

Etude réalisée conjointement par :



La scierie de feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

***QUELLES ENTREPRISES, POUR FABRIQUER QUELS PRODUITS,
DESTINÉS À QUELS MARCHES ?***



Étude commandée par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, et financée par le programme 215, avec le co-financement de la Fédération nationale du bois (Marché n° SSP-DGPE-2017-055).

Ce document n'engage que ses auteurs et ne constitue pas nécessairement le point de vue du MAA ni de la FNB.

Septembre 2019

Introduction

Dans le cadre global d'une transition nécessaire de notre société vers une économie plus sobre en énergie, en ressources naturelles épuisables et moins dépendantes des énergies fossiles, la filière forêt-bois française a un réel rôle à jouer dans les décennies à venir. Elle se trouve de ce fait au cœur d'enjeux stratégiques majeurs, que les politiques publiques tâchent de prendre en compte et d'anticiper.

Pour répondre à une augmentation probable de la demande en produits bois ou à base de produits bois, le PNFB (Programme National de la Forêt et du Bois, adopté par décret du 10 février 2017) prévoit d'augmenter les prélèvements de bois en France de 12 millions de m³ supplémentaires à horizon 2026, « *dans le respect de l'articulation des usages* ». La ressource forestière française étant constituée aux deux tiers de Feuillus, cette mobilisation supplémentaire ne pourra pas se faire sans eux.

Or en France, si la scierie de résineux a depuis longtemps amorcé sa transformation et a trouvé ses modèles économiques (modèle inspiré des pays scandinaves et des pays voisins immédiats, qui disposent d'une ressource résineuse importante et de qualité, ainsi que d'une industrie de transformation compétitive), la transformation du bois de Feuillus est marquée par un long déclin entamé il y a près de 30 ans. La volonté des pouvoirs publics est de relancer l'industrie de transformation des essences feuillues, en ciblant les marchés porteurs et la recherche d'innovation dans ce secteur en mal de renouvellement.

L'étude envisagée vise à explorer, sans idée préconçue, les caractéristiques techniques, économiques et organisationnelles des futures unités de première transformation (scieries) de la ressource feuillue de la forêt française, implantées sur le territoire métropolitain.

Les caractéristiques de ces unités industrielles se conçoivent à partir des débouchés potentiels en termes de produits et de marchés. Il s'agit principalement de répondre à la question suivante : « *quelles entreprises pour fabriquer quels produits et adressés à quels marchés ?* » La finalité de l'étude est de proposer des modèles économiques permettant d'ouvrir des perspectives d'avenir pour les scieries de feuillus existantes, d'identifier les technologies-clés qu'il conviendrait d'intégrer dans l'outil de transformation pour gagner en compétitivité face à la concurrence internationale, d'étayer les choix d'investisseurs privés et de fonder les orientations d'une politique industrielle publique en faveur de la filière.

L'objectif de l'étude est de formuler des propositions visant à rétablir un équilibre entre sciages et transformation de feuillus et de résineux, qui tiennent compte de l'évolution de la demande, des caractéristiques (qualitatives, quantitatives) de la ressource nationale, et des objectifs de mobilisation inscrits dans le programme national de la forêt et du bois.

L'étude est décomposée en trois volets visant à répondre aux trois grandes questions suivantes :

- Quelles sont les évolutions et perspectives pour les produits à base de feuillus ? (Phase 1)**
- L'industrie nationale de transformation feuillue est-elle en mesure de répondre à la demande actuelle et à venir ? (Phase 2)**
- Quels modèles industriels cibles permettront-ils de répondre à l'évolution de la demande et comment les faire émerger ? (Phase 3)**

*NB : Dans la suite du rapport, les mots suivis d'un astérisque * sont expliqués dans le Glossaire situé à la fin.*

Sommaire

INTRODUCTION	2
SOMMAIRE	3
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX	6
PHASE 1 : ANALYSE MACRO-ECONOMIQUE DU MARCHÉ DU BOIS DE FEUILLUS (DOMESTIQUE ET MONDIAL), ET DE LA SCIERIE DE FEUILLUS FRANÇAISE	11
I. DEFINITION DES MARCHES ETUDIÉS	12
II. ANALYSE DYNAMIQUE DU MARCHÉ FRANÇAIS	13
II.1 Evolution de la demande en chêne et en hêtre français	13
II.1.1 La demande française et l'exportation	13
II.1.2 Evolution de la récolte de chêne et de hêtre	22
II.1.3 Evolution de l'exportation de sciages	25
II.2 Position générale de la France face à la demande mondiale	26
II.3 Analyse des marchés des principaux produits du bois de Feuillus en France	29
II.3.1 Le marché du sciage	30
II.3.2 Les marchés du tranchage et du déroulage	62
II.3.3 La Chimie du bois et autres débouchés innovants	64
II.4 Synthèses et bilans	67
III. ANALYSE DYNAMIQUE DU MARCHÉ MONDIAL	71
III.1 Analyse de la demande mondiale en bois de feuillus	71
III.1.1 L'Europe face à la demande mondiale	71
III.1.2 Le bois de Feuillus en Amérique du Nord	75
III.1.3 Les autres marchés	80
III.2 Analyse des marchés des principaux produits du bois de feuillus dans le monde	86
III.2.1 Le bois de construction : charpente, ossature bois, bois-isolation, bardages... ..	86
III.2.2 Le bois de menuiserie et agencements intérieurs : portes, fenêtres, escaliers, parquets... ..	90
III.2.3 Le bois destiné au mobilier	95
III.2.4 Le bois de tonnellerie et le bois d'emballage	101
III.2.5 Le bois sous rail	102
III.2.6 Bioéconomie et chimie du bois	103
III.2.7 Autres marchés innovants pour le chêne, le hêtre et d'autres essences feuillues	109
IV. ANALYSE DE L'OUTIL INDUSTRIEL FRANÇAIS ET DE LA FORMATION DES COUTS ET PRIX	111
IV.1 Introduction	111
IV.2 L'analyse détaillée des entreprises de la filière feuillus et des sciages réalisés	113
IV.2.1 Eléments de cadrage	113
IV.2.2 Analyse quantitative et qualitative des données FNB	116
IV.3 L'analyse détaillée des principaux mouvements industriels sur la période 2014-2018	121
IV.4 L'Evolution du prix des bois et du sciage	123
IV.4.1 Les chaînes de valeur	126
IV.4.2 Les prix du bois et du sciage	127
IV.4.3 Approche d'une valorisation moyenne réalisée en scierie	129
IV.4.4 Essai de compréhension du partage de la valeur	130
V. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA DEMANDE : TENDANCES, RUPTURES A VENIR, INCERTITUDES	135
V.1 Les perspectives d'évolution par marchés	135
V.1.1 Bois Construction / Bois Isolation / Charpente / Bardages	136

V.1.2 Bois Menuiserie / Agencement / Parquets / Escaliers	139
V.1.3 Meubles	140
V.1.4 Bois emballages	141
V.1.5 Chimie du Bois	142
V.2 Synthèse des éléments de prospective	144
V.2.1 Les Grandes Tendances.....	144
V.2.2 Les Ruptures à Venir	144
V.2.3 Les Incertitudes.....	145
CONCLUSION PARTIELLE DE LA PHASE 1 :	146
PHASE 2 : ANALYSE MICRO-ECONOMIQUE DE L'INDUSTRIE DE TRANSFORMATION DES FEUILLUS EN FRANCE	148
INTRODUCTION A LA PHASE 2	149
VI. LA PREPARATION DE L'ENQUETE DE TERRAIN.....	149
VI.1 <i>Le questionnaire d'enquête et les documents annexes</i>	149
VI.1.1 Le questionnaire	150
VI.1.2 Les documents annexes	150
VI.2 <i>L'échantillon d'enquête</i>	150
VII. LES RESULTATS ISSUS DE L'ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE	153
VIII. LES RESULTATS ISSUS DES 30 ENTRETIENS EN ENTREPRISE	161
VIII.1 <i>La préparation et le déroulement des 30 entretiens</i>	161
VIII.1.1 La préparation des 30 entretiens en entreprise	161
VIII.1.2 Le déroulement des 30 entretiens en entreprise	163
VIII.1.3 Les enseignements tirés des 30 entretiens.....	163
VIII.1.4 Quelques autres déclarations / sujets de préoccupation pour les entreprises rencontrées	179
CONCLUSION PARTIELLE DE LA PHASE 2	181
PHASE 3 : RECOMMANDATIONS STRATEGIQUES POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DES FEUILLUS FRANÇAIS	183
INTRODUCTION DE LA PHASE 3.....	183
IX. ANALYSE COMPAREE DE PAYS EUROPEENS.....	185
IX.1 <i>L'Allemagne et l'exemple de la scierie Pollmeier</i>	185
IX.1.1 Présentation.....	185
IX.1.2 Les clés de succès.....	186
IX.1.3 Application au cas français.....	187
IX.2 <i>La Roumanie et le modèle des sous-traitants de IKEA</i>	188
IX.2.1 Présentation.....	188
IX.2.2 Les clés de succès.....	189
IX.2.3 Application au cas français.....	190
IX.3 <i>L'Italie : le choix de la seconde transformation</i>	191
IX.3.1 Présentation.....	191
IX.3.2 Application au cas français.....	193
IX.4 <i>Ouverture aux USA</i>	194
X. LES ATELIERS STRATEGIQUES	195
X.1 <i>Les participants</i>	195
X.2 <i>La méthode employée</i>	197
X.3 <i>Dynamique des ateliers</i>	198
XI. SYNTHESE STRATEGIQUE POUR LA FILIERE, ET RECOMMANDATIONS THEMATISEES	200
XI.1 <i>Synthèse stratégique : Quel modèle industriel pour la filière scierie de feuillus du futur ?</i>	200
XI.1.1 Le modèle des sites industriels géants ne paraît pas pouvoir convenir pour la France	200
XI.1.2 Dès lors, quel modèle industriel pour la filière scierie de feuillus ?	201

<i>XI.2 Recommandations thématiques</i>	205
XI.2.1 Axe 1 : Améliorer / renforcer la communication autour du bois et de la filière sciage	206
XI.2.2 Une communication vers le consommateur	206
XI.2.3 Une communication vers les prescripteurs	207
XI.2.4 Une communication vers l'industrie	208
<i>XI.3 Axe 2 : Améliorer la sécurisation des approvisionnements</i>	209
XI.3.1 Vers un approvisionnement plus contractualisé et sécurisé sur plusieurs années	209
XI.3.2 Une politique de mesures pour alléger la charge financière de l'approvisionnement	213
XI.3.3 Vers un approvisionnement plus diversifié	214
XI.3.4 Une politique dynamique de repeuplement forestier	216
<i>XI.4 Axe 3 : Moderniser l'outil industriel & Développer les approches autour de la performance industrielle et la numérisation</i>	217
XI.4.1 Le développement de la culture industrielle.....	217
XI.4.2 La modernisation de l'outil de production	217
XI.4.3 L'intégration du numérique	219
<i>XI.5 Axe 4 : Renforcer l'innovation des acteurs de la filière entre eux avec leurs partenaires</i>	220
<i>XI.6 Axe 5 : Définir une stratégie de formation et de recrutement pour la filière</i>	221
<i>XI.7 Axe 6 : Imaginer les marchés de demain et les nouvelles méthodes de commercialisation</i>	222
XI.7.1 Les produits connexes de scierie.....	222
XI.7.2 Un défi : le retour des seconde et troisième transformations sur le territoire national	227
XI.7.3 Des produits innovants permettant de se différencier	228
XI.7.4 Les Circuits de distribution	231
<i>XI.8 Axe 7 : Définir de nouvelles modalités d'aides au financement de la filière</i>	233
<i>XI.9 Axe 8 : Renforcer la structuration de la filière</i>	234
XI.9.1 L'ambition initiale du Comité stratégique des Filières Bois	234
XI.9.2 Cinq ans plus tard, le constat d'une filière qui reste très hétérogène et peu structurée	236
XI.9.3 Quelle organisation pour la filière ?	237
<i>XI.10 Le Plan d'Actions pour la Scierie de Feuillus du Futur</i>	240
XI.10.1 Actions proposées pour l'Axe 1.....	241
XI.10.2 Actions proposées pour l'Axe 2.....	244
XI.10.3 Actions proposées pour l'Axe 3.....	248
XI.10.4 Actions proposées pour l'Axe 4.....	251
XI.10.5 Actions proposées pour l'Axe 5.....	254
XI.10.6 Actions proposées pour l'Axe 6.....	257
XI.10.7 Actions proposées pour l'Axe 7.....	263
XI.10.8 Actions proposées pour l'Axe 8.....	265
CONCLUSION PARTIELLE DE LA PHASE 3	268
CONCLUSION GENERALE.....	269
GLOSSAIRE.....	270
BIBLIOGRAPHIE.....	272
ANNEXES	275
ANNEXE 1. BREF ETAT DES LIEUX DE LA RESSOURCE FEUILLUE FRANÇAISE ET DE SON EXPLOITATION ACTUELLE.....	276
Introduction.....	276
Synthèse sur la ressource des deux principales essences feuillues de production en France : le chêne et le hêtre	277
Le prélèvement actuel en chêne et en hêtre sur le sol français.....	277
Synthèse sur les autres feuillus de production en France.....	285
Et la forêt de demain ? Etat des lieux des tendances actuelles en termes de plantation/replantation	286
ANNEXE 2. DETAIL DES PRINCIPAUX MOUVEMENTS INDUSTRIELS SUR LA PERIODE 2014-2018.....	293
ANNEXE 3. PREPARATION DE L'ENQUETE	312

ANNEXE 4.	LISTE DES INVITES AUX ATELIERS STRATEGIQUES	328
ANNEXE 5.	PHOTOGRAPHIES DES RESULTATS DES ATELIERS STRATEGIQUES	330

Liste des figures et des tableaux

Figures

<i>Figure 1. Progression de la part d'exportation des volumes de chêne en 10 ans</i>	14
<i>Figure 2. Evolution des prix et de l'export pour les différentes catégories de chêne, de 2010 à 2016</i>	15
<i>Figure 3. Evolution des prix du sciage, de 2013 à 2017</i>	17
<i>Figure 4. Evolution des prix des sciages de hêtre, de 2014 à 2017</i>	20
<i>Figure 5. Evolution comparative des prix des sciages et des grumes (base 100 au 2^e semestre 2011)</i>	21
<i>Figure 6. Evolution de la récolte et de la production de sciages de chêne, merrains et bois sous rail, de 1947 à 2016</i>	22
<i>Figure 7. Evolution des récoltes de hêtre de 2009 à 2016 (issu du tableau précédent)</i>	23
<i>Figure 8. Exportation de bois ronds industriels feuillus année 2015</i>	27
<i>Figure 9. Synoptique des débouchés du bois d'œuvre</i>	29
<i>Figure 10. Répartition des sous-secteurs du marché Menuiseries Portes et Fenêtres, en % de facturation</i>	31
<i>Figure 11. Répartition des ventes de fenêtres selon le matériau</i>	32
<i>Figure 12. Répartition du marché de la rénovation énergétique par type d'opération</i>	33
<i>Figure 13. Evolution de la vente de fenêtres (tous matériaux confondus) de 2006 à 2016</i>	34
<i>Figure 14. Evolution des parts de marché des fenêtres Bois, Aluminium et PVC en France de 2000 à 2016</i>	34
<i>Figure 15. Evolution des importations françaises de portes et fenêtres bois (*) de 2013 à 2016</i>	35
<i>Figure 16. Evolution du chiffre d'affaire des fabricants de portes et fenêtres en bois en Indice base 100 en 2011, et perspectives</i>	36
<i>Figure 17. Evolution du chiffre d'affaire des fabricants de portes et fenêtres en bois en pourcentage des variations annuelles depuis 2013, et perspectives</i>	36
<i>Figure 18. Evolution des prix à la production des bois sciés et rabotés sur le marché français, de 2011 au 1^{er} trimestre 2017</i>	38
<i>Figure 19. Evolution en pourcentage des variations annuelles des prix de vente industriels des portes et fenêtres en bois</i>	38
<i>Figure 20. Evolution de la production de Parquet en France, de 2006 à 2016</i>	40
<i>Figure 21. Répartition des pays producteurs de parquet, membres de la FEP</i>	40
<i>Figure 22. Taux d'utilisation des différentes essences pour le parquet en Europe en 2016</i>	42
<i>Figure 23. Répartition de la consommation de parquet dans les pays membres de la FEP</i>	42
<i>Figure 24. Part relative de chaque pays membre de la FEP dans la production de parquet</i>	43
<i>Figure 25. Evolution parallèle des productions et consommation de parquet dans les pays européens, de 1999 à 2016</i>	44
<i>Figure 26. Evolution parallèle de la production et de la consommation de parquet en France de 2006 à 2016</i>	45
<i>Figure 27. Production par type de parquet</i>	45
<i>Figure 28. Evolution de la production française de meubles, de 1995 à 2017</i>	47
<i>Figure 29. Evolution de la fabrication de meubles, de 2006 à 2017</i>	47
<i>Figure 30. Répartition des catégories de mobilier domestique en France en 2016</i>	48
<i>Figure 31. Evolution de la production de meubles par segments principaux</i>	48
<i>Figure 32. Parts des matériaux dans les meubles d'ameublement</i>	49
<i>Figure 33. Evolution du marché du mobilier pour particulier en France de 2009 à 2016</i>	49

Figure 34. Caractéristiques de la production de palettes et caisses-palettes en France	54
Figure 35. Essences et distances d'approvisionnement pour la production d'emballages industriels en France	55
Figure 36. Quantités de bois et dérivés utilisés pour la fabrication d'emballages légers	56
Figure 37. Evolution du chiffre d'affaires de la fabrication d'emballages bois en France de 1999 à 2017	57
Figure 38. Evolution des exportations françaises d'emballages en bois de 2010 à 2016	57
Figure 39. Répartition en valeur des exportations d'emballages bois par catégorie	59
Figure 40. Evolution des volumes de sciages produits destinés aux traverses, de 2009 à 2016	60
Figure 41. Synoptique du chêne, par marchés de destination	67
Figure 42. Synoptique du hêtre, par marchés de destination	68
Figure 43. Matrice BCG des marchés du chêne (source : Forestry)	69
Figure 44. Matrice BCG des marchés du hêtre (source : Forestry)	70
Figure 45. Grumes de sciages feuillus produits en m ³ en Europe, 2016	71
Figure 46. Destinations des sciages de feuillus Américains entre 2012 et 2016	77
Figure 47. Les exportations de feuillus Américains	77
Figure 48. Prix du chêne rouge et ses exportations	78
Figure 49. Evolution des exportations des produits du bois feuillus du Québec, de 2011 à 2017	79
Figure 50. Importations de grumes de bois feuillus en Chine entre 2011 et 2016	80
Figure 51. Importation de sciages bois feuillus en Chine	81
Figure 52. Les 10 principaux pays importateurs de bois feuillus après la Chine	82
Figure 53. Exportation mondiale de produits forestiers	83
Figure 54. Evolution et perspectives de la production de CLT, de 2008 à 2020	86
Figure 55. Evolution de la production de CLT en Europe	87
Figure 56. Résistances mécaniques des essences feuillues américaines pour le CLT	87
Figure 57. Comparaison de résistance mécanique entre le Tulipier et un résineux	88
Figure 58. Evolution parallèle des productions et consommation de parquet dans les pays européens, de 1999 à 2016	92
Figure 59. Répartition de la consommation de parquet dans les pays membres de la FEP	93
Figure 60. Production de parquet en Allemagne au 1 ^{er} semestre 2017	93
Figure 61. Evolution des exportations de parquets du Québec	94
Figure 62. Pays d'origine des bois utilisés par IKEA	97
Figure 63. Evolution du marché de la traverse aux Etats-Unis, de 1987 à 2017	102
Figure 64. Composition chimique simplifiée du bois	105
Figure 65. Evolution des volumes de sciage 1970-2015	111
Figure 66. Principaux producteurs mondiaux de sciages en 2014	112
Figure 67. Echantillon et taille moyenne des scieries de feuillus	113
Figure 68. Répartition géographique des scieries – 4 Régions Clés 2018	114
Figure 69. Evolution du CA/ Taux de VA des scieries de feuillus depuis 2008 (base 100)	114
Figure 70. Charges de personnel et coûts matières depuis 2008	115
Figure 71. Des investissements ... sans hausse importante de la productivité	115
Figure 72. Des stocks importants et des BFR très élevés : une constante de la filière	115
Figure 73. Hausse de la Marge Brute ... mais endettement qui demeure très important	116
Figure 74. Répartition en nombre et volumes produits chêne et hêtre – Evolution 2005-2016	119
Figure 75. Orientation des prix d'achat des grumes – T32017	124
Figure 76. Orientation des prix de vente du sciage – T32017	124
Figure 77. Orientation des taux de marge – T32017	125
Figure 78. Chaîne de valeur du chêne	126
Figure 79. Chaîne de valeur du hêtre	126
Figure 80. Poids de la Valeur du bois dans le Sciage – 2012	132
Figure 81. Poids de la valeur du bois dans le Sciage - 2012	133
Figure 82. Répartition de la valeur – 2012	134
Figure 83. Climat des affaires et capacités de production dans le bâtiment – Déc. 2017	137
Figure 84. Les chiffres de l'enjeu de la rénovation énergétique de l'habitat	138

Figure 85. Répartition géographique des 52 entreprises enquêtées	151
Figure 86. Répartition par Chiffres d'Affaires des 52 entreprises enquêtées	152
Figure 87. Répartition par Chiffres d'Affaires des 52 entreprises enquêtées	152
Figure 88. Capacités de production des scieries en volume	153
Figure 89. Evolution des résultats nets sur 3 ans	154
Figure 90. Une problématique majeure d'approvisionnement partagée par presque tous les acteurs	154
Figure 91. Détail sur les raisons des problèmes d'approvisionnement	155
Figure 92. Age moyen du Parc Machines	156
Figure 93. Appréciation de la maturité industrielle des scieries	157
Figure 94. Appréciation de la maturité industrielle des scieries décomposé par taille d'entreprise	158
Figure 95. Intégration technologique selon la taille des scieries	158
Figure 96. Maturité organisationnelle selon la taille des scieries	159
Figure 97. Critères permettant de juger de la maturité sociétale selon la taille des scieries	160
Figure 98. Extrait de critères permettant de juger de la maturité environnementale des scieries. Segmenté selon la taille des scieries	160
Figure 99. Répartition géographique des 30 entreprises rencontrées	162
Figure 100. Localisation de la scierie Pollmeier, en Allemagne	185
Figure 101. Localisation de la scierie AVIVA SRL, en Roumanie	188
Figure 102. Etat de la participation aux ateliers stratégiques du 30 novembre	196
Figure 103. Thèmes de réflexion des Ateliers stratégiques	198
Figure 104. Exemple de planche concluant une séance de post-it à l'un des ateliers thématiques	199
Figure 105. Carte de transformation vers la Scierie de feuillus du futur.	202
Figure 106. Modèle proposé de la Scierie de feuillus du futur	204
Figure 107. Les 8 grands Axes stratégiques	205
Figure 108. Aides du FFN de 1947 à 1999 (d'après Dodane, 2009 en euros actualisés 2015)	216
Figure 109. Chaîne de production biomasse	223
Figure 110. Répartition des plantations (à gauche) et selon la propriété (droite)	286
Figure 111. Répartition des plantations de feuillus et de résineux en France	287
Figure 112. Répartition des essences dans les plantations (recensables et non recensables)	288
Figure 113. Répartition des peupleraies en France	289
Figure 114. Evolution des ventes de plants forestiers – 1	290
Figure 115. Evolution du nombre de plants forestiers – 2 : les autres essences	290
Figure 116. Evolution des ventes de plants forestiers feuillus en France, de 2014 à 2017	291
Figure 117. Comparaison des degrés de naturalité de la forêt dans les pays de l'Union européenne	292

Tableaux

Tableau 1. Récolte de chêne disponible en France, avec part d'exportation vers la Chine, en Mm ³	13
Tableau 2. Mise en perspective de l'accroissement potentiel de la récolte de chêne et de l'augmentation de l'exportation	14
Tableau 3. Evolution des prix de 2010 à 2016* pour les catégories de chêne	15
Tableau 4. (et graphique) Evolution de la récolte et des prix du chêne base 100 en 2011	16
Tableau 5. Mise en perspective de la hausse des prix Sciages et Grumes pour le chêne, de 2013 à 2016	18
Tableau 6. Evolution de l'export de grumes de hêtre vers la Chine de 2014 à 2016	18
Tableau 7. Evolution des prix de 2010 à 2016 pour les catégories de hêtre	19
Tableau 8. Evolution des prix des sciages de hêtre, de 2014 à 2017	19
Tableau 9. Rapport Volume présenté/Volume vendu pour le chêne en forêt privée	23
Tableau 10. Evolution des récoltes de hêtre de 2009 à 2016	23
Tableau 11. Rapport Volume présenté/Volume vendu pour le hêtre en forêt privée	24

Tableau 12. Evolution des exportations de sciage brut entre 2010 et 2015	25
Tableau 13. Comparaison des exportations de sciages de Feuillus et de Conifères	26
Tableau 14. Evolution des exportations / importations des principales essences feuillues	27
Tableau 15. Evolution récente des exportations et importations des sciages de chêne et hêtre	28
Tableau 16. Principaux indicateurs de l'environnement et de l'activité des fabricants de portes et fenêtres en bois en 2017 et 2018	37
Tableau 17. Evolutions de la Production et de la Consommation de parquet entre 2015 et 2016, par pays	41
Tableau 18. Parts des pays membres de la FEP dans la production et la consommation de parquet	43
Tableau 19. Solde commercial des échanges extérieurs de meubles	50
Tableau 20. Solde commercial de la France par catégorie de meubles	50
Tableau 21. Répartition des importations de meubles par pays et par zone géographique	50
Tableau 22. Données clés des principaux pays européens producteurs de meubles	51
Tableau 23. Répartition des facturations d'emballages bois en France en 2016	56
Tableau 24. Evolution des exportations d'emballages bois par pays et zone géographique	58
Tableau 25. Evolution du solde commercial des échanges extérieurs d'emballages en bois, de 2011 à 2016	58
Tableau 26. Analyse SWOT du secteur de la chimie du bois	64
Tableau 27. Suivi de l'évolution de la production de bois feuillus sciés dans 13 pays européens de 2012 à 2017	72
Tableau 28. Suivi de l'évolution de consommation de bois feuillus sciés dans 13 pays européens de 2012 à 2017	73
Tableau 29. Comparaison de la production et de consommation de bois feuillus sciés dans 13 pays européens en 2017	74
Tableau 30. Evolution de la production, de l'import, de l'export et de la consommation de bois feuillus sciés en Europe (sens large) en 2016 et en 2017	74
Tableau 31. Evolution de la production, de l'import, de l'export et de la consommation de bois feuillus sciés dans les pays européens de l'EOS entre 2015 et en 2017	75
Tableau 32. Principaux indicateurs de bois feuillus sciés en Amérique du Nord de 2011 à 2016	75
Tableau 33. Exportation des feuillus Américains vers la Chine	76
Tableau 34. Classement des pays selon la Production, l'Exportation et l'Importation de bois feuillus dans le monde	82
Tableau 35. Evolution du CA par groupes de produits de l'industrie du Meuble en Belgique	96
Tableau 36. Evolution du solde commercial français de secteur Meubles et sièges en bois, de 2015 à 2016	100
Tableau 37. Evolution du solde commercial français du marché de la Tonnellerie entre 2015 et 2016	101
Tableau 38. Répartition des scieries feuillus par taille et production – Evolution 2005-2016	116
Tableau 39. Répartition des scieries par tranches de taille _ Evolution 2005-2016	117
Tableau 40. Volumes sciés par essences – Evolution 2005-2016	117
Tableau 41. Taux de spécialisation / diversification par taille des scieries - Evolution 2005-2016	119
Tableau 42. Evolution du prix du chêne grumes par catégories- 2010-2016	127
Tableau 43. Evolution du prix du hêtre grumes par catégories- 2010-2016	128
Tableau 44. chêne – CA au m ³ de grumes entré en scierie – 2016-2017	129
Tableau 45. hêtre – CA au m ³ de grumes entrée en scierie – 2016-2017	130
Tableau 46. Répartition de la valeur – 2012	132
Tableau 47. Quelques débouchés / objets de recherche en chimie du bois en Europe	225
Tableau 48. Actions proposées pour l'Axe 1	241
Tableau 49. Actions proposées pour l'Axe 2	244
Tableau 50. Actions proposées pour l'Axe 3	248
Tableau 51. Actions proposées pour l'Axe 4	251
Tableau 52. Actions proposées pour l'Axe 5	254
Tableau 53. Actions proposées pour l'Axe 6	257
Tableau 54. Actions proposées pour l'Axe 7	263
Tableau 55. Actions proposées pour l'Axe 8	265
Tableau 56. Caractérisation de la récolte Feuillus/Résineux dans les régions françaises	278

<i>Tableau 57. Caractérisation de la récolte par essence</i>	279
<i>Tableaux 58. Répartition du taux de prélèvement par région et par principale essence feuillue</i>	280
<i>Tableau 59. Répartition des surfaces par région, selon les conditions d'exploitation et le type de propriété</i>	282
<i>Tableau 60. Objectifs de prélèvement supplémentaire pour le chêne</i>	283
<i>Tableau 61. Objectifs de prélèvement supplémentaire pour le hêtre</i>	284
<i>Tableau 62. Fermetures de sites 2014-2018</i>	293
<i>Tableau 63. Principaux Investissements Bois Energie-Bois Papier 2014-2018</i>	294
<i>Tableau 64. Principaux Investissements Bois Construction 2014-2018</i>	296
<i>Tableau 65. Principaux Investissements autres marchés Bois 2014-2018</i>	298
<i>Tableau 66. Principaux investissements avec des actionnaires nouveaux 2014-2018</i>	303
<i>Tableau 67. Quelques innovations structurantes pour les filières du Bois 2015-2018</i>	305
<i>Tableau 68. Quelques échecs dans l'implantation de groupes étrangers 2013-2018</i>	310



La scierie de feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

PHASE 1 : analyse macro-économique du marché
du bois de feuillus (domestique et mondial), et de
la scierie de feuillus française

Rédacteurs

Forestry Club de France	Conseil & Stratégie Durables	CYME Innovations	Five Conseil
Sylvestre COUDERT, Directeur d'étude	Stéphane LUCE, <i>Expert Stratégie de filière et Economiste de Marché</i>	Laurence COLOMBANI, <i>expertise bois et valorisation</i>	
Luc LE PANNERER, co- directeur d'étude			
Anne BOUTONNET, <i>ingénieur forestier</i>			

I. DEFINITION DES MARCHES ETUDIES

La définition des marchés en termes de **périmètre d'étude** et de **produits considérés** s'appuie sur les partis pris dans l'ensemble de la documentation professionnelle à laquelle nous avons pu avoir accès, que ce soit via le FCBA, la FNB, les études Xerfi, les études de Serge LOCHU... et reprennent les définitions de ces professionnels.

La difficulté commune d'adapter les résultats de ces différentes sources de données à l'enjeu de la présente étude – les marchés des produits issus de bois feuillus – est avant tout l'identification précise de l'essence utilisée :

- La différenciation est généralement faite uniquement sur les bois feuillus et les bois résineux : qu'en est-il de la part du chêne, du hêtre, et des autres essences feuillues, au sein de la grande famille des feuillus ?
- Selon la source de données, les bois feuillus incluent parfois également les feuillus tropicaux, qu'il est important de pouvoir considérer à part, car les sujets de la présente étude sont bien les **feuillus tempérés**.

Par ailleurs, la question de la valeur créée par ces différents marchés – le parquet, la menuiserie, le meuble, la charpente, le cercueil... – est une question extrêmement complexe car les produits finis ne portent pas uniquement la valeur du bois plus la valeur ajoutée par sa transformation, le bois étant rarement l'unique élément de la composition des produits finaux. En effet, l'étape de la première transformation* consiste à désassembler un élément unique – la grume* (ou parfois la bille*) – en plusieurs sous-éléments qui seront eux-mêmes réassemblés, parfois avec d'autres bois (sous des formes différentes, issus de processus industriels) et parfois avec d'autres matériaux. Comparer la valeur des différents produits finis peut donc très vite perdre tout son sens.

C'est pourquoi, nous n'avons indiqué de valeur commerciale des produits que lorsque l'essence utilisée était facilement identifiable et lorsque les produits existaient dans une gamme assez uniforme, où le poids des autres matériaux constitutifs du produit fini restait minoritaire.

Les données utilisées ci-après sont celles qui étaient disponibles au moment de la finalisation de la Phase 1 de cette étude, c'est-à-dire avril 2018.

II. ANALYSE DYNAMIQUE DU MARCHÉ FRANÇAIS

II.1 Evolution de la demande en chêne et en hêtre français

II.1.1 La demande française et l'exportation

❑ Les grumes de chêne

Pour le **chêne**, un phénomène qu'on peut qualifier de relativement nouveau est apparu depuis quelques années : ce sont les exportations de **grumes de bois d'œuvre*** vers la **Chine**.

Dans le tableau suivant apparaît la **part de la récolte grume de chêne disponible**, après soustraction de la part partant en exportation :

Tableau 1. Récolte de chêne disponible en France, avec part d'exportation vers la Chine, en Mm³

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
chêne à tranchage et à merrain	277	336	276	258	265	267	283	273	268	291	300
chêne à sciage	2 531	2 039	2 039	1 897	2 121	1 874	1 846	1 923	1 971	2 062	2 100
Total récolte	2 808	2 375	2 315	2 155	2 386	2 141	2 129	2 196	2 239	2 353	2 400
<i>Exportation vers la Chine</i>	45	30	41	101	195	121	120	247	348	273	348
Total disponible France	2 763	2 345	2 274	2 054	2 191	2 020	2 009	1 949	1 891	2 080	2 052
Décomposition en produits dans les scieries françaises :											
chêne sciage			576	586	602	562	582	584	577	608	615
Bois sous rail			129	120	133	131	137	149	144	152	153
Merrains			60	55	53	54	93	88	75	77	78
Total			765	761	788	747	812	821	796	837	846
Rendement			34%	37%	36%	37%	40%	42%	42%	40%	41%

Source : FNB

 **NB : L'évolution du rendement recouvre des réalités très variées.** En effet, selon le type de sciage, les rendements peuvent être très différents. Les entreprises qui ne réalisent que des traverses ou des plots peuvent atteindre 45% de rendement, tandis que les entreprises qui sont spécialisées dans les avivés voient parfois le rendement descendre à 30%.

Paradoxalement, les entreprises qui ont investi dans des technologies plus avancées peuvent voir leur rendement baisser en même temps que leur productivité augmenter. En effet, pour le sciage de feuillus – plus encore que pour le sciage de résineux (plus

réguliers) – les processus industriels peuvent faire baisser le rendement simplement du fait de la perte de la qualité du travail par rapport au sciage artisanal, qui permet de mieux valoriser les grumes malgré leur irrégularité.

Comme le montre le graphique suivant, la part d'exportation est passée de 2% à 15% :

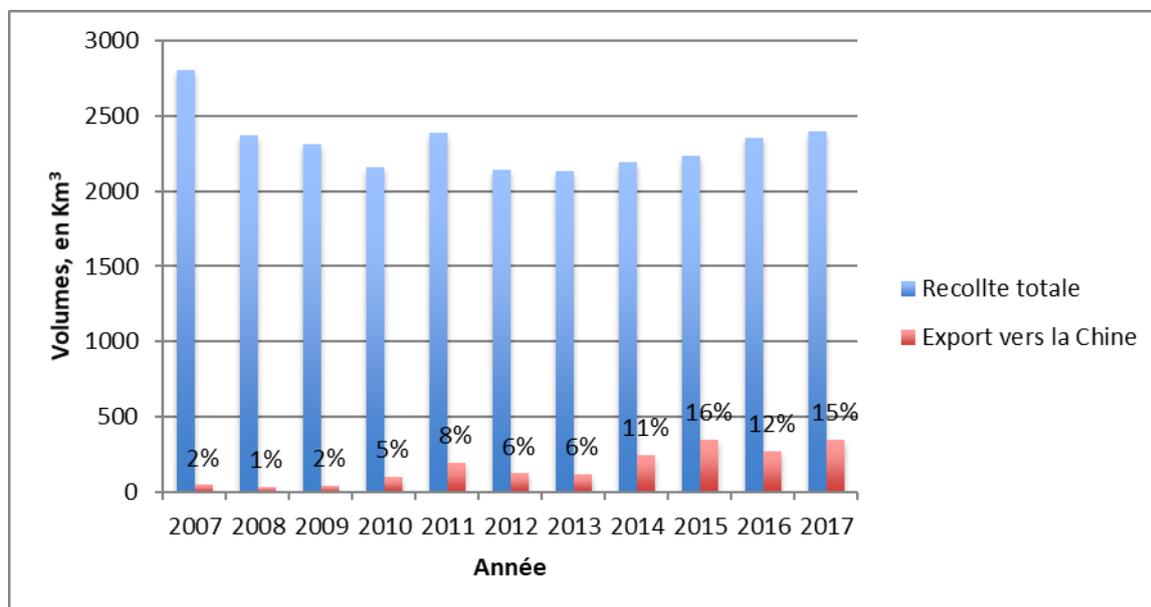


Figure 1. Progression de la part d'exportation des volumes de chêne en 10 ans

(D'après le tableau précédent)

Le tableau ci-dessous permet de constater que l'augmentation récente de la récolte de chêne ne suffit pas à satisfaire l'augmentation de la quantité exportée vers la Chine :

Tableau 2. Mise en perspective de l'accroissement potentiel de la récolte de chêne et de l'augmentation de l'exportation

	2013	2014	2015	2016	2017
Récolte totale (en Km³)	2129	2196	2239	2353	2400
Exportation (en Km³)	120	247	348	273	348
Accroissement de la récolte (en Km³)		67	43	114	47
Accroissement de l'exportation (en Km³)		127	101	-75	75

Source : FNB/Douanes

Ce phénomène s'accompagne d'une hausse des prix importante. Le tableau suivant réalisé à partir des chiffres d'AGRESTE montre une hausse de 35% des prix en 5 ans et dans toutes les catégories de grumes de chêne.

Catégorie 1 : classes A & B selon la norme NF-EN 1316-1, ou qualités tranchage, merrain, sciages plots
 Catégorie 2 : classe C, ou qualités sciages avivés pour menuiseries
 Catégorie 3 : classe D, ou qualité sciages avivés charpente, emballages et palettes.

Tableau 3. Evolution des prix de 2010 à 2016* pour les catégories de chêne

Période (en semestres)	Toutes catégories	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Quantité exportée en indice
S2 2010	101	98,3	101,1	106,4	52
S1 2011	100,9	98,1	101,1	106	100
S2 2011	100	100	100	100	100
S1 2012	92,1	99,8	86,9	89,4	62
S2 2012	94,4	100,7	90,5	91,3	62
S1 2013	98,7	103,3	95,6	97,2	62
S2 2013	104,6	108,8	102,8	101,7	62
S1 2014	107,1	108,6	104,9	109,8	127
S2 2014	112,7	113,2	111,6	114,9	127
S1 2015	122,7	119,6	122,7	129,7	178
S2 2015	123,4	124,6	120,6	127,9	178
S1 2016	126,7	125,6	126,4	130,7	140
S2 2016	135,4	132,8	135,4	141,1	140

Source : :AGRESTE, Indice 100 au deuxième semestre 2011

* données disponibles au moment de l'étude.

Si nous mettons en parallèle la part d'exportation ramenée en indice 100 en 2011, et la hausse des prix du chêne, nous constatons qu'il y a bien une corrélation entre les deux phénomènes (voir graphique ci-après) :

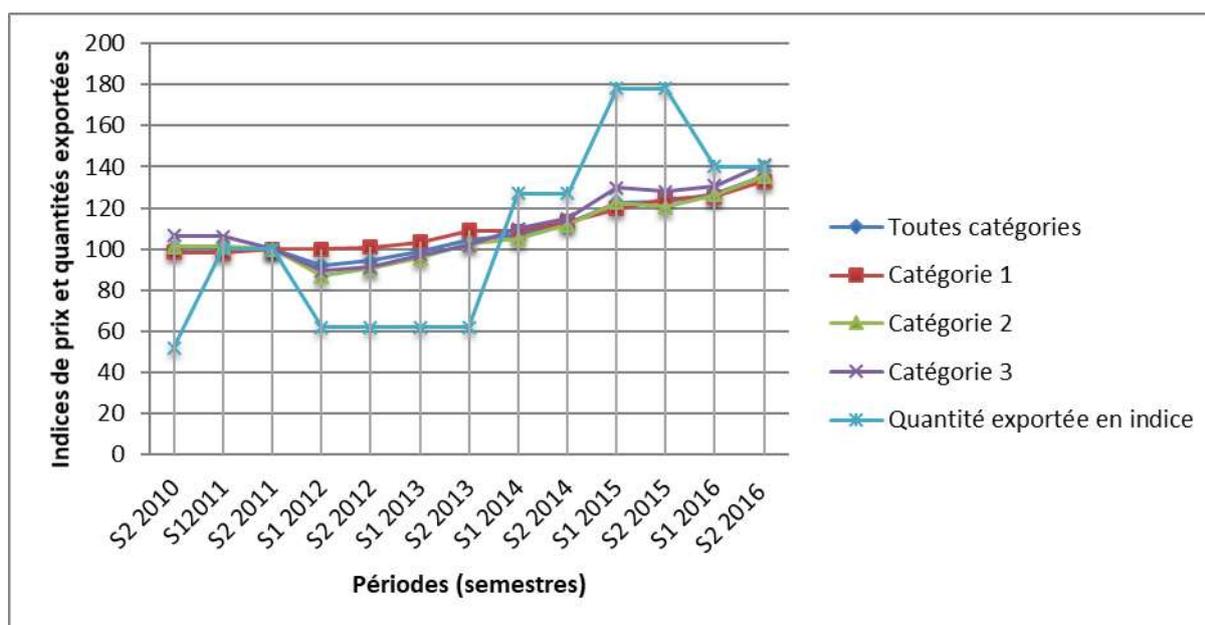


Figure 2. Evolution des prix et de l'export pour les différentes catégories de chêne, de 2010 à 2016

Source : : AGRESTE

Pourtant, il ne faut pas conclure trop hâtivement que l'exportation est le seul moteur de la hausse.

C'est la demande de produit en chêne, partout dans le monde, qui est le moteur de la demande nationale et de la demande d'exportation et donc de la hausse des prix.

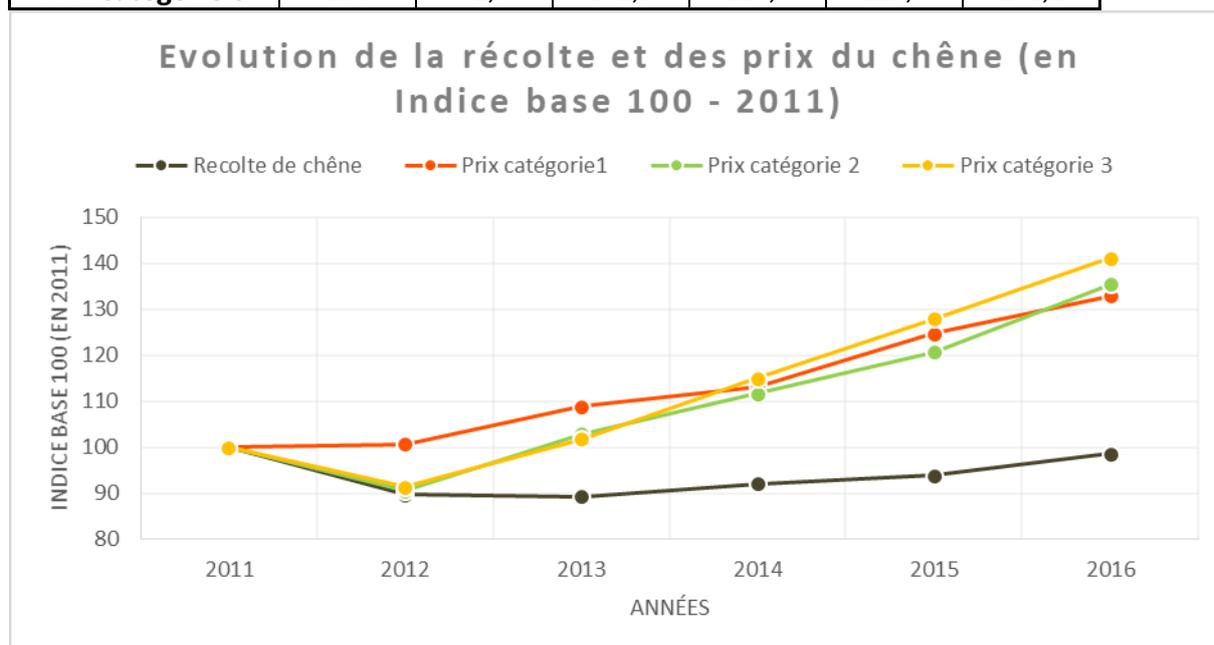
Le prix de la grume de chêne dans toutes les catégories a continué à progresser. L'absence ou la réduction des exportations dans ce contexte de forte demande intérieure n'aurait sans doute qu'une **influence faible voire nulle sur les prix**. Il est certain que la hausse des prix favorise la mise en marché, mais – comme il est montré dans le tableau suivant – il y a un **effet de seuil** : les prix peuvent continuer à augmenter sans que la mise en marché continue à suivre le mouvement car la ressource exploitable est en quantité finie.

Si nous comparons la hausse des prix et la récolte de chêne sur la base d'un indice 100 à la fin 2011, il est intéressant de remarquer qu'il n'y a **pas de corrélation directe entre le volume récolté et la hausse des prix** (voir graphique ci-après).

Comme le volume récolté est égal au volume mis en marché, nous pouvons en conclure que **la hausse importante des prix n'incite pas à une mise en marché plus importante** (contrairement à ce qui peut se passer pour d'autres essences) et donc que **la rareté de ressource mobilisable en adéquation avec les besoins des industriels scieurs est peut-être le principal frein à la mise en marché**.

Tableau 4. (et graphique) Evolution de la récolte et des prix du chêne base 100 en 2011

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Récolte de chêne	100	89,7	89,2	92	93,8	98,6
Prix catégorie1	100	100,7	108,8	113,2	124,6	132,8
Prix catégorie 2	100	90,5	102,8	111,6	120,6	135,4
Prix catégorie 3	100	91,3	101,7	114,9	127,9	141,1



Source : AGRESTE, Indice 100 au deuxième semestre 2011

□ Les sciages de chêne

Il est important aussi de constater que le **prix du sciage** est aussi à la hausse, comme le montre le graphique présenté ci-après.

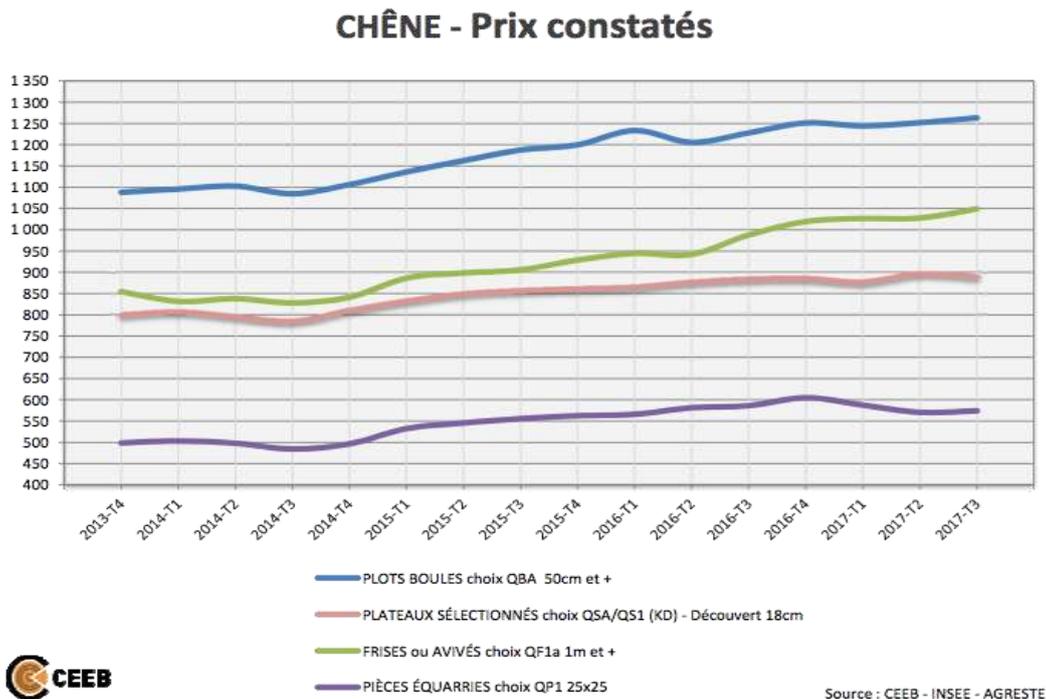


Figure 3. Evolution des prix du sciage, de 2013 à 2017

Source : CEEB – INSEE - AGRESTE

Si nous mettons en parallèle, comme dans les deux tableaux suivants, la hausse du prix des sciages et la hausse des grumes sur la période 2013/2016, nous pouvons constater un **pincement entre le prix du bois et la hausse du sciage** : en effet, les hausses de prix sur la grume sont supérieures aux hausses de prix répercutées sur le sciage, ce qui peut écraser les marges des entreprises.

Tableau 5. Mise en perspective de la hausse des prix Sciages et Grumes pour le chêne, de 2013 à 2016

	T4 2013	T4 2016	% de hausse
PLOTS BOULES choix QBA 50cm et +	1088	1251	15%
PLATEAUX SÉLECTIONNÉS choix QSA/QS1 (KD) - Découvert 18cm	800	886	11%
FRISES ou AVIVÉS choix QF1a 1m et +	855	1019	19%
PIÈCES ÉQUARRIES choix QP1 25x25	498	605	21%

	2013 S2	2016 S2	% de hausse
Catégorie 1	108,8	132,8	22%
Catégorie 2	102,8	135,4	32%
Catégorie 3	101,7	141,1	39%

Source : : CEEB, prix des sciages en €/Mm3, grumes en Indice

❑ Les grumes de hêtre

Pour le hêtre, l'exportation vers la Chine est en recul très sensible : - 45% depuis 2014, ce phénomène semble se confirmer pour 2017 (sur le premier semestre, la baisse était de - 9,6%).

Tableau 6. Evolution de l'export de grumes de hêtre vers la Chine de 2014 à 2016

	2014	2015	2016
Export de grumes de hêtre vers la chine	158727	153587	87054

Source : : French Timber, en m³/an

Il semble qu'en 2017, les exportations aient encore baissé, mais depuis le dernier trimestre de 2017 une tendance à la remontée des exportations se fait sentir.

Certains scieurs de hêtre envisagent une exportation de 200 000 à 300 000 m³ en 2018. Il est toujours très **difficile de mesurer le niveau d'exportation** pour le hêtre car une très grande partie du flux d'exportation passe par le **port d'Anvers** et donc sort du champ des douanes française. Il est important de constater que, **si les exportations de grumes ne sont pas un problème direct sur la ressource et sur le prix de celle-ci, elles sont en revanche un problème pour les scieurs qui voient revenir sur le marché des produits sciés ou finis à des prix très compétitifs**, à cause d'un coût de main d'œuvre très bas et des aides à l'exportation de la part du gouvernement chinois.

L'exemple de la Belgique est assez frappant, l'exportation a fait pratiquement disparaître toutes les scieries de hêtre du territoire belge.

Cependant le **prix des grumes de hêtre est resté beaucoup plus constant** que celui des grumes de chêne, comme le montrent les données de l'AGRESTE :

Tableau 7. Evolution des prix de 2010 à 2016 pour les catégories de hêtre

	Toutes catégories	Catégorie 1	Catégorie 2
S2 2010	99,5	99,6	99,5
S12011	102,7	99,1	103,4
S2 2011	100	100	100
S1 2012	101,1	96,9	101,6
S2 2012	96,7	94,4	97,1
S1 2013	97	98,1	96,6
S2 2013	97,8	97	97,8
S1 2014	100,3	100,8	100,1
S2 2014	101	100,6	100,9
S1 2015	103,3	104	103,1
S2 2015	102,3	103,3	102
S1 2016	102,6	104,3	102,2
S2 2016	99,7	102,6	99,2

Source : : AGRESTE, Indice 100, deuxième semestre 2011

❑ Les sciages de hêtre

Le **prix du sciage de hêtre** est lui aussi beaucoup plus constant que celui des sciages de chêne, comme le montrent le tableau et le graphique suivants :

Tableau 8. Evolution des prix des sciages de hêtre, de 2014 à 2017

	2014				2015				2016				2017		
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3
ChoixFB1	301	311	307	298	307	304	306	308	313	312	310	309	300	300	301
Choix FB2	203	214	207	215	212	207	206	207	211	208	210	209	200	208	207

Source : :CEEB, en €/m³

Choix 1 : Qualité Choix et bon bois sec à l'air

Choix 2 : Qualité Sommier sec à l'air

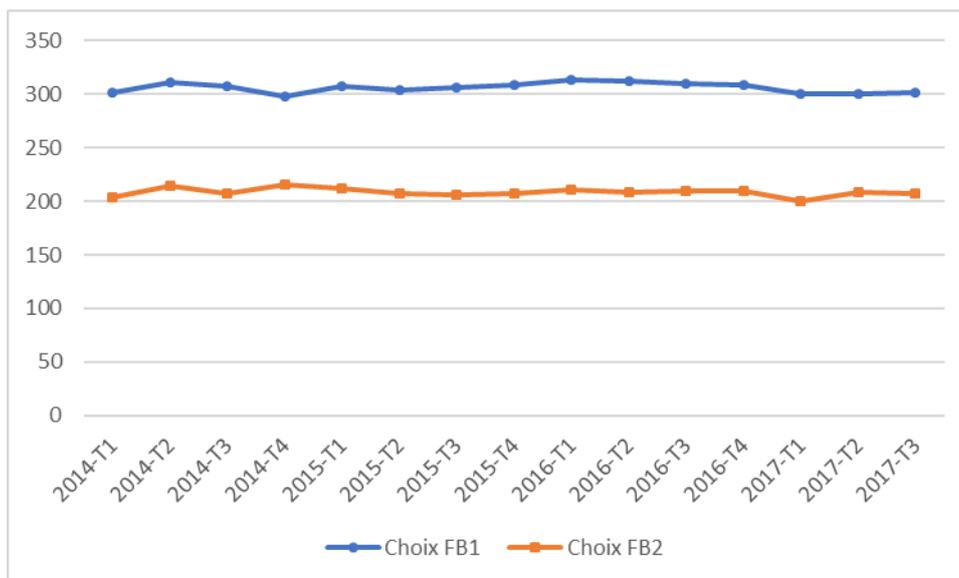


Figure 4. Evolution des prix des sciages de hêtre, de 2014 à 2017

Source : CEEB

Les scieurs de hêtre que nous avons interrogés pensent que dans la **propriété privée** il y a encore un **potentiel de croissance dans la récolte de grume de hêtre**. La stabilité des récoltes ainsi que la baisse des récoltes concomitante avec la baisse des exportations peuvent laisser penser que leur impression est bonne, comme nous pourrions le voir dans le paragraphe suivant.

Le graphique ci-après récapitule l'évolution des prix des grumes et sciages de chêne et de hêtre en indice base 100 depuis le deuxième semestre 2011 : l'envolée des prix des grumes de chêne précède celle des sciages, qui peinent à répercuter cette hausse. Du côté du hêtre, l'évolution est beaucoup plus calme et homogène.

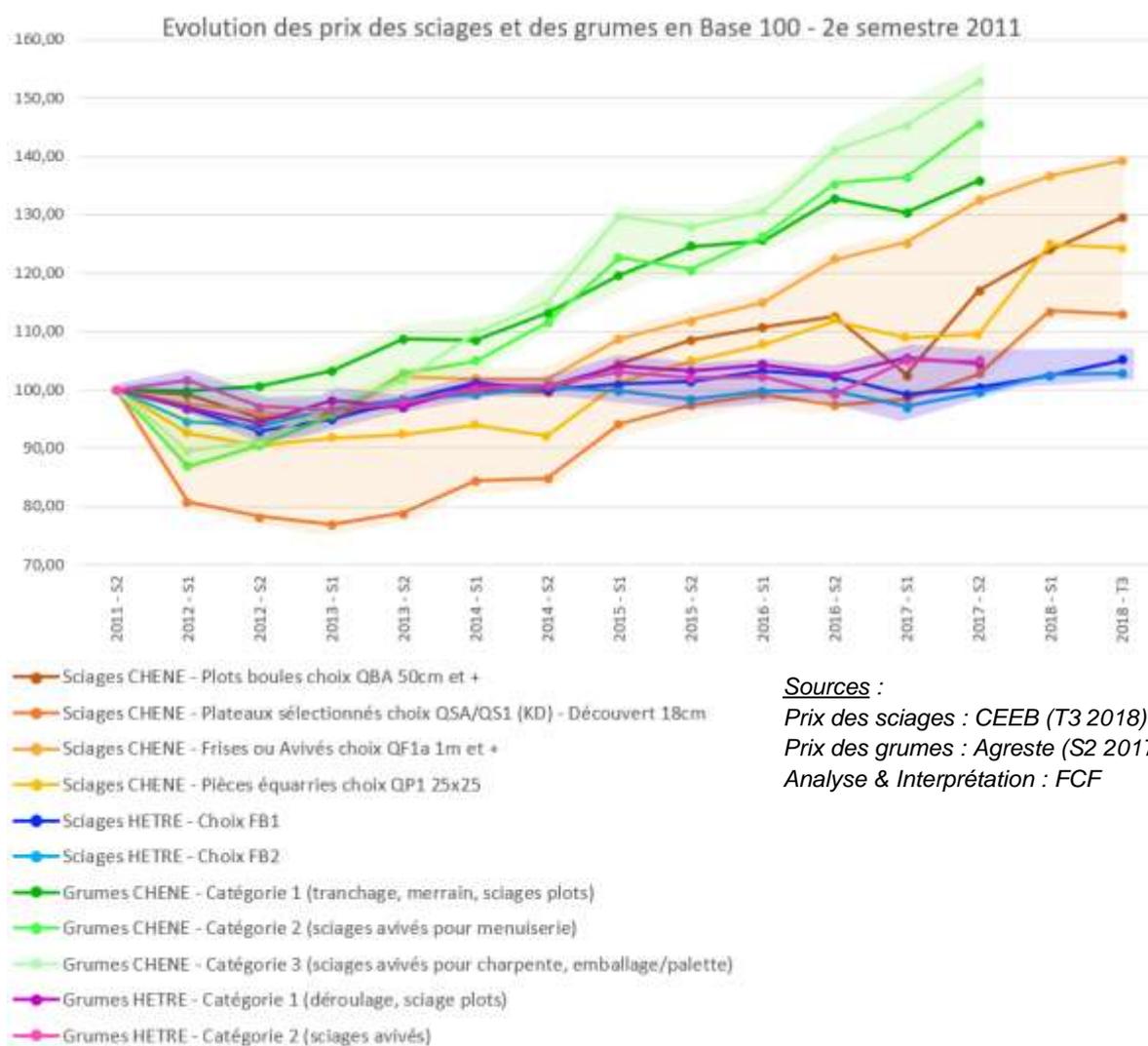


Figure 5. Evolution comparative des prix des sciages et des grumes (base 100 au 2^e semestre 2011)

II.1.2 Evolution de la récolte de chêne et de hêtre

□ Récolte de chêne

Dans le domaine de la **forêt publique**, la **récolte de chêne a baissé** depuis 1972 (sauf pour la production de merrain, qui a connu une légère hausse).

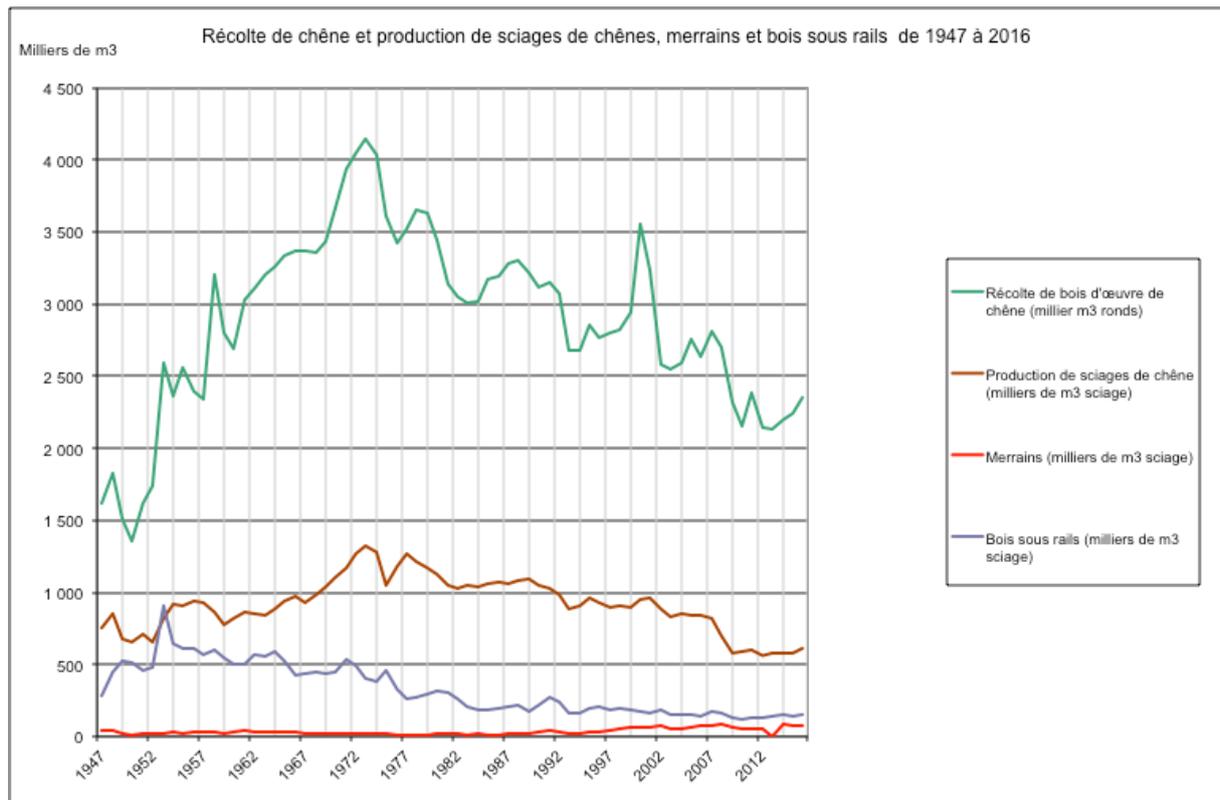


Figure 6. Evolution de la récolte et de la production de sciages de chêne, merrains et bois sous rail, de 1947 à 2016

Source : Agreste et ONF

En **forêt privée**, d'après les données des experts forestiers de France (EFF), le rapport **Volume vendu / Volume présenté** à la vente est **très élevé**, car dans toutes les ventes réalisées il y a toujours des produits difficilement vendables en raison des qualités ou des conditions d'exploitation. Or en 2017 c'est 97% des volumes qui sont vendus par rapport aux volumes présentés (contre 90 % pour l'ensemble des feuillus, et 88% pour les résineux). C'est donc quasiment l'intégralité des volumes **mis en vente** (dont volumes sur pied) qui sont vendus.

Tableau 9. Rapport Volume présenté/Volume vendu pour le chêne en forêt privée

Essence	2016		2017	
	Volume présenté	Volume vendu	Volume présenté	Volume vendu
chêne	258 378 m ³	246 448 m ³ (95 %)	256 849 m ³	249 564 m ³ (97 %)

Source : EFF

→ Ces deux éléments laissent penser que le chêne se trouve aujourd'hui dans un **marché tendu** et que l'offre ne satisfait pas totalement le potentiel de la demande.

Dans sa communication de Janvier 2018, l'ONF prévoit une nouvelle dégradation des perspectives. L'ONF précise en effet que sur les perspectives de récolte de chêne à horizon 2020 « **des quantités de bois d'œuvre disponibles pour la première transformation de 60% des bois moyens (classes de diamètre 20 à 45 cm) et 100% des gros bois (classe 50 cm et plus), le volume prévisionnel récolté en bois d'œuvre de chêne en 2020 est de 960 000 m³, soit une baisse de 7 % par rapport à 2015 (- 76 000 m³).** »

☐ Récolte de hêtre

Tableau 10. Evolution des récoltes de hêtre de 2009 à 2016

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
hêtre - déroulage	100	83	91	121	78	83	68	59
hêtre - sciage	963	1057	1078	990	1008	1090	1031	976
Total	1063	1140	1169	1111	1086	1173	1099	1035

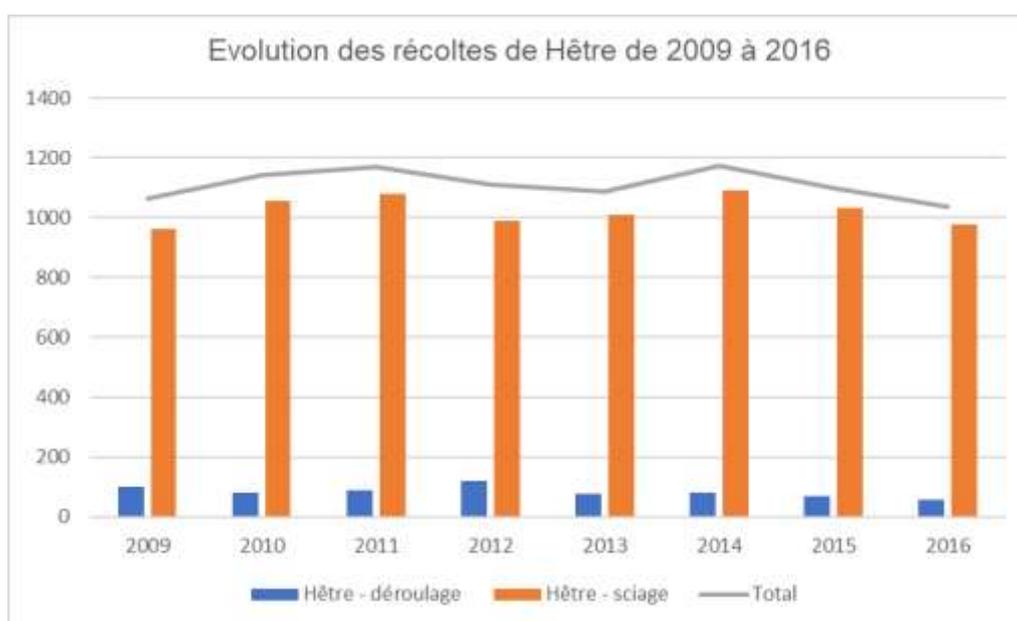


Figure 7. Evolution des récoltes de hêtre de 2009 à 2016 (issu du tableau précédent)

Source : AGRESTE, en milliers de m³

Selon les statistiques des experts forestiers de France (EFF), il est frappant de voir que **l'offre de hêtre a sensiblement baissé en 2017**, et que le rapport Volume vendu / Volume présenté à la vente a fortement augmenté.

Nous posons l'hypothèse que le marché du hêtre est en mutation :

Tableau 11. Rapport Volume présenté/Volume vendu pour le hêtre en forêt privée

Essence	2016		2017	
	Volume présenté	Volume vendu	Volume présenté	Volume vendu
hêtre	53 284 m ³	42 060 m ³ (79 %)	39 764 m ³	36 338 m ³ (91 %)

Source : EFF

En effet, un des problèmes majeurs de la ressource en hêtre est sa **dispersion** sur l'ensemble du territoire. Le hêtre étant une ressource relativement peu chère, il n'est pas intéressant de la faire voyager sur des longues distances.

Or, si nous prenons l'exemple d'un massif important en hêtre que sont les Pyrénées, un potentiel de 10 000 à 15 000 m³ de hêtre pourrait être exploité annuellement. Mais une unité de sciage ne peut fonctionner sur ces ordres de grandeur en termes de volumes, si elle veut pouvoir être compétitive sur les marchés d'exportation (qui sont aujourd'hui la réalité pour le commerce du hêtre). Transporter ces grumes jusqu'aux scieries du nord de la France serait d'un coût excessif.

Si nous comparons aussi la disponibilité de la ressource avec celle de l'Allemagne (2^{ème} pays européen pour la production de sciage de hêtre), il est intéressant de constater deux points essentiels :

- La **contractualisation avec les détenteurs de la ressource** est plus grande, permettant ainsi d'assurer une **régularité dans la production**, ce qui est indispensable pour les marchés à l'exportation ;
- Les **itinéraires sylvicoles** sont **plus uniformisés**, ce qui permet d'obtenir une **production sylvicole plus homogène** et donc plus exploitable dans l'industrie.

En conclusion, il est important de retenir les éléments suivants :

➔ **Le prélèvement possible** rapporté à l'accroissement naturel biologique du chêne **est pratiquement à son maximum**. Il pourrait exister un **petit accroissement de 10%** si une politique très incitative était mise en place pour activer la mise en marché des bois, particulièrement en forêt privée. Il est important de constater que le prix en forte hausse depuis plusieurs années n'a pas eu d'influence sur la mise en marché : il est donc possible que la ressource existe mais ne puisse être mise en marché en raison de la taille des arbres ou de grandes difficultés d'exploitation ;

- Cet accroissement de ressource pourrait être absorbé par l'**exportation de grumes très agressive** sur le plan commercial et des prix ;
- L'apparition du marché d'exportation de grumes de **chêne** a engendré une **hausse sensible des prix du bois** sur pied, qui peut fragiliser les scieurs français ;
- Pour le **hêtre**, les exportations ont plutôt tendance à régresser ces dernières années, avec néanmoins une reprise dans les derniers mois, et le prix des grumes de hêtre est beaucoup plus stable.

II.1.3 Evolution de l'exportation de sciages

Si nous reprenons l'étude réalisée par Serge LOCHU en Mai 2016 pour la Fédération Nationale du Bois, intitulée « Actualisation des études sciages et produits techniques dérivés du sciage », l'évolution des exportations de sciage brut est la suivante :

Tableau 12. Evolution des exportations de sciage brut entre 2010 et 2015

		Chêne	Hêtre
export	2010	240	157
	2015	330	170
	% de hausse	38%	8%
sciage réalisé en France	2010	761	342
	2015	796	344
	% de hausse	5%	1%
Part de l'export	2010	32%	46%
	2015	41%	49%

Unité : millier de m³ de sciage. Source : Etude « Actualisation étude sciages », FNB, S. LOCHU, 2016.

Non seulement l'exportation de bois est en hausse, aussi bien en chêne qu'en hêtre, mais **la part du sciage partant en exportation est en hausse sensible**. A titre d'information, il faut rappeler que les données AGRESTE n'identifient pas les volumes exportés par essence et mélangent les feuillus tempérés avec les bois tropicaux.

Dans le tableau suivant, nous avons mis en avant les principaux types de sciages de feuillus exportés, et nous y avons fait figurer à titre de comparaison les principales qualités de sciage de conifère exportées.

- Nous pouvons constater que **le sciage feuillu est sensiblement plus exportateur que le sciage conifère**. Ces parts de sciages qui partent à l'export **échappent à la 2^{nde} transformation** et à sa valeur ajoutée en France.

Tableau 13. Comparaison des exportations de sciages de Feuillus et de Conifères

	<i>Remarques</i>	Quantité totale commercialisée	Quantité exportée	% d'export
Bois sous rail non imprégné	<i>Presque à 100% de chêne</i>	151 638 m ³	59 380 m ³	39%
Sciages de feuillus tempérés	<i>Toutes essences feuillues</i>	1 106 883 m ³	321 017 m ³	29%
Lames pour parquets en feuillus (yc tropicaux)	<i>Part très importante du chêne</i>	2 374 472 m ²	854 550 m ²	36%
Merrains	<i>chêne</i>	71 512 m ³	9 205 m ³	13%
Sciages de conifères		5 384 149 m ³	465 551 m ³	9%
Lames pour parquets en conifères		3 224 037 m ³	830 414 m ³	26%
Lames pour lambris en conifères		7 089 637 m ²	1 224 639 m ²	17%
Mouluures et baguettes de conifères		114 024 408 ml	3 133 569 ml	3%

Source : AGRESTE

II.2 Position générale de la France face à la demande mondiale

En 2014, le collectif des Scieries de France (SOS Forêt) a tiré la sonnette d'alarme visant à réduire l'export massif des grumes vers les pays émergents, notamment la Chine.

La carte ci-après représente les exportations de bois ronds industriels feuillus en m³, toutes essences confondues depuis la France vers Chine et dans le reste du monde pour l'année 2015.

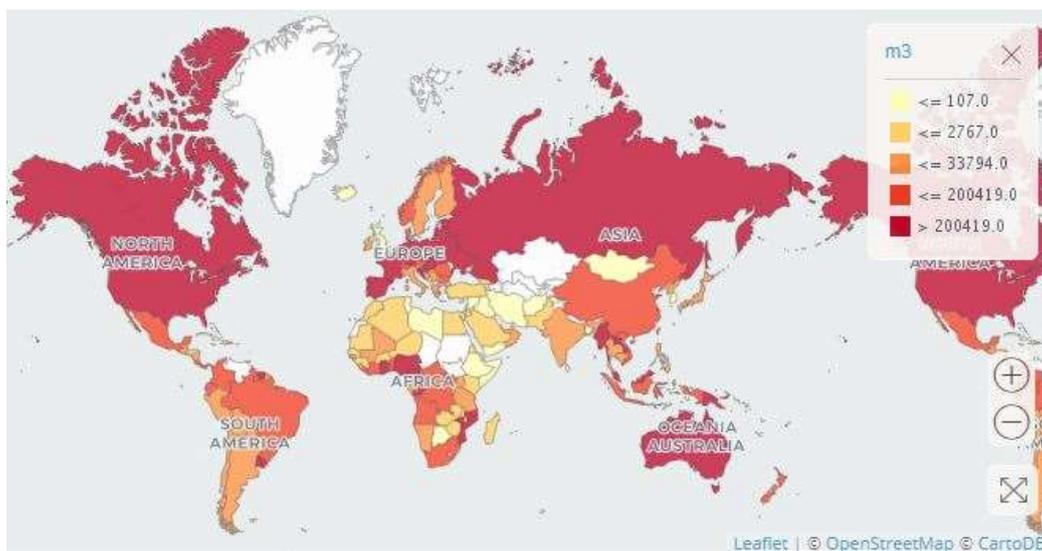


Figure 8. Exportation de bois ronds industriels feuillus année 2015

Source : FAO

Tableau 14. Evolution des exportations / importations des principales essences feuillues

Million d'euros

	Exportations			Importations			Solde commercial		
	2015-2016*	2016-2017*	Evol. %	2015-2016*	2016-2017*	Evol. %	2015-2016*	2016-2017*	Evol. %
Feuillus tempérés grumes et triturations	164	176	7,5	23	20	-13,4	140	156	10,9
Chêne	65	71	8,5	9	9	-1	56	62	9,9
Hêtre	25	24	-6	4	5	6,8	21	19	-8,6
Bouleau	7	5	-34,1	0	0	0	7	5	-37,1
Peuplier	17	19	8,7	4	3	-24,4	14	16	18,3
Autres feuillus tempérés	49	58	18,9	6	4	-39,8	42	54	27,9

* données cumulées sur douze mois du 1er juillet au 30 juin

Source : Douanes/SSP

Le solde commercial des bois ronds présente un excédent de 166 millions d'euros en 2017, en hausse de 2,5 % après deux années de baisse. Les exportations de grumes de feuillus et de trituration connaissent une augmentation de 7,5 % (176 millions d'euros) et les importations reculent de 13,4 % (20 millions d'euros). **L'excédent commercial des bois ronds de feuillus tempérés repart à la hausse (+10,9%) en 2017, sous l'effet conjugué de la hausse des exportations et la baisse des importations.**

Après l'avoir réaffirmé au CSF (Contrat Stratégique de Filière), les organisations professionnelles de la filière bois, les administrations et l'ensemble des ministères avaient adopté le Plan National de la Forêt et du Bois au printemps 2016. Un de ses fils conducteurs est de « **Créer de la valeur dans le cadre de la croissance verte** ». Il fixe aussi comme objectif de **développer les synergies entre forêt et industrie**, ce que ne permet pas l'export de grumes. Enfin, il est prévu de renforcer la lutte contre les risques sanitaires.

Pourtant, le solde commercial de la filière bois connaît de nouveau une dégradation en 2016. Son déficit s'accroît de 2% et s'établit désormais à 5,9 milliards d'euros, avec des importations atteignant 15,4 milliards d'euros et des exportations de seulement 9,5 milliards d'euros.

Entre juillet 2016 et juin 2017, l'excédent commercial des sciages de feuillus tempérés s'améliore avec + 13,9% à 107 millions d'euros. Les exportations s'accroissent avec +9,7%, dans le sillage des sciages de chêne qui progressent de 12,9%.

En termes d'analyse, les échanges intra-européens sont largement majoritaires (74% des exportations et 73% des importations).

- L'**Allemagne** concentre 20% des importations et 10% des exportations,
- La Belgique respectivement 11% et 18% mais elle représente davantage une étape intermédiaire pour d'autres destinations finales avec le Port d'Anvers.

Tableau 15. Evolution récente des exportations et importations des sciages de chêne et hêtre

<i>Millions d'euros</i>	Exportations			Importations			Solde commercial		
	2015-2016*	2016-2017*	Evol. %	2015-2016*	2016-2017*	Evol. %	2015-2016*	2016-2017*	Evol. %
Sciages de feuillus tempérés	180	198	9,7	87	91	5,1	94	107	13,9
Sciages de chêne	131	148	12,9	38	42	8,5	93	107	14,7
Sciages de hêtre	32	32	0,8	20	22	8,2	12	10	-16,6
Sciages d'autres feuillus tempérés	17	18	4,9	28	27	-1,7	-11	-10	12

* données cumulées sur douze mois du 1er juillet au 30 juin

Source : Douanes/SSP

Le paradoxe demeure toujours quant au potentiel de la filière bois feuillu française, étant donné que la forêt française est le **plus important massif feuillu d'Europe**, que la France est le **premier producteur de sciage de feuillus en Europe** mais avec une **sous-représentation au niveau de la seconde transformation**.

En effet, la France est la première forêt européenne de chêne et voit une partie de ses grumes, en particulier celles issues des forêts privées, s'exporter sans transformation.

Les exportations de grumes de chêne en provenance des forêts privées ont progressé de 25 à 30 % **sans aucune transformation**. **En dix ans, les exportations ont été multipliées par 10**, passant de 50 000 à 500 000 m³.

Pour la période de Janvier 2016 à Octobre 2017, **les exportations de grumes de sciages de chêne** ont été en forte progression (+40%), l'augmentation a été particulièrement importante sur le premier semestre avant de retrouver un niveau proche de celui de 2016 sur

août et septembre. La valeur totale de ces exportations a atteint 115M € cette année, soit une hausse de 13% par rapport à la même période l'année précédente.

II.3 Analyse des marchés des principaux produits du bois de Feuillus en France

En guise de préambule à ce paragraphe, vous trouverez ci-dessous un synoptique des principaux débouchés identifiés pour les sciages de bois de Feuillus :



Figure 9. Synoptique des débouchés du bois d'œuvre

Nous verrons plus loin que ce synoptique général présente des spécificités selon l'essence considérée, ainsi que des recoupements (par exemple : les sous-produits du merrain peuvent

entrer dans les autres familles de produits). Il ne s'agit donc que d'une typologie générique. Les synoptiques spécifiques seront présentées à la fin du paragraphe II.2.

II.3.1 Le marché du sciage

II.3.1.1 Le bois de construction : charpente, ossature bois, bois-isolation, bardages...

En premier lieu, il est important de constater que le marché du chêne et du hêtre pour le bardage et le platelage sont encore des offres et des demandes un peu anecdotiques et ne constituent **pas encore un marché mature**.

Pour la charpente, le marché est dominé par les résineux. Le chêne cependant arrive à trouver une place dans le marché de la charpente traditionnelle pour la rénovation de maison ancienne ou la restauration de monuments historiques notamment.

Ce marché estimé à **150 000 m³ par an**, et se divise en deux grandes catégories :

- Le marché national, qui est servi par des petites ou très petites entreprises locales qui fournissent un marché de proximité ;
- Le marché de l'exportation, essentiellement tourné vers la Grande-Bretagne, qui est approvisionné par des entreprises de plus grande taille principalement installées en Normandie.

Cependant, nous constatons l'émergence de quelques initiatives françaises en bois de structure feuillu, mais elles restent encore à ce jour marginales.

- Par exemple le groupe ARBONIS (filiale de Vinci) en association avec Bois Croisés de Bourgogne a réalisé des planchers et des cloisons pour le lycée De Gast à Châlons-sur-Saône en CLT (Cross Laminated Timber) de chêne.

→ Pour le chêne comme pour le hêtre, les marchés de structure sont à l'état expérimental, hormis le marché de la charpente chêne qui représente 150 000 m³, en partie en export vers la Grande-Bretagne.

II.3.1.2 Marché du bois de menuiseries et agencements intérieurs : portes, fenêtres, escaliers, parquet...

a) La Menuiserie bois

□ Portrait rapide du secteur :

Faisant partie des industries de seconde transformation du bois, le secteur de la Menuiserie des portes et fenêtres comporte deux grands sous-secteurs :

- **Les ouvertures** : portes (isoplanes, menuisées, postformées, etc.), fenêtres, portes-fenêtres... avec leurs équipements associés (cadres, chambranles, blocs-portes, huisseries diverses, etc.) ;
- **Les fermetures** : portails, volets et portes de garages ;
- Les autres menuiseries sont plus marginales : stores, persiennes, clôtures, cabanons, serres, tonnelles, vérandas...

En termes de facturations, les **fenêtres et portes-fenêtres** représentent les principaux produits fabriqués en France, avec **56,5 %** des facturations en 2015, loin devant les portes et les blocs-portes (32,1 %) et les volets (6,3 %).

Le graphique suivant montre la répartition du marché en sous-secteurs, d'après les volumes de facturation.

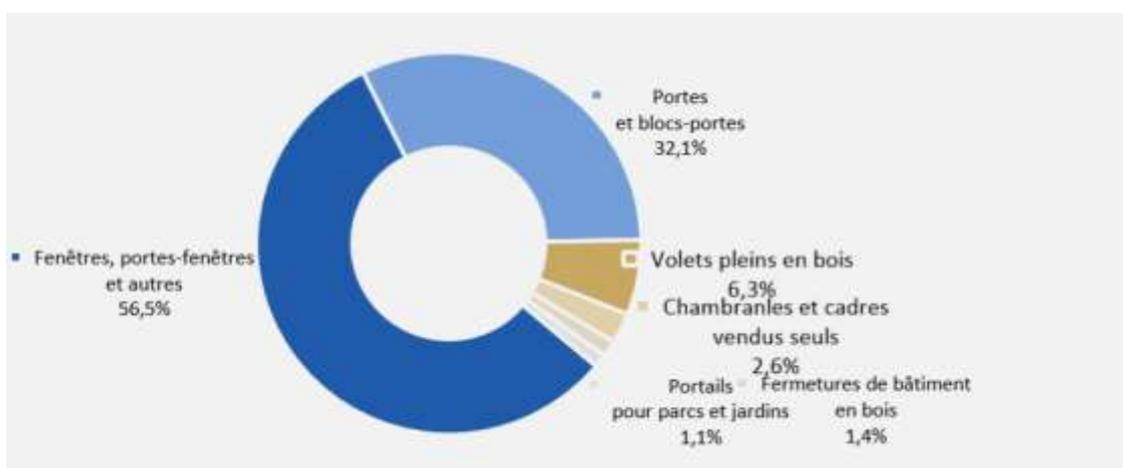


Figure 10. Répartition des sous-secteurs du marché Menuiseries Portes et Fenêtres, en % de facturation

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

Le bois, en tant que matériau pour les menuiseries, présente certains avantages et inconvénients qu'il faut connaître, afin de cibler les bons vecteurs de marché :

- **Avantages**

- Bonne résistance dans le temps pour les bois traités (hydrofuges, fongicides et insecticides)
- Bonne résistance mécanique ;
- Isolation acoustique et thermique performante ;
- Solution durable avec un entretien régulier ;
- Adaptabilité (sur-mesure plus facile qu'avec le PVC) ;
- Aspect esthétique (favorisé par certaines communes) ;
- **Inconvénients**
 - Matériau périssable plus facilement ;
 - Nécessité d'un entretien régulier ;
 - Matériau plus cher que le PVC et l'aluminium.

Pour le marché des Fenêtres, le PVC représente plus de 60% des ventes (en volumes).

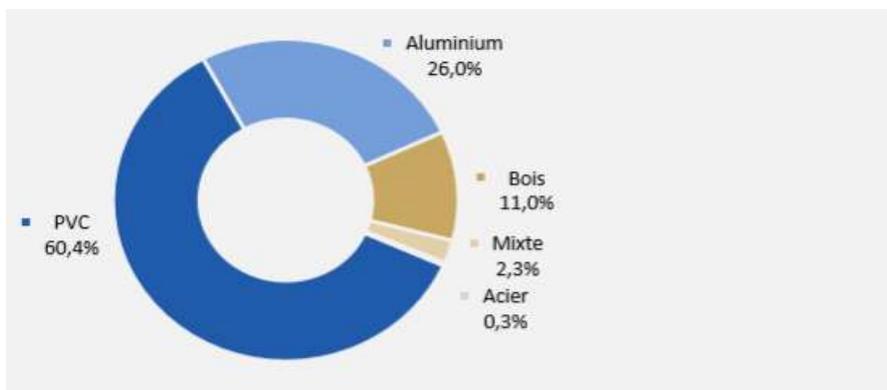


Figure 11. Répartition des ventes de fenêtres selon le matériau

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

Les bois utilisés pour les menuiseries d'ouverture ou de fermeture sont choisis différemment en fonction des composants fabriqués. Les essences principalement utilisées sont :

- Le Pin ;
- Le **chêne** ;
- Le frêne ;
- Les bois tropicaux.

Le chêne est utilisé pour les menuiseries tant extérieures qu'intérieures, mais est à ce titre fortement concurrencé par le Pin. Le frêne, quant à lui, n'est utilisé que pour les aménagements intérieurs, placages décoratifs... et n'est donc que peu concerné.

□ Le marché actuel des menuiseries bois

Le marché de la menuiserie bois essentiellement chêne était très important dans les années 1960 (environ 70% du marché de la fenêtre) mais s'est très fortement réduit avec l'arrivée du PVC et de l'aluminium.

Les PME portent l'essentiel de l'activité du secteur et produisent de faibles quantités en sur-mesure. Toutefois, quelques opérateurs d'envergure nationale dominent le secteur, notamment :

- Les Français Lapeyre, Lorillard, Groupe Huet ;
- L'Américain Jeld-Wen ;
- Le Danois VKR.

Les prévisions pour le marché des menuiseries Portes et Fenêtres en général (tous matériaux inclus) s'inscrivent dans le sillage de celui de l'entretien-amélioration des logements, car le remplacement des fenêtres est le premier poste d'investissement pour les ménages, dans le but de réduire leur facture énergétique.

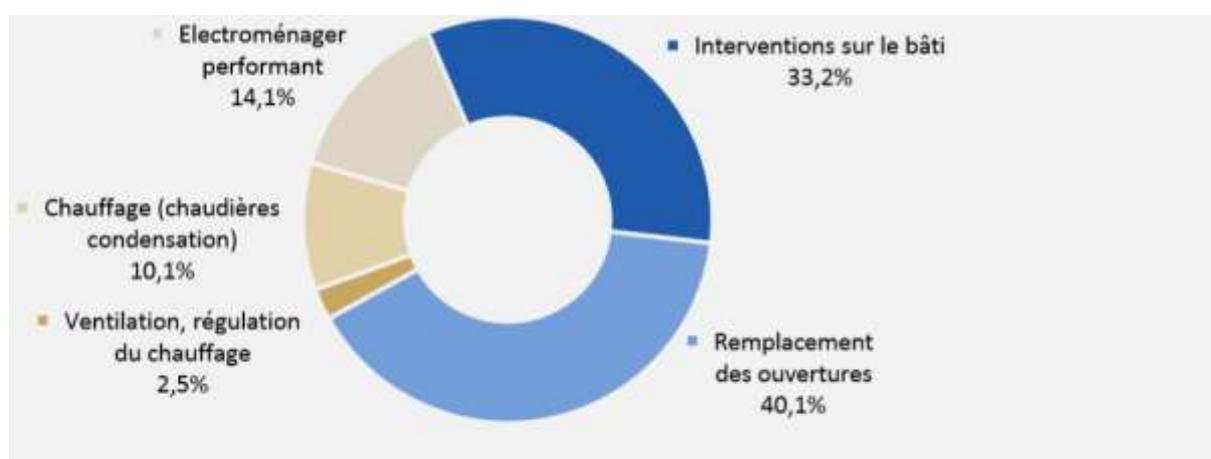


Figure 12. Répartition du marché de la rénovation énergétique par type d'opération

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

Cependant, pour les portes et fenêtres en bois, il faut modérer cette tendance en prenant en compte le fait que **les menuiseries aluminium** rognent chaque année des parts au marché des menuiseries bois. Un espoir réside cependant dans le succès croissant des produits mixte bois/aluminium qui amènent notamment une esthétique nouvelle « bois » sur la façade intérieure.

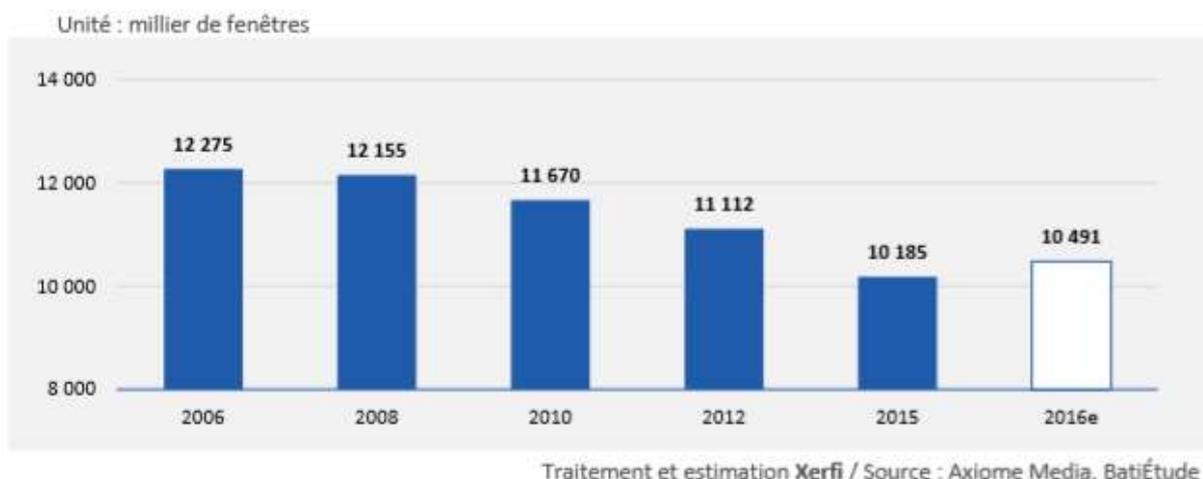


Figure 13. Evolution de la vente de fenêtres (tous matériaux confondus) de 2006 à 2016

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

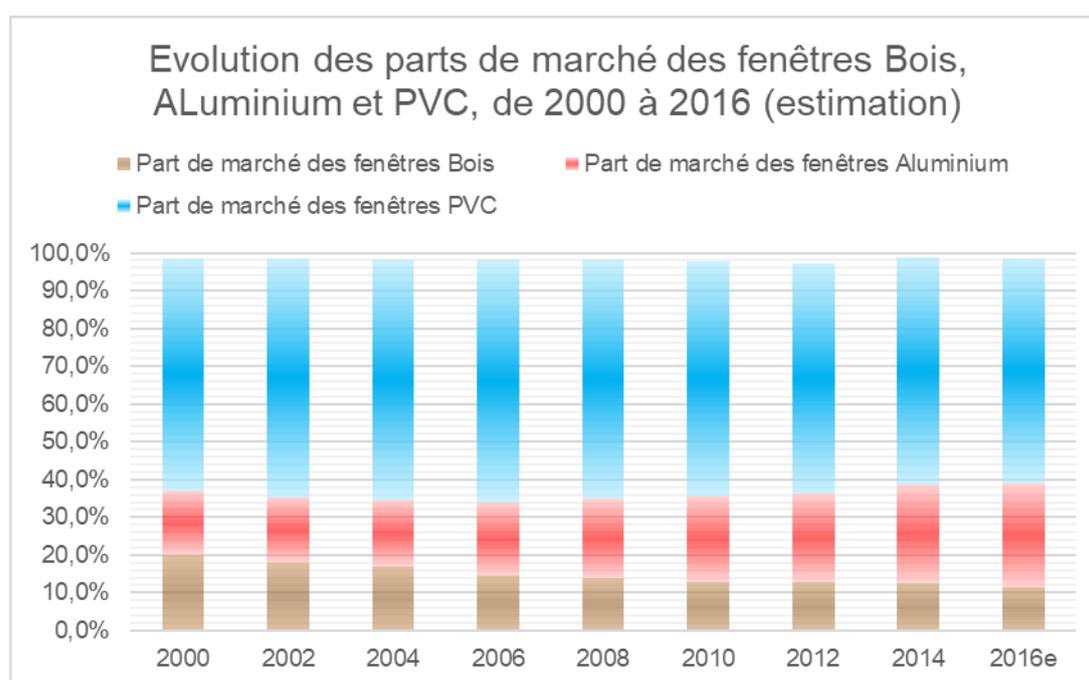


Figure 14. Evolution des parts de marché des fenêtres Bois, Aluminium et PVC en France de 2000 à 2016

Source : Représentation à partir de l'étude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

Comme le montre le graphique précédent, les parts de marché des fenêtres aluminium augmentent à la fois aux dépens des fenêtres Bois comme des fenêtres PVC.

❑ Les perspectives d'évolution du marché

Les principaux déterminants de l'activité des fabricants de portes et fenêtres en bois sont les suivants :

- Le marché de l'entretien-rénovation ;
- La construction neuve de bâtiments ;
- La réglementation thermique dans le bâtiment (RT 2005 puis 2012 puis 2020);
- Les aides d'Etat dédiées à la rénovation thermique :
 - o L'éco-PTZ (prêt à taux zéro) ;
 - o Le Crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE);
 - o Le programme « Habiter mieux » de l'ANAH (l'Agence Nationale de l'Habitat)
- La concurrence des matériaux de substitution ;
- L'évolution des capacités de production ;
- La concurrence étrangère ;
- Les prix de vente industriels des portes et fenêtres en bois.

Parmi ces déterminants, l'importation de portes et fenêtres en bois s'inscrit légèrement en baisse :



Figure 15. Evolution des importations françaises de portes et fenêtres bois (*) de 2013 à 2016

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

La principale concurrence provient d'autres acteurs européens du secteur, et dans une moindre mesure, asiatiques.

