



**BATIR**  
**UNE VERITABLE**  
**FILIERE BOIS LORRAINE**



*Séance Plénière du Conseil Economique, Social et Environnemental de Lorraine*

*25 février 2011*

## Sommaire

---

Composition du Groupe de travail.....	6
<b>INTRODUCTION</b>	
La forêt lorraine, au cœur des grands enjeux nationaux et internationaux.....	7
<b>I- LES CLES POUR COMPRENDRE.....</b>	<b>9</b>
<b>1- PORTRAIT DE LA FORET FRANÇAISE.....</b>	<b>9</b>
Plus du quart du territoire.....	9
Des surfaces en croissance.....	9
La France, troisième pays européen en termes de ressource.....	10
Une forêt très diversifiée, majoritairement feuillue, aux sylvicultures variées.....	10
Une forêt aux trois-quarts privée.....	11
<b>2- LES CONTOURS DE LA FILIERE.....</b>	<b>12</b>
La filière bois et ses activités.....	12
Une filière très hétérogène.....	13
Une filière vitale pour l'économie des secteurs ruraux.....	13
Une filière aux activités complémentaires.....	14
La montée en puissance du bois-énergie.....	14
Le poids économique de la filière.....	14
<b>3- DES MARCHES MONDIAUX EN PLEINE MUTATION.....</b>	<b>16</b>
La structure du commerce mondial des produits forestiers.....	17
Une demande future modérée en Europe et soutenue au plan mondial.....	17
Une conjoncture en voie de redressement en 2010.....	18
Le début d'une phase de changements structurels.....	19
<b>4- LA FORET ET LE BOIS AU CŒUR DES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT         ECONOMIQUE DURABLE.....</b>	<b>20</b>
Le rôle majeur des forêts et de l'utilisation du bois dans la limitation de l'effet de serre.....	20
Une prise en compte limitée des écosystèmes forestiers dans le système actuel de réduction des quotas.....	22
De Rio à Kyoto.....	22
Du GIEC à Cancun.....	23
Le développement de la certification internationale.....	24
La filière-bois, une priorité nationale.....	26
Six rapports en dix ans !.....	26
Le Grenelle de l'environnement : un tremplin pour la filière.....	29
Le programme français bois-énergie.....	30
Le Plan Stratégique de 2009 : le discours d'Urmatt.....	31

<b>II- LA LORRAINE FACE AU NOUVEL IMPERATIF : INTENSIFIER LA MOBILISATION ET DYNAMISER LA RESSOURCE DANS LE RESPECT DES EQUILIBRES NATURELS</b> .....	33
<b>1- UNE FORET TRES DIVERSIFIEE ET ENCORE MORCELEE</b> .....	33
Un fort taux de boisement.....	33
Une forêt feuillue prédominante.....	34
La forêt publique majoritaire.....	35
La forêt privée encore morcelée mais de qualité croissante.....	35
<b>2- UNE GESTION SYLVICOLE ORGANISEE POUR LA PRESERVATION PATRIMONIALE ET LA PROTECTION ENVIRONNEMENTALE</b> .....	40
Un rapide aperçu historique.....	40
De multiples acteurs.....	41
L'organisation de la forêt privée.....	42
L'organisation de la forêt publique.....	44
Les outils de la politique forestière.....	46
Les outils de gestion.....	47
Des forêts bien aménagées.....	47
Un positionnement favorable au regard de la certification forestière, un outil de gestion partagé.....	49
La nouvelle gouvernance introduite par la Loi de Modernisation Agricole du 27 juillet 2010.....	51
Des illustrations d'une gestion concertée.....	54
La mesure des effets des politiques après-tempête.....	54
L'équilibre sylvo-cynégétique.....	54
Le changement climatique.....	55
La protection de l'environnement et de la biodiversité.....	57
L'actualité : le massif de la forêt de Haye et la forêt de Verdun.....	60
<b>3- UNE FILIERE BOIS LORRAINE A ORIENTER VERS L'AVAL</b> .....	62
Présentation des entreprises et emplois en Lorraine.....	62
La récolte.....	63
Le sciage.....	68
La seconde transformation du bois.....	72
Le bois-énergie.....	75
<b>4- LA LORRAINE, PREMIER POLE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE SUR LA FORET ET LE BOIS</b> .....	77
<b>A- L'ENSEIGNEMENT FORET-BOIS en LORRAINE</b>	
Premier rang national en production forestière et en techniques des industries du bois et de l'ameublement.....	78
A1- Les formations à la production forestière.....	78
A2- Les formations techniques aux industries du bois et de l'ameublement.....	80
A3- Les formations des secteurs de la construction et mise en œuvre du bois.....	80
<b>B- LA RECHERCHE FORET- BOIS en LORRAINE</b>	
une exceptionnelle concentration de compétences pour répondre au double enjeu de protection de l'environnement et développement de l'industrie du bois...	84
B1- Le dispositif de recherche.....	84
B2- Les recherches en cours.....	88

<b>5- REpondre localement aux enjeux du développement économique durable.....</b>	<b>95</b>
<b>A- Une avance lorraine en construction bois.....</b>	<b>95</b>
<b>B- Des obstacles à lever.....</b>	<b>98</b>
<b>B1- L'absence d'outils d'information économique.....</b>	<b>98</b>
<b>B2- De nouvelles utilisations à trouver pour les bois feuillus.....</b>	<b>98</b>
<b>B3- Les possibles conflits d'usage entre bois construction, bois d'industrie, bois énergie.....</b>	<b>98</b>
<b>C- Une dynamique naissante en Lorraine.....</b>	<b>100</b>
<b>C1- Des entreprises en mouvement.....</b>	<b>100</b>
<b>C2- Des collectivités en quête de solutions locales.....</b>	<b>104</b>
<b>C3- La réponse aux appels à projets : Investissements d'Avenir et Fonds Unique Interministériel.....</b>	<b>106</b>
<b>6- LA NECESSITE D'UNE EVOLUTION DES POLITIQUES PUBLIQUES REGIONALES.....</b>	<b>110</b>
<b>III- PRECONISATIONS.....</b>	<b>114</b>
<b>BÂTIR UNE VERITABLE FILIERE BOIS LORRAINE valorisant l'exceptionnel patrimoine forestier régional.....</b>	<b>116</b>
<b>1) REGROUPER LES ACTEURS.....</b>	<b>116</b>
<b>2) DEFINIR UN PLAN D'ACTION PLURI ANNUEL CONCERTÉ A L'ECHELLE REGIONALE.....</b>	<b>117</b>
<b>3) SOUTENIR LES PROJETS STRUCTURANTS POUR LA LORRAINE.....</b>	<b>118</b>
<b>DEVELOPPER UNE ACTIVITE ECONOMIQUE CREATRICE D'EMPLOI ET DE VALEUR AJOUTEE.....</b>	<b>119</b>
<b>→ Conduire l'innovation de rupture.....</b>	<b>119</b>
<b>→ Promouvoir le bois-construction et accompagner son essor.....</b>	<b>119</b>
<b>→ Poursuivre l'effort engagé en première comme en seconde transformation, en s'appuyant sur les spécificités des bois lorrains.....</b>	<b>120</b>
<b>→ Amplifier la récolte, dans le respect des contraintes environnementales.....</b>	<b>121</b>
<b>→ Satisfaire la demande croissante en bois-énergie sans conflit d'usage avec le bois construction et le bois industrie.....</b>	<b>123</b>
<b>SATISFAIRE LA DEMANDE SOCIALE EN FAVEUR D'UNE PLUS GRANDE QUALITE ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>124</b>
<b>SYNTHESE DES PRECONISATIONS.....</b>	<b>125</b>
<b>SYNTHESE DU RAPPORT.....</b>	<b>127</b>
<b>CONTRIBUTION DU PROFESSEUR JEAN PIERRE HUSSON, PROFESSEUR DE GEOGRAPHIE A NANCY 2.....</b>	<b>132</b>
<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>139</b>
<b>LISTE DES PERSONNES ET DES ORGANISMES AUDITIONNES.....</b>	<b>144</b>



## ***Composition du Groupe de travail***

---

Président Arnould de LESSEUX

Membres Christian BISTON  
Pascale COMBETTES  
Pascal FEVOTTE  
Françoise GERARD  
Maurice GRUNWALD  
Denis LALEVEE  
Patrice LOMBARD  
Marie-Madeleine MAUCOURT  
Gérard RENOUARD  
Alain SALVI  
Michel SERGENT

*Assistés de Claude MASSON, Chargée de Mission  
au Conseil Economique, Social et Environnemental de Lorraine*

## La forêt lorraine, au cœur des grands enjeux nationaux et internationaux

L'an dernier, le Festival International de Géographie de Saint-Dié-des-Vosges avait retenu comme thématique « La Forêt, or vert des Hommes ? ».

A cette occasion, il a été rappelé l'engagement pris par la France lors du Grenelle de l'Environnement pour la mise en œuvre du paquet énergie-climat de l'Union Européenne.

Il est prévu que 23% de l'énergie française soit d'origine renouvelable en 2020, un tiers de l'effort devant provenir de la biomasse, donc essentiellement du bois.

**Ce sont 6 millions de tep supplémentaires, soit une augmentation de 35% de la récolte qui sont attendus et susceptibles de créer 80 000 nouveaux emplois dans la filière.**

Comment la Lorraine peut-elle se positionner par rapport à ce défi alors que sa récolte de bois est stable depuis 2003 ? Et peut-elle le faire sans porter atteinte à la qualité de sa forêt ?

Région de tradition forestière, elle occupe 20 000 salariés dans la filière de l'amont à l'aval. Elle dispose d'importants atouts naturels et d'un positionnement favorable dans de nombreux domaines, puisqu'elle occupe parmi les régions françaises :

- le 5<sup>ème</sup> rang pour le taux de boisement,
- le 2<sup>nd</sup> rang pour la certification forestière,
- le 4<sup>ème</sup> rang pour la récolte de résineux (6%),

Elle accueille par ailleurs le 1<sup>er</sup> pôle d'enseignement et recherche français, et représente 4% du marché national de la maison bois avec 600 maisons bois construites en 2008 sur 7 000 en France.

Cependant, l'actualité récente suscite des questionnements :

- quelle marge de manœuvre peut-elle dégager sur **un marché du bois de plus en plus internationalisé ?**
- quelles adaptations prévoir avec **le changement de gouvernance** intervenu en 2010 en amont de la filière (loi LMA)?
- comment tirer parti de l'effort d'**investissement** consenti des dernières années en première transformation dans les scieries lorraines? Et comment accompagner les entreprises en seconde transformation?
- comment stimuler la montée en puissance du **bois dans la construction?**

La Lorraine a de nombreux atouts pour opérer cette mutation, dont un appareil de recherche unique en France. Elle doit progresser en se tournant vers cette nouvelle demande, par le développement des procédés industriels permettant de produire des matériaux à forte valeur ajoutée, tout en évitant les conflits d'usage entre le bois d'industrie et le bois énergie. Elle doit se doter progressivement des produits souhaités en seconde transformation dont l'absence conduit aujourd'hui à creuser le déficit extérieur de la filière.

Elle doit aussi se présenter plus unie face à ces défis. Depuis un an, des initiatives qui vont dans ce sens se font jour.

**Ce rapport du Conseil Economique Social et Environnemental intervient plus de 10 ans après celui d'octobre 1998.**

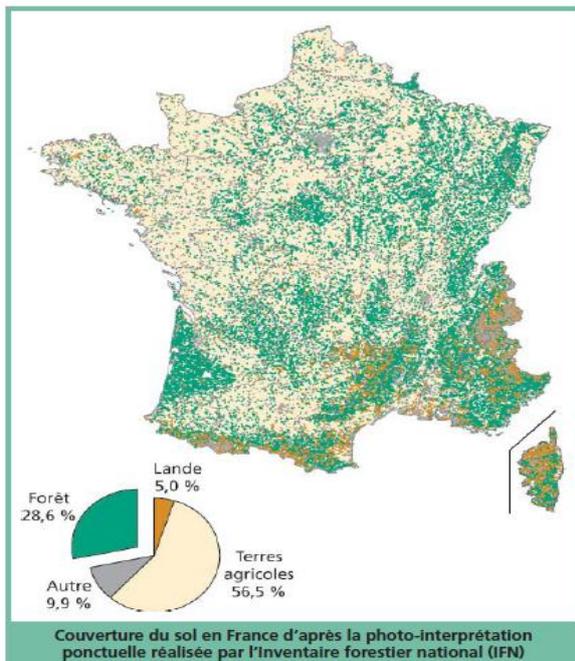
Face à un appareil statistique limité et très dispersé et en l'absence d'une étude amont de l'INSEE ou d'un observatoire économique à l'interprofession, le groupe de travail a donné priorité au recensement des enjeux de la filière bois lorraine et des pistes de progrès, sans s'attarder sur l'inventaire.