- Le **Danemark** représente un poids majeur (29,3 % des importations en valeur en 2016), en lien avec le groupe VKR Group (*Velux*) qui assemble en France une grande partie des fenêtres de toit commercialisées sur le territoire national (avec exportation d'une partie des biens assemblés) ;
- L'Asie vient ensuite avec 14,9 %) des importations de portes et fenêtres en 2016, parmi lesquelles la **Chine** représente 9,7 % ;
- Enfin, l'Allemagne qui représente 13,5 % du total

Les graphiques ci-après montrent l'évolution effective et potentielle du marché des menuiseries portes et fenêtres en bois, avec le creux des années 2014 à 2016, montrent une progression attendue pour 2018.

NB : les données présentées dans les graphiques suivants proviennent d'un échantillonnage des entreprises représentatives du secteur réalisé par Xerfi. La méthode exclut par construction les entreprises ayant disparu, celles récemment créées et celles n'ayant pas déposé leurs comptes sur l'ensemble de la période étudiée. Il faut également noter que nombre des opérateurs retenus ont une activité relativement diversifiée, intervenant également dans la fabrication de menuiserie grâce à d'autres matériaux que le bois ou sur d'autres segments (escaliers, charpente...).

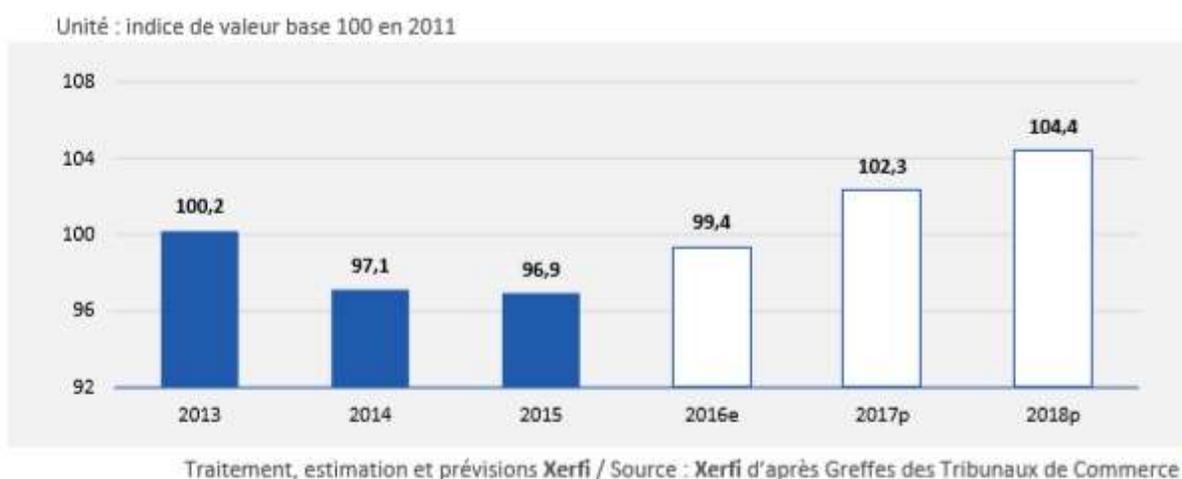


Figure 16. Evolution du chiffre d'affaire des fabricants de portes et fenêtres en bois en Indice base 100 en 2011, et perspectives

e : estimation ; p : prévision



Figure 17. Evolution du chiffre d'affaire des fabricants de portes et fenêtres en bois en pourcentage des variations annuelles depuis 2013, et perspectives

e : estimation ; p : prévision

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

La plupart des indicateurs ayant une influence forte sur le marché de la menuiserie des portes et fenêtres bois connaissent une évolution plutôt positive, selon les tendances dégagées par

Xerfi en juin 2017, en se basant sur les indicateurs de l'INSEE, SOES, et des Greffes des Tribunaux de Commerce (voir tableau ci-après).

Tableau 16. Principaux indicateurs de l'environnement et de l'activité des fabricants de portes et fenêtres en bois en 2017 et 2018

Indicateur		Variation 2016	Prévision 2017	Prévision
Les chiffres clés de l'environnement du secteur				
Mises en chantier de logements (vol.)		+ 11,9 %	+ 10,0 %	+ 3,0 %
Nouvelles surfaces de bâtiments non résidentiels démarrés (vol.)		+ 5,5 %	+ 2,5 %	+ 3,5 %
Dépenses des ménages dans l'entretien-rénovation de leur logement (val.)		+ 0,5 %	+ 1,0 %	↗
Rénovation énergétique des logements (val.)		+ 2,0 %	+ 4,0 %	+ 3,0 %
Les chiffres clés du secteur				
Production du secteur	Portes planes	+ 1,5 %	↗	↗
	Portes menuisées	- 0,5 %	→	→
	Fenêtres et portes-fenêtres	+ 1,0 %	↗	↗
	Volets	- 1,0 %	↘	→
Prix à la production de portes et fenêtres menuisées		+ 2,3 %	↗	↗
Prix à la production de portes planes en bois		+ 3,4 %	↗	↗
Chiffre d'affaires de la profession (panel Xerfi)		+ 2,5 %	+ 3,0 %	+ 2,0 %

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

La production de menuiseries bois s'est redressée en 2016. Cependant, des disparités sont à relever en fonction des segments concernés : l'activité (en volume) a progressé pour les segments des **portes planes** et celui des **fenêtres/portes-fenêtres**, tandis qu'elle a de nouveau reculé sur celui des portes menuisées et des volets. La hausse de la production est à relier à l'épaississement du carnet de commandes des industriels, dans un contexte de forte hausse des mises en chantier de logements et bâtiments tertiaires. Le Crédit d'impôt pour la rénovation énergétique (CICE) a également orienté les investissements en remplacements de fenêtres.

Les fabricants de menuiseries en bois ont également **bénéficié d'une baisse générale des prix des bois sciés et rabotés** en 2016. Représentant un coût d'approvisionnement majeur

pour les industriels du secteur, ils ont en effet connu une diminution à partir de 2015 et une tendance à la stabilisation en 2016.



Figure 18. Evolution des prix à la production des bois sciés et rabotés sur le marché français, de 2011 au 1^{er} trimestre 2017

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

La reprise du marché, associée à la légère baisse des prix des bois sciés et rabotés ont poussé les fabricants à augmenter leurs tarifs, comme le montre le graphique ci-après :

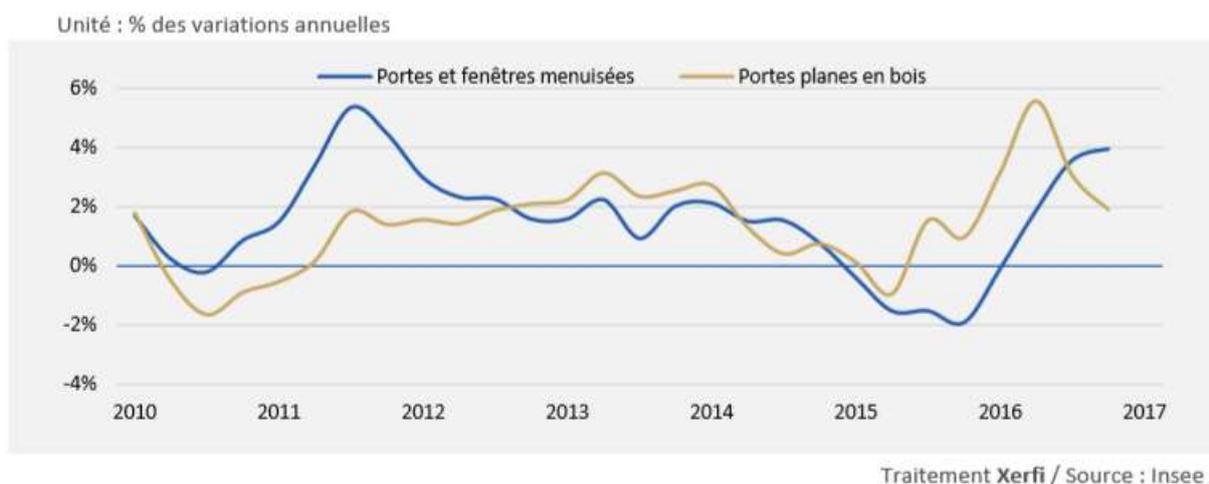


Figure 19. Evolution en pourcentage des variations annuelles des prix de vente industriels des portes et fenêtres en bois

Source : Etude Xerfi « Fabrication de Portes et Fenêtres », Juin 2017

En conclusion, en France 10 millions de fenêtres sont fabriquées par an, et 1 million de fenêtre est importé par an. Sur ce nombre 11% sont en bois, et 2 % en mixte bois-aluminium.

Le marché du bois est en baisse constante depuis plusieurs années, et les menuiseries mixtes bois-aluminium représentent un marché à haute valeur ajoutée, mais stable depuis plusieurs années.

Sur ce million de fenêtres en bois, le **chêne** est la seule essence feuillue – avec le châtaignier dans une plus faible mesure – à être utilisée en menuiserie fenêtre, et ne représente que **8 % des volumes**. En effet, la grande majorité des bois utilisés sont soit des bois résineux soit des bois exotiques.

L'industrie de la fenêtre travaille à partir de **carrelets**, il semble que la filière bois française (selon le syndicat professionnel UFME) n'arrive pas à fournir les industriels de la menuiserie en carrelets pour la qualité, la quantité et pour le prix.

Actuellement l'industrie française des fenêtres n'est approvisionnée en carrelet d'origine française qu'à hauteur de **30%**.

Les autres carrelets proviennent d'Allemagne, de Roumanie et d'Espagne.

- **Le marché de la menuiserie bois**, autrefois marché essentiel pour les feuillus et principalement en chêne, **a énormément diminué au profit de nouveaux matériaux**. Ainsi, au sein des menuiseries bois, le chêne ne représente que 8% du marché.
- **La demande est presque exclusivement orientée vers le carrelet**. Or, la production française de carrelet ne représente que 30% du marché carrelet en France.

b) Marché du bois de parquet

La FNB a publié en 2016 une synthèse sur les Industries européennes du parquet assortie de prévisions pour les années 2017 et 2018, basées sur les statistiques de la FEP (European Federation of the Parquet Industry).

En France, la production de parquet a connu une régression forte après un pic en 2007 (point d'orgue d'une progression continue de la production de parquet en Europe depuis les années 1990), conséquence de la crise économique. Elle bénéficie d'un regain depuis 2-3 ans, plus perceptible pour le contrecollé, le massif ayant plutôt tendance à se stabiliser. Entre 2015 et 2016, la production a augmenté de 3,0 %.

Cette tendance s'inscrit dans la tendance européenne (au sens large), la FEP ayant noté une progression de + 2,5 % entre 2015 et 2016 pour ses pays membres :

- Membres de l'UE : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Italie, les Pays-Bas, la Suède ;
- Nouveaux pays membres de l'UE : Estonie, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Roumanie ;

- Autres : Norvège, Suisse, Turquie.

La FNB associe cette hausse de la production aux choix stratégiques fait par plusieurs entreprises de délocaliser leur production dans les pays européens hors FEP.

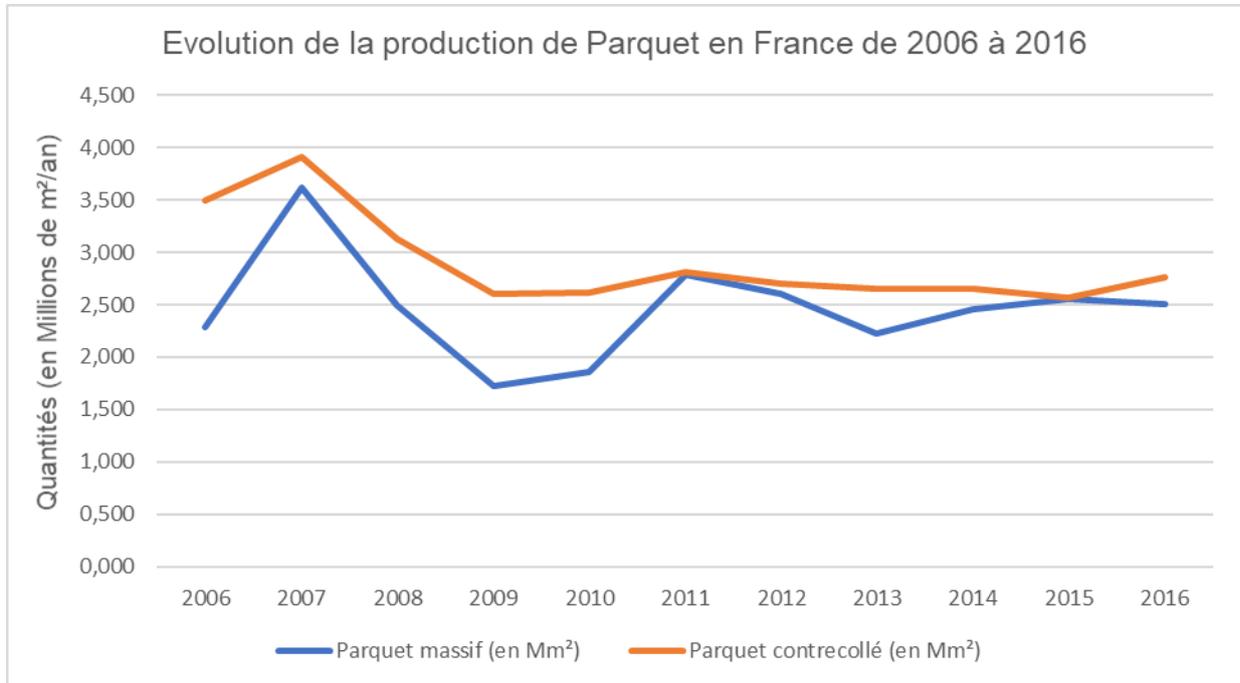


Figure 20. Evolution de la production de Parquet en France, de 2006 à 2016

Source : données issues de la Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 de la FNB

En 2015, la France se situe au 5^e rang des pays de la FEP, derrière la Pologne (1^{er} rang), la Suède, l’Autriche et l’Allemagne :

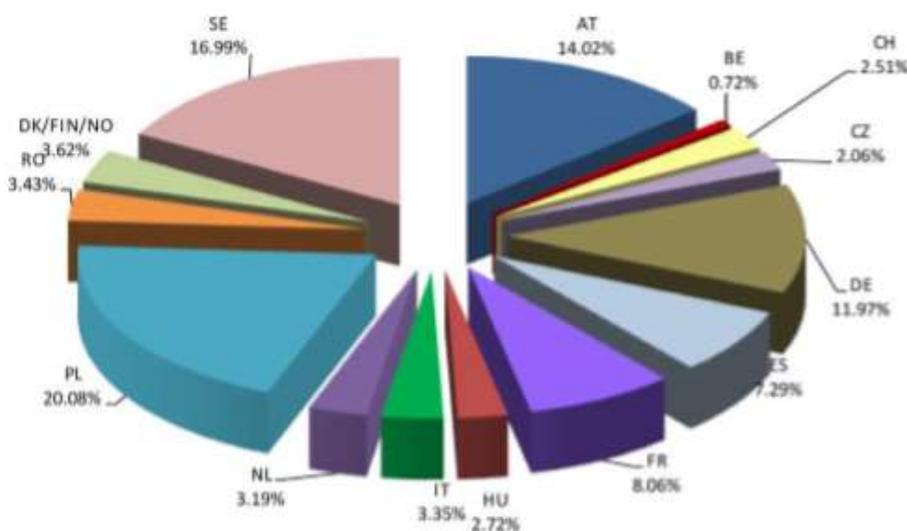


Figure 21. Répartition des pays producteurs de parquet, membres de la FEP

Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 de la FNB

Parallèlement, la consommation de parquet dans la zone FEP a augmenté de + 1,7 % entre 2015 et 2016 (NB : dans les statistiques FEP, le pin maritime et autres bois issus de résineux ne sont plus pris en compte dans les estimations de consommation et de production de parquet).

Tableau 17. Evolutions de la Production et de la Consommation de parquet entre 2015 et 2016, par pays

Pays membres de la FEP	Evolution de la production 2015/2016	Evolution de la consommation 2015/2016
Autriche	+ 1,0%	+ 2,0%
Belgique	+ 4,0%	+ 4,0%
Suisse	- 3,3%	- 2,2%
République Tchèque	+ 18,3%	+ 3,6%
Allemagne	+ 2,6%	+ 2,5%
Espagne	+ 0,9%	+ 2,2%
France	+ 3,0%	+ 4,1%
Hongrie	+ 3,5%	+ 1,0%
Italie	- 1,8%	+ 0,8%
Pays-Bas	+ 13,4%	- 4,2%
Pologne	+ 1,3%	+ 1,8%
Roumanie	- 0,2%	+ 0,0%
Scandinavie	+ 4,0%	+ 1,6%
Pays du Nord : Danemark, Finlande, Norvège	+ 1,1%	- 1,2%
Suède	+ 4,7%	+ 4,0%

Source : données issues de la Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 de la FNB

L'**essence majoritaire** pour la production de parquet reste le **chêne**, qui progresse encore en 2016 pour atteindre **plus de 80%** de la production. Au contraire, les bois tropicaux ont plutôt tendance à être moins utilisés.

Les trois autres essence utilisées (toutes proportions gardées) sont : le frêne (5,7 %), le hêtre (2,5 %) et le châtaigner (1,2 %) – cette dernière essence étant *ex-aequo* avec le Pin.

Le graphique ci-après montre la répartition des essences, selon leur taux d'utilisation en 2016.

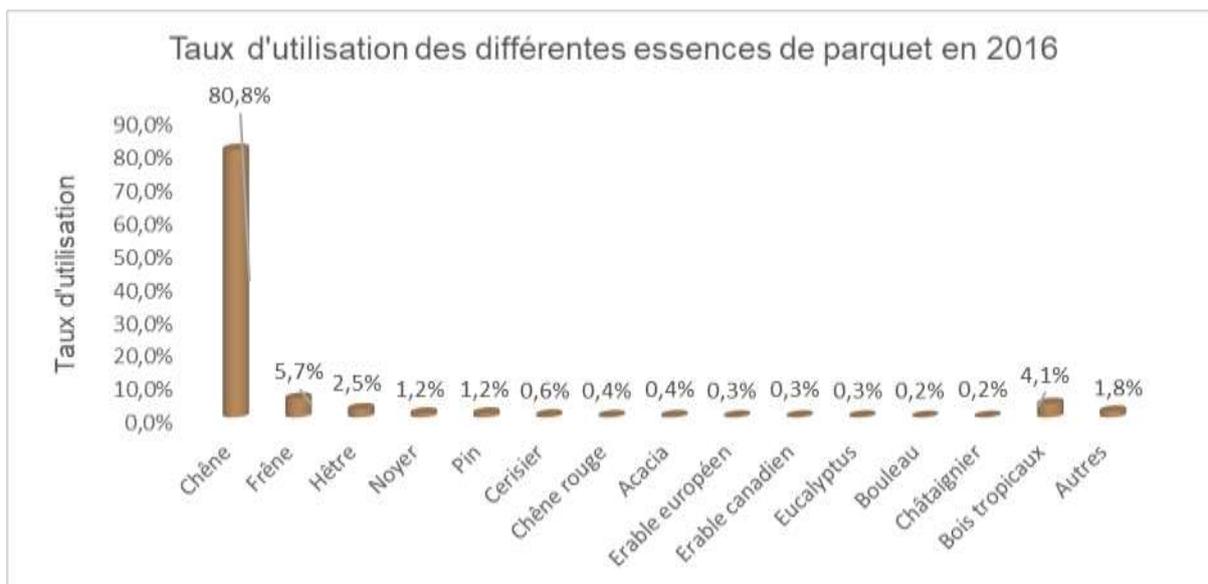


Figure 22. Taux d'utilisation des différentes essences pour le parquet en Europe en 2016

Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018.

En termes de consommation de parquet :

- L'Allemagne occupe le 1^{er} rang au sein de la FEP ;
- La France est le 2^e pays consommateur ;
- Puis on retrouve la Suède, le groupe des 3 pays nordiques (Danemark, Finlande, Norvège), l'Italie *ex-aequo* avec l'Autriche et enfin la Suisse.

La consommation de parquet par habitant est la plus élevée en Suède (0,77 m²/hab en 2016), suivie de la Suisse (0,74 m²/hab) et l'Autriche (0,73 m²/hab). A titre de comparaison, la consommation de parquet par habitant en France se situe à 0,12 m²/hab en 2016 (au 10^e rang *ex-aequo* avec l'Espagne).

En moyenne dans la zone FEP, la consommation de parquet par habitant en 2016 était de 0,19 m²/hab.

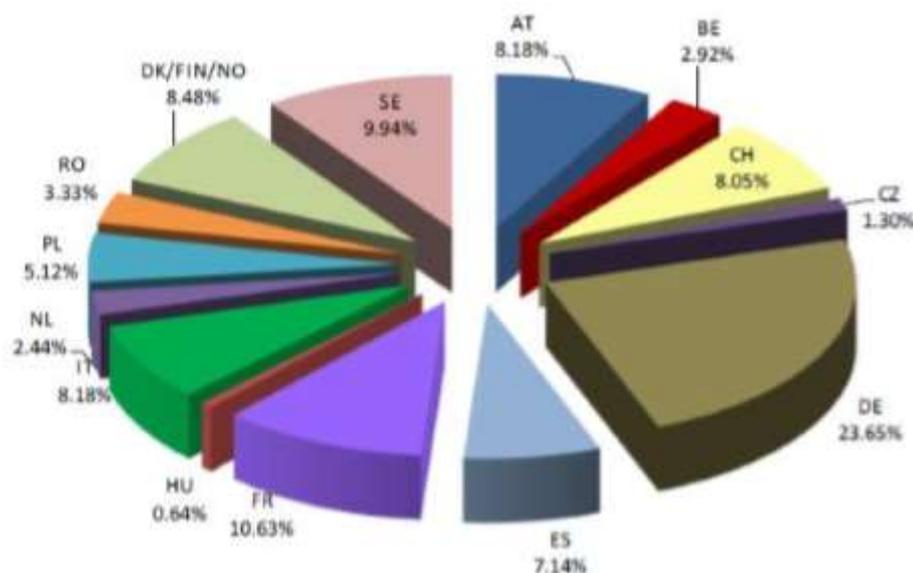


Figure 23. Répartition de la consommation de parquet dans les pays membres de la FEP

Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 de la FNB

Il est intéressant de comparer le graphique précédent de la consommation de parquet avec le marché de la production de parquet.

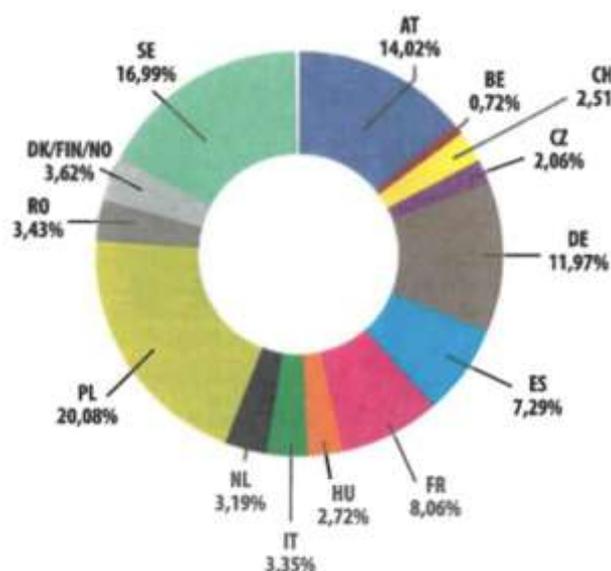


Figure 24. Part relative de chaque pays membre de la FEP dans la production de parquet

Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 de la FNB

Nous avons rapproché les deux graphes dans le tableau présenté ci-après :

Tableau 18. Parts des pays membres de la FEP dans la production et la consommation de parquet

	Part dans la production de parquet	Part dans la consommation de parquet	part relative de la population
Autriche	14,02%	8,18%	1,99%
Belgique	0,72%	2,92%	2,73%
Confédération Helvétique	2,51%	8,05%	1,99%
Tchéquie	2,06%	1,30%	2,73%
Allemagne	11,97%	23,65%	20,10%
Espagne	7,29%	7,14%	11,41%
France	8,06%	10,63%	16,38%
Hongrie	2,72%	0,64%	2,48%
Italie	3,35%	8,18%	15,14%
Pays bas	3,19%	2,44%	4,22%
Pologne	20,08%	5,12%	9,43%
Roumanie	3,43%	3,33%	4,96%
Danemark Finlande Norvège	3,62%	8,48%	4,22%
Suède	16,99%	9,94%	2,23%
	100,00%	100,00%	100,00%

Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 (réexploité par FCF)

En **rouge** figurent les pays dont la part de production est inférieure à la part de consommation :

- Il y a une nette différence entre l'Europe de l'Ouest, consommatrice, et l'Europe de l'est plutôt productrice, hormis l'Autriche et la Suède.

En **gras**, les pays dont la part de consommation est supérieure à leur poids en population :

- Le clivage se fait nettement entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud et de l'Est.

La France produit une part légèrement inférieure à sa part de consommation, mais il est surtout marquant de constater que le poids de sa consommation est bien inférieur à son poids démographique, ce qui laisse penser que le marché français a encore une marge de progression.

Le graphique ci-après montre bien l'évolution parallèle de la production et de la consommation depuis l'année 2014, avec l'émergence d'une production croissante dans les pays européens non-membres de la FEP :

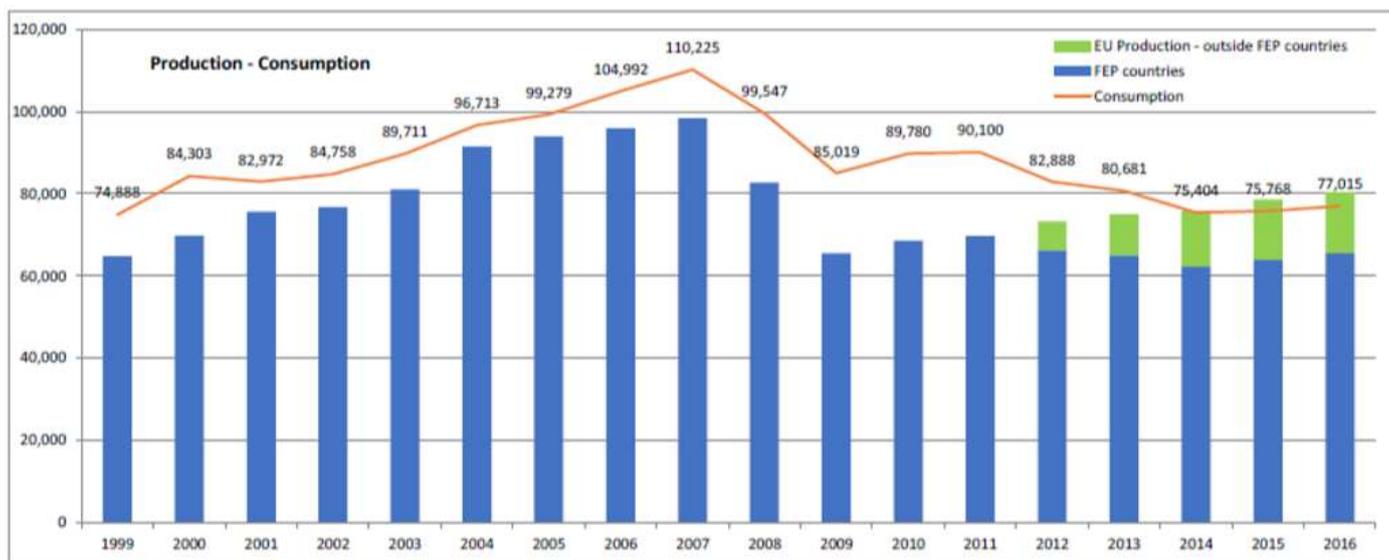


Figure 25. Evolution parallèle des productions et consommation de parquet dans les pays européens, de 1999 à 2016

Unité : x 1000 m² de parquet. Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018.

Si dans l'ensemble l'offre et la demande paraissent plutôt se rejoindre, surtout à partir de 2014, l'analyse centrée sur la France révèle un léger déficit de la production pour alimenter le marché national (voir graphique ci-après).

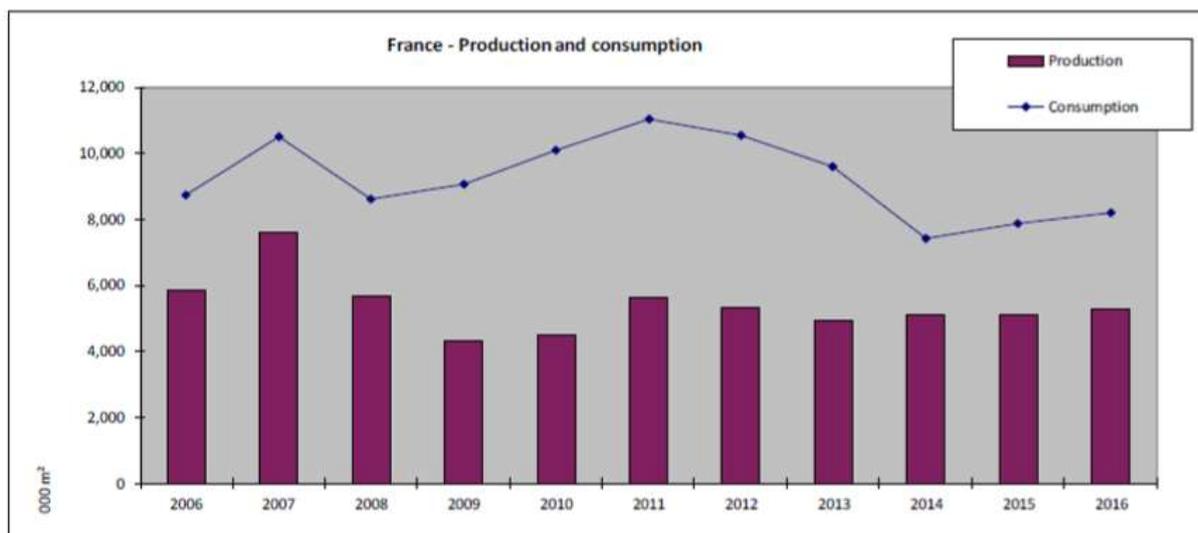


Figure 26. Evolution parallèle de la production et de la consommation de parquet en France de 2006 à 2016

Unité : x 1000 m² de parquet. Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 de la FNB.

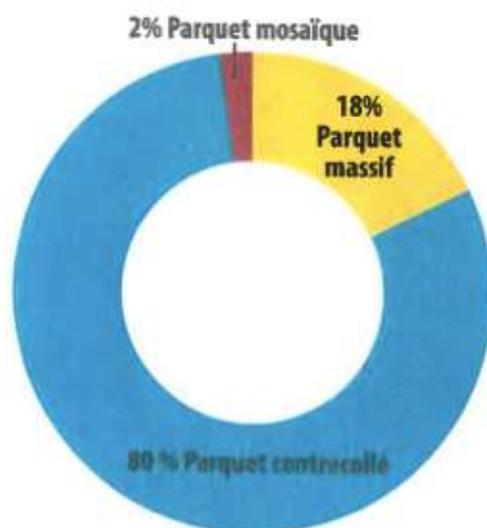


Figure 27. Production par type de parquet

Source : FNB - Synthèse année 2016 – prévisions 2017/2018 de la FNB

La production de la FEP est estimée à 65 million de m², dont 80,8 % de chêne, et la France représente 10,63% de la production La production de parquet de chêne française peut être estimée à 5 600 000 m², soit équivalent à 120 000 m³ de bois de chêne.

- La tendance pour le marché du parquet en France est donc plutôt bonne, après plusieurs années de crise sans précédents. Elle est fortement corrélée au marché du bâtiment, dont le taux de croissance annuel pour la période 2017-2019 est estimé à + 3,2% / an.
- **Il n'est pas attendu de désintérêt pour le parquet**, qui reste un produit phare, pour les prochaines années. Sa **diversification** – massif, contrecollé, mosaïque, introduction de nouvelles essences avec de nouveaux procédés... - permet de soutenir la confiance en ce marché. Cependant, l'inquiétude demeure en ce qui concerne l'approvisionnement en chêne, principale contrainte pour ce marché qui est très dépendant de cette essence. La baisse de la disponibilité en matière première, associée à la hausse des coûts, est un sujet de préoccupation.
- Le marché du parquet contrecollé est très largement majoritaire, mais il existe une niche pour le **parquet bois massif de chêne** pour la rénovation et les produits de haut de gamme. Cette niche n'est pas à négliger, car elle représente un **secteur à haute valeur ajoutée**.

c) L'Escalier

Il apparaît que **le hêtre est l'essence la plus utilisée** pour la construction d'escaliers en bois de feuillus. Cependant il n'existe que très peu de statistiques disponibles en ce domaine, et aucune récente. L'AFEB (Association des Fabricants d'Escaliers en Bois), membre de l'Union des Industriels Constructeurs Bois (UICB), contactée sur ce sujet, n'a pas fourni d'éléments plus détaillés que les données disponibles sur le portail de l'UICB :

- Production des membres de l'AFEB : 70 000 escaliers par an ;
- Représentant 70% de la production d'escaliers en bois en France.

Ces données additionnent les escaliers en bois de résineux, en bois de feuillus tempérés et exotiques, et sont donc peu exploitables pour cette étude.

→ Mais nous devons retenir qu'il s'agit d'un domaine important pour le hêtre

II.3.1.3 Le bois destiné au mobilier

a) Le Meuble meublant

Il est difficile d'isoler les meubles en bois, et encore plus les meubles en bois massif (ceux qui nous intéressent le plus par rapport aux sciages), de l'ensemble de l'industrie du meuble car les statistiques sont globales et l'assemblage des meubles requiert plusieurs matériaux. Pour les mêmes raisons, il est encore plus difficile de dissocier les différentes essences dans les meubles. Nous partirons donc d'une analyse globale du secteur

Comme le montre le graphique suivant, en vingt ans l'industrie du meuble en France a connu trois périodes :

- De 1995 à 2000, période plutôt faste avec une croissance de 3,5% grâce à une croissance économique et un marché immobilier porteur ;
- De 2001 à 2007, la croissance du marché est toujours favorable (4%) mais ne favorise pas le marché français car elle profite uniquement à l'importation avec des produits en kit venant des pays asiatiques ou bien d'Europe centrale ;
- De 2008 à 2017, la crise économique accélère le recul du secteur en France avec une baisse de 33% et, seulement à partir de 2015, se dessine un léger redressement.

■ Production française de meubles

Unité : indice de volume base 100 en 1995 (moyennes trimestrielles)



Figure 28. Evolution de la production française de meubles, de 1995 à 2017

Si l'on se concentre sur cette dernière période, on constate bien un redressement ou une stabilisation de la situation à partir de 2015.

■ Production de la fabrication de meubles

Unité : indice de volume base 100 en 2006 (moyennes trimestrielles)

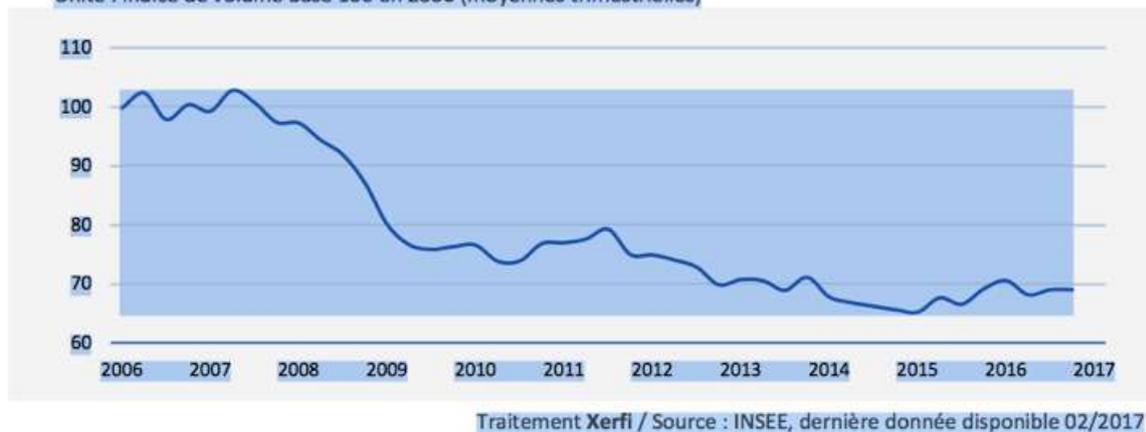


Figure 29. Evolution de la fabrication de meubles, de 2006 à 2017

La segmentation du marché du mobilier nous donne la répartition suivante sur le marché national en 2016 :

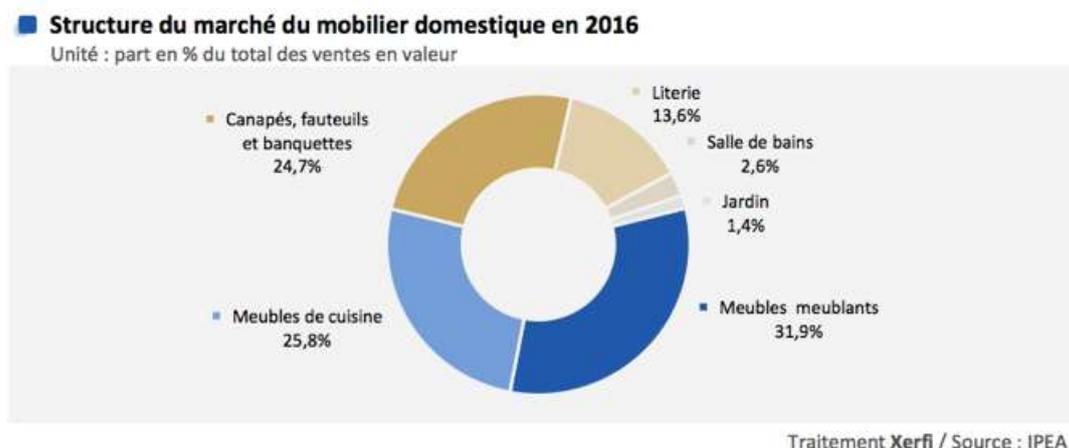


Figure 30. Répartition des catégories de mobilier domestique en France en 2016

Le bois concerne à plus ou moins grande échelle 80% du marché. En effet, nous trouvons du bois dans les catégories suivantes :

- Meubles meublants (31,9 %) ;
- Meubles de cuisine 25,8 %) ;
- Canapés, fauteuils, banquettes (24,7 %).

A ces catégories, il faut rajouter le marché des meubles de bureau et de magasins.

Le chêne a été très longtemps l'essence noble pour les meubles meublants et la cuisine. Cependant l'évolution de l'habitat, l'accélération des mutations professionnelles et donc des déménagements, et enfin l'arrivée sur le marché du meuble à monter soi-même ont bouleversé le secteur d'activité. La chute de consommation du chêne dans l'ameublement a été très importante. De même le hêtre qui était l'essence par excellence pour le siège a connu une forte chute liée à la chute de la fabrication de chaises en France.

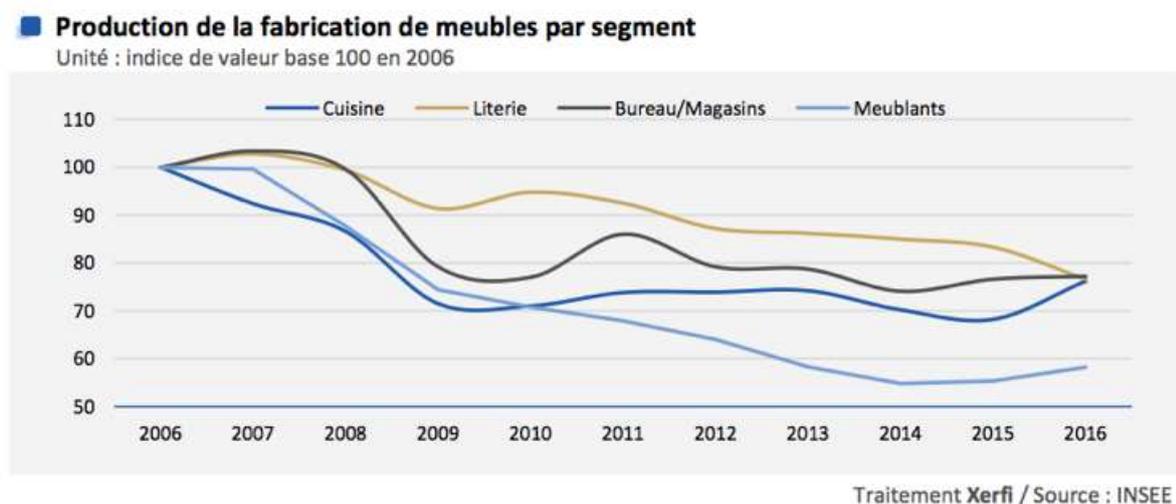


Figure 31. Evolution de la production de meubles par segments principaux

Si l'on s'intéresse à l'évolution de ces différents secteurs sur les dix dernières, on constate que les meubles meublants – qui sont les plus gros consommateurs de bois massif – ont connu la plus forte baisse : jusqu'à 45% de baisse. En revanche, les secteurs du magasin et de la cuisine, qui s'apparentent plus à l'agencement, ont connu une baisse plus modérée et un redressement (surtout en cuisine) depuis 2015 qui est plus marqué.

Il s'agit là bien sûr de chiffres globaux, qui englobent différents matériaux, mais comme l'indique le graphe suivant, la part du bois reste très prépondérante (54%) même si – dans l'étude qui nous concerne – il faut prendre en considération que la part du bois résineux est certainement importante.

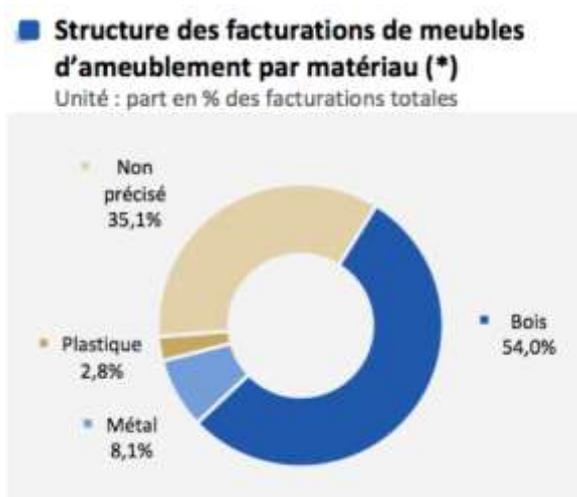


Figure 32. Parts des matériaux dans les meubles d'ameublement

Source : Etude Xerfi France, Chaises et Ameublement, Novembre 2017

Nous pouvons aussi constater, d'après le graphique ci-dessous, que le marché du mobilier des particuliers en France n'est pas en déclin, mais en 2016 il avait repris le niveau de 2010 et n'était plus que de 3% en dessous de l'année record de 2011.



Figure 33. Evolution du marché du mobilier pour particulier en France de 2009 à 2016

La production par l'industrie française baisse dans un marché de la consommation du meuble par les particuliers qui est mature, ce qui engendre un **solde commercial très déficitaire**.

Tableau 19. Solde commercial des échanges extérieurs de meubles

Unités : million d'euros, % des variations annuelles en valeur

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Exportations	1 741,0	1 721,1	1 737,0	1 740,7	1 873,0	1 936,2
Variations	-0,7%	-1,1%	0,9%	0,2%	7,6%	3,4%
Importations	5 817,8	5 918,1	5 379,1	5 688,6	6 067,1	6 477,6
Variations	-0,8%	1,7%	-9,1%	5,8%	6,7%	6,8%
Solde commercial	-4 076,8	-4 197,0	-3 642,1	-3 947,8	-4 194,0	-4 541,3

(*) Y compris échanges intragroupes et transferts internationaux / Traitement Xerfi / Source : Douanes

La segmentation de ce déficit montre que les meubles meublants – qui étaient autrefois un débouché important pour le sciage feuillu – et les sièges d'ameublement – gros consommateur de sciage de hêtre – sont en très grande partie responsables de ce déficit.

Tableau 20. Solde commercial de la France par catégorie de meubles

Unité : million d'euros

	2012	2013	2014	2015	2016
Sièges d'ameublement intérieur	-2 109,6	-1 793,7	-1 971,6	-2 146,9	-2 370,3
Meubles meublants	-1 400,1	-1 162,7	-1 261,2	-1 336,6	-1 383,5
Meubles de cuisine	-367,6	-350,4	-345,4	-333,5	-341,8
Literie	-174,5	-167,4	-185,6	-198,4	-244,7
Mobilier de bureau et de magasin	-145,3	-167,8	-183,9	-178,7	-201,0
Total	-4 197,0	-3 642,1	-3 947,8	-4 194,0	-4 541,3

Traitement Xerfi / Source : Douanes

Les pays de l'Union Européenne restent les premiers pays exportateurs de meubles en France (68%), avec une part des pays à plus faibles coûts salariaux ne représentant que 18% et restant relativement stable.

Il est important aussi de constater que l'Asie représente 25% des importations, et sa part dans le marché est, elle aussi, relativement constante.

Tableau 21. Répartition des importations de meubles par pays et par zone géographique

	2014	2015	2016
Europe	70,9%	69,2%	70,8%
Union européenne	68,3%	66,8%	68,2%
dont Italie	16,6%	15,9%	15,5%
dont Allemagne	12,2%	11,8%	12,1%
dont Portugal	4,6%	5,3%	5,8%

	2014	2015	2016
dont Espagne	5,4%	5,2%	5,3%
dont Belgique	4,7%	4,2%	4,2%
dont Pays-Bas	1,7%	1,8%	1,8%
dont Royaume-Uni	1,3%	1,4%	1,4%
Nouveaux adhérents UE	18,0%	17,9%	18,4%
dont Pologne	8,5%	8,5%	8,6%
dont Roumanie	3,9%	3,7%	4,1%
Asie	25,8%	26,9%	25,6%
dont Chine	20,1%	20,9%	20,0%
Amérique	1,4%	2,2%	2,0%
Afrique	1,0%	0,8%	0,8%
Divers	0,5%	0,5%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Traitement : Xerfi, à partir des données Douane ; Unité : part en % du total des importations en valeur

Nous constatons que l'industrie du meuble est donc encore assez dynamique en Europe. La France se situant au 5^e rang, avec une part de 6,8% de la production totale de l'Union Européenne :

Tableau 22. Données clés des principaux pays européens producteurs de meubles

Pays	Nombre d'entreprises	Effectifs	Valeur de la production	Part dans la production totale UE 28
Italie	18 130 (*)	136 485	21 105,8	22%
Allemagne	11 048	143 284	20 998,9	22%
Royaume-Uni	5 998	79 956	10 421,3	11%
Pologne	16 103	173 865	9 064,3	9%
France	11 744	49 993 (*)	6 628,8	7%
Espagne	12 185	54 097	4 435,8	5%
Pays-Bas	8 308	23 256	3 302,8	3%
Autriche	3 178	27 504	2 914,6	3%
Suède	2 334	15 124	2 701,9	3%
Suisse	463	10 709	2 344,5	2%
Autres pays	nd	nd	13 081,3	14%
Total UE 28	120 000	980 000	97 000,0	100%

(*) Données 2014 ; Source : Traitement Xerfi / données Eurostat 2015

Le hêtre est une essence dont la plus grande partie de la production de sciage est destinée au meuble. Mais il s'agit essentiellement de l'exportation et principalement vers les pays d'Asie.

Il est vendu **en France** sous forme de **produits à plus haute valeur ajoutée** en lamellé-collé abouté, aussi destinés en priorité à des marchés de **niche** (porte coupe-feu, etc.). Ce marché

rencontre la **concurrence des pays d'Europe de l'Est** (Pologne, Roumanie, Bosnie, Croatie) qui bénéficient d'une main d'œuvre à meilleur marché.

Ces pays, qui par ailleurs possèdent une ressource de bonne qualité, ont investi dans des outils performants et le coût de leur main d'œuvre leur permet de situer leur prix de vente légèrement en-dessous de celui des producteurs français.

Ainsi, la deuxième transformation du hêtre étant peu présente sur le territoire national, la plus grande partie des sciages de hêtre sont exportés, comme nous l'avons vu précédemment.

→ **Conclusion** : Nous constatons une diminution du marché pour les meubles en bois massif, dont la fabrication a pour partie été transférée dans les pays à coûts de main d'œuvre inférieure. Il s'agit néanmoins d'un débouché non négligeable pour le chêne et le hêtre, mais désormais la 2nde transformation se fait à l'étranger (pays de l'Europe de l'Est pour les meubles en bois massif, pays asiatiques pour les meubles en kit principalement).

b) Le mobilier funéraire

Environ 600 000 cercueils sont vendus en France chaque année, dont 500 000 de fabrication française et 100 000 venant des pays de l'Est de l'Europe (principalement la République Tchèque et la Roumanie), ainsi que d'Italie.

Ce marché connaît une progression de 0,7%, et cette progression est assurée jusqu'en 2030 car elle est fortement liée à la pyramide des âges.

Les cercueils sont réalisés principalement :

- Pour 55 % en chêne ;
- Pour 40% en Pin ;
- Pour 5% d'entre eux en bois exotique, hêtre, frêne, châtaigner ...

La part de chêne dans la fabrication de cercueils est passée de 60% à 55% en 10 ans, à cause de l'augmentation de la crémation (de 1994 à 2017, la proportion de la crémation est passée de 10 à 36 %).

Pourtant, la part du cercueil en chêne tendance à se stabiliser et même à ré-augmenter actuellement du fait d'un effort commercial fort des entreprises de pompes funèbres qui insistent beaucoup sur la présentation du corps.

Il faut en moyenne 0,33 m³ de chêne pour réaliser un cercueil.

Nous pouvons donc estimer à **110 000 m³** le volume de sciage de chêne consommé dans la fabrication de cercueil, dont **92 000 m³** en France.

Les grosses entreprises de fabrication de cercueil étant souvent aussi des scieurs, elles produisent aussi des produits connexes ainsi que des types de sciages non utilisés pour leur production propre, mais revendus sur le marché du sciage. En France, nous estimons donc autour de **120 000 m³** de sciages de chêne sortant des entreprises de fabrication de cercueil.

Le bois compte pour 30 à 35% du prix de revient d'un cercueil, dont le prix moyen de vente à une entreprise de pompe funèbre est de 250 €.

Une dizaine d'industriels représentent la majorité du marché :

- 2 entreprises fabriquent plus de 100 000 cercueils (et sont également scieurs) ;
- 2 entreprises fabriquent autour de 80 000 unités.

Cependant pour l'avenir, il faudra compter sur la montée en puissance de la crémation :

- En Suisse, elle atteint aujourd'hui 89 % des choix funéraires !
- D'après un sondage IFOP récent, 51% des français souhaiteraient se faire incinérer.

Dans ce cas et pour les générations futures, le cercueil en bois de chêne pourrait se voir concurrencé par les cercueils papiers notamment, mais ce n'est pas une tendance encore établie en France (volonté d'honorer la personne décédée par l'achat d'un cercueil en bois).

→ **Conclusion** : après avoir reculé pendant plusieurs années du fait de la progression du choix de la crémation, le marché des bois feuillus (chêne principalement) a tendance à se maintenir et est même destiné à progresser doucement jusqu'en 2030. Il faut retenir qu'il s'agit d'un marché non négligeable pour le chêne (comparable à celui de la charpente).

II.3.1.4 Le bois de Tonnellerie et le bois d'emballage

Comme pour le meuble, il est difficile de distinguer dans l'emballage bois la partie issue de bois de Feuillus de la partie issue de bois de Résineux.

L'emballage bois recouvre quatre grandes catégories :

- Ouvrage de tonnellerie (presque exclusivement du chêne) ;
- Palettes et caisses palettes (en grande partie du résineux et du bois feuillu tendre) ;
- Autres emballages en bois (Peuplier pour une grande part) ;
- Tambours pour câbles (en grande partie résineux).

Parmi les catégories d’emballages hors Tonnellerie et tambours, on distingue généralement (par ordre d’importance) :

- Les palettes et les caisses-palettes ;
- L’emballage industriel (type containers) ;
- L’emballage léger.

Les palettes et les caisses-palettes sont composées à près de **90 % de bois de résineux**. Parmi les 10% restants, le Peuplier compte pour 7% des bois feuillus, et le hêtre 10%.

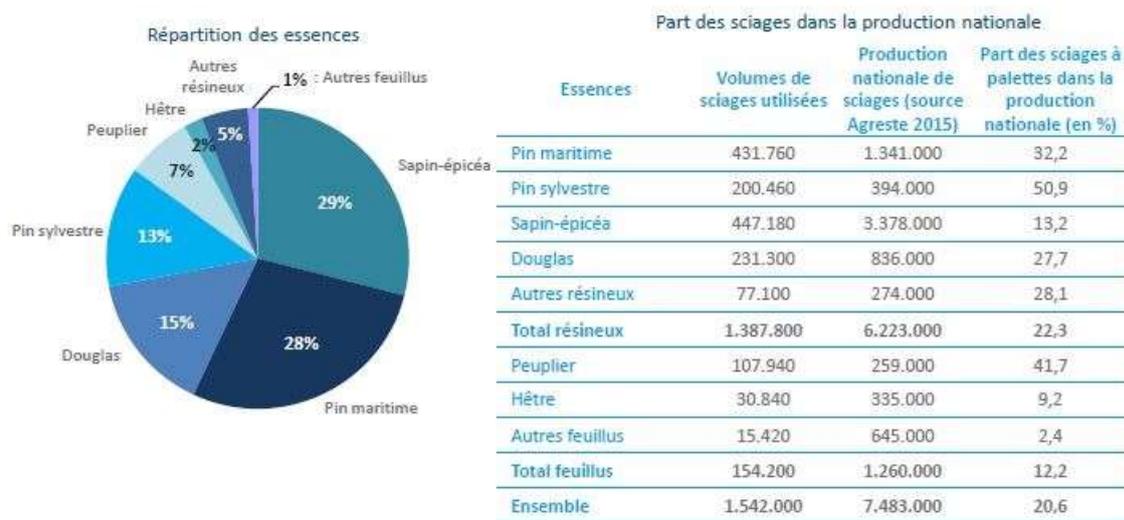


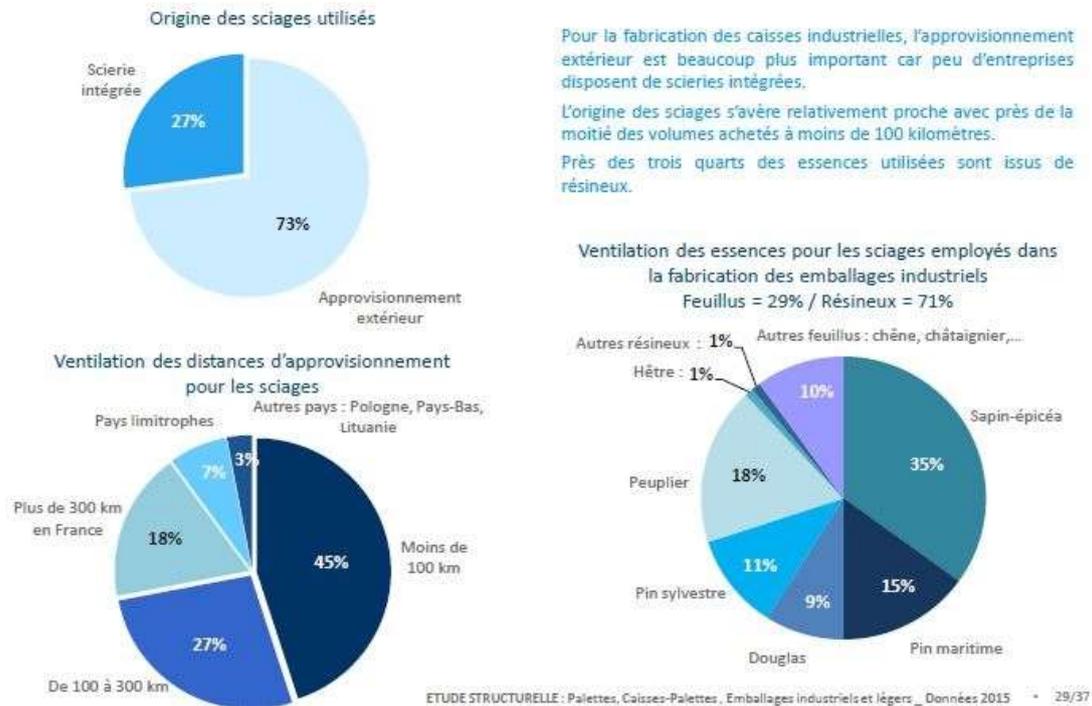
Figure 34. Caractéristiques de la production de palettes et caisses-palettes en France

Source : Etude structurelle : Palettes, Caisses-palettes, Emballages industriels, Emballages légers - 2015

Les emballages industriels quant à eux sont produits à **71% à partir de bois de résineux**. Concernant les bois de sciages feuillus :

- 18% sont du Peuplier ;
- 1% sont du hêtre ;
- Et 10% proviennent d’autres feuillus, parmi lesquels le chêne, le châtaigner...

90% de ces bois sont récoltés en France, dont la moitié à moins de 100 km de l’unité de production



Source : Etude structurelle : Palettes, Caisses-palettes, Emballages industriels, Emballages légers - 2015

Figure 35. Essences et distances d'approvisionnement pour la production d'emballages industriels en France

Enfin, les emballages légers sont majoritairement fabriqués à partir de bois de feuillus (63%), mais il s'agit en grande majorité de Peuplier déroulé (90% des bois déroulés, qui représentent eux-mêmes la moitié des matériaux utilisés pour la production d'emballages légers). Les bois sciés utilisés pour l'emballage léger proviennent principalement de résineux (86 %), et dans une moindre mesure de Peuplier (9%) et de hêtre (5%).

	En m ³	En %
Bois déroulés	173.400	51,0
Sciages	102.000	30,0
Panneaux de fibre	10.200	3,0
Contreplaqués	51.000	15,0
OSB – Panneaux de particules	3.400	1,0
Ensemble	340.000	100,0

Essences	Sciages	Bois déroulés
Peuplier	8.900	159.100
Pin maritime	38.000	14.300
Pin sylvestre	30.300	-
Sapin épicéa	19.300	-
Hêtre	5.500	-
Total	102.000	173.400

Figure 36. Quantités de bois et dérivés utilisés pour la fabrication d'emballages légers

Source : Etude structurelle : Palettes, Caisses-palettes, Emballages industriels, Emballages légers - 2015

Nous pouvons constater dans le tableau ci-après que, si la **tonnellerie** ne représente pas la majorité du volume de bois emballage, elle représente **40 % du chiffre d'affaire** réalisé dans ce secteur d'activité.

Ce secteur a progressé de 5,7 % de 2010 à 2016.

Tableau 23. Répartition des facturations d'emballages bois en France en 2016

Unité : part en % des facturations totales

Segments	Part des facturations en 2016	Évolution de la part entre 2010 et 2016	Principaux produits
Ouvrages de tonnellerie Facturations : 771,8 M€	 40,2%	 +5,7 pts	- Futailles - Tonneaux - Foudres - Autres tonneaux
Palettes et caisses palettes Facturations : 691,8 M€	 36,1%	 +1,2 pts	- Palettes 4 entrées - Palettes 2 entrées - Emballages sur mesure - Caisses palettes
Autres emballages en bois Facturations : 424,5 M€	 22,1%	 -7,0 pts	- Caisses pour fruits et légumes - Boîtes à fromage - Autres emballages en bois
Tambours pour câbles Facturations : 30,8 M€	 1,6%	 0,0 pt	Tambours pour câbles

(*) Hors opérations sous-traitées / Traitement Xerfi / Source : Eurostat-Prodcom, données 2015

Comme le montre le graphe suivant, l'activité de l'emballage bois a connu trois périodes :

- De 1999 à 2007, une période de forte activité et de croissance dues à une bonne activité de l'économie française ;
- De 2008 à 2009, la crise financière et économique a provoqué une forte chute de l'activité du secteur avec une baisse de 13% ;
- De 2010 à 2017, le redressement du secteur est important grâce à l'exportation et tout particulièrement celui de l'activité de tonnellerie qui a profité de la montée en puissance des vignobles du Nouveau Monde.



Figure 37. Evolution du chiffre d'affaires de la fabrication d'emballages bois en France de 1999 à 2017

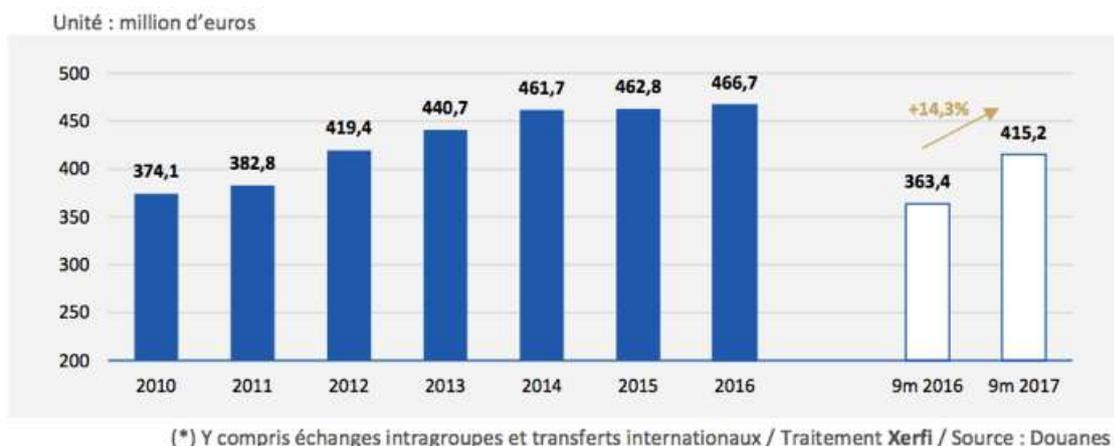


Figure 38. Evolution des exportations françaises d'emballages en bois de 2010 à 2016

La progression des exportations est de 25% entre 2010 et 2016, et sur les premiers mois de 2017 elle est de 14,3% par rapport aux 9 premiers mois de 2016.

Si l'on s'intéresse aux principaux pays vers lesquels vont les exportations de bois d'emballages français, on remarque l'importance des pays viticoles (Etats Unis, Australie, Espagne, Italie), ce qui montre l'importance de la tonnellerie et donc du chêne dans l'exportation, avec des taux de progression pour les Etats Unis et l'Australie très importants (20% et 28%).

Tableau 24. Evolution des exportations d'emballages bois par pays et zone géographique

Unités : million d'euros, % des variations par période en valeur

	Montant 9 mois 2017	Croissance 9m 2016-9m 2017	Tendance sur moyenne période (2010-2016)	
Europe	154,4	2,6%	↗	22,0%
Union européenne	142,2	0,7%	↗	25,2%
dont Espagne	44,4	3,7%	↗	48,8%
dont Italie	29,8	-1,1%	↗	41,9%
dont Allemagne	16,5	-13,7%	↘	-2,8%
dont Belgique	15,4	5,0%	↗	5,1%
dont Portugal	8,7	13,1%	↗	19,4%
dont Royaume-Uni	7,9	7,0%	↗	62,0%
dont Pays-Bas	4,1	-33,6%	↘	-18,3%
Nouveaux adhérents UE	6,4	3,5%	↗	51,0%
Amérique	213,4	25,1%	↗	32,2%
dont États-Unis	188,0	20,4%	↗	51,8%
Asie et Océanie	29,0	29,8%	↗	10,4%
dont Australie	13,8	28,4%		nd
dont Chine	6,4	83,4%	↘	-34,9%
Afrique	13,8	-9,6%	↗	24,7%
Moyen Orient	4,5	-3,3%	↗	70,5%
Divers	0,1	1,9%	↘	-49,8%
Total	415,2	14,3%	↗	24,7%

Traitement Xerfi / Source : Douanes

Cette situation permet au secteur d'avoir une balance commerciale très positive :

Tableau 25. Evolution du solde commercial des échanges extérieurs d'emballages en bois, de 2011 à 2016

Unités : million d'euros, % des variations annuelles en valeur

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Exportations	382,8	419,4	440,7	461,7	462,8	466,7
Variation	2,3%	9,6%	5,1%	4,8%	0,2%	0,8%
Importations	205,7	197,4	208,0	226,0	215,3	241,9
Variation	-2,4%	-4,0%	5,4%	8,7%	-4,8%	12,4%
Solde commercial	177,1	222,0	232,7	235,7	247,5	224,8

(*) Y compris échanges intragroupes et transferts internationaux / Traitement Xerfi / Source : Douanes

Le graphique suivant montre que les exportations de tonnellerie représentent en valeur près de 81 % des exportations du secteur « emballage bois ».

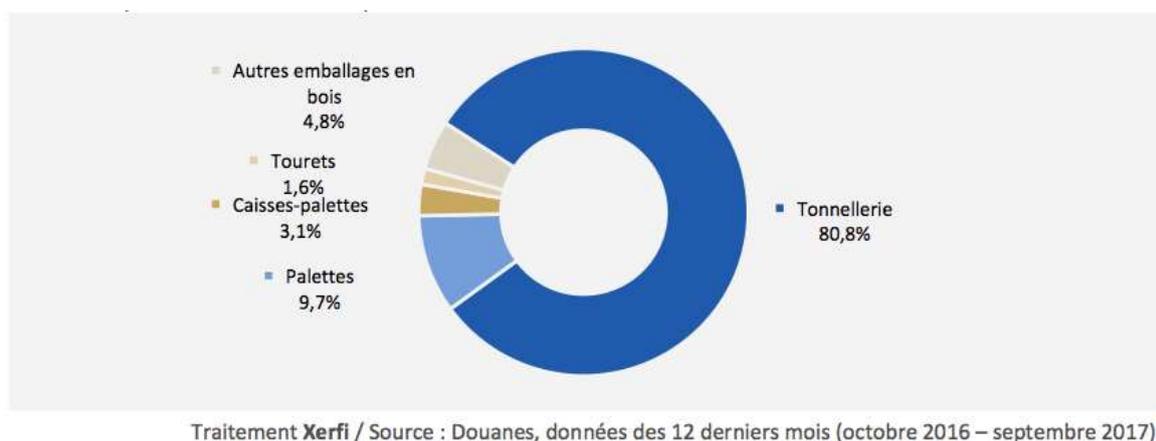


Figure 39. Répartition en valeur des exportations d’emballages bois par catégorie

→ **La tonnellerie** est un secteur à **forte valeur ajoutée**, mais reste un **secteur de niche** : 6% des vins du monde passent par un tonneau neuf, et **50% des tonneaux neufs sont français**. Dans le monde du vin, le tonneau français reste un produit de luxe dont la production est plus limitée par l’offre de merrain que par la demande.

II.3.1.5 Le bois sous rail

Les traverses de chemin de fer en France, quand elles sont en bois, sont en chêne. Ce marché absorbe des bois de qualité plutôt basse et des diamètres réduits, et complète bien les autres marchés du chêne. Comme le montre le tableau suivant, c’est un marché conséquent puisqu’il représente presque **20 % du sciage de chêne**.

Evolution des volumes de sciages destinés aux bois sous rail :

(Milliers de m ³)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bois sous rail	129	120	133	131	137	149	144	152

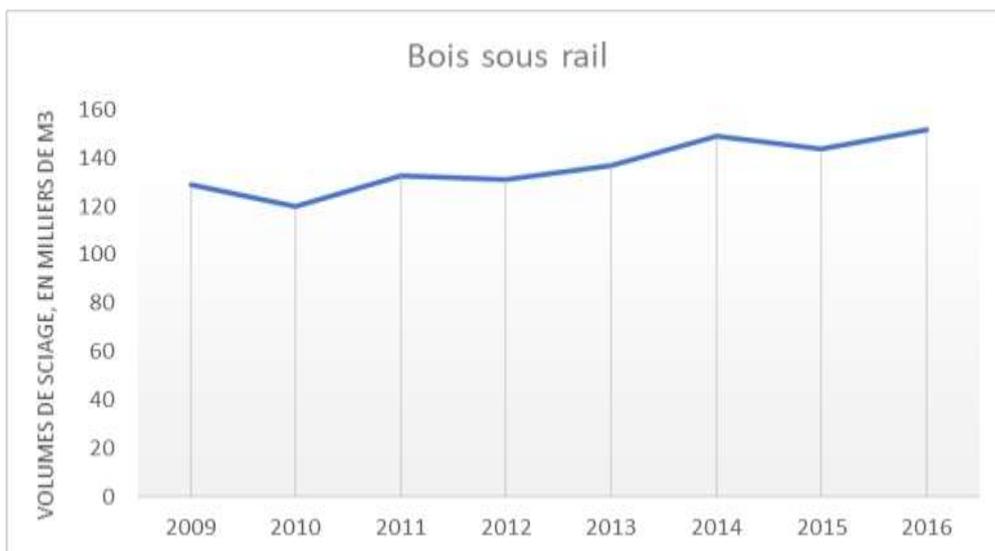


Figure 40. Evolution des volumes de sciages produits destinés aux traverses, de 2009 à 2016

Source : AGRESTE

Comme le montre la courbe précédente, il s'agit d'un marché en progression.

Devant la concurrence des traverses en béton, en juillet 2014 à la suite des protestations de la filière bois française, un protocole d'accord a été signé entre Réseau Ferré de France (aujourd'hui SNCF réseau) et la Fédération Nationale du Bois concernant l'utilisation de traverses en bois pour la réfection des **lignes de chemin de fer régionales** (notamment les TER-Train Express Régionaux). Le marché français se situe entre 300 000 et 450 000 traverses par an, selon les travaux de rénovation engagés annuellement par la SNCF et devrait accélérer dans les années à venir selon les nouvelles priorités en matière de transport par l'Etat et la SNCF avec les régions.

Le bois destiné à être utilisé comme traverse de chemin de fer est aujourd'hui toujours traité à la créosote.

La créosote est une substance dont le potentiel cancérigène pour l'être humain est supposé, selon le classement de l'Union Européenne. C'est aussi un biocide utilisé pour allonger la durée de vie du bois utilisé pour les chemins de fer ou encore les poteaux électriques et télécoms. Les utilisateurs affirment « maîtriser le risque ». A tel point, que le 24 janvier 2017, la Fédération Nationale du Bois a rappelé son soutien au renouvellement de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) de trois produits contenant de la créosote.

Rappelons que le chêne est une essence assez **peu sensible à l'imprégnation** et que celle-ci ne concerne que l'aubier. Le duramen est pratiquement imperméable à l'imprégnation.

Le problème de la créosote se posant dans d'autres pays, des procédés d'imprégnation avec des solutions salines et une couverture de paraffine ont été mis au point et sont utilisés pour le marché italien. Mais cette solution n'a pas encore été retenue par la SNCF.

Elle connaît aussi ses détracteurs car elle utilise, entre autres sels, du sel de bore, lui-même critiqué pour ses caractéristiques polluantes...

- Ce marché est donc fragile car une modification de la réglementation environnementale européenne peut le mettre en danger.
- Ce marché couvre aussi la traverse paysagère qui a remplacé la traverse industrielle (autrefois utilisée pour les voies de chemin de fer privées, fabriquée avec du bois de moindre qualité). Ce marché de traverses non traité, donc à la durée de vie plus courte, permet aussi d'utiliser du chêne roulé, inapproprié pour les traverses de chemin de fer.
- Cette industrie est aussi fortement exportatrice, en effet sur 152 Km³ produits, 59 Km³ (soit 40%) et 600 000 traverses sont exportées.

II.3.1.6 Les connexes de scierie

Il ne faut pas exclure de la production des scieries de hêtre et de chêne les produits connexes, qui représentent plus de 50% de la grume de départ.

Pour le chêne, nous retiendrons la répartition suivante des connexes (qui peut changer selon le type de sciage réalisé) :

- Entre 13% et 20% d'écorce est destinée à la biomasse, mais l'écorce est aussi vendue comme amendement dans les vignes ou comme élément décoratif dans les aménagements paysagers ;
- Entre 10 et 15% de sciure vont soit aux panneaux, soit à la fabrication de granulés de bois, et la sciure peut être vendue entre 30€ et 36€ la tonne ;
- 60% en plaquettes papetières majoritairement destinées à la fabrication de pâte à papier mais aussi aux panneaux et à l'énergie. Certaines scieries, ne faisant pas de plaquettes, font plutôt des chutes courtes destinées à l'industrie de la carbonisation qui, après des années de recul face à la concurrence des importations, retrouve une nouvelle dynamique associée à des unités de cogénération (cf. la réussite de Carbonex) ;
- 5% chutes courtes qui sont destinées à la biomasse.

Pour le hêtre, les rendements sont meilleurs que pour le chêne, du fait de la rectitude des bois, et se situent autour de 50%.

Les produits connexes pour le hêtre se répartissent comme suit :

- L'écorce, soit 4% des grumes, qui est utilisée en biomasse soit par le scieur lui-même pour ses séchoirs, soit pour des chaudières biomasse extérieures ;

- 7% de sciure, produit très coté (pouvant se vendre 100 € la tonne) à condition qu'il s'agisse de la sciure 100 % hêtre (il faut absolument isoler les sciures des autres feuillus). Cette sciure est utilisée pour des niches (comme le fumage en industrie agro-alimentaire...)
- 35% de plaquettes papetières destinées essentiellement à l'industrie de la pâte à papier. La tendance dans ce domaine est à une baisse de prix qui fait donc augmenter le prix de revient de la planche de sciage.
- La différence restante est constituée de chutes courtes qui vont soit vers la biomasse, ou qui sont re-broyées et qui repartent vers les plaquettes papetières.

La commercialisation des produits connexes est un élément essentiel de la rentabilité des scieries, surtout quand les taux de rentabilité volumétrique sont entre 37 % et 50%. Cela représente en moyenne 7 à 10% du chiffre d'affaires d'une scierie.

Le coût de la matière est le même dans une grume, même si la moitié n'est valorisée qu'en connexes. Or **les prix de vente des connexes sont menacés** par plusieurs phénomènes :

- Le **désintérêt** des exploitants de chaudière **pour l'écorce**, qui – ayant la possibilité de s'approvisionner en biomasse avec des produits plus faciles d'exploitation (plaquettes et granulés) , ont tendance à négliger de plus en plus l'écorce ;
- L'**utilisation** de plus en plus importante **de bois recyclé de classe B** par les fabricants de panneaux, qui libère de gros volumes de plaquette papetière, contribuant à une baisse des prix.

→ Il est important dans le cadre de cette étude, ayant pour objet la Scierie de feuillus du futur, de s'intéresser à des débouchés innovants pour les connexes de scierie de feuillus. Dans le secteur des résineux, il est frappant de constater que nombre de scieries ont commencé cette démarche en intégrant une propre valorisation d'une partie de leur connexes. Par exemple, les plus gros producteurs de granulés de bois sont des scieurs de résineux. Cette démarche est plus difficile dans le domaine des feuillus car les volumes de sciure produits par une scierie – même de grande taille – restent trop modestes pour envisager des unités de production de granulés bois rentables. Il va être intéressant de voir quels pourront être les débouchés les plus valorisants pour les connexes comme avec la chimie du bois...

II.3.2 Les marchés du tranchage et du déroulage

Il y a peu de données disponibles récentes sur les marchés du tranchage et du déroulage.

La Fédération des Bois Tranchés estime la production à 30 millions de m²/an de placages, dont **17 millions de m²/an de chêne, 9 millions de m²/an de hêtre** et 4 millions de m²/an de Feuillus et Résineux divers.

Ce marché du tranchage représente un Chiffre d'affaires annuel de **80 millions d'euros**.

Dans le rapport du FCBA rédigé en février 2011 et intitulé « Perspectives de valorisation de la ressource de bois d'œuvre feuillus en France », était fait le constat suivant :

« L'industrie du bois tranché utilise des bois de grande qualité obéissant à une sélection très sévère en matière de rectitude, cylindricité, absence de défauts, grain (texture), couleur et dimensions. Les prix des grumes sont en rapport avec leur qualité.

La production française de placages en 2008 était de 17 Mm² en chêne, 9 Mm² en hêtre et 4 Mm² pour les autres essences. Compte-tenu d'un rendement matière de 750 à 820 m²/m³, la consommation de bois d'œuvre du secteur peut donc être évaluée à environ 40 000 m³ par an. Les placages sont utilisés dans de nombreux secteurs, principalement dans le meuble et dans l'agencement.

Le marché national, qui représentait près de 40% de la production des trancheurs il y a 20 ans, est tombé à 15%. Les marchés évoluent très vite en termes de demandes (essences, couleur, dimensions), ce qui oblige les trancheurs à être très réactifs. Les producteurs français observent **l'émergence de nouveaux producteurs dans les Pays de l'Est**, qui deviennent la référence en matière de qualité/prix.

Globalement, **le placage a perdu des parts de marché importantes dans les 20 dernières années en Europe de l'Ouest**, du fait des évolutions de mode dans le meuble (finitions laquées notamment), des imitations bois en mélamine et papier pour les bois reconstitués, et de la délocalisation de la production de meubles en Europe de l'Est et en Asie.

Le déroulage concerne surtout le hêtre et le Peuplier.

Il y avait en 1992 seize dérouleurs de hêtre en Europe de l'Ouest. Ils ne sont plus que six aujourd'hui, dont quatre en Allemagne et **deux en France**. **Ce secteur a énormément souffert de la délocalisation de l'industrie du siège, qui était le principal débouché des contreplaqués moulés à base de hêtre.**

En ce qui concerne le Peuplier, le déroulage permet d'obtenir des feuilles utilisables dans l'industrie du contreplaqué ou de l'emballage léger. Une partie des grumes de Peupliers est déroulée en France (environ 600 000 m³), le reste est exporté principalement vers l'Italie (environ 400 000 m³) ».

La Fédération des Bois Tranchés compte aujourd'hui 25 fournisseurs de bois tranchés en France, nombre d'entre eux étant des scieries traditionnelles par ailleurs. Pour le déroulage, le groupe Thébault et la société Drouin, fabricants de contreplaqués, sont les principaux dérouleurs de Peuplier.

II.3.3 La Chimie du bois et autres débouchés innovants

Un rapport de l'ADEME publié en Septembre 2015 et intitulé « Etat de l'art sur la production de molécules chimiques issues du bois en France » fait l'inventaire des recherches innovantes dans le domaine de la chimie du bois (molécules, technologies, et applications) et brosse un portrait exhaustif de l'ensemble des spécificités de ce secteur.

Son rédacteur, M. Hugues de CHERISEY, stipule que dans ce domaine, **la recherche universitaire et les centres technologiques sont les principaux moteurs des développements dans la chimie du bois**. Seules quelques régions françaises sont particulièrement actives dans ce secteur, principalement du fait de la proximité d'une ressource bois importante et de l'existence historique d'industries transformatrices. C'est le cas de la **région Aquitaine** ainsi que de la **Lorraine** avec le pôle de Nancy, et dans une moindre mesure autour de **Grenoble** (du fait d'une ancienne présence forte d'industries papetières, qui a permis de développer sur place des compétences dans le domaine des pâtes de cellulose et du papier).

L'analyse SWOT présentée à l'époque par M. DE CHERISEY caractérisait le secteur et son potentiel de développement ainsi :

Tableau 26. Analyse SWOT du secteur de la chimie du bois

FORCES	FAIBLESSES
Matières premières :	
<ul style="list-style-type: none"> - Des molécules originales présentes dans le bois. - Une matière première pouvant se récolter une grande partie de l'année et facilement stockable, y compris sur pied. - Diversité des ressources forestières françaises. 	<ul style="list-style-type: none"> - La matière lignocellulosique est structurellement difficile à décomposer en ses différents éléments et reste une source coûteuse de glucose. - Brèche considérable entre les ressources en bois potentiellement disponibles en France et celles activement mobilisées. - Ressources résineuses sous tension, avec une insuffisance des renouvellements par plantations. - Ressources feuillues très abondantes mais peu valorisées par des filières fragilisées. - Ressources en produits connexes de scieries limitées et convoitées simultanément par différents secteurs.
R & D - Innovation	
<ul style="list-style-type: none"> - Large éventail de compétences académiques, technologiques et industrielles. - Quelques entreprises ayant développé des modèles très performants de bioraffinerie du bois. 	<ul style="list-style-type: none"> - Approche du potentiel de la chimie du bois restant souvent réalisé par molécule. Manque de travaux et de données économiques sur l'intégration d'ensemble de la chimie aux chaînes de valeur existantes.

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Des projets diversifiés de déconstruction de la lignocellulose. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dans plusieurs maillons des filières bois, peu de tradition d'innovation au-delà du cœur de métier.
Filières françaises Forêt-Bois-Chimie	
<ul style="list-style-type: none"> - De premières approches concertées des filières forêt-bois dans le cadre du "projet bois pour la France" et du Comité Stratégique de la Filière bois. - Des acteurs majeurs dans les secteurs offrant les débouchés actuels et potentiels de la chimie du bois (chimie de spécialités et chimie fine, cosmétique, construction, pharmacie, nutraceutique, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Fragilité économique des filières forêt-bois françaises. - Rivalité entre acteurs et entre maillons des filières forêt-bois-papier. - Pas d'organisation nationale structurante dédiée à la chimie du bois.
Capacités industrielles	
<ul style="list-style-type: none"> - Quelques acteurs de premier plan mondial sur leurs marchés. - Plusieurs unités industrielles de pâte de cellulose explorant une diversification vers la chimie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de politique industrielle dédiée. - Centres de décisions et de recherche des papetiers et des fabricants de panneaux souvent hors de France.

OPPORTUNITES	MENACES
Demande	
<ul style="list-style-type: none"> - Demandes de produits biosourcés "non concurrents de l'alimentaire" par certains marchés de niches. - Demande pressante de solutions alternatives aux résines UF et MUF pour la fabrication de panneaux de bois. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiguïté des attentes du consommateur et des faiseurs d'opinions sur les bio-produits et les produits de la forêt. - Etroitesse de plusieurs des marchés des bioproduits à forte valeur ajoutée.
Concurrences	
<ul style="list-style-type: none"> - Abondance de la ressource disponible et sans usage 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible compétitivité de la filière forêt-bois française dans son ensemble. - Concurrence des produits fossiles dont les prix sont volatils mais dont la disponibilité restera forte à moyen terme. - Concurrence des bioproduits de filières agricoles dynamiques, souvent associés à des coproduits dont l'Europe est fortement déficitaire (protéines végétales). - Développement des biotechnologies blanches permettant la production de certaines molécules spécifiques du bois à partir de sucres agricoles.
Environnement (technologique, réglementaire, sociétal)	
<ul style="list-style-type: none"> - Progrès des biotechnologies blanches permettant la déconstruction facilitée de la lignocellulose et la transformation des produits obtenus. - Prise de conscience croissante par les décideurs politiques des enjeux et du potentiel des filières bois. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concurrence de l'énergie, bénéficiant de soutiens publics importants, dans la valorisation du bois. - Absence de politique d'incitations au développement du secteur, au-delà des démonstrateurs.

OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu climatique de la forêt et du bois comme puits de carbone. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attentes sociétales de populations toujours plus urbaines restrictives vis-à-vis de l'exploitation de la forêt.

Parmi les innovations les plus récentes, on peut citer le cas de Timothée BOITOUZET, un architecte français, qui a inventé en 2016 un concept permettant de rendre le bois 3 fois plus solide et transparent. Son procédé consiste à injecter à forte pression dans les cavités du bois du plastique fait à base de végétaux (un polymère naturel) qui le rend beaucoup plus solide, résistant au feu et aux moisissures. La planche devient translucide et même transparente comme du verre, selon la variété de l'essence utilisée.

➔ **Conclusion** : la chimie du bois et d'autres procédés innovants comme les CLT attirent l'attention des industriels et des développeurs. Mais les procédés permettant l'utilisation de bois de feuillus ne sont pas forcément les plus développés (à voir au cas par cas, selon le type de technologie ou de molécule visée). Il va s'agir cependant à l'avenir probablement de pistes de diversification importantes pour l'industrie du bois, dans lesquelles les laboratoires (universitaires, centres technologiques, industries chimiques...) seront moteurs, les scieries étant peu associées à la démarche à l'heure actuelle.

II.4 Synthèses et bilans

L'étude des marchés précédents nous permet d'affiner les synoptiques spécifiques au chêne et au hêtre. Il faut cependant noter que nous avons approché la répartition des usages de chêne et hêtre **par marché de destination**, que la seconde transformation soit faite en France ou à l'étranger. Par ailleurs, il s'agit du rapprochement de données provenant de sources différentes, aucune statistique fiable et centrale n'existant pour pouvoir effectuer une traçabilité des bois, depuis l'amont jusqu'à l'aval. Dans les synoptiques présentées ci-après, il s'agit donc de **grandes masses** permettant une **approche globale plutôt qu'une approche fine de chaque secteur**.

□ Synoptique du chêne, par marchés de destination

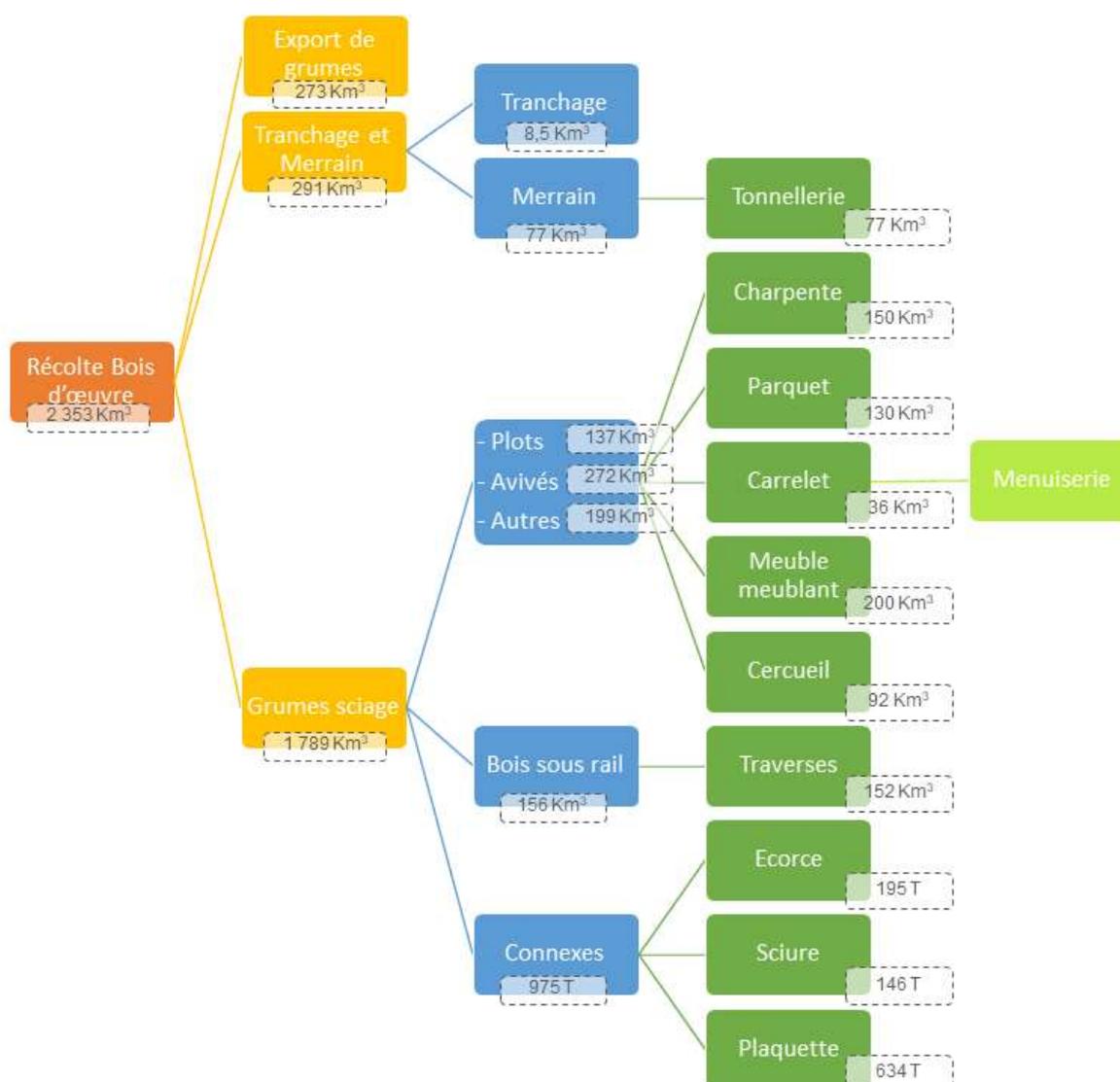


Figure 41. Synoptique du chêne, par marchés de destination

□ Synoptique du hêtre, par marchés de destination

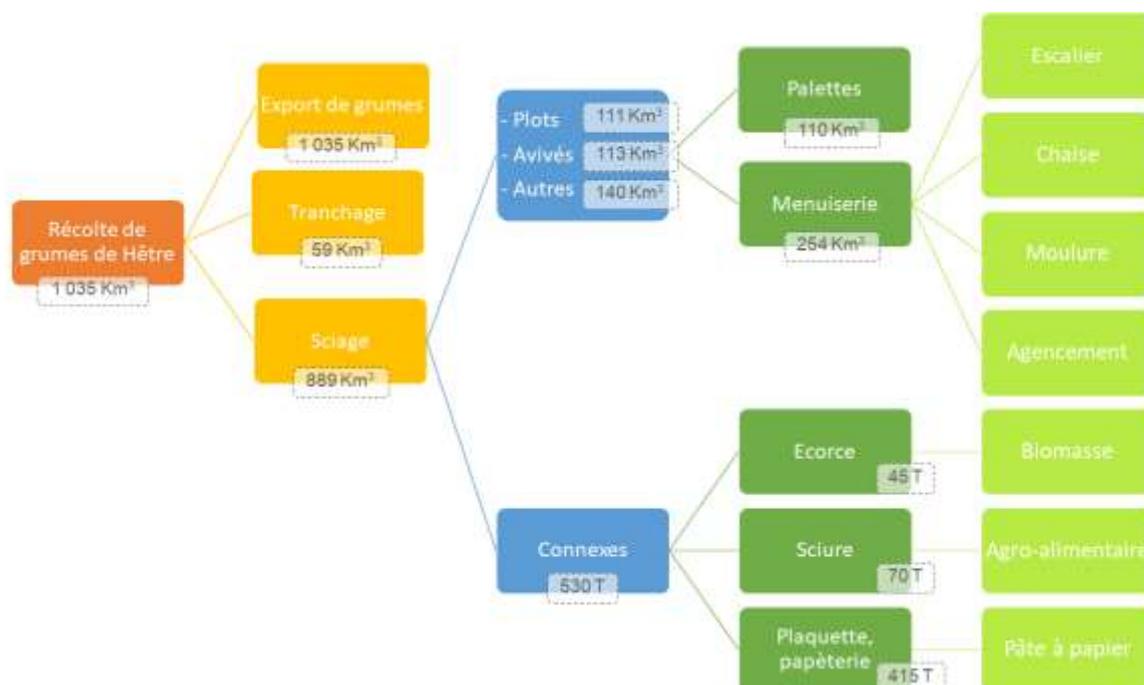


Figure 42. Synoptique du hêtre, par marchés de destination

Afin de mieux appréhender ces répartitions des différents marchés, nous proposons une approche par matrices BCG (Boston Consulting Group). La matrice BCG est un outil utilisé en stratégie d'entreprise qui permet d'éclairer les choix d'allocation de ressources entre ses différents domaines d'activité stratégique, selon leur position en termes d'occupation de parts de marchés et le taux de croissance de ces marchés. Le croisement des situations et des positions conduit à un tableau à 4 cases :

Croissance	« Star »	« Dilemme »
Stagnation	« Vache-à-lait »	« Poids mort »
	Leader	Suiveur

- « **Star** » : part de marché élevée sur un marché en forte croissance. Fort besoin de liquidité pour continuer la croissance
- « **Vache-à-lait** » : part de marché relativement élevée sur un marché en faible croissance, en phase de maturité ou en déclin. Exigeant peu d'investissements nouveaux et dégagant des flux financiers importants qui devront être réinvestis intelligemment sur les vedettes et les dilemmes.
- « **Dilemme** » : part de marché relative faible sur un marché en croissance élevée. Peu rentable, voire déficitaire en termes de flux financiers, nécessite des investissements

importants pour l'acquisition d'une bonne part de marché relative afin de ne pas devenir des poids morts.

- « **Poids mort** » : part de marché relative faible sur un marché en faible croissance. Faible potentiel de développement, peu consommateur de capitaux, ne dégage pas de flux financiers stables, faible rentabilité voire nulle ou négative.

❑ Matrice BCG des marchés du chêne en France :

(La taille des cercles reflète l'importance des différents marchés en termes de volumes).



Figure 43. Matrice BCG des marchés du chêne (source : Forestry)

L'analyse par matrice BCG permet de constater que les produits « Vache-à-lait » du chêne existent encore, mais sont soumis à des incertitudes ou des menaces :

- Charpente : avenir du marché, notamment avec le Brexit ?
- Cercueil : menace du fait de l'augmentation de la crémation ;
- Traverse : menace du fait de la réglementation environnementale.

Il existe deux produits « Star », mais leur potentiel de croissance est moyen. Il y a un manque de produits « Star » avec un potentiel de croissance élevé.

❑ Matrice BCG des marchés du hêtre en France :

(La taille des cercles est la même quel que soit le marché, par manque de données suffisantes pour avoir une approche plus fine).



Figure 44. Matrice BCG des marchés du hêtre (source : Forestry)

De même, le secteur du hêtre dispose de produits « Vache-à-lait » (avec un peu moins d'incertitudes et de menaces que ceux du chêne), mais est marqué par le manque de produits « Star ».

III. ANALYSE DYNAMIQUE DU MARCHÉ MONDIAL

III.1 Analyse de la demande mondiale en bois de feuillus

III.1.1 L'Europe face à la demande mondiale

III.1.1.1 Les Grumes

En Europe, la récolte de grumes de sciages feuillus en 2016 était de 31,7 millions m³.

Pour les 10 principaux pays européens elle était de de 24,7 millions de m³ (78% du total).

La **France** reste le **plus gros producteur de grume de feuillus**, suivi par la Roumanie, l'Allemagne et la Pologne.

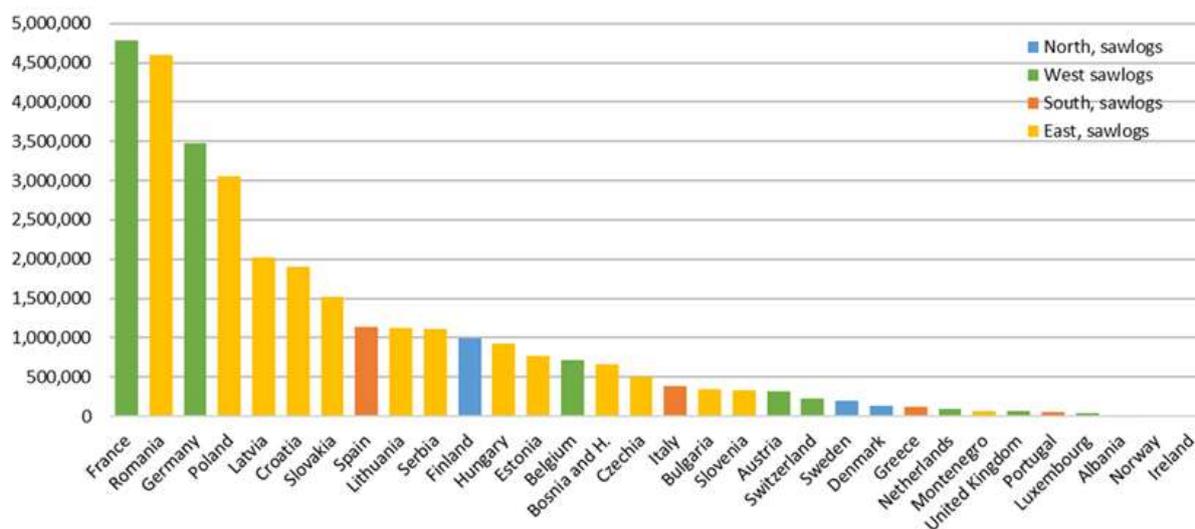


Figure 45. Grumes de sciages feuillus produits en m³ en Europe, 2016

Source : French Timber International Wood Conférence

III.1.1.2 La production de sciages

En 2017, d'après les chiffres de l'EOS (« l'Organisation Européenne des Scieries »), la Roumanie et la France restent les plus importants producteurs de sciage de feuillus avec

pratiquement 50 % de la production totale européenne, suivies de l'Allemagne, la Lituanie et l'Italie.

Le principal pays exportateur est la Roumanie, suivie de l'Allemagne, de la Lituanie et de la France.

Tableau 27. Suivi de l'évolution de la production de bois feuillus sciés dans 13 pays européens de 2012 à 2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 *	16/15 % var.	17/16 % var.*	Share % 2016
AT	159	149	134	126	153	160	21,4%	4,6%	2,4%
BE	300	285	285	290	295	295	1,7%	0,0%	4,7%
CH	50	58	65	60	55	55	-8,3%	0,0%	0,9%
DE	983	1.031	1.015	1.032	1.068	1.080	3,5%	1,1%	17,0%
DK	125	69	73	76	80	80	5,3%	0,0%	1,3%
FI	50	50	40	40	40	40	0,0%	0,0%	0,6%
FR	1.430	1.380	1.542	1.479	1.500	1.550	1,4%	3,3%	23,9%
IT	520	500	520	550	550	550	0,0%	0,0%	8,8%
LV	570	659	717	810	690	750	-14,8%	8,7%	11,0%
NO	0	0	0	0	0	0	-	-	0,0%
RO	1.758	1.756	1.700	1.795	1.700	1.600	-5,3%	-5,9%	27,1%
SE	100	90	100	100	100	100	0,0%	0,0%	1,6%
UK	48	46	47	44	40	40	-9,1%	0,0%	0,6%
EOS	6.093	6.073	6.238	6.402	6.271	6.300	-2,0%	0,5%	100,0%

*Estimates

Unité : x 1000 m³. Source : Statistiques EOS

III.1.1.3 La Consommation de Sciage

La consommation de bois feuillus dans l'Union Européenne depuis 2011, comme le montre le tableau ci-après, a baissé de 6,1%...

Tableau 28. Suivi de l'évolution de consommation de bois feuillus sciés dans 13 pays européens de 2012 à 2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	16/15 % var.	17/16 % var.*	Share % 2016
AT	236	202	152	158	201	205	27,2%	2,0%	3,5%
BE	480	445	435	440	445	445	1,1%	0,0%	7,8%
CH	70	78	85	80	80	80	0,0%	0,0%	1,4%
DE	835	793	741	748	752	780	0,6%	3,7%	13,2%
DK	225	225	225	176	180	180	2,3%	0,0%	3,2%
FI	63	63	54	47	42	42	-10,6%	0,0%	0,7%
FR	1.148	1.243	1.362	1.249	1.250	1.300	0,1%	4,0%	21,9%
IT	1.033	1.007	978	997	979	990	-1,8%	1,1%	17,2%
LV	239	240	240	250	253	279	1,2%	10,3%	4,4%
NO	35	35	23	24	24	24	0,0%	0,0%	0,4%
RO	1.040	856	918	1.179	1.025	825	-13,1%	-19,5%	18,0%
SE	138	120	120	124	121	121	-2,8%	0,0%	2,1%
UK	446	410	430	365	350	350	-4,1%	0,0%	6,1%
EOS	5.988	5.717	5.763	5.838	5.702	5.621	-2,3%	-1,4%	100,0%

*Estimates

Unité : x 1000 m³. Source : Statistiques EOS

Les principaux consommateurs de sciages en Europe en 2017 sont :

- La France (1 300 Km³),
- L'Italie (990 Km³)
- La Roumanie (825 Km³).

En 2017, la consommation de sciages feuillus dans la zone EOS a diminué de 1,4 %.

Si nous rapprochons la production de sciage de feuillus et la consommation de sciage feuillus, deux groupes de pays se détachent :

- Les pays gros consommateurs et dont la production ne suffit pas à satisfaire cette production (Italie, Grande Bretagne et Belgique) ;
- Les pays qui produisent plus de sciage de feuillus qu'ils n'en consomment (Roumanie, Lituanie, Allemagne et France).

Il est important de souligner que la Pologne et la Croatie, qui font partie de ce deuxième groupe, ne sont pas membres de l'EOS donc n'apparaissent pas dans ces statistiques.

Le tableau ci-après met en évidence le positionnement des différents pays en Europe pour la première comme pour la deuxième transformation du feuillus.

Tableau 29. Comparaison de la production et de consommation de bois feuillus sciés dans 13 pays européens en 2017

En KM3	2017		
	production de sciage feuillu	Consommation sciage feuillu	Différence Production-Consommation
Autriche	160	205	-45
Belgique	295	445	-150
Suisse	55	80	-25
Allemagne	1080	780	300
Danemark	80	180	-100
Finlande	40	42	-2
France	1550	1300	250
Italie	550	990	-440
Lituanie	750	279	471
Norvège	0	24	-24
Roumanie	1600	825	775
Suède	100	121	-21
Royaume Uni	40	350	-310
EOS	6300	5621	679

Unité : x 1000 m³. Source : Statistiques EOS

III.1.1.4 Importations et exportations de sciages hors Europe

Dans le tableau ci-dessous, les sources FAO qui couvrent une Europe élargie donnent un excédent des Exportations de sciage de feuillus de 2 200 Km³ en 2017 (légèrement en retrait par rapport à 2016...).

Tableau 30. Evolution de la production, de l'import, de l'export et de la consommation de bois feuillus sciés en Europe (sens large) en 2016 et en 2017

TOTAL EUROPE	Year	Production	Imports	Exports	Consumption
	2016	10.858	3.533	5.792	8.599
2017*	10.863	3.400	5.675	8.588	

*estimated

Source: FAO

Dans le tableau suivant, les statistiques des pays membres de l'EOS donnent un excédent d'exportation de sciage sur l'importation de 500 Km³ environ chaque année depuis 2014.

Tableau 31. Evolution de la production, de l'import, de l'export et de la consommation de bois feuillus sciés dans les pays européens de l'EOS entre 2015 et en 2017

TOTAL EOS Countries	Year	Production	Imports	Exports	Consumption
	2014	6.238	2.519	2.951	5.763
2015	6.402	2.441	3.089	5.837	
2016	6.271	2.512	3.080	5.702	

1.000 mc

Source : Statistiques EOS

- ➔ La faiblesse de l'économie européenne a gravement touché le secteur des feuillus ;
- ➔ Le manque de matière première touche la Roumanie, l'Allemagne et la France ;
- ➔ Une différenciation entre les pays producteurs de sciage et les pays consommateurs de sciage ;
- ➔ 30 % des scieries de feuillus ont disparu en 10 ans.
- ➔ L'Europe garde une balance commerciale excédentaire en sciage feuillu.

III.1.2 Le bois de Feuillus en Amérique du Nord

En Amérique du Nord (USA + Canada), la **production et la consommation de sciages de feuillus** ont connu une **tendance à la hausse entre 2011 et 2016**. Au cours de ces années, la production a crû de 26% et la consommation de 27%.

- 2016 a été marquée par un ralentissement, avec une production stabilisée à environ 24,3 millions de m³.

La production en Amérique du Nord est suffisante pour couvrir la consommation sur la période 2011-2016.

Tableau 32. Principaux indicateurs de bois feuillus sciés en Amérique du Nord de 2011 à 2016

Sciages des feuillus Amérique du Nord	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Production	19.163	20.004	21.453	23.490	24.323	24.256
Imports	1.441	1.373	1.488	1.741	1.718	1.702
Exports	3.176	3.593	3.933	4.463	4.086	3.728
Exportations nettes	1.735	2.220	2.445	2.722	2.368	2.026
Consommation	17.428	17.784	19.008	20.768	21.955	22.231

Unité : x 1 000 m³. *Source : FAO 2016*

III.1.2.1 Zoom sur le marché des USA

Aux USA, la production de feuillus sciés a connu une nette augmentation ces dernières années.

- En 2015, elle était à 22,6 millions de m³ en progression de 2,4% en ralentissement après une croissance moyenne de 8% au cours des trois années précédentes. Ce ralentissement est notamment à relier à une **diminution dans la production des palettes** qui font face à la concurrence de nouveaux matériaux (plastiques, papier...)

La part des exportations des scieries américaines de feuillus est stable à environ 15% de leur production.

Ces volumes exportés le sont en grande partie sur le marché chinois qui absorbe :

- Entre 75% et 80% des volumes de 3 essences : le chêne rouge, l'aulne et le cerisier ;
- Mais également plus de la moitié des volumes de frêne, d'érable tendre et de chêne caryer.
- Et plus de 30% de 4 autres essences : peuplier, chêne blanc, noyer et érable dur.

Tableau 33. Exportation des feuillus Américains vers la Chine

	China's Share of Total U.S. Exports	China's Share of Total Exports (excl. Canada)
Red Oak	62.8%	80.1%
Alder	70.2%	76.9%
Cherry	65.5%	75.7%
Ash	66.1%	68.3%
Soft Maple	32.8%	58.7%
Hickory	46.2%	51.2%
Poplar	42.4%	42.6%
Hard Maple	16.7%	38.3%
Walnut	25.1%	34.2%
White Oak	26.0%	31.4%
Total	45.6%	54.3%

Source : IHC 2017

Cette forte prévalence du marché chinois se retrouve également dans la valorisation du marché puisque la Chine représente en 2016 environ 1,2 milliard de US\$ d'exportations, (l'Europe ne représentant que 250 millions d'US\$ environ d'exportations)

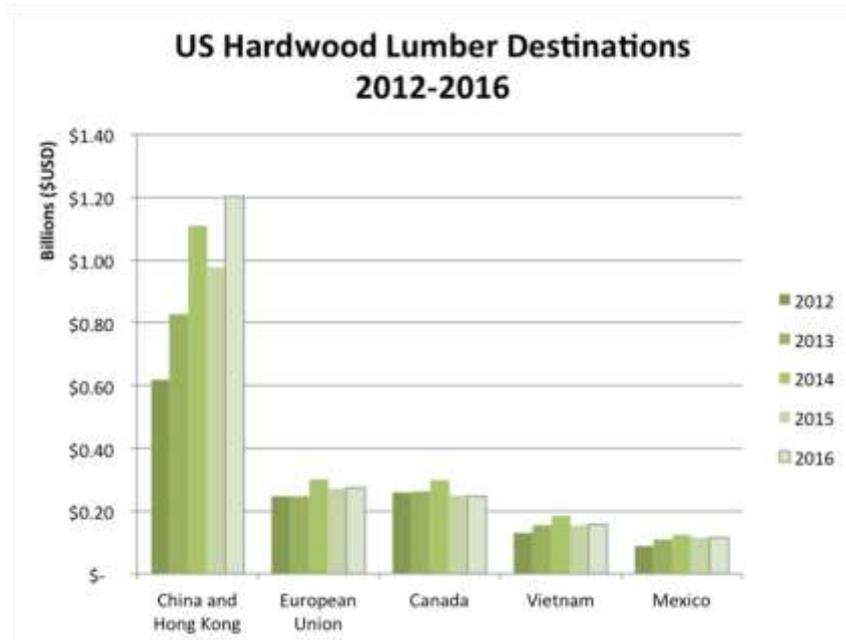


Figure 46. Destinations des sciages de feuillus Américains entre 2012 et 2016

Source : IHC 2017

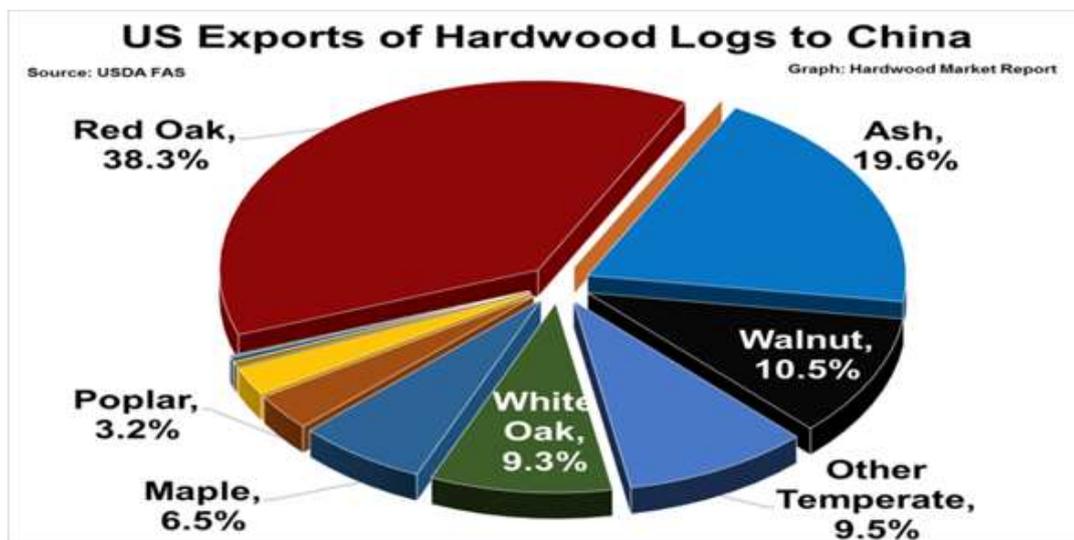


Figure 47. Les exportations de feuillus Américains

Source : IHC 2017

La principale essence exportée vers la Chine est le chêne rouge.

Il est à noter comme le démontre le graphique ci-dessous une décorrélation de plus en plus marquée en le cours des sciages et le marché de la construction comme par le passé. Les prix dépendent désormais plus fortement de l'évolution de la demande extérieure et des exportations.

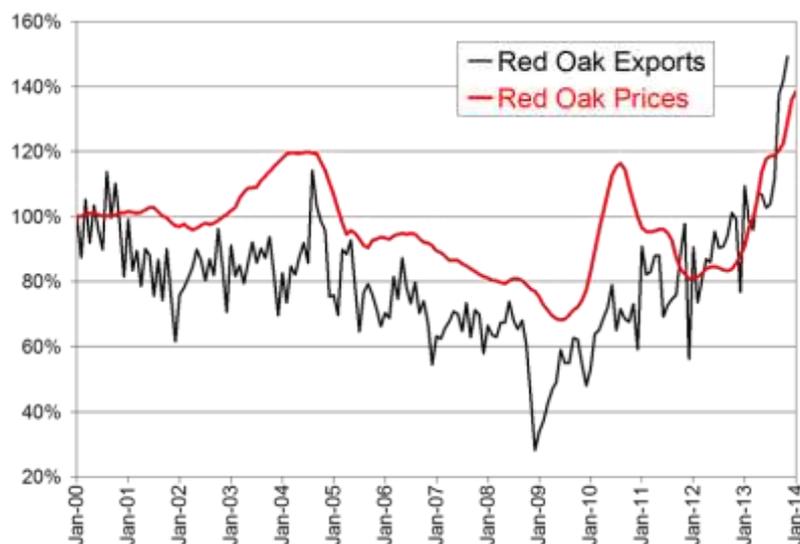


Figure 48. Prix du chêne rouge et ses exportations

Source : IHC 2017

III.1.2.2 Zoom sur le marché canadien

La consommation de sciages de feuillus a augmenté au **Canada** en 2015, stimulée par une **hausse de la construction** de logements en Amérique du Nord, construction elle-même stimulée par un taux d'intérêt bas.

Le commerce reste quant à lui globalement stable : les importations ont vu un léger retrait tandis que les exportations américaines sont moins compétitives en 2015, avec une baisse significative de 8,5% avec des exportations qui ont diminuées à 3,7 millions de m³ en 2016. On notera quand même que **la décroissance du dollar a fait chuter les exports en 2015 de 8,4%** soit à 3 millions de m³.

Les **exportations canadiennes** ont **diminué de 7%** en 2015 à 520 000 m³. Le Canada exporte principalement

- Aux Etats Unis pour 358 000 m³,
- En Chine (179 000 m³) ;
- Et en Europe (29 000 m³).

Cependant, avec l'accord commercial conclu entre l'Europe et le Canada (CETA), nous devrions constater une augmentation significative des mouvements commerciaux concernant

les essences feuillues européennes. En 2015, le Canada n'importait pas de feuillus tempérés, plutôt des essences tropicales.

La Canada a lancé en 2009 une initiative appelée : « **Initiative de recherche sur le bois feuillus** ». Elle visait l'**amélioration de la compétitivité de l'industrie des feuillus** pour l'Est du Canada.

Son but était de maximiser la chaîne de valeur des feuillus et de soutenir le secteur des bois feuillus de l'Est du Canada, qui était dans l'ensemble non compétitif en raison de la disponibilité limitée des matières premières de qualité, et d'une situation économique difficile.

Les objectifs de cette initiative étaient :

- D'étudier l'ensemble de la chaîne de valeur des feuillus, de la forêt au produit fini ;
- D'acquérir une meilleure connaissance de la ressource ;
- De proposer des stratégies et des processus améliorés et intégrés qui profiteraient aux industriels et aux utilisateurs finaux ;
- D'offrir des solutions à la fois rentables et axées sur le développement durable.

L'Initiative incluait des représentants des provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, du Québec et de l'Ontario. La phase 1, qui fut complétée en mai 2013, avait reçu le soutien financier du gouvernement fédéral en vertu du Programme des technologies transformatrices.

Le Québec compte aussi un important massif de feuillus qui a longtemps été sous-exploité... Mais des investissements industriels récents justifiés par des cours en hausse ont relancé la production.

- En 2017, les **exportations de sciages de feuillus en provenance du Québec** ont connu un **net rebond**, notamment vers les États-Unis : ils ont augmenté de près de 10 M\$, soit une **progression de presque 9 % par rapport à 2016**.
- En ce qui concerne les exportations sur les autres marchés, les bois feuillus poursuivent la progression entamée depuis 2012. La valeur des produits exportés cette année-là était de 83 M\$, alors qu'elle a atteint 158 M\$ en 2017.



Figure 49. Evolution des exportations des produits du bois feuillus du Québec, de 2011 à 2017

Comme pour les USA, la croissance des exportations est attribuable en bonne partie aux marchés asiatiques avec la Chine en tête.

III.1.3 Les autres marchés

III.1.3.1 Les Grumes

La Chine drive totalement le marché et les exportations de bois grumes et de bois sciages à l'échelle mondiale.

Elle a importé 15,4 MT de grumes en 2017, après 14,3 MT en 2016. Elle s'approvisionne principalement :

- Dans la zone Pacifique qui représente environ 1/3 de ses importations ;
- En Afrique qui représente quasiment 30% de ses importations ;
- Puis ensuite, les pays de l'ex-bloc soviétique avec environ 15% et l'Europe un peu plus de 10%.

Il est à noter que les importations depuis l'Amérique du Nord et l'ex-bloc soviétique augmentent fortement depuis 2016.

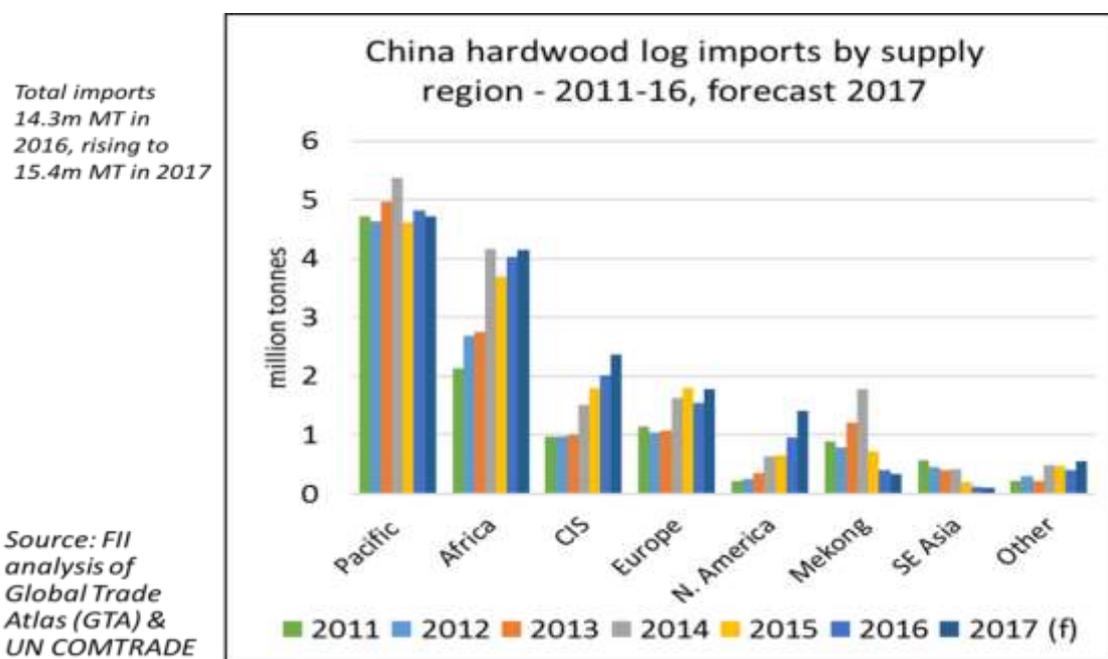


Figure 50. Importations de grumes de bois feuillus en Chine entre 2011 et 2016

Source : IHC 2017

Dans la note établie conjointement par la FNB et Fransylva en mars 2018, il est établi que l'évolution de la part de marché « grumes de chêne origine France » achetées par la Chine a été multipliée par 6,8 entre 2007 et 2017 :

- 2007 : 4,28 %
- 2017 : 29,33 %

(Attention, le global inclue également les parts de marché des USA, qui exportent 80% de chêne rouge et 20% de chêne blanc).

III.1.3.2 Le sciage

En matière de sciages, la Chine a importé 8 MT en 2016 et 9,2 MT en 2017, en provenance du monde entier.

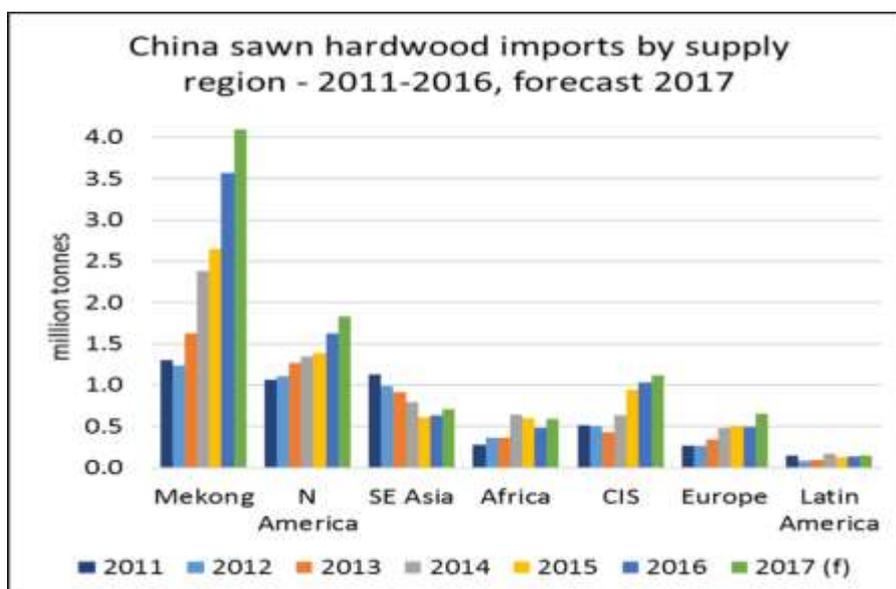


Figure 51. Importation de sciages bois feuillus en Chine

Source : IHC 2017

Ces sciages proviennent :

- A plus de 45% du delta du Mékong (notamment Vietnam) ;
- A plus de 20% d'Amérique du Nord.

Il est à noter que les importations de produits de sciages progressent fortement depuis le delta du Mékong, l'ex-bloc soviétique et l'Amérique du Nord. Le reste de l'Asie du Sud-Est garde ses sciages pour faire des produits à plus forte valeur ajoutée. C'est également le cas, bien que dans des volumes inférieurs, pour l'Afrique... Dans le détail, les principaux pays exportateurs de sciages en Chine sont les suivants :

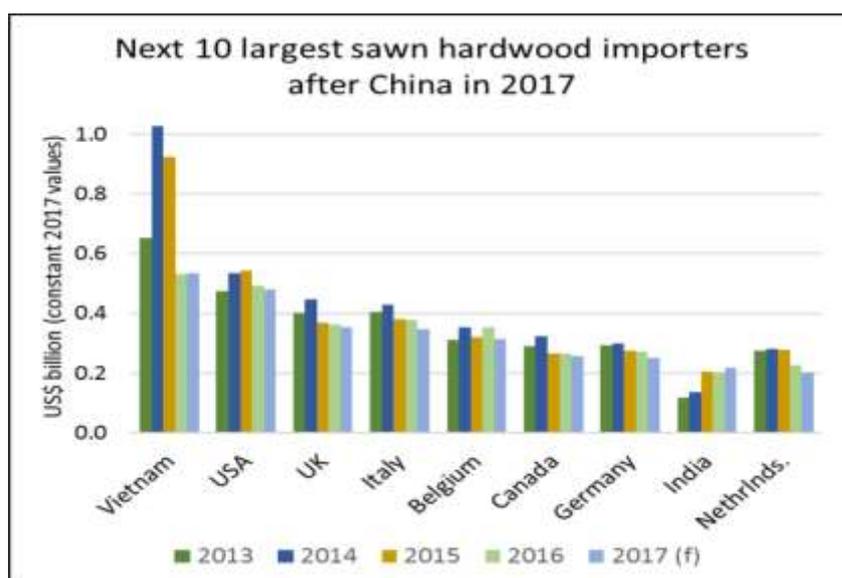


Figure 52. Les 10 principaux pays importateurs de bois feuillus après la Chine

Source : IHC 2017

Tableau 34. Classement des pays selon la Production, l'Exportation et l'Importation de bois feuillus dans le monde

Rang	Production		Exportations		Importations	
1	Chine	37.931.000	USA	3.565.000	Chine	12.411.805
2	USA	22.596.000	Thaïlande	3.077.590	USA	1.138.000
3	Vietnam	6.000.000	Malaisie	1.982.126	Vietnam	881.291
4	Brésil	5.997.000	Russie	1.372.368	Egypte	801.340
5	Inde	4.889.000	Laos	1.128.000	Italie	729.000
6	Malaisie	4.443.000	Croatie	907.000	Canada	580.000
7	Indonésie	4.169.000	Roumanie	805.697	Thaïlande	440.000
8	Thaïlande	2.850.000	Allemagne	691.387	Royaume-Uni	434.766
9	Russie	2.500.000	Canada	520.642	Allemagne	433.350
10	Niger	2.000.000	Cameroun	459.000	Mexique	425.927
11	Turquie	1.951.000	Brésil	440.029	Belgique	425.000
12	Canada	1.754.000	Ukraine	437.000	Taïwan	381.175
13	Roumanie	1.700.000	France	424.472	Inde	358.617
14	Myanmar	1.530.400	Gabon	422.770	Pays-Bas	345.100
15	Argentine	1.472.000	Vietnam	410.471	Pologne	295.896
16	France	1.346.951	Indonésie	398.220	France	284.382
17	Laos	1.200.000	Lettonie	385.000	Afrique du Sud	261.270
18	Croatie	1.175.000	Belgique	353.000	Japon	242.000
19	Allemagne	1.056.370	Philippine	345.000	Philippine	219.852
20	Cameroun	993.000	Bosnie Herzégovine	299.460	Emirats Arabe Unis	190.000

Source : FAO

Comme le démontre le tableau ci-dessus, la **Chine** est de loin le **plus gros producteur de sciages d'essences feuillues au monde**.

Les USA suivent derrière mais représentent 35% de volumes en moins et ont la particularité de produire quasi-exclusivement pour leur marché national.

Les 6 producteurs suivants sont des pays qui produisent des sciages feuillus tropicaux et coupent principalement des forêts primaires...

Parmi eux, le Vietnam est devenu un acteur majeur du marché : deuxième **plus gros producteur et exportateur de mobilier**. Sa croissance est très importante, au point qu'il a réussi à franchir en 2017 l'objectif qu'il s'était fixé pour 2020.

Le chiffre d'affaires du mobilier représente 10% des exportations nationales (environ 650 millions de dollars par an).

- Les USA sont son principal client, devant la Chine, le Japon et la République de Corée.
- Ensuite vient l'Europe, considéré comme un client important. Avec la future ratification de l'**accord de libre-échange Vietnam-UE**, les ventes vers l'Europe devraient augmenter fortement dans les années à venir.

(Source : Vietnampius)

En synthèse, comme le formalise le dernier rapport de l'International Hardwood Conference, **le commerce mondial passe de l'ère de l'internationalisation à l'ère la globalisation**.

En effet, la production mondiale est de plus en plus exportée comme le démontre le graphique ci-après. Les échanges se comptent en milliard de dollars et ont été multipliés par 2 en 10 ans.

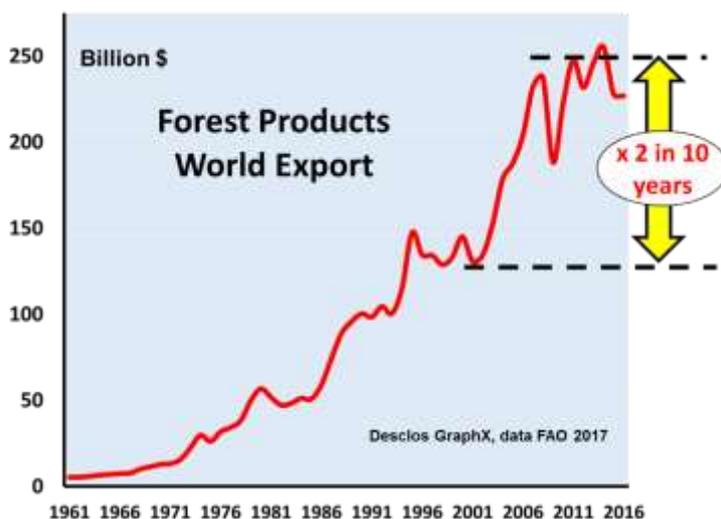


Figure 53. Exportation mondiale de produits forestiers

(Source : IHC 2017)

Selon l'IHC, les pourcentages d'exportation par produits sont les suivants :

- Sciages de Résineux :	36 %
- Sciages de Feuillus :	17 %
- Contreplaqués :	20 %
- Panneaux & OSB :	26 %
- MDF & HDF :	17 %
- Papier :	42 %
- Pellets :	60 %

Un autre indicateur des dynamiques du marché mondial nous est donné par l'étude détaillée du commerce via la plateforme FORDAQ (Forest Dealer Automated Quotation) qui – si elle ne représente qu'environ 1% du volume mondial (186 pays représentés, 200 000 clients en ligne et 1 M de m³ échangés en 2017) – permet tout de même de donner des tendances qualitatives, même si nous ne pouvons en retenir que les éléments quantitatifs.

Plusieurs autres sites concurrents existent, comme Alibaba (site de commerce en ligne chinois), Industry Stock, Espace Agro, Tradekey ou encore Global Wood Market Info. Il faut noter que les plateformes dédiées au commerce du bois ne manquent pas...

Sur FORDAQ (dont les implantations sont européennes avec son siège à Bruxelles et ses deux filiales, en Roumanie et en Allemagne donc proches du marché français), nous avons tâché de caractériser le fonctionnement de ce marché mondial et de dégager ses grandes tendances.

Les premiers éléments nous ont permis de confirmer la tendance déjà mise en évidence :

- La **Chine** est le **plus gros importateur de bois au monde**, notamment en **grumes de sciage**.
- Elle s'intéresse désormais à l'ensemble des pays européens. Les traders achètent des centaines de milliers de m³ par mois, toutes essences confondues, tant résineuses que feuillues.

Ces informations sont corroborées par de nombreux faits : par exemple un article paru sur FORDAQ le 24 décembre 2017 expliquait que le Port de Taicang (grande « banlieue de Shanghai ») avait vu passer près 10 millions de m³ de bois depuis début 2017 (donc sur 11 mois).

A travers l'analyse détaillée d'une année de transactions, nous avons constaté que l'achat des grumes se faisait :

- **Par lots mensuellement ;**
- **Dans toutes les essences** feuillues européennes. Ces bois transitent principalement par les ports de Belgique, des Pays-Bas, d'Allemagne ou de France.
- **Dans toutes les qualités** : les bois achetés sont dans les **meilleures qualités (A/B) et également dans toutes les autres qualités ;**
- **Dans toutes les longueurs disponibles** allant de 3 m à 11,80 m, voire plus.
- **En provenance de tous les pays d'Europe** : parmi eux : la France, l'Allemagne, la Bosnie-Herzégovine, la Géorgie, la Serbie, la Slovaquie, la Slovénie, la République Tchèque et la Croatie (même si celle-ci refuse désormais d'exporter des grumes).

- **Vers toutes les destinations**, comme le **Vietnam**, **Taiwan**, la **Malaisie** ou **l'Inde** mais **aussi de nouveaux marchés du Moyen-Orient** comme les Emirats-Arabes-Unis ou le Qatar.

Cela confirme totalement la **globalisation du marché du bois à l'échelle mondiale**.

La demande sur FORDAQ concerne absolument toutes les essences et pas uniquement le chêne et le hêtre comme par exemple :

- Le frêne, avec parfois le grain spécifique du frêne-olivier ;
- L'aulne blanc et noir,
- Le bouleau,
- L'Eucalyptus,
- Le Noyer,
- Le Robinier-faux-acacia,
- Le Tremble (peuplier blanc),
- Le Tilleul,
- Le Charme,
- L'Erable dur et sycomore,
- Le châtaigner.

III.2 Analyse des marchés des principaux produits du bois de feuillus dans le monde

III.2.1 Le bois de construction : charpente, ossature bois, bois-isolation, bardages...

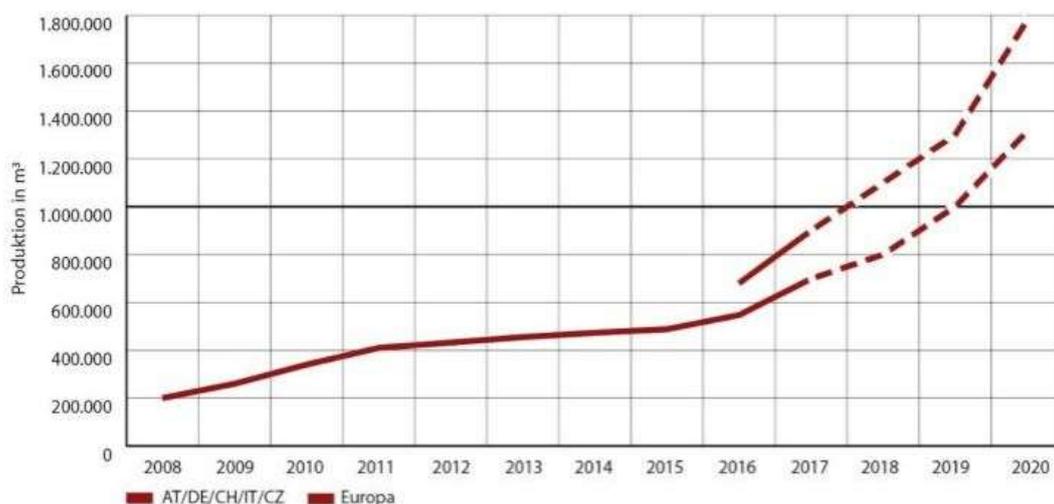
Depuis quelques années dans les marchés de la construction, on observe l'**émergence de nouveaux produits issus de la R&D**, notamment produits avec du chêne et du hêtre comme les :

- **CLT** (Cross Laminated Timber) ;
- **LVL** (Laminated Veneer Lumber) ;
- **BMA** (Bois massif abouté) ;
- **BMR** (Bois massif reconstitué).

La technique d'origine du CLT a été inventée par un français, Pierre Gauthier, en 1947, abandonnée, puis redéveloppée en Autriche dans les 1990...

Aujourd'hui, les plus importants producteurs sont les pays scandinaves qui le produisent avec du **bois résineux**. Ce produit connaît une **évolution très positive**.

Il faut noter que si le graphique suivant concerne uniquement les CLT produits en épicéa, il permet néanmoins d'illustrer l'évolution de son marché :



Several announced large-scale projects will cause the European CLT market to grow considerably till 2020 – in 2018 already, the 1 million m³ mark will probably be cracked. © Günther Isak

Figure 54. Evolution et perspectives de la production de CLT, de 2008 à 2020

Source : EOS

Ce produit n'offre pas une réponse complète dans le système constructif d'un bâtiment. En effet, il faudra, une fois mis en œuvre, prévoir des ouvertures, des isolants, des gaines et fluides. Malgré ces contraintes, son utilisation progresse.

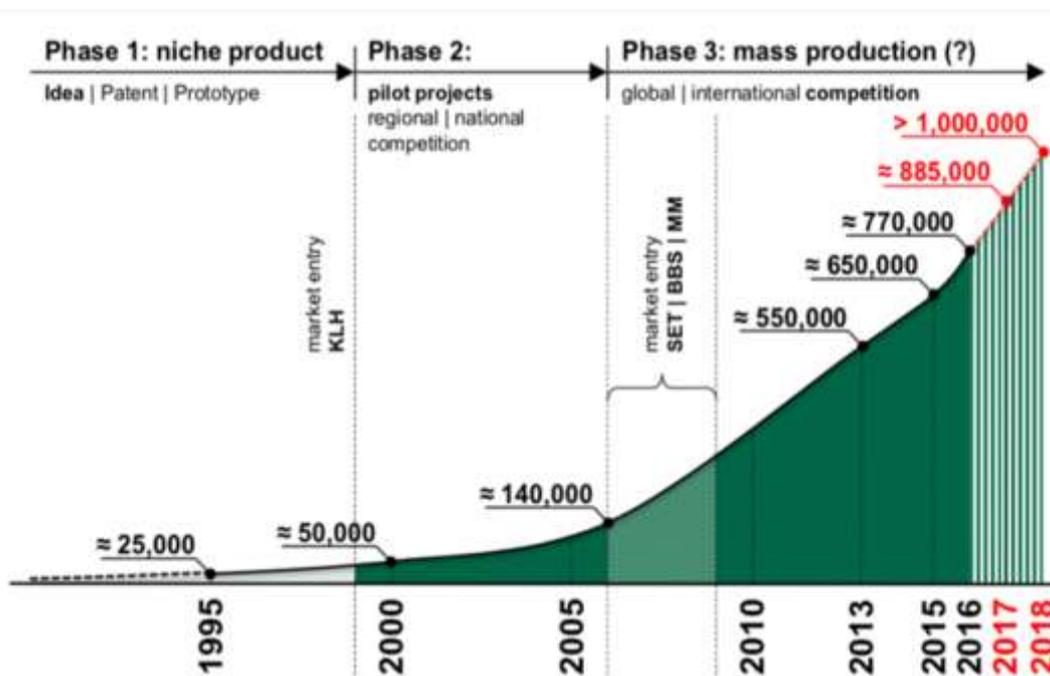


Figure 55. Evolution de la production de CLT en Europe

Source : IHC 2017

Les **américains** cherchent à développer cette technique constructive avec des **essences feuillues du fait de leurs bonnes qualités de résistance mécanique.**

Le graphique ci-dessous compare les différentes essences feuillues américaines et leurs résistances mécaniques. Les bois résineux présentent sur ce graphique des caractéristiques moins intéressantes pour le bâtiment.

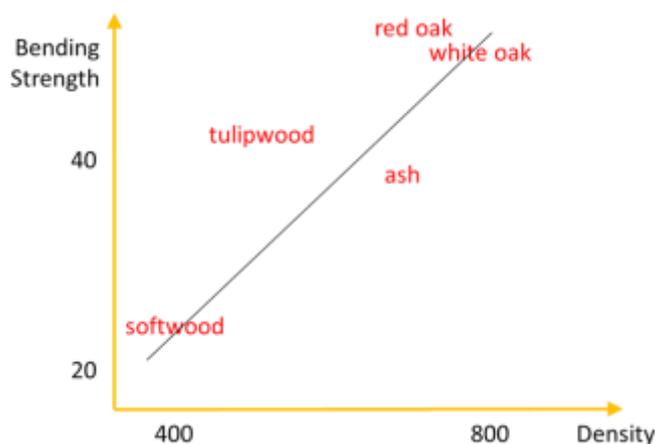


Figure 56. Résistances mécaniques des essences feuillues américaines pour le CLT

Source : IHC 2017

Le principal problème du CLT en feuillu réside dans la **très forte densité des bois** qui ne facilite pas le perçage et les connections entre les différents éléments. Pourtant, les feuillus ont de meilleures performances mécaniques, ainsi qu'en matière de résistance, si l'on devait les comparer à un résineux.

D'autre part, aux US, certaines essences de feuillus (comme le Tulipier) présentent l'avantage d'être accessibles à un prix compétitif par rapport aux essences résineuses.



	Density	Rolling shear	
		Strength	Stiffness
Softwood	420	0.8	60
Tulipwood	550	2.7	210

Figure 57. Comparaison de résistance mécanique entre le Tulipier et un résineux

Source : IHC 2017

Pour le **chêne**, le **Royaume-Uni** demeure un important consommateur de cette essence en construction, traditionnellement utilisée pour le **colombage** et la **charpente**, dans des usages tant en intérieur qu'en extérieur.

D'après le dernier sondage de la « Structural Timber Association », la part de marché de l'ossature bois sur le secteur de la construction de logements a atteint 28,4% au Royaume-Uni : soit 22,4% en Angleterre mais 83% en Ecosse !

En revanche, depuis l'annonce du **Brexit**, les commandes pour le secteur des bâtiments commerciaux ont sensiblement baissé à **-11,2%**.

- Selon un rapport de l'office britannique des statistiques, le marché de la construction (résidentiel, commercial et travaux publics) est en baisse globale de 1,3% en juillet 2017 par rapport à 2016. Sur le second trimestre de 2017, les commandes de bois ont baissé 12,6% par rapport à l'année précédente et sont au plus bas depuis début 2014.

Le Royaume-Uni reste pour autant un pays « gourmand » en expérimentation autour de la construction en chêne :

- Par exemple, dans un stade sportif de Londres les architectes ont mis en œuvre 11 chênes blancs américains en GLULAM (GLUed LAMinated timber, ou bois lamellé) pour des poutres structurales, ayant une longueur de 23 m et pesant 4 tonnes chacune. C'est l'un des plus importants projets utilisant de telles sections en Europe....

Pour le **hêtre**, nous savons également qu'**historiquement, l'un des plus grands pays producteurs est l'Allemagne**.

En Thuringe à Creuzburg, l'industriel allemand POLLMEIER fabrique du **Lamibois** également appelé LVL (Laminated Veneer Lumber) en **hêtre** depuis plusieurs années que l'on utilise en structure pour l'intérieur.

- Le LVL est un panneau multi-plis composé de feuilles de déroulage en hêtre de 3,7 mm d'épaisseur, collées à la résine phénolique résistant à l'eau. Les plis sont pressés en continu, cela permet d'obtenir des dimensions standards très élevées allant jusqu'à du 18 m de long. Les plis (feuilles de déroulage) peuvent être orientés dans le sens transversal assurant une haute résistance à la déformation. Les faces visibles sont poncées. Le panneau peut être décliné en 2 versions, une avec des plis parallèles ou des plis croisés.

Les allemands ou les autrichiens peuvent utiliser cette essence dans leur pays plus facilement qu'en France, car ils n'ont pas de foyer d'infestation de termites auquel le hêtre est sensible...

Le hêtre ne peut s'utiliser qu'en intérieur. Ce matériau permet également de produire ou d'imaginer différentes déclinaisons de produits. Il peut être un excellent produit d'assemblage.

- C'est ce qu'a démontré l'industriel suisse HESS pour le siège social de TAMEDIA à Zurich, avec l'architecte Japonais de renom SHIGERU BAN qui l'a utilisé en goujon d'assemblage pour le lamellé-collé de sa structure.

Des valorisations des feuillus pourraient également être faites en platelage ou en lames de terrasses, mais les risques de **coulures de tanins** peuvent être importants. Il faut également veiller lors de la prescription que ces bois mis en œuvre n'aient pas de **nœuds noirs non adhérents**, car les problématiques pourraient être importantes par la suite.

La **R&D** est indispensable pour imaginer / inventer de nouveaux produits et dans la réponse à de nouveaux besoins constructifs.

On sait que les deux essences dominantes du marché du bois de feuillu en France, **le chêne et le hêtre, ne répondent pas à toutes les problématiques techniques.**

Elles doivent être distinguées l'une de l'autre et peuvent également être complémentaires des autres essences disponibles sur le territoire. Si elles doivent être mises en œuvre, il faut impérativement régler leurs **caractérisations**.

Pour évoquer cet enjeu, nous avons interrogé des spécialistes : industriels et bureau d'études de la construction (Simonin SAS, Samuel Blumer Bureau d'étude autrichien) qui nous ont expliqué que le **manque de caractérisation de ces essences les empêche d'être davantage utilisées en structurel... Ces acteurs (et d'autres) s'en sont affranchis en réalisant eux-mêmes les calculs dimensionnels des essences concernées.**

Néanmoins, ce sujet perdure et il leur faut aussi trouver les essences disponibles en termes de quantités, qualités et à des prix abordables.

III.2.2 Le bois de menuiserie et agencements intérieurs : portes, fenêtres, escaliers, parquets...

III.2.2.1 La Menuiserie bois

La **Chine** est un important **producteur de panneaux de portes intérieures et extérieures**. Les USA sont leur principal fournisseur avec des essences telles que le Noyer américain, le merisier américain. L'Europe les fournit parfois également.

Les **USA** portent également un **intérêt fort pour les panneaux de déroulage en hêtre**, notamment en fourniture pour l'**industrie automobile** (servant à l'habillage des habitacles). Sur FORDAQ des demandes d'approvisionnement en très gros volumes y sont passées plusieurs fois par an.

- Un groupe allemand, BLOMBERGE HOLZINDUSTRIE (BHI), fournit par exemple des produits en contreplaqué de hêtre,
- Sa filiale DEGNILIT & OBO Automotive fournit des planchers à l'industrie automobile américaine des panneaux : insonorisants, thermo-isolants, imprégnés pour des applications techniques...

La **Turquie** fait aussi partie des **producteurs de composants pour les portes**, en proposant des **éléments profilés**, voire des **panneaux de portes notamment en chêne chevelu** qui est un bois dur, mais peu dense et résistant et facile à perforer.

La Turquie propose également des volumes importants de **moulures en hêtre commun**.

Ces moulures sont également fabriquées dans des pays comme :

- L'Inde qui en a fait une spécialité ;
- L'Espagne où un producteur, CARPIALBA S.L, achète des volumes importants de **chêne** et un peu de **hêtre français en choix exclusivement A** et qui propose après transformation d'importants volumes de moulures, de plinthes et de quarts de rond...

En Allemagne, les projections actuelles de l'industrie des portes et fenêtres prévoient en 2018 une croissance stable. Les prévisions macroéconomiques récemment relevées et la demande toujours élevée dans la construction résidentielle due à l'immigration soutiennent ce développement.

Pour les matériaux de cadre, la proportion de fenêtres en bois en 2018 devrait être assez constante à 15,1%. La part de marché des fenêtres en bois-métal restera constante à 9% en 2018.

Les prévisions de croissance les plus élevés dans les segments de la construction seront attribués au nouveau bâtiment avec un taux de 3,5% en 2018, tandis que le secteur de la rénovation devrait augmenter de 2,2%. Selon les dernières projections, la construction résidentielle progresse de 2,6% et la construction non résidentielle devrait augmenter de 2,9%, dans le sillage du développement positif amorcé à partir de 2017.

En ce qui concerne les matériaux de construction, une croissance comprise entre 2,5 et 2,8% est attendue. (*Source : Verband Fenster + Fassade*)

L'**Allemagne** ou la **Belgique** fabriquent d'importants volumes de **carrelets en chêne sans que l'on puisse très bien identifier la destination de ces productions**.

Les carrelets servent principalement à la fabrication de fenêtres et nous savons que la France importe 70 % de ses besoins....

III.2.2.2 Le Parquet

Concernant le marché du parquet en Europe, d'après la Fédération Européenne du Parquet (FEP), la consommation européenne de parquet en bois massif reste stable et la part de marché des bois tropicaux est en baisse.

Depuis 10 ans, on assiste à la **progression de la part de marché des produits contrecollés**, la hausse des volumes importés de Chine et d'Europe de l'Est ainsi qu'à un retour en force du parquet en chêne.

La consommation de parquet a augmenté de 1,7 % en 2016 (à 77 Mm² pour les 16 pays de la zone FEP) tout comme la production qui a augmenté de 2,5% à 65,6 Mm².

- Les plus fortes augmentations ont eu lieu en Pologne, Suède, Allemagne, France et en Espagne ;
- Les importations ont baissé de 3,9% et les exportations de 5,5% ;
- Sur le marché Européen, la part des parquets produits localement est en augmentation et représente 74,4% des ventes en 2016.

Dans le tableau suivant apparait la consommation de parquet en Europe face à la production des pays membres de la FEP et des pays européens non membres.

La consommation, qui fut longtemps supérieure à la production européenne, est depuis 2014 en phase avec la production.

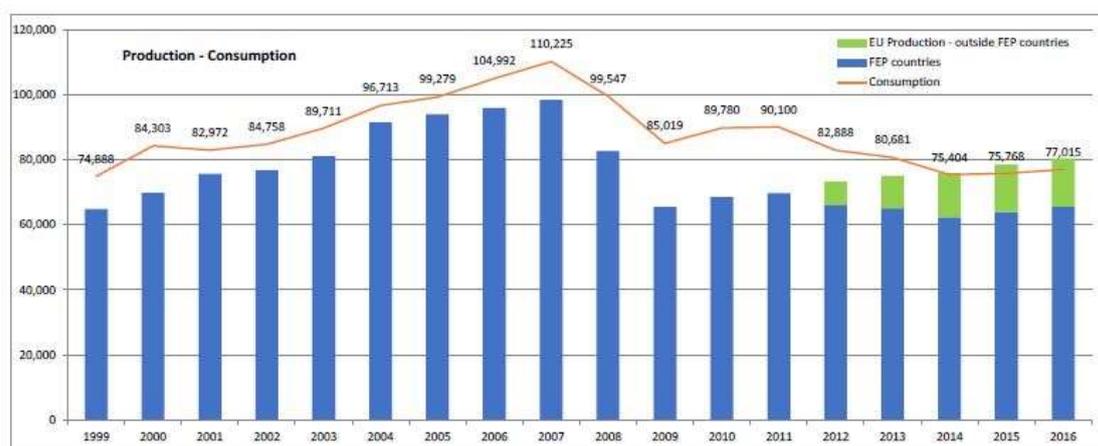


Figure 58. Evolution parallèle des productions et consommation de parquet dans les pays européens, de 1999 à 2016

Source : Statistiques FEP

Comme le montre le graphe ci-après, les plus gros **fabricants de parquets** en Europe sont la **Pologne**, l'Autriche, la Suède et l'Allemagne.

En Pologne en particulier, il existe des **acteurs de la seconde transformation dynamiques** (Jawor Parket, EdWood, Zaklad Grabo...) proposant une **large gamme de produits valorisant toute la grume de chêne** :

- Des parquets massifs à lames, des parquets à panneaux, des parquets-mosaïque...
- Ils se diversifient également vers la production d'escaliers, de planches et de panneaux sandwichs, de lames de terrasse et voire de portes intérieures...
- Certains sont également associés à des designers afin de proposer des produits le plus en adéquation possible avec les demandes du marché ...

Ceci leur permet à la fois de répondre à leurs besoins nationaux et également aux besoins d'autres pays comme l'Angleterre, l'Allemagne, la France, l'Italie, la Russie où ils exportent.

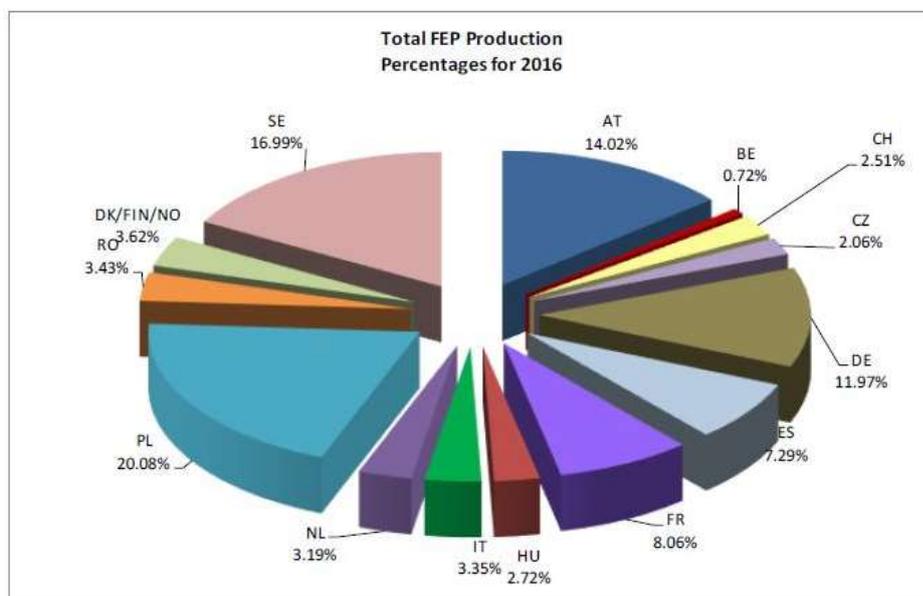


Figure 59.
Répartition de la consommation de parquet dans les pays membres de la FEP

Source : Statistiques FEP

AT : Autriche ; BE : Belgique ; CH : Suisse ; CZ : République Tchèque ; DE : Allemagne ; ES : Espagne ; FR : France ; HU : Hongrie ; IT : Talie ; NL : Pays-Bas ; PL : Pologne ; RO : Roumanie ; DK/FIN/NO : Danemark/Finlande/Norvège ; SE : Suède

Pour l'industrie allemande du parquet, au cours du premier semestre 2014, les fabricants ont subi une baisse de 5,3% de leurs ventes, ramenant leur chiffre d'affaire à environ 150 millions d'euros. Cela est dû au déclin de la production nationale et à la pression croissante des importations.

Sur le premier semestre de 2017, la baisse enregistrée est de 7,2 %. La production semblerait être de 3,86 millions de m².

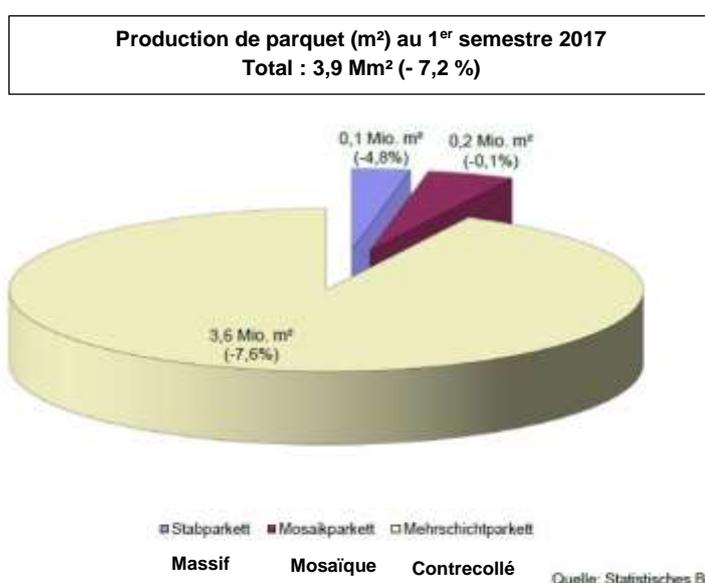


Figure 60. Production de parquet en Allemagne au 1^{er} semestre 2017

Source : Statistisches Bundesamt / vdp

Enfin, un nouvel acteur apparaît sur le marché du parquet avec le **Québec**, qui fabrique et exporte notamment dans les essences feuillues suivantes :

- chêne blanc,
- bouleau jaune,
- hêtre,
- frêne.



Figure 61. Evolution des exportations de parquets du Québec

Source : Oweb

Comme le montre le graphique précédent, **ses exportations de parquets sont en croissance depuis 2011.**

Elles ont même connu une hausse importante de près de 23 % entre 2016 et 2017.

C'est notamment le **marché américain** qui est responsable d'une telle progression, avec une économie américaine vigoureuse, le marché de la construction est dynamique.

III.2.2.3 L'Escalier

Le **marché de l'escalier est segmenté en 3 types de production :**

- Les producteurs (ou pays) qui fabriquent uniquement des marches et de contremarches,
- Ceux qui proposent des balustrades et des mains-courantes,
- Et ceux qui proposent des escaliers complets.

L'**Italie** propose ainsi plus facilement des **éléments** comme les balustrades et les marches/contremarches...

Alors que **la Roumanie et la Pologne**, proposeront plus généralement des **escaliers complets**, parfois très travaillés.

III.2.3 Le bois destiné au mobilier

III.2.3.1 Le Meuble meublant

L'**Italie** est depuis de longues années, un producteur majeur de **mobilier design**. Les fabrications y sont nombreuses, importantes en volumes, variées et créatives.

Comme vu précédemment, l'Italie a une activité de sciage plutôt réduite... elle importe donc des volumes importants à destination notamment de son industrie de création et d'assemblage de meubles

Chaque année, le prestigieux **Salon du meuble est organisé à Milan**, où de nombreux éditeurs de meubles design sont installés (Moroso, Muuto, Gervassoni...). Ce salon est désormais dupliqué et organisé à Shanghai en Chine.

Les italiens font preuve d'une très grande créativité pour créer du meuble haut de gamme. Ainsi récemment, l'éditeur de meubles Riva s'est associé avec le fabricant de voiture Lamborghini dans le but de créer du mobilier haut de gamme.

Les nombreux éditeurs italiens réalisent en seconde transformation **différents produits** de mobilier design avec du **chêne** et du **hêtre**, mais également avec d'**autres essences** telles que le Noyer d'Amérique, le frêne (notamment avec le grain particulier du frêne-olivier), le Tilleul, le bouleau, l'Erable... leurs fournisseurs les approvisionnent en **profilés bois**, **composants de meubles** ou **objets tournés**, c'est ensuite aux artisans de mettre en œuvre les inventions des designers...

L'Italie est le quatrième pays producteur de meubles au monde, et le troisième pays exportateur. En 2016, la production annuelle s'élevait à 16 milliards d'euros, dont 9 milliards vendus à l'exportation. **La France est le premier pays importateur de meubles italiens**. Les essences feuillues et ses dérivés principalement utilisés sont ; le peuplier, le châtaignier, le chêne liège ainsi que certains feuillus américains comme le noyer, le frêne et le chêne rouge.

En Europe, la **Roumanie** et la **Pologne** sont d'**autres importants producteurs** de mobilier. Leurs industriels fabriquent une large gamme de produits : chaises, comptoirs et portes de cuisine, plateaux de tables, tables de cuisines, tables basses, tables de salle à manger et *autres meubles*.

La Roumanie produit également de grosses quantités de goujons et de chevilles en hêtre.

Mais elle est surtout un fournisseur majeur pour le groupe IKEA, 14 000 personnes y travaillent pour le groupe des « forêts IKEA » au magasin de Bucarest en passant par les industriels du meuble fournisseurs exclusifs de la marque.

En Pologne : une société comme LACCY travaille le chêne, le hêtre et le bouleau. Son activité est totalement intégrée à la fois sur la 1^{ère} et la 2^{nde} transformation. Elle produit aussi bien des sciages que des planchers bois, des lamellés collés, des éléments de meubles, des produits biomasse et des bûches de bois.

Autre exemple : L'entreprise ZAKLAD-SOBCZAK qui fabrique des composants de meubles tels que des pieds de table, de canapés, en chêne et en hêtre avec des marchés tant en Allemagne qu'en Angleterre.

En Belgique, c'est FEDUSTRIA qui regroupe les fabricants de meubles. Depuis plusieurs années ce secteur était en difficulté et il connaît maintenant un rebond après des efforts et des investissements importants. Pour résumer l'activité de l'année dernière concernant le premier semestre 2017, le chiffre d'affaires était de 1,261 milliards soit -0.4 % comparé au premier semestre 2016, pour un volume d'investissement de 44,2 millions d'euros (soit de 4 % par rapport à leurs chiffres d'affaires) Les exportations au premier semestre étaient en augmentation de 4,4 % comparés à la même période en 2016. Les principaux clients sont la France, les Pays-Bas et l'Allemagne.

Tableau 35. Evolution du CA par groupes de produits de l'industrie du Meuble en Belgique

Evolution du chiffre d'affaire par groupe de produits de l'industrie du meuble						
EN MILLIONS D'EUROS	2015	2016	'16/'15	6 m 2016	6 m 2017*	6 m '17/ '16
Chaises/sièges : Salle à manger, salon, chambre à coucher, jardin et meubles de terrasse	1.061,6	1.086,4	2,30%	573,3	563,1	-1,80%
Bureaux et meubles de magasins	552,8	591,8	7,10%	276,6	294,2	6,40%
Meubles de cuisines	402,1	413,7	2,90%	215,2	205,8	-4,40%
Literies	387,3	398,3	2,80%	201,5	198,5	-1,50%
Total industriel du meuble	2.403,8	2.490,2	3,60%	1.266,6	1.261,6	-0,40%

Source : FOD Économie - Fedustria

* Données préliminaires

En Allemagne, c'est VDM qui regroupe les industries du meuble. L'année 2017 a été stable par rapport à l'activité au niveau élevé atteint sur les 3 années précédentes (2014 -2016), grâce au développement commercial. Après trois années de forte croissance, l'industrie du meuble domestique a pu maintenir son niveau élevé, même si la croissance des ventes de l'industrie a ralenti au cours de 2017. Pour l'ensemble de l'année, le chiffre d'affaires devrait être d'un peu moins de 18 milliards d'euros.

Sur les 10 premiers mois de 2017, le chiffre d'affaires s'est établi à 14,8 Milliards d'euros.

La Suède possède un acteur important avec IKEA dont deux produits d'ameublement sur trois sont fabriqués en bois (pin, **hêtre**, **bouleau**, épicéa ou **acacia**...). En 2016, ils ont utilisé **15,75**

millions de m³ équivalent bois rond, mais une grande part de la fabrication est répartie dans le monde entier.

Cela représente 1 % du bois commercialisé dans le monde. IKEA s'est fixé pour objectif que d'ici à 2020, 100 % du bois IKEA serait issu de sources plus durables.

Comme le montre le graphique ci-dessous, la Suède représente à peine 7% de l'approvisionnement du bois utilisé, quand la Pologne représente près de 37%.

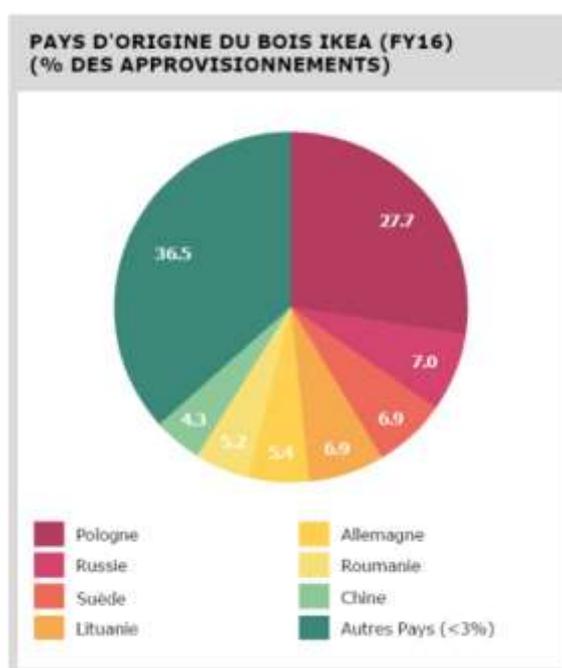


Figure 62. Pays d'origine des bois utilisés par IKEA

Source : e-rse.net

En Roumanie, depuis 2015, IKEA a acquis 46 700 hectares de forêts, aujourd'hui certifiés FSC™. Conformément à la réglementation européenne, IKEA forme ses fournisseurs à la gestion responsable des forêts. En 2016, IKEA a formé 146 personnes de la chaîne de valeur bois, dans 11 pays.

La Slovénie est le troisième pays forestier d'Europe (après la Finlande et la Suède) avec plus de 60% de forêts sur son territoire, ce qui explique pourquoi l'industrie du bois y a toujours été importante.

Les fabricants de meubles sur mesure, les menuisiers ou les ébénistes exploitent l'héritage du pays lui-même. Cette industrie emploie 11 337 personnes dans près de 1 109 entreprises. Il y a une gamme complète de produits provenant à la fois du traitement mécanique et chimique du bois. La branche mécanique comprend la menuiserie, la fabrication de contre-plaqué et de panneaux de particules, et la fabrication de meubles et d'éléments en bois pour l'industrie de la construction. La pâte de papier, le papier, le carton et les matériaux d'emballage sont des

produits de la branche chimique, il y a aussi des entreprises produisant des revêtements de surface. La production de biocarburants utilise des déchets et des résidus provenant

Quelques chiffres de la filière forêt-bois slovène en 2016 :

- Recette : 1,4 milliards d'euros,
- Les exportations représentent 726 millions d'euros,
- Les principaux pays pour les exportations sont ; Algérie, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Italie, Allemagne, Lybie, Arabie Saoudite, Tunisie, Serbie, Suisse...

Les secteurs d'activités sont diversifiés, outre les matériaux pour l'ameublement : tables et cuisines en bois, meubles en bois pour cuisines, mais également maisons préfabriquées en bois, ouvrages de menuiserie, charpentes en bois, contre-plaqués, panneaux plaqués et bois stratifié similaire, panneaux de fibre de bois ou d'autres matériaux linéaux, feuilles de plaquage et feuilles pour contreplaqués et autres bois sciés longitudinalement, panneaux à particules et autres bois ou autres matériaux linéaux, matériel d'emballage en bois, bois marqueté et bois incrusté, cadres en bois pour tableaux etc., cuves, baquets en bois etc... *Source : InvestSlovenia.org*

Les principales sociétés :

- **ILCAM** : mobiliers, pieds de tables, portes de cuisines dont certains en feuillus, placages et déroulages, ... produit 70 000 pièces par jour, soit 4.400.000 pièces par an et emploie 1060 personnes. L'exportation représente 95% de son chiffre d'affaires ;
- **LIP-BLED** : portes, fenêtres en bois, parquets, ... sélectionne du bois de haute qualité. C'est le plus grand exportateur de l'industrie du bois slovène. Plus des trois quarts de la production sont destinés à l'exportation, en particulier dans les marchés exigeants d'Europe occidentale et centrale. Sa production au plus haut niveau technologique et **bénéficie de plus de 50 ans de coopération avec le marché allemand**. Une attention particulière est portée au souci d'une attitude responsable vis-à-vis de la nature, notamment avec l'obtention du certificat PEFC. Les matériaux et produits sont régulièrement testés dans des instituts nationaux et internationaux et reconnus pour leurs facultés. La réussite de l'entreprise est également confirmée par la note AA d'excellence. Le groupe LIP BLED comprend: LIP BLED, doo : production et vente de portes d'intérieur (se classe parmi les 20 plus grands fabricants européens de portes d'intérieur). LIP Bohinj, doo : production et vente du programme de dalles pour la construction (se classe parmi les quatre plus grands fabricants de panneaux européens). L'entreprise produit plusieurs gammes de produits et de mobilier intérieur dont certains sont en **hêtre**, d'autres en Epicéa.
- D'autres sociétés : M.SORA, qui produit des fenêtres de haute qualité, PODGORJE qui a 60 ans d'expériences dans le mobilier pour les caravanes et les yachts et qui produit également soit en bois massif soit en placage ; des dessus de table, des chaises et des bancs de conceptions spéciales, des meubles pour les maisons mobiles de vacances, l'équipement d'hôtel, les meubles de bureau, les tables de tisonnier, les panneaux de construction légers .

Enfin, des pays comme la **Lettonie** et la **Lituanie se sont fait une spécialité** de la fabrication de plans de travail ou des pieds de meubles qui y sont fabriqués en importantes quantités (des centaines de milliers de pièces chaque mois...).

Ailleurs dans le monde, plusieurs pays sont très présents sur ce marché.

En termes de **design**, la **Chine** veut elle aussi redorer son blason, elle a énormément investi dans ce secteur et a formé des designers. On en dénombrait plus de 500 000 aujourd'hui. Elle commence à s'exposer dans les quartiers et boutiques prestigieuses de la capitale française, proposant du mobilier et des objets de haute qualité dans des matériaux nobles.

Mais c'est surtout le Vietnam, d'ores et déjà un important producteur de mobilier qui se distingue par une stratégie ambitieuse et intégrée allant du développement durable de sa forêt à une stratégie d'exportation réfléchie sur des marchés ouverts par les accords de libre-échange avec pour comme objectif en 2019 de réaliser à l'export, un chiffre d'affaires de 9 milliards de dollars de produits sylvicoles et filière bois...

Le Vietnam dispose déjà de ressources bois abondantes et assez facilement exploitables. Il vient de s'engager en 2016 sur le développement durable de son industrie du bois : il va d'augmenter sa surface boisée de 4,1 millions d'hectares et mettre en place un système de traçabilité de la provenance du bois.

Cette politique est largement soutenue par les entreprises :

- Ainsi la société Scansia Pacific indique utiliser principalement **l'acacia pour ses productions de meubles**, un bois économique et d'une durabilité exceptionnelle. Pour sécuriser leur approvisionnement en bois, ils vont planter et exploiter 10.000 hectares d'acacia. Ils sécurisent leurs stocks de matière bois et investissent massivement **dans l'innovation** et les **nouvelles technologies** afin d'améliorer la **qualité des produits transformés** ».
- La société Woodland qui fabrique également des meubles se positionne de la même façon...

Ainsi, les **exportations de bois vers l'UE** devraient atteindre **1 milliard de US\$ en 2020 notamment vers** cinq pays de l'UE : l'Allemagne, **la France**, le Royaume-Uni, l'Espagne et l'Italie.

Evidemment avec autant de productions de qualité et concurrentielle en Europe mais aussi ailleurs dans le monde, ce secteur est excessivement déficitaire pour la France. 68 % des importations françaises de meuble viennent d'Europe, notamment le **secteur des meubles et sièges en bois** où les importations progressent de 5% et les exportations de 3% pour un **déficit en hausse de 6%** soit **2,3 milliards d'euros** entre 2015 et 2016 comme présenté ci-après :

Tableau 36. Evolution du solde commercial français de secteur Meubles et sièges en bois, de 2015 à 2016

Million d'euros

	Exportations			Importations			Solde commercial		
	2015	2016	Evol. %	2015	2016	Evol. %	2015	2016	Evol. %
Meubles et sièges en bois	807	832	3	2 967	3 119	5	-2160	-2287	-6
Meubles en bois	705	731	4	2088	2150	3	-1383	-1419	-3
Sièges en bois	102	102	0	878	969	10	-777	-869	-12

Source : Douanes/SSP

Nous noterons pour finir la relance de la recherche sur le meuble et sa production aux Etats-Unis sous la double influence des distributeurs comme Wal-Mart qui se pensent trop dépendants aux importations à bas coûts et des acteurs de la technologie.

Aux Etats-Unis, le Massachusetts Institute of Technology (MIT) qui est un institut de recherche américain et une université, spécialisés dans les domaines de la science et de la technologie, vient de présenter en février 2018 un robot menuisier baptisé **AutoSaw**, pour fabriquer des meubles usuels (chaise, table, bureau...) sans intervention humaine. Il pourrait également servir sur les chantiers d'assemblage de maisons bois...

III.2.3.2 Le mobilier funéraire

Peu de données sont disponibles sur ce secteur en dehors de la France. En effet il s'agit essentiellement de productions nationales destinées aux marchés nationaux car les habitudes concernant les rites funéraires sont très spécifiques à chaque pays.

En France, il existe une faible importation « frontalière » en provenance d'Espagne et de Belgique.

L'**Italie** reste l'un des plus gros producteurs de cercueils en Europe, avec différentes essences dont le chêne et le hêtre, mais également d'autres essences qui commencent à être introduites avec succès dans ce secteur.

Les italiens organisent même tous les ans le Salon International de l'équipement funéraire TANEXPO à Bologne.

Les autres pays producteurs de cercueils sont la Pologne, la Roumanie et l'Espagne.

En Allemagne, l'industrie allemande du cercueil se compose de petites et moyennes entreprises spécialisées dans la production industrielle de cercueils ou dans l'importation et le commerce de cercueils. Ils utilisent principalement **du bois domestique**, avec du bois résineux, en particulier du pin, ainsi que du bois dur, en particulier **du chêne**. Plus de 30 fabricants de cercueils en bois massif représentent 70% du chiffre d'affaires de l'industrie.

III.2.4 Le bois de tonnellerie et le bois d'emballage

III.2.4.1 La Tonnellerie

En Europe, la **Roumanie** est un important **producteur de tonneau**, certaines entreprises françaises y sont d'ailleurs installées et elles y produisent même des tonneaux portant l'appellation de Bordeaux ou Bourgogne (c'est le cas de la société Transilvania).

L'Espagne est également assez présente sur ce marché avec Demptos, Cadus et d'autres entreprises de bonne taille et aux productions de qualité. L'Espagne utilise beaucoup de chêne américain dans ce domaine d'activité.

Mais la France reste l'incontestable leader mondial de ce marché.

Tableau 37. Evolution du solde commercial français du marché de la Tonnellerie entre 2015 et 2016

Million d'euros

	Exportations			Importations			Solde commercial		
	2015	2016	Evol. %	2015	2016	Evol. %	2015	2016	Evol. %
Ouvrage de tonnellerie	364	367	1	69	60	-13	-56	-47	15

Source : Douanes/SSP

III.2.4.2 L'Emballage

Le marché de l'emballage fonctionne en lien avec l'activité économique au sens large : dynamique industrielle, économique, construction, agro-alimentaire...

La production d'emballages existe donc dans toutes les économies avec des acteurs qui de régionaux (autour d'un marché souvent spécifique) sont devenus de plus en plus importants et intégrés.

En Europe, c'est la **Serbie** qui apparaît comme étant un **important producteur d'emballages** à partir de bois feuillus tant avec le hêtre qu'avec le chêne. La capacité de production des industriels serbes est importante, jusqu'à 80 000 pièces par mois. La production permet à la fois de répondre à leurs besoins, et à ceux de l'Europe comme pour l'Angleterre et l'Italie.

L'Italie et l'Autriche sont également des producteurs de palette en essences feuillues.

Parmi les producteurs de bois d'emballage, on retrouve également l'**Allemagne**, qui propose des **dés de palette**, c'est un marché innovant.

III.2.5 Le bois sous rail

En Europe, le chêne reste une essence essentielle dans la fabrication de traverses ferroviaires comme de traverses paysagères.

Outre la France, la Belgique, les Pays Bas, l'Italie et l'Allemagne utilisent ces traverses en chêne.

Ailleurs dans le monde, elles restent aussi largement majoritaires. Traditionnellement elles sont produites en bois dur (chêne ou plus rarement en hêtre ou en Azobé).

Aux Etats Unis, il s'agit également d'un marché important comme le montre le graphe ci – dessous :

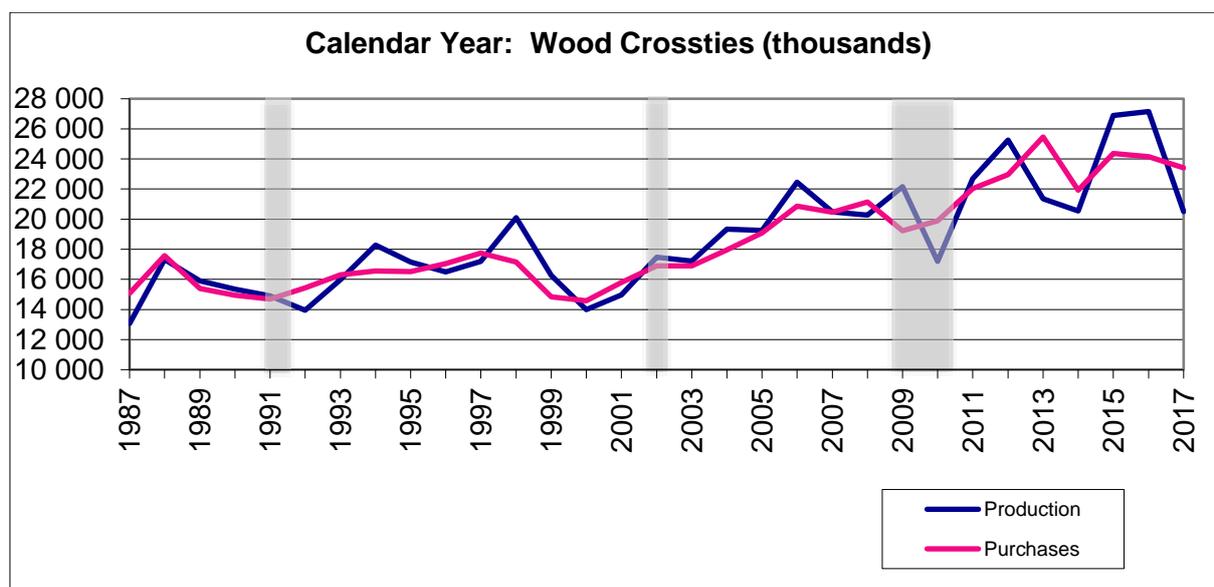


Figure 63. Evolution du marché de la traverse aux Etats-Unis, de 1987 à 2017

Source : Tie Association

L'Italie importe des traverses françaises, dont celles produites par l'entreprise Margaritelli, entre autres.

Le problème principal de ce marché reste l'imprégnation des bois par la créosote pour assurer une protection contre les insectes.

L'utilisation de la créosote est de plus en plus contestée et un champ important de R&D est ouvert dans ce domaine pour trouver des substituts à la créosote compatibles avec les enjeux

environnementaux.

III.2.6 Bioéconomie et chimie du bois

III.2.6.1 La Bio-Economie priorité européenne

La **bio-économie** est l'ensemble des activités économiques fondées sur les bio-ressources : de la production à la transformation, jusqu'à la transformation, la valorisation des co-produits et des bio-déchets, tout en respectant la sécurité alimentaire. C'est une réelle opportunité pour la filière bois, cette économie représentera **7 à 17% de croissance au cours des 20 prochaines années**, ce qui est fondamental pour la 1^{ère} et 2^{nde} transformation du bois. Cela impacte la performance des entreprises et devient le cœur de leur métier...

En Europe du Nord, cette stratégie est clairement prioritaire, les pays scandinaves renforcent encore leur filière forestière en la recentrant sur la cellulose pour les textiles (en remplacement du coton, la substitution pourrait atteindre 50% d'ici 2025) et tous les **produits de bio raffinerie**.

C'est surtout la **Finlande qui tire cette dynamique**. Le secteur de la bio économie y représente un **Chiffre d'Affaires** de plus de **60 milliards d'euros** et **300 000 emplois**, soit 16% de la richesse du pays mesurée par le PIB.

Dans sa **stratégie Bio économie**, le pays vise **100 milliards d'euros** de revenus à l'**horizon 2025** avec la création de **100 000 emplois supplémentaires**. Pour avoir toutes les chances de succès, 2,1 milliards d'euros de fonds publics seront investis sur la période 2014-2024, répartis entre du **capital risque** pour les **entreprises** (1 Mrd €), le **financement de la recherche et de l'innovation** (0,5 Mrd \$) et des **entrées en phase de pilotage** et de **démonstration** (0,6 Mrd €).

La **bio économie** est vécue comme une **opportunité** de retrouver de la **vitalité économique**. En tant qu'acteur traditionnel de l'industrie du papier avec 48 usines de pâte, le pays a été touché de plein fouet par la crise du secteur papetier. Au prix de lourdes restructurations ces acteurs sont en train de se réinventer, notamment ses trois grands leaders internationaux Stora Enso, UPM et Metsä. Ce dernier est même à l'origine d'un investissement gigantesque de 1,2 milliard d'euros à Aänekoski dans le nord du pays. En **2017** est créé une nouvelle **bioraffinerie** et consomme **2,4 M m³** de bois.

Elle **produira** de la **pâte**, de l'**électricité**, ainsi que toute une gamme de **bioproduits** comme de la **lignine**, de la **turpentine** et du **tall oil**, du **biogaz**, des **fertilisants**, de la **pâte** pour des **applications textiles et composites**... Tous les co-produits de la pâte de cellulose sont à **100% valorisés** !

Source : Formule Verte.com

En Suisse, la recherche et l'innovation connaissent une « renaissance » pour les matériaux ligno-cellulosiques et les matériaux à base de bois dans la construction et d'autres secteurs. Un projet de démonstration utilise beaucoup de bois de **hêtre** (revêtement biaxial, façades, « solar-façade » adaptative, déclencheurs robotiques, la façade paraît naturelle mais est résistante aux intempéries).

En Allemagne ce sont évidemment les puissants secteurs économiques de la chimie et de l'énergie qui s'intéressent avant tout aux concepts de bioraffinerie et de bio-énergie Mais dans la stratégie de la bioéconomie de l'Allemagne, la filière forêt bois pourra jouer à l'avenir un rôle plus important qu'aujourd'hui.

En Italie, notamment dans le Nord, très dynamique dans l'industrie des meubles, les recherches pour des nouveaux matériaux à partir du bois pour le secteur de l'ameublement et du design sont très dynamiques.

La Slovénie est très innovante dans l'utilisation du bois de façon intelligente pour tous les types de bâtiments/constructions. Le rendement énergétique et les nouveaux matériaux sont des priorités absolues. L'université de Ljubljana a une longue tradition dans la coopération avec l'académie de la conception pour la production de nouveaux matériaux.

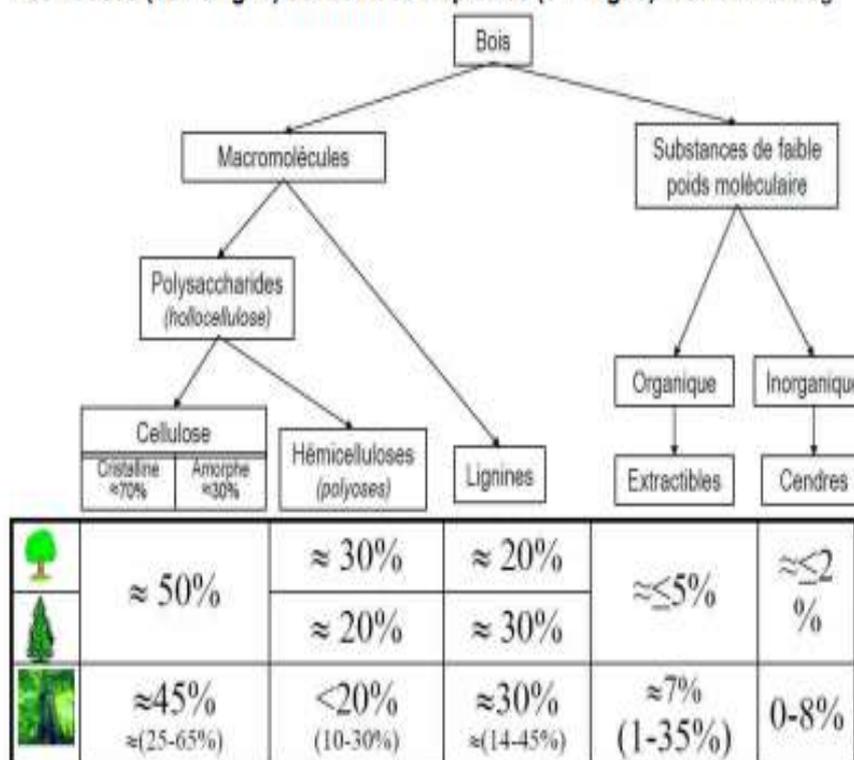
Au Royaume-Uni, le bois comme matériau et les bâtiments à base de bois gagnent de plus en plus de parts de marché dans les grandes villes comme Londres, Manchester, Birmingham. Dans ce domaine, les britanniques ont engagé des recherches sur des matériaux nouveaux à partir du bois. Les ponts en bois par exemple sont un domaine important d'innovation.

Enfin au Canada, la R&D se structure notamment autour de FP Innovations, un des plus grands centres privés de recherche scientifique et technologique pour le secteur forêt-bois. Il est un chef de file mondial, sans but lucratif, qui se spécialise dans la création de solutions soutenant la compétitivité à l'échelle mondiale du secteur forestier canadien et qui répond aux besoins prioritaires de ses membres industriels et de ses partenaires gouvernementaux. Il bénéficie d'un positionnement idéal pour faire de la recherche, innover et livrer des solutions d'avant-garde qui touchent à tous les éléments de la chaîne de valeur forestière, des opérations forestières aux produits de consommation et industriels. FP Innovations compte plus de 525 personnes incluant des laboratoires sur tout le territoire canadien et des bureaux de transfert de technologie à travers le pays.

III.2.6.2 La chimie du bois

La Chimie du bois et ses principes actifs : dans le cadre de la journée technique organisée en septembre 2017 à Bordeaux Sciences Agro par le Pôle Xylofutur, ont été présentés les éléments de décomposition chimique suivants, en fonction des essences feuillues ou résineuses :

Composition chimique simplifiée du bois, selon que les essences sont feuillues tempérées (1ère ligne), résineuses (2ème ligne) ou feuillues tropicales (3ème ligne). Source : Ecofog¹



Exemples de composition du bois pour différentes espèces d'arbres forestiers et produits agricoles (en % de la matière sèche). Source : Stéphane Grelier, LCPO².

Constituants	Pin sylvestre	Pin maritime	Peuplier	Bouleau	Hêtre	Paille de blé	chanvre	Bagasse
Cellulose	46,8	47,1	51,1	48,8	44,8	49	68,4	55,2
Hémicelluloses	25,3	25,4	21,4	33,0	38,2	26	16,2	16,9
Lignine	24,2	25,6	22,7	18,4	22,5	18	11,5	25,3
Protéines	1,0	0,9	0,8	1,1	1,1	-	0,5	0,9
Résines	2,5-4,8	2-4	1-2,7	1,1-3,6	0,3-0,9	-	-	-
Tanins	1,7	1,3	2,4	1,5	2,8	-	-	-
Cendres	0,33	0,3	0,4	0,3	0,83	7	2,5	1,1

Stéphane Grelier – 13 décembre 2011

Figure 64. Composition chimique simplifiée du bois

Pour la chimie du bois, il est important de rappeler qu'il ne s'agit **forcément d'industries du bois** dédiées à cela mais bien de **laboratoires** qui recherchent de la **matière première biosourcée** pour faire de la **valorisation moléculaire** pour divers marchés. Par ailleurs, certaines essences sont davantage recherchées, parmi les plus demandées : le châtaigner, le chêne, le Peuplier, le bouleau, le Robinier-faux-acacia, le Tilleul, le Noyer, l'Erable (en Amérique du Nord). A noter également, que seront classifiés dans une même « gamme de produits » certaines essences dont les compositions et caractéristiques chimiques seront proches.

Afin de mieux comprendre les tendances des marchés, il est important d'analyser les normes et réglementations.

Par exemple en cosmétique la Chine a établi une liste de végétaux qu'il sera possible d'utiliser dans les produits finis. La Chine est actuellement un des plus gros demandeurs de produits cosmétiques.

Nombreux sont les acteurs à s'intéresser à ces nouveaux segments de marchés, comme ceux de l'extraction moléculaire et également la modification chimique des composants du bois. Plusieurs cas sont présentés ci-après.

- **Accoya® est le premier bois de haute technologie au monde.** Il est donc de classe de durabilité 1 suivant la norme EN 350, ce qui lui offre une garantie de 50 ans pour l'utilisation au-dessus du sol et de 25 ans au contact direct avec le sol.
 - Ce concept appartient aux investisseurs d'Accsys Group créé par des industriels anglais du secteur pétrolier BP et du secteur chimique comme Solvay (anciennement Rhodia). Il permet de modifier le bois grâce à un **principe d'acétylation du bois**. Le bois modifié Accoya® égale, voire dépasse, les meilleurs bois feuillus tropicaux en termes de durabilité, d'esthétique et de stabilité.
 - Plusieurs ouvrages ont été réalisés notamment en hêtre grâce aux principes d'acétylation du bois.
 - Plusieurs investissements ont déjà été réalisés, notamment sur le Pin de Montenery, le hêtre, l'aulne noir. Cette industrie favorise en premier lieu les essences à croissance rapide et les bois tendres.
 - Le concept Accoya® est labellisé par le « Cradle to Cradle » avec le certificat gold, qui est le plus exigeant. En effet, il garantit que le produit a une empreinte verte, qu'il est non toxique et respectueux de l'environnement. Au-delà de cela, les produits seront parfaitement recyclables à terme. Il a également d'autres certifications qualité comme KOMO, RAL, BBA, WDMA.
 - Quelques exemples de projets réalisés avec le concept Accoya® :
 - Les sculptures Moveart en Suisse ;
 - Une Orangerie à Birmingham ;
 - Une passerelle spectaculaire en Norvège ;
 - L'Arena Royal au Danemark ;
 - Une gamme de bancs interactifs en France ;
 - La façade extérieure d'un nouveau magasin de la marque Louis Vuitton.

- **Un bois transparent : Une équipe de chercheurs de l'université du Maryland a réussi à retirer sa couleur au bois afin de le rendre transparent.**

Le processus n'a besoin que de deux étapes pour arriver à transformer ce qui peut faire passer un bloc de bois pour un élément en plastique. Dans un premier temps, les scientifiques ont plongé le bois pendant deux heures dans un liquide à ébullition composé d'eau, d'hydroxyde de sodium, et d'autres éléments chimiques. Cela a pour effet de retirer la lignine qui est responsable de la couleur que prend le bois. Dans un second temps, ils ont versé de l'époxy sur le bloc devenu transparent afin de le rendre six fois plus solide qu'auparavant.

Ce nouveau matériau ayant des caractéristiques des propres aux bois tout en étant transparent, il pourrait être utilisé pour créer des fenêtres, ou un tout nouveau genre de meubles.

Le bois transparent serait idéal pour l'émission de lumière, car il contient des voies naturelles qui dirigent mieux la lumière que le plastique et même le verre. Les matériaux traditionnels dispersent la lumière tandis que si nos fenêtres étaient en bois transparent, plus de lumière entrerait à l'intérieur des bâtiments.

Pour l'instant, seul un bloc de 12 centimètres cubes a été rendu transparent, ce qui pose les limites de cette méthode pour l'instant. Mais si l'on arrive un jour à appliquer ce procédé de façon à créer des fenêtres en bois, on pourrait avoir des capacités isolantes inédites.

- **Un bois aussi dur que de l'acier :**

Ce tout nouveau procédé chimique vient lui aussi d'être développé par une équipe de chercheurs de l'Université du Maryland. Cette innovation vient d'être publiée dans le Journal Nature du 8 février 2018.

Les chercheurs ont dans un premier temps fait bouillir le bois dans une solution de produits chimiques qui dissolvent les polymères. Ce procédé est semblable à celui que l'on utilise au début de la production de la pâte à papier. Toutefois, avec cette nouvelle méthode, les composants rigides ne sont pas complètement éliminés, pour éviter de rendre le bois friable.

L'absence de lignine et la chaleur vont favoriser la formation de nouvelles liaisons chimiques entre les atomes. C'est ce qui permet d'obtenir un produit final 10 fois plus fort que des alliages en titane, mais surtout 12 fois plus résistant et 10 fois plus dur que le bois naturel, mais en même temps beaucoup plus léger que ces derniers.

Les chercheurs ont testé sa résistance face au tir de projectiles d'armes à feu. Lors de leur expérience, un assemblage de cinq couches de ce bois, un peu comme du contreplaqué, a arrêté le projectile, tandis qu'un contreplaqué normal a été pulvérisé.

Plus important encore, le procédé réduit aussi considérablement la sensibilité du bois à l'humidité. Ils aimeraient également pousser leurs expériences sur la transparence du bois et également sur la conduction d'électricité.

- **Nanowood, une mousse de bois innovante :**

Des chercheurs ont mis au point une matière aux propriétés isolantes qui pourrait remplacer la mousse en polystyrène généralement utilisée pour l'isolation. En effet, en modifiant les propriétés naturelles du bois, une équipe de recherche a réussi à créer un isolant encore plus

efficace. Pour arriver à ce résultat, ils ont modifié la structure du bois pour réduire son indice de conductivité thermique et donc sa capacité à transmettre la chaleur.

En plus d'être peu coûteux à fabriquer, meilleur pour l'environnement et biodégradable, un isolant fait en dérivé du bois serait moins nocif pour les habitants d'une maison, puisqu'il ne dégagerait aucune matière pouvant endommager les poumons comme c'est le cas de la fibre de verre.

- **Le Diesel de bois :**

Le groupe UPM a réussi à faire tourner un bus au diesel à base de bois, aussi bien en laboratoire que dans des conditions réelles. Les tests ont clairement montré que le diesel renouvelable d'UPM, *UPM BioVerno*, est aussi performant que les meilleurs diesels, comme le souligne UPM dans un communiqué.

Les tests relatifs au diesel renouvelable *UPM Bioverno* ont été menés au centre de recherches VTT et les tests *in situ* dans la région d'Helsinki, en association avec Helsinki Region Transport (HSL).

UPM a démarré la production de diesel renouvelable à base de bois dans sa bioraffinerie de Lappeenranta en janvier 2015. La capacité de production de la bioraffinerie est de 120 millions de litres de diesel renouvelable par an. (Source FORDAQ 2017).

III.2.7 Autres marchés innovants pour le chêne, le hêtre et d'autres essences feuillues

Différents marchés ont déjà pu être observés et identifiés tant pour le marché interne français que pour l'export :

- Des planchers pour les trains au Pays-Bas.
- Des feuilles de déroulage en hêtre pour la fourniture de l'industrie de l'automobile aux USA ;
- Des planchers pour les containers (ceux-ci étant en bois tropicaux) ou pour les camions (ceux-ci étant en lamellé-collé souvent en résineux) ;
- Extraction moléculaire et bio-économie pour l'industrie du parfum (Charlois) et cosmétique ;
- chêne liège et groupe Safran : le liège avec sa capacité à résister au feu est un matériau qui intéresse l'Aérospatiale dans l'équipement des tuilières.

Les besoins de substituer le plastique, tout comme celui de répondre aux attentes grandissantes des consommateurs d'utiliser des matériaux recyclables ou bio-sourcés, pourrait permettre d'utiliser ces essences dans différentes applications.

Concernant le développement de la filière française tant sur le territoire que sur l'export, et dans le but de répondre à des besoins grandissants du consommateur, il serait intéressant de prospecter les essences à croissance rapide tel que l'**aulne**, le **frêne**, le **Robinier-faux-acacia**, le **châtaigner**, le **bouleau**...