Il a souhaité avant tout aboutir à un ensemble de préconisations pratiques pour éclairer la politique régionale, dans le contexte actuel de forte maîtrise budgétaire.

## I - LES CLES POUR COMPRENDRE

### 1- PORTRAIT DE LA FORET FRANÇAISE

#### Plus du quart du territoire

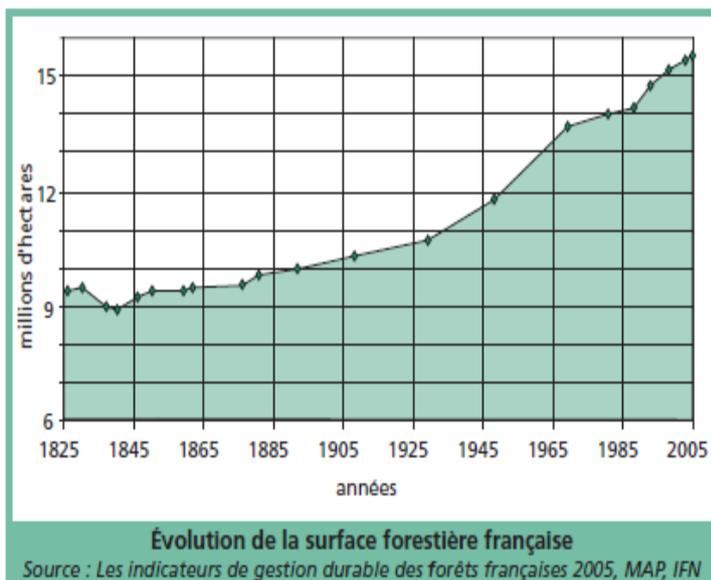


« Un territoire d'une surface supérieure à 50 ares et d'une largeur moyenne d'au moins 20 mètres, doté d'espèces capables de dépasser une hauteur de 5 mètres à maturité et d'un couvert arboré supérieur à 10% ». C'est l'Inventaire Forestier National (IFN), l'établissement public en charge du recensement des ressources forestières françaises, qui caractérise ainsi la forêt.

Selon le même IFN, la forêt recouvre ainsi en France en 2008 15,7 millions d'hectares, dont 15 millions à vocation de production, soit 28,6 % du territoire.

Source : IFN, la forêt en chiffres et en cartes édition 2008

#### Des surfaces en croissance



Contrairement à une idée reçue, ces superficies boisées sont en forte progression depuis plus de deux siècles. En cinquante ans, elles se sont accrues de 4 millions d'hectares supplémentaires, du fait du recul des terres agricoles et d'une politique volontariste de l'Etat, via le Fonds Forestier National. Ce fonds, créé en 1946, était doté annuellement d'environ 100 M€. Alimenté par une taxe fiscale versée par les exploitants forestiers et le commerce de première transformation du bois, il a permis la constitution d'1,7 million d'hectares de forêt, essentiellement de conifères. Ce dispositif de soutien aux plantations, à l'équipement des exploitants et des scieries, a été supprimé en 2000.

Une récente étude a néanmoins mis en évidence un arrêt de la progression des forêts en 2008, lié au phénomène d'artificialisation des sols en relation avec l'urbanisation.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Enquête TerUti-Lucas Ministère de l'Agriculture 2009- Agreste chiffres et données n°208

## La France, troisième pays européen en termes de ressource

### LES RESSOURCES FORESTIERES EN EUROPE EN 2005 ( en milliers d'hectares)

	Forêts et autres surfaces boisées	Forêts	Forêts disponibles pour fournir du bois
Suède	30 930	27 871	21 235
Finlande	23 311	22 130	20 004
<b>France</b>	<b>17 262</b>	<b>15 554</b>	<b>14 743</b>
Allemagne	11 076	11 076	10 984
Espagne	28 214	17 915	10 479
Italie	11 026	9 979	8 922
Pologne	9 200	9 200	8 417
Roumanie	6 649	6 391	4 628
Grèce	6 532	3 752	3 456
Autriche	3 980	3 862	3 354
Letonie	3 150	3 035	2 844
Bulgarie	3 678	3 651	2 561
République Tchèque	2 647	2 647	2 518
Royaume Uni	2 865	2 845	2 375
Estonie	2 358	2 264	2 090
Portugal	3 867	3 783	2 009
Lituanie	2 198	2 121	1 835
Slovaquie	1 932	1 932	1 751
Hongrie	1 948	1 948	1 684
Slovénie	1 308	1 264	1 155
Belgique	698	672	667
Irlande	710	669	656
Danemark	636	500	385
Pays-Bas	365	365	295
Luxembourg	88	87	86
Chypre	388	174	43
Malte	0	0	0
<b>TOTAL/UE à 27 Etats-membres</b>	<b>177 016</b>	<b>155 687</b>	<b>129 176</b>

Source : Eurostat

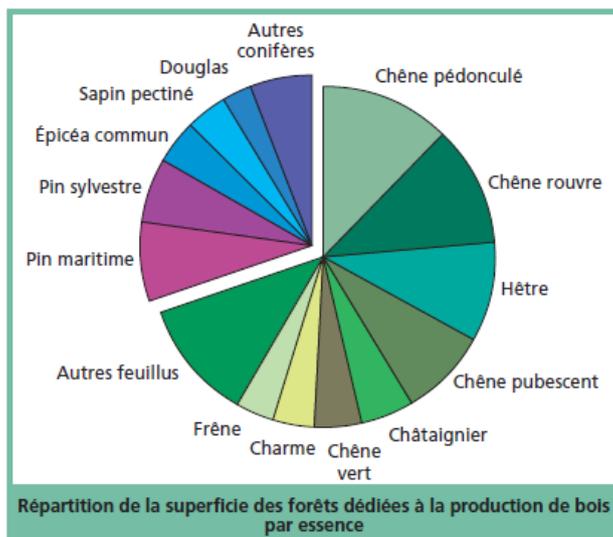
Selon le critère « forêt disponible pour fournir du bois » du FRA<sup>2</sup>, la France se positionne au 3<sup>ème</sup> rang dans l'Union Européenne après la Suède et la Finlande, pour des ressources équivalent à 11% du total des 27 Etats membres. Selon le critère « forêts et autres surfaces boisées », plus proche de la définition de l'IFN (couvert boisé supérieur à 10%), elle occupe le 4<sup>ème</sup> rang, après la Suède, la Finlande et l'Espagne, mais devant l'Allemagne et l'Italie.

### Une forêt très diversifiée, majoritairement feuillue, aux sylvicultures variées

La forêt française comporte 137 espèces d'arbres différentes. Les feuillus occupent 55 % de la superficie forestière nationale, ce qui fait de la forêt française la première forêt feuillue d'Europe.

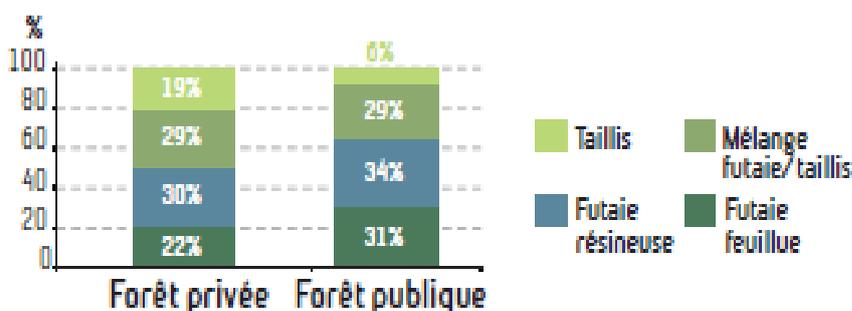
L'essence majoritaire est le chêne, suivi du hêtre, du châtaignier, du frêne et du charme.

<sup>2</sup> FRA: Forest Resources Assessment 2005



Source : IFN la forêt en chiffres et en cartes Edition 2008

### STRUCTURE DES FORÊTS PRIVÉES ET PUBLIQUES

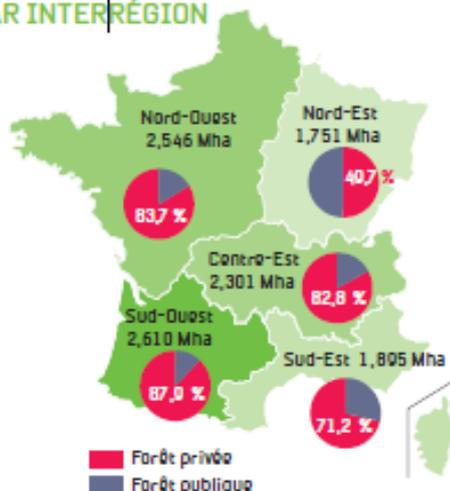


Les modes de sylviculture sont variés. La futaie domine largement en forêt publique (65%) alors qu'elle ne représente que 52% en forêt privée

Source : IFN et mise en forme CRPF

### Une forêt aux trois-quarts privée

#### SURFACE DE LA FORÊT PRIVÉE ET RÉPARTITION PAR PROPRIÉTÉ ET PAR INTERRÉGION



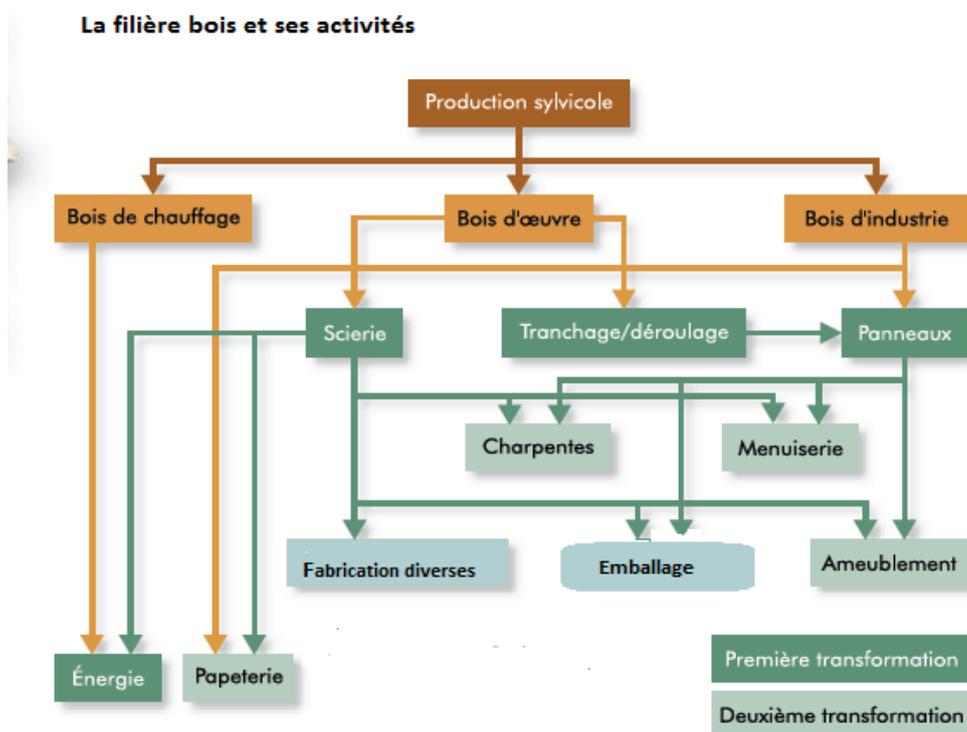
La forêt publique, qui relève du régime forestier<sup>3</sup>, est gérée par l'Office National des Forêts (ONF) et se répartit entre les forêts domaniales (1,5 M ha) et les autres forêts publiques (2,49 M ha) qui appartiennent à des collectivités locales et pour l'essentiel des communes.

Les 3/4 de la forêt française (11,69 M ha) appartiennent donc à des propriétaires privés. La forêt privée domine partout en France, sauf dans le Nord Est. Au nombre de 3 millions et demi, ces propriétaires sont à 96% des particuliers, d'origine socio professionnelle très variée, et à 57% retraités. Pour les 3/4 d'entre eux, ils ont hérité de leur forêt, seuls 1/4 l'ont achetée (essentiellement des petites surfaces).

<sup>3</sup> Régime forestier : ensemble des règles de gestion définies par l'ONF, applicables aux forêts de l'Etat, des collectivités territoriales ou des Etablissements publics et d'utilité publique.

## 2- LES CONTOURS DE LA FILIERE

La filière bois est un ensemble économique regroupant la culture, la récolte, la transformation et la commercialisation du matériau bois et de ses produits dérivés.