La demande comme l'offre mondiale en essences feuillues concernent de très nombreuses plusieurs autres essences de feuillus pas seulement le chêne et le hêtre, dont nous disposons aussi en France, à savoir :

- | | |
|--------------------|------------------------|
| - aulne | - Tremble |
| - châtaigner | - Eucalyptus |
| - frêne blanc/brun | - Charme |
| - bouleau | - Robinier-faux-acacia |
| - Peuplier | - Erable |
| - Tilleul | - Merisier |

Et pour les plus rares et les plus onéreuses sur notre territoire : le Noyer et l'Orme.

→ **Le marché du bois est totalement globalisé :**

- Les grumes sont importées et exportées de tous les pays du monde et la France est très loin en Europe d'être la seule concernée par un marché d'exportation et des prix en hausse ;
- Les produits transformés sont eux aussi importés et exportés dans tous les pays du monde, de nouveaux acteurs nombreux sont entrés sur le marché depuis quelques années (Asie du Sud-Est, Europe de l'est, Moyen-Orient...)

→ Il apparaît clairement que les marchés sont axés sur une **très large variété d'essences de feuillus**. Certes le chêne et le hêtre sont fortement présents, mais ils ne sont pas aussi exclusifs sur le marché mondial qu'en France. Il n'est pas souvent spécifié exclusivement quel type de chêne peut être employé. Parfois, il s'agit de chêne blanc, parfois de chêne rouge et parfois de chêne chevelu (notamment pour du mobilier).

→ Cette vision mondiale nous a permis de conclure que les **principaux marchés du futur** pourraient être axés sur les marchés suivants :

1. La construction, l'ossature bois et de la charpente,
2. Le design, le mobilier intérieur / extérieur et l'ameublement,
3. La bio-économie, la chimie du bois et la bio raffinerie.
4. **Ces secteurs sont en perpétuelle recherche d'innovation**, des progrès considérables ont été constatés. Pour les points 1 et 2, ils concernent à la fois des sciages et des produits de déroulages, et la chimie du bois peut leur permettre d'atteindre de nouveaux marchés.
5. **La R&D prend une dimension et une importance nouvelles** avec dans tous ces marchés.
6. Nous savons également que le **rôle du design** aujourd'hui n'est pas seulement une affaire d'esthétique. Il englobe plus que des concepts créatifs et des idées graphiques. Il ne s'agit pas seulement de l'aspect d'un produit mais de la manière dont il fonctionne. Des entreprises comme Uber ou Airbnb l'ont bien compris. Mais il reste encore de grandes opportunités à exploiter pour convertir des idées de design en résultats business concrets.

IV. ANALYSE DE L'OUTIL INDUSTRIEL FRANÇAIS ET DE LA FORMATION DES COÛTS ET PRIX

IV.1 Introduction

Alors que la scierie de résineux française est passée en 30 ans (de 1970 à 2007) de 5,7 millions de m³ à 8 millions de m³ – sans toutefois rattraper l'Allemagne et la Suède qui font le double – (et avant de retomber à 6,2 millions de m³ en 2015), l'Histoire de la scierie de feuillus est un **déclin continu**.

Après un **plus haut niveau en 1973 avec 4,4 millions de m³ sciés**, les volumes s'établissent à 3,3 millions de m³ en 1983 puis 1,9 millions de m³ en 2007, et enfin **1,3 millions de m³ depuis 2015**.

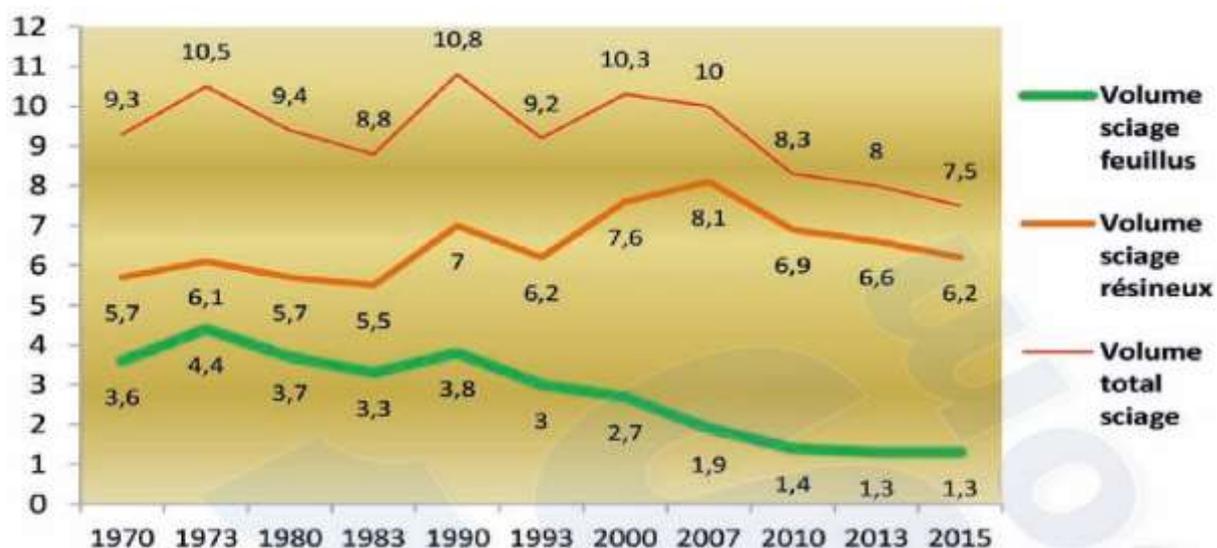


Figure 65. Evolution des volumes de sciage 1970-2015

Source : *Le bois International* n°26 Vert - 15 Juillet 2017

La France, longtemps leader européen, a perdu sa place de 1^{er} en 2007 au profit de la **Roumanie** (1,7 millions de m³ sciés) et est désormais talonnée par la Croatie à 1,1 millions de m³ sciés. Dans une acceptation plus large de l'Europe, la Russie et la Turquie sont nettement devant, avec respectivement 2,4 millions de m³ et 2,3 millions de m³ sciés.

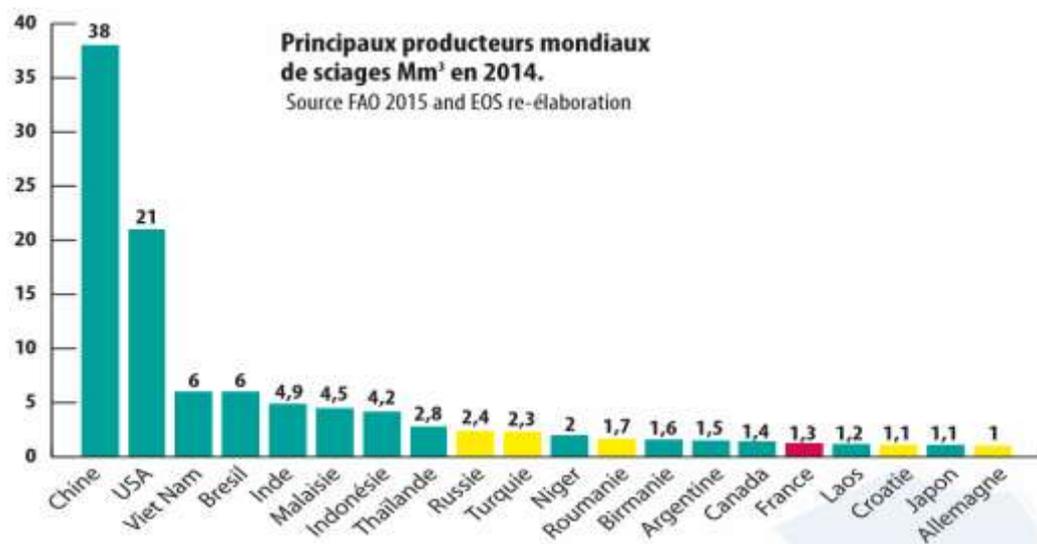


Figure 66. Principaux producteurs mondiaux de sciages en 2014

Source : Le bois International n°26 Vert - 15 Juillet 2017

A la lecture de ce graphique, il est **aisé de comprendre l'appétit de la Chine pour des grumes de toutes essences venant de la planète entière, car pour scier 38 millions de m³ en 2014, la seule ressource bois nationale ne peut suffire...**

Cette baisse continue a occasionné depuis 2008 la perte d'une moyenne de 40 à 45 scieries par an et de 20% des effectifs selon l'étude de la Banque de France réalisée en 2016 pour le compte de la FNB.

Il existe désormais des zones géographiques françaises où la filière n'est plus structurée et où les scieurs ne sont quasiment plus présents, car ils n'ont pas su « faire filière » avec les propriétaires. Ces zones géographiques sont les plus exportatrices de grumes...

Ainsi que vu précédemment, les prélèvements de grumes sont eux aussi en forte baisse entre 1990 et 2015, passant de 10 millions de m³ à 5 millions de m³ (- 50%). Dans le détail :

- 27% de baisse pour le chêne, passé de 3 millions de m³ à 2,2 millions de m³ en 2015.

IV.2 L'analyse détaillée des entreprises de la filière feuillus et des sciages réalisés

IV.2.1 Eléments de cadrage

L'analyse de la Banque de France réalisée en 2016 pour le compte de la FNB identifiait 347 scieries de feuillus représentant un peu moins de 8 000 emplois, un Chiffre d'Affaires de 1,815 Milliard d'€uros et un taux de Valeur Ajoutée de 25,7%.

Elle a mis en perspectives les éléments sur la filière entre 2008 et 2015.

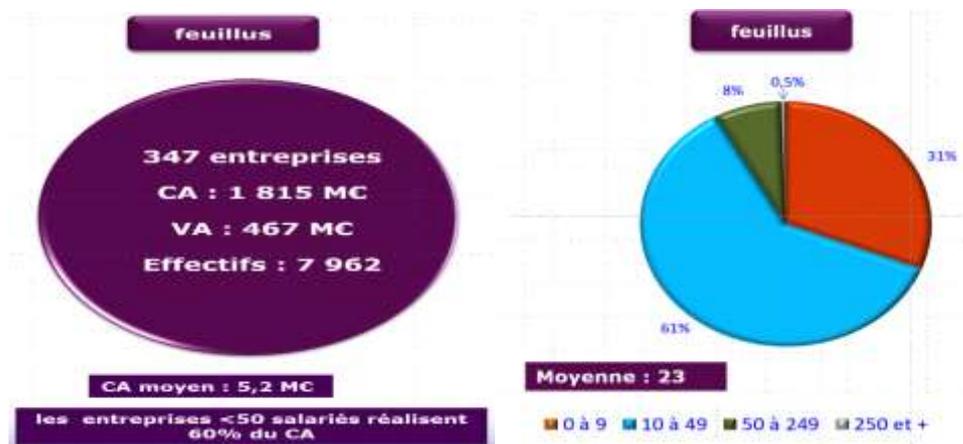


Figure 67. Échantillon et taille moyenne des scieries de feuillus

Source : Etude Banque de France – FNB sur les scieries 2016

Les données moyennes de l'échantillon de cette étude ressortent ainsi :

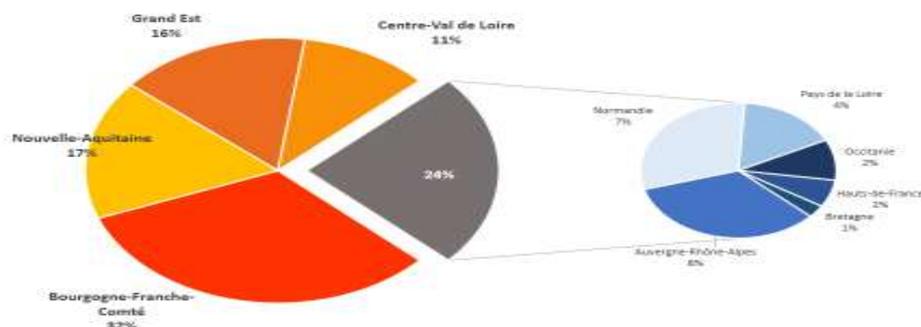
- Chiffre d'Affaires moyen : 5,2 M d'€uros
- Effectif moyen : 23 salariés

Les entreprises de plus de 50 salariés sont 8,5% et représentent plus de 60% du chiffre d'affaires de la filière.

Nous ne disposons pas à ce stade d'un fichier exhaustif avec la localisation géographique des scieries, le détail de leur activités et chiffres d'affaires/salariés. Il sera indispensable pour le ciblage et l'étude micro-économique en phase 2.

Mais selon la FNB, la macro- répartition géographique par régions est la suivante :

Figure 68.
 Répartition géographique des scieries – 4 Régions Clés 2018



Source :
 Données
 FNB 2018

Les 4 principales régions représentent 76% du sciage français. Par ordre d'importance, ce sont :

- La Bourgogne-Franche-Comté 32%
- La Nouvelle-Aquitaine 17%
- Le Grand-Est 16%
- Le Centre-Val-de-Loire 11%

Parmi les 24% restants, 2 régions se détachent : l'Auvergne-Rhône-Alpes avec 8% et la Normandie avec 7%.

Cette étude Banque de France a mis en évidence :

- ➔ Une stagnation du chiffre d'affaires de la filière scierie de feuillus depuis 2011 et une timide reprise du taux de valeur ajoutée qui s'établit aux alentours de 26%.



Figure 69. Evolution du CA/ Taux de VA des scieries de feuillus depuis 2008 (base 100)

→ Une maîtrise des charges de personnel et des coûts d’approvisionnement.



Figure 70. Charges de personnel et coûts matières depuis 2008

→ Un taux d’investissement significatif dans la filière feuillus (au niveau des autres secteurs industriels mais néanmoins inférieur à la filière résineux) ... qui n’a cependant pas permis de redresser significativement la productivité.

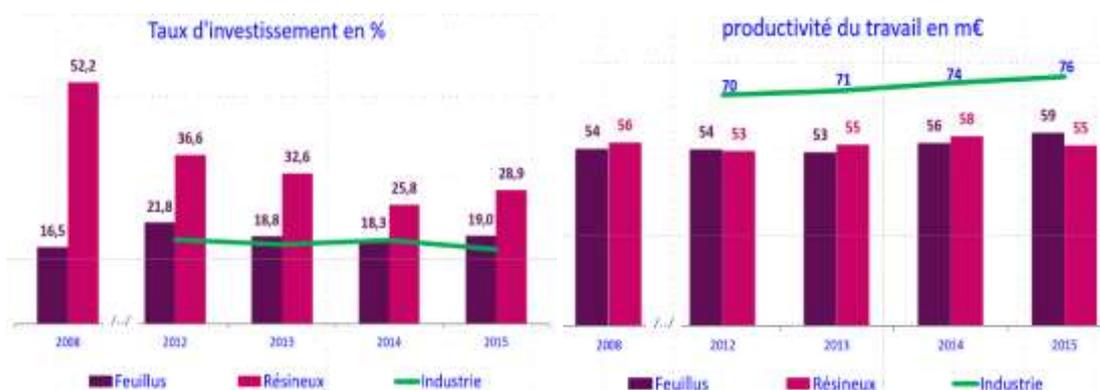


Figure 71. Des investissements ... sans hausse importante de la productivité

→ Des stocks toujours plus importants imposent des Besoins en Fonds de Roulement (BFR) très élevés... beaucoup plus que dans tous les autres secteurs industriels

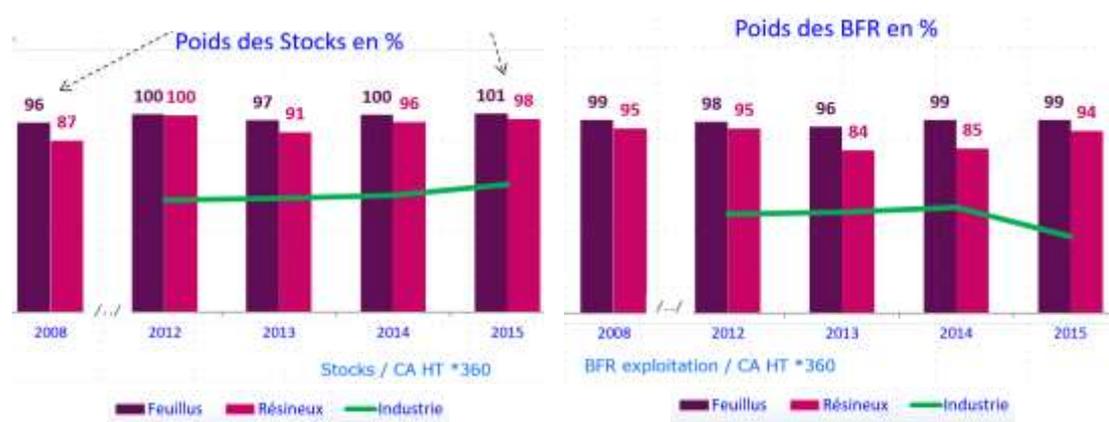


Figure 72. Des stocks importants et des BFR très élevés : une constante de la filière

➔ Malgré une timide hausse des taux de Marge Brute ... l'endettement important contribue à la fragilité observée par la cotation Banque de France (niveaux 5 faible et 6 très faible, « capacité à honorer ses engagements financiers ») de 22% des acteurs de la filière en 2015

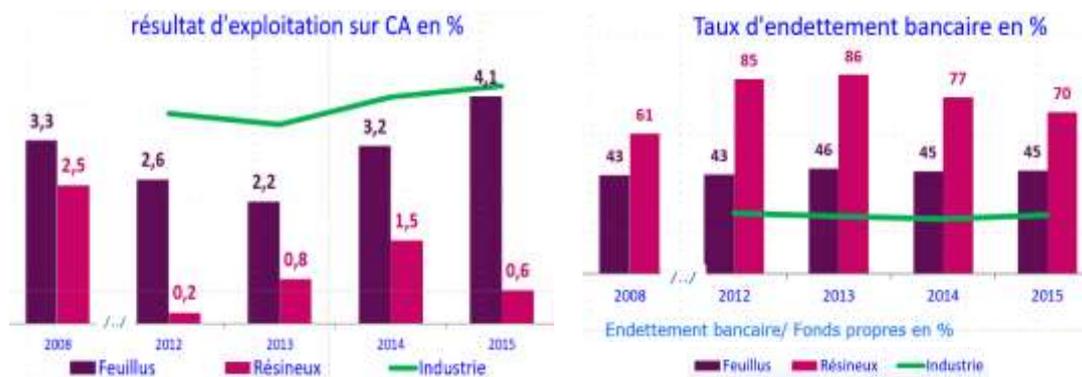


Figure 73. Hausse de la Marge Brute ... mais endettement qui demeure très important

IV.2.2 Analyse quantitative et qualitative des données FNB

Pour cette étude, nous avons privilégié les chiffres fournis directement par la FNB.

Elle identifie, à fin 2016, 590 scieries qui coupent du chêne mais aussi d'autres essences, ce qui correspond sûrement mieux à la réalité industrielle et marché de la filière.

Ce chiffre marque une baisse de 35% sur la période 2005-2016, qui voit passer le nombre de scieurs de 906 scieurs à 590.

Sur cette base, il est possible d'estimer leur chiffre entre 550 et 590 en 2018.

Nous étudierons ci-après l'évolution de la situation entre 2005 et 2016 :

Tableau 38. Répartition des scieries feuillus par taille et production – Evolution 2005-2016

SCIERIES DE CHENE en 2005	les 50 premières		de la 51ème à la 100ème		de la 101ème à la 200ème		à partir de la 200ème		Ensemble des scieries de chêne	
	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages
Total sciages, merrains et bois sous rails	50	488 918	50	256 635	100	299 179	706	1 287 620	906	2 332 352
TOTAL DES SCIERIES	50	439 218	50	214 901	100	280 151	706	1 249 146	906	2 183 416
Total sciages feuillus	50	434 162	50	201 289	100	231 866	706	555 166	906	1 422 483
Chêne	50	381 751	50	152 313	100	160 839	706	148 248	906	843 151
Hêtre	29	25 641	25	22 126	60	44 488	274	202 728	388	294 983
Peuplier	4	623	16	10 017	33	11 975	270	92 431	323	115 046
Autres feuillus	29	26 147	24	16 833	50	14 564	392	111 759	495	169 303
Total sciages conifères	8	5 056	11	13 612	42	48 285	499	693 980	560	760 933
TOTAL MERRAINS et BOIS SOUS RAILS	21	49 700	22	41 734	30	19 028	88	38 474	161	148 936
Merrains	8	1 731	7	4 716	7	554	26	6 516	48	13 517
Bois sous rails	15	47 969	19	37 018	28	18 474	68	31 958	130	135 419

SCIERIES DE CHENE en 2016	les 50 premières		de la 51ème à la 100ème		de la 101ème à la 200ème		à partir de la 200ème		Ensemble des scieries de chêne	
	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages
Total sciages, merrains et bois sous rails	50	432 016	50	207 996	100	268 864	390	432 588	590	1 341 464
TOTAL DES SCIAGES	50	386 051	50	164 513	100	235 064	390	414 715	590	1 200 343
Total sciages feuillus	50	368 559	50	157 941	100	190 270	390	185 546	590	902 316
Chêne	50	322 237	50	125 489	100	119 347	390	40 754	590	607 827
Hêtre	24	23 840	16	16 899	43	33 196	97	45 507	180	119 442
Peuplier	13	2 177	17	2 837	28	17 277	131	69 664	189	91 955
Autres feuillus	26	20 305	15	12 716	50	20 450	176	29 621	267	83 092
Total sciages conifères	15	17 492	21	6 572	49	44 794	306	229 169	391	298 027
TOTAL MERRAINS et BOIS SOUS RAILS	23	45 965	24	43 483	41	33 800	43	17 873	131	141 121
Merrains	9	9 048	11	3 515	10	8 038	12	3 787	42	24 388
Bois sous rails	18	36 917	19	39 968	37	25 762	35	14 086	109	116 733

Source : Données FNB

La répartition des scieries par taille montre à la fois :

- **La diminution du nombre et de la proportion des petites scieries : elles ne sont plus que 66% en 2016 au lieu de 78% en 2005**
- Et par voie de conséquence **la concentration sur de plus grosses unités** : les 100 plus grosses scieries sont près de 17% du total en 2016 contre 11% en 2005...

Tableau 39. Répartition des scieries par tranches de taille _ Evolution 2005-2016

Analyse quantitative	50 premières		De la 51ème à la 100ème		De la 101ème à la 200ème		A partir de la 200ème		TOTAL
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre
Répartition Scieries 2005	50	5,52%	50	5,52%	100	11,04%	706	77,92%	906
Répartition scieries 2016	50	8,47%	50	8,47%	100	16,95%	390	66,10%	590

Source : Données FNB – Retraitées par Conseil & Stratégie Durables

Les volumes sciés ont nettement baissé sur la même période de 42,48% s'établissant en 2016 à 1,341 M de m3.

Tableau 40. Volumes sciés par essences – Evolution 2005-2016

	2005		2016		Variation Volumes	Variation Répartition
	Volume	%	Volume	%		
SCIAGE Feuillus	1 422 483	60,99%	902 316	67,26%	-37,57%	6,27%
Dont Chêne	843 151	36,15%	607 827	45,31%	-27,81%	9,16%
Dont Hêtre	294 983	12,65%	119 442	8,90%	-59,51%	-3,74%
SCIAGE Résineux	760 933	32,63%	298 027	22,22%	-61,83%	-10,41%
MERRAINS	148 936	6,39%	141 121	10,52%	-5,25%	4,13%
TOTAL GENERAL	2 332 352	100%	1 341 464	100%	-42,48%	

Source : Données FNB – Retraitées par Conseil & Stratégie Durables

L'analyse détaillée des volumes sciés dans les scieries à dominante chêne donne les éléments suivants :

- **C'est l'activité « complémentaire » de sciage de résineux qui a le plus baissé sur la période puisqu'elle a baissé en volume de 61,83% à 298 027 m³ (contre 760 933 m³ en 2005 soit une baisse de 462 906 m³...) ce qui semble montrer une « reconcentration » globale des acteurs sur le cœur de métier sciage feuillus.**

 - o **Le sciage de résineux ne représente plus que 22,22% des volumes sciés contre près du 1/3 en 2005**
 - o **Pourtant, la proportion d'acteurs sciant aussi des résineux n'a pas bougé.** En 2005, 560 scieries à dominante chêne sur 906 (62%) sciaient des résineux. En 2016, elles sont 66% (391 sur 590).
 - o La dynamique de sciage des résineux, plus marquée, comme l'effort d'investissement dans ces mêmes scieries de résineux pour augmenter les volumes produits contribue probablement à accroître un **différentiel de compétitivité entre les scieries de résineux et celles pour lesquelles l'activité résineux est complémentaire...**

- Elle est suivie de près par la **baisse des volumes sciés en hêtre qui s'établit à 119 442 m³ au lieu de 294 883 m³ (- 59,51%)**
 - o Le hêtre représente à peine 9% des volumes sciés en 2016 contre 12,65% en 2005 ;
 - o Cette baisse se traduit également dans le **nombre d'acteurs sciant du hêtre, ils étaient 43% en 2005 (388 sur 906), ils ne sont plus que 31% (180 sur 590).**
- Le segment de marché merrains et bois sous rail, fort de la dynamique des traverses paysagères et de la convention passée avec la SNCF en 2014, n'a que peu baissé - 5,25% sur les volumes mais -19% sur le nombre d'acteurs ;
 - o **A noter que le segment « merrains » seul, est lui en hausse significative de 45% à 24 388 m³ sciés.**
- **L'activité de ces scieries s'est donc plus fortement concentrée sur le sciage du chêne qui représente en 2016 45,31% des volumes sciés** contre 36,17% en 2005 ;
 - o **Dans des volumes de chêne scié en baisse de 27,81%** sur la période passant de 843 151 m³ en 2005 à 607 827 m³ en 2016.

Concernant la répartition des volumes sciés par taille de scieries, elle montre une évidente concentration (voir graphiques ci-après).

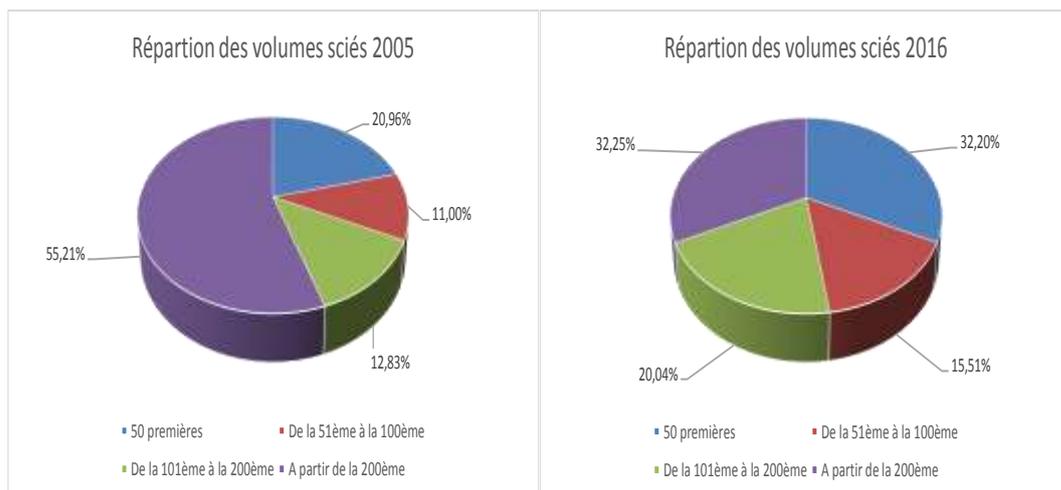


Figure 74. Répartition en nombre et volumes produits chêne et hêtre – Evolution 2005-2016

Source : Données FNB – Retraitées Conseil & Stratégie Durables

En 2005,

- Les 50 premières scieries représentaient à peine 21% des volumes sciés
- Les 100 premières moins d'1/3 des volumes sciés
- Les 706 dernières plus de 55%

En 2016,

- Les 50 premières scieries représentent près du 1/3 des volumes sciés
- Les 100 premières près de 50% des volumes sciés
- Les 706 dernières moins d'1/3 des volumes sciés

Enfin, le taux de spécialisation / diversification des scieries est lui aussi de plus en plus marqué :

Tableau 41. Taux de spécialisation / diversification par taille des scieries - Evolution 2005-2016

SPECIALISATION SCIERIES DE CHENE en 2005	les 50 premières		de la 51ème à la 100ème		de la 101ème à la 200ème		à partir de la 200ème		Ensemble des scieries de chêne	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%	Volume	%	Volume	%
Sciage TOTAL	488 918	100%	256 635	100%	299 179	100%	1 287 620	100%	2 332 352	100%
Sciage CHENE	381 751	78,08%	152 313	59,35%	160 839	53,76%	148 248	11,51%	843 151	36,15%
Sciage HETRE	25 641	5,24%	22 126	8,62%	44 488	14,87%	202 728	15,74%	294 983	12,65%
Sciage Peuplier	623	0,13%	10 017	3,90%	11 975	4,00%	92 431	7,18%	115 046	4,93%
Sciage Autres Feuillus	26 147	5,35%	16 833	6,56%	14 564	4,87%	111 759	8,68%	169 303	7,26%
Sciage conifères	5 056	1,03%	13 612	5,30%	48 285	16,14%	693 980	53,90%	760 933	32,63%
Sciage Merrains	49 700	10,17%	41 734	16,26%	19 028	6,36%	38 474	2,99%	148 936	6,39%

SPECIALISATION SCIERIES DE CHENE en 2016	les 50 premières		de la 51ème à la 100ème		de la 101ème à la 200ème		à partir de la 200ème		Ensemble des scieries de chêne	
	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages	Nombre	m3 de sciages
Sciage TOTAL	432 016	100%	207 996	100%	268 864	100%	432 588	100%	1 341 464	100%
Sciage CHENE	322 237	74,59%	125 489	60,33%	119 347	44,39%	40 754	9,42%	607 827	45,31%
Sciage HETRE	23 840	5,52%	16 899	8,12%	33 196	12,35%	45 507	10,52%	119 442	8,90%
Sciage Peuplier	2 177	0,50%	2 837	1,36%	17 277	6,43%	69 664	16,10%	91 955	6,85%
Sciage Autres Feuillus	20 305	4,70%	12 716	6,11%	20 450	7,61%	29 621	6,85%	83 092	6,19%
Sciage conifères	17 492	4,05%	6 572	3,16%	44 794	16,66%	229 169	52,98%	298 027	22,22%
Sciage Merrains	45 965	10,64%	43 483	20,91%	33 800	12,57%	17 873	4,13%	141 121	10,52%

Source : Données FNB – Retraitées Conseil & Stratégie Durables

En 2005,

- **Les 50 premières scieries de notre échantillon sont extrêmement concentrées sur le chêne qui représente 78,08% des sciages :**
 - o Vient ensuite le sciage des merrains et bois sous rail avec 10,64% ;
 - o Puis les autres feuillus et le hêtre avec 5,35% et 5,24% ;
 - o Pour ces 50 premières scieries, le sciage des conifères est totalement marginal avec 1,03% des volumes sciés.

- **Plus la taille des scieries diminue, plus la diversification augmente :**
 - o Le sciage de chêne représente encore 59,35% des sciages pour les entreprises classées de 51 à 100 puis 53,76% des entreprises classées de 100 à 200 ;
 - o **Pour les entreprises classées de 201 à 906, c'est le sciage de conifères qui est majoritaire (53,90%), suivi du hêtre (15,74%) et enfin du chêne (11,51%) ;**
 - o **Plus la taille des entreprises diminue, plus le sciage du peuplier et des autres feuillus augmente, ensemble ils représentent 15,86% des sciages de la dernière tranche ;**
 - o Enfin, le sciage de merrains est plutôt une activité d'entreprises de taille moyenne (tranche 51 à 100) où il représente 16,26% des sciages.

En 2016, cette analyse est toujours valable dans les grandes lignes :

- o Le chêne continue à être cœur de sciage pour les plus grosses scieries des 3 premières tranches ;
- o Les conifères restent 1ers en volume sur les plus petites scieries ;
- o **Le sciage de hêtre s'effondre dans toutes les tranches de scierie...**
- o **... au profit du peuplier qui devient la 2^{ème} essence sciée dans les scieries de la tranche 201 à 590...**
- o ... et des sciages de merrains qui progressent dans un marché stabilisé voire haussier.

IV.3 L'analyse détaillée des principaux mouvements industriels sur la période 2014-2018

Afin d'analyser dans le détail les mouvements industriels, nous avons recensé de manière systématique les événements concernant la filière sciage et l'ensemble des marchés d'application du bois tels que définis dans les analyses de la Demande France et Monde à travers les médias suivants :

- L'Usine Nouvelle
- Le Bois International
- Fordaq
- Le Moniteur
- La presse économique (Les Echos, La Tribune, Decidendo...)
- La Presse Quotidienne Régionale (Sud-Ouest, DNA, Ouest-France, La Montagne...)

L'analyse ci-après n'a pas pour vocation d'être exhaustive mais bien d'illustrer par des faits et des entreprises les mouvements industriels majeurs qui affectent la transformation du bois au sens large.

Le secteur industriel du bois dans son ensemble n'est clairement pas celui qui occasionne des articles quotidiens, néanmoins des enseignements peuvent en être tirés :

- **Les filières Scierie, Meubles Meublants et Panneaux continuent à être affectée par des liquidations judiciaires et les licenciements**

Les meubles meublants sont les principaux concernés par ces disparitions. La concurrence des importations de meubles à bas prix par les chaînes de distribution « entrée de gamme » (But, Conforma) continue des ravages engagés dès 2007-2008 avec la disparition d'acteurs comme Capdevielle à Hagetmau-40 (disparition en quelques mois de 1200 emplois industriels faisant du canapé...) et les meubles traditionnels haut de gamme ne trouvent plus leurs clients.

Le secteur des panneaux continue aussi à être affecté par les fermetures : coup sur coup fin 2016 : Darbo, Homatherm et SPTP ont fermé ... quelques années après Plysorol notamment. D'autres groupes sont très fragiles comme Séripanpeaux.

Enfin, l'étude Banque de France 2016 détaillée ci-avant démontrait que les disparitions de scieries sur la période 2012-2015 se faisait à un rythme de 30 à 40 par an. Ce mouvement s'est fortement ralenti mais existe toujours et concerne les très petites unités ... pour des raisons classiques de transmission qui ne se fait pas ou d'impossibilité de se mettre aux normes environnementales ou bien d'investir dans l'outil de production...

Sur le site FORDAQ, 4 scieries françaises ont été mises en vente depuis début 2018, 1 a été vendue sur le site Alliances & Affaires (Reprises/Transmissions) en décembre 2017...

☞ Voir le Tableau « Fermetures de sites 2014-2018 » en Annexe 2

→ **Les investissements dans le Bois Energie et le Bois Papier sont importants y compris avec des innovations**

☞ Voir le Tableau « Principaux investissements Bois-énergie, Papier 2014-2018 » en Annexe 2

→ **Les investissements autour du Bois Construction / Isolation tirent la dynamique**

☞ Voir Tableau « Principaux investissements Bois-construction 2014-2018 » en Annexe 2

→ **Les investissements sont aussi significatifs dans les autres marchés bois notamment l'agencement, le meuble design et la tonnellerie**

☞ Voir Tableau « Principaux investissements autres marchés Bois 2014-2018 » en Annexe 2

→ **De nouveaux investisseurs financiers et industriels étrangers au marché bois entrent au capital d'entreprises de la filière**

☞ Voir Tableau « Principaux investissements avec des actionnaires nouveaux 2014-2018 » en Annexe 2

→ **Des innovations de marché à surveiller en France ou à l'international ou des initiatives qui préfigurent les marchés de demain...**

☞ Voir Tableau « Quelques innovations structurantes pour les filières du Bois 2015-2018 » en Annexe 2

→ **De la difficulté pour les gros projets de groupes industriels étrangers de s'implanter sur les massifs français...**

Les implantations / reprises / achats de petite taille par des groupes industriels étrangers se pratiquent depuis longtemps et n'ont jamais vraiment constitué un problème pour les acteurs de la filière.

En revanche, les projets d'implantation importants ont parfois occasionné « quelques passes d'armes » avec les acteurs locaux, aboutissant pour certains au retrait de ces projets...

☞ Voir Tableau « Quelques échecs dans l'implantation de groupes étrangers 2013-2018 », en Annexe 2

Et quand certaines implantations ont réussi, les problèmes ne s'arrêtent pas pour autant.

L'exemple du Groupe belge Fruytier qui a décidé en 2008 la création d'une importante unité de sciage (20 M€ d'investissement, 89 salariés, 2500 m³ de capacité planches/ jour pour du Douglas) à la Roche-en-Brénil (58) après de longs mois de tergiversations est édifiant.

3 ans de délai et procédures pour avoir un site opérationnel en Juin 2011 ... puis deux 1^{ers} exercices catastrophiques avec des pertes en raison de l'impossibilité de trouver les grumes à l'utilisation optimale de l'outil industriel...

Mais au-delà des oppositions locales qui sont « parfois » compréhensibles, ce sont 2 phénomènes typiques du marché français qui empêchent l'implantation d'industriels étrangers en France :

- La très grande difficulté à contractualiser à horizon et prix défini sur le marché français du bois
- La logique de « clusterisation » par massif qui fait que tous les industriels en place sont fournisseurs ou partenaires de leurs « voisins » dans une logique de partage fermé de la ressource primaire ou connexes.

IV.4 L'Evolution du prix des bois et du sciage

Les prix du bois sur pied / bois grumes et sciages sont suivis de près par de multiples organismes

- Le Centre d'Etudes de l'Economie du Bois (CEEB)
- Agreste, le service de la statistique, de l'évaluation et de la prospective agricole du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF)
- Les Douanes et le Service de la Statistique et de la Prospective Public (SSP).

Mais également les différentes branches professionnelles adhérentes ou pas de la FNB.

Le CEEB fait chaque trimestre une enquête sur le ressenti des acteurs de la filière sur l'évolution des coûts, des prix et de leurs marges

La dernière enquête de conjoncture du 3^{ème} Trimestre 2017 montre les éléments suivants :

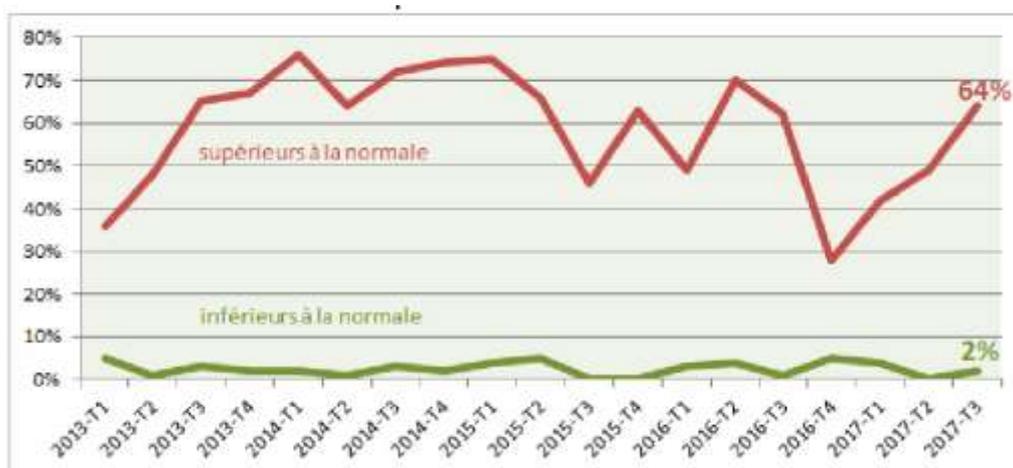


Figure 75. Orientation des prix d'achat des grumes – T32017

Source : CEEB – Conjoncture T3 2017

Pour 2/3 des acteurs de la scierie de feuillus, la hausse du prix des grumes continue. Toutes les qualités sont visées par ce mouvement. L'offre de l'amont forestier reste en dessous de la demande du marché.



Figure 76. Orientation des prix de vente du sciage – T32017

Source : CEEB - Conjoncture T3 2017

La tendance est clairement orientée à la hausse pour tous les débouchés du sciage et ce mouvement ne semble pas arrivé à son terme compte-tenu des prix pratiqués en amont de la filière.

Pour autant :

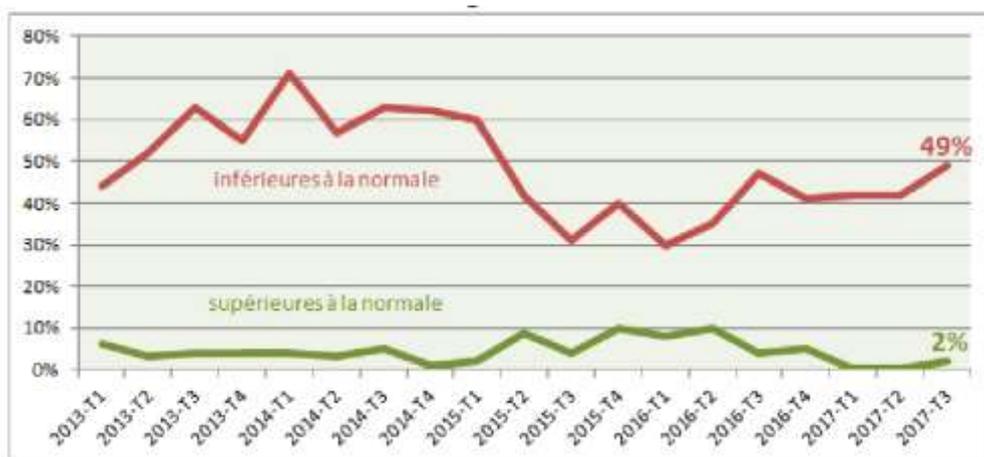


Figure 77. Orientation des taux de marge – T32017

Source : CEEB - Conjoncture T3 2017

On observe une dégradation significative des marges du maillon de la transformation qui se trouve dans l'incapacité de répercuter toutes les hausses subies pour l'achat de grumes. Près de 50% des entreprises interrogées le soulignent et marquent leur inquiétude...

Le marché est aujourd'hui un marché d'offreur de matière première grumes et non un marché de transformateurs.

L'amont apporte une offre insuffisante en quantité à des transformateurs qui demeurent contraints par les prix d'achats de leurs clients intermédiaires ou finaux.

IV.4.1 Les chaînes de valeur

IV.4.1.1 Le chêne

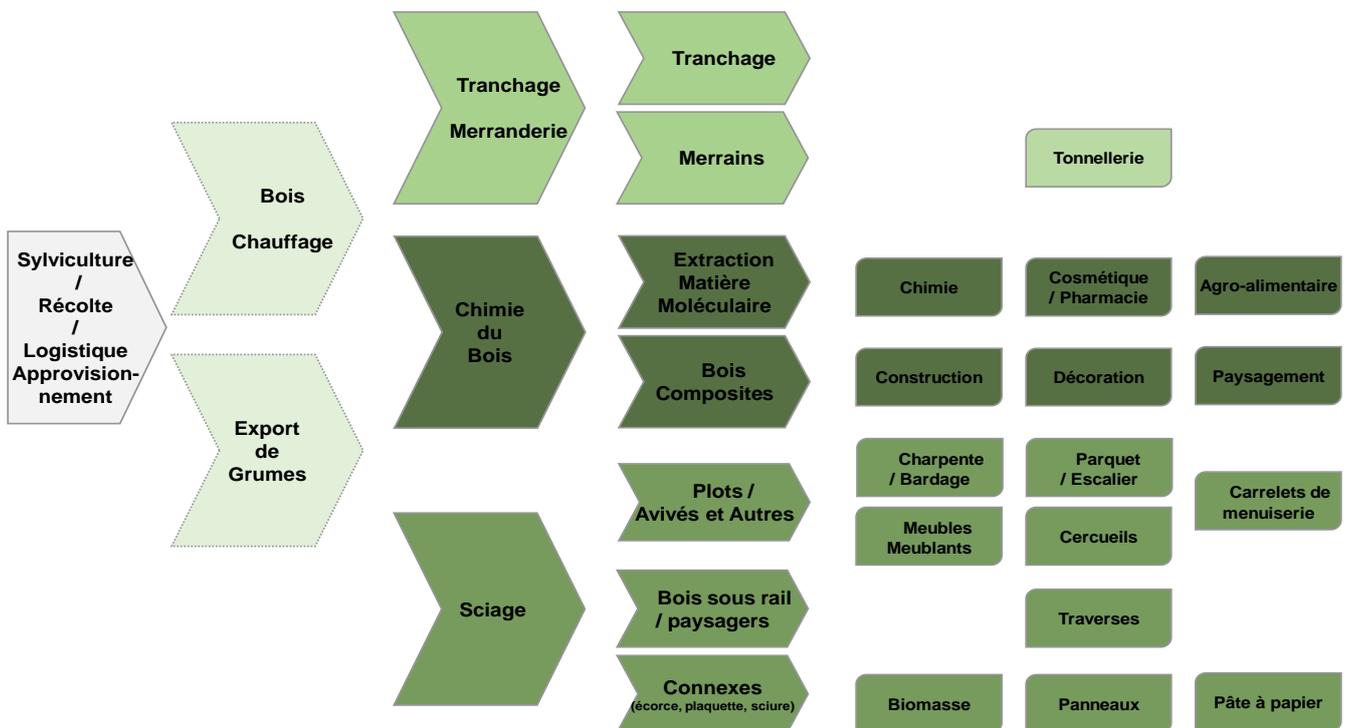


Figure 78. Chaîne de valeur du chêne

IV.4.1.2 Le hêtre

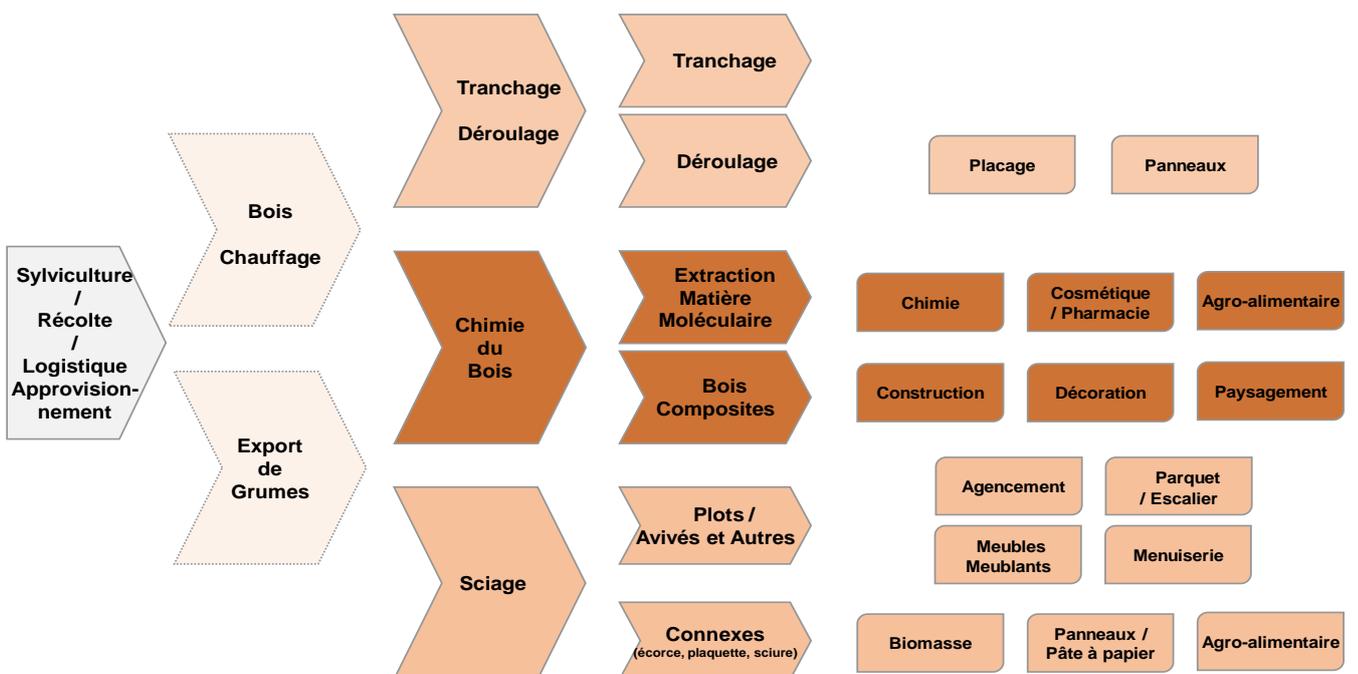


Figure 79. Chaîne de valeur du hêtre

IV.4.2 Les prix du bois et du sciage

IV.4.2.1 Le chêne

Selon les chiffres fournis par l'AGRESTE, la hausse de prix du chêne grumes est importante en 5 ans et ce dans toutes les catégories de chêne.

Le tableau suivant réalisé à partir de ces chiffres montre **une hausse de 35% des prix en 5 ans**.

Tableau 42. Evolution du prix du chêne grumes par catégories- 2010-2016

Période (en semestres)	Toutes catégories	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Quantité exportée en indice
S2 2010	101	98,3	101,1	106,4	52
S1 2011	100,9	98,1	101,1	106	100
S2 2011	100	100	100	100	100
S1 2012	92,1	99,8	86,9	89,4	62
S2 2012	94,4	100,7	90,5	91,3	62
S1 2013	98,7	103,3	95,6	97,2	62
S2 2013	104,6	108,8	102,8	101,7	62
S1 2014	107,1	108,6	104,9	109,8	127
S2 2014	112,7	113,2	111,6	114,9	127
S1 2015	122,7	119,6	122,7	129,7	178
S2 2015	123,4	124,6	120,6	127,9	178
S1 2016	126,7	125,6	126,4	130,7	140
S2 2016	135,4	132,8	135,4	141,1	140

Source : AGRESTE

La corrélation entre la hausse de prix des grumes et les volumes exportés existe pour partie comme le confirme le tableau précédent.

Mais l'exportation (nous le rappelons : 15% des volumes mis en marché seulement) ne peut pas être tenue seule responsable de l'envolée des prix des grumes de chêne, en effet :

- C'est davantage la demande de produits finis en chêne qui est responsable de cette hausse, de sorte que les prix des grumes ne baisseraient pas forcément en cas de recul des exportations ;

- Les mises en marché forêt publique et ou privée n'ont pas réellement accéléré avec la hausse des prix des grumes, c'est donc plus probablement la **rareté de ressource mobilisable (la France est un des rares et principaux fournisseurs de chêne dans le monde), correspondant aux besoins des industriels qui est peut-être le principal frein à la mise en marché et donc la raison de la hausse des prix des grumes.**

C'est ce que semble confirmer les Tonneliers ou même les fabricants de parquets quand ils reprochent à l'ONF de ne plus leur livrer des grumes de qualité suffisante ... La différence étant que les tonneliers avec des marchés internationaux et des marges importantes peuvent encore acheter du chêne plus cher alors que pour les transformateurs locaux c'est plus difficile...

Les prix du sciage de chêne pour autant sont également orientés à la hausse.

IV.4.2.2 Le hêtre

Les prix du hêtre sont beaucoup plus stables dans le temps.

Tableau 43. Evolution du prix du hêtre grumes par catégories- 2010-2016

	Toutes catégories	Catégorie 1	Catégorie 2
S2 2010	99,5	99,6	99,5
S12011	102,7	99,1	103,4
S2 2011	100	100	100
S1 2012	101,1	96,9	101,6
S2 2012	96,7	94,4	97,1
S1 2013	97	98,1	96,6
S2 2013	97,8	97	97,8
S1 2014	100,3	100,8	100,1
S2 2014	101	100,6	100,9
S1 2015	103,3	104	103,1
S2 2015	102,3	103,3	102
S1 2016	102,6	104,3	102,2
S2 2016	99,7	102,6	99,2

Source : AGRESTE

Pour le hêtre, l'exportation vers la Chine est en recul très sensible : - 45% depuis 2014, ce phénomène semble se confirmer pour 2017 (sur le premier semestre, la baisse était de -9,6%).

Il semble qu'en 2017 les exportations ont encore baissé, mais depuis le dernier trimestre de 2017 une tendance à la hausse des exportations se fait sentir.

Pour autant, le marché est contraint par 2 phénomènes :

- Une ressource disséminée sur tout le territoire national et peu facilement exploitable surtout quand elle est loin des grosses scieries industrielles (Massif des Pyrénées),
- Un phénomène de stockage / thésaurisation de la ressource privée qui attend des cours meilleurs...

Les prix du sciage, suivant en cela le cours des grumes est très stable dans la durée.

IV.4.3 Approche d'une valorisation moyenne réalisée en scierie

Sur la base des données AGRESTE 2016 (Volumes produits) et CEEB 3^{ème} Trimestre 2017 (Prix de vente), nous avons défini pour le chêne et pour le hêtre une valorisation moyenne réalisée en scierie.

Cette approche par valeurs moyennes ne permet pas de rendre compte des disparités entre scieries et donc :

- De leur capacité respective à mieux ou « plus mal » acheter les grumes ;
- De leur positionnement géographique et donc de leurs coûts d'approvisionnement ;
- De la performance de leurs équipes (productivité) ;
- De la productivité / qualité de leur outil industriel et de son rendement matière notamment

Pour le chêne, le chiffre d'affaires au m³ de grumes entré en scierie ressort ainsi 300,25€ :

Tableau 44. chêne – CA au m³ de grumes entré en scierie – 2016-2017

Chêne				
Nature	En m3	Prix 2017 T3 CEEB	Prix Total	
Recolte -Export	1 789 000			
Production de sciage 2016	En m3			Valeur Sciages
Sciage plot	137 000	997,00 €	136 589 000,00 €	
Sciage avivés	272 000	937,00 €	254 864 000,00 €	502 893 000,00 €
Sciage autres	199 000	560,00 €	111 440 000,00 €	
Connexes 2016	En tonne			Valeur Connexes
Ecorce	195 000	14,60 €	2 847 000,00 €	
Sciure	146 000	29,30 €	4 277 800,00 €	34 260 000,00 €
Plaquette papetière	634 000	42,80 €	27 135 200,00 €	
Chiffre d'Affaires au m³ de grume entrée				300,25 €

Source : AGRESTE / CEEB T3 2017 retraitées FCF

NB : le merrain est volontairement exclu de cette analyse, car il s'agit d'une industrie très spécifique au sein de la filière, et qui plus est, elle fournit également de la matière aux autres catégories de sciages. Intégrer le merrain dans l'approche de la valorisation du chêne réalisée en scierie reviendrait donc à fausser l'analyse et son interprétation.

Pour le hêtre, le chiffre d'affaires au m³ de grumes entré en scierie ressort ainsi 151,84€ :

Source : AGRESTE / CEEB T3 2017 retraitées FCF

Tableau 45. hêtre – CA au m³ de grumes entrée en scierie – 2016-2017

Hêtre				
Nature	En m3	Prix 2017 T3 CEEB	Prix Total	
Recolte -Export	889 000			
Production de sciage 2016				Valeur Sciages
Sciage plot	111 000	301,00 €	33 411 000,00 €	109 564 000,00 €
Sciage avivés	113 000	301,00 €	34 013 000,00 €	
Sciage autres	140 000	301,00 €	42 140 000,00 €	
Connexes 2016	En tonne			Valeur Connexes
Ecorce	45 000	14,60 €	657 000,00 €	25 419 000,00 €
Sciure	70 000	100,00 €	7 000 000,00 €	
Plaquette papetière	415 000	42,80 €	17 762 000,00 €	
Chiffre d'Affaires au m³ de grume entrée				151,84 €

IV.4.4 Essai de compréhension du partage de la valeur

Enfin, pour aller plus loin dans la compréhension du partage de la valeur entre exploitants forestiers, scieurs et transformateurs, nous avons proposé une analyse détaillée sur la base de données 2012 qui a été réalisée en 2014 pour un industriel français du Bois Energie par Forestry Club de France.

Cette approche ne peut être d'une grande précision :

- Car la filière est diversifiée dès l'amont (différentes essences avec des valeurs marchandes différentes non seulement par essence mais aussi par région et au sein de chaque essence)
- Car cette diversité existe dans chacune des branches (la pâte à papier n'a pas la même valeur selon qu'elle est à usage graphique ou à destination du carton. Le panneau de particules est différent de l'OSB ou du MDF. Le sciage de merrain de chêne n'a pas grand- chose à voir avec le sciage de planche à palette en pin maritime)

Mais donne néanmoins une compréhension des grandes masses et de leur répartition.

IV.4.4.1 Approche globale

Les prix de bois sur pieds ainsi que les prix de bois entrée usine sont des moyennes estimées.

En effet, hormis les éclaircies, **le bois sur pied s'achète sur un prix global** de l'arbre et l'échelle de prix entre les prix de BI / BE, est une répartition du prix global que réalise l'exploitant forestier en se référant aux prix des bois ne contenant qu'une seule catégorie (bois d'éclaircies et petits bois)

La valeur ajoutée très différente, entre le BO et le BI / BE, entre le bois sur pied et le bois à l'entrée d'usine, s'explique par les coûts d'exploitation beaucoup plus importants pour le petit bois et des rayons d'approvisionnement beaucoup plus larges pour le BI que le BO dus à des unités industrielles en général de plus grande taille. Pour le BE, la mise en plaquette augmente sensiblement le prix.

Pour le BO, le prix moyen recouvre des réalités fort diverses, qui vont du bois de merrain de chêne à du résineux pour de la planche à palette, en passant par les bois de grande longueur ou le parquet de châtaignier

A l'heure actuelle, il y a de fortes disparités régionales dans les prix de BI / BE, avec une tendance à la baisse dans le Nord de la France (due à un ralentissement de la production de granulés de bois, un ralentissement de l'activité de fabrication de panneaux et de bonnes conditions climatiques pour l'exploitation forestière) et de fortes tensions sur les prix dans le Sud (particulièrement dans le Sud-Ouest) avec des bois de trituration rentrant à 62 €/T dans les usines de pâte à papier.

Malgré, ces disparités les grandes tendances du tableau ci-après restent vraies car les écarts entre les différents secteurs sont toujours significatifs.

En effet, on constate que pour les industries de la trituration la part de la valeur du bois entrée usine dans la valeur globale du produit fini se situe entre 15 et 25% et que pour les industries utilisant le bois d'œuvre la part de cette même valeur se situe autour de 75%.

Tableau 46. Répartition de la valeur – 2012

Chaîne de valeur du bois dans la filière bois	Bois d'industrie pour pâte à papier	Bois d'industrie pour l'industrie du panneau	Bois d'œuvre pour sciage	Bois Energie
Quantité extraite de la forêt en K M3	7000	4000	18200	5600
Valeur du bois sur pied en €/M3	5 €	5 €	50 €	5 €
Valeur totale en K€	35 000K€	20 000K€	910 000K€	28 000K€
Valeur du bois entrée usine en €/M3	50 €	50 €	75 €	55 €
Valeur totale en K€	350 000K€	200 000K€	1 365 000K€	308 000K€
Production industrielle en Kt ou KM3	1699	5086	8316	
Valeur unitaire de production industrielle	800 €	236 €	217 €	
Valeur totale en K€	1 359 200 €	1 200 296 €	1 804 572 €	
% de la valeur du bois sur pied dans la production industrielle	2,50%	1,60%	50%	
% de la valeur du bois entrée usine dans la production industrielle	25%	17%	76%	

Source : AGRESTE / CEEB 2012 retraitées FCF

IV.4.4.2 Approche par secteurs

La valeur ressort ainsi :

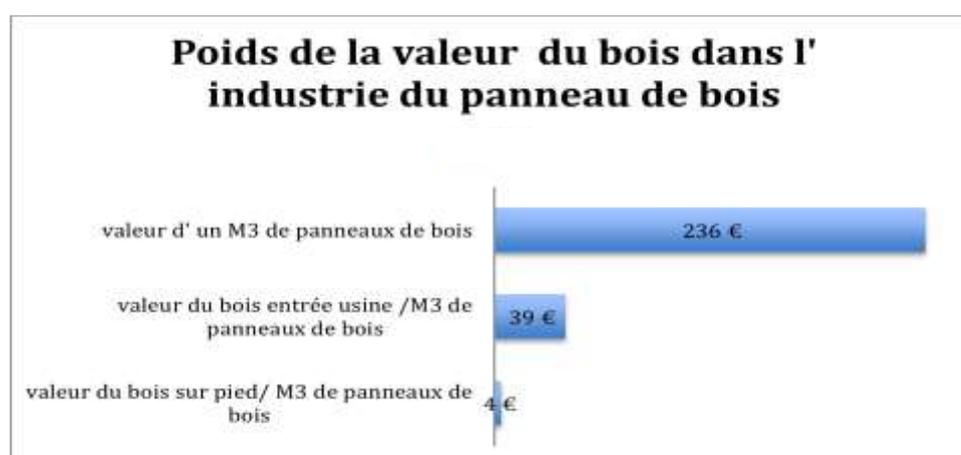


Figure 80. Poids de la Valeur du bois dans le Sciage – 2012

Source : AGRESTE / CEEB 2012 retraitées FCF

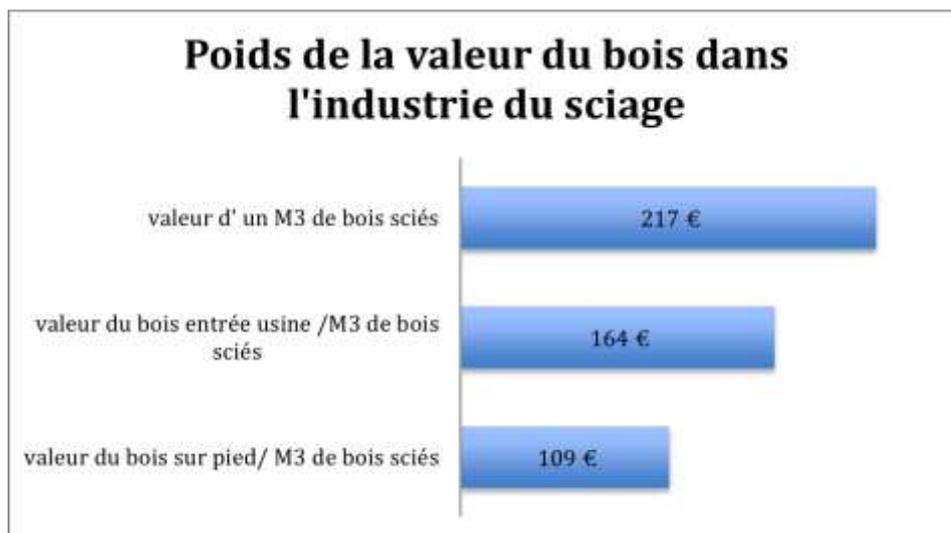


Figure 81. Poids de la valeur du bois dans le Sciage - 2012

Source : AGRESTE / CEEB 2012 retraitées FCF

L'industrie du sciage est beaucoup **plus difficile à analyser** car les produits entrants sont très diversifiés (bois résineux ou bois feuillus, merrains ou bois pour palettes...) mais aussi les produits sortants sont très diversifiés (charpentes, merrains, traverses de chemin de fer ou planches à palette...).

La valeur du bois est donc fondamentalement différente en fonction de sa destination.

IV.4.4.3 Synthèse synoptique

Pour synthétiser les éléments précédents, le synoptique présenté ci-après montre bien la répartition de la valeur en fonction des marchés d'utilisation du bois (de façon générale, sans s'appliquer en particulier aux Feuillus) :

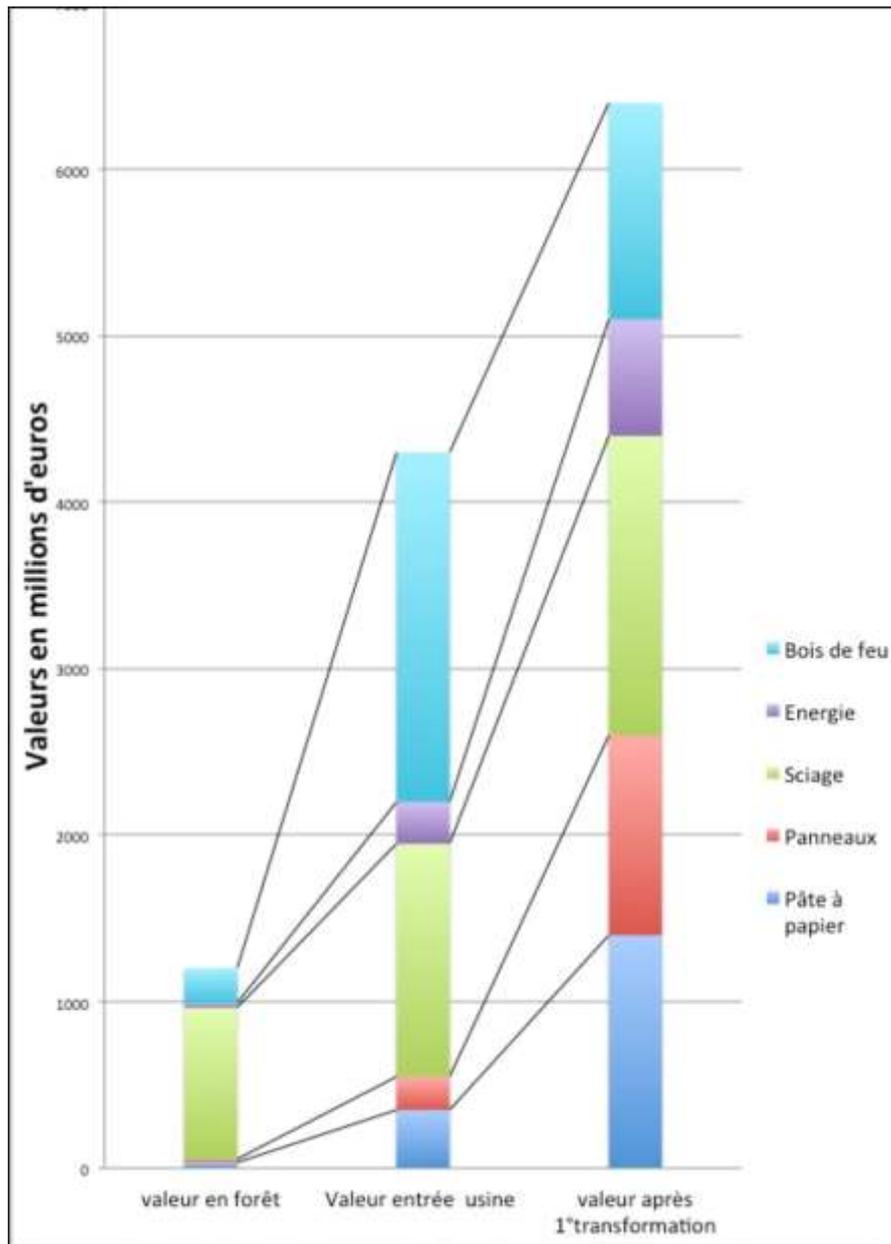


Figure 82. Répartition de la valeur – 2012
 Source : AGRESTE / CEEB 2012 retraitées FCF

Le sciage n'apporte donc que très peu de valeur ajoutée à la matière brute : c'est la 2nde transformation qui jouera ce rôle.

V. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE LA DEMANDE : TENDANCES, RUPTURES A VENIR, INCERTITUDES

Cette dernière étape de la Phase 1 consiste en une mise en perspective des éléments de :

- Demande française et Internationale,
- Offre permise par l'outil industriel français,
- Des potentialités d'évolutions des marchés.

A l'instar d'une analyse prospective classique, notre travail se fondera sur les 3 dimensions suivantes :

- L'analyse d'études quantitatives et d'instruments de mesure de l'offre et de la demande ;
- La prise en compte des postulats de simulation d'évolution de l'offre et de la demande (études théoriques) et des tendances sociétales ou réglementaires ;
- Surtout la prise en compte beaucoup plus qualitatives des tendances actuelles de marché / des idées régnantes au sens d'Hugues de Jouvenel.

En matière d'Offre, l'analyse est relativement aisée en se contentant des 2 premiers points de la méthode, même si nous avons pu noter années après années l'irruption de nouvelles essences sur le marché comme un phénomène de mode.

En matière de demande, l'analyse est forcément plus complexe puisque cette vision ne peut se construire que par marchés pour lesquels les travaux des observatoires (comme le FORDAQ ou IHB), de designers, des « early adopters », etc., sont indispensables.

V.1 Les perspectives d'évolution par marchés

Pour chacun des marchés détaillés ci-après, la dynamique sera d'autant mieux nourrie que les priorités définies dans le Plan recherche & innovation 2025 pour la Filière Forêt-Bois seront initiées et mises en œuvre.

La priorité B en particulier, qui comporte 4 projets et 9 actions, vise à « Développer les usages du bois et les nouveaux usages du bois dans une perspective bioéconomique en renforçant la compétitivité industrielle », les principales actions à mettre en œuvre sont les suivantes :

- L'optimisation de la performance de l'outil industriel notamment avec l'introduction de la robotique quand elle peut l'être ;

- L'optimisation de la supply-chain forêt-bois avec l'intégration dans l'ensemble de la chaîne bois et ameublement de modèles de communication numérique :
 - o A ce propos, l'initiative prise fin 2015 de créer un groupe de travail BIM CSF Bois et ameublement est intéressante car le BIM et la maquette numérique s'imposent comme la référence dans le secteur du bâtiment.
- L'amélioration des process de transformation gros bois et les produits associés à valoriser ;
- Le développement des produits bois à haute technologie pour l'optimisation de la construction ;
- Le développement de nouveaux matériaux, d'adjuvants éco-efficients et des technologies associées pour l'industrie du bois et de l'habitat durable ;
- La structuration de la recherche sur les nouveaux produits et procédés et la réalisation des démonstrateurs de chimie bois biosourcée (ou à base de matériaux renouvelables).

Enfin, l'approche par les usages que ce soit sur les grandes hauteurs de bâtiment (IGH), la façon de vivre dans les bâtiments, les volumes ou avec les meubles et les matières intérieures ou extérieures est fondamentale.

L'intégration des usages au stade amont de la conception, est une préoccupation partagée par un nombre grandissant d'industriels et d'acteurs du bâtiment. Cette intégration reste encore partielle, du fait de l'évolutivité de ces usages et d'un déficit de méthodologie et de culture appropriée au niveau des acteurs usuels de la conception. L'intégration de nouveaux acteurs au processus de conception ainsi que l'analyse des données d'usage sont sources de créativité et d'innovation.

- C'est la raison pour laquelle, les approches de type Living Lab sont à développer.

En matière de perspectives, les études Xerfi donnent une prévision par marché sur 12 à 18 mois, l'appréciation de la dynamique des marchés à moyen et plus long terme est issue des prévisions macro-économiques nationales.

V.1.1 Bois Construction / Bois Isolation / Charpente / Bardages

En matière de construction, la production d'acier et de béton a progressé de 50% ces 10 dernières années, ce qui n'est pas durable ! La population mondiale se développe et prospère. La pression sur les ressources naturelles est intense. L'importance de la valorisation des forêts dans le bois construction est de plus en plus majeure et gagne des pays dont ce n'était pas la tradition ou dans lesquels la tradition s'était perdue comme la France.

En France, ce mouvement profite d'un marché très dynamique en matière de construction depuis 2015 et sur 2017 les mises en chantier ont encore bondi de 19,3%, confirmant une dynamique qui concerne tous les segments de marché : habitat social, habitat individuel, habitat collectif et immeubles dans l'ancien comme dans le neuf mais également dans l'immobilier d'entreprises (cf. les chiffres des Observatoires de l'Immobilier d'Entreprises dans les Métropoles les plus dynamiques Bordeaux, Toulouse, Lyon, Nantes...). Selon l'INSEE en Décembre 2017, avec cette dynamique de création d'entreprises et d'emplois dans la construction et le BTP, le climat des affaires a atteint son plus haut historique et les capacités de production également avec un taux d'utilisation de 88,5%.

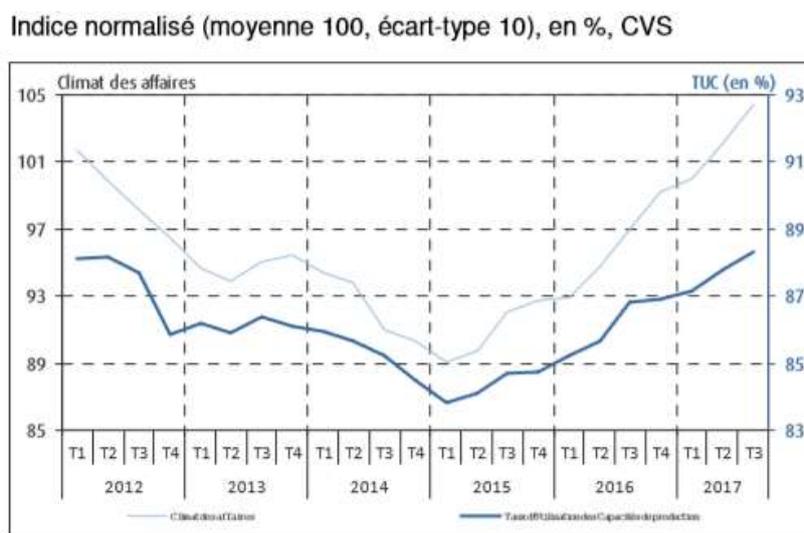


Figure 83. Climat des affaires et capacités de production dans le bâtiment – Déc. 2017

Source : INSEE, calculs SDES

La fin de l'année 2017 a été très favorable aux prévisions futures pour le Bois Construction / Isolation :

- Le 12 Septembre 2017, les lauréats du concours initié par ADIVBOIS et portant sur les Immeubles à vivre bois ont été dévoilés en prologue au Congrès international Woodrise qui s'est tenu à Bordeaux du 12 au 15 septembre. Les 13 projets retenus sont annonciateurs d'un nouvel urbanisme Bois et s'ajoutent aux projets déjà lancés à Bordeaux (Hypérion et Sylva dans le cadre de l'OIN Euratlantique), par exemple :
 - o Parmi les 13 projets figurent 7 sites s'inscrivant dans le cadre de la consultation nationale pilotée par le PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture), et 6 sites s'inscrivant dans une démarche de concours local.
 - o Parmi les 7 projets s'inscrivant dans le cadre de la consultation nationale pilotée par le PUCA, figurent 2 immeubles situés à Angers (49), 1 à Grenoble (38), 2 au Havre (76) et 2 à Saint-Herblain (44). Quant aux 6 autres projets, l'un se dressera à Dijon (21), 3 à Paris (75), 1 à Saint-Etienne (42) et 1 à Toulouse (31).

- Des structures en poteaux-poutres, en lamellé-collé ou en CLT ont été privilégiées, pour leurs capacités portantes et structurelles importantes et le potentiel d'évolutivité qu'elles permettent.
- Le 28 septembre 2017 a été signé le 3^{ème} Plan Bois Construction entre le Gouvernement, le CSF et les acteurs professionnels pour la période 2017-2020. Il est bâti au tour de 3 priorités :
 - L'accompagnement de la maîtrise d'ouvrage (collectivités, bailleurs sociaux, La Poste, la SNCF, la Sécurité Sociale et même les promoteurs...);
 - La facilitation de l'appropriation des référentiels techniques ;
 - Le Bois et les performances environnementales du bâtiment avec un effort sur la collecte de la PEBN - Performance Environnementale des Bâtiments Neufs et sur les recommandations en matière d'éco-conception des bâtiments :
 - Les principes du Cradle to Cradle s'ils ne sont pas évoqué dans le 3^{ème} Plan Bois Construction émergent chez certains industriels...
- Le 10 octobre 2017 a eu lieu une journée nationale autour de la construction Bois à l'initiative du Club Oui au Bois et en partenariat avec France Bois Région sur Paris et en vidéo-conférence dans 10 villes en régions.
 - L'« Étude de perception quantitative et qualitative auprès des usagers » publiée par ADIVBOIS en Novembre 2016 a été présentée dans le détail. Selon elle, le bois génère « des niveaux émotionnels et symboliques exceptionnels » et une grande dimension affective.
 - Les perspectives auprès des 1500 personnes interrogées montrent que le pourcentage de personnes prêtes à acquérir un logement bois qui est de 14% en 2016 pourrait monter à 60% dès lors qu'elles ont été mises en situation de vie dans une maison Bois...
- Enfin, fin novembre 2017, dans le cadre du Plan Climat et de sa Stratégie Logement le Gouvernement a lancé une concertation sur le plan de rénovation énergétique des bâtiments.
 - La Fédération Française du Bâtiment-FFB a présenté ses 13 propositions le 7 février 2018.
 -



Figure 84. Les chiffres de l'enjeu de la rénovation énergétique de l'habitat

Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire

Déjà aujourd'hui, certains groupes comme REI Habitat (filiale d'un groupe américain...) proposent exclusivement des habitats individuels et collectifs bois principalement notamment

en Ile-de-France où ils ont déjà réalisé des dizaines de projet tout en considérant selon Paul Jarquin son dirigeant que « le recours au bois en construction ne pose plus aucun problème normatif pour le CSTB notamment : il est à présent possible de construire des immeubles bois de 5 étages en étant à 100% conforme aux normes ».

Malgré des freins relevés par l'« Étude de perception quantitative et qualitative auprès des usagers » publiée par ADIVbois mais déjà connus comme ceux relatifs à l'inflammabilité, à la durabilité et à l'entretien du bois

Les prévisions pour ce secteur sont très positives :

- Grâce au rattrapage en matière de logement social
- Grâce aux projets Immeubles grandes Hauteurs – IGH donc chaque ville veut 1 ou plusieurs exemplaires
- Grâce au maintien du CITE (Crédit d'Impôts pour la Transition Energétique), au grand Plan à venir concernant la rénovation énergétique de l'Habitat et la nouvelle RT 2020

Le Scénario Négawatt 2017 préconise une très forte pénétration du bois dans la construction, une des conditions pour sortir de notre « état d'ébriété énergétique » et prévoit que l'utilisation du bois passerait ainsi :

- De 5% en 2015 à 40% en 2050 pour les ossatures bois de murs extérieurs ;
- De 16% en 2015 à pas moins de 70% en 2050 pour les menuiseries.

En synthèse,

	Court Terme 18 mois	Moyen Terme 3 à 5 ans	Long Terme Au-delà
Bois Construction / Bois Isolation / Charpente / Bardages	+++ + 3% 2018	+++	+++

V.1.2 Bois Menuiserie / Agencement / Parquets / Escaliers

Les prévisions pour ce secteur sont directement liées à la dynamique construction / rénovation de l'Habitat et de l'Immobilier d'entreprises, la production de panneaux de toutes natures, de déroulages et placages et des produits transformés : portes et fenêtres notamment est très bien orientée.

En ce qui concerne les escaliers et parquets, là encore la dynamique est assez liée à la construction/rénovation ... néanmoins selon les industriels, il commence à y avoir un problème d'accès à la ressource de bois de qualité.

En synthèse,

	Court Terme 18 mois	Moyen Terme 3 à 5 ans	Long Terme Au-delà
Bois Menuiserie / Agencement	++ +2 à 3% 2018	++	++
Parquets / Escaliers	+	+	+

V.1.3 Meubles

Le secteur du Meubles connaît lui une évolution très différenciée :

- Alors que les cuisinistes surfent sur une dynamique forte (+10% en 2016 et +5% en 2017), les carnets de commande sont toujours garnis dans les 2 principaux groupes intégrés Schmidt et Fournier :
 - o Les prix à la production demeurent en hausse et soutiendront le chiffre d'affaires ;
 - o Des investissements importants sont annoncés dans tous les groupes (les 2 premiers cités + Weber, Discac, Morel...).
- A l'opposé le secteur de la literie malgré l'ambition d'ACOVA demeure sinistré et connaît des fermetures et baisses de capacités : ACOVA a mis plusieurs usines en chômage technique pendant 3 mois, Hilding Anders Alsace a fermé et Cofel (n°2 du secteur), contrôlé par Steinhoff (Afrique du Sud) est en situation très difficile :
 - o La baisse de production française en 2017 est de 10%, - 25% en 10 ans... ;
 - o L'intervalle de changement de literie demeure trop long en France.
- En ce qui concerne les meubles d'ameublement, la dynamique de l'immobilier toujours propice aux changements d'ameublement reste positive. De la même façon les investissements dans le secteur touristique (hôtellerie / restauration) en lien avec le classement des établissements continuent de tirer le marché
 - o Pourtant comme 70% des meubles d'ameublement commercialisés en France sont importés, l'effet positif sur la filière tricolore attaquée par le bas de gamme des producteurs asiatiques et est-européens et sur le haut de gamme par les allemands et les italiens, sera minime...
 - o Par ailleurs, la guerre des prix fait toujours rage entre les distributeurs et pèse sur les marges et la situation de Conforma 1^{er} donneur d'ordres de toute la filière nationale inquiète...
 - o Enfin, le secteur cherche un nouveau modèle et clairement le personnalisable et à la demande monte en puissance avec la création d'entreprises, des levées de fonds et une promotion de ces solutions

uniques par les médias de la décoration/aménagement... mais la réalité industrielle est encore ténue

En synthèse,

	Court Terme 18 mois	Moyen Terme 3 à 5 ans	Long Terme Au-delà
Meubles Meublants	+ +0,5 à 1% 2018	=	=
Cuisines	+++ +3% 2018	++ +2% 2019-2020	++
Literie	=	-	-

V.1.4 Bois emballages

Depuis le 2^{ème} semestre 2015 et en lien avec le redémarrage de l'activité, la tendance est haussière pour le marché de l'emballage bois qui représente 8% d'un secteur de l'emballage qui pèse 23 Mds d'euros en 2017 soit environ 2 Mds d'euros. Ce marché a augmenté de 2% en 2016 et de 3,5% en 2017.

- Les fabricants d'emballage bois et d'emballages industriels profitent de la hausse de la production manufacturière et de celle de l'agroalimentaire, secteur clé pour cette industrie
- Le segment des palettes dont l'activité est fortement conditionnée par les volumes de marchandises transportées par voie routière et maritime profitent d'un rebond des marchandises transportées
- Les emballages légers profitent d'une consommation bien orientée
- Enfin, la tonnellerie qui est le véritable moteur du secteur profite de la consommation bien orientée et toujours d'un export très dynamique où la tonnellerie française est très recherchée. Mais 2017 voit la croissance ralentir (en raison des gels du printemps 2017 dans les vignes...). De fait les entreprises de tonnellerie investissent beaucoup en capacité et en R&D... malgré une ressource en chêne de grande qualité qui tend à devenir plus difficile à trouver.

En synthèse,

	Court Terme 18 mois	Moyen Terme 3 à 5 ans	Long Terme Au-delà
Emballages légers	++ +2% 2018	+	+
Palettes / Palox / Tambours / Plateaux	++ +1,5% en 2018	+	+
Tonnellerie	++ +2,5% en 2018	++	++

V.1.5 Chimie du Bois

Marché d'avenir pour le bois, la chimie verte est un marché émergent : chimie du bois, innovations à partir de cellulose, matériaux composites constitués de fibres de bois fonctionnalisées...

- La forêt est un réservoir à molécules qui pourront soit remplacer les molécules pétro-sourcées, soit permettre de créer de nouvelles molécules durables et performantes :
 - o Lignine, cellulose, hémicellulose, dont on maîtrise de mieux en mieux l'extraction, ce sont les polymères les plus répandus dans la nature, ils représentent la plus grande partie de la matière sèche du bois,
 - o Les extractibles : dérivés terpéniques, tanins et polyphénols représentent 5 à 7 % de la matière sèche des bois de nos feuillus (*Source : rapport ADEME, Sept. 2015, « Etat de l'art sur la production de molécules chimiques issues du Bois en France »*).
- Les nouveaux matériaux dérivés du bois sont en train de monter en puissance :
 - o Ils permettent de meilleurs traitements naturels et sans polluants et donc de renforcer/améliorer les qualités des bois (cf. Accoya comme vu précédemment) ;
 - o Ils permettent d'inventer de nouveaux matériaux comme le bois vitrage (cf. Woodoo).

La recherche française est active sur les différents composés du bois, leur biosynthèse, leur valorisation mais aussi sur les procédés de déconstruction de la lignocellulose.

Elle se positionne en aval des filières forêt-bois mais reste encore peu développée, sans structuration nationale d'ensemble : les quelques modèles à succès n'ont que peu de liens et sont positionnés sur des marchés très spécifiques.

Pourtant le Bois Chimie est en train de devenir un des débouchés de la forêt au même titre que le bois d'Œuvre, le Bois Industrie ou le Bois Energie, pour permettre ainsi d'OPTIMISER le bois.

- Par exemple, aux USA, certaines sciures valorisées en extraction moléculaire peuvent valoir 5000€ la tonne...

La 4^{ème} édition de la Conférence Internationale Woodchem qui s'est tenue à Nancy en Décembre 2017 s'intéressait très exactement à ces sujets : la filière d'approvisionnement forêt-bois, aux molécules extraites du bois pour la chimie de commodité comme pour la chimie fine, ainsi qu'aux nouveaux matériaux dérivés du bois (qu'il s'agisse de bois massif ou de bois composite) :

- Elle a réuni plus de 300 professionnels, chercheurs, industriels et acteurs publics ;
- Ainsi que les Pôles de Compétitivité Fibres Énergivie, en association avec les autres pôles Industries & Agro-ressources (IAR, dédié à la bioéconomie), Xylofutur et Cosmetic Valley ;
- Et de grands industriels de la chimie, de la pharmacie et des cosmétiques.

Il existe peu de personnes pour ne pas prévoir un avenir radieux à la chimie du bois... Néanmoins, des freins existent :

- La volatilité des prix du bois ;
- La concurrence des produits importés d'Europe de l'Est et du Nord ou d'Amérique du Nord ;
- La faible rentabilité pour l'heure des molécules chimiques biosourcées par rapport à la pétrochimie.

Les acteurs de la chimie végétale du bois devront :

- Dépasser les marchés de niche sur lesquels ils sont positionnés ;
- Passer le cap décisif de l'industrialisation pour les nouveaux procédés ;
- Maîtriser l'approvisionnement en matière première renouvelable.

S'il est difficile de donner une prévision globale sur la croissance du marché, Xerfi l'estime à 8 à 10% par an sur 2018 et 2019. D'autant que de nombreux Appels à projets ou Appels à Manifestation d'Intérêts sont lancés sur ces thèmes :

- L'appel à projets (AAP) « Chimie du végétal et matériaux biosourcés », lancé par l'ADEME 2017 soutenait les projets de démonstration préindustrielle innovants ciblant le développement de nouvelles solutions de conversion de la biomasse, afin d'élargir la gamme de produits biosourcés mis sur le marché et le panel de biomasses mobilisées.
- L'Appel à Projets - Investissements d'Avenir - Matériaux et chimie biosourcés, biocarburants avancés lancé par l'ADEME en Février 2018 comporte un volet Biomasse forestière.
- L'AMI « Chimie du bois » lancé par la Nouvelle Aquitaine en Septembre 2017 et ouvert jusqu'au 31 mars 2018 poursuit les objectifs suivants :
 - o Favoriser une coopération accrue entre les acteurs de la chaîne de valeur (fournisseurs de matière première, transformateurs, utilisateurs) au travers de projets collaboratifs.
 - o Développer de nouveaux produits ou procédés intégrant des composés du bois (matière lignocellulosique, molécules extractibles, dérivés terpéniques, polyphénols...).

En synthèse,

	Court Terme 18 mois	Moyen Terme 3 à 5 ans	Long Terme Au-delà
Bois chimie	+++ +10% 2018	+++	+++

V.2 Synthèse des éléments de prospective

V.2.1 Les Grandes Tendances

- 1) La montée inéluctable du Bois Construction, une ressource renouvelable, en lieu et place des matériaux prélevés comme les sables, graviers et minerais...
- 2) La montée du « sur mesure » et du personnalisable pose un défi aux outils industriels et aux industries de process à forte dimension capitaliste
- 3) Les bois aboutés / transformés / reconstitués développent le champ de leurs applications même si les volumes industriels produits sont encore faibles...
- 4) La valorisation d'une palette d'essences de plus en plus large seule ou en mélange
- 5) La certification de la gestion durable des forêts et celle des produits transformés à tous les niveaux

V.2.2 Les Ruptures à Venir

Les ruptures à venir seront surtout liées à des innovations. L'innovation de rupture consiste en un changement de concept pour les clients. En général elle apporte aux clients des bénéfices radicalement supérieurs à un coût radicalement inférieur.

- 1) La fonctionnalisation des fibres (filage, extrusion, inclusion) pour de nouvelles applications (santé/alimentation, médical, électronique, biocapteurs, biopiles électrochimiques)
- 2) La chimie du bois et notamment l'extraction moléculaire vont passer à l'ère industrielle avec une multitude d'applications dans la santé/cosmétique, alimentation, mais aussi colles et résines, traitements de préservation et de durabilité et aspect et finition tout en valorisant des connexes aujourd'hui sous-valorisés

- 3) La destructuration du bois (suppression de la lignine) ouvrira la porte à des nouvelles applications design décoratif et agencement, éclairage naturel par la transparence du bois...
- 4) Les nouvelles formes de biocombustibles solides, liquides et gazeux ou bien la biocombustion pour optimiser la consommation de bois énergie et donc les tensions sur la ressource sylvicole et donc l'impact sur les autres secteurs de la filière
- 5) Des ruptures réglementaires à venir ?

V.2.3 Les Incertitudes

- 1) L'impact du changement climatique ne va-t-il pas modifier totalement les essences mais aussi les couvertures forestières de notre pays ?
- 2) Question corollaire : la ressource globale sera-t-elle suffisante pour faire face à tous les besoins bois d'ici 10-20-30 ans ?
- 3) La capacité, enfin, à structurer une filière bois nationale associant propriétaires publics et privés, ETF, scieurs et transformateurs

CONCLUSION PARTIELLE DE LA PHASE 1 :

En matière de conclusion, voici les points structurant de notre réflexion :

Dans un contexte actuel très particulier de **tension sur la matière première** et de **changements climatiques** qui peuvent modifier sensiblement la présence et la disponibilité de la ressource, **l'industrie du sciage vit depuis plusieurs années une mutation qui la fait passer de l'internationalisation à la globalisation du commerce du sciage.**

La réalité de l'industrie du sciage de feuillu, en France comme à l'international, **est très diverse** : elle regroupe des industries de tailles très variables, certaines spécialisées dans le sciage, d'autres ayant intégré la 2^{ème} ou la 3^{ème} transformation... La destination des sciages différencie aussi fortement les entreprises, par exemple : une entreprise de tonnellerie, un scieur fabricant de parquet, un scieur fabricant de cercueil, une entreprise fabriquant des carrelet... évoluent dans le même monde au niveau de l'amont et de la ressource, mais n'évoluent pas dans les mêmes univers technologiques, concurrentiels et de marché.

Par ailleurs, contrairement à la plupart des industries, **le sciage n'est pas une industrie d'assemblage mais une industrie de déconstruction.** De l'abattage au séchage des planches, l'industrie du sciage désassemble un arbre et de ce fait, à chaque étape du processus industriel, fait apparaître de nouveaux produits.

D'autre part, ce processus de désassemblage se fait à partir d'une matière vivante, l'arbre, qui par nature même n'est pas homogène, et c'est encore plus vrai pour les feuillus. A la différence du sciage de résineux où il y a une certaine uniformité dans la ressource (même si un grand travail a été réalisé en amont pour sélectionner les grumes), l'usage définitif des bois entrant dans le processus de sciage ne peut être prédit. Cela implique que, pour qu'un industriel investisse, il est indispensable qu'il ait une relative certitude dans la disponibilité de la ressource, mais aussi dans sa qualité. Le contexte d'incertitude quant à l'évolution climatique sur un cycle de croissance s'étendant de 60 à 100 ans (*a minima*) rend cette garantie de qualité très aléatoire.

Cette industrie bénéficie encore de marchés prospères et rentables (tonnellerie, parquet, aboutages et collages complexes...) mais qui, dans l'avenir, devront faire face à des **risques technologiques, ou liés à l'émergence de nouvelles concurrences.** Ces risques vont amener l'industrie du sciage feuillu à **devoir faire évoluer sa production en intégrant davantage l'aval des marchés**, et en faisant émerger de nouvelles technologies pour attaquer de nouveaux marchés.

A cette réalité diverse, s'ajoute une **évolution très rapide des échanges mondiaux**, avec l'émergence d'une industrie technologiquement performante mais bénéficiant également de

ressources abondantes ainsi que d'une main d'œuvre à un coût très concurrentiel, **aussi bien à proximité des marchés nationaux** (Pologne, Roumanie...) **que venant de pays plus lointains** (Chine, Vietnam...).

Enfin, nombre de nouveaux acteurs (fonds financiers, acteurs de la chimie ou des énergies fossiles, géants du BTP ou de la distribution...) entrent sur ce marché dont ils imaginent tout le potentiel... pour peu que les standards de ces industries y soient déployés et que les marchés du bois et de la bioéconomie croissent comme attendu.

La deuxième partie de notre étude, axée principalement sur la rencontre des acteurs de la filière, va nous permettre d'analyser comment l'industrie du sciage aborde cette période de grande mutation, et de mettre en avant les évolutions nécessaires de la filière et de son environnement, et la façon dont l'Etat et ses partenaires pourront l'accompagner.

La scierie de feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

PHASE 2 : analyse micro-économique de
l'industrie de transformation des feuillus en France

Rédacteurs :

Forestry Club de France	Conseil & Stratégie Durables	CYME Innovations	Five Conseil
Sylvestre COUDERT, Directeur d'étude	Stéphane LUCE, Co-directeur d'étude	Laurence COLOMBANI, <i>expertise bois et valorisation</i>	Rémy MEULEMAN, <i>expert Usine du futur</i>
Luc LE PANNERER, <i>co-directeur d'étude</i>			
Anne BOUTONNET, <i>ingénieur forestier</i>			

INTRODUCTION A LA PHASE 2

Cette phase 2 correspond à une phase d'enquête de terrain qui a été préparée sur la période de fin Mars à fin Mai 2018, puis a été réalisée sur la période Juin-Août 2018.

Elle s'est déclinée en 3 phases distinctes :

- L'envoi d'un questionnaire détaillé validé par le MAA et la FNB à 52 entreprises de la filière (47 issues d'un échantillonnage anonyme, 3 entreprises présentes au Comité de pilotage et 2 entreprises ajoutées à l'échantillon initial pour faire face aux refus de répondre et de nous rencontrer) ;
- La rencontre sur leurs sites de 30 entreprises de la filière choisie par l'échantillon précédent ;
- La formalisation des synthèses du questionnaire et des 30 RDV sur site ainsi que la remontée des besoins et attentes formalisées par les entreprises de la filière.

VI. LA PREPARATION DE L'ENQUETE DE TERRAIN

Cette phase de préparation engagée dès la fin de la Phase 1 a consisté en :

- La préparation d'un questionnaire d'enquête ;
- La préparation d'un modèle de compte-rendu de visite (pour les besoins du Groupement exclusivement) ;
- La proposition d'un courrier introductif de la FNB (cosigné par le Groupement) adressé aux destinataires de l'enquête ;
- La préparation de l'échantillonnage.

VI.1 Le questionnaire d'enquête et les documents annexes

Une 1^{ère} version du questionnaire a été adressée au MAA et à la FNB le 30 mars 2018.

Les 1^{ers} retours de la FNB ont été intégrés le 4 avril, ceux du MAA le 5 avril.

La version finale du questionnaire et les documents annexes ont été validés définitivement le 18 Mai 2018.

VI.1.1 Le questionnaire

Le questionnaire validé est organisé autour de 7 thématiques et plus de 80 questions :

1. Identité de l'entreprise	1 tableau de synthèse
2. Données Clés	22 questions
3. Approvisionnement	9 questions
4. Commercialisation	10 questions
5. Production et Outil industriel	25 questions
6. Innovation	13 questions
7. Projets	4 questions

Il n'a pas pour objectif de répondre à l'ensemble des questionnements / problématiques, attentes de toutes les entreprises à qui il est adressé mais bien :

- De permettre le collationnement de données génériques mais néanmoins précises sur l'activité des scieurs ;
- De constituer un cadre de base pour les échanges chez les 30 scieurs rencontrés.

Le détail du Questionnaire figure en Annexe 3.

VI.1.2 Les documents annexes

Le courrier d'Introduction de la FNB auprès des scieurs enquêtés figure en Annexe 3.

Le modèle de Compte-Rendu des RDV sur site avec les 30 entreprises figure également en Annexe 3, avec le questionnaire et son courrier d'introduction.

VI.2 L'échantillon d'enquête

Le CCTP de la mission prévoyait la réalisation d'une enquête anonymisée auprès d'entreprises, dont les données restent confidentielles.

La répartition par chiffre d'affaires est la suivante :

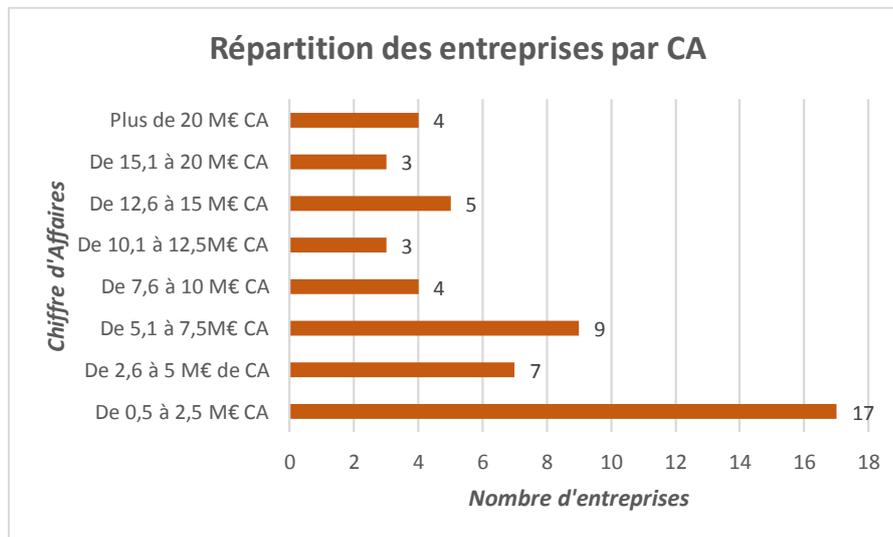


Figure 86. Répartition par Chiffres d'Affaires des 52 entreprises enquêtées

Source : Groupement / MAA / FNB

La répartition des entreprises se fait comme suit :

- Environ 1/3 des entreprises (17 / 52 soit 32,7%) enquêtées ont un CA compris entre 0,7 M€ et 2,5 M€ ; ce sont de toutes petites scieries territoriales ;
- Plus de 30% des scieries (16 / 52) enquêtées ont un CA compris entre 2,6 M€ et 7,5 M€ ;
- 13,5% des scieries (7 / 52) enquêtées ont un CA compris entre 7,6 M€ et 12,5 M€ ;
- Enfin, 12 scieries sur 52 (soit 23%) enquêtées ont un CA compris entre 12,6 M€ et plus de 20 M€ (4 entreprises) ; ce sont les « grosses » scieries.

La répartition par « dominante de feuillus en sciage » est la suivante :

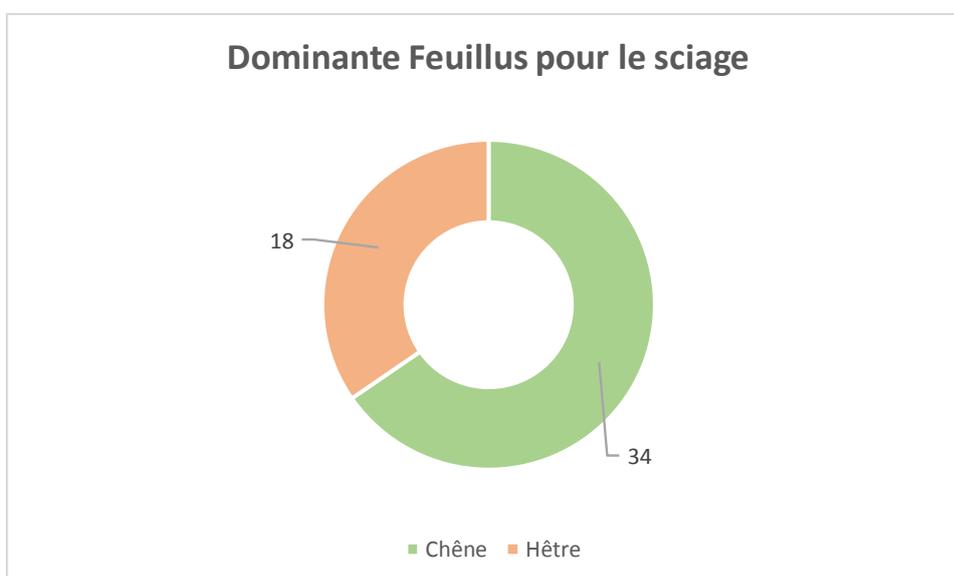


Figure 87. Répartition par Chiffres d'Affaires des 52 entreprises enquêtées

Source : Groupement / MAA / FNB

→ 2/3 chêne vs 1/3 hêtre pour la 1^{ère} essence sciée.

Cette dominante ne veut pas dire que d'autres essences ne sont pas sciées... En effet, selon les massifs, des essences comme le frêne, le châtaigner, le Peuplier voire des essences moins communes sont également sciées mais dans des proportions moins importantes.

Par ailleurs, environ 20% des scieurs enquêtés scient également des résineux et/ou des bois exotiques / américains...

VII. LES RESULTATS ISSUS DE L'ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE

Sur les 52 entreprises interrogées, 30 ont répondu au questionnaire soit un taux de retour de 60%, qui constitue une bonne performance pour ce genre d'enquête.

Les données issues de l'analyse de ce questionnaire le sont sur la base des 30 entreprises qui ont bien voulu y répondre, mais certains scieurs n'ont pas répondu à toutes les questions de l'enquête.

L'échantillon sollicité représente :

- Pour le chêne, 395 400 m³ approvisionnés sur le dernier exercice soit 18% du volume global de chêne exploité en France.
- Pour le hêtre, l'échantillon interrogé représente un volume total approvisionné de 278 230 m³ soit 27% du volume global français.

La répartition entre les tailles de scieries est la suivante :

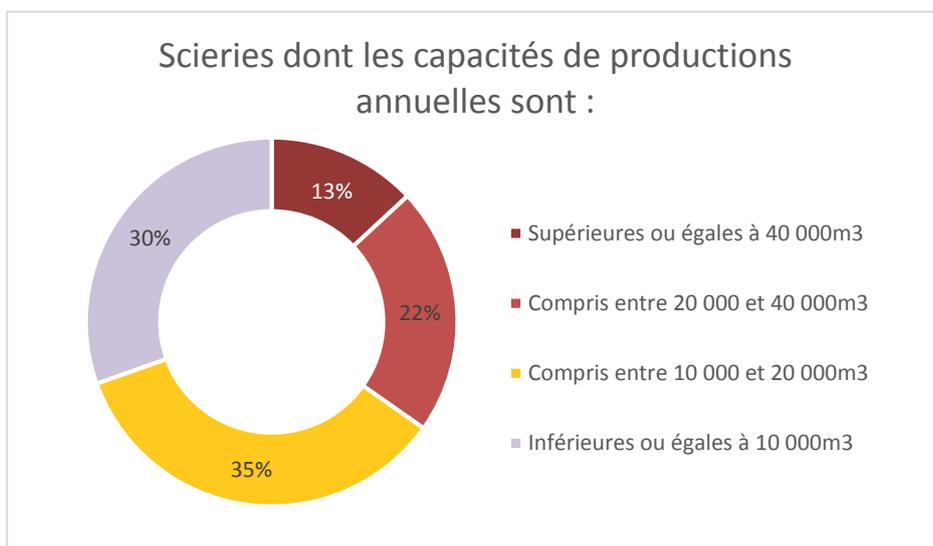


Figure 88. Capacités de production des scieries en volume

Source : Groupement

- ❑ Parmi ces 30 scieries qui ont répondu au questionnaire, il est à noter que la tendance de l'évolution des résultats nets est à 89% **stagnant** ou **baissier** pour 2018.

Toutes les entreprises répondantes disent peu ou prou la même chose : les 3-4 dernières années ont été haussières en termes de résultats ; 2018 s'inscrit en baisse ou en stagnation.

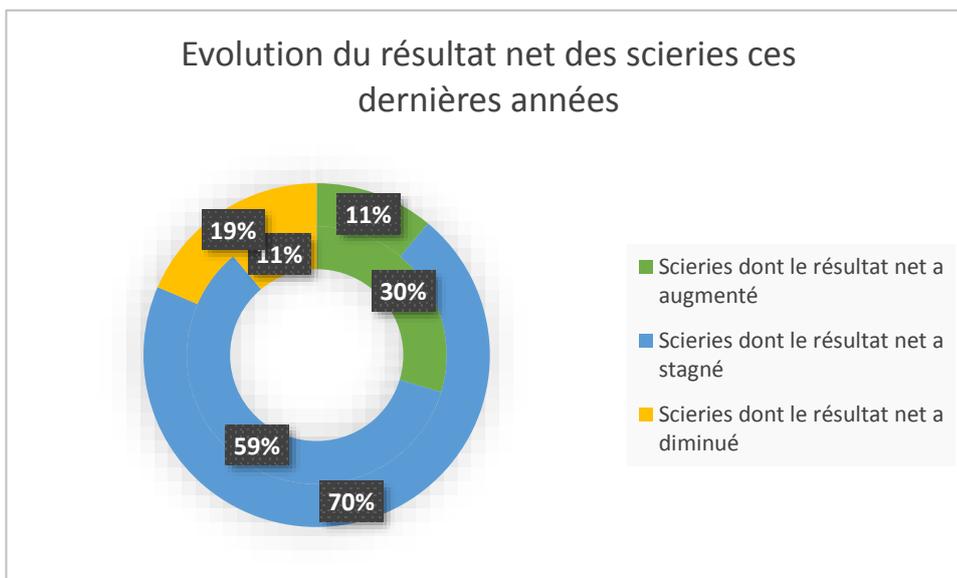


Figure 89. Evolution des résultats nets sur 3 ans

Source : Groupement

- ❑ Le sujet qui ressort comme étant le plus préoccupant par les scieurs est celui des approvisionnements. 11% des interrogés disent être sereins sur leurs approvisionnements et 89% s'attendent à rencontrer des difficultés.

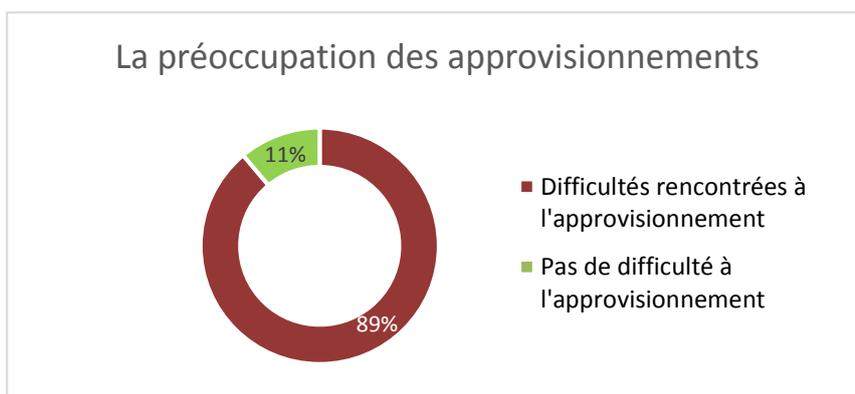


Figure 90. Une problématique majeure d'approvisionnement partagée par presque tous les acteurs

Source : Groupement

Les seuls facteurs de contingence des entreprises qui se disent sereines dans leurs approvisionnements sont les suivants :

- Elles ont comme activité principale ou secondaire le sciage de hêtre ;
- Et / ou elles s'approvisionnent à au moins 75% en forêt publique ;

- Et / ou elles sont localisées dans une zone géographique / un massif où la concurrence est moins virulente (moins de scieurs) ;
- Et / ou elles approvisionnent en bord de route de tous petits lots (entre quelques et 20 m³) qui ne font pas l'objet de vente ou ne sont pas vraiment mises en concurrence.

Parmi les problèmes d'approvisionnement identifiés, les principales causes remontées sont :

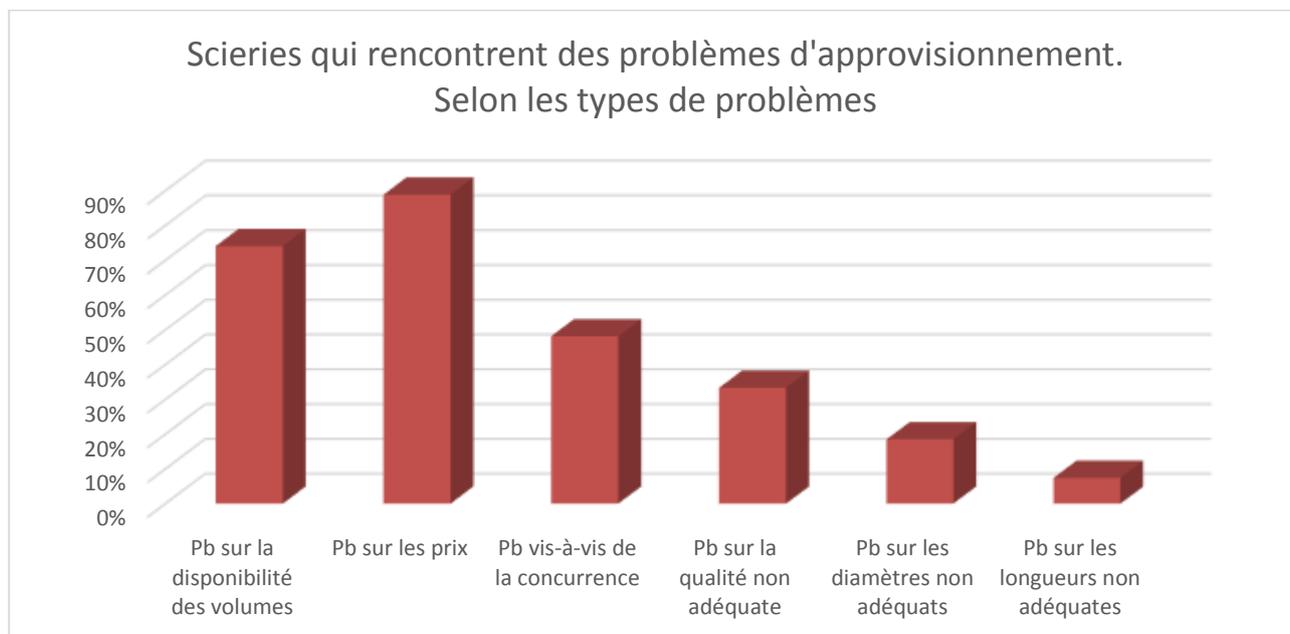


Figure 91. Détail sur les raisons des problèmes d'approvisionnement

Source : Groupement

Au sein des 89% de scieurs qui déclarent avoir des problèmes d'approvisionnement lié au critère prix, les raisons sont diverses ; elles sont majoritairement dues à :

- Un manque de visibilité sur la disponibilité des volumes ;
- Une baisse de qualité et une réduction des diamètres constatés par tous ;
- Une variabilité trop fluctuante (particulièrement depuis le 2^{ème} semestre 2017) ;
- Des prix trop élevés et renchérissés par des coûts logistiques en forte hausse.

- ❑ Sur l'outil industriel, il ressort que le parc moyen est relativement récent (cf. graphe ci-dessous) et que la majorité du parc a entre 10 et 20 ans, ce qui, pour des équipements de première transformation industrielle, est relativement récent.

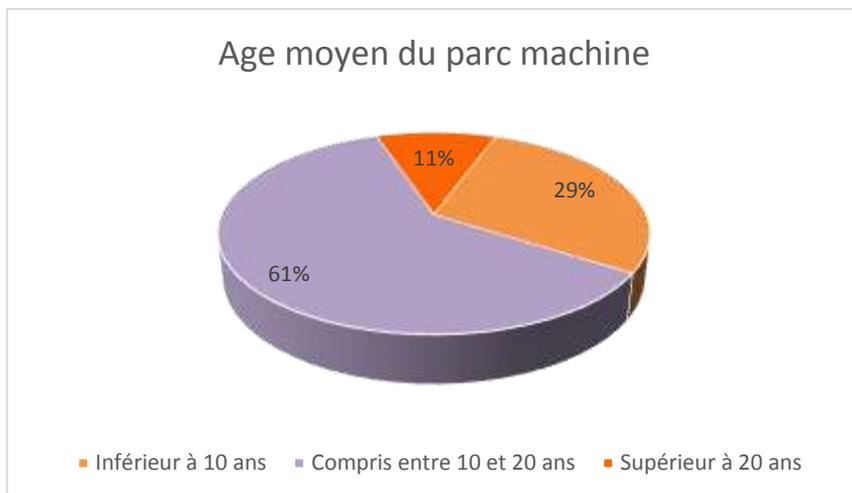


Figure 92. Age moyen du Parc Machines

Source : Groupement

Peu de scieurs exploitent 100% de la capacité de leur outil industriel, que ce soit avec des temps pleins ou un fonctionnement par équipes.

- 80% de l'échantillon (24 scieurs sur 30), fonctionnent en 1 x 8 (journée uniquement) ;
- 20% d'entre eux déclarent fonctionner en 2 x 8 (ou 1,5 x 8 ponctuellement) ;
- Aucun scieur ne fonctionne en 3 équipes de 8 heures...

50% des dirigeants se disent satisfaits de leur outil de production alors que 48% considèrent qu'il est « obsolète » ou « à moderniser ». C'est donc une vision très partagée sur l'outil industriel...

En moyenne, les scieries sont équipées d'une dizaine d'équipements / de lignes/ de machines par site, séchoir compris.

- 75% d'entre elles sont d'ailleurs équipées de séchoir, plus rarement d'étuveuse ou de pré-séchoirs...
- 17% de l'échantillon des scieurs ont des machines de collage / aboutage ;
- 1 seul scieur rencontré traite ses bois de manière chimique, 2 avec de l'anti-bleu (pour le hêtre).

- ❑ La maturité et la capacité des scieries à s'intégrer dans une démarche d'Industrie du Futur ont été jugées par rapport au référentiel global national qui apprécie la maturité d'une industrie sur 5 aspects :
 - Technologique (automatisation, procédés de transformation avancés, assistance à la manutention, ...) ;
 - Numérique (connectivité, communication entre systèmes en interne, en externe, ...) ;
 - Organisationnel (collaboration élargie, amélioration continue intégrée, flexibilité des fonctionnements, autonomie des collaborateurs, ...) ;

- Sociétal (valorisation de l'humain, intégration de l'enjeu local dans les décisions, ...)
- Environnemental (valoriser l'ensemble des produits, travailler le cycle de vie complet du produit).

Pour ne pas fausser les interprétations, aucune pondération n'a été faite par rapport à la filière. Ainsi, il est important de prendre en considération qu'un critère de l'Industrie du Futur étant jugé « mûr » peut s'expliquer aussi bien par :

- Les facteurs endogènes (des entreprises elles-mêmes) ;
- Les facteurs exogènes (dû au contexte de la filière, aux fournisseurs de machines, ...).

Concernant les fonctionnements industriels, nous notons que de nombreux facteurs (quantifiés dans le graphique ci-dessous) mettent en avant une maturité modérée des scieries quant aux fonctionnements dits « de l'Usine du Futur ».

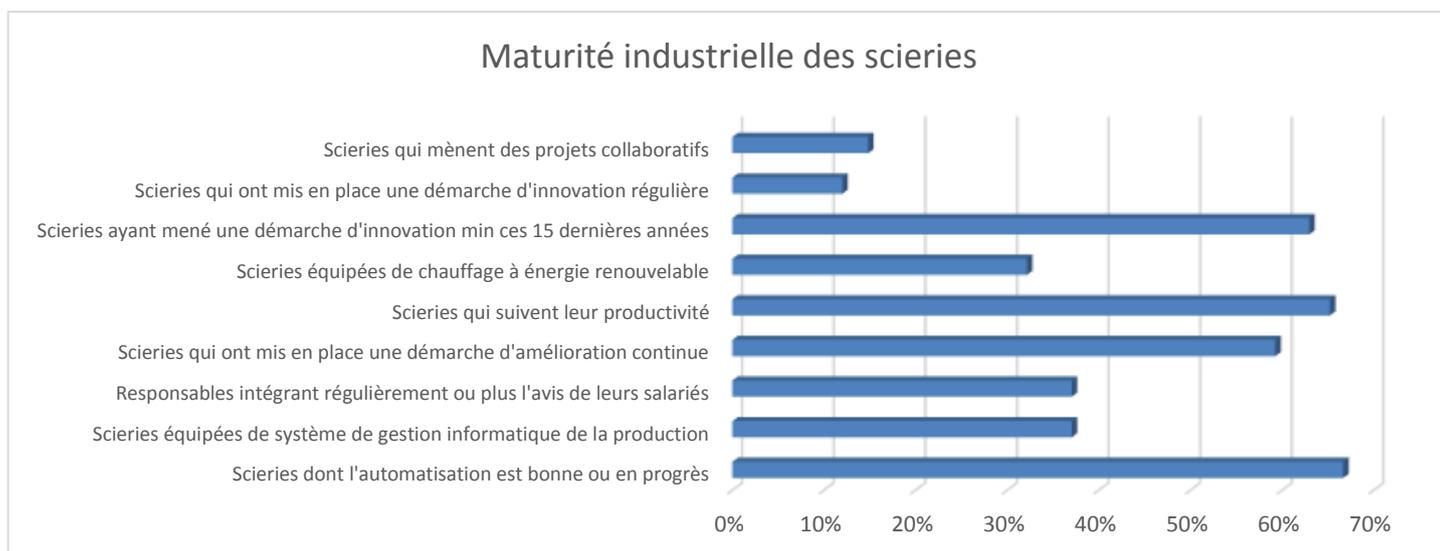


Figure 93. Appréciation de la maturité industrielle des scieries

Source : Groupement

Lorsque l'on décompose ces éléments selon le type d'entreprise, la différence la plus marquante est celle liée à la taille des scieries.

En effet, le graphique ci-après reprend les items précédemment traités et sépare les scieries de moins de 10 Millions d'€uros de celles qui font plus de 10 Millions.

Il apparaît d'évidence que les « petites » scieries sont 2 fois moins avancées sur l'échelle de la maturité industrielle que les plus grandes.

Ceci pour est valable tous les items excepté l'automatisation qui est 8 fois plus importante dans les scieries de plus de 10 Millions d'€uros de CA par rapport à leurs confrères de plus petite taille.

Maturité industrielle selon les tailles d'entreprises

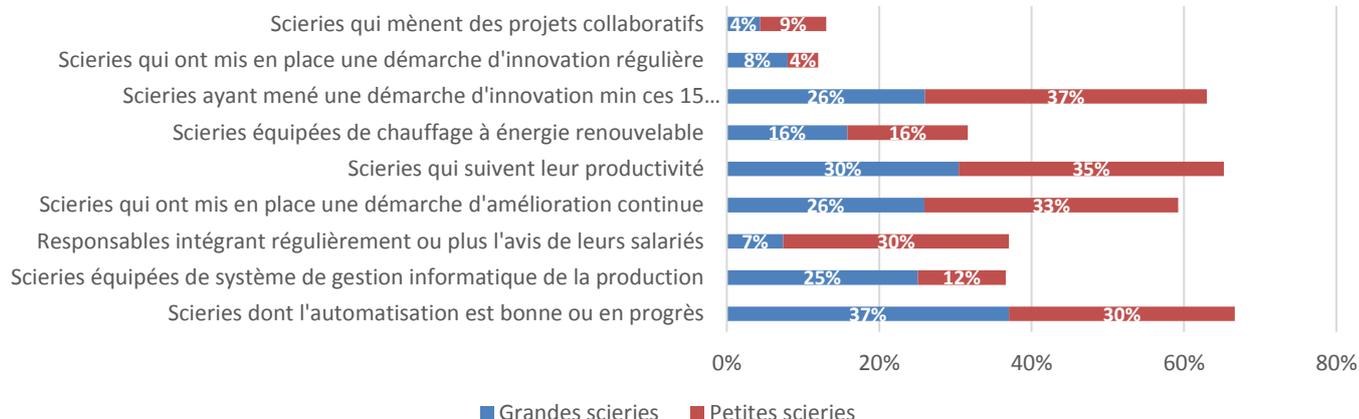


Figure 94. Appréciation de la maturité industrielle des scieries décomposé par taille d'entreprise

Source : Groupement

Plus spécifiquement sur la partie usine du futur, le bilan est assez contrasté selon les critères, sans grande différence cependant entre « petites » et « grandes » scieries.

❑ Sur le critère technologique :

- Le taux d'intégration technologique est peu élevé. L'automatisation est plutôt bonne, cependant le nombre de brevets déposés et l'utilisation de systèmes à fort degré technologique est faible.
- Il ressort par ailleurs des entretiens que l'utilisation d'exosquelettes est inexistante alors que le métier de scieur impose souvent des manipulations de force.

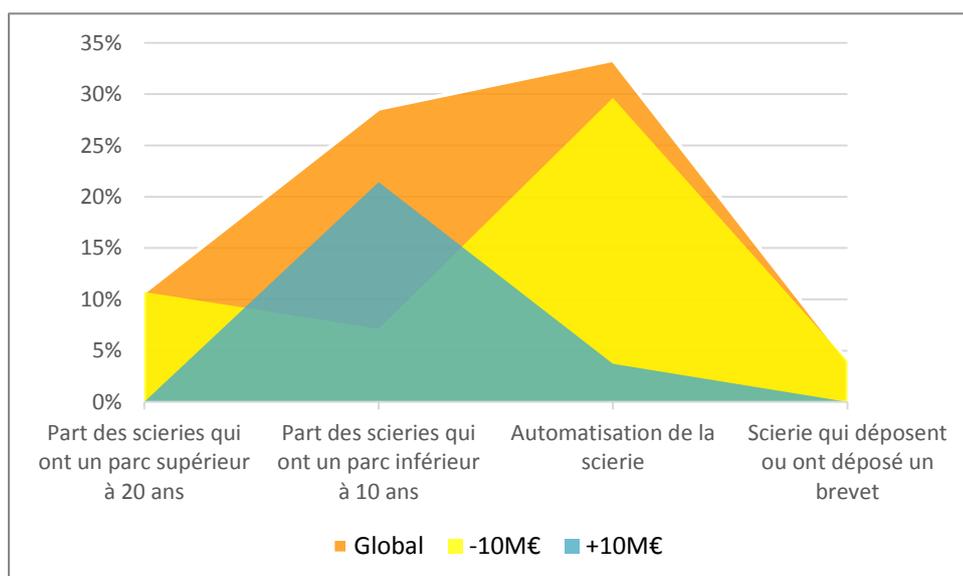


Figure 95. Intégration technologique selon la taille des scieries

Source : Groupement

❑ Sur le critère numérique :

Le taux d'intégration numérique est très faible. Le principal indice qui met en évidence cet aspect est le taux d'équipement en système informatique de gestion de production. Celui-ci est de 35% seulement. 19% des grandes et 46% des petites scieries n'en sont pas équipées.

❑ Sur le critère organisationnel :

La maturité organisationnelle est relativement bonne pour les scieries de l'échantillon. Elle est assez variable d'une scierie à l'autre mais la place de l'humain y est toujours bien présente. Le paramètre de structure à taille humaine joue assurément mais n'est pas le seul élément d'explication.

Sur ce critère organisationnel, le graphique ci-dessous met en évidence qu'il y a peu de différence entre « petites » et « grandes » scieries.

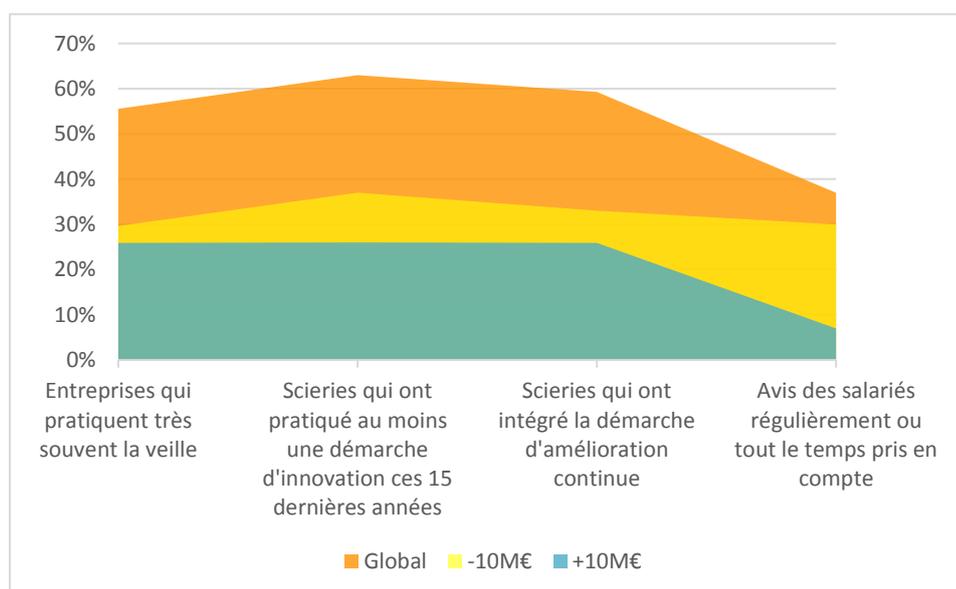


Figure 96. Maturité organisationnelle selon la taille des scieries

Source : Groupement

❑ Sur le critère sociétal :

Les scieries ont une maturité sociétale supérieure à la moyenne des entreprises (tous secteurs industriels confondus en France).

Il a davantage été possible de le juger lors des entretiens que dans les questionnaires.

Les quelques éléments du questionnaire retenus mettent en évidence qu'il n'y a pas une différence importante entre petites et « grandes » scieries.

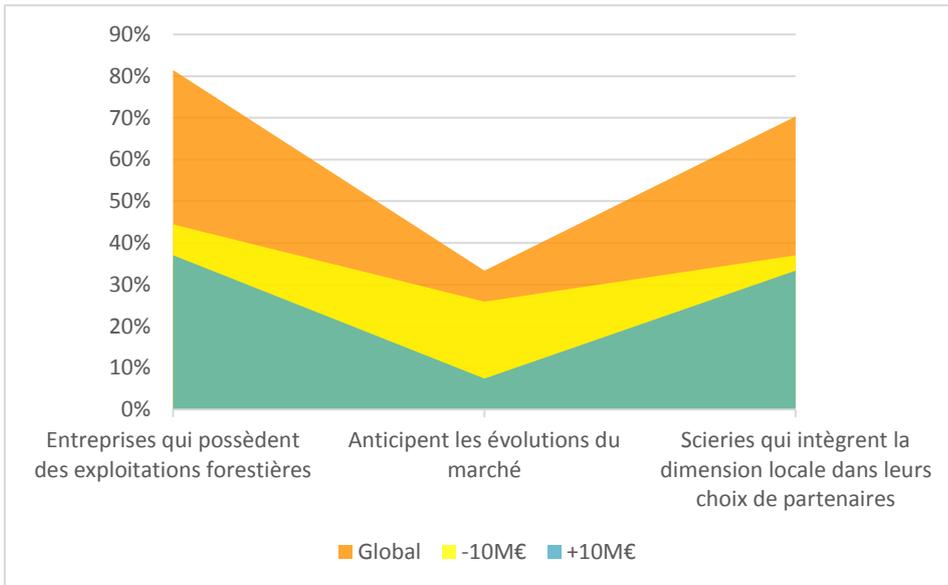


Figure 97. Critères permettant de juger de la maturité sociale selon la taille des scieries

Source : Groupement

❑ Sur le critère environnemental :

Comme ceci a été évoqué précédemment, l'aspect environnemental apprécié au sein de l'usine du futur n'est que peu travaillé par les scieurs.

Parmi les critères évalués, seuls deux ont été retenus pour mettre en évidence le retard relatif des scieries ; ces éléments ont été corrélés lors des visites.

Enfin, les petites scieries sont moins « vertueuses » sur ces 2 aspects que les « grandes ».

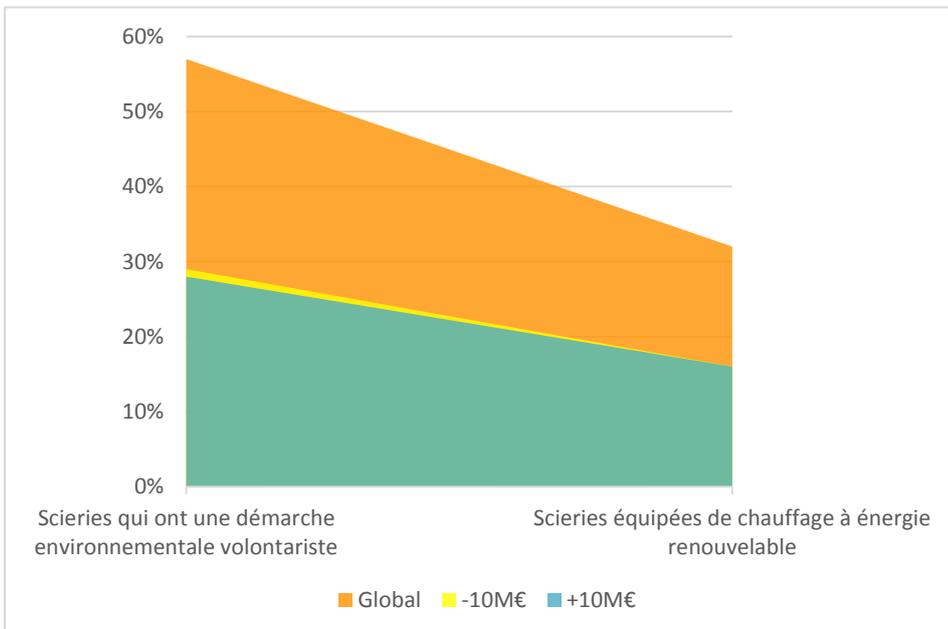


Figure 98. Extrait de critères permettant de juger de la maturité environnementale des scieries. Segmenté selon la taille des scieries

Source : Groupement

VIII. LES RESULTATS ISSUS DES 30 ENTRETIENS EN ENTREPRISE

VIII.1 La préparation et le déroulement des 30 entretiens

Propos liminaire :

Nous soulignerons que, dans cette partie III, il ne s'agit en aucun cas d'une opinion des consultants mais le retour des propos tenus lors des entretiens avec les chefs d'entreprises rencontrés.

Ces chefs d'entreprises ont pu tenir des propos très différents les uns des autres mais nous avons voulu rapporter la richesse et la diversité des entretiens que nous avons eus.

Le but de cette phase n'est surtout pas de valider ou contredire certains propos mais de les rapporter pour être fidèle aux entretiens.

VIII.1.1 La préparation des 30 entretiens en entreprise

Dans la foulée du premier envoi des questionnaires à partir du 30 Mai 2018, les consultants du Groupement se sont donné des priorités pour arrêter la liste des entreprises à rencontrer.

Différents critères ont été combinés :

- Répartition géographique par massifs ;
- Chiffre d'Affaires ;
- Dominante feuillus (chêne ou hêtre) ;
- Dirigeants connus ou pas ;
- Dirigeants perçus comme « moteur ou visionnaire ».

Une 1ère liste de 30 entreprises sur 50 a été arrêtée et des premiers contacts ont été initiés lors du Carrefour du Bois de Nantes du 30 Mai au 1^{er} Juin 2018.

Les 30 entretiens ont été répartis comme suit :

- Forestry Club de France 10 entretiens
- Conseil & Stratégie Durables 10 entretiens
- Cyme Innovations 10 entretiens

Le 4^{ème} membre du Groupement, Five Conseil – expert en Usine du Futur, étant focalisé sur le soutien méthodologique et métier des trois premiers cabinets, et sur l'analyse des retours des questionnaires et des comptes-rendus de visite.

VIII.1.2 Le déroulement des 30 entretiens en entreprise

Chaque RDV sur site a été précédé d'une double prise de contact :

- Par mail directement auprès du dirigeant (avec un renvoi du questionnaire et la lettre d'introduction de la FNB) ;
- Par téléphone.

D'éventuels documents ont parfois été échangés en amont des RDV. L'ensemble des 30 RDV s'est déroulé entre la deuxième quinzaine de juin et la dernière semaine d'août 2018.

Une fois sur place, le RDV s'est organisé en plusieurs temps :

- Une présentation générale de l'entreprise ;
- Un retour sur le questionnaire (mais certaines entreprises rencontrées ne l'avaient pas retourné...);
- Une visite de la scierie ;
- Un échange sur le futur de l'entreprise comme de la filière : Quelle est la vision du dirigeant ? Quels sont les besoins et attentes des acteurs de la filière ?

Selon les acteurs et la disponibilité des dirigeants rencontrés, les entretiens / visites sur place ont duré entre 2h30 et 6h00, et le niveau d'échange a été de bonne facture.

Nous remercions ici les 30 entreprises qui ont bien voulu nous consacrer de leur temps opérationnel.

Chaque RDV fait l'objet d'un compte-rendu détaillé diffusé à l'ensemble des consultants du Groupement d'étude.

Assez classiquement, plusieurs entreprises nous ont demandé de ne pas diffuser le détail de leurs réponses car elles constituent des éléments de leur stratégie, de leurs positionnements commercial ou industriel...

VIII.1.3 Les enseignements tirés des 30 entretiens

Comme exigé par le MAA, les retours ci-après ne sont pas détaillés entreprise par entreprise et sont exploités de façon collective et anonyme.

VIII.1.3.1 Quatre préoccupations majeures pour les dirigeants

Quatre sujets ressortent de manière constante au travers des entretiens menés chez les scieurs. *Les propos rapportés ci-après sont les leurs, pouvant représenter un avis ou plusieurs avis se recoupant.*

Ces dirigeants sont tous passionnés par leur métier, mais le considèrent de plus en plus difficile à exercer à cause de nombreux paramètres variables qu'ils ne peuvent plus maîtriser.

- ❑ **Le Premier sujet est l'inquiétude sur les approvisionnements.** 100% des dirigeants rencontrés nous en ont parlé :
 - *Les scieurs expliquent ne plus pouvoir faire une partie de leurs métiers dans de bonnes conditions → à savoir l'exploitation forestière, étape clé de leur activité ;*
 - *Le périmètre de collecte est de plus en plus large (jusqu'à 200 kms pour certains) et conséquemment les coûts d'approvisionnement s'envolent, ce qui renchérit forcément les coûts de stock de bois sur pieds comme sur parc, augmentant ainsi le Besoin en Fond de Roulement et par le même effet diminuant la Capacité d'Investissement...*
 - *Baisse constante des diamètres et de la qualité des grumes achetées (aussi bien en forêt publique qu'en forêt privée) ;*
 - *Difficulté à contractualiser des volumes sur certains massifs et dans certaines essences (les coopératives commencent à proposer des contrats mais de manière peu importante encore, il est pratiquement impossible de contractualiser avec un propriétaire privé en raison de la surface des propriétés et de la volatilité des prix). La vente de bois, surtout en forêt privée quel que soit le canal de vente (vente directe des propriétaires, ventes par l'intermédiaire d'un expert ou d'un gestionnaire de forêt, vente par une coopérative forestière), reste une vente d'« opportunité » et plus la propriété est petite, plus la vente est provoquée par les cours du bois (d'après la pensée commune suivante, pour un petit propriétaire forestier : « On ne vend son bois qu'une fois dans sa vie ... »).*
 - *Une politique de l'ONF qui suscite une véritable incompréhension de la part des scieurs :*
 - *Allotissement et Prix ;*
 - *Coupe de grumes en bord de route dans des longueurs qui ne figurent pas au cahier des charges des clients des scieries.*

- ❑ **Le Deuxième est la difficulté à recruter.** 92% des dirigeants mettent en avant leurs difficultés à recruter...

Les métiers de la scierie ne sont pas attractifs ni pour les jeunes, ni pour les autres salariés. La localisation des scieries en milieu rural accentue fortement la difficulté de recrutement de personnel qualifié (faible attractivité de la campagne, difficulté d'offrir des doubles emplois à des couples).

Les salaires moyens annoncés par les dirigeants sont pourtant assez attractifs, entre 1500€ et 1900€ nets mensuels (selon la concurrence locale) pour un débutant qui sera formé en interne (le salaire moyen des français est de 1700€ nets).

Certains scieurs se voient contraints de recourir à de l'intérim avec des sociétés étrangères pour faire venir des travailleurs détachés de Pologne ou du Portugal par exemple (3 entreprises sur 30). Elles vont même jusqu'à s'occuper de trouver des logements pour les salariés qu'elles vont chercher à l'étranger, faute d'en trouver en France.

❑ **Le Troisième sujet de préoccupation majeure des dirigeants rencontrés est celui des mises aux normes et de leur respect.**

En effet, au-delà de la difficile appropriation de ces sujets pour des non-spécialistes, les dépenses pour mises aux normes (incendie et récupération des eaux, REACH pour les rares qui traitent encore leurs bois...), avoisinent les 5% du Chiffre d'Affaires et sont donc particulièrement impactantes lorsque les marges sont serrées.

Par ailleurs, les relations avec les DREAL locales semblent souvent délicates...

❑ **Enfin, le Quatrième sujet de préoccupation majeure des dirigeants rencontrés est celui de leur succession pour nombres de chefs d'entreprises, notamment les scieurs de taille moyenne (6 à 12 M€ de CA).**

VIII.1.3.2 Une filière dont l'avenir est préoccupant

Les raisons qui expliquent que l'avenir des scieries est assez préoccupant sont nombreuses :

- Des métiers manuels qui restent difficiles, même si l'automatisation tend à diminuer leur difficulté, qui peinent à attirer les travailleurs notamment jeunes. Il est à noter que la pénibilité ne concerne pas tous les métiers de la filière (environ 20%) mais l'image extérieure des métiers de la filière se concentre sur ces métiers.
- Une formation initiale sur les métiers du bois dont la dernière promotion en date a vu 4 élèves s'inscrire, après des années continues de diminution du nombre d'inscrits.
- Une moyenne d'âge des dirigeants de près/plus de 60 ans (seulement 2 dirigeants de moins de 40 ans...).
- Près d'1 entreprise sur 3 rencontrée est potentiellement ou clairement à vendre :
 - Les processus sont en cours ;
 - Pour au moins 2 d'entre elles, le dirigeant a proposé à son encadrement de reprendre, ils ont refusé.

- Des investissements lourds pour rester compétitifs face à une ressource incertaine ou du moins dont on n'est pas capable de s'assurer à long terme (volume, qualité et prix).
- Des marges nettes très faibles qui nécessitent un suivi incessant à cause des nombreuses fluctuations de prix des matières premières, mais aussi de l'absence de coûts standards dans la profession (contrairement aux résineux qui sont très homogènes, chaque grume de feuillu est différente) :
 - o 89% des scieries interrogées ont vu leur Résultat Net stagner ou diminuer depuis 3 ans et 80% d'entre elles voient leur Chiffre d'Affaires stagner ou baisser sur l'exercice projeté de 2018.
- Une profession très hétérogène entre les scieries majeures à vocation internationale, les scieries moyennes et les nombreuses petites unités de proximité... et un éparpillement qui se renforce en raison de la concurrence pour capter les approvisionnements en bois.
- Une profession manquant d'informations sur les innovations relative à la performance de la production et sur les valorisations de connexes : le sciage de feuillu étant minoritaire dans le monde du sciage et en plus dispersé entre différentes essences aux problématiques très différentes, la recherche et l'innovation se sont surtout développées dans le monde du résineux.

VIII.1.3.3 Des approvisionnements qui, pour beaucoup, deviennent de plus en plus difficiles

Rares sont les scieries qui sont sereines quant à leurs approvisionnements en bois.

Même si 78% d'entre elles possèdent du foncier (scierie ou dirigeant) dont des hectares de bois sur pied, toutes constatent qu'il est de plus en plus difficile de trouver notamment du chêne de longueur, de diamètre et de qualité constante et surtout dont les prix ne deviennent pas insoutenables.

En effet, depuis 3 ans, la matière première chêne a augmenté de quasiment 50% et la tension actuelle du marché augmente notamment avec la forte demande pour l'exportation en Asie et particulièrement en Chine, celle des merrandiers / tonneliers et la baisse de qualité.

L'ONF vient d'annoncer en Bourgogne-Franche-Comté une hausse de 17% du prix du chêne pour la campagne de l'automne 2018 ; ces hausses de prix seront bientôt intenable selon les dirigeants rencontrés sur ce territoire.

Aujourd'hui, 89% des responsables de scieries rencontrent des difficultés d'approvisionnement alors même que la France a mené des politiques de gestion raisonnée durant de longues années.

Plusieurs scieurs interrogés témoignent de leur incapacité à prendre de nouvelles commandes clients ou bien à satisfaire leurs clients actuels faute de pouvoir s'approvisionner en chêne.

Il est important de souligner que la forêt française subit les conséquences de la tempête de 1999 qui a détruit de nombreux peuplement d'âge mûr ou d'avenir et a ainsi déséquilibré les classes d'âge de la forêt. L'Est de la France où se situe une grande partie des scieries de feuillus (particulièrement de

chêne) a été particulièrement concerné. Le rajeunissement de la forêt a provoqué une diminution de l'offre et une diminution des diamètres des arbres. Or l'industrie du sciage française, pour se distinguer des pays à bas coûts salariaux, a orienté son outil de production et ses marchés vers les produits de haut-de-gamme issus d'arbres à diamètre plus important, d'où la distorsion actuelle entre l'offre et la demande.

Le problème de la hausse des prix a 2 conséquences :

- L'effet ciseaux entre le prix d'achat de la matière première et le prix de vente du produit fini ou semi-fini. Ce problème est en partie résolu par la hausse du prix des planches mais l'impact des achats ne peut être répercuté intégralement et, pour les connexes de sciage (écorce, sciure, plaquette...), cela reste un problème majeur ;
 - o Plusieurs dirigeants nous disent que « plus ils transforment la grume, moins ils gagnent d'argent ».
- L'immobilisation de trésorerie dans le bois sur pied, les grumes sur parc et les bois en cours de séchage. Cette immobilisation de trésorerie a 2 conséquences :
 - o L'augmentation du Besoin en Fond de Roulement qui réduit considérablement la capacité d'endettement ;
 - o Et réduit donc la capacité d'investissement, obligeant les entreprises à réduire leurs stocks de bois sur pied, fragilisant leurs approvisionnements aussi bien sur les quantités que sur le choix des qualités.

De nombreuses scieries ont **réorienté leur mix essence afin de continuer à faire tourner leur outil de production**, certaines délaissant de plus en plus les feuillus et d'autres en diversifiant leurs essences, travaillant 4 essences là où elles n'en travaillaient qu'1 voire 2 il y a quelques années.

Il ressort des entretiens qu'en 30 ans, la plupart des scieries ont triplé le rayon d'approvisionnement de leur matière première, faute de trouver le bon produit dans les 50 kilomètres alentours ; cela renchérit donc fortement le coût de transport vers la scierie et le coût de la matière première.

Actuellement, les approvisionnements sont devenus un point de préoccupation majeur des scieries, accaparant une grande partie de leur énergie. Un des dirigeants témoigne que, sur les 14 personnes que compte son entreprise, 2 (dont le dirigeant) se consacrent uniquement à la recherche de matière première. Un autre nous a dit, dans une plus grande scierie (49 salariés), qu'il avait dû embaucher un acheteur / approvisionneur alors qu'il n'en avait pas besoin il y a encore 2 ans. La ressource est tellement critique pour quelques-uns qu'il nous a été rapporté que des échauffourées ont déjà éclaté entre certains acteurs.

La qualité préoccupe beaucoup ces dirigeants dont les propos suivants, issus de 4 scieries différentes, montrent à quel point ceci est préoccupant :

- « *Les qualités de bois disponibles à l'achat se sont beaucoup dégradées depuis 5 ans, de plus les diamètres sont moins exploitables* » ;
- « *L'ONF ne nous met plus à disposition que des qualités C et D quels que soient les tarifs* » ;
- « *De plus en plus de bois possèdent des nœuds qu'ils ne possédaient pas avant* » ;

- « Les grumes coupées trop court ne nous permettent pas les exploitations désirées. Nous n'avions jamais connu ça quelques années en arrière » ;
- « Nous achetons davantage aux privés parce que nous n'avons plus la qualité de chêne que nous avions avant » ;
- « Le fait de ne plus faire de l'exploitation forestière, de ne plus pouvoir honorer certains marchés de mes clients, a été cette année pour ma scierie une perte d'un million d'euro net sur mon chiffre d'affaire de cette année » ;
- « On voudrait bien investir, mais si l'on n'a pas de visibilité sur la matière première, on ne voit pas l'intérêt ».

Au cœur des sujets d'approvisionnement, les ruptures inopinées dans l'approvisionnement des bois sont remontées lors de quelques entretiens, parfois en dépit de contrats d'approvisionnement (la quantité comme la qualité convenues ne sont pas livrées). Celles-ci sont jugées d'autant plus subies par les scieries, qui comptent sur ces bois pour rentabiliser leur outil de production, qu'elles n'ont pas le droit de répercuter de pénalités auprès de l'ONF.

Enfin, de nombreux responsables de scierie se plaignent du fonctionnement de l'ONF, mettant en évidence qu'ils ne sont pas tous considérés de la même manière, ce qui est une source d'inégalités dans l'attribution des qualités. Il est par ailleurs régulièrement mis en évidence la nécessité pour ces scieurs que l'ONF doit veiller à gérer les bonnes exploitations et à assurer le reboisement des forêts. Les dernières orientations prises par l'ONF, comme la création d'une Place de Marché en ligne, inquiètent profondément la filière et particulièrement ceux de la première transformation.

Il semble, à travers les entretiens menés, que la politique de l'ONF consistant à travailler en régie (politique qui consiste à proposer moins de bois sur pied mais davantage de bois bord de route en réalisant elle-même la régie, c'est-à-dire la coupe) ne donne pas satisfaction à tous les acteurs pour les raisons suivantes :

- Pour eux, l'ONF, malgré certains progrès constatés par des acteurs importants, ne maîtrise pas encore suffisamment le métier d'exploitant forestier, dans le respect de la régularité des livraisons dans le temps et sur l'ensemble de l'année, de la qualité de coupe et de tri, de l'adéquation de l'offre au besoin des entreprises ;
- En se réservant des coupes, l'ONF diminue l'offre de bois sur pied et donc contribue ainsi à l'augmentation des prix de la matière ;
- L'achat de bois sur pied, surtout en chêne est, pour beaucoup de scieurs, une composante essentielle de leur métier car très déterminante sur le rendement et la qualité du sciage ; le fait de dépendre de la régie de l'ONF est donc souvent mal vécu.
- Les contrats de fournitures de bois en régie passés par l'ONF auprès de certains scieurs sont mal vécus par d'autres qui considèrent qu'il y a là une distorsion de concurrence. *Cet aspect remonté par plusieurs acteurs ne peut être relevé que comme un ressenti de ces acteurs, notre mission ne nous permettant pas de vérifier le fondement de leurs dires.*

D'autre part, surtout dans les régions touchées par la tempête de 1999 qui a bouleversé les classes d'âge des peuplements forestiers, il y a une diminution des diamètres des bois proposés et donc souvent une distorsion de qualité entre les besoins des entreprises et l'offre forestière.

Un autre constat, qui a souvent été rapporté au cours des entretiens, est la chute des plantations au profit de la régénération naturelle. Il semblerait que, sur certains peuplements, cette régénération naturelle soit moins productive et, qu'à long terme, il y ait un vrai risque de déficit de production.

Enfin, la difficulté de mettre en place des contrats d'approvisionnement fiables en quantité et en prix avec l'ONF (comme avec les propriétaires privés du reste) constitue un frein au développement des entreprises et à l'investissement, même si des progrès ont été faits ces dernières années dans ce domaine. En effet, l'insécurité sur le prix et la quantité de matière première rend difficile l'élaboration de « business model » pour des investissements, notamment dans l'outil industriel, prévus pour plus de 20 ans.

L'achat de grume sur pied est encore très souvent au cœur du métier de scieur de chêne. En effet le prix du m³ de bois sur pied étant élevé et les différentes qualités extrêmement nombreuses, le choix des arbres sur pied est une clé majeure de réussite et de rentabilité dans le sciage.

VIII.1.3.4 Les formations initiales dans les métiers de la première transformation du bois sont en train de se raréfier

Les dirigeants sont quasi unanimes sur le sujet : trouver des jeunes qui connaissent les métiers de la scierie devient impossible.

Les employeurs déplorent le niveau de technicité et de connaissance du bois des jeunes sortis d'école. Ils regrettent par ailleurs qu'il n'existe plus qu'un seul lycée professionnel (Dax) dont les effectifs diminuent tous les ans.

Le lycée Mouchard dans le Jura (39) venant de fermer, en cette rentrée 2018, signant la disparition de plusieurs formations sur l'amont de la filière et la scierie (affûtage de lames, opérateurs de sciage...), sans que l'on sache si c'est un choix de l'Education Nationale ou si ces formations peinent à convaincre de nouveaux élèves : la réalité est sûrement entre les 2 (même si nos dernières informations nous font penser que le recrutement est le principal problème...).

96% des employeurs ne font plus confiance à la formation initiale, et 80% assument seuls en interne la formation de tous les recrutés (jeunes ou autres).

Le fait que les scieries se situent par nature en milieu rural, accentue la difficulté de recrutement et d'attractivité du fait de la démographie rurale, de l'offre restreinte d'emploi pour un couple et de l'attraction pour les nouvelles générations des métropoles urbaines.

VIII.1.3.5 Des scieries qui se sont adaptées au fil du temps

Seules 22% des scieries interrogées travaillent exclusivement le chêne. La plupart se sont diversifiées sur plusieurs essences, voire travaillent majoritairement d'autres essences.

Quelques rares scieries travaillent du reste avec leurs clients finaux pour trouver comment substituer les essences de bois très demandées à d'autres, accessibles et moins critiques.

La plupart des scieries ont adapté leurs métiers aux besoins des marchés. 60% d'entre elles sont d'ailleurs amenées à faire du négoce en parallèle de leur activité de première transformation.

Le négoce de grumes est même considéré comme une partie constituante de leur métier, à cause de la diversité d'essences dans les peuplements et donc les lots achetés ou coupés. La revente des grumes concerne aussi le tri des grumes et le choix de l'industriel de valoriser certaines grumes et pas d'autres. Les reventes se font à d'autres scieurs partenaires (cas le plus fréquent), plus rarement à l'export en grumes ou plots...

Il est aussi remarquable de constater qu'au cours de leur Histoire, une grande partie des scieries ont su effectuer une ou plusieurs reconversion(s) en fonction de l'évolution des marchés, prouvant ainsi leur adaptabilité dans le temps (de la caisse à poissons aux composants de meuble, du manche d'outil à la charpente, des billots aux platelages...).

Par ailleurs, il est à noter que les scieurs, dont l'immense majorité rejette le « modèle résineux » de concentration, largement utilisé en Scandinavie ou en Allemagne et en Autriche, ont intégré plusieurs métiers complémentaires à leur compétence initiale :

- Le séchage évidemment (pour 81% d'entre elles) ;
- Le négoce cité précédemment ;
- Mais aussi une première étape de la seconde transformation pour 48% d'entre elles, sur des carrelots ou des emballages principalement.

En revanche, même si elles sont propriétaires à 80% de bois sur pieds (sauf dans l'Est de la France), elles sous-traitent en majorité les travaux forestiers.

Sur l'échantillon de 30 scieries interrogées, il ressort que les scieries de 30 à 40 salariés investissent en moyenne 1 Million d'€uros par an dans des nouvelles machines, soit près de 6% de leur CA !

Enfin, les taux de rendement de sciage (volume de planche/volume de bois entrée scierie) sont très divers selon le type de produits réalisés mais, en moyenne, tournent autour de 45 à 50%. Ce qui signifie que les connexes de scieries (suite uniquement à la première transformation) représentent autour de 50% des bois entrés en scierie. Plus l'entreprise va transformer ces produits, plus ce pourcentage de connexe va augmenter.

A l'heure actuelle, surtout pour le chêne, ces connexes ne trouvent pas une valorisation suffisante, grevant de ce fait lourdement les comptes d'exploitation. La valorisation des connexes de scieries, de 2^{ème} et 3^{ème} transformation, est une piste essentielle pour l'amélioration des comptes d'exploitation de la filière.

VIII.1.3.6 Une supply-chain non organisée

Le fonctionnement de la filière bois souffre d'un manque d'entente globale. En effet, 80% des scieries interrogées possèdent leurs propres exploitants, sociétés d'exploitation ou sous-traitants et n'ont pas accès à de la ressource naturelle issue d'une exploitation dont l'offre serait homogénéisée (même s'il est difficile de généraliser cet enseignement car l'échantillon des entreprises interrogées n'a pas tous les critères pour être représentatif, et si on voulait segmenter l'échantillon, nous tomberions sur des échantillons encore moins représentatifs... Mais à travers les entretiens, il est bien ressorti que la tendance était de garder une exploitation forestière au sein des entreprises).

Les provenances des bois sont très disparates d'une scierie à l'autre. En effet, même si la moyenne des entreprises interrogées dispose d'une ressource issue à 50% de forêts publiques et 50% issue du privé, l'écart type est très important.

- Ainsi, 11% des scieries se fournissent à plus de 90% dans le privé
- Et autres 11% se fournissent elles à plus de 90% auprès de forêts publiques...

Les réseaux de transports de ces matières premières sont également très disparates et gérés principalement par les scieurs eux-mêmes. Très peu de tentatives de mutualisation ont été menées et plusieurs responsables en ayant fait l'essai dénoncent un manque de fiabilité du réseau ferroviaire, ceci alors même que l'empreinte écologique du transport routier est à peu près 10 fois supérieure à celle du transport sur rail...

De la même manière, le transport vers les acteurs et marchés de la 2^{ème} transformation se fait principalement par réseau routier, l'impossibilité d'assurer ces transports par chemin de fer ayant été largement démontrée : l'équipement des gares à bois est insuffisant, les wagons bois pas assez nombreux et très souvent inadaptés, et les sillons offerts par SNCF Réseau ne correspondent pas au besoin des entreprises.

Nous sommes loin de l'exemple de la Suisse qui a rendu pratiquement obligatoire le transport du bois par voie ferrée mais a investi très lourdement dans ce domaine.

L'accès à la forêt privée est toujours difficile en raison du morcellement de cette dernière. Les coopératives forestières, si elles sont capables de s'engager sur des volumes et des prix par des contrats, sont perçues comme des acteurs importants de la filière. Les scieries ont des difficultés à accéder aux cadastres pour démarcher les propriétaires.

La contractualisation des approvisionnements (portant sur les prix, les quantités et les qualités), sur le moyen terme ou le long terme, est un besoin essentiel et urgent pour la plupart des entreprises.

- Il est néanmoins à noter que quelques acteurs de notre échantillon, surtout des petits scieurs, ne sont pas demandeurs d'une contractualisation car, compte-tenu des volumes qu'ils achètent, ils trouvent encore la ressource en proximité.

Mais une majorité des scieurs (16/30) s'accordent sur un point : les contrats existants (avec l'ONF comme avec les coopératives) sont déséquilibrés au profit des fournisseurs de bois qui n'ont pas de contraintes / pénalités s'ils ne les respectent pas ou s'ils les respectent seulement de manière partielle (délais, quantités, qualité...).

VIII.1.3.7 Un outil industriel peu ancien mais dont le caractère innovant est très limité

L'âge moyen du parc de lignes de production et de machines est assez peu ancien.

En effet, 90% des scieries interrogées ont un parc machine qui a moins de 20 ans, ce qui constitue un aspect très positif et peut-être même contradictoire avec l'image projetée par l'industrie du sciage. Les dirigeants apparaissent assez satisfaits des innovations sur les machines faites ces dernières années comme par exemple :

- Des têtes d'affûtage embarquées sur les scies à grumes ou à paquets ;
- Des systèmes de contrôle par caméra ;
- Des empileuses pour enlever de la pénibilité aux salariés et améliorer la vitesse de tri.

En revanche, la majorité d'entre eux n'arrivent pas avoir d'informations sur les nouvelles générations de machines et sur les éventuels bénéfices qu'ils pourraient en tirer. En effet, là où de nombreux industriels auraient pu procéder à du rétrofit sur leurs machines existantes, ils ont préféré réinvestir dans du nouveau matériel. D'ailleurs, 92% des scieries interrogées déclarent avoir l'envie / le besoin d'investir dans les années à venir.

L'outil industriel est sous-exploité pour 80% des scieries interrogées (possibilité d'utiliser leur outil sur une plage horaire plus large mais limitée par l'approvisionnement) et, malgré des produits travaillés très lourds, un tiers de ces scieries n'est pas du tout ou très peu automatisé.

VIII.1.3.8 Un pilotage industriel (et une organisation) à moderniser

Seulement 35% des scieries interrogées sont équipées d'un système de pilotage informatisé des productions et seules 56% d'entre elles suivent leur productivité. **Le manque de culture de la mesure ne permet pas un pilotage fin de la production.**

L'âge moyen des dirigeants de 60 ans (allant jusqu'à 84 ans pour un dirigeant d'une des nombreuses scieries familiales interrogées) n'est pas toujours propice à l'innovation.

L'aspect participatif est présent, mais assez faible : 40% des scieries prennent en compte au moins régulièrement l'avis de leurs salariés mais seules 12% d'entre elles ont mis en place une démarche d'amélioration continue.

40% des scieries ont mis en place un système d'émergence des idées afin de favoriser l'innovation et la place des salariés au sein de l'organisation. Ce n'est pas neutre, et permet de valoriser les initiatives notamment des jeunes, qui sont sensibles à ces modes de fonctionnement. Pour les autres, 60% des progrès sont à faire sur ce point.

La préoccupation majeure des dirigeants sur l'intégration de nouveauté reste centrée sur la performance de l'outil industriel (pour 84% d'entre eux).

VIII.1.3.9 Une intégration numérique très faible

Près d'un tiers des entreprises interrogées considère que le numérique ne peut rien leur apporter... ce qui reste un chiffre important au regard des autres secteurs industriels français.

Si l'on étudie dans le détail, sur les 35% des scieries qui possèdent un outil numérique de gestion de leurs productions :

- 1 seule s'est dotée d'un système de mécanisation commandé par informatique. Dans cette scierie à l'effectif important, le système permet de connaître les données de production sur l'intégralité de la chaîne de transformation ;
- 2 autres ont mis en place un Système d'Information de la Production intégrant commandes clients, appros et délais de production avec un système de pilotage par tablettes confiées aux opérateurs en usine.

Plus globalement, les scieries plus importantes commencent à utiliser des ERP (Enterprise Resource Planning, ou progiciel de gestion intégré) pour gérer le suivi des billons, des planches et des lots de clients. Certains ERP ont même des portails d'entrée pour des clients qui leur permettent de suivre le déroulement de leur commande.

Cette évolution montre que les scieries ne sont pas hermétiques aux évolutions technologiques mais que, pour l'instant, l'outil numérique n'offre pas d'avantages suffisants dans le process industriel de la 1ère transformation du feuillu.

Il est toutefois important de souligner que la grande hétérogénéité des grumes de feuillus rend, pour l'instant, très difficile la mise en place d'outils numériques de prédiction de sciage.

Par exemple : le scan des grumes est possible mais pas aussi efficace sur les feuillus que sur les résineux et, de fait, le facteur humain dans le sciage de tête principalement reste encore primordial car c'est en ouvrant les grumes qu'apparaît la qualité réelle de la grume.

- C'est une différence fondamentale avec le sciage résineux où la nature des grumes est plus homogène et où le classement des billons en entrée de banc de coupe par dimensions et qualité est beaucoup plus aisé

Il y a aujourd'hui, même au niveau mondial, très peu de R&D sur la valorisation des feuillus. C'est pourtant un domaine de recherche indispensable à développer.

Une autre piste de recherche évoquée par des chefs d'entreprises rencontrés est la mise en place d'un système d'informations permettant un accès à la matière dans la forêt privée. Plusieurs tentatives ont été réalisées par des entreprises privées ou des groupements professionnels sans résultat vraiment probant. A leurs yeux il pourrait être très intéressant qu'une base de données performante puisse permettre à tous les industriels de connaître les lots mis en vente. La difficulté dans le domaine des feuillus reste la caractérisation des lots qui sont très hétérogènes.

La CVO permet à la profession de disposer de sommes relativement importantes. Une piste pourrait être de prévoir des recherches dans ce domaine en finançant une partie de ces études par la CVO.

Le Canada est l'un des rares pays à avoir commencé à faire de la R&D sur ces feuillus, avec FP Innovations.

VIII.1.3.10 Un volontarisme environnemental qui manque globalement d'ambition, malgré les avancées de certaines entreprises

Etant donné la nature du produit qu'ils travaillent, il est évident que les dirigeants de scierie se préoccupent de l'enjeu environnemental.

Ainsi, ils sont près de 60% à se déclarer préoccupés par cet enjeu dans les actions qu'ils mènent et les décisions qu'ils prennent. Cependant, plusieurs aspects montrent qu'ils sont en retard par rapport à d'autres filières :

- Un tiers des scieries ne valorise pas du tout ses connexes (en interne comme en externe) et se contente de les revendre « comme elle peut » ;

- Seules 30% d'entre elles sont équipés de système de chauffage par énergie renouvelable, plusieurs d'entre elles disposent encore de chaudières gaz qui restent suffisantes pour leur process même si cela peut apparaître contradictoire.

En comparaison de nombreuses autres industries, peu de scieries (56%) travaillent sur les rendements matière même si elles sont conscientes que ceci représente un enjeu non négligeable pour elles.

Enfin, **seule 1 scierie rencontrée nous a dit mener une véritable politique environnementale :**

- Sur la gestion de la ressource évidemment : labellisation, replantation...
- Mais aussi dans l'usine : utilisation d'huiles de coupe végétales, chariots élévateurs électriques, changement des moteurs pour des moteurs moins gourmands en énergie...

Clairement, cette problématique est très peu fréquente même si la majorité des scieurs, poussés par leur marché, cherchent de plus en plus des bois certifiés (particulièrement le PEFC™).

Une seule scierie de Bourgogne, nous a dit avoir travaillé sur l'AMI concernant la valorisation des feuillus.

VIII.1.3.11 L'enjeu sociétal est dans l'ADN des scieurs

L'aspect social / sociétal, l'ancrage territorial parfois difficile à faire prendre en compte par de nombreuses industries est, au contraire, très bien intégré au sein des scieries.

En effet, l'enjeu de proximité de la ressource est fortement lié à :

- La facilité d'accès et donc des possibilités de sélection et de transport
- La rentabilité de l'entreprise dont les coûts de transports ont un impact non négligeable sur le coût de revient

Il ressort de nombreux entretiens que la localisation est un enjeu fort du choix des scieurs, malgré le frein qu'il représente pour faire venir des salariés ou jeunes embauchés par exemple.

En revanche, la faiblesse des scieurs se trouve sur le travail en partenariat ou en réseau qui n'est pratiqué que par 35% d'entre elles. Le réseau permet à des entreprises de la filière, voire même à des grappes d'entreprises, de s'appuyer sur une puissance et un développement mutualisé de ces acteurs comme sur certains territoires plus structurés.

Il est à noter que cet aspect est un peu moins valable sur certains territoires (Vosges, Nouvelle Aquitaine...) où des écoles et de petits clusters existent...

La majorité des scieurs a conscience de cette faiblesse, même si travailler en réseau leur permettrait déjà de travailler avec moins de risques de concurrencer frontalement d'autres scieurs. Le tiers des scieurs qui travaillent en réseau (ce qui représente 10% de l'échantillon étudié) l'a fait principalement pour être en capacité à exporter « en meute » ou à mieux valoriser leurs connexes.

En pratique, de nombreuses initiatives de mutualisation ont échoué depuis des années :

- Exemple du Conseil des Feuillus en Franche-Comté qui a mis en place des achats de consommables mutualisés, mais personne ne s'en occupait et l'initiative s'est terminée ;
- Les initiatives de stockage tempête mutualisés ont régulièrement échoué, parfois sous la pression d'associations écologiques... (sauf en Aquitaine) ;
- Les mutualisations sur les outils de production : chaîne de coupes et autres, sont très difficiles, peut-être possibles sur les séchoirs, bois aboutés... Les difficultés de mutualisation sont entretenues par la concurrence et les difficultés sur les approvisionnements.

VIII.1.3.12 Vers la Scierie du futur

Les scieurs sont prêts à investir.

En effet, de même qu'ils l'ont fait ces dernières années, ils sont 92% à l'envisager pour les années à venir. En revanche, 3 facteurs freinent leurs décisions :

- Le peu de visibilité et l'incertitude de leur activité sur les mois et années à venir ;
- Le temps important consacré à la recherche de matières premières ;
- Le poids normatif auquel il leur est nécessaire de consacrer beaucoup de temps aussi.

Mais l'enjeu de l'investissement est loin d'être le seul pour moderniser les scieries et les rapprocher d'un modèle industriel plus optimisé.

Il est prioritaire de mieux utiliser l'outil de production via une exploitation optimisée et des économies d'échelles à envisager à plusieurs ; 15 à 20% des scieurs sont conscients de ce besoin et ont commencé à y réfléchir ou l'ont engagé.

De leur point de vue, les chantiers prioritaires sont :

- 1) L'automatisation du sciage ;
- 2) Les meilleures conditions de travail des salariés et leur sécurité ;
- 3) Le scan des grumes ou autres systèmes de lecture de la qualité, afin de mieux la maîtriser ;
- 4) La surveillance automatique du process ;
- 5) La mise en place d'unité de cogénération permettant de valoriser les connexes.

Au-delà d'une structuration nécessaire de la filière d'approvisionnement, il serait nécessaire d'intégrer davantage de numérique dans la supply-chain, à l'image de ce qui se fait depuis quelques années dans l'agro-alimentaire.

Ceci pourrait permettre de suivre de manière plus précise les cours d'achat et de vente du bois, pour connaître les localisations et les qualités de bois disponibles, les réservations en temps réel, les coûts de revient par lots...

VIII.1.3.13 Des contraintes réglementaires qui restent difficiles à vivre

Plusieurs dirigeants de scieries ont mis en évidence que les réglementations constituaient un frein à leur fonctionnement, voire même remettent en cause leur viabilité.

En effet, les mises aux normes (incendie, traitement des eaux) ont des impacts financiers lourds pour les scieries ; celles-ci représentent certaines années de l'ordre de 5% de leur Chiffre d'Affaires selon les chiffres donnés par plusieurs entreprises rencontrées (150 k€ pour un scieur qui réalise 3,1 M€ de CA, 500 k€ pour un scieur qui réalise 9,6 M€ de CA...).

L'empilement de ces normes qui, selon leur origine (France / Europe) ou la typologie de risques couverts (machine, incendie / ATEX, pénibilité, qualité de l'air et de l'eau...), est très compliqué pour les scieurs. Outre l'impact financier lourd pour ces entreprises, la majorité d'entre elles rencontrent des difficultés de compréhension/appropriation.

Par exemple, un scieur installé dans une plaine ouverte et sur un sol imperméabilisé à 100% (béton/enrobé) se voit imposer des normes incendie qu'il ne comprend pas alors que le feu ne pourra pas gagner les alentours de son site...

Les scieries étant de petites structures, elles n'ont évidemment pas de service juridique et leurs dirigeants sont soumis aux mêmes contraintes que celles des dirigeants d'autres PME / ETI : ils doivent pouvoir intervenir dans de nombreux domaines (relations clients, relations fournisseurs, référent technique, superviseur production, voire quelquefois homme de production, ...) et ne peuvent ainsi pas approfondir énormément tous les sujets qu'ils traitent.

Leur capacité à mettre en œuvre correctement les actions nécessaires à la mise aux normes est souvent très limitée. Nombre de scieurs se sentent démunis, non accompagnés et subissent.

Il serait intéressant pour ces petites scieries de pouvoir mutualiser l'étude des normes et ainsi :

- Identifier facilement ce qui doit faire l'objet d'une action, de ce qui n'a pas besoin de l'être ;
- D'identifier les moyens et relais à mettre en œuvre pour se mettre en conformité ;
- Partager des retours d'expériences voire des bonnes pratiques avec d'autres scieries ;
- Pourquoi pas pouvoir négocier des tarifs mutualisés ?

Un accompagnement dans la relation avec les DREAL régionales est aussi parfois souhaitable.

VIII.1.3.14 L'enjeu international est crucial

Plusieurs dirigeants de scieries, préoccupés par les manques de matières premières, regrettent qu'une partie des grumes (ou des blocs avec seulement 2 ou 4 coups de scie) partent directement à l'étranger. Mais plusieurs d'entre eux le font eux-mêmes, même si quelques-uns s'y refusent catégoriquement (ces derniers sont 2 sur 30, soit 7,5%).

Compte-tenu de l'appel d'air actuel sur la demande en chêne, de Chine mais pas seulement, les sollicitations sont nombreuses et les prix s'envolent.

Les scieurs sont préoccupés – et le reste de la filière peut l'être aussi – de ne pas voir partir les grumes directement à l'export, faute de quoi ils passeraient à côté d'une part de transformation non négligeable. Selon certains, le risque de voir une partie importante de l'industrie du bois s'effondrer existe avec d'abord les scieurs, puis ensuite la 2^{ème} et la 3^{ème} transformation (plusieurs scieurs ont exprimé leur crainte de voir également la 1^{ère} transformation se délocaliser)

En matière de produits finis, quasiment toutes les scieries rencontrées (28 / 30) exportent une partie de leur production, soit directement, soit avec le soutien de plus gros scieurs partenaires.

48% des scieries françaises vendent plus de 50% de leurs produits à l'étranger ; elles sont même 30% à en exporter les deux tiers.

En cela, l'exportation des bois et sciages ne fait que suivre le mouvement de délocalisation de la production de 2^{ème} et 3^{ème} transformation initié vers le début des années 2000, vers l'Asie du Sud-Est en particulier. Les scieries françaises ayant moins de débouchés en France sont donc conduites à exporter leur sciage vers les usines de l'Europe de l'Est ou plus encore l'Asie du Sud-Est.

Mais il est également important de souligner que l'export de certains produits issus du sciage est parfois très ancien et lié à des modes de consommation spécifiques à certains pays européens.

- Par exemple, la législation britannique comme sur les usages de la construction offrent un marché important pour l'exportation des charpentes en chêne vers la Grande-Bretagne. Les scieries situées dans l'ouest de la France exportent depuis des décennies sur ces marchés où les marges sont attractives.
- De la même façon, les compagnies nationales de chemin de fer utilisent des traverses en chêne depuis le début de cette industrie et le marché ne baisse pas. Trois grands scieurs français sont positionnés sur ce marché qui ne nécessite que peu de transformation et pas de séchage.
- Pour le hêtre, le Maroc achète depuis des dizaines d'années du plot de catégorie B et surtout C ; peu de transformation et un séchage à l'air libre suffisent pour valoriser ce bois de moyenne gamme.

L'exportation :

- En Europe (Grande-Bretagne, Italie, Allemagne, Espagne-Portugal) concerne des produits qualitatifs traditionnels en chêne notamment et en hêtre ;
- Celle vers l'Asie du Sud-est ou l'Europe de l'Est concerne tous types de produits de base qui sont ensuite assemblés / transformés et réimportés en France sous forme de meubles, parquets, platelages...
- Enfin, il existe un marché de produits basiques (mauvaises coupes, mauvais bois dit catégorie C) qui part soit vers le Maroc (hêtre) soit vers la Chine (toutes les essences).

→ Il est clair aujourd'hui que le modèle de la scierie française ne peut vivre sans exporter ses produits finis quels qu'ils soient.

VIII.1.4 Quelques autres déclarations / sujets de préoccupation pour les entreprises rencontrées

Une matière brute pour l'heure, sans classement thématique mais qui sera testée lors de l'Atelier Stratégique :

- Certains craignent de ne jamais trouver de repreneur et de voir disparaître la scierie et les emplois associés**
 - o Même s'ils confirment que de nouveaux acteurs semblent s'intéresser à la filière (groupes de matériaux, financiers...);
 - o Et que des groupes sont en train d'émerger dans une logique de concentration verticale (Coopératives/ ETF/ Scieurs) ou horizontale (une approche mutualisée au service de plusieurs outils industriels dans différents massifs et pour différentes essences).
- La difficulté à pouvoir se procurer les cadastres pour connaître qui sont les propriétaires privés de bois et ainsi pouvoir leur acheter de la matière première.**
- L'augmentation des prix des matières premières oblige les scieurs, au Fonds de Roulement constant, à diminuer leurs stocks.
- Les coûts d'approvisionnement s'envolent à 12-19€ / m³.**
- L'appétit important de certains acteurs de la filière tend certaines situations entre scieurs
- Certains interlocuteurs nous ont dit « *Les primes d'assurances sont beaucoup trop élevées en raison du risque incendie notamment* ». Les montants des primes pèsent significativement dans la rentabilité des entreprises. Le risque d'incendie est toujours important dans les scieries du fait de la présence de produits inflammables ou même explosifs comme la sciure sèche. De nombreux sinistres ont été à déplorer dans des scieries (c'est un problème commun avec les

scieries de résineux). Les compagnies d'assurances ont donc été amenées à augmenter leurs exigences dans le domaine des investissements de prévention et à augmenter le montant de leurs primes. La 1^{ère} transformation ne dégageant pas une valeur ajoutée très élevée, ce coût direct et indirect des assurances pèse lourd dans la rentabilité des entreprises.

- ❑ Une volonté chez certains scieurs (plutôt les entreprises les plus importantes) d'aller vers des complexes industriels intégrant plus de valeur ajoutée et une valorisation énergétique par la cogénération. Mais elle est freinée par les incertitudes d'avenir, les contraintes réglementaires et un équilibre économique difficile à atteindre pour la cogénération dans un contexte de baisse des prix de rachat de l'électricité verte et sans adossement à un autre preneur de proximité (industriel ou réseau de chaleur public voire privé...).
- ❑ Les 1^{ers} transformateurs de la tonnellerie sont presque à mettre à part : leurs enjeux, notamment vis-à-vis du personnel, ne sont pas les mêmes que les autres. **L'Ecole de Tonnellerie de Bordeaux-Gironde, initiée par les acteurs de la filière eux-mêmes, forme une quinzaine d'apprentis par an depuis des années et a permis de résoudre beaucoup de problèmes de recrutement.**
- ❑ **Les scieries expliquent manquer d'accompagnement pour tous les nouveaux marchés comme ceux de la chimie du bois et de la construction.**
 - Exemple : l'un des scieurs rencontrés a participé au projet ABOVE (aboutage bois vert – Xylofutur) ; il a transmis des bois pour les tests il y a presque 10 ans et n'a jamais eu de retour.
- ❑ De nombreuses autres thématiques transversales sont à considérer : valorisation des connexes par up-cycling / design ou la chimie du bois... **même si ces thèmes ne sont pas remontés à travers nos entretiens.**
- ❑ FORDAQ : certaines scieries nous ont fait remonter l'information concernant ce site internet dont le siège est à Bruxelles et le bureau principal à Bucarest. Ils révèlent une problématique de déontologie. En effet, pour ceux qui sont abonnés « Or », ils peuvent accéder à l'ensemble des informations douanières ; ils font ainsi du commerce de données des échanges commerciaux de chaque professionnel du bois (que les données viennent d'un adhérent ou non) et ainsi connaître ce que fait chaque acteur.

CONCLUSION PARTIELLE DE LA PHASE 2

Il résulte de cette enquête et de ces différentes rencontres plusieurs points importants :

- Le constat d'abord d'une grande hétérogénéité chez les scieurs de feuillus, avec quelques grands acteurs très dynamiques, un peu plus d'acteurs moyens et beaucoup de très petits acteurs, des situations différenciées selon les massifs et selon les essences travaillées.
 - Certains ont une vision de l'avenir et déploient leur stratégie dans des plans pluriannuels notamment les gros acteurs ; beaucoup subissent davantage le marché et sont dans une situation de recherche de repreneurs ou de sentiment d'être en danger.
 - Les scieries de taille intermédiaire (5 à 12,5€ de CA) ont parfois souffert d'un manque d'investissement et peinent à se mettre aux normes. Dans une situation médiane, quelques-unes sont très ambitieuses ; beaucoup ont un avenir lié à celui de leur dirigeant : ces unités sont les plus concernées par la recherche en cours d'un repreneur...
 - Enfin les petites scieries artisanales qui vivent soit comme sous-traitantes d'une unité plus importante ou avec un réseau de clients (de proximité ou plus lointain). Moins modernes, elles jouent pourtant un rôle important dans le captage de la ressource sur des parcelles petites ou difficiles d'accès ou des petits lots. Ces unités trouvent leur place sur le marché dans un rôle de complément.
- Des marchés « Vache à Lait » qui fonctionnent encore très bien : traverses de chemin de fer, traverses paysagères, frises pour parquet, charpentes en chêne... Ces marchés sont des marchés essentiellement Export (spécificité régionale ou bien absence de production locale en 2^{ème} voire 3^{ème} transformation sur ces marchés). Or, la progression sur ces marchés est freinée par deux éléments : une ressource en matière première insuffisante, une ressource en matière première dans des qualités moindres et inadaptées. Cela crée une situation paradoxale où les entreprises placées sur ces marchés matures sont plus à la recherche de matières premières que de clients.
- En revanche, nous ne constatons pas (ou peu) la naissance de produits « Star » suffisamment dynamiques qui seront à même de remplacer les produits « Vaches à lait » dans un avenir plus ou moins lointain. Certains industriels essaient de se positionner dans les domaines comme les carrelets ou dans les projets de constructions bois mais nous restons encore beaucoup dans des produits « dilemmes » dont il est difficile de connaître l'avenir. De gros efforts dans le domaine de la R&D semblent être nécessaires pour rééquilibrer cette matrice.
- La hausse des prix de la matière première a largement contribué à augmenter le Besoin en Fonds de Roulement (BFR) et à freiner l'investissement productif, amenant ainsi les entreprises à se recentrer sur leurs produits traditionnels actuellement porteurs de marge.
- Entre un produit fini en bois et une bille de bois à l'entrée scierie, il peut y avoir 75% de produits connexes. Or actuellement, ces produits sont trop souvent peu ou pas assez valorisés ; l'amélioration de la valorisation de ces produits connexes chez les scieurs semble une piste de travail importante. Il est intéressant en plus d'étudier les différentes possibilités d'utilisation des connexes comme dans la cogénération, d'explorer les possibilités que pourraient offrir la bio-économie et la chimie du bois sous ses divers aspects même si « les scieurs ne sont pas des chimistes ».

- Quelques scieries ont su changer partiellement ou totalement leur modèle. Par exemple en basculant complètement d'un modèle résineux à un modèle feuillus, ou alors en travaillant d'autres essences que celles qu'elles travaillaient habituellement, comme le peuplier ou le châtaignier. Ou bien alors en se diversifiant, en apportant davantage de valeur ajoutée comme avec des carrelets ou avec du collage / aboutage... ou bien en travaillant la substituabilité des essences sur certaines pièces par exemple.

La scierie de feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

PHASE 3 : recommandations stratégiques pour le
développement de l'industrie de transformation
des feuillus français

Rédacteurs :

Forestry Club de France	Conseil & Stratégie Durables	CYME Innovations	Five Conseil
Sylvestre COUDERT, Directeur d'étude	Stéphane LUCE, Co-directeur d'étude	Laurence COLOMBANI, <i>expertise bois et valorisation</i>	Rémy MEULEMAN, <i>expert Usine du futur</i>
Luc LE PANNERER, <i>co-directeur d'étude</i>			
Anne BOUTONNET, <i>ingénieur forestier</i>			

INTRODUCTION DE LA PHASE 3

La troisième phase de cette étude a pour but d'émettre un certain nombre de **recommandations stratégiques** qui permettront d'assurer le **renouveau de la filière** du Sciage de feuillus en France.

Pour ce faire, notre groupement de consultants s'est appuyé sur :

- Un benchmarking à l'étranger, chez certains de nos concurrents européens réputés pour la bonne santé de leur entreprise, dont nous avons tâché d'identifier les clés de succès (§ I) ;
- Deux ateliers stratégiques, menés en collaboration avec un large panel d'acteurs de la filière française (§ II) ;
- Nos travaux de diagnostic et d'analyse réalisés au cours des deux phases précédentes ;
- Nos échanges avec les professionnels ;
- La mise en perspective des meilleures pratiques territoriales.

Ce travail qui mixe des **approches très diversifiées** se veut à la fois **pratique** et débouchant sur des **pistes d'action très concrètes**. Au-delà de l'unité constituée par la scierie de feuillus, nous nous sommes intéressés à son **environnement économique et industriel**, et posé la question :

Quelles solutions peut-on mettre en place pour faire de la Scierie de Feuillus du futur une industrie moderne et solide, actrice intégrée d'une valorisation vertueuse des bois français, dynamique et proactive sur les marchés du bois ?

Nous verrons que cela passe par un ensemble d'actions qui fonctionnent comme un tout, allant de la bonne communication au développement adapté de l'outil industriel, en passant par la formation et des méthodes garantissant un approvisionnement régulier... Les grands enjeux stratégiques sont détaillés dans le § 3, puis sont déclinés sous forme de plans d'actions en conclusion de cette étude.

IX. ANALYSE COMPAREE DE PAYS EUROPEENS

IX.1 L'Allemagne et l'exemple de la scierie Pollmeier

IX.1.1 Présentation



Le siège social, l'usine de fabrication de lamibois et le site principal des scieries Pollmeier se situent à Creuzburg en Thuringe, sur un terrain de 45 ha.

Figure 100. Localisation de la scierie Pollmeier, en Allemagne

Source : Google Maps

À Creuzburg, Pollmeier emploie près de 430 personnes.

Outre la scierie d'une capacité de découpe de 325 000 m³ par an et l'usine de fabrication de lamibois, le site abrite également un entrepôt de stockage en bassin de 900 m de long sur 100 m de large, qui peut accueillir 160 000 m³ de hêtre. Les locaux administratifs et l'agence commerciale de Creuzburg se trouvent dans un immeuble de bureaux moderne. Un hôtel pour les visiteurs, ainsi qu'un parc de 3 ha appartenant à l'entreprise se trouvent juste à côté.

Pollmeier achète plus de 85 % des grumes de bois alimentant le site de Creuzburg aux forêts régionales avoisinantes, dans un rayon de 150 kms.

À Creuzburg, Pollmeier exploite l'une des scieries de feuillus les plus performantes d'Europe. Tous les sites fonctionnent de manière extrêmement efficace basés sur une technologie très moderne.

En tant que premier producteur d'avivés feuillus, Pollmeier applique des idées novatrices qui ont déjà fait leurs preuves dans l'industrie automobile à ses scieries. Le résultat est une production de masse standardisée et entièrement automatisée à haut niveau de qualité.

IX.1.2 Les clés de succès

Nous avons rencontré certaines difficultés pour obtenir des informations précises auprès de notre interlocuteur de Pollmeier, qui était très discret et ne désirait pas communiquer beaucoup d'éléments. Mais nous avons pu retenir les éléments suivants qui semblent être les clés de succès de l'entreprise :

- ❑ La totalité des 750 000 m³ de hêtre consommés sont sous contrats annuels avec les « Forstamter », qui sont les gestionnaires publics ou privés des forêts. Les bois viennent d'un rayon d'approvisionnement de 150 kms autour des unités de production. Ils sont acheminés par transport routier ou par transport fluvial pour les usines. La zone d'approvisionnement relativement proche pour ce volume de bois et un approvisionnement totalement sous contrat semblent être les deux éléments majeurs de l'amont. Il est intéressant de constater que les bois sont achetés bord de route donc l'exploitation n'est pas à la charge de la scierie. Il est certain que le hêtre étant plus « standardisable » que le chêne, il est plus aisé de sous-traiter son approvisionnement.
- ❑ La conception de l'usine a été entièrement faite dans l'esprit des usines automobiles allemandes, il s'agit de bâtiments complètement clos, avec une évacuation souterraine des sciures. Il s'agit plus d'une usine à sciage que d'une scierie traditionnelle. La totalité de la production de planche est séchée dans des cuves en béton dans le même flux que le sciage. La conception de l'usine, qui s'inspire beaucoup plus des importantes industries allemandes (et particulièrement de l'automobile), est très certainement une des clés de succès de l'entreprise.
- ❑ Les connexes sont dirigés vers une papeterie située à proximité ou vers des unités de fabrication de granulés de bois (pour une grande part externe au groupe). L'entreprise considère que la transformation des connexes n'est pas le cœur de leur métier et donc externalise une grande partie.
- ❑ 90% de la production est exportée. Il n'a pas été possible de savoir vers quels pays cela s'effectuait, mais il semblerait qu'il s'agisse d'export « over seas », puisque la plus grande partie de la production était mise en container. Un élément important de la réussite est la présence d'un service commercial important et structuré.

Ce modèle industriel fonctionne aussi parce que le hêtre est un produit industriel-bois beaucoup plus homogène que le chêne. Mais il est néanmoins possible d'imaginer un modèle industriel sur les mêmes principes avec le chêne.

IX.1.3 Application au cas français

Pourquoi ce modèle fonctionne-t-il en Allemagne ?

- A la base, il existe une véritable force de l'industrie allemande, notamment automobile, qui a pesé (notamment au capital) pour la création de ces super-unités de sciage ;
- L'industrie du résineux y est également très forte et très développée, et a transposé ses modèles à l'industrie du feuillu :
 - o En raison également d'une ressource en hêtre importante et homogène, qui s'adapte bien à ce genre de grosse unité assez automatisée.
- La culture forêt-bois est bien développée dans le pays, ainsi que la culture industrielle, ce qui facilite l'implantation de grosses usines de sciage.
- La contractualisation est également bien ancrée dans les usages, et les propriétaires privés s'organisent pour pouvoir y participer. Par ailleurs, il existe en Allemagne de grosses propriétés privées (de plusieurs milliers d'hectares) qui contribuent à sécuriser les approvisionnements.
- Enfin, l'Allemagne et son industrie du meuble se portent bien du fait de la proximité de pays comme la Pologne, ou les autres pays d'Europe centrale et balte, qui disposent d'une ressource forestière et d'une main d'œuvre intéressantes.

Mais :

- Le développement de ces super-unités de sciage ne s'est pas fait sans heurts, avec des échecs et/ou la disparition de petites scieries à proximité, notamment au moment de la crise 2008-2009.

Nos conclusions :

Ce modèle présente certes de grands avantages (industrie performante, bien organisée, fortement exportatrice) mais n'est pas à ce jour duplicable à la France, pour les raisons suivantes :

- La ressource française est plus diversifiée, plus hétérogène et moins facilement mobilisable,
 - o d'un point de vue sociétal : la culture de la forêt et de ses produits bois est développée essentiellement dans le Grand Est et la Nouvelle Aquitaine, ailleurs elle se fait plus discrète ;
 - o la contractualisation n'est pas aussi plébiscitée qu'en Allemagne, même si avec du recul sur la pratique, cela devrait s'améliorer ;
- Les usines de cette taille ne font pas partie de la « culture » française de l'industrie du sciage feuillu (mais pour le résineux, ça le devient),
- Les associations écologistes et les syndicats professionnels ne sont pas prêts à accueillir ce genre de grosses unités sur un territoire où la ressource est déjà un sujet de litige.

Certains échecs en attestent (Pollmeier en 2008 : échec de la création en Grand Est d'une unité de sciage de hêtre d'une capacité de 300 Km³ – ERSCIA en 2013 : échec de la création d'une scierie d'une capacité de 300 Km³ dans la Nièvre...).

IX.2 La Roumanie et le modèle des sous-traitants de IKEA

IX.2.1 Présentation

L'unité visitée appartient à la société AVIVA SRL, en Roumanie. Elle est basée à Sighetu Marmatie, au nord du pays, à la limite de la frontière avec l'Ukraine (578 kms de Bucarest).



Figure 101. Localisation de la scierie AVIVA SRL, en Roumanie

Source : Google Maps

L'usine AVIVA est un des principaux sous-traitants du groupe IKEA depuis **2005**.

Elle développe pour IKEA un process de fabrication de composants de meubles utilisant de l'« Engineered wood » (famille de produits recomposés du bois, incluant l'aggloméré, le lamellé-collé,

l'OSB...), ce qui permet de mixer l'esthétique du bois massif en façade avec des panneaux ou d'autres bois massifs de qualité secondaire en âme ou faces cachées.

Les achats sont en partie directs en bois ronds (grumes et billons) en entrée d'usine, puis intègrent ensuite les étapes de sciage, le séchage et l'ensemble des process de fabrication jusqu'au produit fini.

Chiffre d'affaire : 6,5 M€/mois de produits exportés.

Effectif : 1 500 salariés

Production : plus d'1,1 millions de meubles ou composants de meubles par an.

IX.2.2 Les clés de succès

La caractéristique de ce type d'unité est remarquable, car elle permet une intégration totale de l'amont à l'aval via des **process ERP** (Enterprise Resource Planning, ou progiciel de gestion intégrée). Cela permet d'aller jusqu'au produit fini **en valorisant les sciages à l'extrême**, par des valorisations de pièces de petites sections utilisables pour des éléments meublants. Toutes les "chutes ou coursions" sont utilisés ou revalorisés.

Ce modèle a pour conséquence une **présentation éco-marketing** d'IKEA mettant en valeur "*une réduction de l'usage bois massif de 60 % et un usage à 100 % des arbres ou grumes transformés, ainsi qu'une présentation de produits à plus faible impact carbone*", grâce à l'allègement des produits.

Ce modèle industriel est fonctionnel et se développe dans les pays d'Europe Centrale à grande échelle, avec pour clients des grands comptes tels qu'IKEA (actionnaire de cette usine), leader européen du meuble actuel.

Il a pour conséquence une **intégration complète de la filière feuillue** et peut impacter les marchés des scieries traditionnelles ou des entreprises de seconde transformation, car ses capacités et coûts de production sont ultra-compétitifs.

Il est important d'intégrer cette vision de modèles d'usines du futur pour la Scierie de feuillus française : ces usines sont complètement intégrées (on les retrouve également en Asie) et la scierie est devenue une étape du process de complexes industriels d'envergure.

IX.2.3 Application au cas français

Pourquoi ce modèle fonctionne-t-il en Roumanie ?

- Du fait des faibles coûts salariaux ;
- Le modèle intégré IKEA est accepté socialement en Roumanie ;
- Historiquement la Roumanie ne s'est pas dirigée vers le « haut-de-gamme » pour le bois feuillu, contrairement à la France ;
- Le fonctionnement des scieries en réseau, pour fournir le géant suédois.