**Pôle amont : production, exploitation, scieries et produits connexes**

**Pôle aval : charpentes, menuiserie, emballage, ameublement**

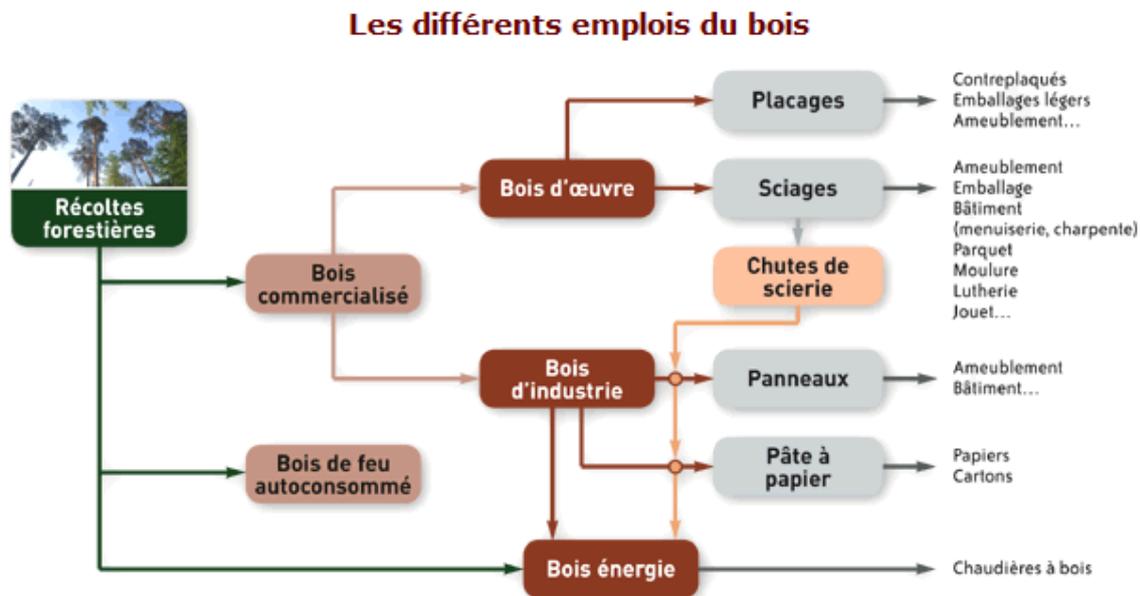
**Pôle industrie lourde : panneaux, pâtes, papier-carton**

Source : La filière bois franc-comtoise et retraitement CESEL

Elle est structurée en **trois pôles** :

- **un pôle amont**, qui comprend la sylviculture et l'exploitation forestière, c'est-à-dire la coupe des arbres, la récolte des grumes (troncs coupés et ébranchés) et des autres parties de l'arbre, vendus ensuite :
  - aux chaufferies industrielles et collectives (bois de chauffage),
  - aux scieries et aux industries des panneaux (bois d'industrie). Celles-ci font subir au bois une **première transformation** (débitage et sciage, tranchage et déroulage, fabrication de panneaux en fibres et particules, pâte à papier).
- **un pôle aval** qui prend le relais et utilise les bois travaillés pour la fabrication de produits finis (meubles, caisses d'emballage, palettes) et surtout de produits destinés au BTP (charpente, menuiserie). C'est la **seconde transformation**.
- **un pôle industrie lourde** qui est constitué :
  - des industries de la pâte à papier et du papier-carton qui achètent les produits issus de la première transformation (bois d'éclaircies, rondins, connexes de scieries, bois recyclés) en tant que matière première pour leur propre production,
  - des industries des panneaux.

Enfin, au cours de ces différents processus intervient le commerce du bois et de ses produits dérivés.



Source : GIPEBLOR

Les productions de la filière bois sont diverses et commercialisées à différentes étapes de leur transformation :

- les récoltes forestières :
  - **bois d'œuvre**, formé de grumes de bois de qualité et dimension suffisantes pour être scié, tranché, déroulé,
  - **bois d'industrie**, formé des bois de petite dimension,
  - **bois énergie**, ou de chauffage,
- **les produits de la première transformation** (sciages, placages et produits connexes, panneaux et pâtes),
- **les produits de seconde transformation** (composants pour le bâtiment, meubles et papier carton).

### Une filière très hétérogène

La filière recouvre à la fois l'exploitation forestière rattachée à l'agriculture, l'artisanat et la grande industrie. On y rencontre à l'amont des entreprises comme les Entreprises de Travaux Forestiers (ETF), à 80% mono-salariées, et à l'aval les établissements du secteur papetier, qui emploient des milliers de salariés et sont insérées dans des groupes de dimension mondiale. S'y côtoient des entreprises de main d'œuvre comme le bâtiment et des industries de process fortement capitalistiques. Une très forte diversification intervient également au stade des marchés finaux : bâtiment, papier-carton, meuble, bois-énergie.

### Une filière vitale pour l'économie des secteurs ruraux

Les entreprises sont souvent les uniques employeurs industriels de territoires ruraux pour lesquels la filière est vitale en termes d'emplois. Au-delà, la filière est aussi un facteur d'équilibre pour un territoire régional, en favorisant le maintien de l'activité dans ces bassins.

### **Une filière aux activités complémentaires**

En achetant aux propriétaires les bois mobilisés par les entreprises de travaux forestiers, l'industrie du sciage contribue à l'équilibre de la gestion forestière. En utilisant les produits connexes du bois comme matière première, les entreprises des panneaux, de la pâte à papier et cartons, consolident à l'amont l'activité des scieries, structurellement à faible rentabilité, en leur garantissant des débouchés réguliers pour une partie de leur production.

### **La montée en puissance du bois-énergie**

Parallèlement, l'activité bois-énergie est essentielle pour :

- la consommation directe des ménages notamment à travers l'affouage, le chauffage domestique absorbant encore 79 % de la consommation primaire totale française en 2006<sup>4</sup>,
- les réseaux de chaleur des entreprises du bois,
- les scieries en auto-consommation partielle pour sécher les bois et assurer le chauffage des locaux d'exploitation,
- l'industrie lourde pour ses process de séchage....

**Ce schéma traditionnel de la filière bois est en cours d'évolution rapide avec l'intensification de la demande de bois-construction et bois-énergie liée à la raréfaction des ressources énergétiques et avec les nouvelles exigences environnementales.**

### **Le poids économique de la filière**

L'ensemble des activités économiques regroupées dans ce qu'il est convenu d'appeler la filière bois joue **un rôle important en France** : volume des emplois et facteur de développement rural.

La mesure usuelle du poids de la filière conduit d'ailleurs à sous-estimer ce rôle économique : elle ignore les activités induites par le bois énergie, en plein développement, ainsi que les services non marchands.

L'approche statistique en termes d'emplois reste très complexe du fait des erreurs de nomenclature du fichier SIRENE de l'INSEE et de l'inscription au fichier d'entreprises qui ne travaillent pas le matériau bois (ameublement, menuiserie).

**Le poids de la filière bois en France est évalué en 2008 par le SESSI<sup>5</sup> à 40 milliards € et 231 000 salariés**, à partir des enquêtes annuelles d'entreprises 2006.

---

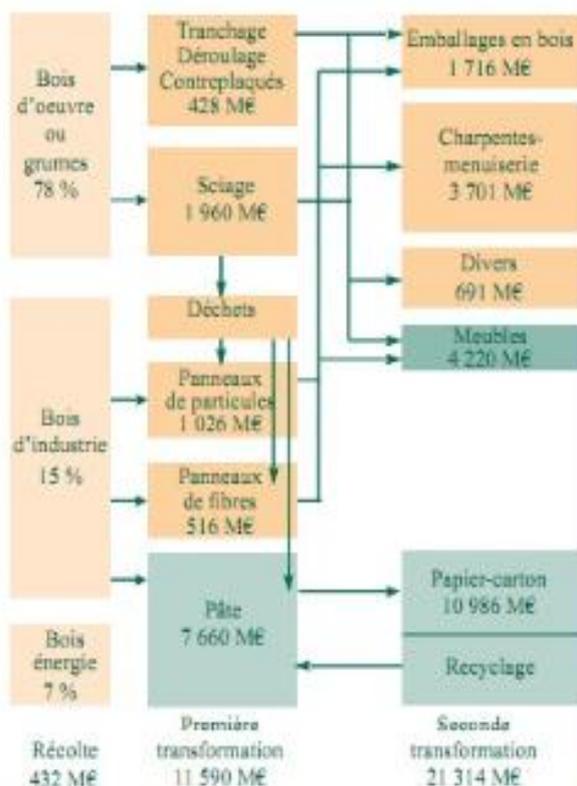
<sup>4</sup> Source CEREN/ADEME

<sup>5</sup> Service des Etudes et des Statistiques Industrielles du Ministère de l'Economie

# La filière bois

40 milliards d'euros de chiffres d'affaires

231 000 salariés



## Une filière hétérogène

La filière bois emploie 173 000 salariés et réalise 33 milliards d'euros de chiffre d'affaires dans les entreprises de 20 salariés ou plus. Un artisanat puissant la renforce avec 58 000 salariés et 7 milliards d'euros de chiffre d'affaires. En termes d'emploi, cette filière, hors artisanat, représente autant que l'industrie automobile. En revanche, son chiffre d'affaires est trois fois moins important.

Cette filière, très hétérogène, regroupe des activités relevant de l'agriculture et de l'industrie et présente la caractéristique d'être implantée sur l'ensemble du territoire. Les exploitations forestières et les scieries côtoient les entreprises du travail du bois, du meuble, et de l'industrie papetière, largement prépondérante. Cette filière se compose ainsi d'industries de main-d'œuvre et de process. Les débouchés des secteurs situés dans la « deuxième transformation » de la filière se concentrent dans les activités du commerce ou de la construction.

La perte de 25 000 emplois, depuis l'année 2000, est due au ralentissement de l'activité dans l'industrie papetière (- 15 000 salariés) et dans celle du meuble (- 10 000 salariés). La production de la filière est stable sur cette période grâce aux performances des industries du travail du bois dont l'activité a progressé de 10 % entre 2000 et 2006.

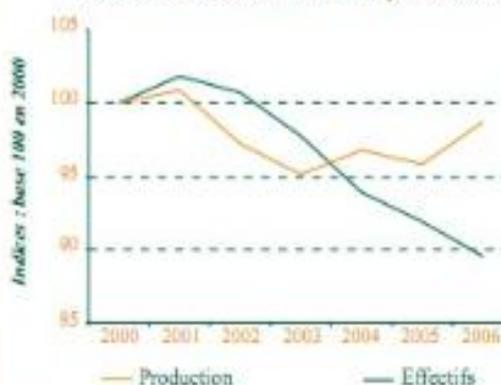
Champ : entreprises de 20 salariés ou plus  
Sources : Sessi, Scses - enquêtes annuelles d'entreprises 2006

Ces rubriques constituent les industries du travail du bois dont le contour est décrit page 14.

	La filière bois			
	Effectif employé		CAHT M€	
	entreprises		entreprises	
	< 20 salariés	≥ 20 salariés	< 20 salariés	≥ 20 salariés
Exploitations forestières	6 861	1 477	1 119	432
Travail du bois	24 298	58 135	2 749	10 038
Meuble en bois	22 148	34 967	2 039	4 220
Papier-carton	4 928	78 350	695	18 646
<b>Total</b>	<b>58 235</b>	<b>173 129</b>	<b>6 602</b>	<b>33 336</b>
Commerce du bois	6 759	11 266	1 965	3 666

Sources : Sessi, Scses - enquêtes annuelles d'entreprises, Insee, DADS, BIC

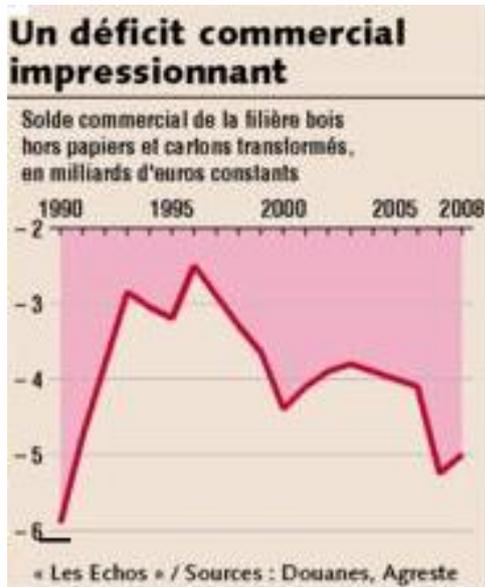
## Évolution des effectifs et de la production



Champ : ensemble des entreprises  
Source : Sessi, Scses - enquêtes annuelles de branche et d'entreprises

Dans le rapport PUECH, on estime que la forêt fait vivre 450 000 personnes en France, en emplois directs et associés.