Ce modèle s'éloigne de celui de la scierie traditionnelle telle qu'on la connaît en France car les processus ne visent pas à désassembler la grume pour en tirer la meilleure partie qui sera ensuite la mieux valorisée, mais au contraire à produire un maximum de pièces, plus ou moins esthétiques selon la partie de grume utilisée, qui entreront toutes dans la conception d'objets prédéfinis à l'avance. La standardisation des produits permet de les intégrer dans un process ERP au même titre que d'autres industries. Les coûts salariaux plus faibles permettent d'intégrer cette seconde transformation à l'ensemble du processus. C'est ce qui attire une entreprise comme IKEA, capable d'absorber intégralement cette production et d'assurer la viabilité du système.

Nos conclusions :

Ce modèle roumain (inspiré du modèle suédois) est un système productif, intégrant l'ensemble des processus pour nourrir un marché standardisé. Ce système intègre même l'acquisition de forêt (plus de 46 000 ha achetées en Roumanie depuis 2015) destinée à sécuriser les approvisionnements et pouvoir maîtriser la gestion de la ressource (et ses standards de durabilité).

Cependant ce modèle est fragile puisqu'il rend l'entreprise sous-traitante totalement dépendante de son distributeur, sans lequel elle risquerait de perdre tous ses débouchés. Ce n'est donc pas un modèle qui peut être transposé tel quel à la France car demandant beaucoup de modifications de l'outil de production, d'investissements dans la seconde transformation (aujourd'hui sinistrée dans l'industrie du meuble) et qui risquerait de rester non concurrentiel du fait des coûts salariaux.

Cependant c'est un modèle qui est adapté aux modes de consommation du bois de feuillu d'aujourd'hui, et qui impact fortement ceux de demain. Il faut donc en tenir compte, tout comme la puissance de son marketing « vert » dans tous ses processus de l'amont à l'aval, ce qui constitue une réussite qu'on ne peut pas négliger.

IX.3 L'Italie : le choix de la seconde transformation

IX.3.1 Présentation

Vu la structuration de la filière bois, et particulièrement bois-feuillus, en Italie, il n'a pas semblé intéressant de s'intéresser à une entreprise en particulier, mais plutôt d'observer l'ensemble du système pour mieux le comprendre.

Contrairement à la France, l'Italie ne dispose pas d'une ressource forestière très importante (à peine la moitié de la ressource française en termes de forêt de production). La majeure partie de ces forêts se situent dans la partie alpine (le centre, le sud de l'Italie et les îles sont plutôt occupés par une forêt spontanée et extensive). La forêt italienne est ainsi composée de près de 60% de taillis peu productifs, un peu moins d'un quart de résineux et moins d'un cinquième de bois feuillus (le châtaignier et le hêtre comptant pour environ un tiers).

Cependant l'Italie possède le plus grand nombre d'entreprises de l'ameublement en Europe. Elle est le 2^e fabricant de meubles en Europe, juste derrière l'Allemagne (elle était 1^{ère} jusqu'à l'arrivée de la crise, qui a profité à l'Allemagne soutenue par une consommation importante sur son marché interne, et bénéficiant d'une main d'œuvre et une ressource bon marché en Pologne). Le secteur du meuble italien a davantage souffert de la crise. Néanmoins son ratio Production/Consommation lui est très favorable, car elle dénote par rapport à ses voisins européens avec très peu d'imports de meubles. Cela est le fait d'une présence de longue date des fabricants de meubles sur le territoire, et leur importance dans le paysage des produits manufacturés italiens.

Environ 90% des produits bois exportés d'Italie sont du mobilier en bois, des produits bois semi-finis et autres objets bois manufacturés. Près de 80% de la matière première utilisée pour l'industrie du meuble est importée, et le premier pays fournisseur de bois bruts est la France (pour près d'un quart des importations par l'Italie de bois bruts), puis la Slovénie et l'Autriche. Au niveau des bois sciés, l'Autriche est le premier fournisseur (à plus de 40%). Quant aux panneaux de particules, c'est encore l'Autriche qui domine avec un quart des fournitures de l'Italie, puis la France et la Roumanie. Au niveau des process de production, les partenaires privilégiés des fabricants de meubles italiens sont la Roumanie, la Croatie et la Slovénie (accueillant des usines italiennes, ou bien travaillant en partenariat avec elles), et certains composants de meubles proviennent directement de ces pays.

Bien que le secteur de l'ameublement ait été fortement impacté par la crise de 2008 (austérité, concurrence internationale), l'industrie du meuble italien (plutôt orientée milieu – haut-de-gamme) est toujours portée par de forts clusters, qui tirent toute la filière. Les principaux clusters de l'industrie du meuble italien sont situés en Brianza (région de Milan), dans la région à l'est de Venise, dans la province de Vérone-Padoue, vers Vicence, dans la région d'Emilie-Romagne (Bologne), dans le port de Pesaro (région des Marches), et en Toscane. Ces clusters sont responsables de 80% des exportations de meubles italiens.

Par ailleurs, l'industrie de transformation du bois italienne, soutenue par les pouvoirs publics, entame sa transition vers l'Industrie 4.0. Un Plan national Industrie 4.0 a en effet été lancé depuis quelques années, et a donné lieu à la loi de finance 2016, revue en 2018, qui accompagne par des mesures fiscales les entreprises qui souhaitent investir dans la numérisation des processus de production et l'amélioration de la productivité. Ces mesures sont notamment le super-amortissement de 140 % (revu à 130 % pour les années à venir) et l'hyper-amortissement à 250%, qui ont rencontré un certain succès. Avant la mise en place de ces mesures, les entreprises de transformation du bois italiennes se reposaient sur une flotte de machines d'une moyenne d'âge d'environ 20 ans. L'arrivée des mesures Industrie 4.0 a boosté l'offre des constructeurs de machines de transformation du bois italiens, qui avaient déjà commencé à repenser leurs modèles dans les années suivant directement la crise (2010-2011).

Les grands groupes industriels ont été les premiers à bénéficier du plan Industrie 4.0. Les plus petites entreprises, se sentant moins concernées par la mesure de l'hyper-amortissement, n'ont pas forcément su prendre le virage et profiter des autres mesures à leur disposition pour amorcer une transition : financement en R&D, informatisation, modernisation de l'organisation de l'entreprise, etc. Les entreprises moyennes, quant à elles, ont su (pour certaines d'entre elles) saisir la balle au bond et en profiter pour essayer d'avoir des usines plus performantes, automatisées et intégrées. C'est une évolution culturelle qui se profile : la crise a marqué le secteur et aujourd'hui, alors que la croissance commence à revenir, le marché s'est transformé. La demande s'oriente de plus en plus vers des lots de production en quantités réduites, ce qui nécessite de diversifier les produits et forcément, exige une grande flexibilité au niveau des machines. L'usine de transformation du bois à l'italienne s'oriente vers un modèle moins rigide, une production plus intégrée, des entrepôts plus petits et de la livraison quasi en flux tendu. Les évolutions du marché exigent une réorganisation des entreprises d'un point de vue à la fois productif, commercial et environnemental.

Depuis la mise en œuvre du Plan Industrie 4.0 en 2016, on observe que les grands groupes industriels, premiers touchés, ont été en quelque sorte une force motrice pour les entreprises plus petites, qui ont finalement commencé à investir dans leur outil de production pour répondre aux demandes de leurs clients. Cela tient encore plutôt d'une évolution culturelle que d'une véritable transition vers l'industrie 4.0 (avec intégration totale des technologies). Cette transition en cours est encore un peu en retard par rapport aux entreprises allemandes, qui partent de moins loin. En effet, le modèle de l'industrie 4.0 est une véritable révolution dans la conception de l'usine italienne : une structure de plus en plus automatisée et interconnectée, basée sur des systèmes qui interagissent en permanence avec la production et les marchés, grâce à une utilisation massive du réseau. Il s'agit également de se structurer du point de vue de l'organisation interne avec une gestion d'usine à 360° et une gestion flexible du cycle de production. Le nouveau paradigme pour les entreprises de la chaîne de valeur du bois est de devoir compter sur des machines ultra-flexibles pour faire face à une personnalisation toujours plus grande des produits et des lots de production plus petits, avec une vitesse de production toujours plus grande.

Ce qui limite aujourd'hui le déploiement total du modèle Industrie 4.0 dans le secteur bois italien, c'est un engagement fort de tous les acteurs pour s'organiser en réseau et travailler en spécialisations complémentaires, ce qui permettrait d'obtenir des résultats plus importants dans un véritable écosystème industriel connecté. Comme en France, c'est une culture qui fait encore défaut. Une autre entrave à l'efficacité des mesures est le manque d'informations concrètes et chiffrées autour de l'Industrie 4.0, qui pourraient aider à convaincre davantage d'industriels. Enfin, il manque de formation initiale et continue autour de l'utilisation des machines « dernier cri », un pas de temps de 5 ans

suffisant parfois pour rendre obsolètes les compétences acquises dans les écoles, instituts et centres de formation.

IX.3.2 Application au cas français

Pourquoi ce modèle fonctionne-t-il en Italie ?

- Par la présence de longue date d'une seconde transformation en Italie (notamment dans le secteur du meuble), qui a su subsister face à la mondialisation et à la concurrence, et par sa renommée ;
- Grâce à des clusters forts, qui rayonnent à l'international notamment au travers de salons et d'expositions ;
- Grâce à une culture du design à l'italienne qui dépasse le seul secteur de l'ameublement (haute-couture, chaussures, automobile...) ;
- Grâce à la présence de fabricants de machines destinées à la transformation du bois, qui travaillent pour et avec les industriels ;
- Par la proximité de pays fournisseurs de la matière première qui fait défaut à l'Italie (bois ronds, sciages, panneaux, contreplaqués, placages...) ;
- Grâce à un renouveau de l'industrie impulsé par le Plan national Industrie 4.0.

Nos conclusions :

Ce modèle de l'industrie bois italienne ne peut certes pas être transposé à l'identique en France, ne serait-ce que parce que la seconde transformation du bois, en dehors de quelques segments qui fonctionnent encore bien, a été assez sinistrée par la globalisation des échanges et la concurrence des pays à plus faible coût de main d'œuvre. Notamment dans le secteur de l'ameublement, au-delà de la faiblesse de l'industrie française, c'est tout un mode de consommation qu'il faudrait changer (réussir à ancrer une culture du meuble français, fabriqué à partir de bois français...). La France manque également d'un vivier de fabricants de machines pour adapter le modèle de l'industrie italienne aux spécificités de notre pays. Mais l'Italie étant un pays voisin, des échanges et des transferts de technologies sont possibles. Le groupe Margaritelli, implanté en France depuis 1962, est un des précurseurs de ce fil franco-italien, qui relie la ressource et les savoir-faire français aux technologies et aux marchés italiens. La valeur ajoutée sur les bois fournis à l'industrie italienne pourrait également être améliorée (bois semi-transformés au lieu de bois bruts). Par ailleurs, le design et la renommée de l'industrie de l'ameublement de l'Italie ont leurs pendants en France, avec l'industrie du luxe et les créateurs français.

IX.4 Ouverture aux USA

Dans la recherche de pays intéressants pour y réaliser un parangonnage, les USA ont un temps retenu notre attention avec le modèle de la scierie Beasley Forest Products, scierie de bois feuillus dotée d'outils de haute technologie.

Les quelques points ci-après reprennent les caractéristiques de cette scierie, mais nous n'avons pas retenu ce modèle principalement du fait que le modèle nord-américain ne peut raisonnablement pas servir de modèle à notre cas français. En effet, l'importance des surfaces boisées et des volumes traités ne sauraient se comparer avec la France. Cela implique notamment que dans le cas des bois complexes comme le chêne, les unités de sciage américaines n'ont pas à traiter le problème du tri des qualités comme en France : au vu des volumes traités, le bois de bonne qualité peut être employé pour fabriquer des produits à moindre valeur ajoutée, contrairement à nos scieries françaises qui tentent de valoriser au mieux chaque pièce de qualité (demandant un effort de tri important et réduisant les possibilités d'automatiser les processus).

Cependant, la scierie américaine repérée présente certains traits intéressants. La scierie Beasley est l'une des plus grandes scieries de feuillus des Etats-Unis. Elle produit jusqu'à 125 millions de pied-planches (environ 295 000 m³) de produits issus de bois de feuillus par an et emploie plus de 280 personnes. Cette entreprise est spécialisée dans la fourniture de produits bois pour les industries du transport d'énergie, de la construction et le secteur public. Son produit phare est le « timber mat » en bois feuillu, soit de grandes traverses de bois utilisées pour créer des routes temporaires, des ponts ou des plateformes destinées à supporter des engins de chantier sur des terrains instables. Beasley Forest Products en produit une gamme complète pour l'exploitation forestière, pour l'exploration pétrolière et de gaz, pour les chantiers de constructions et les pipelines mais également du sur-mesure. Un des autres produits importants de la scierie est la traverse de bois de feuillus pour le chemin-de-fer. L'industrie ferroviaire est un important client de Beasley, premier fournisseur du Norfolk Southern Railway. Dans leur gamme standard de produits se trouve aussi les traverses et les palettes de bois, dont la majorité est vendue directement aux entreprises de fabrication de palettes.

Du fait de sa localisation stratégique, Beasley Forest Products maintient un approvisionnement abondant en bois de feuillus tout au long de l'année. En effet, la scierie se situe à moins de 8 km de trois rivières principales et de plusieurs autres réseaux hydrographiques importants. Elle s'approvisionne ainsi dans un rayon d'environ 320 km autour de Hazlehurst (Géorgie) et s'étend sur 4 états : la Géorgie, l'Alabama, la Caroline du Sud et la Floride. De plus, Beasley Forest Products possède un terrain de 6 ha pour s'assurer que la scierie sera en mesure de fonctionner pendant les longues périodes pluvieuses. Grâce à cette ressource, ils sont capables de répondre à leur besoin en matière d'exploitation forestière pour une période de maximum 3 mois.

La scierie travaille avec 30 à 35 équipes de bûcherons et produit plus de 35 000 tonnes de produits de feuillus (8 essences transformées : chêne rouge ou blanc, merisier, noyer, eucalyptus, peuplier et frêne), cyprès et pin par semaine. Elle expédie son bois d'œuvre vers plusieurs marchés, selon l'essence et la qualité du produit. Le fait de diversifier leurs gammes de produits leur permet de créer des opportunités supplémentaires sur le marché.

Les « timber mats » utilisés sont également récupérés par l'entreprise, triés et catégorisés, et mis à disposition de nouveaux clients via des plateformes de stockage réparties sur le territoire américain.

X. LES ATELIERS STRATEGIQUES

L'organisation d'Ateliers Stratégiques faisait partie de la démarche de concertation avec les acteurs de la filière comme avec les partenaires amont et aval afin de définir ensemble une vision stratégique pour la Filière du sciage de Feuillus du Futur.

Après une première phase de diagnostic de la filière et des marchés, une deuxième phase d'enquête sur le territoire français qui a fait remonter les portraits-types des entreprises de sciage feuillu et les freins identifiés par les scieurs, les Ateliers Stratégiques permettent de réunir autour de la table les personnes qui participent à cette filière – de façon spécifique ou plus éloignée – et de faire émerger leurs visions, leurs expériences et leurs solutions au sein d'un espace d'échange et de débat. Le but de ce travail collectif est de **dégager ensemble les clés de succès et des axes d'actions pour permettre le développement de la Scierie de Feuillus du futur en France.**

X.1 Les participants

Les Ateliers Stratégiques se sont déroulés le 30 novembre 2018, dans les locaux du Ministère de l'Agriculture.

Ils ont été organisés sur deux demies-journées, permettant d'adapter la réflexion à deux types de publics :

- Un public d'acteurs institutionnels et acteurs associés, réuni le matin ;
- Un public plus industriel (scieurs d'essences feuillues) réuni l'après-midi.

Pour le groupe de réflexion du matin, la liste d'invités (voir Annexe 4) a été composée dans le but de réunir un panel assez large de structures intéressées par le sciage de bois feuillus, de l'amont jusqu'à loin dans l'aval, en intégrant les organismes-piliers de la filière :

- Le service de la Forêt et du Bois (SERFOB) de la DRAAF (Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt) d'un des grands pôles forestiers français ;
- Des acheteurs de Grande Distribution (matériaux) ;
- Les grands organismes de formation aux métiers du bois ;
- Un représentant des grands investisseurs de fonds forestiers ;

- Le directeur de Xylofutur (Pôle de Compétitivité Produits et matériaux des forêts cultivées) ;
- Des représentants des gestionnaires de forêt publique et privée ;
- Le président des Experts Bois ;
- Plusieurs membres du FCBA (Institut technologique Forêt, Cellulose, Bois-construction, Ameublement)
- Des syndicats professionnels, associations professionnelles, Interprofessions forêt-bois (des régions productrices de bois feuillus) ;
- Des entreprises de la 2^{nde} transformation ;
- Des organismes de recherche ;
- Des prescripteurs, dans la construction notamment (architectes, entreprises de design et de construction).

L'atelier de l'après-midi rassemblait un public composé essentiellement de scieurs, ainsi que la FNB.

La participation aux ateliers a globalement été satisfaisante, malgré une difficulté à mobiliser tous les acteurs de façon égale :

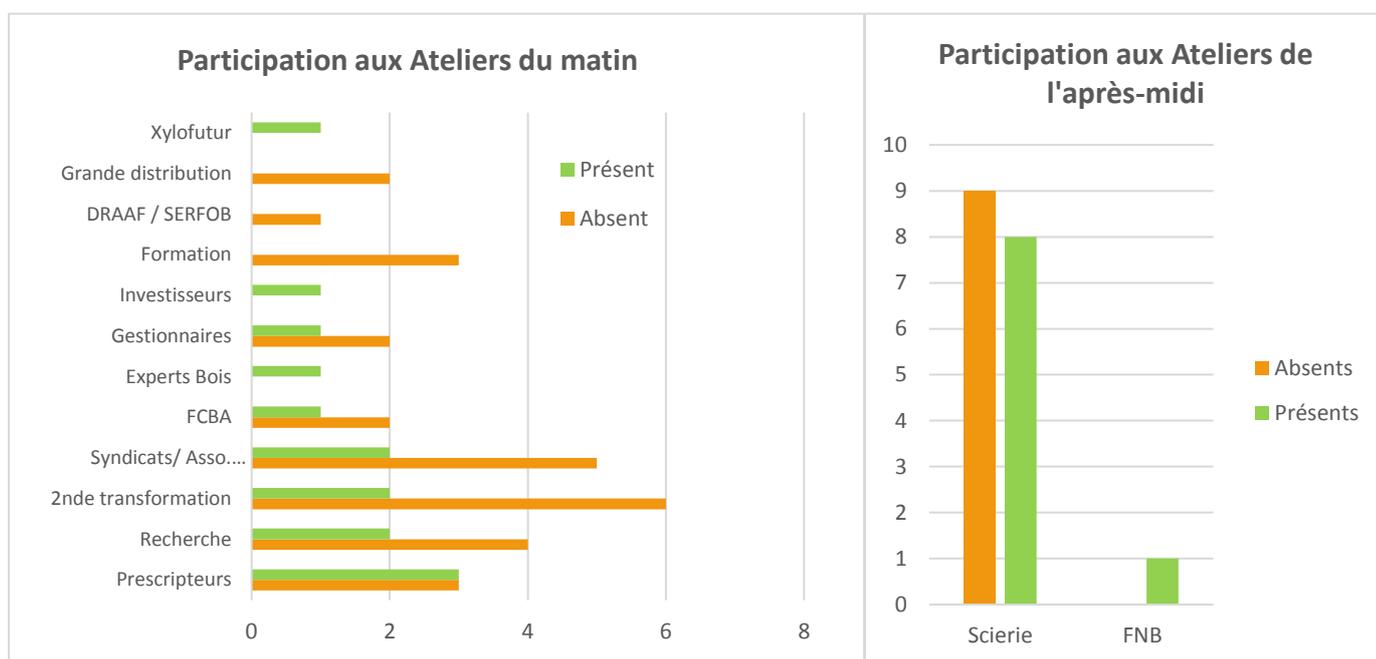


Figure 102. Etat de la participation aux ateliers stratégiques du 30 novembre

X.2 La méthode employée

Chacun des 2 ateliers a été introduit par une synthèse des travaux réalisés en Phase 1 et 2 afin que chaque participant partage un socle commun.

Puis, les consultants ont mis en œuvre une méthode pour que chacun puisse s'exprimer librement et sans contraintes.

Il s'agit de la méthode dite « des post-it » ou du Méta-plan : autour d'une problématique, d'un questionnement, les participants sont invités à exposer leurs idées sur des post-it avec les règles suivantes :

- Une idée par post-it ;
- Exprimée en quelques mots significatifs ;
- Et si possible avec l'utilisation d'un verbe d'action (pour une pensée courte et précise).



Les idées peuvent être cristallisées autour d'un but précis : rechercher les freins, les menaces...ou bien proposer des solutions, dans le cadre de la problématique posée.

Les avantages de cette méthode sont :

- La possibilité de faire un brain-storming assez vaste, le nombre de post-it n'étant pas limité ;
- La nécessité de synthétiser les idées, d'aller à l'essentiel sur un petit bout de papier ;
- La possibilité pour tous de s'exprimer librement, sans subir la censure de ses pairs, et de faire émerger des idées qui sortent des sentiers battus ;
- La nécessité d'organiser les idées qui viennent des uns et des autres sur un panneau, d'en dégager les grands thèmes, et ce qui les relie ;
- Faire ressortir les idées innovantes.

Pour ces deux demies-journées, la réflexion était organisée ainsi en 4 temps :

- Un atelier préparatoire centré autour des grands **Enjeux** de la filière du sciage feuillu en France (enjeux industriels, territoriaux, existentiels, sociétaux, environnementaux, etc.), qui peuvent être exprimés comme :
 - des freins, des menaces ;
 - des besoins ;
 - de nouvelles perspectives, des opportunités...

Cet atelier préparatoire vise à prendre en main la méthode et remettre en exergue tout ce qui sous-tend la réflexion sur les ateliers thématiques (prérequis).

- Trois ateliers thématiques autour des grandes questions qui sont apparues à l'issue des phases 1 et 2 de l'étude :



Figure 103. Thèmes de réflexion des Ateliers stratégiques

X.3 Dynamique des ateliers

Globalement, le matin comme l'après-midi, la méthode du Métaplan a permis de nourrir une discussion riche, tous les invités se sont exprimés et ont apporté leur vision sur les problématiques présentées. A la fin de ce travail collectif :

- Certaines idées ont été reprises par de nombreux invités, ce qui témoigne de leur importance aux yeux du groupe ;
- D'autres idées se démarquent par une approche alternative ou innovante ;
- Toutes les idées témoignent d'une vision particulière des sujets abordés (à l'aune de la qualité de celui qui formule l'idée), et d'un intérêt certain pour le renouveau de la filière du sciage de feuillus en France.

La nécessité de laisser chacun s'exprimer librement étant peu compatible avec le timing serré des réunions (3h seulement pour chacune), certains ateliers thématiques ont été menés plutôt sous forme de débat ouvert (au lieu d'un métaplan) :

- Atelier n°3 le matin ;

- Ateliers n°2 et 3 l'après-midi.



Figure 104. Exemple de planche concluant une séance de post-it à l'un des ateliers thématiques

Que ce soit pendant la méthode des post-it ou pendant les débats ouverts, une prise de notes continue a permis de suivre l'évolution de la réflexion et d'approfondir les messages formulés sur les post-it (d'après les explications fournies par leurs propriétaires).

A l'issue de ces Ateliers stratégiques, les consultants ont récupéré les planches où ont été organisés les post-it par atelier thématique et ont travaillé sur cette base pour proposer un certain nombre d'actions, selon les axes de réflexion identifiés, afin de répondre de façon structurée à la question posée : La Scierie de Feuillus du Futur : quels choix stratégiques pour demain ?

XI. SYNTHÈSE STRATÉGIQUE POUR LA FILIÈRE, ET RECOMMANDATIONS THÉMATISÉES

La mission telle que lancée et définie par le Ministère et la FNB a pour objectif de **proposer des modèles économiques** permettant d'**ouvrir des perspectives d'avenir** pour les scieries de feuillus existantes, d'**identifier les technologies-clés** qu'il conviendrait d'intégrer dans l'outil de transformation pour gagner en compétitivité face à la concurrence internationale, d'**étayer les choix d'investisseurs privés** et de **fonder les orientations d'une politique industrielle publique** en faveur de la filière, notamment à travers les futurs appels à projets (au titre du PIA3 ou d'autres sources de financements), ou d'orienter/adapter les modalités d'intervention mises en place par la Banque publique d'investissement (BPI).

Pour ce faire et sur la base des travaux réalisés depuis le lancement de la mission en chambre, lors des RDV auprès de 30 scieurs, du parangonnage et des ateliers stratégiques présentés ci-avant, nous proposons une approche selon des axes stratégiques identifiés qui doit permettre de repositionner les scieries de feuillus au cœur de leurs marchés.

Cette ambition se résume comme suit :

Des scieries modernes, actrices de la valorisation de la forêt, proactives sur leurs marchés et partenaires du développement territorial

XI.1 Synthèse stratégique : Quel modèle industriel pour la filière scierie de feuillus du futur ?

Le présent paragraphe a pour objectif de synthétiser les travaux réalisés précédemment afin d'en déduire une vision d'avenir de la transformation de la filière.

XI.1.1 Le modèle des sites industriels géants ne paraît pas pouvoir convenir pour la France

Ainsi que nous l'avons vu lors du parangonnage, le modèle des scieries géantes (très prisé en Scandinavie, Allemagne/Autriche voire en Amérique du Nord) se fonde sur une approche industrielle et volumique (donc le plus souvent orienté vers le résineux ou le hêtre).

Les outils industriels et les lignes mises en place sont efficaces et rentabilisés dès lors que le site fonctionne sur la durée la plus large et transforme des volumes de bois industriels¹ colossaux. Ces sites nécessitent pour fonctionner des volumes annuels de l'ordre de 1 Million de tonnes de grumes.

Un tel site qui s'implanterait sur le territoire national serait soit le fait d'un nouvel entrant (français ou international) soit une « association » industrielle de plusieurs scieurs existants ...

Cela nous apparaît difficile à croire, d'autant que plusieurs arguments nous conduisent à penser que ce modèle n'est pas reproductible ni souhaitable pour la France :

- Ce n'est pas la culture industrielle de la filière bois feuillu française (qui cultive plutôt l'indépendance et la discrétion) ;
- Ce n'est pas intégrable dans l'organisation de la filière (entreprises de différentes tailles intervenant dans un territoire donné) ;
- Ce n'est pas compatible avec la taille des bassins d'approvisionnement et les acteurs qui les exploitent déjà ;
- D'un point de vue plus sociétal, ce n'est pas acceptable tant pour les professionnels que pour les associations environnementales.

L'ensemble de ces arguments ne plaident pas pour une incitation à la création de sites industriels géants.

XI.1.2 Dès lors, quel modèle industriel pour la filière scierie de feuillus ?

Même si les scieurs connaissent à intervalle régulier de belles années (cours des produits en hausse ou afflux de matière première, nouveaux marchés en démarrage...) la situation est plus difficile depuis 2-3 ans et le besoin d'accompagner une transformation de cette industrie qui répond à de nombreux enjeux sociétaux (environnement, santé...) est une évidence pour tous.

Plusieurs thèmes semblent se dégager comme des axes forts pour accompagner la transformation de la filière dans les années à venir, parmi eux :

- La numérisation des unités et de la chaîne de valeur de la filière plus globalement

¹ On peut difficilement industrialiser des essences comme le chêne ou le châtaigner, du fait de leur grande variabilité de qualités dans la grume, à moins de niveler la qualité par le bas pour traiter de façon industrielle de gros volumes (ce qui ne serait pas sain, ni pour la gestion durable, ni pour la qualité des produits).

- Le verdissement d'une industrie qui n'est pas exemplaire au plan environnemental
- Ou les comportements en matière d'innovation au sens large.

Nous avons formalisé cette trajectoire de transformation à travers une carte de transformation de la filière. Elle propose une « cible » idéale à atteindre autour de 6 grandes thématiques.

Cette carte de transformation ne se comprend pas comme une trajectoire linéaire absolue et obligatoire mais elle donne à chacun des types des scieurs (local / national / international) une vision des grands thèmes d'amélioration à mettre en œuvre à travers des actions et un calendrier dont ils sont les seuls maîtres...

Cette trajectoire de transformation est formalisée à travers une carte de transformation de la filière ci-après : (CT : court terme ; MT : moyen terme ; LT : long terme)

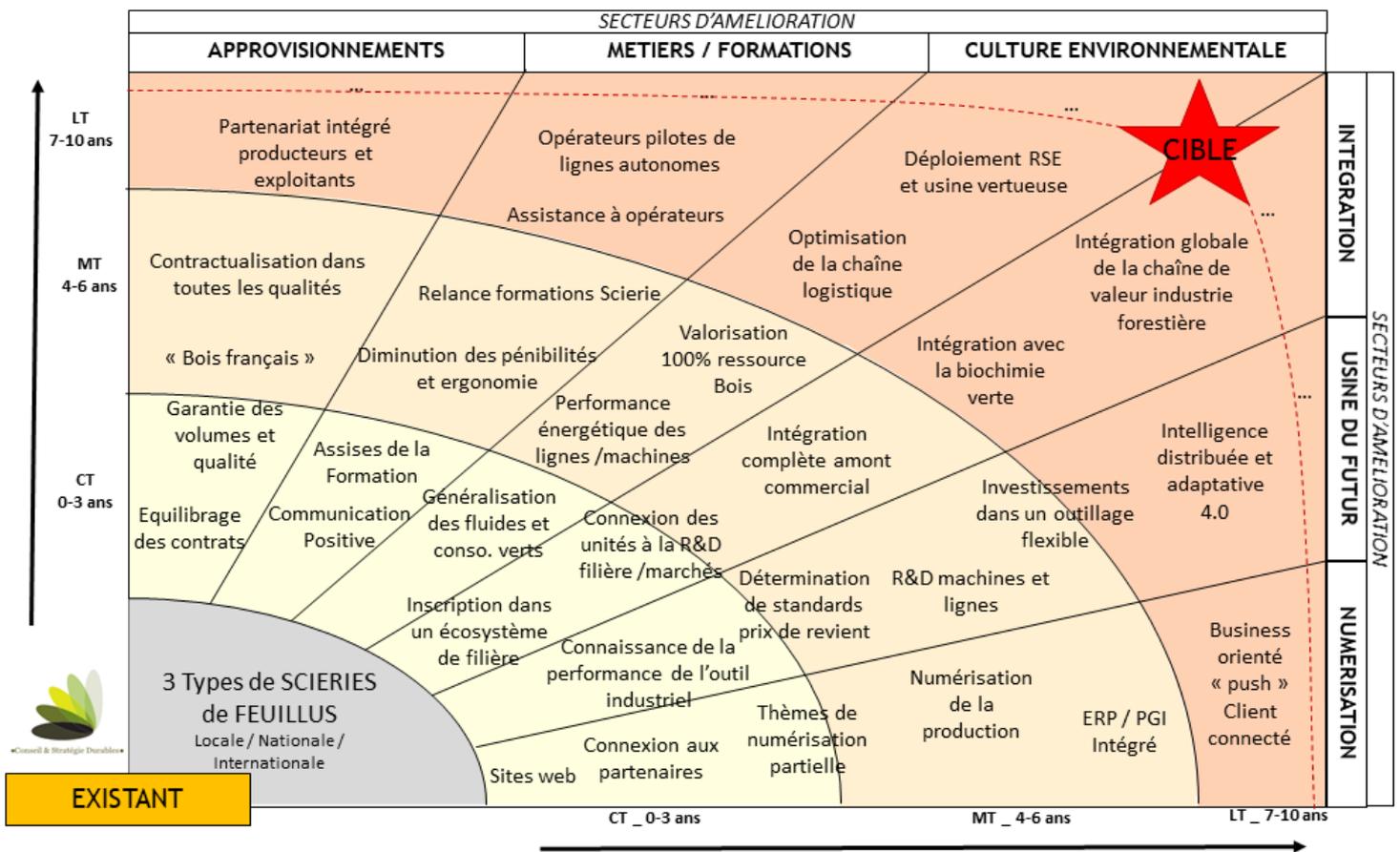


Figure 105. Carte de transformation vers la Scierie de feuillus du futur.

Le modèle visé par cette trajectoire peut être décrit globalement de la façon suivante :

- ❑ La Scierie de feuillus du futur sera dominée par quelques (très) grosses unités « leader » du secteur (tel que cela tend à être le cas aujourd'hui). Ces grosses unités auront certaines caractéristiques qui les rendent performantes et compétitives :

- Ce seront des entreprises fortement numérisées (système informatisé de gestion des productions, automatisation des systèmes de pilotage et analyse de données en temps réel, gestion des achats et stocks, suivis de commandes, évolutions du marché...);
 - Ce seront des entreprises automatisées au maximum sur les tâches les plus pénibles ; qui positionneront les humains sur les tâches à plus forte valeur ajoutée ;
 - Elles auront une démarche « verte », affichée et intégrée à tous les niveaux :
 - Utilisation d'électricité / de chaleur « verte » ;
 - Valorisation de la grume le plus proche possible de 100% avec des produits à durée de vie moyenne à longue ;
 - Traçabilité des bois avec étiquetage « Bois français issu d'une gestion durable » ;
 - Autres : utilisation d'huiles végétales, traitements « bio », véhicules électriques sur le parc...
 - Elles auront bénéficié d'un diagnostic « Usine du Futur ».
- ❑ Ces grosses unités travailleront en réseau de manière verticale avec les plus petites unités, réparties sur le territoire, qui les approvisionneront en produits pré-transformés et assureront un commerce local. Ces petites unités de sciage seront localisées au niveau des massifs, et pourront être moins automatisées, moins numérisées, mais soigneront néanmoins leur démarche environnementale.
 - ❑ L'approvisionnement en matière première des grosses comme des petites unités sera très fortement contractualisé, en s'inspirant du modèle allemand ; pour les propriétés privées, les ventes de bois informatisées assureront un moyen complémentaire de s'approvisionner.
 - ❑ L'exploitation des bois sera externalisée pour que les industriels du sciage ne perdent pas de temps à aller en forêt ; ces partenaires de confiance connaîtront parfaitement les besoins du scieur et sauront lui fournir les dimensions et façonnements souhaités selon les qualités.
 - ❑ La scierie vendra une partie de ses produits directement en « B to C » via des circuits de distributions modernes ;
 - ❑ Une autre partie sera vendue aux industries de 2^e et 3^e transformation avec lesquelles elle travaillera étroitement pour leur fournir des produits standards pré-transformés au maximum (notamment des produits de petites dimensions faits avec des bois de petite section, ou de 2^e/3^e choix... pour faire des composants de meubles, bois structurants, etc.). Eventuellement cette 2nde transformation pourra être internalisée à l'entreprise.
 - ❑ La scierie est partenaire d'un Cluster Bois feuillu – Innovation fort, qui :
 - porte/coordonne les actions de R&D+I (en partenariat avec les scieurs et les autres acteurs de la filière bois-feuillus) ;
 - favorise les partenariats entre les scieurs eux-mêmes, et avec les autres acteurs de la filière ;
 - porte/coordonne les actions d'homologation/normalisation des bois feuillus, notamment dans la construction ;
 - fait le lien avec la 2^e et 3^e transformation ;

favorise les partenariats avec les autres industries : Luxe (notamment emballages) ; objets Design & Haut-de-gamme ; Chimistes et acteurs de la bioéconomie, etc.

Ce modèle théorique peut schématisé de la façon suivante :

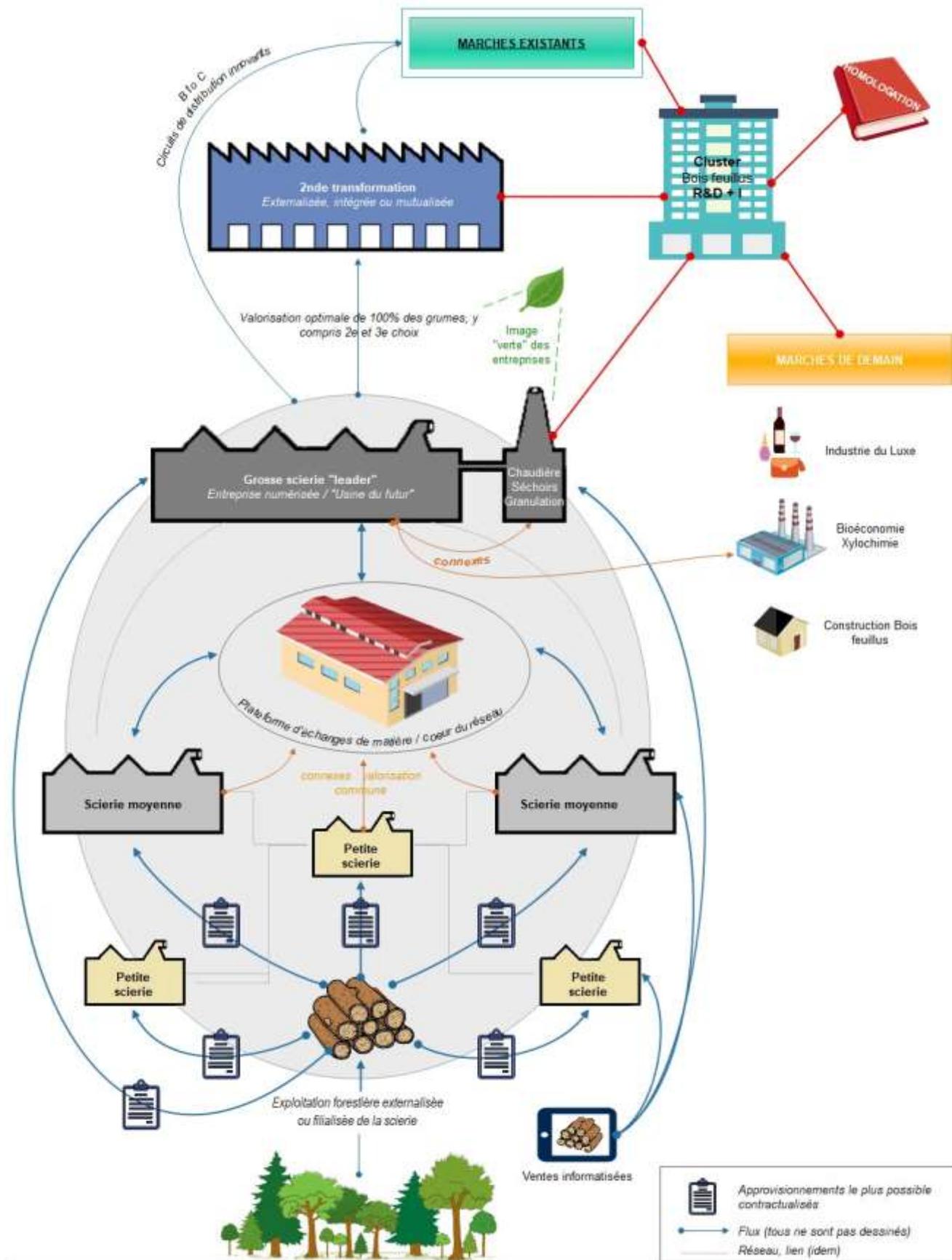


Figure 106. Modèle proposé de la Scierie de feuillus du futur

XI.2 Recommandations thématiques

Les 8 axes stratégiques proposés visent à donner quelques clés de la carte de transformation et du modèle proposés. Ils sont ensuite approfondis dans les huit paragraphes qui suivent, avant la proposition d'un Plan d'actions qui synthétise nos recommandations stratégiques. Ces explications/approfondissements sont complémentaires du Plan d'actions.



Figure 107. Les 8 grands Axes stratégiques

XI.2.1 Axe 1 : Améliorer / renforcer la communication autour du bois et de la filière sciage

La Scierie de Feuillus du Futur ne pourra se développer que si la profession soutenue par les pouvoirs publics met en place un plan de communication ambitieux à destination de 3 types de publics :

- Le consommateur ;
- Les prescripteurs ;
- L'industrie.

C'est une filière entière qui mériterait d'être valorisée pour son potentiel, les feuillus étant complémentaires des résineux et inversement.

XI.2.2 Une communication vers le consommateur

Le consommateur est la pierre angulaire de ce plan de communication global, car c'est par son acte d'achat qu'il oriente l'industrie.

- ❑ Si actuellement le consommateur est persuadé de l'intérêt des produits bois, il ne fait pas toujours le **lien entre la forêt française** (et sa diversité) **et le bois qu'il achète** : c'est le premier axe de communication.
- ❑ Le deuxième axe de communication pourrait être sur les **circuits courts** et la consommation régionale.
- ❑ La Scierie de Feuillus du Futur, qui doit travailler à partir d'un **terroir forestier** local et essayer de rapatrier au maximum la seconde transformation sur son territoire, doit pouvoir s'appuyer sur ces deux axes de communication :
 - La forêt française est en grande partie constituée d'essences feuillues, le message doit être : « **utilisons des bois feuillus de nos territoires** ». Cela va demander une communication forte sur les spécificités et les qualités du bois feuillu. La connaissance et la diversité des essences sont un premier axe de communication (nous possédons en matière de feuillus une forêt très diversifiée, mais l'usage et la connaissance des bois se limitent souvent à seulement deux essences : le chêne et le hêtre ; l'utilisation du châtaigner, du frêne, du Peuplier... sont très mal connus). Le bois est un matériau vivant et naturel, et présente par conséquent des singularités importantes : présence de

nœuds, non uniformité, etc. La campagne de communication doit donc permettre de faire admettre toutes ces singularités pour pouvoir diversifier l'offre de bois.

- D'autre part, s'inscrivant dans le grand courant sociétal de retrouver des **matériaux naturels**, le bois a une influence sur la santé (comme le montre de récentes études), en particulier dans le bâtiment. Il est donc important de mettre en avant cet aspect du bois
- Si l'**acte de consommer des produits en bois** est un acte écologique soucieux de la préservation de notre environnement, il n'est vraiment cohérent que si nous consommons local et à partir des circuits locaux de transformation.
- L'**alimentarité du bois**, ses pouvoirs de conservation, doivent aussi être des atouts non négligeables à mettre en avant dans une campagne de communication sur les emballages en bois feuillu, permettant de repositionner le bois vis à vis de ses **concurrents plastiques**.
- Le bois est issu de forêts qui représentent un terroir, et donc à la fois une spécificité régionale mais aussi un produit naturel issu de conditions climatiques et pédologiques spécifiques. Il pourrait être intéressant dans ce cadre de réfléchir à des **appellations contrôlées des bois**. Des essais ont déjà été réalisés dans ce sens avec les bois du Massif de la Chartreuse (labellisé AOC en 2018), et d'une autre manière avec les **tonneaux de la forêt de Tronçay**. Ces deux exemples pourraient être élargis à d'autres massifs et d'autres essences (par exemple hêtre de Normandie, chêne de Bourgogne, châtaigner du Limousin...). Cette stratégie permettrait d'identifier les produits au niveau des consommateurs.
- Dans la même lignée que la proposition précédente, il est frappant de constater que **le bois manque de marques fortes** porteuses d'image. Il pourrait être intéressant de développer des marques permettant au consommateur de différencier les produits, par le biais d'entreprises ou de groupements d'entreprises, ou bien de type AOC.
- Dans le contexte très actuel du réchauffement climatique, auquel le consommateur est de plus en plus sensible, une campagne de communication montrant que la forêt est un **outil essentiel de lutte contre le réchauffement climatique** et que l'**exploitation forestière raisonnée** n'est pas incompatible avec ce rôle de la forêt car cette exploitation permet de : garder du carbone stocké dans le bois d'œuvre, régénérer les forêts et augmenter leur capacité à stocker du carbone, et préserver les forêts primaires tropicales en offrant des produits de substitution aux bois tropicaux.

XI.2.3 Une communication vers les prescripteurs

Pour que la Scierie de Feuillus du Futur puisse imposer ses produits sur les marchés, il paraît indispensable qu'un travail important soit réalisé en prescription auprès de différents acteurs :

- ❑ Les **donneurs d'ordre**, en travaillant sur la nécessité de travailler en circuit court et en bois régionaux, bien que de plus en plus de maîtrises d'ouvrages soient soucieuses de la provenance des essences. Il est important qu'une juste information de l'offre en essences soit relayée. Aujourd'hui, les essences feuillues (comme les résineuses) françaises ont besoin de beaucoup plus de R&D.
- ❑ Les **maîtrises d'œuvres** dont les architectes, les bureaux d'études tout corps d'états et prescripteurs.
 - Les **écoles d'architecture** sont des cibles privilégiées de cette communication, pour augmenter la formation et la connaissance des bois par les futurs architectes (la connaissance des essences utilisées au bon endroit, avec la bonne qualité et pour le bon usage). Au cours des 5 années de formation, des spécialisations pourraient être proposées sur l'usage des essences feuillues françaises, en lien avec France Bois Région et l'Ordre des Architectes. Les utilisateurs comme les prescripteurs doivent être correctement informés que toutes les essences n'ont pas les mêmes propriétés et doivent être bien mises en œuvre afin d'éviter les contre-performances.

XI.2.4 Une communication vers l'industrie

Une très grande partie de l'activité des scieries feuillues relève du « B to B » (Business to Business, ou commerce interentreprises). Aussi, la Scierie de Feuillues du Futur doit assurer une communication auprès de l'industrie consommatrice de bois pour pouvoir imposer ses produits.

Cette communication paraît difficilement faisable entreprise par entreprise, mais relève plus d'un **plan de communication global** réalisé par une fédération professionnelle avec l'appui de l'Etat.

Il est important que cette communication sorte du réseau de la filière pour **atteindre d'autres industries et secteur d'activités**, qui peuvent être les prochains utilisateurs des produits de demain.

XI.3 Axe 2 : Améliorer la sécurisation des approvisionnements

L'**approvisionnement** reste la **préoccupation première** des scieurs de feuillus (d'après les résultats des interviews réalisées dans le cadre de cette étude). Il n'est pas possible d'envisager la Scierie de Feuillus du Futur sans une évolution de l'approvisionnement.

Il est important de souligner en préalable que – la ressource se faisant de plus en plus rare et de plus en plus chère – il sera important pour les Scieries de Feuillus du Futur de garder comme ligne de fond stratégique pour l'approvisionnement la règle suivante : **produire mieux avec moins**.

XI.3.1 Vers un approvisionnement plus contractualisé et sécurisé sur plusieurs années

Il n'est pas possible pour une scierie moderne - qui doit faire des **plans d'investissements sur plusieurs années** dans le contexte d'un marché toujours mouvant et parfois agressif - de connaître des **incertitudes importantes** sur les approvisionnements et d'être dans l'impossibilité de connaître sa **ressource à moyen et long terme**.

Pour cela il est indispensable de conforter les éléments suivants :

- Une **bonne connaissance de la ressource** pour que les **perspectives de la filière** soient posées sur des bases pertinentes ;
- La **contractualisation des approvisionnements** pour permettre aux industriels d'avoir une **vision de leur activité** à moyen, voire long terme.

XI.3.1.1 Une bonne connaissance de la ressource

- Pour pouvoir s'engager dans des plans d'investissements et des perspectives de marché, la Scierie de Feuillus du Futur devra avoir une parfaite connaissance de sa ressource **sur deux niveaux** :
 - La **ressource disponible** dans les forêts publiques et privées avec une projection sur les années à venir. Par ressource disponible, il est important d'entendre la ressource **correspondant aux besoins des entreprises** et **accessible**. Cette connaissance devra

être **suffisamment précise géographiquement** pour que l'industriel puisse définir son rayon d'approvisionnement et donc ses coûts d'approche ;

- ↳ Il est important de prendre en compte l'initiative conjointe de l'IGN, du FCBA et de la FNB en Bourgogne « Réévaluation de la ressource et de la disponibilité en bois d'œuvre de chêne en Bourgogne-Franche-Comté », menée au premier trimestre 2018, car cette étude a permis d'établir un bilan de la ressource **partagé par tous**, institutionnels comme industriels. Cette action peut être généralisée sur l'ensemble du territoire.
- La ressource mobilisable dans les propriétés privées : dans le cas de la **forêt privée**, pour ne pas être tributaires de mises en marché ponctuelles, les industriels expriment le besoin d'avoir **accès aux informations du cadastre** afin de pouvoir proposer aux propriétaires forestiers de **contractualiser en avance** et assurer ainsi leur approvisionnement.

Une solution pour atteindre cet objectif de bonne connaissance de la ressource impliquerait de mettre en place un **outil de suivi de la ressource** suffisamment précis et construit en concertation avec les industriels (notamment pour la définition de l'accessibilité et la construction des critères de qualité), **adjoint d'un outil informatique permettant l'accès aux informations du cadastre** (concernant la forêt privée) qui serait **ouvert à la consultation** pour les acheteurs de bois tout en respectant la confidentialité des données des propriétaires forestiers.

- ❑ Par ailleurs, le CNPF et les CRPF régionaux détiennent à travers les plans simples de gestion (PSG) un **outil prédictif de la ressource disponible en forêt privée** qui est très précieux. Il serait donc véritablement utile de prévoir que l'ensemble de ces PSG soient intégré dans une base de données homogène à partir de laquelle il serait possible de connaître les coupes à venir, leur volume probable et leur période de disponibilité.

Cet outil pourrait permettre aussi de veiller à ce que les plans de gestion soient bien appliqués et que leur non-respect puisse faire l'objet de sanctions (fiscales notamment). Les initiatives de PSG informatisé du CNPF peuvent aider à cet objectif (actuellement des tests sont en cours de réalisation).

- ❑ Il paraît important que les industriels puissent avoir une vision sur les prévisionnels de coupe dans les prochaines années, aussi bien dans les forêts privées (base de données des PSG) que dans le domaine public. Un document pourrait être publié par l'ONF, donnant massif par massif et essence par essence son prévisionnel de coupe. En agrégeant ces données aux prévisionnels des PSG, cela permettrait d'obtenir un véritable outil d'anticipation, non seulement sur le bois disponible par massif et par essence, mais surtout sur le prévisionnel de coupe sur plusieurs années.
- ❑ Pour pouvoir garantir une bonne utilisation de la ressource, il paraît aussi important que les pouvoirs publics s'assurent d'un certain **équilibre entre la ressource disponible et les projets industriels**, comme pour le cas du bois-énergie. Des **plans d'approvisionnement soumis à l'approbation des pouvoirs publics** pourraient ainsi être un préalable obligatoire à tout

investissement industriel qui implique la mobilisation d'une ressource supplémentaire. Il serait donc utile qu'il puisse avoir un Comité Technique de Suivi de la Ressource par région / massif, qui réunisse pouvoirs publics, propriétaires forestiers privés ainsi que publics, et industriels de la première transformation du bois. Ce comité aurait pour mission de suivre la ressource forestière par région, et ainsi alerter les pouvoirs publics en cas de dérive de cette ressource

XI.3.1.2 La Contractualisation

a) La Contractualisation en forêt publique

La forêt publique en France (forêt domaniale ou forêts de collectivités territoriales/organismes publics) est en grande partie confiée à la gestion de l'Office National des Forêts-ONF.

Certaines collectivités territoriales et organismes publics gardent cependant la gestion d'une partie de leurs forêts.

De ce fait, **l'ONF joue un rôle important dans l'approvisionnement des scieries dans certaines régions** (le Grand-Est particulièrement). Dans ces régions, la part de forêt publique joue un rôle particulièrement crucial pour la sécurisation des approvisionnements

La contractualisation, aussi bien avec l'ONF qu'avec les autres propriétaires forestiers publics, est donc indispensable. Cette contractualisation peut aussi bien se réaliser pour du **bois sur pied** que du **bois en régie**. Cela est surtout vrai dans le domaine du chêne où la réussite et la rentabilité du sciage dépendent en grande partie de la qualité de l'approvisionnement et du choix des arbres sur pied. Il paraît essentiel de maintenir un équilibre entre les contrats en régie et les contrats de bois sur pied.

Pour être **efficace**, elle doit répondre aux critères suivants :

- **Être annuelle voire pluriannuelle**, pour donner davantage de visibilité aux industriels ;
- **Répondre à un cahier des charges précis** émis par chaque industriel pour pouvoir répondre aux besoins de l'outil industriel et des marchés. Cet objectif est certes beaucoup plus difficile à atteindre pour les essences feuillues à qualité variable tel que le chêne mais il est bien l'objectif « final » ...
- **S'engager sur un prix des bois défini et encadré dans son évolution**. Il n'est pas possible de contractualiser en laissant toute possibilité d'évolution aux prix car cela retire une grande partie de l'intérêt du contrat.
- **Définir les quantités** dans leurs volumes annuels mais aussi dans leurs volumes mensuels, voire leur rythme de livraison quotidien. Cela va impliquer que le détenteur de la ressource organise ses coupes de façon fiable mais aussi la mise en place de plateformes de stockage à proximité des forêts.

- **Prévoir des clauses financières contraignantes** pour les parties en cas de non-respect d'un des points du contrat, pour rendre ces contrats fiables et permettre de construire une politique industrielle solide et à long terme.

b) La Contractualisation en forêt privée

Préambule : s'agissant des deux principales essences feuillues françaises (chêne et hêtre), l'exercice est clairement beaucoup plus difficile sur les bois hétérogènes en qualité que sont les chênes. Le hêtre quant à lui est une essence considérée comme plus homogène et industrielle, ce qui rend l'approche contractuelle plus aisée, comme le montrent les contrats d'industriels précurseurs tels que le Groupe Lefebvre en Normandie ou bien Pollmeier en Allemagne.

Les propriétaires forestiers privés :

La qualité de respect de contrat est plus difficile à appréhender pour un propriétaire forestier privé, qui la plupart du temps n'est pas averti sur les qualités de ses bois et n'est pas entraîné sur les prix par rapport au marché (vente occasionnelle). Un propriétaire forestier privé n'aura dans sa vie l'occasion de vendre ses bois qu'une ou deux fois. Cependant, en cas de contractualisation de sa vente, il va avoir affaire à des acheteurs aguerris. Il est tenu par un engagement d'exploiter à plus ou moins 4 ans les bois prévus au programme de son Plan simple de gestion, afin de respecter ce document de gestion durable. Il est à noter que les propriétaires non détenteurs de PSG n'ont pas cette contrainte, sauf dans le cadre Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS)

Certaines scieries sont actives à l'amont de la filière avec des équipes achat averties et très professionnelles, parfois plus développées que les équipes commerciales chargées de l'aval.

- ⇒ Les volumes de bois proposés par les gestionnaires de forêt, qui doivent permettre de sécuriser les approvisionnements via des ventes groupées, des contrats d'approvisionnement..., ne sont pas encore au niveau de la demande industrielle en volume.

Le développement et l'accès aux ventes groupées est un outil de dynamisme des marchés (cf. les ventes de bois des Experts Forestiers de France auxquelles ont accès les scieurs français, le développement de ventes informatisées, l'accès aux cahiers et résultats de ventes par internet sur l'ensemble du territoire...). Pour cela, une bonne information des propriétaires forestiers est nécessaire afin de faire connaître l'intérêt des ventes groupées.

- Toute initiative de présentation d'offres de bois par la filière amont** est positive à condition qu'elle n'inhibe pas des usages ou qualités de bois (découpes mal appropriées, etc.).

Les coopératives forestières, les experts forestiers et les GFP sont des mobilisateurs importants pour les feuillus en complément de l'engagement de l'ONF sur les forêts publiques (domaniales et forêts des collectivités).

Cet accès à la matière en proposant des lots sur pied ou exploités bord de route, apportent souplesse et sécurisation pour les industriels.

Le cas des forêts non gérées et des propriétaires forestiers traitant en direct avec les industriels est non négligeable dans le paysage forestier français. En effet, dans ce contexte l'équipe achat des scieries est occupée en amont en estimation et en exploitation des lots de bois.

Dans l'intérêt des acheteurs et des vendeurs, il est primordial pour autant de s'imposer une démarche très professionnelle sur les classements : qualités, découpes, volumes, estimations. Toute approximation impacte directement le prix matière, le déclassement par rapport à certains usages.

Le développement d'offres de contrat d'approvisionnement en feuillus sur des bois de qualité nécessite une véritable connaissance des cahiers des charges partagés entre fournisseurs et industriels et gestionnaires, et des méthodes de contrôle et de validation.

- ↳ Des initiatives par les experts forestiers et les coopératives forestières ont déjà lieu mais doivent être approfondies et développées. Un groupe de travail pourrait être mis en place entre organismes représentatifs (FNB, EFF, UCFF, ...) avec pour objectif de développer un cadre de bonnes pratiques en matière de vente de bois.

XI.3.2 Une politique de mesures pour alléger la charge financière de l'approvisionnement

Comme nous l'avons développé dans les parties précédentes, la **charge de l'approvisionnement** et le **stock de bois** en amont du sciage pèsent très lourd sur la trésorerie des entreprises et **freinent ainsi les capacités d'investissement**.

La Scierie de Feuillus du Futur devra donc pouvoir **externaliser son stock amont** et **alléger sa trésorerie** pour pouvoir investir.

- ❑ **En forêt publique**, le stock amont pourrait être porté par l'ONF en constituant des **places de stockage amont** permettant de livrer quotidiennement la quantité nécessaire pour les scieries, ainsi que d'exploiter et débarder aux moments propices. Cela permettrait aux industriels d'alléger leur stock à l'entrée du deck de sciage et d'avoir tous les jours la bonne quantité de bois à scier. Dans le domaine des flux de bois, le goulot d'étranglement est essentiellement le débardage qui est soumis à des impératifs climatiques. En effet, pendant certaines périodes il est impossible de débarder, afin de garantir le respect des sols. Avec des stocks forestiers, il serait possible de livrer en flux tendu les scieries et d'avoir des stocks tampons en forêt

- ↳ Dans le contexte très particulier d'une forte inflation sur les prix, qui grève de manière importante la trésorerie des entreprises de sciage, il pourrait être proposé des modalités de paiement allongées pour les entreprises achetant du bois à l'ONF. Cette solution, certes, aurait un impact sur la trésorerie de l'ONF, mais les créances

de l'ONF étant garanties par caution ne rendraient pas plus fragile le compte client de l'Office. Les entreprises auraient juste à supporter les frais de cautionnement de leur banque mais pourraient bénéficier d'un allègement de leurs besoins en fonds de roulement.

- ❑ Pour la forêt privée, ces stocks pourraient être portés par les **coopératives** ou des **groupements de propriétaires**. Les investissements dans ces plateformes pourraient faire l'objet d'aides d'Etat ou de fonds européens dans le cadre de la politique forestière.

- ❑ Pour les **stocks de bois en cours de séchage** - qui eux aussi pèsent sur la trésorerie – une solution consisterait à leur faire bénéficier de **taux bonifiés conditionnés** par des **investissements en seconde transformation**. Le financement de l'investissement en seconde transformation pourrait s'accompagner de prêts bonifiés pour financer le stock de bois en cours de séchage indispensable à l'activité de seconde transformation.

Il pourrait être aussi étudié (avec le concours d'organismes bancaires ou financiers) le portage des stocks amont avec des taux bonifiés, qui pourrait s'inspirer des crédits de campagne.

L'objectif général de ce panel d'aides financières est de faire baisser le besoin en fond de roulement des entreprises de sciage pour permettre à ces entreprises d'investir pour gagner en productivité

XI.3.3 Vers un approvisionnement plus diversifié

Toutes les études que nous avons menées ont montré deux points essentiels :

- ❑ **La ressource** dans chacune des essences feuillues **est limitée** en nombre par sa **disponibilité géographique**. C'est-à-dire que dans un rayon d'approvisionnement raisonnable, il est **difficile de mobiliser** des bois d'une même essence **en quantité suffisante**.

- ❑ Faute d'une ressource suffisante, **les outils industriels ne tournent pas à plein** : très peu de scieries fonctionnent en 2X8, et pratiquement aucune en 3X8.

Or les scieries ont des investissements et, si la Scierie de Feuillus du Futur veut faire baisser ses prix de revient pour pouvoir **être concurrentielle sur le marché international**, il est indispensable que l'outil de production soit **au plus près de sa capacité de production maximum**.

Pour cela, un modèle de Scierie de Feuillus du Futur pourrait **être multi-essences** en associant à une **essence principale** - qui sera son cœur de gamme - **une ou plusieurs essences secondaires**. Ce

complément de gamme pourra être feuillu ou résineux, si des compatibilités d'outils de sciage sont « validables ».

Pour les scieries le passage au multi-essence présente plusieurs difficultés :

- Une adaptabilité des outils de production qui ont souvent été conçus pour une essence avec les contraintes de celle-ci.
- Une connaissance des marchés, des clients et des réseaux commerciaux de cette nouvelle essence. En effet les circuits de vente par essence sont très cloisonnés.

Pour faciliter cette conversion, deux propositions peuvent être faites :

- Un programme de travail avec les clusters spécialisés pour faciliter l'adaptation des outils productifs ;
- Les marchés de bois étant souvent à l'export, un dispositif d'aide commerciale type VIE pourrait être proposé pour aider les entreprises à se positionner sur ces nouveaux marchés.

Le fait d'être multi-essence offrira **plusieurs avantages** à la Scierie de Feuillus du Futur :

- En premier lieu, d'**utiliser l'outil de production sur une plage horaire plus importante** et donc d'amortir leurs investissements sur une plus grande quantité de bois et ainsi d'améliorer le prix de revient des sciages ;
- En second lieu, d'**exploiter au mieux la diversité nationale d'essences feuillues**. En effet, un des problèmes pour l'exploitation de certaines essences de bois feuillues est leur dispersion sur le territoire national qui ne permet pas d'investir dans une scierie pour exploiter uniquement une de ces essences (merisier, châtaignier, peuplier, frêne, hêtre du sud... mais aussi des essences plus rares). La Scierie de Feuillus du Futur multi-essences pourra ainsi s'approvisionner plus aisément sur ces essences qui ne trouvent pas de débouchés dans leur région faute de quantités suffisantes.
- Enfin, le fait de pouvoir travailler des essences peu fréquentes sur des quantités restreintes devrait permettre à la scierie du futur de se positionner sur des **marchés de niche**.

Pour que les scieries puissent devenir multi-essences, il leur sera nécessaire d'**investir dans leur outil de production**. Une **politique d'accompagnement** dans cette transition sera indispensable pour développer les compétences dans l'évolution des outils de sciage, et pour qualifier les essences plus minoritaires qui auront besoin d'être normalisées.

Enfin, par marché et par produits la Scierie de feuillus du futur devra travailler à la substituabilité des essences. Ces travaux amont devront faire l'objet de programmes d'innovations aidés voire de certifications de solutions de substitution...

XI.3.4 Une politique dynamique de repeuplement forestier

La Scierie de Feuillus du Futur a besoin pour se développer d'une **sécurité à long terme** pour pouvoir envisager des investissements et de la Recherche et Développement sur les nouveaux usages du bois.

Pour pouvoir prétendre à cette sécurité, il faut que la Scierie de Feuillus du Futur ait des garanties sur la pérennité à long terme de leurs ressources forestières.

Le plan d'accompagnement de la Scierie de Feuillus du Futur devra être doublé d'un **plan de repeuplement des forêts** (surtout pour la forêt privée), soit par une sylviculture de régénération naturelle, soit par une politique d'encouragement à la plantation, soit par des aides visant l'enrichissement et l'amélioration des peuplements existants.

La question de la relance d'un Fonds Forestier National innovant peut se poser : il pourrait être relancé, compte tenu des niveaux de taux bancaires actuels. Il aurait pour mérite d'accompagner la filière et ses acteurs sur l'exploitation et le renouvellement des peuplements forestiers, et de répondre à des attaques médiatiques sur les coupes de bois qui ne sont pas toujours comprises par le grand public, et donc parfois remises en question.

Comme le montre le tableau ci-après, le Fond Forestier National a été un moteur très efficace pour le développement des boisements forestiers :

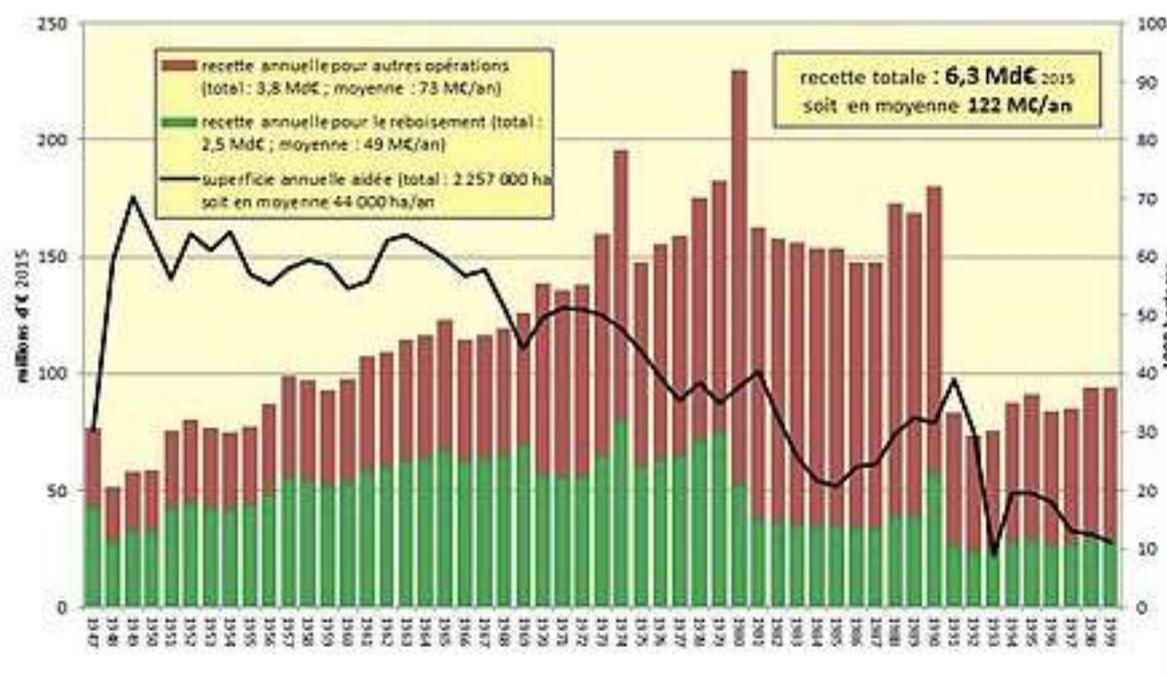


Figure 108. Aides du FFN de 1947 à 1999 (d'après Dodane, 2009 en euros actualisés 2015)

Source : Didier-CTP, Wikipedia

XI.4 Axe 3 : Moderniser l'outil industriel & Développer les approches autour de la performance industrielle et la numérisation

XI.4.1 Le développement de la culture industrielle

Avant d'engager toute action de soutien, à la pourtant nécessaire modernisation / numérisation de l'outil industriel, il apparaît indispensable de mettre à disposition des scieurs l'ensemble de la connaissance en matière de performance industrielle et de contrôle de gestion industriel.

Il pourrait être proposé à destination des dirigeants la mise en place de formations-actions à visée directement opérationnelle leur permettant à la fois :

- D'intégrer les enjeux industriels de performance pour leur entreprise (performance des machines et de l'outil, enjeu de maintenance / réparation, optimisation des outils existants)
- De mieux maîtriser les aspects du contrôle de gestion industriel dans leur entreprise : connaissance et maîtrise des coûts de revient de leurs produits.

XI.4.2 La modernisation de l'outil de production

L'outil industriel des scieurs de feuillus étudiés est relativement récent : 89% d'entre eux ont un parc machine inférieur à 20 ans et 29% inférieur à 10 ans. En revanche son utilisation n'est pas forcément optimale – notamment vis-à-vis de son amortissement puisque cet outil de production n'est utilisé que 7 à 8 heures par jour dans la majorité des scieries.

- ❑ La clé principale de la modernisation de l'outil de production est **d'automatiser davantage** ses actions. Ceci particulièrement sur les transferts logistiques des produits avant, en-cours et après transformation. Cet aspect est d'autant plus important que le poids des produits finis de scierie est souvent important ce qui explique d'ailleurs que ces actions soient à ce jour fortement mécanisées.
- ❑ Une clé prioritaire de la modernisation de l'outil de production passe par la **capacité à identifier les machines et matériels de nouvelle génération**, qui manquent à ce jour aux scieurs pour deux raisons.

La première est le *manque de développements pour des machines adaptées aux feuillus* et la deuxième est le *manque de relations avec les fabricants de machine* et donc de propositions innovantes de leur part. Cette difficulté est d'autant plus frustrante que :

- De nombreuses machines de nouvelle génération existent sur le marché des résineux mais ne trouvent pas forcément d'équivalence dans les feuillus ;
 - Les scieurs de feuillus interrogés investissent régulièrement et confirment vouloir continuer à le faire dans les années à venir.
- ❑ Une clé importante de progrès des scieries réside aussi dans l'intégration des **démarches organisationnelles modernes**. Ceci en favorisant les prises en compte des avis des salariés et la mise en place de démarches d'amélioration continue. Au-delà des progrès faits par les industries qui ont mis en place ces organisations internes, elle revêt un autre avantage pour les scieries quant à la perception du métier pour leurs salariés. C'est aussi une manière d'attirer davantage de jeunes en rendant le travail plus attractif.
- ❑ En complément de cette modernisation organisationnelle interne au périmètre de la scierie, un **travail plus collaboratif avec des organisations complémentaires, permettrait d'améliorer la performance globale des scieurs**. Ainsi, il serait possible de mutualiser certaines démarches, de mieux valoriser tous les produits issus de la première transformation, avoir de la visibilité sur les volumes, éventuellement les essences, adapter la production, ... Ceci est possible en travaillant plus étroitement avec des clusters, d'autres scieurs, des laboratoires, ...
- ❑ La **valorisation d'un maximum de produits issus de la première transformation et l'utilisation des connexes** est aussi une clé de la modernisation des scieries. Elle doit être envisagée à 2 niveaux :
- Pour le site de production, notamment comme combustible pour alimenter les séchoirs
 - Après de clients : pour la transformation ou fabrication de produits connexes

En effet, ces démarches visent à améliorer l'empreinte de l'entreprise dans son environnement et à intégrer une démarche sociétale plus vertueuse. Cf paragraphes 2.2 et 2.3 du présent document.

- ❑ Enfin, au-delà de la possibilité d'étendre les plages d'utilisation des outils de production, c'est aussi offrir la possibilité à la scierie de mieux exploiter – donc rentabiliser les investissements réalisés. Il est à noter que pour la grande majorité des scieurs de feuillus, la capacité de production est largement suffisante pour eux par rapport à la demande client donc encore plus largement par rapport à leur transformation actuelle puisqu'ils sont majoritairement limités par les approvisionnements.

XI.4.3 L'intégration du numérique

La Scierie de Feuillus du Futur passe par une intégration plus importante du numérique au sein de ses processus de transformation. Cette maîtrise numérique doit notamment permettre aux scieurs de posséder plus en amont les informations sur les évolutions des prix, des caractéristiques de la matière première, des évolutions du marché, ... mais aussi de mieux connaître, suivre et identifier les paramètres d'influence de la production, des caractéristiques du bois, des volumes exploitables...

- ❑ Pour les scieurs de feuillus, l'intégration numérique passe (dans l'ordre) par les actions suivantes :
 - S'équiper d'un système informatisé de gestion des productions ;
 - Permettre des automatisations des systèmes de pilotage de la production via l'analyse plus poussée des données en temps réel ;
 - Remonter, capitaliser et exploiter les données issues de production.

A ce jour, plus des 2/3 des scieurs sont conscients que le numérique permet d'améliorer leur fonctionnement mais seulement 37% d'entre eux sont équipés de système de gestion informatique de la production (souvent très partiels à ce jour). L'appropriation de ces outils par un scieur passe grandement par le fait d'en connaître et apprécier les avantages opérationnels dans une ou des structure(s) comparable(s) à la sienne.

Certains scieurs ont déjà anticipé cette évolution et ont déjà optimisé les méthodes de sciage (Teletwin, ...).

- ❑ Enfin, pour les scieurs de feuillus qui, pour la grande majorité, subissent de très grandes difficultés d'approvisionnement, une des clés numériques est **d'intégrer plus en amont les informations liées à l'exploitation forestière**. A l'image de ce qui est de plus en plus utilisé dans la filière alimentaire, la meilleure connaissance des ressources premières permet d'améliorer ses achats donc ses marges, de mieux anticiper ses productions, de solliciter l'ONF et les forestiers privés plus en amont pour éviter de passer trop de temps à s'approvisionner, d'adapter sa production aux essences et caractéristiques présentes, ...
- ❑ Le Gouvernement a présenté le 26 septembre 2018 à la CPME une initiative pour aider les TPE/PME de tous les secteurs à prendre le virage du Numérique. Parmi les mesures phares :
 - La mise en place d'un prêt à taux zéro (de 10 à 50 k€ maximum) destinés à des investissements numériques
 - La mise en place d'une plate-forme baptisée France Num qui « aidera les TPE/PME à établir leur diagnostic de maturité numérique, à identifier les prestataires adaptés et les financements disponibles »
 - Le secrétariat d'Etat au Numérique réfléchit également à la possibilité d'amortir les dépenses immatérielles, de conseil et de formation liées à la transition économique

La filière bois doit absolument s'inscrire dans ces dispositifs nationaux innovants.

XI.5 Axe 4 : Renforcer l'innovation des acteurs de la filière entre eux avec leurs partenaires

Le monde du sciage est dominé internationalement par le résineux. La France est un des rares pays où le sciage de feuillus est aussi important.

Le sciage résineux peut donc compter sur une R&D internationale aussi bien dans l'outillage que dans les marchés et dans les nouveaux produits.

En revanche, la Scierie de Feuillus du Futur française doit trouver par elle-même ses moyens de développement et de recherche. Aussi il est indispensable qu'une **politique de recherche soit initiée par les pouvoirs publics** à travers des **pôles de recherche spécifiquement dédiés aux feuillus**.

Ces pôles de recherche pourraient avoir plusieurs axes de travail :

- ❑ **La recherche dans le domaine des outils de production.** Comme il a été vu dans les interviews que nous avons pu mener, les scieurs de feuillus sont beaucoup moins sollicités en matière de modernisation de leur outil de production que dans le domaine du résineux, car il s'agit là d'un marché plus restreint et plus éclaté selon les essences. Le premier axe de recherche doit donc être **l'adaptation des nouveaux outils au sciage et à la seconde transformation** du bois issu de feuillus.

- ❑ La recherche dans les nouveaux **usages du bois feuillu** : actuellement, un des grands marchés qui s'ouvrent pour le bois en général est la **construction bois**. Dans ce domaine **le bois feuillu est trop peu présent** par manque d'innovation, de qualification des bois, d'appropriation des bois par la filière construction et plus généralement par manque de connaissance du matériau bois et de ses capacités techniques. Les essences feuillues et résineuses peuvent être complémentaires et non être mises en opposition.

En effet, pour des raisons historiques et géographiques, la construction bois s'est principalement développée dans les pays et zones de production de résineux (Europe du Nord, pays de montagne ...). Les pôles de recherche (en association avec les Universités) dédiés aux feuillus devraient pouvoir concentrer leurs efforts sur l'utilisation du bois feuillu dans la structure des constructions bois. Il est à noter aussi des initiatives intéressantes de produits mixtes feuillus/résineux (par exemple : épicéas / hêtres) qui sont à encourager/développer.

- ❑ **La recherche dans la xylochimie** et ses nombreux débouchés : la R&D a démontré que le bois est composé de matière ligno-cellulosique, de molécules extractibles, tanins, polyphénols... de nombreux domaines industriels peuvent offrir des débouchés à la chimie du bois notamment dans l'alimentaire, les cosmétiques, les céramiques et autres applications industrielles. Cette forme de valorisation est une contribution évidente à toutes les approches en faveur de l'économie circulaire...
 - Les **tanins** contenus dans les feuillus tels que les châtaigner et le chêne (qui peuvent être obtenus par l'eau de lavage des bois pour le châtaignier par exemple) peuvent s'avérer être des pistes de valorisation intéressantes, tout comme l'extraction moléculaire, notamment pour de nouvelles technologies, protection des bois...
 - Produits alternatifs dans l'**œnologie** : les copeaux de bois (chêne principalement) sont des produits dérivés des sciages de merranderie. Les copeaux peuvent s'utiliser en vinification pour un apport de bois précoce, synonyme de stabilité et d'intégration durable. En élevage hors barrique, ils s'utilisent pendant une durée de 3 à 4 mois pour un résultat harmonieux et équilibré.

- ❑ **Le développement de l'informatique dans le domaine de l'industrie du feuillu** : le sciage est une industrie du désassemblage (on part d'un produit, la grume, et plus on avance dans le cycle de production, plus on crée de nouveaux produits), à l'inverse de la plupart des industries qui sont des industries d'assemblage (on part de divers éléments pour constituer un produit fini). Cela est particulièrement vrai pour le sciage feuillu qui aboutit à une très grande diversité de produits. Cette spécificité explique en partie la relative faiblesse de l'informatisation dans ce domaine d'activité

XI.6 Axe 5 : Définir une stratégie de formation et de recrutement pour la filière

Comme l'ont démontré les entretiens que nous avons menés avec les scieries, les entrepreneurs ont beaucoup de **mal à recruter du personnel** et particulièrement du personnel qualifié malgré des niveaux de salaire pourtant assez attractifs.

La Scierie de Feuillus du Futur ne pourra se construire que si les professionnels et l'Etat travaillent ensemble sur **un accompagnement de la formation permettant d'attirer les salariés et les jeunes vers les métiers de la scierie**.

Ce plan ne peut voir le jour qu'à plusieurs conditions :

- ❑ Les partenaires doivent **définir ensemble les besoins d'avenir** des scieries et donc le contenu des formations ;
- ❑ Des **formations par apprentissage** doivent être mises en place pour offrir des débouchés sur des **diplômes à tous les niveaux** du CAP à l'ingénieur. Des assises de la formation aux métiers du bois pourraient permettre de définir les métiers et les formations d'apprentissage d'avenir.
- ❑ Les industriels doivent mettre en place les investissements nécessaires pour **réduire au maximum la pénibilité** de certains métiers de la filière en automatisant le maximum les tâches...
- ❑ Un **plan de communication** doit cibler sur les jeunes en s'appuyant sur l'intérêt et la **noblesse des métiers du bois** (matériau écologique et technique) afin de **changer l'image des métiers du sciage** (métiers souvent considérés comme dangereux, sales et pénibles dans un environnement bruyant...) pour devenir des métiers très techniques mettant en œuvre un matériau noble et écologique, qui contribue à la transition écologique de l'économie...

L'ensemble des autres métiers de la filière, du bûcheronnage à l'affûtage des lames en passant par le pilotage de lignes de coupes à commande numérique, sont à accompagner / redévelopper.

Il peut être très intéressant de s'inspirer des méthodes utilisées en Allemagne, pays dans lequel l'industrie demeure très attractive.

XI.7 Axe 6 : Imaginer les marchés de demain et les nouvelles méthodes de commercialisation

XI.7.1 Les produits connexes de scierie

XI.7.1.1 Remettre les connexes dans le cœur de métier des scieries

Dans un métier où les produits connexes représentent parfois 75% de la production, la Scierie de Feuillus du Futur doit **remettre les connexes au cœur du métier du sciage**.

Notons toutefois qu'en fonction du type de scierie (de proximité, de dimension nationale ou internationale), et en fonction des essences sciées, les volumes et les types de connexes varieront : plaquettes, sciures, écorces, broyats, chutes diverses, délignures, dosses, parties de grumes déclassées...

Actuellement, la commercialisation / valorisation des connexes est soit réalisée en interne (une valorisation qui contribue simplement à une réduction de charges par exemple dans un système énergétique) soit confiée à des sociétés extérieures qui collectent les volumes et les revendent.

La Scierie de Feuillus du Futur, en remettant la **valorisation des connexes au sein de leur entreprise**, doit permettre de trouver une source de profit intéressante et permettre de **ne pas faire porter la totalité du prix du bois sur les produits de sciage**.

XI.7.1.2 Vers de nouveaux débouchés

Dans un contexte de Développement durable de plus en plus marqué, la bioéconomie peut devenir un axe important pour la valorisation des connexes, avec de nombreuses perspectives possibles pour de nouveaux marchés : biomasse, biocarburants, xylochimie, biotechnologies, produits biosourcés, bioalimentation, biomolécules, ... sont autant de pistes importantes qui doivent être explorées, en parallèle des solutions évidentes de production de chaleur ou d'énergie.

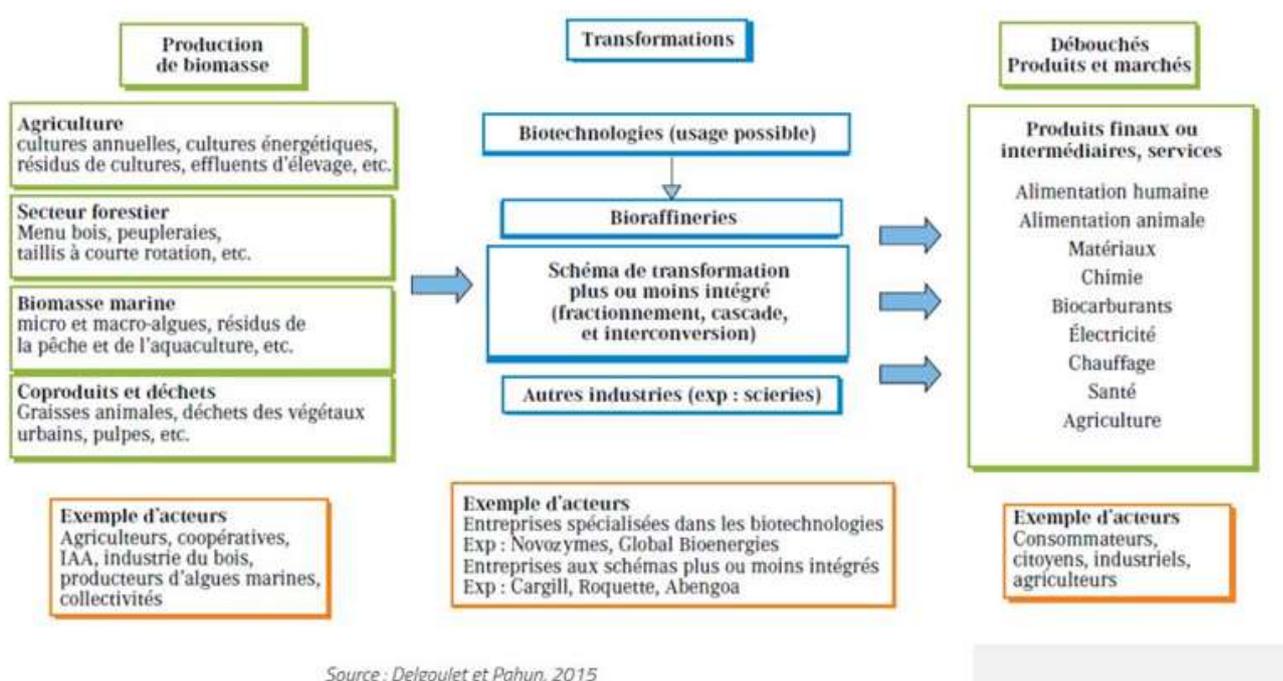


Figure 109. Chaîne de production biomasse

- ❑ **La production de chaleur** : les scieries sont des grosses consommatrices de chaleur (surtout à travers l'activité séchoir). Il paraît donc important qu'une partie des connexes serve à produire cette chaleur, avec une efficacité énergétique maximale et une rentabilité optimale. Il paraît indispensable de coupler ces **chaudières** avec de la production d'**électricité verte** afin de trouver un modèle économique pour l'industriel. Pour permettre l'installation de **cogénération**

de petite taille adaptée à la quantité de production de connexes des scieries, il pourrait être envisagé de mettre en place un Appel à Projets spécifique aux scieries qui subventionnerait l'investissement ou bien garantirait un prix de l'électricité pendant une durée donnée. Ce type d'appel à projets permettrait de proposer des débouchés valorisants pour les connexes et de produire de l'électricité verte en milieu rural.

Les appels d'offres CRE (Commission de Régulation de l'Énergie) pour des centrales de cogénération biomasse devant disparaître, il est proposé de **mettre en place un système un peu identique au fond chaleur pour les scieries** permettant, aux entreprises de sciage de valoriser leurs connexes dans la production d'énergie

- ❑ **Le bois-énergie** : même si les scieries sont elles-mêmes grandes consommatrices de bois-énergie, elles peuvent aussi être productrices de bois-énergie pour la vente et engager le développement d'une **seconde transformation en bois-énergie**. La **production de bûche densifiée ou de granulés de bois** peut être une solution pour augmenter la valeur ajoutée issue des connexes. Cette intégration de deuxième transformation des connexes a **déjà été réalisée par l'industrie du résineux**, il paraît important que celle-ci se réalise également dans l'industrie des feuillus. Le frein majeur à cette intégration est la quantité plus faible de connexes dans les unités de sciage de feuillus que dans celles de sciage de résineux en raison des quantités moindres de sciage. Ce handicap peut être surmonté par une **mutualisation des ressources**.

- ❑ **La xylochimie** : les molécules contenues dans la partie ligneuse et dans les écorces des bois peuvent être un débouché très intéressant pour les connexes. En revanche, il semble assez évident que les investissements très lourds que nécessite une telle industrie ne soient pas à la portée des industriels du sciage. Les industriels de la chimie devront impérativement y être associés à l'instar de ce qu'a pu réaliser le Pôle de Compétitivité IAR avec les acteurs agricoles, de l'agro-alimentaires et de la chimie à Bazancourt (51).

Peut-être l'Etat pourrait-il susciter la mise en place d'un Cluster regroupant des organismes de recherche, des industriels de la chimie et des industriels du sciage. Ce cluster aurait pour objectifs de favoriser la recherche dans la chimie du bois et particulièrement autour des feuillus, pour permettre à terme l'**installation d'unités de chimie du bois à proximité des grands centres de production de sciage**. En raison des délais longs de recherche en ce domaine et de la richesse spécifique de la France en feuillus, aussi bien en diversité qu'en quantité, l'émergence de ces clusters paraît plutôt urgente.

- Un des débouchés de la chimie du bois est production de **fibre** :
 - La pâte de cellulose traitée chimiquement permettrait de fabriquer de la **viscose** (cependant, il faut noter que la viscose ne peut être considérée comme un produit biosourcé car 10% de sa composition n'est pas d'origine naturelle) ;

- La pulpe de bois traitée naturellement permettrait de produire de la fibre **Lyocell**, dont le marché devrait atteindre 1,5 milliards USD d'ici 2024 (notamment avec des marques déposées comme Tencel™ de Lenzing ou Birla Excel® de Birla Cellulose, qui apparaissent dans la production de vêtements écologiques, de plus en plus prisés par les jeunes générations en remplacement de la fibre de coton).

Dans le tableau ci-après sont présentés quelques-uns des développements de la chimie du bois, et les pays qui voient émerger certains projets.

Tableau 47. Quelques débouchés / objets de recherche en chimie du bois en Europe

Produit / Objet de R&D	Pays où il en est question
Recherches sur la ligno-cellulose et les matériaux à base de bois (dont le hêtre)	Suisse
Nouveaux matériaux destinés au secteur de l'ameublement	Italie
Production de fibres de cellulose Modal® Lenzing®, en grande partie issue de bois de hêtre. Fibres biodégradables ayant une très bonne aptitude à la transformation.	Autriche
Modèle alliant économie et écologie, avec une stratégie visant à accroître l'exploitation forestière tout en développant des produits innovants, grâce à une réflexion conjointe alliant les acteurs de l'industrie papetière, de la construction...	Finlande
Biocarburants de 2 ^{ème} génération, utilisant la biomasse lignocellulosique (bois, paille...) et n'entrant donc pas en concurrence avec la production alimentaire	Italie (1 ^{ère} unité commerciale démarrée en 2013 – usine Beta Renewables de Crescentino)
Bioalimentation à base de bois, pour la production d'une matière première alimentaire utilisable pour l'aquaculture à la place des farines de poisson.	France et USA (société Arbiom / Biométhode)
Biosourcé ou biocomposite à base de fibre de bois, permettant de produire une matière offrant la malléabilité du plastique avec la durabilité du bois (en combinaison avec d'autres polymères biosourcés ou recyclés, par exemple).	Suède (groupe Stora Enso, avec le produit DuraSense)
Mousses condensées (MOTALI – MOusse TAnin Llgine) : produites par la valorisation des tanins et des lignines, elles proposent une alternative aux produits industriels de type phénol ou résorcinol.	France (IPREM – Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour

Produit / Objet de R&D	Pays où il en est question
	l'environnement et les matériaux, Pau)
Projet européen REHAP : production de produits chimiques biosourcés à partir de déchets agroforestiers, notamment la production de 2,3-butanediol (BDO, produit-étape pour d'autres produits, entrant dans la composition de pneumatiques par exemple) à partir d'écorce de bois tendre et à partir de peuplier	Laboratoires situés en Finlande, Belgique, Espagne
Mousse de bois comme isolant, ou comme emballage de produits fragiles : elle est fabriquée à partir d'une pâte visqueuse issue du broyage de chutes de bois, dans laquelle du gaz est injecté (mêmes caractéristiques que les isolants traditionnels, possédant un haut degré de recyclabilité)	Institut Fraunhofer, en Allemagne
...	...

❑ **L'upcycling est une tendance design écologique** : le but est d'avoir moins de déchets et de préserver les ressources naturelles. Cette démarche consiste à valoriser des déchets et, dans le cas présent, les connexes de sciages. Dans cette démarche, il faudra tenir compte du fait qu'en fonction de l'essence sciée, le type de connexes variera : format, taux d'humidité, aubier ou non. Voici quelques exemples d'upcycling envisageables dans la filière sciage feuillu :

- Un scieur de merrain aura 80% de perte sur 1 m³ de chêne - choix A. La plupart d'entre eux revendent cette matière sous forme de bois de chauffage (en stères). Même si cela concerne principalement le bois d'aubier du chêne, au vu des volumes existants, pourquoi ne pas l'intégrer dans un cycle de fabrication d'objets / mobiliers haut de gamme ?
- Un dérouleur : une fois la bille déroulée, l'industriel pourra valoriser la partie de la bille restante pour réaliser des objets d'extérieurs (pour une essence à aubier différencié).

XI.7.1.3 Vers une gestion mutualisée des connexes

Un des freins majeurs à une valorisation des connexes est le **manque de volume par type de connexes**, qui ne permet pas le développement d'un outil industriel de valorisation.

Aussi il paraît indispensable de **mutualiser les ressources de différentes scieries** pour arriver à un volume suffisant afin de mettre en place cette valorisation. En effet dans les grandes régions de sciage, il est possible d'imaginer la mise en place d'unités de fabrication de granulés de bois ou de bûches

densifiées, ou encore de s'associer avec des producteurs de pâtes de cellulose pour valoriser les connexes en Lyocell (fibre à base de pulpe de bois feuillus, moins polluant que la viscosse), grâce à un regroupement de différentes scieries.

Même si une scierie a la capacité financière et la ressource en connexe suffisante pour investir dans la production de granulés ou de bûches densifiées, la **commercialisation** peut être plus difficile pour des quantités limitées. Il sera donc certainement indispensable dans le **domaine de la distribution** de mutualiser les produits pour atteindre une taille critique permettant de s'imposer sur les marchés.

D'autre part, dans le domaine des granulés de bois, la quasi-totalité des granulés sont produits à partir de résineux et dans l'imaginaire collectif du consommateur, le granulé est lié aux résineux. Il est donc important qu'une **labellisation des granulés produits à partir de bois de feuillus** soit engagée, ainsi qu'une **campagne de communication** sur ces granulés. Cela pourrait être l'objet de financement à partir de la CVO.

XI.7.2 Un défi : le retour des seconde et troisième transformations sur le territoire national

Depuis plus de 30 ans, **la seconde transformation du bois feuillu a commencé à quitter le territoire national** pour aller vers les pays à bas coûts du Sud-Est asiatique ou vers la partie orientale de l'Europe.

Ce mouvement, qui n'est pas propre à la filière bois, contraint l'industrie française du sciage de feuillus à exporter vers l'étranger soit des sciages bruts, soit des grumes (ce qui est pire, car la 1^{ère} transformation est elle aussi déléguée à l'étranger), **se privant ainsi d'une bonne partie de la plus-value de la filière.**

Il paraît très difficile pour les industriels français du sciage (comme dans la plupart des industries françaises) de batailler avec les industriels du Sud-Est asiatique qui bénéficient de conditions sociales et environnementales autrement plus favorables en termes de coûts et de politiques économiques « accommodantes » de leurs gouvernements très loin des standards de l'Europe des 28.

En revanche, même si la partie Est de l'Europe bénéficie d'une ressource de qualité intéressante et des coûts salariaux plus avantageux, le différentiel de compétitivité avec la France ne paraît pas insurmontable.

L'objectif de la scierie du futur feuillu est donc de devenir compétitive en seconde et troisième transformation avec les pays de l'Est européen.

Pour cela plusieurs axes de travail doivent être explorés :

- Une taille d'entreprise permettant une **économie d'échelle** et des investissements conséquents ;
- Un travail sur la **qualité** pour se différencier, avec la mise en place de programmes d'amélioration continue ;
- Des investissements dans toutes les activités de l'usine utilisant de la main d'œuvre peu qualifiée (empilage, désempilage, tri, stockage, filmage...) mais qui font l'image de la difficulté du métier et font parfois office de repoussoir ;
- Des investissements dans les **procédés plus écologiques** (colles, peintures, vernis, huiles de coupes, matériel électrique...) permettant d'ajouter un pouvoir différenciateur par rapport aux marchés internationaux et de valoriser une démarche « verte et durable » par une communication pro-active ;
- **Valoriser la totalité de la grume** (comme vu précédemment) et donc disposer en plus d'une valorisation des connexes de scierie. L'intérêt d'une valorisation globale de la grume sur le territoire est de répondre aux besoins des entreprises de la 2nde transformation, elles-mêmes en lien direct avec les marchés de la construction (aménagement intérieur / extérieur).

Pour que la Scierie de Feuillus du Futur puisse s'inscrire dans cette stratégie, il paraît important que la filière s'inscrive dans un **plan de réindustrialisation** soutenu par des aides et des politiques de développement émanant de l'Etat

XI.7.3 Des produits innovants permettant de se différencier

XI.7.3.1 La Construction

Pour donner une dynamique à la filière feuillue française, il est important de pouvoir capter des marchés à fort potentiel et donc consommateurs de volumes importants. Certains feuillus ont des propriétés mécaniques bien plus importantes que des résineux. Aussi, les résineux et les feuillus peuvent être complémentaires dans les ouvrages. Il est également important de bien informer les prescripteurs du bon usage des essences, qu'ils puissent se les approprier et bien les mettre en œuvre.

La **construction bois** est un des secteurs du bois qui connaît la plus forte croissance. Aussi, le domaine du feuillu ne peut être absent de ce marché. **Le développement de produits bois feuillu pour la construction doit être un axe prioritaire** pour la Scierie de Feuillus du Futur.

Pour cela, plusieurs axes de travail doivent être développés en priorité :

- La qualification des bois feuillus ;
- L'appropriation des bois feuillus par les prescripteurs (Maîtres d'œuvre, BET...) ;

- La recherche sur les bois aboutés/collés en feuillus, en collaboration avec les clusters ;
- Le séchage du bois en fonction des marchés d'applications (mutualisation ?) ;
- La mise en place de davantage d'heures de formation sur le bois (y compris feuillu) dans les écoles d'architectures, d'ingénierie et plus généralement les métiers de la construction ;
- Le travail de prescription auprès des architectes et des donneurs d'ordre publics.

Il est possible de s'inspirer des marchés du Royaume-Uni très dynamiques sur le chêne dans la construction. Ce dynamisme de la charpente chêne au Royaume Uni est principalement dû à un aspect réglementaire (toute charpente en chêne doit être remplacée en chêne).

Autres usages possibles :

- ❑ Le peuplier déroulé peut être un bon substitut du Placoplatre, il permet à la fois d'avoir un matériau écologique, c'est le charpentier ou le menuisier qui peut le mettre en œuvre, il est fixé sur des liteaux et permet de gagner quelques mètres carrés de plus dans un logement.
- ❑ Pour le chêne, afin d'éviter les problèmes liés aux propriétés mécaniques particulières du bois, on a recours à des matériaux dérivés dont les plus connus sont les agglomérés et les contreplaqués. La planche obtenue est remarquablement résistante. Ses propriétés mécaniques sont les mêmes dans toutes les directions. Selon les usages, on peut fabriquer des contreplaqués d'épaisseurs différentes comportant un nombre de feuilletés variés (en nombre impair).

Il paraît également important de **faire évoluer la réglementation thermique** (mécanique) pour permettre l'utilisation de produits locaux selon les caractéristiques régionales. En fonction de la zone géographique : altitude, hygrométrie, pluviométrie, il est nécessaire d'adapter l'utilisation des essences en fonction de la zone géographique où le projet sera réalisé. En effet, pour exemple un mélèze de montagne sera à proscrire d'un usage en bord de mer.

Les habitats étaient autrefois très typés par régions et utilisaient au mieux des produits locaux (bois, pierre, terre, produits végétaux...), cette culture a été perdue au fur et à mesure de la mise en place de ces réglementations.

Ne pourrait-on pas réfléchir à une expérimentation permettant de revenir à davantage de prise en compte des spécificités locales tout en gardant l'ambition d'une véritable performance thermique ?

Par ailleurs, il faut continuer à souligner le fait que les bois tropicaux sont parfois issus des forêts primaires, au contraire des forêts françaises qui sont gérées durablement. L'accès aux bois tropicaux va continuer à se restreindre pour peut-être à terme disparaître (réflexion européenne en cours ...), les industriels du sciage de feuillus doivent se positionner pour remplacer ces bois.

Parmi les essences disponibles en France, il est possible (et souhaitable) de **substituer certaines essences aux bois tropicaux** notamment par des bois dont la classe de durabilité seraient équivalentes à certaines de celles-ci. L'utilisation d'essences tropicales relève souvent d'un choix

esthétique. Ces bois pourraient être également substitués par des procédés comme l'ACCOYA®, permettant ainsi l'acétylisation du bois.

Il est également possible de développer des produits feuillus destinés à l'extérieur (avec du chêne et du châtaigner par exemple), en travaillant en R&D pour éviter les coulures de tanins. Parmi les produits d'aménagement extérieur, on peut trouver :

- Lames de terrasse, platelages, caillebotis...
- Mobilier urbain : bancs, traverses paysagères, abris containers, jardinières, pavés de bois, tuiles de bois, treillis, clôtures, dalles...
- Garde-corps, coursives, lampadaires...
- Escaliers ;
- Bardages...

Enfin, il faut sortir du « tout structure » pour l'emploi du bois en construction, ainsi que du bois « tout esthétique ». En effet, son usage peut-être beaucoup plus généralisé et il ne doit pas forcément se voir :

- Bois d'habillage
- Bois « caché » en construction, en remplacement des matériaux traditionnels.

De véritables études sur la substituabilité des essences entre elles, le remplacement partiel de certaines dans les bois cachés, dans les âmes... est à encourager. Il s'agit certainement d'une piste permettant à la fois de valoriser davantage de feuillus mais aussi d'optimiser les coûts de revient en limitant l'utilisation de bois nobles...

XI.7.3.2 Les matériaux composites

En matière de matériaux composites, il existe différents dérivés tel que les polymères réalisés à base de bois.

Il est également possible de mélanger les bois composites à d'autres matériaux, tel que le calcaire-pierre, métal, résine, argile...

Pour réaliser de telles alliances, il est nécessaire que la filière bois se rapproche d'autres filières de matériaux, notamment les matériaux naturels ou biosourcés pour ainsi valoriser des composites « vertueux et durables ».

XI.7.3.3 Le mobilier design, l'upcycling design

En matière de design, la France a une place à prendre. L'Italie nous achète des sciages de feuillus pour produire du mobilier et des objets design haut-de-gamme, alors que la France serait en mesure de les produire sur son territoire. Dans une logique de valorisation complète au travers du design, il pourrait être possible de développer également des co-produits avec les connexes.

L'Upcycling design devrait permettre de relancer le mobilier design et de luxe. Puisqu'il s'agit d'une valorisation de la matière, dans le cas du chêne blanc par exemple, il y a un **story-telling** à mettre en place.

XI.7.3.4 La nécessité d'introduire des traitements naturels sur le marché

Le bois est un **matériau naturel**. Si on veut qu'il garde son caractère naturel, il est indispensable que les traitements que peuvent subir les bois **préservent ce caractère naturel**.

Un **effort de recherche** doit donc être porté sur la mise au point de traitements dits naturels pour la conservation des bois (pour les traverses paysagères, des travaux dans ce sens ont déjà été effectués).

Dans un contexte de ressource restreinte et au coût élevé, les scieurs et transformateurs de bois ne peuvent pas ignorer l'intérêt de l'**utilisation des bois en second cycle de vie** (fonds de wagon, bois de grange, vieux parquets...).

XI.7.4 Les Circuits de distribution

La distribution des produits de sciage est un point-clé du succès de la Scierie de Feuillus du Futur.

Le système de distribution le plus fréquent à l'heure actuelle est le « B to B » (Business to Business). Ce système doit bien sûr être poursuivi mais il faut essayer d'ouvrir le modèle à de nouveaux secteurs d'activité pouvant être susceptibles de générer de nouveaux produits (par exemple, produits mixtes avec d'autres producteurs de produits biosourcés).

Les distributeurs GSB (Grande Surface de Bricolage) et distributeurs du Bâtiment sont aussi des circuits de distribution traditionnels des produits de sciage. Ils ont bien entendu leur place dans la filière à venir, mais un travail de fond doit être entrepris pour une meilleure mise en valeur des bois issus de feuillus dans ces circuits :

- Travail sur l'origine des bois ;
- Travail sur les différentes essences ;
- Travail sur les caractéristiques et spécificités du bois feuillu.

Par ailleurs, de nouveaux circuits de distribution vont faire leur apparition très rapidement :

- ❑ **Distribution intégrée à l'usine** : ce mode de distribution a déjà fait son apparition dans le domaine du résineux. Pour le Feuillu, il va impliquer de développer une **politique de marque, garantie de qualité** et un pouvoir différenciateur sur les marchés.
- ❑ **Les prescripteurs** : déjà présents, ils seront encore plus sollicités du fait du développement du bois dans le bâtiment et de la proposition de nouvelles essences dans des usages moins traditionnels. La Scierie de Feuillus du Futur devra intégrer cette nouvelle donne et anticiper cette évolution en recrutant seul ou en groupement des **commerciaux spécialisés** dans le travail auprès des prescripteurs.
- ❑ **Les plateformes numériques de distribution** : comme dans tous les secteurs d'activité, Internet va susciter l'apparition de plateformes de distribution des produits du sciage. Dans certains secteurs d'activité, ces plateformes ont bouleversé les modèles économiques (notamment le livre, l'immobilier, la voiture d'occasion...). Même si à l'heure actuelle cela peut paraître marginal, en un temps très court tout peut changer dans ce domaine. Il est donc important de s'y préparer en travaillant sur la valorisation des essences de bois et sur leur origine géographique (un hêtre de Normandie est une garantie de qualité par rapport à un hêtre d'un autre pays...) et en faisant une veille des solutions qui apparaissent.

↳ Une initiative française : le CRPF de l'ex-région Languedoc-Roussillon s'est intéressé à « *l'intérêt manifesté par de nombreux propriétaires vis-à-vis des essences précieuses pour lesquelles aucune filière commerciale n'existe et qui partent en bois de chauffage ou restent au sol. Un programme de travail a été développé depuis 2005 pour mieux connaître ces essences négligées, préciser la demande des professionnels pour chacune d'entre elles et proposer une réelle filière spécifique depuis une sylviculture adaptée à la production de ces bois de qualité jusqu'à leur mise à disposition auprès des artisans* ». Un des résultats de ce travail est la mise en ligne de la plateforme « BOU'D'BOA » (<http://www.boudboa.fr>) qui permet de diffuser des **annonces d'offre et de demande de bois destinés à l'artisanat** (essences ne constituant pas des peuplements importants, ou bois ayant des formes particulières ne leur permettant pas d'être valorisés dans une unité de sciage traditionnelle). Ce modèle n'offre certes pas une piste de développement importante pour la Scierie

de Feuillus du Futur, mais peut permettre de faciliter la commercialisation des essences secondaires ou des bois déclassés qui se retrouvent en scierie.

XI.8 Axe 7 : Définir de nouvelles modalités d'aides au financement de la filière

Pour se développer, la Scierie de feuillus du futur a besoin de sortir du marasme dans lequel elle se trouve. Pour cela, il faut pouvoir mettre en place des solutions de souplesse adaptées aux spécificités de la filière, et rétablir un dispositif d'aides sur le plus long terme, sur quelques points bien ciblés, et dans lequel les scieurs pourront retrouver confiance.

Quelques pistes de soutien au financement de la scierie de feuillus ont déjà été avancées dans l'Axe 2, qui concerne les approvisionnements.

Il s'agit notamment de pouvoir « apporter de l'air » aux scieries concernant l'achat de la matière première lorsque celle-ci connaît une forte inflation (telle qu'on en a connue récemment), en permettant l'allongement des délais de paiement à l'Etablissement public à caractère industriel et commercial qu'est l'ONF.

Une autre piste est d'investiguer la possibilité de faire porter le poids des stocks amont de grumes (ou de bois sur pied prêts à être coupés) par des fonds bancaires, comme cela peut se pratiquer dans d'autres industries, d'autres filières.

Au niveau des dispositifs d'aides, il en existe effectivement déjà un certain nombre (notamment via les fonds FEADER) mais un des premiers freins à leur mobilisation par les scieurs réside dans le caractère parfois foisonnant, parfois redondant, parfois nébuleux... de l'ensemble des aides existantes, de leurs conditions, de l'instruction des dossiers de demande de subvention, de leur mise en œuvre, etc. Peu de scieries peuvent se donner les moyens d'investiguer le système des aides disponibles et d'en étudier les possibilités pour leur activité, certains des scieurs rencontrés avouent s'y être intéressés et avoir abandonné, faute de moyens pour bien appréhender le système. Une des premières tâches serait donc de faire un récapitulatif exhaustif des aides existantes et de leurs conditions d'octroi, qui serait diffusé à l'ensemble des scieurs.

Par ailleurs, concernant les aides FEADER destinées aux investissements dans les micro (< 10 salariés) et les petites entreprises (< 50 salariés) de la filière bois, les plus grosses scieries qui pourraient porter des projets de R&D pouvant bénéficier à l'ensemble de la filière ne peuvent pas y avoir accès, ce qui est dommageable pour tous. Il faudrait donc pouvoir étudier la possibilité de soutenir

les volontés de recherche et développement sur les bois et sciages feuillus que pourraient porter ces entreprises, peut-être en dehors du cadre européen ?

Concernant la pénibilité de certains emplois, un accompagnement pour l'investissement dans des outillages d'aides à la manutention serait un message fort destiné notamment à montrer l'exemple dans la filière et à attirer de nouveau les jeunes vers la profession.

Il faut également prendre conscience d'une certaine double identité pour l'activité de sciage en France : à la fois rattachée au monde agricole, en tant que transformation de matière première biosourcée, et au monde industriel du fait de la fabrication de produits entrant dans une filière de production aval. Ce double caractère permet notamment aux scieries d'être dans le scope des aides FEADER (Fonds européen agricole pour le développement rural) mais ne leur permet pas de bénéficier au même titre que les établissements agricoles des dispositifs DPI (Déduction fiscale pour investissement) et DPA (Dotation pour Aléas). La DPI consiste à déduire une fraction du bénéfice à la clôture de chaque exercice en vue de financer dans les 5 ans qui suivent des stocks ou des parts de sociétés coopératives. Quant au DPA, il consiste à déduire une fraction du bénéfice dans l'objectif de constituer une réserve (de trésorerie ou de stock), permettant de faire face à un aléa (50% à 100% de la somme déduite du bénéfice imposable doit obligatoirement être épargnée sur un compte bancaire spécial dans un délai de 6 mois suivant la clôture).

Enfin, il est essentiel que les entreprises du sciage feuillu français fassent partie du Plan de transformation de l'industrie par le numérique, présenté le 20 septembre 2018 par le Premier ministre à Villacoublay, et s'assurer qu'elles n'en soient pas exclues.

XI.9 Axe 8 : Renforcer la structuration de la filière

XI.9.1 L'ambition initiale du Comité stratégique des Filières Bois

Créé en Octobre 2013, le CSFB portait l'ambition que la filière accroisse ses performances, gagne en compétitivité et redevienne créatrice d'emplois à travers 4 grands axes stratégiques :

□ 1^{er} axe stratégique : L'affirmation d'une nouvelle dynamique de filière

1. Créer un comité stratégique de filière bois (CSF) et élaborer un contrat de filière,
2. Inviter les Régions à décliner le plan national d'action,
3. Mobiliser les syndicats professionnels et les associations interprofessionnelles.

- ❑ 2^{ème} axe stratégique : La mobilisation de financements publics et privés pour développer une offre compétitive

4. Créer un fonds stratégique de la forêt et du bois,
5. Mobiliser la large gamme de financements et de services de BPI France, notamment ceux dédiés à la filière bois, et le CICE,
6. Mettre en place la seconde génération du Fonds Bois (BPI) et soutenir les initiatives privées de financement,
7. Adapter la fiscalité de la propriété à la gestion durable de la forêt : d'une fiscalité de détention à une fiscalité de gestion
8. Inviter les Régions qui le souhaitent à s'associer aux efforts financiers nouveaux.

- ❑ 3^{ème} axe stratégique : La mobilisation de leviers immédiats et structurants dans une logique cohérente de développement de filière intégrée et de soutien aux entreprises

9. Etablir des feuilles de route pour mettre les financements, les formations et la R&D au service de la compétitivité des entreprises,
10. Appuyer la structuration des écosystèmes locaux performants (« clusters »)
11. Soutenir l'innovation et la R&D ,
12. Développer le bois dans la construction en caractérisant et qualifiant les performances techniques des bois français, notamment feuillus, et en développant les marques de qualité volontaires,
13. Accompagner les entreprises dans leurs projets de développement,
14. Afficher une préférence des pouvoirs publics pour le bois dans leurs interventions économiques,
15. Développer un plan export.

- ❑ 4^{ème} axe stratégique : S'engager rapidement, dans le cadre du CSF Bois du Conseil national de l'Industrie, à des changements structurels dans la filière qui permettraient le développement d'une offre plus compétitive

Les thèmes de travail avaient été identifiés et devaient faire l'objet d'une étude approfondie dans le cadre du CSF et de propositions concrètes dans le contrat de filière :

- Sécuriser les approvisionnements des industriels par la contractualisation et la mise en œuvre effective des documents de gestion durable,
- Faciliter l'accès aux données cadastrales nominatives,
- Evaluer les procédures de reconnaissance des produits de construction,
- Coordonner, au niveau régional, la logistique du bois, de la forêt à l'industrie,
- Evaluer l'opportunité de mettre en place un réseau d'aires de traitement des bois destinés à l'exportation,

- Élaborer des stratégies de valorisation s'appuyant sur la construction, l'architecture d'intérieur et le design,
- Evaluer les possibilités et freins au développement dans le domaine de l'emballage,
- Intensifier l'effort de levée des freins juridiques à l'utilisation du bois,
- Promouvoir et développer les emplois de la filière bois,
- Engager une réflexion de fond sur la politique du bois énergie,
- Valoriser l'image du bois et stimuler la demande par une action de communication cohérente et coordonnée.

XI.9.2 Cinq ans plus tard, le constat d'une filière qui reste très hétérogène et peu structurée

Malgré des disparitions, très nombreuses encore depuis 5 ans, de scieurs de feuillus, malgré l'ambition initiale portée par le CSFB et la réalisation de certaines avancées, la filière reste très hétérogène, peu structurée et démontre une faible culture partenariale.

Le maillage territorial des scieries est parfois très dense, parfois beaucoup moins selon les massifs...

Les scieries peuvent schématiquement se décomposer en 3 catégories :

- **Quelques grandes scieries** à vocation internationale (plus de 15 M€ de CA) très tournées vers le Grand Export (au-delà de l'Europe...) ayant généralement défini et mis en place des projets de croissance, elles sont généralement dotées d'un outil industriel complet et assez récent
- **Des scieries de taille moyenne à dimension nationale** (6 à 15 M€ de CA) qui ont parfois du retard dans leur investissements et dont l'avenir est très souvent lié à celui de leur dirigeant... sauf exception leur positionnement est parfois à questionner et nombres d'entre elles sont en vente ou à la recherche de repreneurs...
- **De nombreuses petites scieries** (de 1 à 5 M€ de CA, plus de 80% de la filière) qui achètent de petits lots en proximité, qui disposent d'un réseau de client de proximité (parfois même à l'export) ou travaillent en réseau pour des scieries plus importantes permettant ainsi de drainer des ressources de bois difficilement accessibles aux grosses entreprises et de compléter leur offre de produits transformés

Malgré quelques exemples de partenariats ou de collaborations réussies (stockage tempête, groupement informel pour la valorisation des connexes, prestations de services de séchage...), les scieries continuent de travailler de manière individualiste et ne collaborent que peu :

- Entre elles au sein de la filière (sauf pour des échanges de bois ou un peu de business) ;

- Avec leurs partenaires Amont (ONF, Coopérative, Fournisseurs de machines) ou Aval (Clients, 2^{ème} voire 3^{ème} transformation).

La mise en place d'une véritable organisation pour la filière nationale des feuillus, dans laquelle l'ensemble des entreprises se sent « mieux » ou « davantage » représentées avec des instances portant leurs problématiques individuelles comme des problématiques communes est une priorité qui doit se traduire dans une nouvelle organisation par régions /massifs pour davantage de proximité.

XI.9.3 Quelle organisation pour la filière ?

XI.9.3.1 Le modèle importé de la méga-scierie semble peu adapté à la France et à la filière des feuillus

Pascal Jacob, l'ex directeur France du projet Erschia du groupe belge IVB aujourd'hui abandonné, dans son essai « La diagonale des scieries ou comment réduire le déficit de la balance commerciale française de la filière bois », défendait la création de « mégapoles de sciages sur un axe Nancy-Nevers-Bordeaux où se concentrent les plus importantes réserves forestières de notre pays »

Cette idée, copiée du modèle scandinave / allemand / autrichien ou nord-américain, a généralement été accueillie favorablement par les pouvoirs publics et politiques qui voient d'un bon œil l'installation d'un acteur économique de taille, générant emplois, technologie, modernité et création de valeur avec d'importants volumes de sciage.

Mais ce modèle semble à la fois :

- **Peu adapté à la France dont les massifs de feuillus sont clairement circonscrits à des géographies précises**
- **Refusé par les acteurs du sciage de feuillus notamment en raison des craintes concernant l'accès à la ressource (en quantité comme en qualité) par ailleurs sensible en raison de la hausse des prix et de l'export.**

Enfin, mais nous l'avons rappelé précédemment, le sciage de feuillus est infiniment plus complexe et plus difficilement prédictible que celui des résineux ce qui ne favorise pas le déploiement de solutions technologiques adaptées aux énormes volumes comme pour les résineux...

XI.9.3.2 Le modèle économique intégré de la Scierie du Futur pour les feuillus reste à déterminer

Quand un scieur achète une bille de bois, il achète au même prix l'écorce, la sciure, l'aubier... que le cœur de bois. Dans la comptabilité analytique des entreprises de sciage, le prix de la matière première est donc un problème récurrent pouvant avoir des conséquences importantes sur la gestion des entreprises, et sur ses options stratégiques. Il peut paraître important qu'une étude soit menée avec l'ordre des experts-comptables par exemple pour **mettre en place une méthodologie de répartition du coût de la matière première**.

Il est aussi important de remarquer que les entreprises de sciage utilisent peu ou pas les **fonds du FEADER**. Souvent c'est parce qu'elles rencontrent un problème de taille d'entreprise (condition d'octroi des aides). Il serait intéressant que l'Etat investigate la possibilité d'ouvrir ces fonds aux entreprises de sciage de plus de 50 salariés, qui sont aussi une porte d'entrée de toute la filière.

L'enquête micro-économique conduite auprès des scieurs durant l'été 2018 a montré que ceux-ci ne souhaitaient généralement pas revenir vers une intégration de la 2^{ème} voire de la 3^{ème} transformation.

Nombres d'entre eux ont essayé d'y aller mais la plupart en sont revenus arguant ne pas avoir la possibilité de faire des volumes suffisants pour peser sur le marché et/ou ne pas être en capacité de vendre directement ces produits transformés pour en tirer une meilleure valorisation.

De fait, la majorité des scieurs de feuillus sont davantage focalisés sur l'amont et le métier d'exploitants-scieurs que sur l'aval par la transformation...

Et ce bien que tous les derniers rapport ministériels (PIPAME, CGAAER3...) soulignent que la scierie française (résineux aussi bien que feuillus) ne produit pas assez en volume de bois brut, mais aussi en bois séchés et en bois techniques (raboté, contrecollé, abouté). Alors que les transformateurs de l'aval de la filière bois souhaitent plus de produits prêts à l'emploi dans leurs process industriels : charpente, construction bois, menuiserie...

Cette contradiction entre la volonté des acteurs de la scierie de feuillus et les besoins / attentes de la filière de transformation est à réduire... L'action des pouvoirs publics comme des professionnels de la filière doit en faire une priorité.

Pour autant, les acteurs de la filière sont pleinement conscients de la nécessité d'intégrer davantage l'activité des scieries et un modèle combinant sciage, séchage, cogénération et meilleure valorisation des connexes se dégage.

Il est à encourager dans ses différents aspects :

- Accès à la ressource
- Performance industrielle

- Financement des projets
- Valorisation énergétique et autres des connexes

XI.9.3.3 Une ambition nationale mais une organisation de la filière par massifs

La France forestière est un maillage d'identités différentes : montagnes, plaines, zones humides, feuillus, et résineux, morcellement de la propriété forestière, structuration des scieries, diversité des produits du sciage...

Il est grand temps en effet de porter une ambition nationale autour des scieries de feuillus mais elle semble devoir s'inscrire dans une vision territorialisée par massifs.

L'organisation de la filière autour des 3 tailles / modèles de scieries identifiés précédemment devrait perdurer et semble davantage adaptée à la réalité des massifs de feuillus français. Elle est préférable à l'idée d'implanter des centres de production gigantesques qui assèchent la ressource d'une région et « roulent du bois » sur des centaines de kilomètres.

En marge des grands courants d'affaires internationaux du bois, le secteur des petites et moyennes scieries reste bien positionné

- En valorisant les petits lots, les essences diverses et les gros bois
- En répondant au besoin de « sur-mesure » demandé par les artisans comme les industriels (charpentiers, menuisiers, acteurs de l'emballage), les négoce de ville et les particuliers de plus en plus nombreux. Grâce à sa proximité, le secteur capte des marchés par le service qu'il est capable d'offrir : sciage sur-liste, revalorisation à la demande, conseils de mise en œuvre, livraisons, levage de charpente, déplacement chez le client, revente de produits de traitement et de dérivés du bois...

Ils réussissent également parfois à s'inscrire dans une relation partenariale avec les plus gros scieurs qui y trouvent des approvisionnements complémentaires ou le moyen de massifier des volumes de connexes...

C'est cette organisation que la puissance publique comme les professionnels de la filière doivent promouvoir dans une approche d'animation du monde rural et d'aménagement du territoire...

La Scierie de Feuillus du Futur ne s'affranchira pas de réfléchir sur sa performance, sur ses marchés, sur son financement, sur son positionnement dans la chaîne de valeur globale du bois mais la structuration de la filière nous paraît devoir rester sur un modèle d'organisation équilibré par massifs...

XI.9.3.4 Un développement des pôles de compétitivité filière Forêt / Bois

Le maintien des pôles de compétitivité filière Forêt / bois doit être un atout pour dynamiser des initiatives de valorisation des essences feuillues d'appui au développement de nouveaux produits avec les industriels scieurs.

Ces pôles doivent non seulement être maintenus mais doivent être développés et orientés pour partie vers la problématique spécifique feuillue.

XI.10 Le Plan d'Actions pour la Scierie de Feuillus du Futur

Les actions proposées ci-après sont des propositions des Consultants résultant

- De nos travaux d'analyse ;
- De nos échanges avec les partenaires territoriaux ;
- De la mise en perspective des meilleures pratiques territoriales.

Les actions sont déclinées pour chacun des 8 Axes stratégiques.

Nos actions sont définies comme suit :

- Un **Numéro** d'action ;
- Un **Libellé** d'action composé d'un verbe d'action et d'une explicitation claire ;
- Une appréciation de l'**intérêt stratégique** de l'action pour la filière entre +++++ (très stratégique) et + (peu stratégique) ;
- Une appréciation de la **facilité à mettre en œuvre** (MEO) facilement l'action pour la filière entre +++++ (très facile) et + (moins facile)
- Une **date de démarrage** proposée
- Un **délai de réalisation** approché ou une périodicité de l'action
- L'appréciation « **charge interne** » (FNB/MINAGRI) ou prise d'appui sur un prestataire extérieur
- Un **pilote proposé** pour l'action (la FNB le plus souvent)
- Des **actionnés / partenaires** proposés pour l'action +++ (très facile) et + (moins facile) ;
- Une appréciation du **niveau de priorité** de 1 (très prioritaire) à 3 (moins prioritaire) et les actions sélectionnées (en jaune) parmi les plus stratégiques et urgentes.

90 actions ont ainsi été listées au total.

XI.10.1 Actions proposées pour l'Axe 1

Tableau 48. Actions proposées pour l'Axe 1

AXE 1 : AMELIORER / RENFORCER LA COMMUNICATION AUTOUR DU BOIS ET DE LA FILIERE SCIAGE									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE PREVISIONNELLE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
1.1	Communiquer sur l'acceptabilité sociétale des coupes de bois : "le bois vient des forêts françaises gérées durablement"	+++++	+++	2019	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FBF / France Bois Forêt	FNB / ONF / COFOR / Coopératives / EFF / FCBA et ONG	2
1.2	Communiquer et mettre en évidence la contribution de la forêt et du bois dans la lutte contre les changements climatiques (dans le cadre du Label Bas Carbone)	+++++	+++	2019	Campagne à renouveler et / ou Etude	Interne + Prestataire	MINTES / MINAGRI / / France Bois Forêt	ADEME, FCBA, CNPF, INRA, MEE et Ministère de la Culture...	1
1.3	Communiquer sur les utilisations innovantes du bois en dehors du champ des utilisateurs habituels et mettre en avant les success-stories	+++++	+++++	2019	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FNB / France Bois Forêt	Autres grandes Filières Industrielles	1
1.4	Travailler à l'identification territoriale (traçabilité) des bois (étiquetage "Bois français", labellisation par massif, AOC...)	+++++	++	2019	Etude 12 mois	Interne	FNB	ONF / COFOR / Coopératives / EFF	1

AXE 1 : AMELIORER / RENFORCER LA COMMUNICATION AUTOUR DU BOIS ET DE LA FILIERE SCIAGE

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE PREVISIONNELLE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
1.5	Investiguer les segments de marchés sur lesquels une stratégie de marque et/ou d'origine territoriale serait différenciante	+++	+++	2020	Etude 12 mois	Interne	FNB	Scieurs / Distributeurs	2
1.6	Réfléchir et structurer une communication positive sur les avantages des produits bois pour la santé	+++++	++	2019	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FNB / France Bois Forêt	MIN SS ? / Xylofutur / FCBA/FNAEM	2
1.7	Réfléchir et structurer une communication positive sur les avantages des produits bois en contact avec l'alimentation (comparaison positive avec la cagette plastique par exemple...)	+++	+++++	2019	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FNB / France Bois Forêt	GMS ? / Xylofutur / FCBA/ Conseil National de l'Emballage	3
1.8	Définir et mettre en œuvre une communication "bois feuillu français" vers les prescripteurs du bois construction en focalisant sur les grands projets (JO 2024, Expo Universelle, Grand Paris...) en travaillant avec le Label Bas Carbone	+++++	+++++	2019	6 mois	Interne + Prestataire	FNB / BNBA / France Bois Forêt	Ordre des architectes ? UNAM ? ADIVBOIS/ FBR	1

AXE 1 : AMELIORER / RENFORCER LA COMMUNICATION AUTOUR DU BOIS ET DE LA FILIERE SCIAGE

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE PREVISIONNELLE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
1.9	Renforcer la communication proactive en BtoB vers les industriels consommateurs de bois de manière à susciter l'usage technique des bois feuillus	++++	++++	2019	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FNB / France Bois Forêt	FCBA / Interprofessions (dont FBR)	2
1.10	Définir et mettre en œuvre une communication avec les banques et assurances sur les avantages comparés de la construction bois et de sa réglementation	+++++	++++	2019	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FNB / FCBA	Axa Assurance, Crédit Coopératif, BPI	3
1.11	Faire admettre les singularités du bois feuillu (développement long, différentes essences et acceptabilité des nœuds...)	+++	+++	2020	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FNB / FCBA	Labos /Pôles ? (INRA, Xylofutur) XYLOFOREST/ EQUIPEX	2
1.12	Marketer des produits différents moins standardisés (différentes largeurs, hauteurs et non standards, bois brûlés, ...)	++++	+++	2020	Campagne à renouveler	Interne + Prestataire	FNB / FCBA	Scieurs / Distributeurs / Cabinet de conseils	2

XI.10.2 Actions proposées pour l'Axe 2

Tableau 49. Actions proposées pour l'Axe 2

AXE 2 : AMELIORER LA SECURISATION DES APPROVISIONNEMENTS									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
2.1	Finaliser la généralisation de l'expérimentation de la Bourgogne et du Grand-Est pour améliorer la connaissance de la ressource en feuillus	+++++	+++++	Immédiat	18 mois	Interne + Etude Prestatataire	IGN / FNB / FCBA	COFOR / UCFF / Fransylva / EFF	1
2.2	Permettre aux gestionnaires de forêts privées et aux exploitants forestiers d'avoir un accès aux noms des propriétaires à partir des références cadastrales (accès direct ou indirect - via un intermédiaire pour garantir la confidentialité des données) pour faciliter la mobilisation du bois, notamment grâce au déploiement des ventes informatisées	+++++	+++++	Immédiat	6 mois	Gratuit	IGN / CNPF	MINAGRI / MINEFI / FNB (+ UCFF, Fransylva, EFF, et ETF)	1

AXE 2 : AMELIORER LA SECURISATION DES APPROVISIONNEMENTS

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
2.3	Finaliser l'informatisation complète des Plans Simples de Gestion (PSG) des parcelles privées au niveau national, puis définir et mettre en place un outil prévisionnel pour pouvoir connaître les programmes de coupes en forêt privée et en forêt publique (par surfaces, par essence(s) et par an	+++++	+++++	Immédiat (pour l'informatisation des PSG), puis d'ici 2020 (pour l'outil prévisionnel commun privé/public)	18 mois	Coût de développement 50 - 100 k€ ?	CNPF et ONF	IGN	1
2.4	Mettre en place un Comité de Suivi de la Ressource afin de valider les projets industriels par massif (à l'instar de ce que fait l'ADEME ou la CRE sur le Bois Energie)	++++	+++	2020	Permanent	Interne	MINAGRI		2
2.5	Investiguer le rééquilibrage des contrats d'approvisionnement ONF / Scieurs (respect des quantités, qualités, diamètres, lots de livraison, encadrement des prix)	+++++	+++	2019	12 mois	Interne	MINAGRI	ONF / FNB	1

AXE 2 : AMELIORER LA SECURISATION DES APPROVISIONNEMENTS

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
2.6	Développer la contractualisation en forêt privée par l'intermédiaire des coopératives, experts ou gestionnaires de propriétés privés	++++	++	2019	12 mois	Interne	UCFF / EFF	FNB / CNPF	2
2.7	Développer les stockages amont en forêt publique afin de lisser les livraisons	++++	+++	2019	18 mois	Interne + Etude prestataire	ONF / COFOR		2
2.8	Aider à la mise en place de plateformes de stockage amont portée par les coopératives et les propriétaires forestiers afin de lisser les livraisons	++++	++	2019	24 mois	A définir	UCFF / EFF	CNPF / CRPF	2
2.9	Relancer un Fonds Forestier National ou équivalent pour assurer la replantation ou le renouvellement (régénération naturelle) particulièrement des essences pour lesquelles l'approvisionnement est tendu (en lien avec le Label Bas Carbone)	+++++	+++++	2020	Durée Indéterminée	Effort à définir	MINEFI / Trésor	MINAGRI / MINTES / CNPF / Fransylva	1

AXE 2 : AMELIORER LA SECURISATION DES APPROVISIONNEMENTS									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
2.10	Assurer une veille phytosanitaire sur la ressource feuillue française et peser les risques sur les volumes disponibles dans le futur	+++	++++	2019	Durée Indéterminée	Interne	MINAGRI / DSF		2

XI.10.3 Actions proposées pour l'Axe 3

Tableau 50. Actions proposées pour l'Axe 3

AXE 3 : DEVELOPPER LES APPROCHES AUTOUR DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE ET LA NUMERISATION									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
3.1	Organiser pour les scieurs des visites d'entreprises de leurs homologues plus mûres industriellement pour favoriser l'appropriation et la culture	++++	+++++	2019	36 mois	Interne + budget scieurs	FNB	Eventuellement les fabricants outils industriels	2
3.2	Définir et proposer aux scieurs une formation/action dans les unités sur la culture et la performance industrielle ainsi que des outils standards associés	+++++	+++	2019	12 mois	Interne + Prestataire	FNB	Pôles et Clusters	2
3.3	Définir un modèle d'imputation standard des coûts matières grumes déconnecté des prix de vente afin de bien identifier les niveaux de marges par produits (modèle de désassemblage)	+++++	++	Mi 2019	12 mois	Etude 100 k€ ?	FNB	Scieurs	1
3.4	Définir et proposer aux scieurs une formation/action dans les unités sur la culture de la mesure et le contrôle de gestion industriel, la connaissance et la maîtrise de ses coûts	+++++	+++	Mi 2020	12 mois	Interne + Prestataire	FNB	La forêt bouge.fr	1

AXE 3 : DEVELOPPER LES APPROCHES AUTOUR DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE ET LA NUMERISATION

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
3.5	Proposer des solutions de numérisation progressives adaptées aux situations des différentes tailles de scieries	+++	+++	Mi 2020	12 mois	Etude sur un modèle ?	FNB	Observatoire du Numérique / MININDUS	2
3.6	Sensibiliser les scieurs aux atouts des PGI Progiciels de Gestion Intégrée à travers des exemples réussis de déploiement chez leurs confrères	++++	++++	2019	Permanent	Interne	FNB		1
3.7	Inciter les scieurs qui n'en disposent pas encore à développer et mettre en ligne un site dédié en ligne (web, Facebook, LinkedIn...) présentant leurs produits	++	+++++	2019	24 mois	Interne + budget scieurs	FNB	Pôles et Clusters	1
3.8	Favoriser les actions de Recherche & Développement des fournisseurs de machines / installations par la mutualisation des scieurs	++++	++++	2019	36 mois	Interne	FNB	Pôles et Clusters	1
3.9	Centraliser puis diffuser la connaissance et l'état de l'art en matière de lignes et outils de production sur la base de données constructeurs	+++	+++	2019	12 mois	Interne	FNB	Fabricants outils industriels	2

AXE 3 : DEVELOPPER LES APPROCHES AUTOUR DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE ET LA NUMERISATION

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
3.10	Promouvoir auprès des scieurs les solutions industrielles permettant d'optimiser les rendements matière afin de "faire plus avec moins" (modèle des sous-traitants d'IKEA en Roumanie)	+++++	+++	2019	12 mois	Interne	FNB	Fabricants outils industriels	1
3.11	Encourager la conversion des outils industriels, notamment chez les scieurs les plus importants, vers le multi-essences	+++++	+++	2019	Action dans la durée	Interne + budget scieurs	FNB	Partenaires Bancaires	2
3.12	Aider au développement de Systèmes d'aboutages avec tri par camera	+++	+++	2020	Action dans la durée	Interne + budget scieurs	FNB		3
3.13	Accompagner l'émergence de l'impression 3D Bois ? (piste de valorisation de la sciure?)	+++	+++	2020	Action dans la durée	Interne	FNB		3
3.14	Se donner pour objectif de faire bénéficier aux principales entreprises de la filière un Diagnostic Usine du Futur de manière à en tirer des enseignements généralisables	++++	+++++	2019	18 mois	Interne + budget scieurs	FNB	MININDUS / Régions / CCI	1
3.15	Favoriser auprès des scieurs qui le souhaitent l'intégration de la 2ème voire de la 3ème transformation	+++++	++	2019	24 mois		FNB	MININDUS	2

XI.10.4 Actions proposées pour l'Axe 4

Tableau 51. Actions proposées pour l'Axe 4

AXE 4 : RENFORCER L'INNOVATION DES ACTEURS DE LA FILIERE ENTRE EUX ET AVEC LEURS PARTENAIRES									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
4.1	Décliner une feuille de route stratégique R&D "Bois feuillus" par thématiques (bois de structures, traitements, connexes et marketing) entre acteurs de la recherche et scieurs issue de la FDR 2025 Forêt-Bois	+++++	++	2019	12 mois	Interne + Prestataire	MINAGRI	FNB / FCBA / Pôles et Clusters / Labos / MINESRI / ADIVBOIS/FBIE	1
4.2	Définir les priorités stratégiques R&D au regard des potentialités marchés	+++++	+++	2020	6 mois	Interne	FNB	Pôles et Clusters	1
4.3	Renforcer et mettre en phase l'action des Pôles et Clusters et Laboratoires Publics en matière de R&D sur les bois feuillus	+++++	+++	2020	24 mois	Interne + Prestataire	FNB	Pôles (dont Xylofutur et Excellence Bois) et Clusters	1
4.4	Orienter les financements publics de R&D vers les priorités définies collectivement par les acteurs de la FNB et les scieurs	+++++	+++++	2020	Contractualisation Pluriannuelle	Action annuelle	FNB	MINESRI / Pôles-Cluster / Labo, BPI	1

AXE 4 : RENFORCER L'INNOVATION DES ACTEURS DE LA FILIERE ENTRE EUX ET AVEC LEURS PARTENAIRES

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
4.5	Identifier des partenaires pour lancer des AAP / AMI sur des aspects innovations du bois de scierie	+++++	+++++	2020	36 mois	Interne	FNB	FBR/ADEME	2
4.6	Définir et mettre en place une stratégie pour attirer les innovations technologiques vers le Bois	+++++	+++++	2020	12 mois	Interne + Prestataire	FNB	Xylofutur, Pôle Excellence Bois	2
4.7	Avancer sur la définition et la mise en place d'une plateforme d'innovation / living Lab pour attirer et tester les innovations technologiques vers le Bois	+++++	+++++	2021	6 mois	Interne + Prestataire	FBIE-FCBA / Pôle Xylofutur	Grands Groupes de la Construction	2
4.8	Investiguer la façon de valoriser le carbone capté par le bois dans chaque produit bois	+++++	+	2020	18 mois	Interne + Prestataire	FNB /FCBA /Pôle Xylofutur	Club Carbone Forêt-Bois / CDC / IGN / GHFF	1
4.9	Produire une analyse comparative des méthodes de valorisation des aménités pour la forêt dans des pays comme la Suisse, le Costa Rica ou les Pays Scandinaves	+++++	++	2020	12 mois	Interne	FNB	IGN / GHFF	3

AXE 4 : RENFORCER L'INNOVATION DES ACTEURS DE LA FILIERE ENTRE EUX ET AVEC LEURS PARTENAIRES

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
4.10	Formaliser des recommandations sur l'intégration de la valorisation des aménités dans les filières de de transformation du bois comme la scierie	+++++	+++	2021	6 mois	Interne	FNB	IGN / GHFF	3
4.11	Investiguer et mettre en place la possibilité d'expérimenter une adaptation de la réglementation Construction pour répondre avec des matériaux différents aux spécificités régionales	+++++	+++++	2020	24 mois	Interne	FNB	FCBA / CSTB/ ADIVBOIS/ ENSTIB	2

XI.10.5 Actions proposées pour l'Axe 5

Tableau 52. Actions proposées pour l'Axe 5

AXE 5 : DEFINIR UNE STRATEGIE DE FORMATION ET DE RECRUTEMENT POUR LA FILIERE									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
5.1	Mieux faire connaitre l'ensemble des métiers de la filière bois / sciage, leurs atouts et les salaires moyens	+++++	++++	2019	Action dans la durée	Interne + Prestataire	FNB	MINENJ / MINAGRI / ESB, ENSTIB / Pôles et Clusters/ Pôle Emploi	1
5.2	Sensibiliser les jeunes à la noblesse des métiers du bois pour changer l'image des métiers du sciage	+++++	++++	2019	Action dans la durée	Interne + Prestataire	FNB	MINENJ / MINAGRI / ESB, ENSTIB / Pôles et Clusters/ Pôle Emploi	1
5.3	Organiser des Assises de la Formation entre les scieurs et les acteurs publics pour définir les besoins de formation actuels et à venir et mettre/remettre en place la formation par apprentissage à tous les niveaux du CAP à l'ingénieur	++++	+++	2ème sem 2019	6 mois	Interne	FNB	MINENJ / MINAGRI / ESB, ENSTIB / Pôle Emploi	1

AXE 5 : DEFINIR UNE STRATEGIE DE FORMATION ET DE RECRUTEMENT POUR LA FILIERE

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
5.4	Identifier et mettre en place les formations indispensables identifiées lors des Assises initiales comme continues	++++	++	Rentrée 2019	Permanent	Interne	FNB	MINENJ / MINAGRI / ESB, ENSTIB / Pôle Emploi / OPCALIA	1
5.5	Investiguer les pistes de réduction de la pénibilité des métiers de la scierie notamment sur le pilage/dépilage et le tri et le faire savoir	+++++	+++	Rentrée 2019	Permanent	Interne	FNB	MINENJ / MINAGRI / Pôle Emploi	1
5.6	Etudier la possibilité de conventionner entre les acteurs de la forêt bois et les collectivités territoriales pour conforter le rôle social des acteurs et faciliter le recrutement en territoire rural	+++++	+++	2ème sem 2019	6 mois	Interne	FNB	AMF / ADCF	1
5.7	Investiguer la possibilité de mettre en place des Groupements d'Employeurs "métiers de la Forêt et de la Scierie" à l'échelle de chaque massif afin de partager les profils	++++	+++++	2019	12 mois	Interne	FNB	Pôle Emploi / CCI / OPCALIA	2

AXE 5 : DEFINIR UNE STRATEGIE DE FORMATION ET DE RECRUTEMENT POUR LA FILIERE

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
5.8	Investiguer la possibilité de mutualiser les fonctions supports voire des métiers transverses entre scieurs d'un même massif, définir les conditions du maintien du secret industriel pour chaque profil travaillant pour plusieurs scieurs	+++	+++	2019	12 mois	Interne	FNB	Pôle Emploi / CCI / OPCALIA	2

XI.10.6 Actions proposées pour l'Axe 6

Tableau 53. Actions proposées pour l'Axe 6

AXE 6 : IMAGINER LES MARCHES DE DEMAIN ET LES NOUVELLES METHODES DE COMMERCIALISATION									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
6.1	Définir et mettre en place un dispositif d'accompagnement de recherche des débouchés de marché sur de nouvelles essences	++++	+++	2019	24 mois	Interne	FNB	FBF / FBR / Xylofutur / Pôle Excellence bois / ENSTIB / CRITT / EQUIPEX	2
6.2	Anticiper le remplacement des AAP CRE par un dispositif de type Fonds Chaleur accessible aux industriels de la filière	++++	+++	2020	60 mois	Etat	MTES / ADEME	FNB	3
6.3	Travailler à l'identification sur la chaîne de valeur des fabrications pouvant être relocalisées en France	+++++	+	Mi-2019	12 mois	Interne + Prestataire	FNB	MINAGRI / MININDUS / Pôles et Clusters	2

AXE 6 : IMAGINER LES MARCHES DE DEMAIN ET LES NOUVELLES METHODES DE COMMERCIALISATION

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
6.4	Accélérer la R&D sur les utilisations possibles du bois dans la Bioéconomie (en particulier à travers la valorisation des connexes de sciage grâce à la chimie du bois/pour le bois : marchés du textile, de l'habitat, de la cosmétique, de l'alimentaire, des nouveaux matériaux issus de bois...) et notamment par le renforcement des moyens pour le Domaine d'application stratégique n°3 de Xylofutur dédié à la xylochimie	+++++	+	2019	36 mois	Interne	Pôle Xylofutur / IAR / EQUIPEX	MINAGRI / MININDUS / FNB-UIC/ CVT-AllEnvi/ BSA / Techtera / CRITT / XYLOFOREST / COSMETIC VALLEY	1
6.5	Développer la production de bois bûche densifiée et pellets en feuillus par la mutualisation des ressources de connexes	+++	+++	2020	Permanent	Interne	FNB / MINAGRI	CIBE / FCBA	2
6.6	Investiguer la possibilité de faire évoluer la réglementation thermique et mécanique (DTU) du bois bâtiment pour permettre l'utilisation de produits selon les spécificités régionales (altitude, bord de mer)	++++	++	2019	36 mois	Interne	FNB / FCBA / CSTB/ BNBA	CAPEB / FFB / ENSTIB	1

AXE 6 : IMAGINER LES MARCHES DE DEMAIN ET LES NOUVELLES METHODES DE COMMERCIALISATION

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
6.7	Anticiper le remplacement des bois exotiques dans les produits intérieurs comme extérieurs par des solutions en bois feuillus	+++	+++	2019	24 mois	Interne + Prestataire	FNB	Scieurs et transformateurs / FNAEM / CRITT	2
6.8	Etudier les domaines dans lesquels les matériaux mixtes (feuillus + produits naturels liège, pierre, métal, minéraux) sont utilisables et répondent aux exigences techniques des besoins marchés	++++	++	2019	24 mois	Interne	FNB / MINAGRI	CAPEB / Xylofutur / Pôle Excellence Bois	1
6.9	Revaloriser les essences dans la grande distribution, donner une meilleure image et expliciter les aspects techniques de chaque essence	+++	++	2019	Permanent	Interne + Prestataire	FNB / MINAGRI	Négoce et GSB (grandes surfaces de bricolage)	2
6.10	Introduire dès maintenant les produits bio en traitement / saturation dans la production et afin de valoriser l'aubier notamment	++++	++	2019	Permanent	Interne	FNB / MINAGRI	Xylofutur, ministère de l'industrie et de la recherche	2

AXE 6 : IMAGINER LES MARCHES DE DEMAIN ET LES NOUVELLES METHODES DE COMMERCIALISATION

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
6.11	Associer les scieries dans la revalorisation des produits en 2nde vie (fonds de wagons, bois de granges, volets, barriques...) et upcycling (chutes de merranderie)	++	++	2019	Permanent	Interne	FNB	Scieurs et transformateurs	2
6.12	Développer les marchés du bois feuillu en intérieurs / extérieurs sans traitement (R&D, communication, expérimentations)	+++	++	2019	permanent	Interne	FNB / MINAGRI	Xylofutur / FNAEM	2
6.13	Développer la vente directe sur les produits techniques en bois de feuillus	+++	++	2019	Permanent	Interne	FNB / MINAGRI/BNBA	Cabinet de Conseil informatique et commercialisation / FBR	1
6.14	Développer les usages du bois de feuillus en habillage du bâtiment et pas seulement en structure	+++	++	2019	Permanent	Interne	FNB / MINAGRI	Xylofutur / CAPEB / Pôle Excellence Bois / FFB / ENSTIB / BNBA	1
6.15	Développer les usages du bois caché dans la construction	+++	++	2019	Permanent	Interne	FNB / MINAGRI	Xylofutur / CAPEB / Pôle Excellence Bois / FFB / ENSTIB / BNBA	1

AXE 6 : IMAGINER LES MARCHES DE DEMAIN ET LES NOUVELLES METHODES DE COMMERCIALISATION

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
6.16	Maintenir/soutenir les activités de tranchage et de déroulage pour le placage en bois de feuillus (complémentaires d'autres produits bois)	+++	+	2019	Permanent	Interne	FNB / MINAGRI		3
6.17	Etudier les applications et marchés pour les bois de 2ème et 3ème choix et les petits diamètres	++++	++	2019	Permanent	Interne	Pôle Xylofutur / Labos R&D / BNBA	FNB / ENSTIB / Xylofutur / Pôle Excellence Bois / CSTB / FCBA	1
6.18	Soutenir la création de mobilier/d'objets design, notamment au sein de Fab-Lab et en favorisant l'up-cycling (création d'objets design haut-de-gamme à partir de déchets ou de rebus, pour des marchés à fort potentiel)	++	++	2019	Permanent	Interne	FNB / MINAGRI	Ecoles de design / BNBA / FNEAM / ESB	2
6.19	Multiplier les circuits de distribution : ouvrir le BtoB à de nouveaux secteurs, développer le BtoC, travailler avec les GSB sur la valorisation des bois feuillus locaux, distribution intégrée à l'usine, démarchage des prescripteurs, favoriser l'émergence de plateformes	++++	+++	2019	2 ans	Interne	FNB / MINAGRI	GSB (grandes surfaces de bricolage) / CCI...	2

AXE 6 : IMAGINER LES MARCHES DE DEMAIN ET LES NOUVELLES METHODES DE COMMERCIALISATION

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
	numériques de commercialisation...								

XI.10.7 Actions proposées pour l'Axe 7

Tableau 54. Actions proposées pour l'Axe 7

AXE 7 : DEFINIR DE NOUVELLES MODALITES D'AIDE AU FINANCEMENT DE LA FILIERE									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
7.1	Investiguer la possibilité d'allonger les délais de paiement à l'ONF sur les essences connaissant une forte inflation	+++++	+++++	Immédiat	6 mois	A définir	ONF	MINAGRI	2
7.2	Investiguer la possibilité de faire porter les stocks amont de grumes ou de bois sur pieds par des fonds bancaires	+++++	+	2019	12 mois	Interne	FNB	MINAGRI / MINEFI / AFB	1
7.3	Recenser et faire connaître l'ensemble des aides effectivement disponibles pour les scieurs	+++	+++++	2019	6 mois	Interne	FNB	French Timber	1
7.4	Vérifier la possibilité pour les scieries de bénéficier des financements prévus dans le Plan Numérisation annoncé en Septembre 2018	+++	+++++	2019	6 mois	Interne	FNB	MINAGRI / MINEFI	1
7.5	Investiguer la possibilité d'élargir aux scieurs le dispositif agricole des DPI (Déductions pour Investissements) et DPA (Déduction pour Aléas)	+++++	+	2019	12 mois	Interne	FNB	MINAGRI / MINEFI	1

AXE 7 : DEFINIR DE NOUVELLES MODALITES D'AIDE AU FINANCEMENT DE LA FILIERE

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
7.6	Investiguer la possibilité d'élargir les aides FEADER au-delà des micro et petites entreprises de + de 50 emplois	+++++	++	2019	12 mois	Interne	FNB	MINAGRI / MINEFI / Europe	3
7.7	Mobiliser des aides à l'investissement sur des outillages d'aide à la manutention pour la réduction des TMS	+++	+++	2019	36 mois		FNB	CARSAT - INRS	2

XI.10.8 Actions proposées pour l'Axe 8

Tableau 55. Actions proposées pour l'Axe 8

AXE 8 : RENFORCER LA STRUCTURATION DE LA FILIERE									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
8.1	Décliner l'organisation de la FNB dans les 13 grandes régions françaises afin de mieux prendre en compte l'élargissement des périmètres d'approvisionnement	+++	+++	2019	12 mois	Interne	FNB	MINAGRI	1
8.2	Renforcer le rôle et l'action des Pôles Bois existants et améliorer la relation avec les scieurs	++++	+++	2019	12 mois	Action Pluri-Annuelle	FNB	MINAGRI	2
8.3	Définir et mettre en place au sein de la FNB une commission de suivi de la mise en œuvre des actions CSF / Stratégie	+++	+++++	2019	36 mois	Interne	FNB		2

AXE 8 : RENFORCER LA STRUCTURATION DE LA FILIERE

N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
8.4	Définir et mettre en place au niveau national un Cluster Innovations Bois (regroupant les différents labos et centre de R&D), avec un pôle "Bois et Luxe" (pour renforcer l'usage du bois dans ce fleuron de l'industrie française à l'international)	++++	++	2019	12 mois	Interne + Prestataire - charge 100 K€ ?	FNB	MINAGRI / MININDUS / XYLOFUTUR / Pôle Excellence Bois / Comité Colbert / Experts Bois	1
8.5	Définir et mettre en place des structures de vente filière de type plateformes, par segments de marché	+++	+++	2019	24 mois	Interne	FNB	Distributeurs / FNAEM	2
8.6	Renforcer les actions "Export en meute" permettant de faire accompagner les petits scieurs par de plus grands sur de nouveaux marchés avec une offre globale	+++	+++	2019	36 mois	Interne	FNB / FRENCH TIMBER	Business France / Pôle Xylofutur	2
8.7	Investiguer la possibilité de mieux faire travailler la filière en vertical avec des acteurs de différentes tailles	+++	+++	2020	12 mois	Interne	FNB/FCBA	ADIVBOIS / BNBA / XYLOFUTUR / POLE EXCELLENCE BOIS	3

AXE 8 : RENFORCER LA STRUCTURATION DE LA FILIERE									
N°	LIBELLE ACTION	INTERET STRATEGIQUE	FACILITE DE MEO	DEMARRAGE	DUREE	CHARGE	PILOTE	AUTRES PARTENAIRES	PRIORITE
8.8	Définir une stratégie d'accompagnement de la transmission des scieries en interne et vis-à-vis des potentiels repreneurs nouveaux entrants dans la filière	+++++	++	2019	12 mois	Interne	FNB	FBIE	1

CONCLUSION PARTIELLE DE LA PHASE 3

A l'issue de cette synthèse stratégique, il en ressort que la Scierie de Feuillus du Futur a besoin :

- **D'être soutenue par une communication** qui réhabilite et promeut les vertus du bois feuillu français avec un usage raisonné de la ressource locale, valorise les produits bois feuillu pour leurs qualités spécifiques et vise à surmonter les idées préconçues sur leurs usages ;
- **D'être rassurée sur ses capacités d'approvisionnement** à moyen et long termes, à travers divers points : une connaissance de la ressource fiable pour les industriels, une capacité à prévoir et anticiper les volumes disponibles, une planification et un lissage des approvisionnements... ;
- **De redéfinir son modèle industriel** en s'appuyant sur des outils plus performants, plus adaptés, en visant des produits plus modulables qui peuvent être transformés à l'usine-même, et en ayant une bonne maîtrise des coûts tout au long de la chaîne de transformation ;
- **De développer de nouveaux produits du bois innovants**, soit en adaptant les produits aux débouchés existants pour que les bois feuillus puissent y prendre leur juste place, soit en investissant de nouveaux débouchés, grâce à une recherche organisée, et partagée ;
- **D'attirer les jeunes vers les métiers du sciage et du bois**, en valorisant la noblesse et les grandes potentialités d'usage du matériau, en adaptant la formation aux métiers de demain et en repensant les professions, les conditions de travail et les modes de recrutement ;
- **D'élargir le champ des marchés possibles**, en valorisant tous les volumes issus du désassemblage du bois (allant jusqu'au bois-molécule), en alliant le bois feuillu à d'autres bois ou d'autres matériaux, en proposant des produits adaptés capables d'aller concurrencer les résineux et bois exotiques sur leurs marchés dédiés, en utilisant d'autres modes de distribution et en valorisant l'esthétique des bois feuillus ;
- **De s'assurer des capacités de financement** lui permettant d'effectuer cette transition, que ce soit en temporisant la pression de l'approvisionnement, en ayant un meilleur accès aux aides disponibles ou en façonnant de nouvelles aides adaptées ;
- **D'évoluer dans un environnement économique et industriel intégré**, par une filière Bois feuillus bien structurée, permettant de favoriser les partenariats, les investissements mutualisés, d'accompagner les acteurs et de partager les informations de la recherche, de l'innovation, ou tout simplement favoriser les échanges entre professionnels.

Pour chacun de ces enjeux, un certain nombre d'actions possibles ont été proposées dans cette Phase 3 de l'étude, et devront être étudiées afin de saisir les opportunités qui se présentent à l'aube de l'année 2019.

Conclusion générale

Cette étude a permis de réunir et de confronter différents aspects de l'industrie du sciage de bois feuillus (tempérés) en France, entrevus ces dernières années. Bien que les difficultés d'approvisionnement aient occupé le devant de la scène récemment, elles ne résument pas la situation de ce secteur de la filière bois – reconnue filière stratégique de la France – et qui valorise la première ressource forestière du territoire métropolitain. Cette situation est forcément complexe, avec des freins parfois profonds (comme les difficultés à attirer les jeunes vers les métiers de la scierie, les transmissions d'entreprises qui peinent à se faire, une communication et une promotion des bois français ayant jusqu'à présent peu d'impact) mais également avec de beaux exemples de réussites sur des produits du chêne, du hêtre du châtaigner... et des entreprises leader qui ont envie d'aller de l'avant, d'innover, et de donner une impulsion à toute la filière.

Aujourd'hui, l'opportunité n'a jamais été aussi grande de revaloriser la filière du bois feuillu français, avec les objectifs de la transition écologique, le regain d'intérêt pour nos forêts (et une visibilité nouvelle dans les médias), l'engouement autour du « consommer local » et un marché en mutation qui doit permettre de faire émerger de nouvelles pratiques. La ressource forestière feuillue française est importante en surface, la qualité du savoir-faire français est reconnue à travers de nombreux produits, la gestion forestière nationale répond aux exigences du développement durable, et très souvent aux standards de la certification... les atouts de la filière bois feuillus sont là et il manque peu de choses pour faire de cette industrie un fer-de-lance de la filière bois.

Pointés dans cette étude, les leviers qui peuvent avoir de l'impact sont (de l'avis des consultants – auteurs de ce rapport) :

- En amont, garantir une bonne connaissance de la ressource et fiabiliser l'approvisionnement ;
- Au sein de l'industrie, soutenir l'optimisation, la performance, la diversité et l'anticipation, ainsi que la mise en place de réseau (entre professionnels, et avec les différents acteurs de la filière) ;
- Vers l'aval, favoriser la recherche d'innovations vers les marchés les plus porteurs (nouveaux modes de consommation de produits bois, marchés du luxe, du haut-de-gamme... qui sont des fleurons français) et anticiper les marchés de demain (débouchés de la bioéconomie notamment).

Les personnes mobilisées au cours de cette étude ont su montrer leur enthousiasme autour des sujets du bois feuillu, et justifier un réel optimisme pour la Scierie de feuillus, sa capacité à se consolider et à se transformer, pour mieux répondre aux défis qui l'attendent demain.

Glossaire

Terme / Abréviation	Définition / Signification
Besoins en fonds de roulement (BFR)	Mesure des ressources financières qu'une entreprise doit mettre en œuvre pour couvrir le besoin financier résultant des décalages des flux de trésorerie correspondant aux décaissements (dépenses et recettes d'exploitation nécessaires à la production) et aux encaissements (commercialisation des biens et services) liés à son activité. (<i>Wikipédia</i>)
Bille de bois	Intégrité ou tronçon du tronc d'arbre débarrassé de ses branchages (et parfois de son écorce). La bille de pied est la partie du tronc située entre la base de l'arbre et le premier gros défaut, généralement la mieux valorisée. La surbille est la partie située au-delà de la bille de pied, présentant des défauts mais restant néanmoins valorisable. Les billons sont des sous-segments de la bille.
Bioéconomie	La bioéconomie englobe l'ensemble des activités de production et de transformation de la biomasse qu'elle soit forestière, agricole, et aquacole à des fins de production alimentaire, d'alimentation animale, de matériaux biosourcés, d'énergie.
Bois d'œuvre (BO)	Le bois d'œuvre est la qualité de bois destinée au sciage, déroulage, tranchage et autres usages "nobles" de la filière bois ; après transformation, ces bois servent le plus souvent en menuiserie, charpente, caisserie, ameublement, la tonnellerie...
Bois d'industrie (BI)	Le bois d'industrie est constitué : de billons provenant du bois fatal issu de l'exploitation de bois d'œuvre ainsi que des petits arbres prélevés dans les coupes d'éclaircies ou d'amélioration ; de produits connexes de scierie (dosses, délignures et plaquettes) ; de broyat de bois de rebut pour le panneau.
Bois énergie (BE)	Bois destiné à des fins énergétiques. Il existe plusieurs formes de bois-énergie : les bûches et les rondins (issus de reliquats de coupes non valorisés en bois d'œuvre ou bois d'industrie) ; les plaquettes (forestières ou industrielles, produites à partir de résidus forestiers secs) ; les granulés (ou pellets) composés de copeaux ou de sciure de bois compactés.
Bois fatal	Bois issus de façon collatérale de la récolte en forêt du bois d'œuvre (cimes, branches, billons de rebut, éléments détériorés ou mal conformés, purges...)
Dosse	Planche que l'on détache d'une grume en début ou en fin de sciage et dont la face externe bombée reste recouverte d'écorce
Délignures	Restes de bois issus du délignage d'une pièce de bois, c'est-à-dire l'action de retirer les aspérités, les inégalités, les bosses...
ERP	En anglais Enterprise Resource Planning et en français PGI : Progiciel de Gestion Intégrée. L'ERP est un progiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus opérationnels d'une entreprise en intégrant plusieurs fonctions de gestion : solution de gestion des

	commandes, solution de gestion des stocks, solution de gestion de la paie et de la comptabilité, solution de gestion e-commerce, solution de gestion de commerce BtoB ou BtoC ... dans un système. Autrement dit, l'ERP représente la « colonne vertébrale » d'une entreprise.
Grume	Tronc d'arbre ébranché, encore couvert de son écorce, et généralement d'une seule pièce.
Première *Transformation	Branche professionnelle du bois organisée autour des métiers de la scierie, qui consistent à désassembler le bois récolté pour pouvoir ensuite valoriser au mieux chaque qualité d'une grume ou d'une bille de bois dans les produits de la seconde transformation.
Seconde (ou deuxième) *Transformation	Branche professionnelle du bois qui consiste à apporter de la valeur ajoutée aux produits issus du désassemblage de la première transformation, en les mettant à disposition de la distribution et de la mise en œuvre pour un usage direct par le consommateur
Usine du futur	Vision d'une nouvelle usine qui se veut plus écologique et sobre en ressources, plus intelligente, avec des modes de production toujours plus adaptés à des productions personnalisées ou en petite série. Elle devra remettre l'humain au cœur de la relation homme-machine et être plus proche de son écosystème local (clients, sous-traitants et fournisseurs)
Upcycling (ou Surcyclage)	Action de récupérer des matériaux ou des produits dont on n'a plus l'usage afin de les transformer en matériaux ou produits de qualité ou d'utilité supérieure.
Xylochimie	Ou Chimie du bois : domaine de R&D ou industriel basé sur la valorisation des molécules qui composent le bois : cellulose, hémicelluloses, lignine et extractibles (résines, tannins, sucres, huiles aromatiques, latex...)

Bibliographie

- « North American Hardwood Exports and Imports », *Hardwood Review global*, Vol. 28, Issue 11 (Mars 2018)
- Agreste, (2017), « Bois et sciages »
- ALEXANDRE S., BOUR-POITRINAL E., (Décembre 2017), « Mission de mise en œuvre du Plan recherche innovation forêt bois 2025 »
- ASTRIE G., (Octobre 2017), « En juin 2017, le déficit sur 12 mois de la filière bois se réduit légèrement »
- ATTALI C. *et al*, (Avril 2013), « Vers une filière intégrée de la forêt et du bois »
- D'AMECOURT A. *et al.*, (Avril 2016), « Plan Recherche et Innovation 2025 pour la filière forêt-bois »
- BALLU J.M., (Octobre 2017), « Un paradoxe français, une forêt sous-exploitée et un risque d'envol des constructions en bois importés »
- Banque de France/Eurosystème, (Décembre 2013), « Etude de la situation économique et financière de la filière travail du bois intégrant les entreprises adhérentes de la FNB sur la période 2008-2012 »
- BSI économie, (Février 2017), « Bioéconomie : définitions et enjeux »
- CEEB, (Novembre 2017), « Prix et indices nationaux, sciages et bois-énergie »
- CEE-ONU, FAO, (2014), « Revue Annuelle du Marché des Produits Forestiers 2013-2014 »
- CEE-ONU, FAO, (2016), « Revue Annuelle du Marché des Produits Forestiers 201-2016 »
- CEE-ONU, FAO, (2017), « Forest Products – Annual Market Review 2016-2017 »
- Cellule économique de Bretagne, (Octobre 2015), « Enquête nationale de la construction bois »
- CESARD A., RETOUR G., (Juillet 2017), « La fabrication de portes et fenêtres en bois », *Xerfi France*
- Centre d'information statistique des douanes, (Août 2017), « Les statistiques du commerce extérieur »
- CHALAYER M., (Janvier 2015), « La situation des scieries en Europe »
- CHAPELANT E., (Juillet 2017), « PNFB : suivi des résultats et des impacts »
- CHERISEY (de) H., (Septembre 2010), « Chimie du Bois - Etude ADEME Bioraffinerie 2010 »
- CODIFAB, (2016), Le Bois dans la construction neuve tertiaire (hors agricole) - 2010 – 2015 »
- COLIN A., CUNY H., MONCHAUX P., THIVOLLE-CAZAT A., (Avril 2018), « Réévaluation de la ressource et de la disponibilité en bois d'œuvre de chêne en Bourgogne-Franche-Comté »
- Conseil National de l'Industrie, (2016), « Contrat de filière bois : Bilan 2016 – Perspectives 2017 »
- CVT AIIEnvi, (Septembre 2017), « Atelier - biomasse pour la chimie »
- DELBOS L., DESRUELLES V., RETOUR G., (Octobre 2017), « Le négoce de bois et de matériaux de construction », *Xerfi France*
- DERRIERE N., DU PUY S., WURPILLOT S., (Mai 2017), « La forêt plantée en France : état des lieux », *L'IF*
- DESSIMOND A., LUCKING Z. MASURE A., (Février 2018), « L'industrie du meuble », *Xerfi France*
- DGAL/SDASEI, (Mars 2016), « Modalités de certification phytosanitaire à l'exportation de grumes »
- DUJARDIN N., (Avril 2014), « Un matériau biosourcés de choix : les fibres naturelles. Caractérisations et applications »
- EMABOIS (Consortium), (Juin 2015), « Emballage bois pour le 21^e siècle »
- EOS, (Mai 2015), « European Organisation of the Sawmill Industry (EOS) Rapport Annuel 2015-2016 »
- EOS, (Juin 2016), « European Organisation of the Sawmill Industry (EOS) Rapport Annuel 2016-2017 »
- FCBA, (Février 2011), « Perspectives de valorisation de la ressource de bois d'œuvre feuillu en France »

- FCBA, (Juillet 2017), « Memento 2017 »
- FCBA, (Mai 2018), « Memento 2018 »
- FEDUSTRIA, (Novembre 2017), « De Belgische meubelindustrie in 2017: uitdagende marktsituatie »
- FEP, (Juin 2017), « The European Parquet Market confirms and consolidates its progress », [https://www.wto.org/french/res_f/statis_f/wts2017_f/WTO_Chapter_09_tables_f.pdf]
- FNB, (2016), « Synthèse Industries européennes du parquet – Année 2016 – Prévisions 2017 -2018 »
- FNEAM, (Juin 2014), « Les chiffres clés de l'ameublement en France »
- FP Innovation, (2009), « Initiative de recherches sur le feuillu », [<http://hardwoodinitiative.fpinnovations.ca/fr-index.php>]
- FP Innovation, (Juin 2015), « Plan d'actions stratégiques 2015-2020 »
- FP Innovation, (Novembre 2016), « L'aménagement des forêts de feuillus et la transformations des bois »
- France Bois Forêt, (Décembre 2017), « Baromètre de conjoncture Exploitations forestières Scieries »
- FRANQUEVILLE C., (Juillet 2015), « Mission relative aux exportations de grumes et au déséquilibre de la balance commerciale de la filière forêt-bois française »
- FrenchTimber, (Novembre 2017), « Les exportations françaises »
- FrenchTimber, ISlbois n°112 (Septembre 2017), ISlbois n°113 (Octobre 2017), ISlbois n°114 (Novembre 2017), ISlbois n°115 (Décembre 2017), ISlbois n°116 (Janvier 2018)
- FrenchTimber, (Novembre 2017), « Résumé IHC pour commission feuillus (International Hardwood Conference) »
- GAULT J. *et al*, (Mai 2014), « Comparaison des filières forêt-bois en France et en Allemagne »
- GIGNAC H., (Juin 2017), « Symbioses industrielles : Bâtir les parcs industriels de demain »
- GIPEBLOR / CRITT Bois, (2006), « Approche de la valorisation actuelle des produits connexes de la filière bois forêts en lorraine situations actuelles et perspectives »
- GOLI T. (Décembre 2008), « Valorisation du vinaigre de bois dans la filière du poisson fumé au Cambodge »
- HUNSINGER P., (Mars 2017), « Les échanges de biens entre la France et l'Italie en 2016 : le déficit commercial bilatéral en légère réduction »
- I+C, (2015), « La filière Menuiserie Bois Agencement »
- I+C, (Mai 2017), « Etude structurelle : Palettes, Caisses-Palettes, Emballages industriels, Emballages léger »
- IFN, (Juin 2006), « Résultats des travaux spéciaux sur la ressource de liège réalisée à l'occasion du troisième cycle d'inventaire forestier de Corse »
- Institut d'Informations et de conjonctures professionnels, (Avril 2017), « Etude structurelle : Palettes, Caisses-Palettes, Emballages industriels, Emballages légers »
- JAUPART-CHOURROUT N., (Octobre 2016), « La consommation de parquet repart à la hausse en France », *Le Bois International*
- JEFFRE M., (Novembre 2017), « Challenges and potential in focus at International Hardwood Conference »
- KNOX A., (Février 2018), « Workplaces : Wellness + Wood = Productivity »
- LATIEULE S. (Janvier 2018), « Biocarburants : Deux villes de Finlande visent la neutralité carbone », [<http://www.formule-verte.com/tag/finlande/>]
- Le Bois International, (Août 2013), « Caractérisation du feuillu : Utopie ou réalité ? »
- Le Bois International, (Janvier 2016), « La hausse des exportations se confirme »
- Le Bois International, (Février 2017), « Hausse du déficit et des échanges »
- LEMESLE O., NESME D., (Août 2017), « La fabrication de panneaux de bois », *Xerfi France*
- LEMESLE O., NESME D., (Décembre 2017), « La fabrication d'emballages en bois », *Xerfi France*
- LEMESLE O., NESME D., (Décembre 2017), « La fabrication de sièges et de meubles d'ameublement », *Xerfi France*
- LEONARDI S., (Mars 2010), « L'evoluzione dell'industria Italiana Peculiarita'territoriali »

- LOCHU S., (Juin 2016), « Synthèse sciages et produits techniques »
- MAP / DGAL / SPRSPP / SDQPV / BSSV, (Septembre 2009), « Exigences phytosanitaires – bois d'emballage »
- MATHIS, (Janvier 2015), « Quand le bois prend de la hauteur »
- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, (Octobre 2015), « Le marché du bois en France – Situation actuelle et perspectives à court terme »
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, (Janvier 2017), « Programme national de la forêt et du bois 2016-2026 »
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (Février 2018), « Une Stratégie pour la bioéconomie pour la France – Plan d'action 2018-2020 »
- MIR C., REBEYROTTE E., (Mai 2017), « Evaluation des impacts d'une interdiction d'utilisation de la créosote en France »
- MOLINIE P., (Mars 2015), « CLT – Cross laminated Timber / Bois lamellé croisé - Produire du CLT en France avec les ressources locales »
- NIEMZ P., (Mars 2017), « 7e Forum International Bois Construction FBC 2017 / Mechanical Performance of Structural Hardwood Elements »
- ONF, (Janvier 2018), « Perspectives 2020 des récoltes de chêne en forêt »
- ORAZIO C. *et al*, (Décembre 2017), « Handbook for wood mobilisation in Europe. Measures for increasing wood supply from sustainably managed... »
- PANAIOTIS C., (Octobre 2006), « Bilan et analyse des coupes de bois de chêne vert en Corse »
- PEIYING Z., (Septembre 2017), « The 8th EU-China Bilateral Coordination Mechanism (BCM) on Forest Law Enforcement and Governance »
- PERKINS J., (Août 2014), « Bioéconomie Finlandaise : L'avenir est là »
- PIPAME, (2012), « Marché actuel des nouveaux produits issus du bois et évolutions à échéance 2020 »
- Quebec Wood Export Bureau, (2017), « Évolution des exportations des produits du bois du Québec (2017) »
- RENDA A. *et al*, (Novembre 2014), « The EU furniture market situation and a possible furniture products initiative »
- RODA J.M., (Août 2009), « Aspects économiques de la production de parquet massif de chêne vert »
- Secrétariat de la convention internationale pour la protection des végétaux, (Juin 2017), « Réglementation des matériaux d'emballage en bois utilisés dans le commerce international »
- SNF, (2014), « PRN Matériaux bio-inspirés »
- SNV Jussieu, (Octobre 2010), « Fiche Matériau - Le Textile : Rayonne »
- Union Nationale des Industries de l'Ameublement Français, 2016, « Rapport d'activité 2016 »*
- UTENTE, (Mars 2010), « Produzione intensitproduzione industriale e Intensità á energetica: un nuovo modo dirappresentare rappresentare i Dati a fini congiunturali »
- VOVVNA, (Mars 2018), « Vietnam - Doper les exportations du bois en 2018 »
- YAN Y. (Avril 2016), « The list of plant origin food are allowed exporting from France to China »
- ZHANG J., (Avril 2009), « Natural Fibres in China »

Annexes

Annexe 1. BREF ETAT DES LIEUX DE LA RESSOURCE FEUILLUE FRANÇAISE ET DE SON EXPLOITATION ACTUELLE

Introduction

Il paraît difficile de faire une revue des marchés des bois issus des Feuillus français sans s'intéresser à **l'état de la ressource valorisable sur le territoire national**. C'est pourquoi, bien que cet état ne fasse pas partie du cahier des charges de la présente étude, il nous a paru indispensable de brosser au préalable un portrait de la forêt feuillue française afin d'ancrer nos analyses dans un **contexte global intégrant l'amont des marchés**.

Les principales sources de données exploitées sont les références nationales en matière de statistiques forestières et marchés du bois :

- L'Inventaire forestier de l'IGN, résultats de campagne d'inventaire les plus récents disponibles ;
- Les publications d'AGRESTE (statistiques agricoles et forestières), les plus récentes disponibles ;
- Les publications du FCBA (institut technologique des filières forêt, bois, construction, aménagement).

Les données chiffrées indiquées sont soit issues directement de ces sources, soit réexploitées par nos soins (agrégations simples, ratios... qui n'altèrent pas la qualité de la donnée de départ), pour synthétiser et faciliter leur compréhension. Leur exactitude et leur fiabilité dépendent de leurs modalités d'acquisition (méthode de l'inventaire, périmètre de champ incluant parfois les feuillus tropicaux – auquel cas nous le soulignons, pour ne pas fausser l'interprétation...). Il s'agit donc *d'ordres de grandeur à valeur d'information générale*, à prendre avec toutes les précautions qui s'imposent afin de **ne pas en tirer de jugements hâtifs ou caricaturaux**. Nous attirons notamment l'attention sur :

Les données liées au gisement potentiel non exploité : comme il le sera précisé plus loin, la mobilisation de ce gisement potentiel est soumise à la réunion de nombreuses conditions, ce qui représente un obstacle parfois définitif ;

La façon d'estimer les volumes exploitables par qualités peut différer entre l'approche théorique des inventaires et l'approche pratique des exploitants : ces **indications de volumes** sont donc **à prendre comme une tendance** plutôt que comme une référence absolue, d'autant qu'une étude est en cours en région Bourgogne-Franche-Comté pour revoir et mettre en adéquation les référentiels utilisés.

Synthèse sur la ressource des deux principales essences feuillues de production en France : le chêne et le hêtre

Le prélèvement actuel en chêne et en hêtre sur le sol français

Il est important, avant d'aborder le marché français, de **cerner quelles sont les possibilités de mobilisation de la ressource** indispensable au bon fonctionnement des scieries de Feuillus du territoire.

Comme le montre le tableau ci-après (source : Inventaire forestier de l'IGN), le **taux de prélèvement** en France (rapporté à la production biologique) est **bien plus faible pour les Feuillus que pour les Résineux** : **40%** seulement de taux de prélèvement pour les Feuillus, quand le taux est de 60 % pour les Résineux.

Mais pour que la comparaison soit exacte, il est nécessaire d'apporter les clés de lecture suivantes :

- *Si l'on retire la région Nouvelle-Aquitaine de la comparaison* (région dans laquelle il y a une sylviculture intensive en Pin maritime, avec un haut niveau d'exploitation sur une grande surface),
 - ➔ L'écart Feuillus/Résineux se rétrécit : 40% de taux de prélèvement pour les Feuillus, et 52% pour les Résineux ;
- *Si l'on s'intéresse aux deux régions qui produisent le plus de bois d'œuvre issu de Feuillus*, c'est-à-dire la Bourgogne-Franche-Comté et le Grand-Est (45% du bois d'œuvre Feuillu étant produit dans ces deux régions)
 - ➔ Le taux de prélèvement est alors de 51% pour les Feuillus, et de 61 % pour les Résineux.
- Le taux de bois d'œuvre (% BO) sur l'ensemble de la récolte française est de 25% pour les Feuillus, contre 60% pour les Résineux. Mais ce chiffre monte à 30% là où les scieries de feuillus sont plus présentes.

Par conséquent, si nous tenons compte de ces remarques et spécificités, l'écart des taux de prélèvement entre résineux et feuillus est sensiblement inférieur aux données généralement connues de tous.

BO = Bois d'œuvre ; BI = Bois industrie ; BE = Bois énergie*

Tableau 56. Caractérisation de la récolte Feuillus/Résineux dans les régions françaises

	Production biologique annuelle totale Mm ³	Production biologique annuelle feuillus Mm ³	Production biologique annuelle Résineux Mm ³	Récolte Totale Mm ³	Récolte annuelle Feuillus Mm ³	Récolte annuelle Résineux Mm ³	% récolte / production Feuillus	% récolte / production Résineux	Récolte Annuelle BO feuillus Mm ³	Récolte annuelle BO résineux Mm ³	% BO/ récolte Feuillus	% BO /récolte Résineux	BI Mm ³	BE Mm ³	Exportation Mm ³
Ile de France	1,5	1,4	0,1	0,6	0,6	0	43%	0%	0,1	0	17%		0,2	0,1	
Centre Val de Loire	5,9	4,5	1,4	2,5	1,9	0,6	42%	43%	0,5	0,3	26%	50%	0,7	0,6	0,1
Bourgogne Franche-Comté	12,4	7,8	4,6	7	4	3	51%	65%	1,1	1,7	28%	57%	1,2	0,8	0,3
Normandie	2,8	1,9	0,9	1,4	1	0,4	53%	44%	0,3	0,2	30%	50%	0,2	0,5	0,05
Hauts de France	2,9	2,8	0,1	1,9	1,7	0,2	61%	200%	0,5	0	29%	0%	0,2	0,6	0,2
Grand-Est	13,6	8,9	4,7	7,6	4,5	3,1	51%	66%	1,3	1,5	29%	48%	2,3	1,8	1,2
Pays de Loire	2,7	1,9	0,8	1,1	0,8	0,3	42%	38%	0,2	0,3	25%	100%	0,2	0,3	0,05
Bretagne	2,7	1,5	1,2	1	0,2	0,8	13%	67%	0,1	0,6	50%	75%	0,1	0,3	0,05
Nouvelle Aquitaine	17,4	9	8,4	11,6	3,6	8	40%	95%	0,7	4,4	19%	55%	3,8	1,2	0,2
Occitanie	9,7	6	3,7	3,3	1,4	1,9	23%	51%	0,2	1,1	14%	58%	0,9	0,6	0,2
Auvergne Rhône-Alpes	16,3	7,1	9,2	6,6	2,2	4,4	31%	48%	0,2	3,6	9%	82%	0,5	0,9	0,1
PACA	3,1	1,3	1,8	0,6	0,1	0,5	8%	28%	0,1	0,1	100%	20%	0,3	0,4	0,05
Corse	1	0,4	0,6						0						
France	92	54,5	37,5	45,2	22	23,2	40%	62%	5,4	13,9	25%	60%	10,6	8,1	2,5
Hors N ^{elle} - Aquitaine	74,6	45,5	29,1	33,6	18,4	15,2	40%	52%							

Source : : données calculées à partir de l'Inventaire forestier (IGN), période 2007-2015

* Attention : estimation des parts BO / BI / BE selon les standards de l'IGN en vigueur à l'époque de l'inventaire)

Ce focus par région montre de **grandes disparités inter-régionales**.

Il est également intéressant de se pencher sur la **répartition entre essences** : pour les essences qui nous occupent particulièrement (le chêne et le hêtre), le taux de prélèvement est compris entre 45% et 55%.

Tableau 57. Caractérisation de la récolte par essence

	Volume sur pied (en Mm3)	Volume sur pied par essence / Volume sur pied feuillus	Surface où l'essence est principale (x 1000 ha)	Surface où l'essence forme un peuplement monospécifique (x 1000 ha)	Production biologique (en Mm3/an)	Production biologique par essence / Production biologique feuillus	Production biologique / Volume sur pied	Volume prélevé (en Mm3/an)	Volume prélevé par essence / Total feuillus	Volume prélevé / Production biologique
chêne pédonculé	306	18%	2108	750	7,1	13,17%	2,40%	3,2	14,55%	45,07%
chêne rouvre	310	18%	1740	821	7	12,99%	2,40%	3,3	15,00%	47,14%
chêne pubescent	105	6%	1447	836	2,5	4,64%	2,50%	0,6	2,73%	24,00%
hêtre	285	17%	1447	633	7,1	13,17%	2,80%	3,9	17,73%	54,93%
châtaigner	132	8%	750	322	5	9,28%	4,00%	2	9,09%	40,00%
Charme	111	7%	559	73	4,3	7,98%	4,10%	1,9	8,64%	44,19%
frêne	97	6%	666	187	3,7	6,86%	3,80%	1,2	5,45%	32,43%
Peuplier cultivé	32	2%			2,7	5,01%	8,50%	2	9,09%	74,07%
Autres feuillus	322	19%			14,5	26,90%	4,50%	3,9	17,73%	26,90%
Total feuillus	1700	100%			53,9	100,00%		22	100,00%	40,82%

Source : : données calculées à partir de l'Inventaire forestier (IGN), période 2007-2015

Le **type de propriété** – publique / privée – est un facteur déterminant du taux de prélèvement. En recoupant les analyses par régions et par essences, il est possible de constater que :

- Pour les chênes pédonculés et les chênes rouvres (= sessiles) le taux de prélèvement est de 60% en forêt publique et 35 % en forêt privée. Mais dans les régions Bourgogne et Grand-Est, il s'élève à 70% en forêt publique et aux alentours de 40 à 50 % en forêt privée.
- Pour le hêtre, le taux de prélèvement est de 67 % en forêt publique, et 20% en forêt privée, mais si nous concentrons l'analyse sur la moitié nord de la France (où se localisent en majorité les scieries de hêtre et les hêtres de qualité), il se situe entre 70 et 100% en forêt publique, et entre 20 et 50% en forêt privée.

Tableaux 58. Répartition du taux de prélèvement par région et par principale essence feuillue

CHENE PEDONCULE + ROUVRE	Volume Sur pied (Mm3)		Production (Mm3)		Prélèvement (Mm3)		% Prélèvement/Production	
	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée
Ile de France	7	14	0,1	0,3				
Centre Val de Loire	14	77	0,3	1,9	0,3	0,6	100,00%	31,58%
Bourgogne Franche-Comté	49	73	1	1,5	0,7	0,6	70,00%	40,00%
Normandie	5	25	0,1	0,6	0,1	0,1	100,00%	16,67%
Hauts de France	7	12	0,2	0,2	0,1	0,1	50,00%	50,00%
Grand-Est	54	44	1,1	0,8	0,8	0,4	72,73%	50,00%
Pays de Loire	2	19	0,1	0,5		0,1		20,00%
Bretagne	2	17	0	0,5		0,1		20,00%
Nouvelle-Aquitaine	6	87	0,2	2,3		0,9		39,13%
Occitanie	6	36	0,2	0,8		0,2		25,00%
Auvergne Rhône-Alpes	10	49	0,2	1,2	0,1	0,6	50,00%	50,00%
PACA								
Corse								
France	162	453	3,5	10,6	2,1	3,7	60,00%	34,91%
HETRE	Volume Sur pied (Mm3)		Production (Mm3)		Prélèvement (Mm3)		% Prélèvement/Production	
	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée
Ile de France								
Centre Val de Loire	1	1						
Bourgogne Franche-Comté	25	22	0,6	1,4	0,6	0,3	100,00%	21,43%
Normandie	7	7	0,2	0,2	0,3	0,1	150,00%	50,00%
Hauts de France	5	5	0,2	0,1	0,2		100,00%	
Grand-Est	47	17	1,6	0,4	1,2	0,2	75,00%	50,00%
Pays de Loire		1						
Bretagne	1	4		0,1				
Nouvelle-Aquitaine	7	15	0,1	0,4				
Occitanie	18	24	0,4	0,6				
Auvergne Rhône-Alpes	15	50	0,4	1,1	0,1	0,3	25,00%	27,27%
PACA	4	3	0,1	0,1				
Corse								
France	130	149	3,6	4,4	2,4	0,9	66,67%	20,45%

Source : données calculées à partir de l'Inventaire forestier (IGN), période 2007-2015

Il est évidemment illusoire de penser atteindre un jour un taux de prélèvement de 100%.

En forêt privée, la propriété est très morcelée et certaines parcelles ont des tailles trop petites pour être exploitées seules. Elles nécessitent l'accord de plusieurs propriétaires pour organiser un **chantier commun**, ce qui demande des **efforts d'animation soutenus**, et parfois sur un temps assez long.

D'autre part, les propriétaires forestiers n'ont pas tous la même vision de leur forêt, certains y voient un outil économique, d'autres un patrimoine foncier, d'autres une réserve cynégétique ou écologique, d'autres encore ne s'en soucient que très peu et n'envisagent en aucun cas de l'exploiter (« prix de la tranquillité »).

A ces diverses raisons de la sous-exploitation des Feuillus, s'ajoutent des **contraintes d'exploitation** : soit structurelles (pentes, accès difficile, protection de zones naturelles...), soit des contraintes d'ordre conjoncturel (difficultés dues à des intempéries, pluies rendant le débardage impossible, sécheresse importante interdisant l'exploitation forestière à cause du risque d'incendie...).

Dans le tableau suivant, réalisé d'après les données de l'inventaire forestier de l'IGN, il est possible de constater que **dans plus de 30 % des forêts de Bourgogne-Franche-Comté, les conditions d'exploitation sont considérées comme moyennes ou difficiles**, de même qu'en Normandie où 15% des forêts ont le même classement.

Il faut aussi avoir à l'esprit qu'il s'agit d'un classement des surfaces forestières, et que plus leur accès est difficile, moins elles sont exploitées. Par conséquent, ce sont sur ces surfaces à l'exploitation compliquée que les forêts sont les plus âgées avec de forts volumes sur pied.

Tableau 59. Répartition des surfaces par région, selon les conditions d'exploitation et le type de propriété

(Surfaces en x 1000 ha)	Très facile			Facile			Moyenne			Difficile			Total		
	Forêt publique	Forêt privée	Total	Forêt publique	Forêt privée	Total	Forêt publique	Forêt privée	Total	Forêt publique	Forêt privée	Total	Forêt publique	Forêt privée	Total
Ile de France	52	101	153	27	74	101							79	175	254
	20,47%	39,76%	60,24%	10,63%	29,13%	39,76%							31,10%	68,90%	100,00%
Centre Val de Loire	96	575	671		248	248							96	823	919
	10,45%	62,57%	73,01%		26,99%	26,99%							10,45%	89,55%	100,00%
Bourgogne Franche-Comté	252	340	592	246	340	586	69	113	182	121	243	364	688	1036	1724
	14,62%	19,72%	34,34%	14,27%	19,72%	33,99%	4,00%	6,55%	10,56%	7,02%	14,10%	21,11%	39,91%	60,09%	100,00%
Normandie	58	121	179	26	158	184		28	28		28	28	84	335	419
	13,84%	28,88%	42,72%	6,21%	37,71%	43,91%		6,68%	6,68%		6,68%	6,68%	20,05%	79,95%	100,00%
Hauts de France	59	143	202	48	142	190							107	285	392
	15,05%	36,48%	51,53%	12,24%	36,22%	48,47%							27,30%	72,70%	100,00%
Grand-Est	479	313	792	367	334	701	73	73	146	160	102	262	1079	822	1901
	25,20%	16,47%	41,66%	19,31%	17,57%	36,88%	3,84%	3,84%	7,68%	8,42%	5,37%	13,78%	56,76%	43,24%	100,00%
Pays de Loire	25	223	248		109	109							25	332	357
	7,00%	62,46%	69,47%		30,53%	30,53%							7,00%	93,00%	100,00%
Bretagne		214	214		69	69					58	58		341	341
		62,76%	62,76%		20,23%	20,23%					17,01%	17,01%		100,00%	100,00%
Nouvelle-Aquitaine	65	899	964	90	1142	1232		270	270	54	289	343	209	2600	2809
	2,31%	32,00%	34,32%	3,20%	40,66%	43,86%		9,61%	9,61%	1,92%	10,29%	12,21%	7,44%	92,56%	100,00%
Occitanie	59	296	355	68	371	439		136	136	324	1149	1473	451	1952	2403
	2,46%	12,32%	14,77%	2,83%	15,44%	18,27%		5,66%	5,66%	13,48%	47,82%	61,30%	18,77%	81,23%	100,00%
Auvergne Rhône-Alpes	56	223	279	53	355	408	39	216	255	322	1156	1478	470	1950	2420
	2,31%	9,21%	11,53%	2,19%	14,67%	16,86%	1,61%	8,93%	10,54%	13,31%	47,77%	61,07%	19,42%	80,58%	100,00%
PACA	35	117	152		152	152		109	109	377	581	958	412	959	1371
	2,55%	8,53%	11,09%		11,09%	11,09%		7,95%	7,95%	27,50%	42,38%	69,88%	30,05%	69,95%	100,00%
Corse										56	383	439	56	383	439
										12,76%	87,24%	100,00%	12,76%	87,24%	100,00%
France	1236	3565	4801	925	3494	4419	181	945	1126	1414	3989	5403	3756	11993	15749
	7,85%	22,64%	30,48%	5,87%	22,19%	28,06%	1,15%	6,00%	7,15%	8,98%	25,33%	34,31%	23,85%	76,15%	100,00%

Source : : données calculées à partir de l'Inventaire forestier (IGN), période 2007-2015

Même pour les forêts où le problème du morcellement de la propriété n'existe pas, et où il existe une politique d'ensemble d'exploitation, les 100 % d'exploitation de l'accroissement naturel sont rarement atteints.

En effet, **la pyramide des âges des peuplements peut aussi rendre impossible le prélèvement de certains peuplements.** La tempête de 1999 a sensiblement rajeuni les forêts françaises, particulièrement dans l'Est de la France, et de ce fait les peuplements plus jeunes peuvent avoir un accroissement biologique important, mais sans pour autant être susceptibles d'être exploités rapidement, surtout en bois d'œuvre.

D'autre part, les forêts publiques sont aussi contraintes dans leur programme d'exploitation de tenir compte des autres fonctions de la forêt : fonction écologique (préservation des milieux et des habitats), paysagère, cynégétique, environnementale (quantité et qualité de la ressource en eau, ...).

Ces contraintes ne permettent pas de rendre exploitable 100% de l'accroissement biologique.

Si nous prenons les hypothèses optimistes suivantes pour le chêne :

- Dans les forêts publiques où les prélèvements sont inférieurs à 75%, il serait possible de les porter à 75% ;
- Dans les forêts privées, une augmentation des prélèvements à 50%, et 40% serait envisageable pour la Nouvelle-Aquitaine ;

→ Le tableau suivant présente un **potentiel maximum** atteignant à peine **200 000 m³/an** de bois d'œuvre de chêne supplémentaire, dans le meilleur des cas.

Tableau 60. Objectifs de prélèvement supplémentaire pour le chêne

CHENE PEDONCULES ET ROUVRES	Accroissement biologique annuel (Mm ³ /an)		% de prélèvement objectif		Prélèvement objectif (Mm ³ /an)		Prélèvement actuel (Mm ³ /an)		Prélèvement supplémentaire objectif (Mm ³ /an)		Part de bois d'œuvre dans ce prélèvement supplémentaire (Mm ³ /an)	
	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée
Bourgogne	1	1,5	75%	50%	0,8	0,8	0,7	0,6	0,1	0,2	0,0	0,0
Franche-Comté	1,1	0,8	75%	50%	0,8	0,4	0,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Grand est	0,3	1,9	100%	50%	0,3	1,0	0,3	0,6	0,0	0,4	0,0	0,1
Centre Val de Loire	0,2	2,3		40%	0,0	0,9		0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Nouvelle-Aquitaine												
Total	2,6	6,5			1,9	3,0	1,8	2,5	0,1	0,5	0,0	0,2

Source : : données calculées à partir de l'Inventaire forestier (IGN), période 2007-2015

Pour le hêtre, il est possible de poser les hypothèses suivantes :

- Pour les forêts publiques, les taux de prélèvement sont déjà à un niveau très élevé et restent inchangés sauf pour le Grand-Est où il est envisageable de les passer de 75% à 80% ;
- Pour la forêt privée, il est envisageable de porter les taux de prélèvement à 50% sauf pour la Bourgogne-Franche-Comté où il est plus raisonnable de les fixer à 35%.

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

→ Le tableau suivant montre un **potentiel maximum de 100 000 m³/an** de bois d'œuvre de hêtre supplémentaire.