Le rapport met aussi en avant le **solde extérieur négatif de la filière, qui a atteint 6,3 milliards € en 2008, et en fait le deuxième poste de déficit de la balance commerciale française, après l'énergie**, en raison des importations pétrolières.



Sur ce total, les principaux postes déficitaires sont :

- le papier et la pâte à papier : 2,6 milliards €
- le meuble : 2,1 milliards €
- les sciages de résineux : 700 millions €.

**Ce déficit tend à se creuser d'année en année depuis plus de 10 ans.**

Ramené en flux matières, soit en équivalent de m<sup>3</sup> de bois ronds (EBR) et hors autoconsommation et bois de chauffage, le déficit est évalué à 9 milliards de m<sup>3</sup> EBR, soit **environ le tiers de la production annuelle** :

- récolte : 36 millions m<sup>3</sup> EBR
- importations : 49 millions m<sup>3</sup> EBR
- exportations : 40 millions m<sup>3</sup> EBR.

Il est de 32% pour les sciages résineux, 53% pour les pâtes de bois, 60% pour les papiers et cartons.

Source : LES ECHOS, 19 mai 2009

Dans un marché totalement ouvert à la concurrence, les effets de la politique mise en œuvre dans les lois Grenelle et POPE<sup>6</sup>, en faisant croître la demande bois d'œuvre, d'industrie ou d'énergie risquent d'aggraver ce déficit si des mesures permettant d'accroître la compétitivité de l'offre des produits provenant de l'exploitation des forêts françaises ne sont pas mises en place parallèlement.

### 3- DES MARCHES MONDIAUX EN PLEINE MUTATION

La France occupait en 2005 une place importante au plan européen :

- 1<sup>er</sup> producteur en stock de bois sur pied,
- 1<sup>er</sup> producteur de grumes et de sciages feuillus,
- 4<sup>ème</sup> producteur de grumes, après la Suède, l'Allemagne et la Finlande,
- 5<sup>ème</sup> producteur de sciages, après l'Allemagne, la Suède, la Finlande et l'Autriche.

Depuis, les marchés du bois ont été secoués par la crise mondiale et sont au seuil de mutations structurelles sans précédent. Deux sources permettent de cerner chaque année leur évolution :

- la Revue Annuelle des Marchés forestiers publiée par la CEE ONU<sup>7</sup>,
- la FAO, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

<sup>6</sup> Loi POPE : loi du 13 juillet 2005, loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique

<sup>7</sup> CEE ONU : Commission Economique des nations unies pour l'Europe. La région CEE ONU, avec 56 pays, est le plus grand producteur (60%), exportateur (77%), et importateur (70%) mondial de produits forestiers ( ces chiffres incluent le commerce infra européen)

## La structure du commerce mondial des produits forestiers<sup>8</sup>

Les produits forestiers sont parmi les plus « circulants » sur la planète. 30% des forêts de la planète sont destinées à la production de bois.

Le commerce est dominé par la grande Europe.<sup>9</sup>

STRUCTURE DU COMMERCE MONDIAL DES PRODUITS FORESTIERS en moyenne 2006 2008				
	Importations (en milliards de \$)	Exportations (en milliards de \$)	Commerce net (en milliards de \$)	Part des exportations mondiales (en %)
<b>Europe</b>	<b>109</b>	<b>116</b>	<b>7</b>	<b>51,7</b>
<b>dont UE-27</b>	<b>102</b>	<b>110</b>	<b>7</b>	<b>49</b>
dont Allemagne	19	22	3	9,7
Finlande	2	15	13	6,8
<b>France</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>-3</b>	<b>3,6</b>
Italie	11	5	-6	2,4
Pologne	4	3	-1	1,2
Royaume Uni	12	3	-9	1,4
Suède	3	16	13	7,2
Russie	2	10	8	4,6
Amérique du Nord	33	48	15	21,2
<b>TOTAL MONDE</b>	<b>229</b>	<b>224</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

Source : FAOSTAT 2010

L'Europe représente plus de la moitié des exportations mondiales en valeur et exporte plus qu'elle n'importe. La FAO précise que l'observation est valable pour tous les produits forestiers (sciages, panneaux, papier). Les pays moteurs de la croissance sont l'Allemagne, la Suède, la Finlande et la France, au 4<sup>ème</sup> rang.

## Une demande future modérée en Europe et soutenue au plan mondial

Sur la période 2005-2020, les études tablent sur une croissance modérée de la demande de produits forestiers européenne, et sur une demande soutenue au plan mondial, notamment pour les panneaux (+3,3%) et les papiers-cartons (+3%).

### CROISSANCE ANNUELLE PREVUE POUR LES PRODUITS FORESTIERS Sur la période 2005 2020

	Europe- Production	Europe-Consommation
<b>Bois sciés</b>	0,90%	1,00%
<b>Panneaux</b>	1,90%	1,50%
<b>Papiers et cartons</b>	1,50%	1,40%
	Monde - Production	Monde -Consommation
<b>Bois sciés</b>	1,50%	1,40%
<b>Panneaux</b>	3,40%	3,30%
<b>Papiers et cartons</b>	3,00%	3,00%

Source : FAOSTAT 2010

<sup>8</sup> Produits forestiers d'après la FAO : bois, sciages, panneaux, pâte, papier-cartons (les meubles, la menuiserie sont exclus, alors qu'ils sont intégrés au commerce extérieur des comptes nationaux français)

<sup>9</sup> L'Europe s'entend comme une zone allant de l'Atlantique à la frontière occidentale de la Russie et du Cap Nord à la Turquie. La nomenclature de la FAO comprend trois sous-régions : l'Amérique du Nord, l'Europe, la CEI.

## Bâtir une véritable filière bois lorraine

Les volumes produits évolueraient comme suit :

- de 400 à 500 millions de m<sup>3</sup> de sciages,
- de 220 à 400 millions de m<sup>3</sup> de panneaux,
- de 350 à 550 millions de tonnes de papiers cartons.

La production croît dans toutes les zones géographiques, le rythme le plus sensible étant observé en Asie Pacifique, où le dynamisme régional dope fortement la demande.

*Ces prévisions doivent être examinées avec précaution. En effet, elles reposent sur des hypothèses formulées avant la crise, soit une croissance démographique soutenue, une croissance régulière du PIB mondial de 3% par an et surtout sur l'augmentation de la demande en bois-énergie correspondant à l'atteinte des objectifs ambitieux de la Communauté dits « paquet Energie Climat 20/20/20 » : « 20% de réduction des gaz à effet de serre, 20% d'économies énergétiques et 20% d'énergies renouvelables, le tout avant 2020. »*

Dans cette hypothèse, **le volume de bois à prélever en Europe** évoluerait de 343 millions de m<sup>3</sup> en 2005 à 620 millions de m<sup>3</sup> en 2020, soit près de **280 millions de m<sup>3</sup> supplémentaires en 15 ans**, ce qui représente une mobilisation sans précédent de la ressource forestière et des sous-produits forestiers.<sup>10</sup>

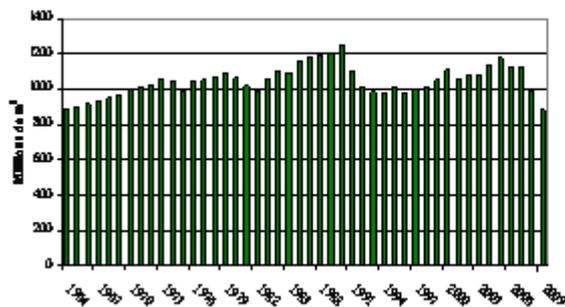
Par ailleurs, **les tendances lourdes d'évolution** seraient :

- une saturation de certains marchés comme le papier de faible valeur (papier journal),
- la montée en puissance des produits industrialisés pour la construction aux performances améliorées et aux procédés de fabrication compétitifs (panneaux OSB concurrençant le contreplaqué, poutrelles de bois préfabriquées en lamellé-collé),
- l'émergence de nouveaux produits issus de la chimie du bois provenant de bioraffineries mises au point par la recherche, notamment dans la perspective d'une filière-bois principal substitut au pétrole.

### Une conjoncture en voie de redressement en 2010

Après une légère baisse en 2007, le marché a connu une sévère chute en 2008 (- 8,5%), et 2009 (-11,6%).

### Volume de bois rond industriel enlevés dans la région de la CEE, 1964-2009



Source : CEE/FAOSTAT 2010

Durant la crise mondiale, la production a diminué, entraînant la fermeture de scieries et de nombreuses pertes d'emplois. A l'origine de cette évolution, la chute marquée de la construction de nouveaux logements en Amérique du Nord (-25% en 2007, -34% en 2008), qui a impacté la consommation de bois d'œuvre, ainsi que la faiblesse de la demande industrielle.

<sup>10</sup> Source : CEE-ONU/FAO 2007

## Bâtir une véritable filière bois lorraine

L'emballage et le papier carton ont aussi été marqués par le niveau d'activité général.

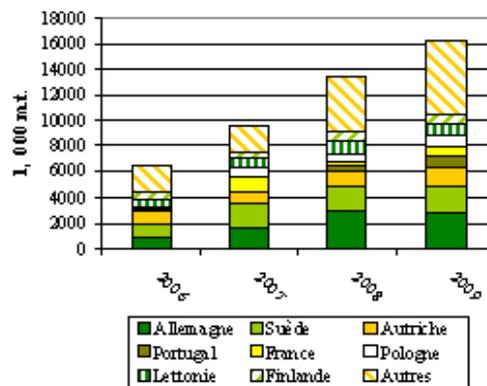
Depuis le second semestre 2009, la situation s'améliore avec toutefois des différences importantes entre l'Amérique du Nord (-12,7%), l'Europe (- 5,9%) et la CEI (+5,9%).

L'année 2010 révèle une augmentation de la récolte et de la consommation de bois dans les trois régions de la CEE-ONU.

### Le début d'une phase de changements structurels

**Seul le secteur du bois-énergie a continué à croître en 2008 et 2009.** La demande de sources d'énergies renouvelables, y compris la biomasse ligneuse, progresse en raison de mesures gouvernementales encourageant la sécurité énergétique et les efforts d'atténuation du changement climatique. Le bois représente en Europe plus de 50 % des sources d'énergie renouvelables. Les marchés mondiaux de granulés et briquettes ont augmenté de 20% en 2008 et 2009 et devraient doubler d'ici 2012.

### Capacité européenne de production de granulés de bois, 2006-2009

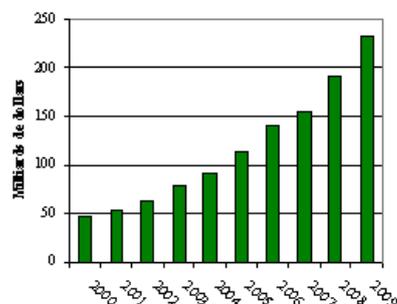


Source : Lungblom 2010

**Des mesures de certification** visant à garantir l'origine licite des approvisionnements et lutter contre la concurrence déloyale ont été mises en place par de nombreux gouvernements. D'autre part, de nouvelles règles visant à **prévenir la vente de bois d'origine illégale** viennent d'être adoptées par l'Union européenne en novembre 2010 et s'appliqueront dans tous les Etats membres à compter de mars 2013.

### Production chinoise de produits forestiers, 2000-2009

Enfin, **la Chine**, qui est apparue au cours des dix dernières années sur la scène mondiale comme un géant du commerce des produits du bois, est devenue un important producteur, consommateur et négociant des produits du bois et du papier. Elle a notamment ravi des parts de marché dans le meuble en Europe. Pour bénéficier de coûts de fabrication moins élevés et maintenir leur compétitivité, les entreprises de la CEE ONU commencent à développer leurs capacités de production dans d'autres pays, dont l'Asie du Sud Est et l'Amérique du sud.



**Note:** Comprend le bois rond, les sciages, les panneaux, le papier et la pâte.

**Source:** International WOOD MARKETS Group, 2010.

## 4- LA FORET ET LE BOIS AU CŒUR DES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

### Protection de l'environnement

Toutes les réflexions scientifiques menées ces dernières décennies le confirment : le principal problème d'environnement auquel la planète est confrontée est celui des changements climatiques liés à l'augmentation des gaz à effet de serre, et en particulier de gaz carbonique.