Tableau 61. Objectifs de prélèvement supplémentaire pour le hêtre

HETRE	Accroissement biologique annuel (Mm ³ /an)		% de prélèvement objectif		Prélèvement objectif (Mm ³ /an)		Prélèvement actuel (Mm ³ /an)		Prélèvement supplémentaire objectif (Mm ³ /an)		Part de bois d'œuvre dans ce prélèvement supplémentaire (Mm ³ /an)	
	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée	Forêt publique	Forêt privée
Bourgogne-Franche-Comté	0,6	1,4	100%	35%	0,6	0,5	0,6	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1
Normandie	0,2	0,2	150%	50%	0,3	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauts-de-France	0,2	0,1	100%	50%	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0
Grand-Est	1,6	0,4	80%	50%	1,3	0,2	1,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
Total	2,6	2,1			2,38	0,8	2,3	0,6	0,1	0,2	0,0	0,1

Source : : données calculées à partir de l'Inventaire forestier (IGN), période 2007-2015

- Pour le chêne, il serait possible d'avoir un potentiel de bois d'œuvre supplémentaire mobilisable de 0,2 Mm³, pour actuellement 1,95 Mm³, soit un accroissement de récolte de 10%.
- Pour le hêtre, il serait possible d'avoir un potentiel de bois d'œuvre supplémentaire mobilisable de 0,1 Mm³, pour actuellement 1,17 Mm³, soit un accroissement de récolte inférieur à 10%.

Ce potentiel de mobilisation supplémentaire est *théorique* car il suppose que certaines conditions soient remplies en même temps :

- La majorité de cet accroissement potentiel étant en forêt privée, la première condition est qu'il soit mis en vente, donc que le prix de cession corresponde aux attentes du propriétaire et aux capacités d'achat des scieurs ;
- Il faut aussi que la qualité des bois extraits corresponde aux besoins des scieurs, et qu'il y ait des marchés pour les bois de qualité générés par les coupes et le bois fatal issu de l'exploitation ;
- Il faut aussi une concordance géographique entre les bois disponibles et l'implantation des usines ;
- Il faut que les conditions d'exploitabilité soient favorables ;
- Il faut enfin que l'exportation n'offre pas des conditions financières plus favorables.

Il s'agit donc d'un **potentiel maximum mobilisable dans les meilleures conditions**.

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

➔ Force est de constater que, à l'heure actuelle, les scieurs ont du mal à mobiliser davantage de bois, et que la ressource et ses perspectives d'évolution sont un frein au développement et à l'investissement dans les scieries de chêne et de hêtre.

- ↳ Une discussion importante est engagée entre les différents acteurs de la filière, l'IGN, le FCBA et l'ONF pour essayer de mieux mesurer la ressource réellement disponible en chêne, point de départ de toute politique industrielle concernant la filière.
- ↳ Cette étude est menée au départ sur une des régions les plus productives en chêne, la Bourgogne-Franche-Comté. L'objectif de cette étude est d'approcher au plus près quelle est la réelle disponibilité de la ressource.
- ↳ Les résultats de cette étude devraient être disponibles courant mars 2018. Ils devraient permettre d'affiner la quantification de la ressource en extrapolant l'étude à l'ensemble des grandes régions productrices de chêne à sciage.

Synthèse sur les autres feuillus de production en France

Les autres essences feuillues, qui font ici l'objet d'un focus sur leur prélèvement actuel, seront ciblées lors des entretiens réalisés auprès des scieurs en Phase 2 de l'étude quant à leur potentiel de mobilisation.

En effet, certaines essences feuillues ont connu un potentiel de valorisation réel par le passé mais constituent aujourd'hui des marchés de niche (si ces derniers restent intéressants pour la diversification, leur potentiel de développement reste tellement restreint qu'ils ne seront pas des pistes pertinentes pour la Scierie de feuillus du futur). Il s'agit donc bien de cerner la ressource uniquement pour les essences qui ont un avenir au sein de la scierie française. Ce travail ne peut être fait au préalable, car partirait d'un postulat de notre part.

On peut cependant présager que le Peuplier sera l'une de ces essences, au regard de son taux de prélèvement important (voir Tableau n°2). Le châtaigner pourra également être une piste à creuser, si son potentiel en termes de marché issu de la 1^{ère} transformation est confirmé par les professionnels.

Et la forêt de demain ? Etat des lieux des tendances actuelles en termes de plantation/replantation

Dans sa lettre d'information de mai 2017 (« La feuille de l'inventaire forestier » - L'IF n°40), l'IGN fait un état des lieux de la forêt plantée en France (la notion de plantation étant ici indépendante de l'âge des peuplements, et regroupant tous les peuplements pouvant être interprétés comme issus de plantation par les agents de l'inventaire forestier sur le terrain).

Toutes essences confondues, les forêts plantées représentent aujourd'hui **13%** des forêts françaises. Les principaux massifs plantés se situent dans les Landes de Gascogne, le Haut-Languedoc, le Massif Central et ses contreforts Est, le Jura et les Vosges. La part des **peupleraies** plantées représentent **1%** de cet ensemble.

Les **trois quarts** des plantations se retrouvent en **forêt privée** (à 76 %), et concernent les massifs des Landes de Gascogne, du Limousin et du Morvan (et de façon plus éparpillée dans le nord-ouest). Les forêts plantées publiques (10% de forêt domaniale et 14% d'autres forêts publiques) se situent plus majoritairement dans les Vosges et le Jura, ainsi que dans le Haut Languedoc.

Source : IF n°40, Mai 2017

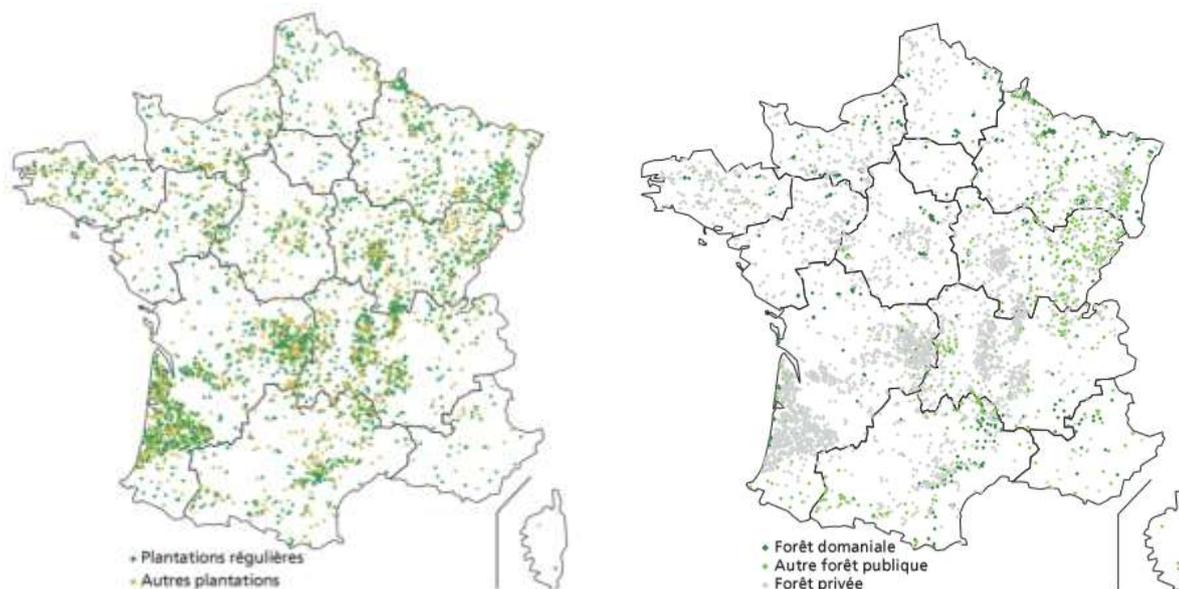


Figure 110. Répartition des plantations (à gauche) et selon la propriété (droite)

80% des **forêts plantées**, dont près des deux tiers se retrouvent dans deux grands massifs de production que sont les Landes de Gascogne et le Massif Central.

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Les **plantations de feuillus** s'élèvent à 0,4 millions d'hectares et se distribuent surtout dans la **moitié Nord de la France**. Il faut garder en tête que la majorité des peuplements feuillus sont issus de régénération naturelle ou d'accrus spontanés, et n'ont donc pas fait l'objet de plantation.

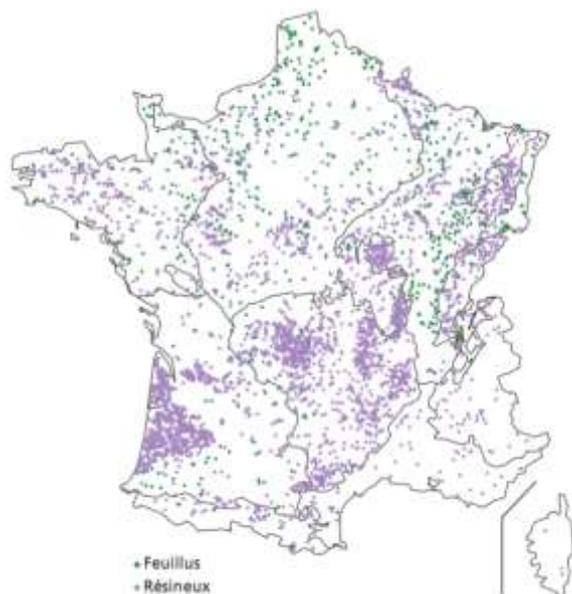


Figure 111. Répartition des plantations de feuillus et de résineux en France

Source : IF n°40, Mai 2017

Cinq essences principales représentent 71% des peuplements plantés : il s'agit du Pin maritime (fortement majoritaire dans les Landes de Gascogne), du Douglas (fortement implanté dans le Massif Central), de l'Epicéa commun, du Peuplier cultivé et du Pin laricio. Le **chêne rouvre** et le **chêne d'Amérique** viennent seulement en 9^e et 10^e positions, le hêtre le chêne pédonculé et le frêne occupent respectivement les rangs 12, 13 et 14 des essences plantées.

Si l'on s'intéresse aux peuplements non recensables (au regard des critères d'inventaire de l'IGN, soit les peuplements dont les arbres recensables – c'est-à-dire ayant un diamètre supérieur à 7,5 cm – forment moins de 10% du couvert), et qui sont souvent des **peuplements jeunes**, précurseurs à de la future forêt, le **Pin maritime** représente une fois de plus la surface la plus élevée (environ 150 000 hectares), suivi du **Douglas** (environ 50 000 hectares) et des autres conifères (35 000 hectares). Les **feuillus** couvrent environ **55 000** hectares de plantation non recensable, et les chênes pédonculé et rouvre représentent un peu plus d'un tiers de ces plantations.

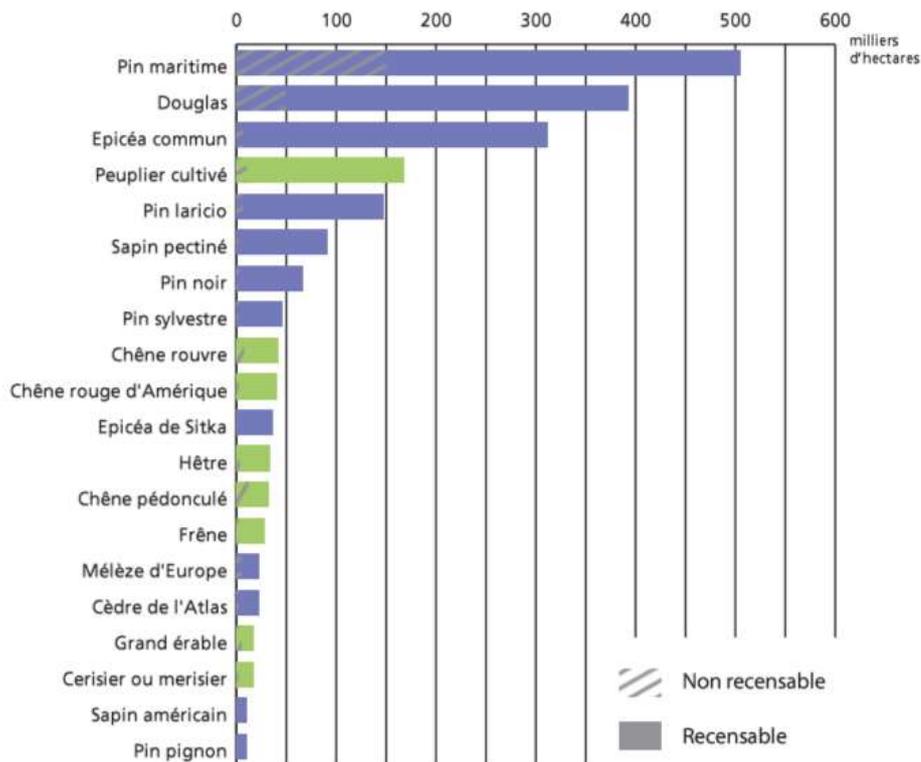


Figure 112. Répartition des essences dans les plantations (recensables et non recensables)

Source : IF n°40, Mai 2017

La moitié des plantations en France a moins de 30 ans (en se basant sur l'âge du peuplement dominant).

Le Peuplier connaît une baisse de ses surfaces de plantation, depuis près de 20 ans. L'IGN livre cette analyse : « *Le ralentissement des plantations de peupliers peut dépendre de multiples facteurs. Le prix du marché du peuplier est assez bas comparé à une quinzaine d'années. Cependant, la réponse des producteurs face à cette baisse oriente la vente de bois de peupliers davantage vers les marchés de qualité : caisserie plutôt que bois-énergie ou trituration, pour le contreplaqué industriel, en substitution aux bois tropicaux actuellement importés. Il est même envisagé pour certains cultivars un usage en bois de charpente ou de structure. Par ailleurs, il n'y a pas de nouveaux cultivars issus de la recherche qui présentent un avantage significatif par rapport aux cultivars plus anciens. Enfin, les peupleraies peuvent être l'objet de contraintes paysagères qui en limitent l'extension. Cet exemple se rencontre notamment en vallée de la Loire dont le paysage est classé au patrimoine de l'Unesco.* »

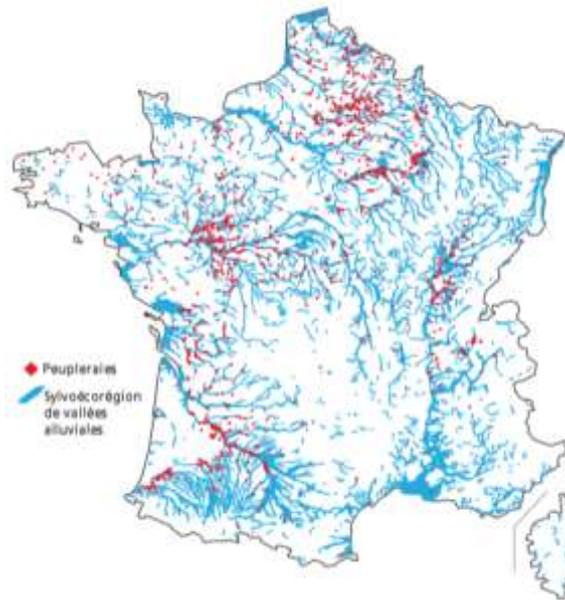


Figure 113. Répartition des peupleraies en France

Source : IF n°40, Mai 2017

De façon générale, la dynamique des plantations s'est ralentie à partir de 1965, après que l'âge d'or du FFN se soit un peu essoufflé (le Fonds Forestier National visait à stimuler la plantation en parallèle à la reconstruction d'après-guerre). Une baisse progressive qui s'est poursuivie jusqu'à la fin des financements du FFN, en 1999 (la surface de plantation ayant été divisée par plus de 2 durant cet intervalle).

Cependant, une enquête de l'IRSTEA (Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture) montre que depuis 2010, la vente de plants forestiers est en hausse, après des variations importantes dans les années 1990-2000. Ce constat peut être imputé aux effets post-tempête : les incidents climatiques donnent un fort coup de frein aux plantations, mais sont suivis d'années fastes en termes de reconstitution des peuplements. Ainsi, le Pin maritime est en grande partie responsable de ces fluctuations.

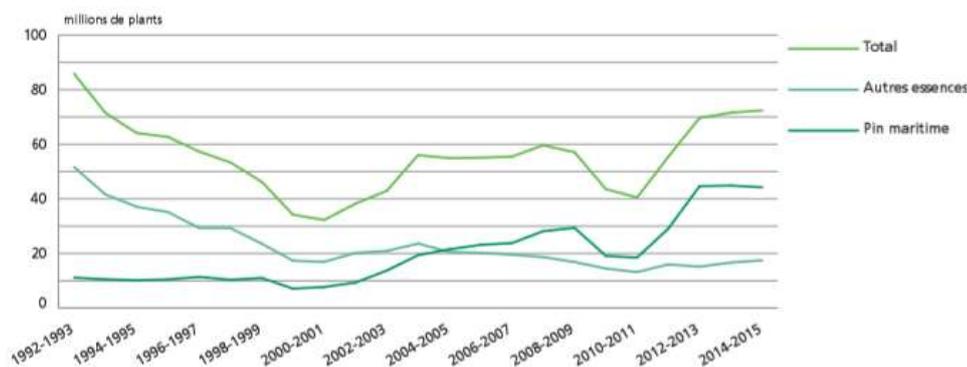


Figure 114. Evolution des ventes de plants forestiers – 1

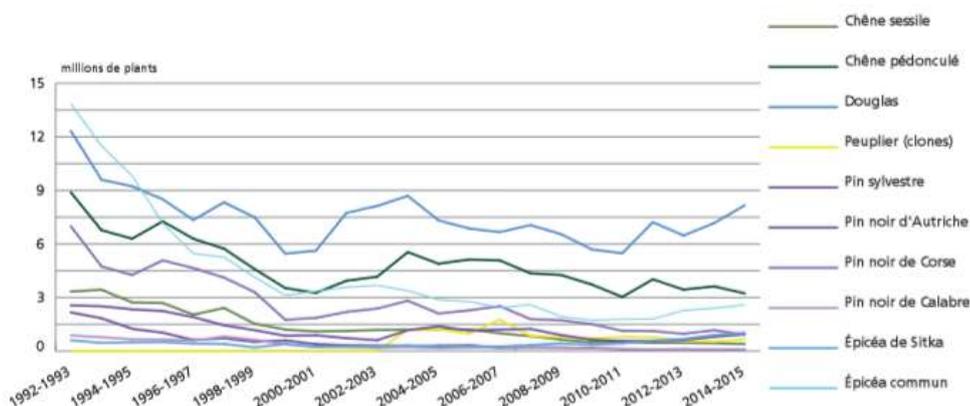


Figure 115. Evolution du nombre de plants forestiers – 2 : les autres essences

Source : IF n°40, Mai

2017, d'après l'enquête de l'IRSTEA

En dehors du Pin maritime, la plupart des autres essences de plantation sont en forte régression, même si le Douglas et le chêne pédonculé repartent légèrement à la hausse depuis 1999.

Nous nous sommes également intéressés à l'examen des statistiques des ventes de plants de feuillus forestiers en France, sur les trois dernières campagnes : 2014-2015, 2015-2016 et 2016-2017, afin d'en dégager les dernières tendances.

📌 Cette enquête est réalisée tous les ans sous l'impulsion du Ministère de l'Agriculture, auprès de tous les professionnels qui exercent une activité dans les domaines de la production et/ou du commerce de matériels forestiers de reproduction. La collecte des données est assurée par les contrôleurs de ressources génétiques forestières des DRAAF. La compilation des données régionales est confiée à l'IRSTEA, dans le cadre d'une convention.

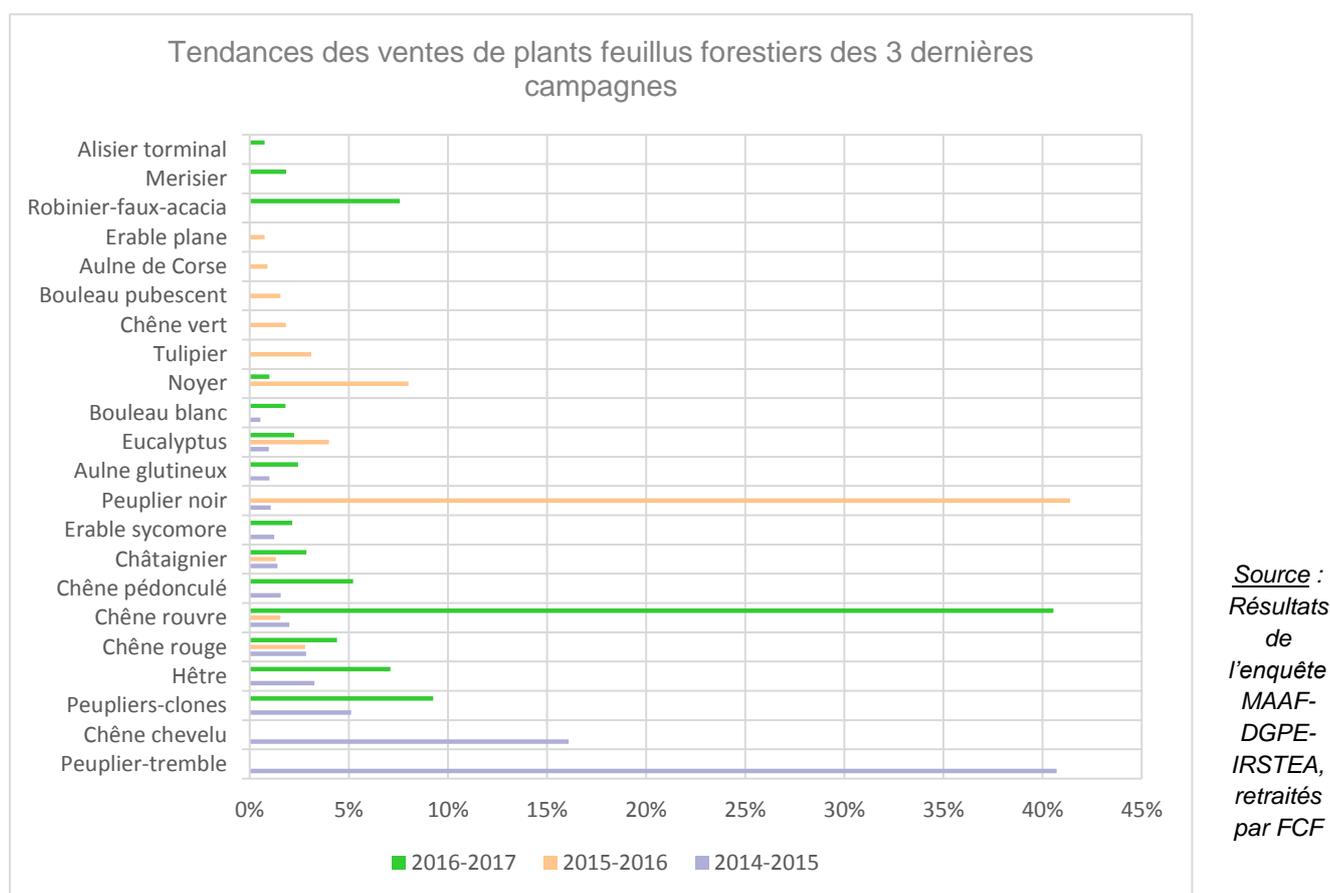
D'année en année, les différentes essences feuillues ne connaissent pas les mêmes proportions de vente (« pics » parfois très ponctuels et disproportionnés pour certaines essences, qui ne se perpétuent pas les autres années, sans doute sous l'effet de grosses commandes qui ne s'inscrivent pas dans la tendance globale).

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Certaines essences ont toutefois connu des ventes de plants régulières durant ces trois dernières campagnes. On retrouve ainsi :

- Les peupliers-clones
- Le hêtre
- Le chêne rouvre (avec un pic démesuré en 2016-2017)
- Le chêne rouge
- Le chêne pédonculé
- Le châtaigner
- L'Eucalyptus
- ...

Il faut toutefois faire attention à ces statistiques, dans le sens où la destination finale des plants n'est pas connue, même s'ils sont considérés comme des plants « forestiers » : ornement ? verger ?



Source :
Résultats
de
l'enquête
MAAF-
DGPE-
IRSTEA,
retraités
par FCF

Figure 116. Evolution des ventes de plants forestiers feuillus en France, de 2014 à 2017

➔ Il est certain que dans le domaine du feuillu, et particulièrement du chêne et du hêtre, la plus grande part des peuplements se renouvelle par **régénération naturelle**... pour laquelle il n'existe pas de données fiables et incontestables concernant sa qualité et son efficacité, et qui peut être fortement contrainte par les dégâts de gibier.

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Comparaison avec le reste de l'Europe :

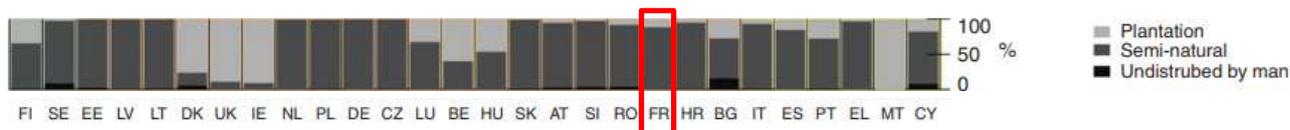


Figure 117. Comparaison des degrés de naturalité de la forêt dans les pays de l'Union européenne

Source : EASAC policy report 32, April 2017, d'après les données de la FAO 2015 et Forest Europe 2015

La France fait partie des pays qui ont une forte proportion de forêt « semi-naturelle », quand l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Irlande (et Malte) ont des forêts très largement issues de plantations. La Finlande, le Luxembourg, la Belgique et la Hongrie sont également marquées par des taux de forêt « artificielle » importants.

Pour resituer le contexte, rappelons qu'en Allemagne, les essences résineuses représentent près de 60 % des surfaces boisées (moitié moins en France). Un rapport établi en Mai 2014 par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt à l'époque précise que « *La prépondérance des résineux s'explique par la sylviculture pratiquée depuis plusieurs siècles ; le hêtre, essence dominante traditionnelle, a été remplacé au fil des temps par des résineux sur des stations où il[s] ne s'implantai[en]t pas naturellement, et notamment par l'épicéa, de meilleure qualité que le sapin. Un mouvement en sens inverse s'observe aujourd'hui* » et, plus loin, que : « *Depuis 20 ans, on observe un allongement des rotations des coupes, qui ne sont plus systématiquement rases mais progressives, ainsi qu'un recul des résineux dans les plantations* ».

L'effort de plantation est donc par la logique des choses plus fort dans les pays où la forêt résineuse, installée pour partie artificiellement, **est prépondérante**, ce qui n'est pas le cas de la France. Ces pays sont également ceux où de grandes scieries internationales se sont développées, du fait de bassins d'approvisionnement de grande ampleur. Cependant, dans le cas de la forêt allemande, les tempêtes des années passées n'ont pas épargné ces peuplements fortement homogènes, et un phénomène de défoliation dû aux pollutions atmosphérique vient encore fragiliser la ressource.

➔ Ces constats sur les tendances actuelles qui donneront la forêt française du futur ne prennent pas encore en compte (ou peu) les changements climatiques qui commencent déjà à modifier les régions écologiques propices à telle ou telle essence. Il s'agira cependant d'un facteur important pour penser la scierie du futur, à échéance de 20 ou 30 ans.

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Annexe 2. *Détail des principaux mouvements industriels sur la période 2014-2018*

Tableau 62. Fermetures de sites 2014-2018

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Mars 2018	ROUGIE	Bois Tropicaux	Redressement Judiciaire	Le groupe familial Rougier (Niort-86), qui exploite et transforme les bois tropicaux depuis près de 90 ans, dépose le bilan... en raison de difficultés majeurs en Afrique et notamment sur Douala. Les sites français de Sylvaco Panneaux (Sète-11, Caen-14 et Gennevilliers-91) ne devraient pas être impactés...
Fév. 2018	Papeterie de Raon	Bois Papier	Liquidation Judiciaire	La papeterie de Raon basée dans la commune éponyme (88) et appartenant au Groupe italien Cartiera Galliera depuis 2014 est liquidée. Spécialisée dans les emballages alimentaires, elle est structurellement déficitaire malgré 6 mois de commandes... 68 salariés sont licenciés
Janv 2018	SCIAE	Meubles Meublants	Redressement Judiciaire	Fournisseur de But et Conforama, baisse du CA et pression prix. Basé à Dienville (10), 132 salariés en danger
Déc 2017	DELIAS	Meubles		Faisait encore 11 M€ de CA en 2012 au début du RJ... Basé à Suris (16), 66 salariés licenciés
Nov 2017	HILDING Anders Alsace	Literie / Sommiers - Matelas	Fermeture	Groupe suédois, décision de fermer le site production des produits entrée de gamme au 1 ^{er} trim 2018. Basé à Roppentzwiller (68) 90 salariés licenciés
Oct 2017	Meubles Robert	Meubles Meublants	Liquidation Judiciaire	Petit sous-traitant du meubles, perte d'un contrat majeur. Basé à Chaource (10), 6 salariés licenciés
Août 2017	Michel Ferrand	Meubles Meublants	Liquidation Judiciaire	Fabricant haut de gamme en difficulté depuis l'incendie de 2013. Basé à Torce (53), 25 salariés licenciés
Avril 2017	LINEAZEN	CLT	Liquidation Judiciaire	Seul fabricant français de CLT à base de hêtre et de Bambou, installée dans son usine de Guénange (57) après sa création à Amiens (80), Lineazen n'a jamais rencontré ses clients. 15 salariés licenciés
Mars 2017	OPTISPACE (Groupe Optimum)	Placards	Liquidation Judiciaire	Fermeture du site de Haubourdin (59), 37 licenciements, 19 reclassements sur Agen
Déc 2016	SPTP (Tarnaise des Panneaux)	Panneaux	Liquidation Judiciaire	Fabriquait des panneaux en fibre de bois dure. Basé à St-Usage (21), 60 salariés licenciés

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Nov 2016	HOMATHERM	Bois Isolation	Fermeture	Ex site Isoroy, le Groupe allemand est en difficulté et ferme sa filiale française. Basé à Chamouilley (57), 20 salariés licenciés
Oct 2016	DARBO	Panneaux	Liquidation Judiciaire	Actionnaire allemando-suisse n'as pas respecté ses engagements. Basé à Linxe (40), 134 salariés licenciés
Sept 2016	STEICO	Panneaux	Licenciements	1er fabricant européen de panneaux isolants en fibre de bois-IFB mais le site de Casteljaloux (24) est très largement surdimensionné. Un plan social de 9 salariés tous les 6 mois depuis 2 ans ...
Janv 2016	Ernest Ménard	Meubles Meublants	Liquidation Judiciaire	Fabricant moyen/haut de gamme en difficulté depuis 2012. Basé à Bourseul (22), 90 salariés licenciés
Nov 2015	SIMO Menuiseries (Groupe J.Huet Industrie)	Bois Menuiserie	Fermeture	Activité structurellement déficitaire de fabrications de fenêtres. Basé à Pontivy (56), 37 salariés licenciés 50 relocalisés vers SIMO Funéraire à Pontivy ou les autres usines du Groupe notamment Challans (85)
Oct 2015	SIRC	Bois Papier	Liquidation Judiciaire	Reliure et Cartonage. Basé à Marigny (10), 90 salariés licenciés
Oct 2014	TARKETT	Parquets	Liquidation Judiciaire	Ex-Parquets Marty, parquets massifs haut de gamme. Basé à Cuzorn (24), 135 salariés licenciés

Tableau 63. Principaux Investissements Bois Energie-Bois Papier 2014-2018

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Nov 2017	6 Organisations Professionnelles	Bois Energie	Demande de doublement du Fonds Chaleur	AFPG, CIBE, FNCCR, SER, UCFF et UNICLIMA demandent. Très efficient avec 1,57Md€ d'investissement et une TEP produite à 43,8€ de moyenne. Mais pour atteindre les objectifs 2020 et 2030 (20 et 32% ENR) il faut doubler l'effort
Oct 2017	BBCA	Bois Energie	Investissement 2 M€	Filiale ONF et BBCA, inauguration du plus grand séchoir bois bûches de France adossé à une chaudière biomasse 1MW : capacité 25 000 stères. Basé à Villedieu (36), qqs emplois à venir
Oct 2017	EGGER	Bois Energie	Investissement 35 M€	Création centrale de cogénération biomasse sur son site de fabrication de panneaux de particules : 55 MW thermie et 9 MW électricité. Basé à Rambervilliers (80), qqs emplois à venir
Sept 2017	CARBONEX	Charbon et Bois Energie	Investissement 3 sites x 20 M€	Un brevet mondial unique de carbonisation sans aucun rejet adossé à une cogénération. Lauréat CRE pour 3

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
				projets... Basé à Gyé (10), 14 M€ CA et 30 salariés + 60 emplois à venir
Août 2017	Bois & Scierie du Centre -BSC	Bois Energie	Investissement 20 M€	1 ^{er} scieur du Limousin avec 130000 m3 grumes de résineux. Investissement dans une cogénération de 2,3MW électriques pour valoriser les connexes, la thermie alimentera 4 cellules de séchage 480 m3 + presse à granulés 20000 T. Basé à Moissannes (87), 13M€ CA et 42 salariés + 25 emplois à venir
Avril 2017	3Bois	Bois Energie	Investissement 6,8 M€	Investissement dans un site de production de granulés et brevet d'un distributeur automatique de granulés 15 kgs. Basé à Varennes (03), 15-20 emplois à venir
Mars 2017	COPACEL	Pâte à Papier	Besoins	Présentant son bilan 2016, elle réaffirme le besoin de ses adhérents de trouver des approvisionnements pour produire de la pâte Certifiée PEFC et surtout FSC
Fév 2017	Blue Paper	Papiers recyclés / Energie	Investissement 23 M€	Groupe Belgo-Allemand reprenneur de Stracel Strasbourg-67 à UPM Kymmene installe 1 unité de production de chaleur de 22 MW produits avec 42000 T de combustibles solides de récupération (CSR) valorisant ses refus. Fournira 40% des besoins vapeur. 150 salariés
Oct 2016	Eymin Leydier	Bois Papier	Investissement 50 M€	1 ^{er} recycleur de papiers de France, fabricant de cartons et carton ondulé. Programme d'investissement dans 4 usines d'ici 2020 : Laveyron (26), Châteauneuf (87), Poix (80) et Oyonnax (01) avec une innovation majeure l'emballage sécurisé et numérique
Sept 2016	Pyrénées Bois Energies	Bois Energie	Investissement 6 M€	Reconversion site Péchiney, création d'un site de pellets et bûches densifiées. Capacité 35 000 T. Basé à Marignac (31), 20 emplois à venir
Fév 2016	CMB TEB	Bois Energie	Investissement 18 M€	Filiale CRISPA Palettes, création une unité de production de granulés de bois de 80 000 T (57 KT au démarrage) couplée à une cogénération biomasse de 5,14 MW. Basé à Frontignan (34), 28 emplois à venir
Mai 2015	POUJOLAT	Bois Energie	Investissement 2 x 15 M€	Création de sites de bois buche (hêtre, charme et chêne) avec cogénération et séchoir d'une capacité de 80000 T. BF 42 (Noirétable) et BF70 (Demangeville) 2 x 60 à 80 emplois à venir
Juil 2014	GEMDOUBS	Bois Papier / Bois Energie	Investissement 65 M€	La papeterie de Novillars (26) ex Otor a été reprise en Juillet 2013 et va investir dans une cogénération de 16 MW thermie et 5 MW électrique pour brûler 190000T / an de déchets bois et papier et ainsi atteindre l'autonomie énergétique et alimenter un réseau de chaleur vers l'Hôpital. 85 emplois(dont 25 nvx)

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Tableau 64. Principaux Investissements Bois Construction 2014-2018

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Fév 2018	PAVATEX	Bois Isolation	Investissement 10 M€ ?	<p>Groupe suisse, Pavatex est un fabricant d'Isolants en Fibre de Bois (IFB). Projet de lancer l'investissement dans une ligne IFB Flex (-50 kg m3) pour les isolants intérieurs, opérationnelle 2019</p> <p>Investigation avec le LERMAB l'introduction de 5 à 10% de feuillus dans les panneaux. Basé à Golbey (88), 20 emplois à venir</p>
Fév 2018	BURGER Groupe	Bois Construction	Investissement 10 M€	<p>Le concepteur et constructeur des maisons en bois Booa, le groupe Burger, annonce un investissement de 10 M€ sur son site historique de Lièpvre (68). La volonté est de multiplier par 5 les capacités de production de l'usine, qui doivent atteindre 1 000 maisons par an. Burger pèse 80 M€ de CA et compte 220 salariés.</p>
Janv 2018	ROCH Construction Bois	Bois Construction	Investissement 0,65 M€	<p>L'inventeur de la maison bois en kit, activité aujourd'hui abandonnée parce qu'il était difficile de personnaliser et de répondre aux normes énergétiques, poursuit sa route dans la construction à ossature bois et poteaux-poutres. 650 k€ d'investissement dans les ateliers et des bureaux BBC équipés de panneaux PV 100 kw. Basé à Lons (39), son CA atteint 4 M€ avec 28 collaborateurs.</p>
Nov 2017	TANGUY	Bois Construction	Investissement 14 M€	<p>12000 m² pour fabriquer des panneaux en bois massifs, mais également des poutres et autres éléments en lamellé-collé. Basé à Plouédern (29), qqs emplois à venir</p>
Nov 2017	PIVETEAU Bois	Bois Construction	Investissement 15 M€	<p>10 000 m² dédiés à la production de panneaux de type lamellé croisé ou CLT, capacité 50000 m3. Basé à Ste-Florence (85), 30 emplois à venir x 2 ?</p>
Nov 2017	KNAUF Fibres	Bois Isolation	Investissement 5 M€	<p>Seule usine de laine de bois de France, investissement de capacité et</p>

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
				de finition sur panneaux multicouches. Basé à La Côte (70), 6 emplois à venir
Nov 2017	ARBONIS / VINCI	Bois Construction / Bois Isolation	Investissement 3 M€	Les activités bois de Vinci ont été réunies début 2015 dans une filiale unique : Arbonis. Elle dispose de 4 sites de production : Péguilhan (31) Chemillé (49), La Charité sur Loire (58) et Vérosvres (71) avec 270 salariés investit et veut surperformer le marché de la construction
Oct 2017	Scierie de Chignac	Scierie	Investissement 0,5 M€	Transformation de gros bois feuillus pour la tonnellerie, la fabrication de parquets massifs, de bois de charpentes et d'escaliers. 6000 m3 de grumes/an, chêne à 90% et autres essences. Siège à Méaulne (03) + 2 unités (03 et 87), qqs emplois à venir
Oct 2017	Scierie Bongard Bazot et fils	Scierie	Investissement 2,5 M€	Investissement dans un CDR 6 lames capable de scier chêne comme Douglas. Gain rendement matière de 10%. Valorisation environ 12000 m3 de chêne de 2ème catégorie pour faire des traverses paysagères et même volume en Douglas pour les charpentes. Basé à La Machine (58), qqs emplois à venir ?
Sept 2017	Scierie Germain-Mougenot	Scierie	Investissement 15 M€	Nouvelle ligne de sciage "canter pour doubler sa production de bois sciés résineux. Saulxures (88), 43 salariés + 10 à venir
Juil 2017	SWISS Krono	Panneaux	Investissement 8,5 M€	Seul fabricant français OSB basé à Sully (45), investissement dans un nouvel écorceur et système de découpe OSB. Projet de présenter une alternative au CLT. Objectif intégrer 50% de feuillus de proximité au lieu des pins des Landes et sécuriser 75% des appros en région Centre. 400 salariés
Juil 2017	THEBAULT 70% / DROUIN 30%	Déroutage	Investissement 8 M€	Reprise partielle du site SIRC à Marigny (10) pour créer une nouvelle usine de déroulage de peuplier comprenant une ligne d'écorçage de grumes, une ligne de déroulage, un séchoir et une chaudière biomasse. Les placages de peuplier issus de ce nouvel outil industriel alimenteront les

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
				usines de contreplaqué des 2 entreprises partenaires. Capacité 50000 m3. 25 emplois à venir
Nov 2015	MINOT	Bois Construction	Investissement 18 M€	Reprise de Leduc Structures Bois, spécialisée dans les constructions à ossature bois, charpente et menuiserie par Minot entreprise familiale centenaire qui saisit là une opportunité pour s'implanter dans l'Ouest, région dont l'industriel était absent. Le site devient du même coup sa 7ème usine. 55 emplois conservés
Juin 2015	MARCORETZ	Bois Construction	Investissement 7 M€	Extension de l'usine de Saint-Père-en-Retz (44) avec un nouvel atelier de 1000 m² destiné à la préfabrication et à l'assemblage des murs en ossature bois.
Avril 2015	Florian Legno (Italie) / Scierie Marsolat	Scierie	Investissement ?	La scierie Marsolat, 23 salariés, basée à Velesmes (70) a été rachetée par le Groupe italien Florian Legno

Tableau 65. Principaux Investissements autres marchés Bois 2014-2018

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Fév 2018	Menuiserie PLASSARD	Agencement / Aménagement	Investissement 1 M€	Extension de l'atelier (2000 m²) et achat d'1 centre d'usinage et de son système d'aspiration, 1 presse, 1 cabine de vernis. Suppression du bois exotique (trop volatil et non certifié) remplacé par du hêtre certifié breton. 1 Référence Clé : réalisation du lot menuiseries intérieure et agencement du Campus Thalès à Mérignac sur 58000m². Basé à Guidel (56), qqs emplois à venir
Janv 2018	Placages et Filets GAUTHEY	Placages	Investissement 0,5 M€	Achat d'1 presse à chaud pour répondre à une demande croissante de panneaux plaqués sur-mesure, à l'unité ou en série à partir de la vaste gamme de placages disponibles. Avec une machine de découpe et gravure laser a permis d'élargir la gamme des placages teints avec diverses loupes et placages à mouvement jusqu'alors jamais mis en couleur, et d'entrer sur les marchés du luxe et de la marqueterie. Basé à Tournus (71), 2 emplois créés.

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Déc 2017	PMH - PARISOT	Meubles Meublants	Investissement 25 M€ sur 3 ans	Après la fusion P3G-PMH-Parisot en mars 2017 pour peser davantage sur le marché du meuble (But, Conforama, Fly et Ikéa), le groupe investit dans 2 nouveaux ateliers de meubles à St-Loup sur-Semouse (70). 290 M€ CA, 3500 salariés, 3 usines françaises et 8 monde, 30 emplois à venir
Déc 2017	BURONOMIC	Meubles Bureaux	Investissement 0,45 M€	Nouvelle ligne de perçage pour améliorer la productivité et le travail à la commande. Travaille sur le « Bureau du Futur » et le bien-être. Basé à Honfleur (14), 108 salariés
Nov 2017	ADOVA (ex Cauval Industries)	Literie / Sommier - Matelas	Investissement 25 M€ sur 18 mois	Pour devenir le leader européen du sommeil, ADOVA investit dans ses 2 usines de Mantes La Jolie (78) et Bar/Aube (10) 2 unités (03 et 87), qqe emplois à venir
Sept 2017	Scierie de Millançay	Scierie	Investissement 0,3 M€	L'entreprise travaille à 70% à l'exportation et développe sa production d'avivés de chêne et de traverses paysagères qu'elle commercialise en Belgique, au Royaume-Uni ou encore en Allemagne. Pour franchir un nouveau cap, cette scierie mixte (chêne 70% - Douglas 30%) vient d'investir dans son hall de sciage. Basé à Millançay (41)
Sept 2017	CELIO	Aménagement / Agencement	Recrutement 24 salariés	Meubles Célio, 185 salariés, siège à la Chapelle-Saint-Laurent (79) recrute 24 salariés au plus vite : 80 % du personnel recruté sera employé sur le nouveau site de Bressuire (3500 m2 de bâtiments loués sur le site de l'ex-Meubles du Poitou) et 20 % à la Chapelle-Saint-Laurent. Il s'agit d'honorer les nombreuses commandes dont les cabines des bateaux pour les chantiers STX de Saint-Nazaire. 1600 cabines par paquebot)
Sept 2017	Tonnellerie Rousseau	Tonnellerie	Investissement 6 M€	Extension de son nouveau site de production de Gevrey-Chambertin (21) sur 6000 m² pour regrouper l'ensemble de la production sur 1 site. CA 10,5 M€, 35 salariés. Elle dispose aussi d'une merranderie à Pouilly (21)

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Juil 2017	LBAF	Scierie / Unité LCA	Levée de Fonds FORINVEST 550 k€	Limousin Bois Abouté Feuillus (LBAF) est une entreprise, basée à Saint Germain les Belles (87) qui propose une offre de carrelés feuillus en lamellé collé abouté 3 plis (technologie LCA) destinée essentiellement à des fabricants de menuiseries bois (portes et fenêtres) et d'agencement. Créée par 8 professionnels de la 1re transformation en 2013 elle a pour objectif de valoriser le bois de pays hêtres et chênes dans un schéma de circuit court. 20 salariés
Juil 2017	Jungle by Jungle	Meubles Meublants Design	Levée de Fonds FORINVEST 130 k€	Jungle by Jungle est une marque française de mobilier design pour enfants conçus pour durer et se transmettre. Ils sont fabriqués en petites séries en France et en Europe dans le respect d'un savoir-faire artisanal traditionnel, de qualité et de finition irréprochable. Le bois utilisé, a été sélectionné dans le souci d'une gestion durable des forêts. Basé à Bruz (35)
Juil 2017	SOFRINNOV	Produits Bois brevetés	Levée de Fonds FORINVEST 170 k€	Start-Up de Ramonville (31) qui a coçu et déposé des brevets sur de nombreux produits comme SYLCAT®, réalisation d'ossature de murs en bois (issus du recyclage), des dépôts de modèles et de marques pour des produits issus de son activité d'innovation, RESCOOZ®, OOWOOD®, TIBAM® ...
Juil 2017	WOODIS	Bois Construction	Levée de Fonds FORINVEST 100 k€	PME de Verneuil (78), fabricant de panneaux WOODISOL® pour les façades maison bois et toitures construit une nouvelle usine à Bouttencourt (80)
Juin 2017	SARGAM (Groupe SOFOTHERM)	Volets	Investissement 0,5 M€	Investissement sur le site de Cersay (79). Objectif + 50 % de CA à 2020, 7 emplois nouveaux prévus
Mai 2017	EILS	Bois Emballage Industriel	Investissement 3,2 M€	Installation sur un nouveau site de 3500 m ² à Erstein (67), EILS a su trouver sa place dans l'environnement concurrentiel de l'emballage industriel sur mesure. Se positionne sur la sécurité et la traçabilité et a récemment décroché la certification OEA

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
				(opérateur économique agréé) des Douanes. 5,6M€ CA et 41 salariés, 10 emplois à venir
Avril 2017	POLYTECH	Blocs-portes	Investissement 6 M€	Création sur le site d'Eyrein (19) d'un nouveau site de 5000 m ² avec 50 emplois nouveaux prévus pour la gamme Gainotech
Avril 2017	ESTIS / JUNDDO	Meubles Meublants Design	Levée de Fonds 350 k€	Créée en Mars 2016 à Paris (75), la start-up se définit comme une maison d'édition française de mobilier design. Elle vient de lever des fonds auprès de Noginvest pour développer son catalogue de meubles. Elle conçoit des meubles design personnalisables fabriqués avec des bois locaux. Elle est partenaire de la menuiserie SAF (Siège d'art Français) à Châtenois (88) pour ses fabrications.
Mars 2017	VOSGES Lam (ex Haas Weisrock)	Bois Construction	Investissement X M€ sur 18 mois	Entreprise de charpente et de bois lamellé-collé, auparavant détenue par le groupe allemand Haas, repasse sous pavillon français et devient Vosges Lam. Avec ses 60 salariés, le nouveau directeur lance un plan de reconquête avec 18 mois d'investissements. Basé à Xertigny (88), 60 salariés + 10 à venir
Mars 2017	chêne de l'Est / HUOT Parquets	Scierie / Parquets	?	chêne de l'Est rachète Huot Parquets basé à Troyes (10) spécialisé dans le très haut de gamme avec la création en 2014 de la gamme pépite incluant de l'Or dans les parquets. 60 salariés
Fév 2017	MC France (Groupe LIEBOT)	Fenêtres	Investissement 2,7 M€ depuis 2014	MC France lance Méo une nouvelle fenêtre Bois Aluminium. Cette menuiserie à frappe afficherait les meilleures performances isolantes du marché
Nov 2016	BLOMKAL	Meubles Meublants Design	Investissement 0,55 M€	Fabricant de meubles remarqué au Salon Maison & Objet 2016, Blomkal fait revivre l'ancienne Cofpa et investit dans un site de 2000 m ² à Gond-Pontouvre (16) avec un concept qui en fait le petit Ikea version charentaise. Ils ont gamme d'une quarantaine de références actuelles - tables, chaises, lits pour enfants et adultes ou commodes et vont muscler une production entièrement personnalisable grâce à un logiciel de conception libre pour les clients sur le site. 10 salariés

MAA – La scierie de Feuilus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Sept 2016	IN'BO	Produits Bois Outdoor	Investissement 0,2 M€	IN'Bô est une entreprise qui conçoit et fabrique des produits en bois bambou et fibre naturelle dans 3 univers : des lunettes en bois, des skates et des vélos en bambou. Accompagné par le Pôle Terre de hêtre d'Epinal veut doubler sa production et atteindre 1,5 M€ de CA et 15 salariés. Basé aux Voivres (88)
Juil 2016	WOODSLun's	Lunettier	Investissement 0,5 M€	Wood'Lun's continue son développement et s'installe dans une ancienne usine textile à Quintenas (07) avec ses 7 salariés. Fabricant de lunettes bois solides et légères, pas plus de 30 grammes, en lamellé collé. Parmi les matériaux utilisés, il y a notamment le chêne, le hêtre, le frêne, le châtaigner sous forme de lamellé-collé ainsi que des bois précieux recyclés (rachat de chutes ou de sur-stocks tels que le zebrano, l'ébène...). Chaque modèle est unique en fonction de la finition, noyer, platane, merisier...et on peut choisir sa couleur.
Juil 2016	La Compagnie du hêtre	Meubles Meublants Design	Levée de Fonds FORINVEST 130 k€	Créée en 2012 à Lannemezan (65), l'entreprise conçoit des meubles en Hêtre des Pyrénées dans une approche de filière de proximité. Elle travaille avec un scieur et un fabricant locaux Sanguinet à Argelès-Gazost (65) et Tujague à Vic-en-Bigorre (65). 2 salariés
Juil 2016	MOBIBAM	Meubles Meublants Design	Levée de Fonds 100 k€ En 2018 Recherche 1,8 M€	Mobibam propose de concevoir des dressings et autres bibliothèques sur mesure à partir de son ordinateur grâce à un configurateur. Elle est dans la sélection "100 start-up où investir" de Challenges. Elle a digitalisé totalement son process et une fois les plans validés envoie le fichier à SOREC (58) qui fabrique le meuble en 1 journée. Basé à l'ESSEC Paris-Défense (92)
Janv 2016	chêne de l'Est	Scierie	Investissement 2,5 M€	chêne de l'Est achève son plan d'investissement de 2 ans dans son outil de production
Janv 2015	Tonnellerie BOUTES	Tonnellerie	Investissement 3 M€	Relocalisation tout en restant dans l'Allier de la fabrication des merrains sur un nouveau site à Buxières-les-Mines (03) qui accueillera 20 salariés.

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
				Les merrains seront ensuite assemblés en barriques à Beychac-et-Cailleau (33)
Janv 2015	Tonnellerie MERCUREY	Tonnellerie	Investissement 4 M€ sur 2 ans	Basé à Mercurey (70), la Tonnellerie investit de manière scientifique dans la connaissance de la qualité des sols, nature des sous-sols, taille des grains – puis répertorié et tracé dans une banque de données afin de maîtriser les profils organoleptiques + outil de production automatisé dans un nouvel atelier pour 2017-35 salariés
Juil 2014	TFF Group	Tonnellerie	Investissement 9 M€	Tonnellerie François Frère-TFFGroup acquiert 2 nouvelles tonnellerie en bordelais 1er tonnelier mondial coté à la bourse de Paris, TFF Group poursuit sa stratégie de croissance externe engagée depuis 2008. L'entreprise de Saint-Romain (21) vient de signer coup sur coup le rachat pour 9 millions d'€ de 2 tonnellerie bordelaises : Maury & Fils et Berger & Fils.

Tableau 66. Principaux investissements avec des actionnaires nouveaux 2014-2018

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
Mars 2018	Groupe CHAUSSON / Scierie TBN 19 (Groupe Thierry Farges)	Scierie / Produits bois Innovants	Investissement ?	Le groupe Chausson est en train de racheter GTF et notamment la marque de produits bois innovants (conifère) TBN19
Janv 2018	GA Smart Building / OSSABOIS	Bois Construction à destination des entreprises	Investissement ?	Le spécialiste toulousain de l'immobilier d'entreprise GA Smart Building (31) accélère sa croissance avec le rachat d'Ossaboïs (170 salariés sur 3 sites) à Bouygues Immobilier, le leader français de la préfabrication et de la construction modulaire bois, basé à Noiretable (42) pour entrer sur le marché du résidentiel et mettre en place une offre dédiée aux entreprises en approche modulaire
Nov 2017	DRT / ARDIAN	Bois Chimie	Investissement 475 M€	DRT, le leader français de la chimie du bois et des dérivés résiniques, basé à Vielle St-Girons (40) ou elle emploie 700 salariés est racheté à 70% par le

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
				fonds d'investissement ARDIAN. Il s'agit de la plus belle valorisation de la filière forêt-bois française...
Oct 2017	BARBARIE	Bois Emballage	Investissement ?	Leader européen de la fabrication de Palox avec 100 salariés, le groupe Barbarie implanté à La Chapelle Faucher (24) voit entrer à son capital 2 fonds d'investissement Galia Gestion et Gestion d'Entreprise.
Sept 2017	EIFFAGE	Bois Construction	Investissement ?	Eiffage crée Eiffage Construction Bois « pour répondre à la forte demande de ce marché en plein essor ». Elle développera « son activité en neuf comme en réhabilitation, sur tous les segments de marché, qu'il s'agisse de résidentiel, tertiaire ou équipements », précise le groupe dans un communiqué. Figure aussi le projet de tour à ossature bois de logements Hypérion à Bordeaux (33) haute de 56 m, parmi les 24 sites lauréats de l'appel à manifestation d'intérêt pour accueillir la construction de grands immeubles en bois.
Sept 2017	Emballage Bois TOSSERI	Bois Emballage	Investissement ?	Dans le cadre de la diversification de son portefeuille, MVL Holding rachète SAS Emballages Bois Tosseri. La société SAS Emballages Bois Tosseri est une société spécialisée dans le secteur de la fabrication d'emballages en bois pour le fromage AOC Mont d'Or. Cette entreprise réalise un CA de 2,5 M€ avec 20 salariés et se démarque par la qualité de son actif industriel qui fait d'elle une des entreprises les plus profitables de la région dans un marché en forte croissance. Basé à Touillon (25)
Avril 2017	G Groupe X / Groupe Hess	Déroutage / Bois Menuiseries / Agencement	Investissement Rachat + 21 M€	La Holding G Groupe X qui a repris en 2013 le site Plysorol d'Eprenay (51), rebaptisé Leroy Industries et entièrement axé sur le déroulage de peuplier (35 salariés, 5 M€ de CA) vient d'acquérir le Groupe Hess (200 salariés et 18 M€ CA) et ses 3 usines (10-21 et 85), la 1ère est spécialisée dans le déroulage de bois de hêtre et dans la fabrication de panneaux de contreplaqué plat. Les 2 autres se situent dans une transformation à plus haute valeur ajoutée, le bois moulé-pressé, un matériau utilisé notamment dans l'agencement et l'ameublement. G Groupe X investira 21 M€ dans les 3 sites. A l'origine c'est un groupe historique des industries connexes au champagne (machines de tirage des

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise	Filière	Faits	Impact / Commentaires
				bouteilles, de dégorgeant, d'habillage, solutions de manutention continues et robotiques...) qui s'est aussi diversifié dans le textile... Il constitue ainsi un leader du déroulage des feuillus et du bois moulé-pressé
Nov 2015	TECHNIWOOD	Bois Construction / Bois Isolation	Investissement 20 M€	Avec son site production de Rumilly (74) ex-Salomon reconverti, opérationnel depuis 2013 et une demande de Panoblocs CLT avec isolants (un système protégé par 9 brevets) qui décolle, Techniwood a besoin de financer sa croissance et son développement. Ils ont trouvé 5 M€ auprès d'Electranova Capital (EDF Cleantechs) en Jul 2014 puis 11 M€ en Nov 2015 auprès d'Ecotechnologies, géré par Bpifrance et à nouveau d'Electranova Capital gré par Idinvest Partners. De quoi se donner le temps de convaincre dans le BTP et de partir l'international (USA et Canada)
Mai 2015	Tonnellerie CHARLOIS	Tonnellerie	Investissement 2,5 M€	Le 2ème fabricant français de tonneaux, fûts ou encore barriques, investit 2,5 millions d'€ dans un centre de R&D et une tonnellerie haut de gamme pour séries limitées à Murlin (58). Ce nouveau développement intervient parallèlement à une restructuration financière de l'entreprise qui voit Sylvain Charlois, le PDG, remonter à hauteur de 67% du capital et le fonds britannique ICG en prendre 33%.
Déc 2014	SIMONIN	Charpente / Bardages Extérieurs	Investissement 2,5 M€	Le fonds d'investissement Audacia entre au capital de Simonin et lui apporte 2,5 M€ en cash pour entreprendre ses investissements

Tableau 67. Quelques innovations structurantes pour les filières du Bois 2015-2018

Date	Entreprise / Pays	Nature Innovation	Faits	Impact / Commentaires
Janv 2018	VTT, Luke et Xamk (Finlande)	Innovation Produit / Chimie du Bois	Investissement 0,728 M€	Dans le cadre du projet SusBinders prévu jusqu'en mai 2020, un consortium composé de centres de R&D et d'Ecole (VTT, Luke et Xamk) travaillent au développement d'une méthode de production industrielle pour un procédé d'extraction des polyphénols contenus dans les écorces de résineux afin de pouvoir les utiliser comme alternative aux composés

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise / Pays	Nature Innovation	Faits	Impact / Commentaires
				phénoliques entrant dans la fabrication des colles. Marché potentiel 4 MT/an pour 10 Mds€
Sept 2017	ARBIOM	Innovation Produit / Chimie du Bois / Alimentation Animale	Investissement 10,9 M€	Arbiom (ex-Biométhodes) vient d'annoncer le lancement du projet européen Sylfeed, qui vise à créer une filière "du bois à l'alimentation". Il s'agirait de mettre en place, avec 7 partenaires européens, une chaîne de valeur allant de l'approvisionnement en biomasse (déchets de bois) à un produit fini destiné à l'alimentation en aquaculture avec un procédé qui consiste à utiliser des microorganismes pour convertir la biomasse végétale non-alimentaire pré-traitée (sucres) en protéines pour l'alimentation animale. Actuellement, en Europe, le secteur est dépendant à 70% des importations de protéines et d'après les porteurs du projet, il y a de la place pour plus de 50 bioraffineries de lignocellulose, soit une production de 1,4 million de tonnes de protéines végétales. Un démonstrateur industriel est prévu pour 2020 sur le site Norske Skogg à Golbey (88)
Juil 2017	FOREOWATER	Innovation Produit / Alicaments	Levée de fonds Forinvest 560 K€	EauBouLeau, marque commerciale de ForeoWater implantée à Méricourt (80), met en marché une sève de bouleau pure, labellisée Bio ECOCERT et récoltée dans la plus grande simplicité. Cette eau de bouleau est connue pour ses propriétés multiples. Vente par le canal des magasins bio et des réseaux de vente par internet
Juin 2017	Scierie BOISSIF / 	Innovation Distribution	Investissement 0,8 M€	Le scieur Boissif et le constructeur de maisons BFG ouvrent un Comptoir Local du Bois à Gleizé (69) Après l'échec de la mise en place d'un séchoir collectif puis d'une coopérative de bois local, ils ont donc choisi de vendre en direct sans intermédiaire des produits bois locaux issus du

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise / Pays	Nature Innovation	Faits	Impact / Commentaires
	BFG Cadre de Vie			massif du Beaujolais dans un magasin de 400 m ² associant vente, et conseils avisés. 3 salariés Objectif associer à terme les 10 scieurs du territoire et des produits partenaires
Juin 2016	GOUDALLE / INNOVENT	Innovation Produit / Bois Eolien	Investissement ?	2 éoliennes doivent sortir de terre le long de la RD15, entre Argentan et Putanges (61). Ce projet est mené par la société InnoVent. Une 1ère en France et une 2ème en Europe : l'autre éolienne en bois a été conçue à Hanovre en Allemagne en 2012 par la société Timber Tower, elle mesure 100 m de haut et est opérationnelle depuis lors. Les éoliennes à Argentan auront seulement son mât en bois, les pâles seront en carbone. 75 m ³ de panneaux en lamellé-collé ont été nécessaires pour ériger cette structure porteuse de 60 mètres de haut dont la fabrication et le montage a été confié à une société du 62, Goudalle, spécialisée dans la charpente bois. La construction d'une telle éolienne coûte moins cher que si on utilise de l'acier ou du béton : transportable par portions de 12 mètres il n'est pas nécessaire de faire appel à des convois exceptionnels et le bois est plus résistant aux intempéries, détaille le quotidien. Et, la construction d'une telle éolienne divise par deux les émissions de CO ₂ . L'éolienne en bois devrait fonctionner début 2017. Si ce projet pilote marche, la prochaine étape sera de concevoir des pâles en bois et InnoVent travaille déjà sur la création de telles pales avec l'allemand Phi Blades qui a déjà développé un 1er prototype de pâles en bois.
Août 2016	Université du Maryland (USA) / WOODO	Innovation Produit	Investissement ?	Des vitrages en bois ? Pourquoi pas, si le bois est transparent. Si en plus il est meilleur isolant thermique que le verre... C'est ce sur quoi travaillent des spécialistes des matériaux de l'université du Maryland (États-Unis). Ils sont parvenus à

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise / Pays	Nature Innovation	Faits	Impact / Commentaires
		/ Bois Vitrage		<p>rendre le bois transparent en extrayant la lignine, puis en le trempant dans de la résine époxy pour lui rendre sa rigidité. Les canaux qui parcourent le bois pour laisser passer l'eau et les nutriments des racines vers le haut de l'arbre servent alors de conducteurs de lumière. Les panneaux transparents obtenus laissent passer 85 % de la lumière et la diffusent de manière uniforme. Ils ont par ailleurs une conductivité thermique 3 fois inférieure à celle du verre. Et, comme ils sont moins sensibles aux impacts, ils pourraient être une option intéressante pour le bâtiment.</p> <p>C'est la technologie reprise pour partie par Woodo-La Défense (92) de l'architecte Thimothée Boitouzet pour faire un bois translucide et couronné par le prix d'"Innovateur de l'année 2016" en France par le MIT Technology Review</p>
Sept 2015	IP3 concept / EPALIA-Suez	Innovation Produits	Investissement 3 M€	<p>IP3 Concept créée en 2013 à Saint-Etienne (42) exploite un brevet français de palette en carton ondulé (résistance 5,4T 9 plots) et le développe dans le réseau Epalia. Ce concept innovant propose des palettes ou bien de les faire soi-même sur site avec une machine louée. Le modèle économique proposé est celui d'un produit réutilisable et recyclable, via des compacteurs de carton. Cible marché : pharmacie, IAA... pour éviter la stérilisation. Marché potentiel 30% des palettes bois</p>
Sept 2015	Bois et Scieries de SOUGY (Groupe MONNET-SEVE)	Innovation Produits & Process	Investissement + 20 M€	<p>Une des 1ères scieries de France avec 185 salariés à Sougy (58) mais la 25ème d'Europe. 400 000 m3 de grumes/an. Des investissements colossaux dont une machine unique au monde en ligne avec scanner ayant coûté 13 M€ mais apporté de précieux points de rendement.</p> <p>Des innovations-produit comme le PLX un panneau structurel en bois massif contrecollé-croisé, produit à partir de</p>

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise / Pays	Nature Innovation	Faits	Impact / Commentaires
				lames de bois épicéa-douglas empilées en couches croisées à 90 degrés en nombre impair et collées entre elles (CLT) qui dispose désormais de son ATEX et a été récompensé par le trophée Lanly. Ou bien des murs TGV anti-bruits...
Juin 2015	BIOLIE	Innovation Produits / Chimie du Bois	Investissement + 5 M€	Biolie, basé à Nancy-54 a développé une technologie d'extraction enzymatique d'huiles et actifs d'origine végétale notamment forestière pour la cosmétique, la nutraceutique et la nutrition. Depuis 2012, la société développe ce procédé innovant répondant aux contraintes réglementaires et environnementales, et permettant de produire à faible coût et fort rendement.
Mai 2015	Institut Fraunhofer WKI (Allemagne)	Innovation Produit / Isolation Bois Mousse	Investissement ?	L'isolation écolo, à base de matériaux d'origine naturelle, a la cote. L'institut Fraunhofer de recherche sur le bois WKI en propose un nouveau : une mousse de bois. Les mousses, matériaux poreux, sont efficaces pour l'isolation thermique, mais la plupart d'entre eux sont en polymères dérivés du pétrole. Le principal avantage de la mousse de bois est d'être facilement recyclable. Les chercheurs allemands ont fabriqué une mousse à partir de fines particules. Le matériau obtenu est mis en forme de panneaux rigides ou de feuilles flexibles, qui peuvent être découpés aux dimensions souhaitées. Les produits en mousse sont plus résistants que les matériaux isolants à base de fibres de bois, affirment les chercheurs. Leurs propriétés isolantes sont prometteuses. La mousse pourrait aussi être utilisée dans l'emballage. Le laboratoire veut expérimenter son procédé avec différents types de bois, avant de l'industrialiser en vue d'une commercialisation du matériau ?

Tableau 68. Quelques échecs dans l'implantation de groupes étrangers 2013-2018

Date	Entreprise / Pays	Projet	Nature de l'Opposition	Résultat
2010-2017	UNIPER (Ex E-ON – Allemagne)	Projet retenu dans l'AAP Biomasse de 2010 visant à reconverter une centrale Charbon en une centrale Biomasse de 150 MW consommant environ 850 000 T de biomasse/an	Associations France Nature Environnement, Convergence écologique des Bouches du Rhône, Les Amis de la terre, ainsi que les parcs régionaux du Verdon et du Luberon et acteurs de la Forêt-Bois de PACA	Retrait de l'autorisation d'exploiter en Juin 2017
Juin-Oct 2016	PFLEIDERER (Allemagne)	Projet de reprise du site DARBO de Linxe (40) : fabrications de panneaux	Impossibilité de contractualiser le bois à prix ferme dans la durée avec les forestiers locaux	Darbo Liquidée le 12 octobre 2016 – 134 salariés licenciés Projet de YILDIZ Sunta (Turquie) retiré Aucune reprise depuis
2014	VANDERSLUIS (Pays Bas)	Projet de reprise de Tarkett à Cuzorn (24) par une entreprise spécialisée dans les meubles design haut de gamme	Pas d'accord avec Tarkett (autonomie commerciale) et opposition des salariés	Tarkett liquidée en Sept 2014, 135 salariés licenciés Autres projets PREMIBEL abandonné
2013	Industrie du Bois VIELSAM & Cie -IBV (Belgique) / ERSCIA	D'un montant de 154 M€, l'investissement projeté comprend une scierie d'une capacité de 300 000 m3 /an, une unité de cogénération par combustion de bois d'une puissance thermique de 54 MW	Occupation de la forêt par des associations écologistes et une opposition unanime des interprofessions de la filière bois des régions Bourgogne et Auvergne, inquiètes des risques de pénurie de bois	Projet stoppé par le Conseil d'Etat le 10 octobre 2013

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Date	Entreprise / Pays	Projet	Nature de l'Opposition	Résultat
		et une usine de pellets (250 000 T/an)		
2010-2012	MONTANARI (Italie) / XILOFRANCE	Création à Damazan (47) en 2010 d'une unité de transformation des pins et peupliers locaux en contreplaqué. Inauguré par le Président Sarkozy en Juin 2011	De grosses problématiques internes : machines surdimensionnées et formation Des problèmes avec les banques italiennes Des problèmes d'approvisionnement en peuplier	31 Juillet 2012 Liquidation de Xilofrance avec 65 salariés Projets Rolpin, Thébault, Montanari sans suite Aucune reprise depuis
2009-2011	GERMAN Pellets (Allemagne)	Projet de création d'un site de fabrication pellets de 250 KT sur le port de Bayonne	Opposition frontale de Smurfit-Kappa - Cellulose du Pin et de la CAFSA	Abandon du projet
2008-2010	POLLMEIER (Allemagne)	Projet de création d'ici à 2010, d'une unité de sciage de hêtres d'une capacité annuelle de 300 000 m3 cubes approvisionnés sur 4 régions du Grand-Est Un investissement de 50 M€ et 150 emplois créés à Nemexy (88)	Forte opposition locale des scieurs disant que depuis 1999 la ressource n'est plus suffisante Abandon des subventions par la région lorraine qui met en avant la disparition potentielle de 20 scieurs locaux	Abandon du projet

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Annexe 3. Préparation de l'enquête

□ Le questionnaire :

Partie 1 : Identité de votre entreprise

1. Carte d'Identité de l'Entreprise

Raison Sociale	
Date de Création	
Nom du Groupe (si l'entreprise appartient à un Groupe)	
Nom et Prénom de l'Interlocuteur	
Fonction de l'Interlocuteur	
Téléphone	
Portable	
Mail direct	
Adresse de l'entreprise	
Code Postal	
Ville	
Site Internet	
Structure Juridique (SA, SAS, SARL, GIE, Coopérative...)	
Contrôle du Capital (familial, partenaires, actionnaires...)	

2. Données Clés de l'Entreprise

2.1. L'activité

Quelle est votre activité principale de sciage ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sciage de Chêne | <input type="checkbox"/> Sciage de Résineux |
| <input type="checkbox"/> Sciage de Hêtre | <input type="checkbox"/> Merranderie |
| <input type="checkbox"/> Sciage Autre feuillu.....Si oui, lesquels ? | <input type="checkbox"/> Tranchage / Déroulage |
-

Quelle est votre activité secondaire de sciage ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sciage de Chêne | <input type="checkbox"/> Sciage de Résineux |
| <input type="checkbox"/> Sciage de Hêtre | <input type="checkbox"/> Merranderie |
| <input type="checkbox"/> Sciage Autre feuillu.....Si oui, lesquels ? | <input type="checkbox"/> Tranchage / Déroulage |
-

Quelles sont vos productions de sciage ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Plots | <input type="checkbox"/> Merrain |
| <input type="checkbox"/> Avivés | <input type="checkbox"/> Bois sous rail |
| <input type="checkbox"/> Equarris | <input type="checkbox"/> Déroulage |

Séchez-vous vos sciages ?

- OUI NON En sous-traitance

Si oui, quel pourcentage de votre production est séché ?

Avez-vous une unité de seconde transformation ?

- OUI NON

Si Oui, laquelle ou lesquelles ?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Traitement des bois | <input type="checkbox"/> Cercueil |
| <input type="checkbox"/> Menuiseries intérieures | <input type="checkbox"/> Coffrages préfabriqués |
| <input type="checkbox"/> Menuiseries extérieures | <input type="checkbox"/> Charpente traditionnelle |
| <input type="checkbox"/> Escalier ou éléments d'escalier | <input type="checkbox"/> Charpente industrielle |
| <input type="checkbox"/> Agencement - Cuisine | <input type="checkbox"/> Tonnellerie |
| <input type="checkbox"/> Emballages | <input type="checkbox"/> Carrelet |
| <input type="checkbox"/> Construction bois ou éléments | <input type="checkbox"/> Collage – Aboutage |
| <input type="checkbox"/> Parquets massifs | <input type="checkbox"/> Autre : laquelle ? |
| <input type="checkbox"/> Parquets contrecollés | |
| <input type="checkbox"/> Meubles ou éléments de meubles | |

Comment valorisez-vous vos connexes ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Energie en autoconsommation | <input type="checkbox"/> Chimie du bois, en interne |
| <input type="checkbox"/> Energie en externe | <input type="checkbox"/> Chimie du bois, en externe |
| <input type="checkbox"/> Bois de trituration / panneaux | <input type="checkbox"/> Charbon de bois |
| <input type="checkbox"/> Fabrication Granulés /Bûche | <input type="checkbox"/> Autre : laquelle ? |
-

Quel est votre stock de bois sur pied ? (en nombre de mois de consommation)

.....

Quel est votre stock de bois scié ? (en nombre de mois de production)

.....

Intégrez-vous dans vos activités une diversification de la distribution ou d'autres activités périphériques (type commerciale par exemple) ?

- OUI NON

2.2. Organisation de l'activité

Quel Chiffre d'Affaires avez-vous réalisé en 2017 ?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ≤1 M€ | <input type="checkbox"/> 20 à 40 M€ |
| <input type="checkbox"/> 1 à 3 M€ | <input type="checkbox"/> 40 à 60 M€ |
| <input type="checkbox"/> 3 à 5 M€ | <input type="checkbox"/> 60 à 80 M€ |
| <input type="checkbox"/> 5 à 10 M€ | <input type="checkbox"/> 80 à 100 M€ |
| <input type="checkbox"/> 10 à 20 M€ | <input type="checkbox"/> ≥ 100 M€ |

Quelle a été la tendance de votre Chiffre d'Affaires depuis 3 ans ?

- En Croissance En Stagnation En Baisse

Diriez-vous que votre Chiffre d'Affaires 2018 sera ?

- En Croissance En Stagnation En Baisse

Quelle a été la tendance de votre Résultat Net depuis 3 ans ?

- En Croissance En Stagnation En Baisse

Diriez-vous que votre Résultat Net 2018 sera ?

- En Croissance En Stagnation En Baisse

Quel est votre effectif ?

De quels types de contrats de travail disposez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

- CDI Apprentis
 CDD / Mission Intérimaires

Quelle a été la tendance de votre effectif depuis 3 ans ?

- En Croissance En Stagnation En Baisse

Diriez-vous que votre effectif 2018 sera ?

- En Croissance En Stagnation En Baisse

Quel profil de recrutement privilégiez-vous ?

- Sortie de formation spécialisée Formation en interne

Etes-vous certifiés pour votre organisation et vos processus ?

- ISO 9001 ISO 14001
 ISO 50001 NON
 J'y pense / en cours ...

Effectuez-vous une veille sur la filière et les marchés ?

- OUI très souvent OUI de temps en temps
 Rarement NON Jamais

Comment définiriez-vous la situation économique du reste des acteurs ?

- Conforté dans le secteur Bois
 En crise
 En croissance
 En mutation
 Sans visibilité
 En reconversion

Partie 2 : Approvisionnement et Commercialisation

3. En matière d'approvisionnement...

Quel volume de grumes achetez-vous chaque année en moyenne ?

- | | |
|--|--------------|
| <input type="checkbox"/> Chêne |M3 / An |
| <input type="checkbox"/> Hêtre |M3 / An |
| <input type="checkbox"/> Peuplier |M3 / An |
| <input type="checkbox"/> Autre feuillu |M3 / An |
| <input type="checkbox"/> Autre feuillu |M3 / An |
| <input type="checkbox"/> Autre feuillu |M3 / An |
| <input type="checkbox"/> Résineux |M3 / An |

D'où vient majoritairement votre approvisionnement en feuillus ?

- de 25 kms
- 25 à 50 kms
- 50 à 75 kms
- 75 à 100 kms
- + de 100 kms

Quelle est la répartition de vos achats ?

Part Forêt publique :

Part Forêt privée :

Comment achetez-vous vos bois (plusieurs réponses possibles) ?

- | | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> En bloc et sur pied | → % |
| <input type="checkbox"/> En bloc et bord de route | → % |
| <input type="checkbox"/> Découpés et triés par qualité, bord de route | → % |
| <input type="checkbox"/> Par contrat de bois tout du long | → % |
| <input type="checkbox"/> Par contrat de bois découpés et triés | → % |

Avez-vous également une activité d'exploitation forestière ?

- OUI NON

Si Oui, quel pourcentage de votre approvisionnement représente-t-elle ?.....

Avez-vous noué des contrats d'approvisionnement avec des propriétaires forestiers / Coopératives / ONF / Exploitants forestiers ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| <input type="checkbox"/> De manière marginale | <input type="checkbox"/> J'y pense / en cours ... |

Si Oui, quel pourcentage de votre approvisionnement cela représente-t-il ?

Vos bois sont-ils issus de forêts gérées durablement / certifiés ? (plusieurs réponses possibles)

- OUI NON
 (FSC™ PEFC™)
 ≤ 25%
 25 à 50%
 50 à 70%
 ≥ 70%

Quelles sont les principales essences que vous approvisionnez ? (plusieurs réponses possibles)

- Chêne Hêtre
 Peuplier Résineux
 Autres Feuillus Précisez :

Quelles difficultés rencontrez-vous en matière d'approvisionnement ? (plusieurs réponses possibles)

- Disponibilité des volumes Concurrences
 Prix Qualités non adéquates
 Diamètres non adéquats Longueurs non adéquates
 Autres

4. En matière de commercialisation

Qui sont vos clients ? (plusieurs réponses possibles)

- Clients finaux professionnels Négociants
 Transformateurs Exportateurs
 Assembleurs Particuliers

Quels sont vos canaux de vente ? (plusieurs réponses possibles)

- Vente directe usine Volumes Négoce Spot Places de Marché
 Vente directe usine Détail Négoce matériaux
 Contrats d'approvisionnement Site web collectif
 Entreprises de 2nde transformation Site web direct
 GSB (Grande Surface de Bricolage) Autre : lesquels ?
.....

Avez-vous une activité de négoce (Achat/Revente), et si oui, pour quels produits ?

- OUI NON
 De manière marginale J'y pense / en cours ...

Produits concernés :

- Grumes Sciages
 Produits de 2^{nde} transformations Produits finis
 Autres – Précisez :

Si Oui, ces activités sont-elles plutôt :

- En croissance ? En diminution

Quelle est votre part de votre production qui est exportée (en %) ?

Quels sont les principaux pays destinataires ?
.....

Sous quelle marque vendez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

- Votre marque propre Une marque de distribution
 Plusieurs de vos marques Sans marque

Vos produits sont-ils certifiés ? (plusieurs réponses possibles)

- OUI NON
 FSC™ PEFC™
 CE / NF ICS
 Certification étrangère Précisez.....

Quelle est la proportion de vos produits certifiés ?

- ≤ 25% 50 à 70%
 25 à 50% ≥ 70%

Disposez-vous de votre propre flotte de PL pour assurer votre logistique ?

- OUI pour approvisionner les grumes OUI pour livrer mes produits
 NON, je fais appel à des prestataires NON je sous-traite

Travaillez-vous avec vos clients pour adapter votre production à leur besoin ?

- OUI en permanence OUI régulièrement
 OUI de temps en temps NON jamais – Trop difficile

Partie 3 : Production et Outil Industriel

Le travail est organisé en :

1X8

2X8

3X8

Suivez-vous vos ratios de productivité en m³/ETP ?

OUI

NON

Diriez-vous que votre outil industriel est ?

Suffisant pour mes besoins

Obsolète

A moderniser

A l'Etat de l'Art

Diriez-vous que votre outil industriel est utilisé ?

De manière optimale

De manière Insuffisante

De manière perfectible

Connaissez-vous la capacité de production de votre outil industriel en volume ?

OUI

.....M3 / an

A Peu Près

.....M3 / an

NON

Cette capacité vous paraît-elle ?

Insuffisante

Suffisante

Trop conséquente pour les besoins

De quelles machines/lignes de production disposez-vous ? Combien ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|--|--------------------|
| <input type="checkbox"/> Parc à grumes automatisé |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Chariots / trains / tapis à grumes |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Ecorceuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Déligneuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Dérouleuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Fraiseuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Fendeuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Dégauchisseuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Raboteuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Tronçonneuse à grumes / slabber |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Tronçonneuse à paquets |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Scie alternative |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Ligne châssis de sciage petits bois |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Ligne châssis de sciage gros bois |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Centre d'usinage de type CANTER |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Chaîne d'Aboutage |Exemplaire(s) |

- | | |
|---|--------------------|
| <input type="checkbox"/> Chaîne de Collage |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Séchoir |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Autoclave (traitement NIMP 15) |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Marqueuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Installation poussière |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Autre équipement de production |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Autre équipement de production |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Autre équipement de production |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Autre équipement de production |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Autre équipement de production |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Déchiqueteuse / cribleuse |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Séparateur de métaux |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Broyeur / Affineur |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Convoyeur |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Presse à bûches / pellets |Exemplaire(s) |
| <input type="checkbox"/> Chaudière biomasse |Exemplaire(s) |

Quel est l'âge moyen de votre parc machine ?

- Moins de 10 ans Entre 10 et 20 ans Plus de 20 ans

Etes-vous équipés d'un progiciel de gestion de la production ?

- NON OUI En projet / déploiement

Avez-vous un Bureau d'Etudes interne?

- NON OUI En projet / déploiement

Comment considérez-vous le niveau d'automatisation / numérisation de votre production ?

- Inexistant Faible
 En progrès Bon

Pensez-vous que davantage de numérisation permettrait d'améliorer les performances / la rentabilité de l'entreprise ?

- NON OUI Je ne sais pas

Quels sont selon-vous les principaux points d'amélioration de votre process ?

Ex : Rupture de charge, goulot d'étranglement, capacité machine insuffisante, limite technologique, ...

1.
2.
3.
4.
5.

Avez-vous bénéficié d'un Diagnostic Usine du Futur (Consulaires, Région...) ?

NON

OUI

Bientôt

Avez-vous mis en place des démarches d'amélioration continue dans l'entreprise ?

NON

OUI

J'y pense

Quelles compétences / savoir-faire vous semblent bien maîtrisées dans l'entreprise ?

1.
2.
3.
4.
5.

Quelles compétences / savoir-faire vous semblent à faire évoluer ou à acquérir dans l'entreprise ?

1.
2.
3.
4.
5.

Un ou plusieurs sous-traitants interviennent-ils dans votre process de production ?

NON

OUI

J'y pense

A quel moment du process ?

1.
2.
3.
4.
5.

Travaillez-vous en réseau avec d'autres scieurs, sous-traitants, transformateurs ou autres partenaires ?

NON

OUI

J'y pense

A quel moment du process ?

1.
2.
3.
4.
5.

Intégrez-vous la dimension locale dans vos choix de partenaires ?

- NON jamais OUI J'y pense

Travaillez-vous avec des partenaires de la filière bois (syndicats, clients, fournisseurs) ?

- OUI très souvent OUI de temps en temps NON jamais

Si oui, pour quel(s) objectif(s) ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> Améliorer la productivité | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Améliorer la qualité | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Anticiper les évolutions | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Mieux coller à la demande | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Faire connaître l'entreprise | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Faire connaître les métiers du bois | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Diminuer les impacts environnementaux | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Echanger des bonnes pratiques | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Faire des développements communs / mutualisés, ... | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre | Précisez..... |

Menez-vous une démarche environnementale volontariste ?

- OUI NON J'y pense

Avez-vous équipé vos installations d'unité(s) de production d'énergie renouvelable (solaire, éolien, autre...) ?

- OUI NON J'y pense

Si oui, pour quel(s) objectif(s) ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> Diminuer les consommations (énergies, consommables) | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Diminuer les déchets émis | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Mieux valoriser les matières | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Effectuer des achats raisonnés | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Diminuer son empreinte écologique | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Faire des partenariats pour mutualiser | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre | Précisez..... |

Partie 4 : Innovation

De façon générale, avez-vous mené des développements et projets innovants particulièrement importants (en termes d'innovation, d'investissements, de mobilisation...) durant ces 15 dernières années ? NON OUI

Si Oui, sur quel(s) thème(s) ?

.....

.....

1 personne / équipe est-elle en charge de l'innovation dans l'entreprise ?

NON OUI J'y pense

Avez-vous adopté / mis en place un système favorisant l'émergence d'idées neuves / d'idées d'amélioration issues des équipes dans l'entreprise ?

NON OUI J'y pense

Vos salariés sont-ils associés aux décisions de l'entreprise ?

NON jamais Quelques-uns rarement
 Régulièrement Tous et tout le temps

Avez-vous déposé 1 ou des brevets sur vos process / productions ?

NON OUI En cours

Quand et sur quel sujet / produit ?

.....

.....

Exploitez-vous 1 ou des brevets, ne vous appartenant pas, sur vos process / productions ?

NON OUI J'y pense

Depuis quand et sur quel sujet / produit ?

.....

.....

Avez-vous mis en place un processus continu d'innovation dans l'entreprise ?

NON OUI J'y pense

Quels sont les principaux thèmes d'innovation sur lesquels vous travaillez en dans l'entreprise ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> Chaîne logistique d'approvisionnement | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Performance de l'outil industriel | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Continuité du Process | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Nouvelles machines | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Nouveaux produits | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Organisation interne | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Relations avec les partenaires | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Marketing / commercialisation | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Système d'information / numérisation | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre sujet | Précisez..... |

Quels sont vos partenaires d'innovation ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> AUCUN | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Prestataire / BET / Cabinet | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Universités / Ecoles | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Laboratoires publics (INRA, LERMAB...) | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Laboratoires privés | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Pôles et Clusters | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autres industriels de la filière | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Partenaires amont ou aval | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Partenariats européens | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Open Innovation | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre | Précisez..... |

Vous êtes-vous déjà inscrits dans des pratiques / projets collaboratifs d'innovation ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> AUCUNE | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Appel à Projets National (IA, Usine 2 à 4.0...) | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Appel à Projets Territorial (Région, EPCI) | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Appel à Projets Pôle/Cluster | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Appel à Projets Européen | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Appel à Projets Orga. Internationales (BERD) | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Projet de Recherche National (ANR...) | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Projet de Recherche Pôle/Cluster | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Projet de Recherche Européen | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Projet de fondations | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre | Précisez..... |

Partie 5 : Projets

Avez-vous des projets d'investissement ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> Nouvelles machines / lignes | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Remplacement de machines | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Performance de l'outil industriel | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Système d'information / numérisation | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Automatisation du parc à grumes | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Automatisation des magasins | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Extension Bâtiment de production /stockage | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Nouveau Bâtiment de production /stockage | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Acquisition foncière | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Acquisition de forêts | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Création de site web | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Création d'un magasin/show-room | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre projet | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre projet | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre projet | Précisez..... |

Avez-vous des projets concernant les salariés de l'entreprise ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> Recrutement | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Formation | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Apprentissage | Précisez..... |

Avez-vous des sujets de préoccupation ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> Besoin de financement | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Relation avec la DIRECCTE | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Relation avec la DREAL | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Relation avec la Collectivité | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Relation avec des Associations | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre projet | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre projet | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Autre projet | Précisez..... |

Avez-vous des projets de ... ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> Cession de l'entreprise | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Transmission / Reprise de l'entreprise | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Acquisition d'une autre entreprise | Précisez..... |
| <input type="checkbox"/> Recherche de partenaire | Précisez..... |

□ Le courrier d'introduction de la FNB auprès des entreprises enquêtées :



Paris, le 29 mai 2018

Objet : Etude scierie Feuillu du futur

Madame, Monsieur,

La FNB mène avec le Ministère de l'Agriculture une étude sur la Scierie de feuillu du futur.

Cette étude est stratégique car elle doit permettre de donner une vision actualisée et plus positive de la scierie française, mais aussi de permettre la mise en place de financements et actions de modernisation.

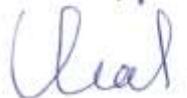
L'étude est menée par Forestry Club de France (Sylvestre COUDERT, Luc LE PANNERER) appuyé par un consortium formé de Conseil et Stratégie Durables (Stéphane LUCE) et CYME Innovations (Laurence COLOMBANI), dont les compétences sont reconnues.

Votre entreprise a été sélectionnée dans le panel des industriels enquêtés.

Nous souhaitons que vous réserviez à Forestry Club de France et à ses partenaires d'étude le meilleur accueil, car votre implication est indispensable à la réussite de cette action.

Comptant sur votre engagement, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le Président,



Philippe SIAT

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

□ Le modèle de compte-rendu utilisé par les membres du groupement d'étude suite aux 30 entretiens en face-à-face

1 - Présentation de l'entreprise

Présentation générale

Présentation de l'entreprise dans sa généralité, essence sciee, typologie de sciage, description générale de l'entreprise, description de l'équipe de direction...

Chiffres clés de l'entreprise

Sous forme de tableau, les chiffres clés de l'entreprise

Description de l'amont

Comment, auprès de qui, avec quelle facilité ou difficulté, quel rayon d'approvisionnement, quelles perspectives d'avenir...

Description de l'outil industriel

Quel outillage industriel, capacité, âge moyen, niveau de numérisation/automatisation

Description des marchés visés

Description des marchés et des méthodes/outils de commercialisation

2 - Le Futur

L'avis du dirigeant sur l'avenir de sa société

Quelles sont les dangers et les opportunités pour son entreprise, sa vision de l'avenir pour lui comme pour la filière

Les moyens mis au service de l'innovation

Quelle innovation dans l'entreprise, avec qui, combien...

Les nouveaux produits possibles

Innovation produits, seul ou en partenariat, quelle relation avec l'aval ou les distributeurs ...

Les nouveaux marchés possibles

Quels développements nouveaux, où, quand, comment...

3 - Les moyens nécessaires pour l'usine du futur

Besoins et attentes, projets d'investissements, candidat à un Diag Usine du Futur, politique RSE...

4 - Conclusions

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Annexe 4. Liste des invités aux ateliers stratégiques

Atelier stratégique n°1

Vendredi 30 novembre 2018 à 09h00

Nom	Prénom	Organisme
BARENNES	Emmanuel	Saint-Gobain Habitat
BENISTAND	Thibault	LERMAB
BIGOT	Maryse	ONF
BLERON	Laurent	CRITT Bois
BOCQUET	Jean-François	ENSTIB
BOLDRINI	Alessandro	Deux & Demi (atelier d'architecture)
BOUCHET	Olivier	SAS Culaud menuiserie
CHARLOUX	Thierry	Président Compagnie expert bois
COLLET	Robert	ENSAM
DAVID	Valérie	Eiffage Développement durable
DETANG	Olivier	Les Bois Déroulés de l'Auxois
DRUOT-NIVELLE	Dominique	SARL Lecuiller (bois moulé)
DUFOUR	Cathy	ameublement français
ERTAULT	Bernard	Berry Wood
FISCHER	Clarisse	Syndicat bois énergie Cibe
GODEVIN	Arnaud	ESB
HAUGUET	Charlène	Panaget parquet
LAMAURY	Gaël	Interpro Charente Limousin Boislim
LEBLANC	Thomas	Quaternion design
LEBRUN	Christophe	Axa
LEROY – ADHOC	Jean-François	Architecte spécialisé bois
MACQUART	Philippe	UFME
MATTE	Jean-luc	Draaf Grand Est
MOINDROT	Caroline	Acheteur Kingfisher
MONCHAUX	Philippe	FCBA
MOREAU	Jérôme	ESB
MOUSSU	Boris	ETS-BARET
PARAPONARIS	Hervé	BALIBOA
PEREIRA	Sarah	Acheteur Point P
POMMIER	Régis	Université Bordeaux
PRINCE	Sébastien	DRAAF Nouvelle Aquitaine
REULING	Didier	CSTB
RINCE	Sébastien	ESB

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

SIGRIST	Marc	FCBA menuiserie
SUSSE	Roland	Expert Forestier
TOPPAN	Eric	France Bois Forêt
TRIBOULOT	Pascal	Université de Lorraine
VINCENT	Marc	Xylofutur
		Atelier Perrault
		Bois de l'Est
		AFEB

Atelier stratégique n°2

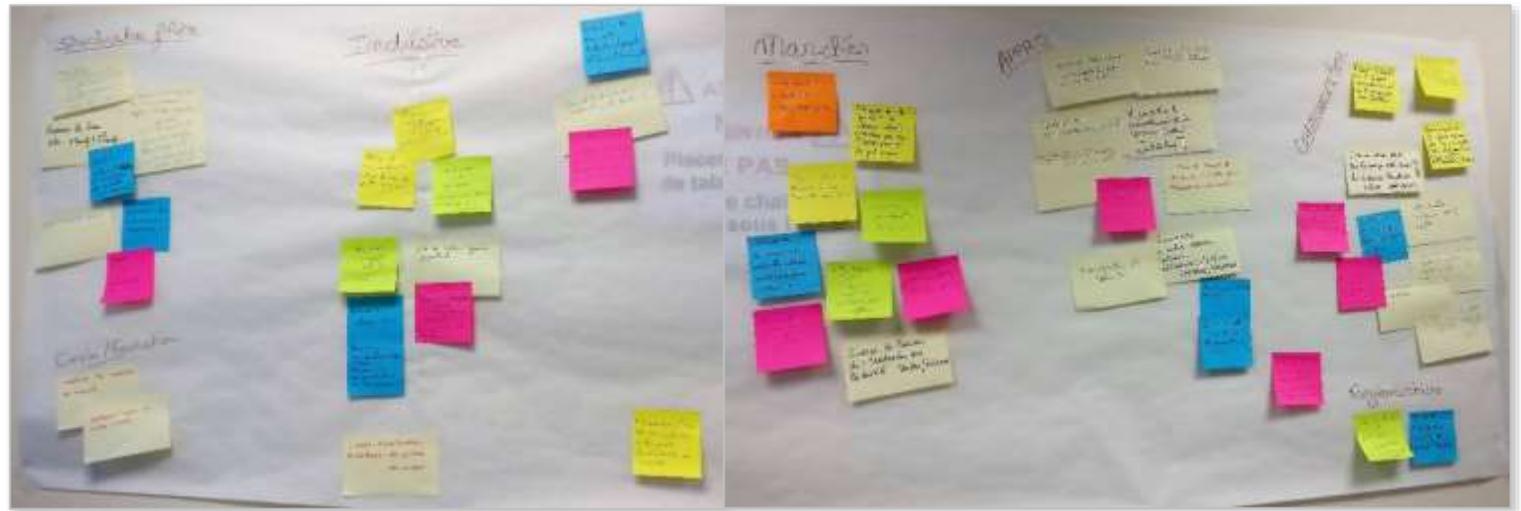
Vendredi 30 novembre 2018 à 14h00

Nom	Prénom	Organisme
BAHIER	Jean Bernard	Raison Bois
BALANCHE	Christian	Simonin
BERWICK	Caroline	FNB
CHARLOIS	Sylvain	Groupe Charlois
CHAVOT	David	Margaritelli Fontaines
DESLAURIERS	Etienne	Vosges Bois développement
DOUZAIN	Nicolas	FNB
DUCERF	Jacques	Ducerf
GAUDELAS	Herve	Scierie Gaudelas
GORREE	Pascaline	Scierie Bourdaud
JOSLET	Mathilde	Scierie Joslet
JOSLET	MJ.	Scierie Joslet
JULIEN	Eric	Eurochêne
LEFEBVRE	Joel	Groupe Lefebvre
MAILLARD	Pierre	Ets BRUGERE
MOUSSU	Boris	ETS-BARET
PETITRENAUD	Remi	SAS Petitrenaud
RAHUEL	Joakim	Scierie Rahuel
RAHUEL	Thomas	Scierie Rahuel
SCHNEPF	Claude	Scierie de Steinbourg

MAA – La scierie de Feuillus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

Annexe 5. Photographies des résultats des Ateliers stratégiques

**Réunion du Matin :
Atelier préparatoire**



**Réunion du Matin : Atelier
thématique « Marchés
innovants »**



Réunion du Matin : Atelier thématique « Outil industriel et Structuration de la filière »



Réunion de l'Après-midi : Atelier préparatoire



MAA – La scierie de Feuilus du futur : quels choix stratégiques pour demain ?

FCF / CSD / CYME INNOVATIONS / FIVE CONSEIL - 2018– Etude financée par le MAA et la FNB

**Réunion de l'Après-midi :
Atelier thématique « Marchés innovants »**