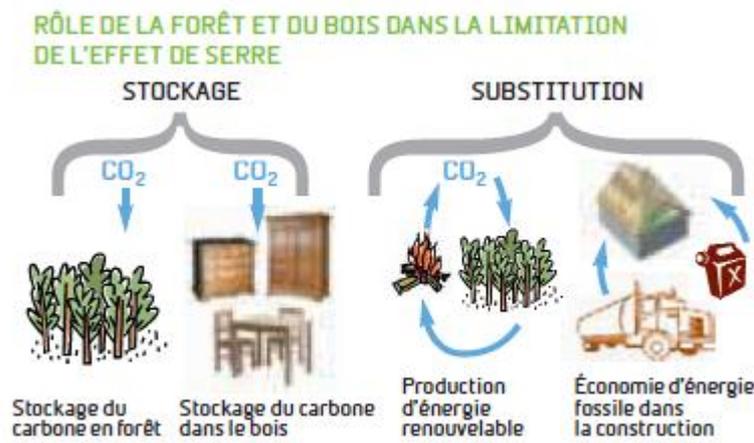
**Si un consensus se dégage pour reconnaître le rôle majeur des forêts et du bois dans la lutte contre l'effet de serre, cette prise en compte reste encore très limitée dans le système actuel de réduction des quotas. En revanche, le système de certification internationale des bois progresse.**

### Le rôle majeur des forêts et de l'utilisation du bois dans la limitation de l'effet de serre

Par la photosynthèse, la forêt contribue à diminuer la concentration des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, en absorbant le dioxyde de carbone. Source d'énergie et de matériaux renouvelables, elle permet également de réduire la consommation d'énergies fossiles.

#### Les mécanismes

Quatre mécanismes physiques concourent à faire des forêts et du bois des alliés précieux pour le climat, par des logiques de stockage et de substitution.



Source : FCBA et FPF

#### - Le stockage du carbone en forêt

La photosynthèse permet de stocker du carbone dans les arbres sur pied et dans le sol, par prélèvement du CO<sub>2</sub> atmosphérique. Cet effet est moindre en l'absence de récolte car la mortalité naturelle conduit à recycler dans l'atmosphère, par décomposition, le CO<sub>2</sub> absorbé pendant la période de croissance. Cette séquestration de carbone, qui a conduit à qualifier les forêts de « puits de carbone », serait partagée en France<sup>11</sup> pour moitié dans la biomasse et pour moitié dans les sols (humus et racines). Le stock français est évalué à 8 milliards de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub><sup>12</sup>.

<sup>11</sup> France métropolitaine

<sup>12</sup> Source ONF

- **L'absorption et le stockage du carbone dans le bois**

L'exploitation et la transformation présentent le double intérêt de capturer le carbone dans le bois récolté et de libérer de nouvelles capacités de stockage en forêt. Plus l'incorporation du bois se fait dans les produits à durée de vie longue (construction, mobilier), plus l'effet est favorable. Cependant, même lorsque le stockage est effectué dans des produits à vie courte (papier, emballages..), le recyclage en fin de vie permet d'améliorer le bilan. Un m<sup>3</sup> de bois stocke ainsi une tonne de CO<sub>2</sub>. L'absorption annuelle en France est évaluée à 52 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>.<sup>13</sup>

- **La substitution aux énergies fossiles**

Le bois est une source d'énergie renouvelable, contrairement aux énergies fossiles. Sa valorisation résulte de l'utilisation en chaudières ou en chaufferies de trois types de produits :

- les petits bois et rémanents en forêts,
- les déchets des industries du bois,
- les déchets en fin de vie (palettes, meubles usagés, bois de démolition...).

Quatre m<sup>3</sup> de bois permettent d'économiser une tonne de pétrole et d'éviter l'émission de 2,5 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

- **La substitution à d'autres produits dont la mise en œuvre consomme davantage d'énergie**

Le bois est aussi un éco-matériau. Son utilisation à la place de produits dont la production, l'extraction, la transformation génèrent des consommations importantes est facteur d'économies d'énergie. Ainsi l'utilisation du bois dans le bâtiment est-elle un enjeu fort : à titre d'exemple, la mise en œuvre de bois massif consomme 60 fois moins d'énergie fossile que celle de l'acier et 4 fois moins que celle du béton.

**L'effet méthane**

Un débat a été lancé début 2006 sur la portée de l'émission de méthane par la végétation et sa capacité à produire un réchauffement remettant en question les mécanismes décrits ci-dessus. Les chercheurs ont publié une mise au point suite à la médiatisation des résultats de leur étude<sup>14</sup> indiquant les limites à donner à l'interprétation de leur découverte et concluant que l'effet méthane ne réduirait que de 1 à 4% l'effet bénéfique du carbone fixé annuellement par les végétaux.

**La comptabilisation des effets bénéfiques du rôle des forêts au plan mondial**

Les forêts recouvrent 30% des terres émergées et occupent 4 milliards d'hectares.

**La comptabilisation du secteur forestier en tant que contributeur net au bilan des échanges de gaz à effet de serre au niveau planétaire est prouvée et considérable. Le GIEC a évalué à 0,7 gigatonne de CO<sub>2</sub>/an ce rôle de poumon vert pour la planète.**

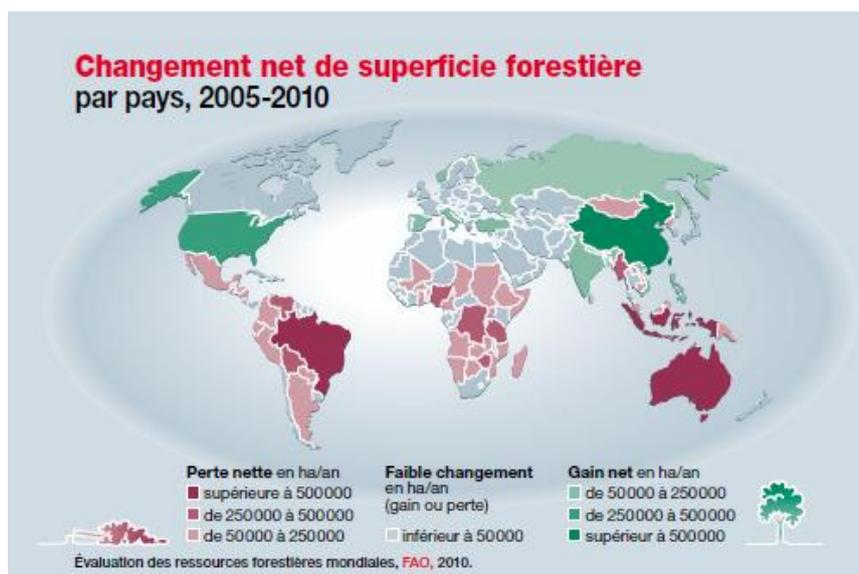
Cependant, cette contribution nette serait encore plus forte sans les processus de déforestation, source d'appauvrissement des populations locales et de perte irrémédiable de biodiversité.

Due pour l'essentiel à la conversion des forêts tropicales en terres agricoles, **la déforestation** se poursuit, notamment dans les pays en voie de développement, à un rythme soutenu. Les ressources forestières assurent, selon les données publiques, les moyens de subsistance de 90% des 1,2 milliard de personnes vivant en situation d'extrême pauvreté dans le monde.

---

<sup>13</sup> Source ONF

<sup>14</sup> Etude de l'Institut Max Planck d'Heidelberg parue le 28 septembre 2005 dans le magazine Nature



Source : FAOSTAT 2010

De 2000 à 2010, quelque 13 millions d'hectares de forêts par an ont été convertis à d'autres utilisations ou ont disparu pour causes naturelles. La déforestation est actuellement massive en Amazonie, dans le bassin du Congo et en Asie du Sud Est. La dégradation des sols, les glissements de terrains qu'elle engendre viennent entretenir le cercle de la pauvreté. Cependant, une prise de conscience a conduit récemment à un ralentissement. Au Brésil, le déboisement a diminué de moitié entre juillet 2009 et juillet 2010. Depuis 2005, des programmes de reboisement ont permis de planter 5 millions d'ha de forêt par an dans le monde, dont la moitié en Asie.

#### Les forêts, réservoirs de biodiversité :

- 80% de la biodiversité de la planète dépend des forêts.
- 2 millions d'espèces végétales et animales, soit 50 à 80% de la biodiversité terrestre sont abritées dans les forêts tropicales.
- 10 millions de km<sup>2</sup> : surface occupée par les forêts tropicales dans le monde, soit l'équivalent de la taille du Canada.
- 12% des forêts mondiales sont des zones protégées (parc nationaux, espaces naturels)...
- 16 000 espèces sont menacées d'extinction.

#### Une prise en compte limitée des écosystèmes forestiers dans le système actuel de réduction des quotas

##### De Rio à Kyoto

C'est en **1992, lors de la Conférence de Rio**, que la notion de développement durable a été précisée à l'échelle internationale. Au texte fondateur de 27 principes, intitulé « Déclaration de Rio sur l'Environnement et le Développement », est attaché un programme d'actions, l'Agenda 21, qui recense des recommandations pour la mise en œuvre concrète de ces principes, en prenant en compte notamment la problématique de la gestion des forêts.

**Le concept de gestion forestière « durable » a été ainsi défini lors de la conférence européenne tenue à Helsinki en 1993** : il s'agit de la « *gestion et de l'utilisation des terrains boisés, d'une manière et d'une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques, sociales pertinentes, au niveau local, national et international, et qu'elles ne causent pas préjudice à d'autres écosystèmes.* »

Lors de la conférence de Rio, la communauté européenne et 152 Etats ont **adopté la Convention-cadre sur les changements climatiques** et se sont engagés à « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Sont aussi issues de cette conférence la **Déclaration sur les forêts** et la **Convention sur la biodiversité** qui soumet l'utilisation du patrimoine génétique mondial à une série de conditions et préconise une tentative normative en la matière.

La convention-cadre est la première tentative pour mieux cerner le changement climatique et y remédier. Cependant, elle ne comprend aucune disposition juridiquement contraignante, les parties s'étant laissées la possibilité de prendre ultérieurement des engagements dans le cadre d'un régime international.

Elle trouvera son application en 1997 dans le **protocole de Kyoto, entré en vigueur le 16 février 2005, après sa ratification par 55 pays industrialisés représentant au moins 55% des GES, mais dont la Chine, l'Inde et les Etats Unis ne font pas partie.**

**Ce protocole vise une réduction de 5,2% des émissions mondiales de GES entre 2008 et 2012,** par rapport à un niveau fixé en 1990, en agissant notamment sur la production d'énergie à l'origine de 70% des émissions.

Cet accord doit être négocié périodiquement, la première période d'engagement prenant fin en 2012. La France, plus sobre en carbone que la moyenne des pays développés, représente 1,1% des émissions mondiales de GES pour 0,9 % de la population et 5% du PIB mondial. Elle s'est engagée à stabiliser ses émissions.

Malgré le rôle central et une contribution prouvée de la forêt aux équilibres climatiques mondiaux, **la prise en compte de la forêt dans le protocole de Kyoto est limitée :**

- il n'existe pas de mécanisme permettant de valoriser en quotas de CO<sub>2</sub> les boisements dans les pays industrialisés,
- l'effet de séquestration du carbone dans les produits bois est ignoré,
- la lutte contre la déforestation et les dispositions favorisant la reforestation permettent de générer des crédits carbone, mais en les limitant aux pays en développement et aux boisements de terres non forestières. De plus, ils sont très complexes à mettre en œuvre.

### Du GIEC à Cancun

**Le rapport d'évaluation 2007 du Groupe d'Experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a mis en évidence la nécessité de limiter le réchauffement climatique à 2 degrés** et corolairement de stabiliser les émissions de GES d'ici à 2020 au plus tard, puis de les réduire de moitié d'ici 2050 par rapport à 1990. Ces objectifs nécessitent une division par 4 des émissions pour les pays industrialisés (**le facteur 4**) et par 2 pour l'ensemble de la planète.

Le rapport du groupe III du GIEC a résumé ainsi **la situation du secteur forestier** au travers du système de Kyoto actuel :

*« La foresterie peut apporter une contribution très significative à l'atténuation du changement climatique pour des coûts faibles, en synergie avec l'adaptation et le développement durable (...). Pourtant cette opportunité est perdue dans le contexte institutionnel actuel et le manque de volonté politique, ce qui a conduit à la réalisation d'une très faible partie de ce potentiel jusqu'à présent ».*

*« Sur le long terme, une stratégie de gestion durable des forêts visant à maintenir ou à augmenter le stock de carbone en forêt tout en approvisionnant la filière bois ( grume, fibre et énergie) à un niveau de prélèvement durable, génèrera les bénéfices d'atténuation maximum ».*

L'Union européenne a mis en place à compter de 2005 **un marché de quotas d'émissions de CO<sub>2</sub>**, qui couvre 4% des émissions mondiales en 2009 et **exclut les crédits-carbone provenant de projets forestiers**, par crainte de voir affluer les projets à bas coût.

**Elle a adopté en décembre 2008 le paquet législatif énergie-climat**, en vue d'atteindre l'objectif des 3 fois 20 d'ici 2020 :

- Réduire de 20% les émissions de GES par rapport à 1990,
- Accroître de 20% l'efficacité énergétique,
- Porter à 20% la part des énergies renouvelables (ENR) dans la consommation énergétique européenne.

**Le sommet de Copenhague de décembre 2009** a entériné l'objectif du GIEC d'une hausse maximum de la température moyenne du globe de deux degrés. En regard, les 54 pays responsables de 80% des émissions mondiales de 2005 ont certes pris des engagements de réduction de leurs émissions mais de façon insuffisante pour remplir l'objectif. La France a plaidé à cette occasion pour une attribution de crédits carbone aux pays en développement réduisant leurs émissions au-delà du seuil contractuel, pour les **inciter à réduire la déforestation**.

**Le sommet de Cancun de décembre 2010** donne une valeur juridique aux promesses des Etats à Copenhague et crée un fonds spécial. Doté à hauteur de 100 milliards d'euros par les pays développés, il est destiné à aider les pays en voie de développement à mettre en place des politiques de réduction de leurs émissions. Cependant, les avancées restent théoriques et les travaux se poursuivent afin de faire en sorte qu'il ne se crée pas de vide dans les engagements après 2012, fin de la première période.

Le sommet a notamment permis de **créer virtuellement le mécanisme REED de réduction des émissions liées à la déforestation et la dégradation de la forêt**, et qui consiste pour les pays développés à verser des compensations financières aux pays en développement qui réduisent la déforestation ou la dégradation de leurs forêts, en échange d'attribution de quotas sur un marché international. L'idée est de rentabiliser la conservation des arbres, via une incitation financière. La France est favorable à réserver 7,5 milliards € d'aides européennes à cette action, dont la mise en œuvre est très complexe techniquement.

## **Le développement de la certification internationale**

**Deux principaux processus de certification-labels coexistent aujourd'hui au niveau mondial :**

- **PEFC**,<sup>15</sup>
- **FSC**.<sup>16</sup>

Ces labels sont **une garantie de bonne gestion pour le consommateur**, ainsi assuré que les bois utilisés dans le produit fini sont issus de forêts gérées durablement. Les critères de gestion diffèrent d'un dispositif à l'autre.

---

<sup>15</sup> *PEFC : Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes ou Programme de reconnaissance des certifications forestières*

<sup>16</sup> *FSC : Forest Stewardship Council*

<p align="center"><b>Label PEFC</b>  <b>10% des forêts exploitées</b>  <b>226 millions d'ha</b></p>	<p align="center"><b>Label FSC</b>  <b>5% des forêts exploitées</b>  <b>115 millions d'ha</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter la réglementation applicable en forêt,</li> <li>- Se former à la gestion durable des forêts</li> <li>- Maintenir ou restaurer des zones d'intérêt biologique particulier</li> <li>- Planter des espèces adaptées et variées</li> <li>- Mettre en place des peuplements mélangés</li> <li>- Appliquer une sylviculture dynamique</li> <li>- Laisser quelques arbres âgés ou morts</li> <li>- Mettre en œuvre des méthodes mécaniques de préparation au sol et favoriser des méthodes de défense biologique de préférence aux traitements chimiques</li> <li>- Préserver les arbres remarquables</li> <li>- Ne procéder aux coupes rases qu'avec discernement et éviter de dépasser 10 ha, sauf exception</li> <li>- Assurer l'équilibre forêt-gibier</li> <li>- Accepter le contrôle d'un auditeur</li> <li>- Rédiger un document de gestion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les lois et traités internationaux en vigueur,</li> <li>- Droits de propriétés clairement définis</li> <li>- Reconnaître et respecter les droits légaux et coutumiers des populations autochtones</li> <li>- Préserver le bien-être des populations locales</li> <li>- Utilisation rationnelle des produits et services forestiers</li> <li>- Conservation de la diversité biologique, des ressources en eau et des écosystèmes fragiles.</li> </ul>

PEFC, système leader mondial, a été fondé par des représentants de la forêt privée de quelques pays, dont la France. Il est cohérent avec les choix des gouvernements européens dans le processus d'Helsinki, suite à la conférence de Rio (cf page 21). Il couvre 226 millions d'hectares et 35 pays.

Au-delà du rôle d'affichage pour le consommateur, il remplit un autre office : c'est **l'occasion d'une démarche de concertation de la filière autour d'objectifs et d'actions concrets définis puis gérés en commun par territoire.**

La certification PEFC, au départ axée sur l'amont, s'est étendue progressivement à tous les maillons de la filière forêt-bois : propriétaires, industriels, négociants. Les professionnels s'engagent à améliorer de façon continue leurs pratiques, par le respect d'un cahier des charges ou par la mise en place d'**une chaîne de contrôle** qui permet de suivre les étapes de transformation des bois.

Les Etats européens en ont fait une arme au service de la lutte contre les distorsions de concurrence vis-à-vis de pays où les exigences environnementales sont moins fortes.

A l'échelle de la France, environ 4,5 millions d'hectares sont dotés d'un certificat de gestion durable PEFC, dont environ 1,5 millions d'hectares en forêt privée. La récolte commercialisée est quant à elle certifiée PEFC à 41%.<sup>17</sup>

L'intérêt du système est entretenu par **des actions de communication** auprès du grand public.

Les standards français de gestion forestière durable PEFC sont actuellement en cours de révision.

Le nouveau schéma prendra date en 2012.

<sup>17</sup> Source : FPF

## La filière-bois, une priorité nationale

Depuis une dizaine d'années, les experts s'accordent à lier l'exigence de développement durable et la production et transformation du bois. Cependant, les préconisations des divers rapports et missions sur le sujet ne se sont traduites que récemment en orientations politiques.

**Le Grenelle de l'Environnement** ouvre ainsi une nouvelle période : **il ne s'agit plus « de produire du bois en minimisant les contraintes environnementales ou de protéger la nature en tolérant la production. »**<sup>18</sup> **Le développement durable associe objectifs économiques, écologiques et sociaux et trouve une application concrète dans la valorisation durable de la ressource forestière.**

Par **le discours d'URMATT**, le 19 mai 2009, le Président de la République affiche l'ambition de faire du développement de la filière une priorité nationale.

### Six rapports en dix ans !

**Rapport GAYMARD**  
**L'Office national des forêts, outil d'une volonté**

**novembre 2010**

FRANCE. Présidence de la République

Paris ; Présidence de la République

Hervé GAYMARD centre son analyse sur l'ONF, qui gère 4,5 millions d'hectares de forêts et d'espaces boisés en métropole (plus du quart de la forêt française), dont 1,8 million d'hectares de forêts domaniales et 2,9 millions d'hectares appartenant à plus de 11 500 collectivités, ainsi que 6 millions d'hectares dans les départements d'outre-mer. Préconisant la stabilité de l'environnement institutionnel, ce rapport fait douze propositions pour renforcer en interne le dialogue social avec le personnel de l'ONF et consolider en externe les relations avec les communes forestières, la forêt privée, les entreprises de transformation de bois, et les associations de protection de l'environnement.

**Source : la Documentation française**

---

<sup>18</sup> *Rapport Juillot*

**Rapport PUECH**

**Mise en valeur de la forêt française et développement de la filière bois**

**avril 2009**

FRANCE. Présidence de la République

Paris ; Ministère de l'agriculture et de la pêche

La forêt française couvre le tiers du territoire national et elle est la troisième en Europe. Elle est la source d'une activité économique faisant vivre près de 450 000 personnes en France, en emplois directs et associés. Estimant que la forêt et la filière bois continuent à être sous-exploitées, le Président de la République a donné pour mission à Jean Puech, ancien ministre, d'en faire un état des lieux, compte tenu des préconisations du Grenelle de l'environnement et des Assises de la forêt. Ce rapport regroupe 42 propositions pour conduire à un développement durable de la forêt et du bois, dont 8 mesures phare :

- augmenter la part de bois récolté en France afin de limiter les importations,
- moderniser les scieries avec la création d'un fonds d'Investissement Stratégique Spécifique (100 à 150 millions €)
- faciliter la gestion des petites surfaces forestières de 4 à 25 ha qui représentent 20% de la surface forestière et sont sous-exploitées (utiliser la fiscalité pour inciter les propriétaires à une meilleure exploitation),
- mieux assurer tous les risques pour restaurer la confiance des propriétaires forestiers,
- créer un Fonds de remboursement et d'adaptation de la forêt au changement climatique, en remplacement du Fonds Forestier national,
- développer la biomasse notamment en multipliant par trois le prix d'achat de l'électricité issue de la biomasse forestière si 50% de cette énergie est produite avec des plaquettes forestières,
- développer le bois dans la construction et l'ameublement,
- promouvoir l'isolation des bâtiments par l'extérieur sans recours à un nouveau permis.

**Source : la Documentation française**

**Rapport BALLU**

**novembre 2007**

**Pour mobiliser la ressource de la forêt française : rapport du Groupe de travail sur l'insuffisante exploitation de la forêt française**

FRANCE. Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux

Paris ; Ministère de l'agriculture et de la pêche

« Le groupe de travail réuni autour de Jean-Marie BALLU constate que la production en forêt française augmente alors que la récolte stagne. Il analyse les causes et conséquences de l'insuffisante exploitation d'une ressource qu'il préconise de mieux valoriser, pour l'emploi, pour l'économie, pour le bois-éco matériau et pour la lutte contre l'effet de serre. Il présente des pistes de réflexion et des propositions et recommande, notamment, d'envisager un doublement de la récolte commercialisée à l'échéance de dix ans. »

**Source : la Documentation française**

### **Rapport JUILLLOT**

**La filière bois française : la compétitivité, enjeu du développement durable**

**juin 2003**

Paris ; Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales

« Dominique JUILLLOT revient tout d'abord sur la situation paradoxale dans laquelle se trouve le secteur français de la forêt et du bois. En effet, alors que la ressource est abondante, le commerce extérieur reste déficitaire et les difficultés des entreprises subsistent. Après une présentation des possibilités de convergence entre les exigences de la production de biens marchands et la préservation de l'environnement, le rapport analyse les marchés et les solutions qui permettraient aux entreprises d'être plus compétitives. Les propositions finales sont axées, notamment, sur la création et la structuration formelle de l'interprofession aux niveaux juridique et financier, une contribution renforcée à la lutte contre l'effet de serre, l'extension des surfaces certifiées, l'aide aux entreprises, une communication importante sur le secteur et le renforcement de la formation et de la recherche. »

**Source : la Documentation française**

### **Rapport du Conseil Economique et Social national, dit rapport Roger LESBATS**      **mai 2002** **Les conséquences des tempêtes de décembre 1999 sur la filière bois : des enseignements à en tirer**

Paris ; Journaux officiels

« Les tempêtes de 1999 ont mis en lumière les limites de connaissance, de réaction et d'intervention des différents acteurs et la nécessité de prévoir un dispositif applicable rapidement dans une situation similaire. Le Conseil économique et social tire les enseignements de ces tempêtes en termes de compétitivité de la filière bois, d'exercice de choix stratégiques et de devenir économique et social de la forêt. »

**Source : Conseil Economique et Social national**

### **Rapport BIANCO**

**La forêt : une chance pour la France : rapport au premier ministre**

**janvier 1998**

Jean-Louis BIANCO propose la création de 100 000 emplois supplémentaires dans la filière via divers leviers d'actions pour une stratégie à 10 ans :

- Une augmentation du budget forestier qui représente globalement moins de 1% du budget de l'Agriculture, 10 fois moins par emploi et 40 fois moins par hectare,
- Un effort de productivité (hausse de la récolte, modernisation des ventes de bois, fiscalité plus adaptée, dynamisation de la gestion de la forêt privée, établissement d'un statut de l'exploitation forestière, création d'un établissement forestier pour favoriser l'investissement dans la filière bois et autoriser l'accroissement des fonds propres des PME)
- Une certification de la gestion durable forestière
- Le lancement d'un plan pour l'usage de bois dans la construction
- Le développement du bois énergie
- L'innovation dans les pratiques réglementaires et le développement de la contractualisation par massif
- Le développement de l'offre de loisirs en forêt.

## Le Grenelle de l'environnement : un tremplin pour la filière

**Les Assises de la forêt**, organisées en novembre 2007, se clôturent sur un **plan en trois axes**, prenant appui sur le rapport BALLU :

- 1- Produire plus de bois et valoriser mieux la ressource bois  
Les travaux ont permis d'identifier une offre en forêt potentiellement mobilisable dans des conditions compatibles avec la gestion durable : **12 millions de m3 en 2012 et plus de 20 millions de m3 en 2020**, en agissant à la fois sur l'offre et la demande.
- 2- Protéger mieux la diversité en forêt et garantir la gestion durable,
- 3- Adapter les forêts françaises et anticiper le changement climatique.

Des mesures sont rapidement actées : soutiens fiscaux aux travaux forestiers, à la délégation de gestion, extension de l'exonération fiscale accordée lors des successions, soutien aux investissements des scieries.

A la suite des réunions du premier Grenelle de l'Environnement, les pouvoirs publics se saisissent des propositions des experts -dont beaucoup étaient déjà formulées au fil des différents rapports- et entérinent des mesures à travers **la loi du 3 août 2009, dite loi Grenelle I** qui fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs à l'action de l'Etat dans le domaine de l'Environnement. Il s'agit d'un texte fondateur qui arrête les grandes orientations de la France en matière de logement, de transport et d'énergie dans le souci de préserver l'environnement et le climat.

Dans ces objectifs ambitieux, le bois a toute sa part.

### LOI GRENELLE 1

#### Les objectifs majeurs de ce texte d'ici à 2020

- améliorer de 20% l'efficacité énergétique,
- réduire d'au moins 20% les émissions de gaz à effet de serre,
- porter à 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale.

#### Les objectifs touchant à la filière bois

##### 1) Valoriser durablement la ressource forestière

- « Définir un **programme** visant à extraire des forêts des volumes de bois supplémentaires, les stocker et les valoriser dans des conditions compatibles avec une gestion durable des ressources sylvicoles »
- Privilégier la **valorisation locale du bois** dans les projets de développement locaux et les projets de territoire (pôles d'excellence rurale ou chartes forestières de territoire en particulier),
- Renforcer la démarche de **certification** et privilégier l'emploi du bois certifié à compter de 2010 :
  - **100% du bois acheté par l'Etat sera du bois certifié à compter de 2010**<sup>19</sup>
  - Rendre obligatoire la certification des bois importés

→→→

<sup>19</sup> Cet objectif a été depuis repoussé d'un an en raison des délais liés à la modification des processus administratifs de la commande publique

- Promouvoir le **bois éco-matériau dans la construction**<sup>20</sup>, dans le cadre d'un plan national en faveur du bois. Adapter les normes de construction au matériau-bois. Mettre en place un label de construction « réalisé avec le bois »
  - Reconnaître et valoriser les **services environnementaux de la forêt**. Rémunérer les services environnementaux supplémentaires rendus à la forêt.
- 2) Développer les performances énergétiques et environnementales du secteur de la construction, alors que le bâtiment est à lui seul responsable de 43% de la consommation d'énergie finale, de 25% des GES et de 5% des déchets.**
- Construction neuve :  
Objectif de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an (BBC)<sup>21</sup> :
    - pour les bâtiments publics tertiaires à compter du 31 décembre 2010,
    - pour toute construction neuve à compter du 31 décembre 2012<sup>22</sup>Obligation de construction de bâtiments à énergie positive à compter de fin 2020<sup>23</sup>
  - Rénovation ou adaptation :
    - 800 000 logements sociaux rénovés d'ici 2020
    - début de travaux pour l'ensemble des bâtiments publics d'ici 2012
  - Recherche et formation orientées vers les bâtiments à basse consommation d'énergie
  - Recours dans les marchés publics aux critères environnementaux
  - Adaptation des règles d'urbanisme
    - adaptation des règles de protection du domaine public et facilitation de l'isolation par l'extérieur,
    - rôle uniquement consultatif des architectes des bâtiments de France dans les ZPPAUP<sup>24</sup>
  - Amélioration de l'air intérieur : étiquetage des produits de construction obligatoire d'ici 2012
  - Encouragement des collectivités locales à la réalisation d'éco-quartiers d'ici 2012.

La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, précise en tant que « boîte à outils » les modalités d'application de la loi Grenelle 1. Elle introduit de nouveaux outils de planification et d'urbanisme dont peuvent se saisir les collectivités pour mettre la forêt et le bois au cœur de leurs politiques de développement durable.

### **Le programme français bois-énergie**

L'usage du bois-énergie, la biomasse, fait aussi l'objet d'une série de mesures d'encouragement.

<sup>20</sup> **Décret n°2010-273 du 15 mars 2010 relatif à l'utilisation des matériaux en bois dans certaines conditions.** Il multiplie par dix le seuil légal d'incorporation du bois dans certains types de bâtiments, et passe ainsi de 2 à 20 décimètres cubes par m<sup>2</sup> de SHON dès décembre 2010, et sera de 35 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> SHON dès décembre 2011

<sup>21</sup> Bâtiment Basse Consommation

<sup>22</sup> La nouvelle norme s'applique aux permis de construire déposés à partir du 28 octobre 2011

<sup>23</sup> En Allemagne, 80% des bâtiments dits passifs sont construits en bois (source le Moniteur TP)

<sup>24</sup> Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

En complément des crédits d'impôts pour les équipements des particuliers, les outils d'accompagnement se sont ainsi succédé :

- **Programme Bois énergie 2000 2006** ADEME- Régions (a permis le développement de chaudières bois collectives et industrielles).
- **Fonds Chaleur renouvelable** ADEME collectif/tertiaire/industriel  
Un milliard € sur 3 ans (2009-2011), dont 150 M€ sur 3 ans pour la biomasse
- **Appels d'offres à projet cogénération-biomasse gérées par la CRE**
- **Programme « 1000 chaufferies pour le milieu rural »** inscrit dans le plan Climat. Il prévoit la mise en place de 1000 chaufferies sur la période 2007-2012 assurant au minimum la substitution de 80 000 tep supplémentaires sur la durée de vie des installations.  
Dans le cadre de ce programme, l'ADEME et la FNCOFOR<sup>25</sup> ont établi un partenariat au niveau national sur 2007-2010 avec une déclinaison territoriale des actions.

### **Le Plan Stratégique de 2009 : le discours d'Urmatt**

Lors de son déplacement en Alsace, à URMATT, le 19 mai 2009, le Président Sarkozy a prononcé le premier discours national sur l'avenir de la filière bois.

Il y fait **le constat suivant** :

- la forêt française, 3<sup>ème</sup> plus vaste d'Europe, génère 450 000 emplois,
- la forêt est morcelée, concerne 3,5 millions de propriétaires privés, et souffre de sous-exploitation puisque 60% seulement de l'accroissement naturel y est prélevé annuellement,
- la filière du bois et de l'ameublement représente le deuxième poste de déficit extérieur français après celui de l'énergie.

Il appelle à **une mobilisation supplémentaire de bois (21 millions de m3 d'ici 2020)** pour satisfaire aux engagements pris par la France dans le cadre du paquet « énergie-climat » : faire croître de 9 à 23 % sa consommation en énergies renouvelables d'ici 2020, cet effort portant pour 1/3 sur la filière bois. Cela devrait se traduire par la création de 80 000 emplois.

**Les mesures annoncées sont les suivantes<sup>26</sup> :**

- Des aides publiques d'Etat et des allègements fiscaux aux propriétaires conditionnés à une exploitation effective des forêts, via « une véritable gestion patrimoniale, dynamique et durable »,
- Possibilité pour un propriétaire de donner un mandat de gestion à l'ONF,
- Création d'un Fonds Stratégique Bois permettant de doter en capital les entreprises du secteur,
- Possibilité de réalisation d'une isolation extérieure-bois sans recours à un nouveau permis, pour le développement de l'isolation thermique des logements par recours au matériau bois,
- Utilisation du Fonds chaleur pour développer l'utilisation du bois énergie,
- Simplification des conditions d'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie et doublement voire triplement des tarifs d'achat obligatoire de l'électricité produite par les unités moyennes de cogénération à partir de bois, pour favoriser ces projets.

<sup>25</sup> FNCOFOR : Fédération Nationale des COmmunes FORestières

<sup>26</sup> Ces mesures n'ont pas toutes fait l'objet d'une application

## Bâtir une véritable filière bois lorraine

- Développer la recherche et l'innovation, notamment avec l'outil Pôle Fibres Grand Est :
  - matériaux renouvelables dans le bâtiment,
  - chimie du bois,
  - utilisation de la biomasse pour améliorer l'autosuffisance énergétique des sites papetiers.

Cinq de ces mesures sont directement inspirées du rapport PUECH.

Le prochain chapitre sera consacré à un point complet sur l'avancement des projets lorrains s'inscrivant dans cette stratégie et dans le droit fil des lois Grenelle.

## II- LA LORRAINE FACE AU NOUVEL IMPERATIF : INTENSIFIER LA MOBILISATION ET DYNAMISER LA RESSOURCE DANS LE RESPECT DES EQUILIBRES NATURELS

### 1- UNE FORET TRES DIVERSIFIEE ET ENCORE MORCELEE

Le potentiel forestier lorrain est exceptionnel du fait de sols très riches, de facteurs climatiques particulièrement favorables, de potentialités des stations, c'est-à-dire de la corrélation entre la profondeur des sols, leur richesse chimique et l'alimentation en eau.

La forêt est une composante majeure du paysage régional: chênes et hêtres en forêts de plaine, sapins et épicéas en forêts de montagne.

#### Un fort taux de boisement

La forêt occupe **841 000 hectares** en Lorraine. **La région se positionne au 5ème rang national pour le taux de boisement, avec un taux de 35,5% à comparer au taux national de 28,6%.**

Ce taux recouvre des disparités importantes entre départements. Le département des Vosges est ainsi le plus boisé de Lorraine, avec 280 000 ha de forêt de production, soit près de la moitié de la superficie départementale et plus du tiers de la surface boisée lorraine. C'est **le 3<sup>ème</sup> département le plus boisé de France**, après les Landes et le Var. La Meuse affiche un taux proche de la moyenne régionale, la Meurthe-et-Moselle et la Moselle, un taux inférieur.

Taux de boisement en Lorraine						
Départements	Surface totale	Formations boisées			Peupleraies	Taux de boisement
		production	Autres	total		
Meurthe et Moselle	527 964	161 069	1 930	162 999	1 359	30,9%
Meuse	624 805	223 014	1 380	224 394	886	35,9%
MeuseMoselle	625 189	166 451	5 945	172 396	936	27,6%
Vosges	589 953	278 959	2 361	281 320	313	47,7%
<b>Région lorraine</b>	<b>2 367 910</b>	<b>829 493</b>	<b>11 616</b>	<b>841 109</b>	<b>3 494</b>	<b>35,5%</b>

Source : PEFC Lorraine Etat des lieux de la forêt lorraine 2007

La répartition de l'espace forestier est différente selon les reliefs. Schématiquement, la plaine, fertile, est occupée par les cultures agricoles, entrecoupées par des massifs situés sur les buttes. Les cultures y mordent progressivement sur la forêt. Le Massif vosgien, densément peuplé de forêts de sapin, d'épicéa et de hêtres, présente une économie forestière puissante.

## Une forêt feuillue prédominante

La répartition feuillus/résineux se fait largement en faveur du feuillu, avec 70% des peuplements en forêts de production, contre 64% en France.

### REPARTITION DES ESSENCES PRINCIPALES

ESSENCES		Surface (ha)	Proportion
F E U I L L U S	Hêtre	218 633	26,4 %
	Chêne pédonculé	148 511	17,9 %
	Chêne rouvre	103 682	12,5 %
	Charme	45 315	5,5 %
	Frênes	28 292	3,4 %
	Grands érables	6 359	0,8 %
	Bouleaux	6 105	0,7 %
	Grands aulnes	3 884	0,5 %
	Robinier faux acacia	3 782	0,5 %
	Tilleul	3 268	0,4 %
	Tremble	2 703	0,3 %
	Merisier	2 407	0,3 %
	Petits érables	2 130	0,3 %
	Noisetier	2 108	0,3 %
Autres feuillus	2 967	0,4 %	
<b>Somme FEUILLUS</b>		<b>580 313</b>	<b>70,0 %</b>
R E S I N E U X	Epicéa commun	103 165	12,5 %
	Sapin pectiné	87 606	10,6 %
	Pin sylvestre	30 221	3,6 %
	Pin noir d'Autriche	13 535	1,6 %
	Douglas	10 519	1,3 %
	Mélèze d'Europe	1 761	0,2 %
	Autres résineux	1 372	0,2 %
<b>Somme RESINEUX</b>		<b>248 179</b>	<b>30,0 %</b>
<b>Total</b>		<b>828 492</b>	<b>100,0 %</b>

Source : PEFC Lorraine Etat des lieux de la forêt lorraine 2007

Les essences feuillues dominent largement dans les départements de Meuse, 85%, et Moselle, 74%. Elles couvrent 50% du territoire dans les Vosges. Le hêtre est de loin l'essence la plus commune en Lorraine et couvre 26,4% du territoire.



Les feuillus représentent 74% des peuplements en forêts publiques contre seulement 58% en forêt privée (source : DRA/SRA et SRGS).

## La forêt publique majoritaire

Avec 69% des surfaces boisées relevant du régime forestier (26% en forêts domaniales, 43% en forêts communales), la forêt publique lorraine est très largement majoritaire. C'est une particularité du Nord Est de la France, où l'ONF gère 59% de la forêt, contre 26 % au plan national.

SURFACES BOISEES PAR CATEGORIE DE PROPRIETE en ha				
Départements	Forêt Domaniale	Forêt Communale	Forêt privée	Total
Meurthe et Moselle	33 625	76 596	52 778	162 999
Meuse	49 509	102 236	71 269	223 014
Moselle	73 534	47 616	45 301	166 451
Vosges	55 477	128 805	94 677	278 959
Région lorraine	212 145	355 253	264 025	831 423
Proportion	26%	43%	32%	100%

Source : PEFC Lorraine Etat des lieux de la forêt lorraine 2007

## La forêt privée encore morcelée mais de qualité croissante

Le morcellement est un handicap majeur pour l'exploitation forestière et ce, à triple titre :

- les petites parcelles ne justifient pas un entretien et un prélèvement réguliers,
- elles gênent souvent l'exploitation des propriétés voisines en raison de limites mal connues et l'obligation de création de dessertes de contournement,
- elles ne relèvent pas d'aménagements obligatoires, lesquels, jusqu'à présent, n'interviennent qu'à compter de 25 ha d'un seul tenant par le biais du PSG;<sup>27</sup>

Le seuil des 4 hectares est celui en deçà duquel la rentabilité de la gestion forestière devient aléatoire.

Le rapport PUECH a rappelé que le morcellement était un obstacle de poids pour la filière :

- les  $\frac{3}{4}$  de la forêt française appartiennent à 3 millions et demi de propriétaires privés,
- 20% de la forêt privée représentent des propriétés de moins de 4 ha, appartenant à 3 millions de propriétaires.

Résultat : « c'est un gisement peu exploité, sauf pour le chauffage et les peupleraies, mais l'un des plus difficile à mobiliser sur le plan économique ». En 1999, les propriétaires possédaient en moyenne 8,8 ha morcelés en moyenne en 5 ensembles. Par comparaison, la surface moyenne des forêts domaniales est légèrement inférieure à 1 300 ha et celle des forêts de collectivités est d'environ 190 ha.

### Les tailles moyennes de propriétés privées en Lorraine sont de loin inférieures à la moyenne nationale :

- Meurthe et Moselle : 1,5 ha
  - Meuse : 2,9 ha
  - Moselle : 1,9 ha
  - Vosges : 1,8 ha
- (source : CRPF, SRGS, 2006).

<sup>27</sup> Le PSG, Plan Simple de Gestion, est le principal document de planification de l'aménagement forestier privé

La comparaison France-Lorraine en matière de morcellement est défavorable à notre région, qui compte 29% d'unités de propriété inférieures à 4 ha, contre 20% en France. Ces propriétés représentent près de 73 000 ha. Si on y ajoute les propriétés de plus de 4 ha éclatées en petites parcelles, c'est au moins 100 000 ha (40% de toutes des forêts privées), qui participent difficilement à la gestion durable.

Ventilation de la propriété privée lorraine par taille d'unité en 2007						
Départements	surface en ha	0-1ha	1-4 ha	4-10 ha	10-25 ha	25ha et plus
Meurthe et Moselle	53 911	6 976	9 338	5 812	5462	26 323
Meuse	70 907	5 126	10 709	9 897	10217	34 958
Moselle	41 631	4 663	4 423	2 572	2742	27 231
Vosges	87 554	11 390	20 246	13 524	10875	31 519
<b>Région lorraine</b>	<b>254 003</b>	<b>28 155</b>	<b>44 716</b>	<b>31 805</b>	<b>29 296</b>	<b>120 031</b>
<b>Proportion</b>		<b>11%</b>	<b>18%</b>	<b>13%</b>	<b>12%</b>	<b>47%</b>

Source : PEFC Lorraine Etat des lieux de la forêt lorraine 2007

Ventilation de la propriété privée Lorraine/France par taille d'unité en 2007						
	surface en ha	0-1ha	1-4 ha	4-10 ha	10-25 ha	25 ha et plus
France	10 500 000	745 000	1 396 000	1 565 500	1 757 000	5 034 000
Proportion		7%	13%	15%	17%	48%
Région lorraine	254 003	28 155	4 423	2 572	2 742	27 231
Proportion		11%	18%	13%	12%	47%
<b>Proportion en France</b>		<b>20%</b>	<b>15%</b>	<b>17%</b>	<b>48%</b>	
<b>Proportion en Lorraine</b>		<b>29%</b>	<b>13%</b>	<b>12%</b>	<b>47%</b>	

Source : rapport PUECH et mise en forme CESE Lorraine

Une récente étude du CREDOC a montré que, pour certains propriétaires, les bois pouvaient être un élément constitutif d'un patrimoine plutôt qu'un moyen de production et de revenus. L'autoconsommation est le principal intérêt qu'ils y trouvent, parmi :

- le bois pour l'usage personnel (35%),
- l'espace de promenade et de loisirs (17%),
- le patrimoine à transmettre (17%),
- le cadre paysager (12%)
- l'espace de nature (10%)
- les champignons (8%),
- la chasse (7%)
- la vente de bois (5%)
- le produit financier (4%)<sup>28</sup>.

Les dispositifs nationaux d'encouragement fiscaux au regroupement foncier ou la gestion déléguée existent (DEFI acquisition prévoit une taxation minorée sur le prix d'achat des parcelles, DEFI Travaux minore l'impact fiscal si la superficie couverte par les parcelles est supérieure à 10 ha, DEFI contrats encourage de même le recours à des gestionnaires agréés). Ces dispositifs sont peu connus et mériteraient une plus grande promotion. Mais ils restent insuffisants à déclencher seuls une démarche d'exploitation.

<sup>28</sup> Etude du CREDOC d'avril 2010 « Les propriétaires forestiers sont attachés à leur patrimoine, mais peu motivés par son exploitation commerciale ».

**Pour lutter contre cette sous-exploitation, des outils ont été relayés et amplifiés par les collectivités et suivis dans le cadre des politiques de certification à compter de 2002.**

**a- Encouragement au regroupement de parcelles par les Conseils généraux**

Le Conseil général des Vosges a lancé en 2001 un système de bourses foncières forestières. Il s'agit de :

- diffuser l'information entre les vendeurs et les acheteurs potentiels grâce à une animation de secteurs,
- favoriser l'agrandissement des parcelles par l'octroi d'une prime couvrant une partie importante des frais notariés des cessions ou échanges,
- d'apporter un appui technique pour l'amélioration forestière ou paysagère.

**Article paru dans la revue de l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture  
« Chambres d'Agriculture »- mars 2009 N°981-**

**VOSGES : UNE RESTRUCTURATION FONCIERE EN FORET PRIVEE**

65 000 propriétaires se partagent les 95 000 ha de forêt privée des Vosges. 47 % de la surface de la forêt privée est constitué d'unités d'une surface de moins de 4 ha et les parcelles de 20 ares sont monnaie courante !

La tempête de 1999 a montré combien il était difficile d'intervenir sur un micro parcellaire. En effet les chablis ne s'arrêtent pas aux limites des propriétés !

Conscients de la situation et des problématiques qui y sont liées (accès difficiles, limites introuvables, organisation et mécanisation des exploitations complexes...) et pour répondre aux attentes des propriétaires, la Chambre d'Agriculture des Vosges, Groupe For'Est (fédération des associations de propriétaires forestiers vosgiens) et le CRPF de Lorraine Alsace ont mis en place un programme de restructuration foncière.

Ce programme, né en 2001, s'articule autour de deux axes principaux : la centralisation de l'information, sa diffusion et l'octroi d'une aide financière. Les deux éléments étaient indispensables à la réussite du projet.

L'information permet de savoir et faire savoir qu'une parcelle est disponible à la vente, et l'aide financière pallie, en partie, les frais de transaction très élevés proportionnellement, dans le cas de vente de petite parcelle (300 € de frais en moyenne pour l'achat d'une parcelle de 250 € de valeur).

Ce programme s'est traduit par :

- la création et l'animation d'une bourse foncière forestière, consultable aujourd'hui sur internet, [www.groupeforest.fr](http://www.groupeforest.fr)
- l'octroi d'une aide pour le « regroupement du foncier forestier »

Cette aide est une prime forfaitaire allouée à tout propriétaire forestier qui acquiert une parcelle en nature de bois limitrophe de la sienne. Elle varie en fonction du nombre de parcelles achetées.

Ce programme novateur et ambitieux a pu se concrétiser grâce aux soutiens financiers du Conseil Général des Vosges (prime au regroupement, participation aux frais d'animation...), à l'implication de la Chambre d'Agriculture des Vosges et du CRPF Lorraine Alsace.

→→→

### Des résultats concrets

**Après huit ans d'existence, la restructuration foncière forestière dans les Vosges fonctionne bien : plus de 4 000 parcelles ont été vendues et ont permis le regroupement direct de 960 hectares.** Cette action correspond à l'attente des propriétaires forestiers vosgiens, de plus en plus nombreux à être conscients que la toute petite propriété n'est plus adaptée au contexte actuel. L'efficacité de cette action s'accroît au fil des années.

La restructuration foncière est un travail de long terme. Les Vosges s'y sont engagées il y a quelques années et les résultats sont aujourd'hui probants ; si probants que tous les départements de Lorraine ont repris le modèle vosgien. D'autres régions s'en sont inspirées pour mettre en place des actions similaires : l'Alsace, l'Auvergne, l'Île de France... et des demandes d'information viennent de partout en France.

**Par Eric MEURIN**  
Chef du Service Forêt,  
Chambre d'Agriculture des Vosges

En 2009, 140 ha bénéficiaient de dispositifs similaires appuyés par les Conseils généraux de Meuse et de Moselle, pour un très faible coût. Si on y ajoute les surfaces mutées grâce aux actions foncières des techniciens et non aidées, **près de 1 000 ha par an sont concernés.**

#### **b- Délégation de la gestion à des organismes**

Il faut encourager toutes les solutions disponibles pour aider les propriétaires à confier la gestion de leur forêt à des experts, des coopératives, des sociétés de service ou des exploitants forestiers et favoriser ainsi la mobilisation.

La délégation lorraine du Centre National Professionnel de la Propriété Forestière participe actuellement à une action nationale afin d'identifier des surfaces à optimiser et constituer en massifs de 500 à 600 ha susceptibles d'être gérés en îlots. En quatre ans, 4 millions de m<sup>3</sup> de bois ont été mobilisés au plan national.

#### **c- Aides à la réalisation de travaux sylvicoles en forêt morcelée**

Dans le cadre du CPER, la Région Lorraine a mis en place deux types de mesures :

- une aide à l'animation confiée à la délégation lorraine du Centre National Professionnel de la Propriété Forestière pour la préparation et le suivi de ces travaux auprès des propriétaires, de 120 à 455 € /ha,
- une aide forfaitaire de 225 à 400 € encourageant le passage en gestion durable en petite propriété.

#### **d- Aides à la réalisation d'investissements d'intérêt collectif (création de dessertes, de places de dépôt des bois)**

Ces deux derniers types d'aides de la Région Lorraine sont en cours de révision. En 10 ans, de 2000 à 2009, elles ont permis d'intervenir sur 56 dossiers pour un total de 2 millions € d'aides régionales.

A l'occasion de la mission du Préfet BLANC, les professionnels avaient identifié en février 2009 **des besoins encore importants d'investissements à prévoir** en terme d'amélioration ou création de desserte. Ils soulignaient leur rôle dans la diminution des coûts d'exploitation et dans le soutien de l'activité économique, ainsi que leur rapidité d'amortissement. Ils demandaient notamment la création de 5 places de tri et d'arrosage permettant de stocker le bois sous eau en cas d'aléas de conjoncture ainsi que d'**un réseau de parcs à grumes**, facilitant le regroupement de l'offre.

**A l'évidence, la forêt lorraine a de vrais atouts :**

- un fort capital boisé, comprenant des essences de qualité,
- majoritairement situé en forêt publique, donc bénéficiant d'une longue tradition de gestion sylvicole.

**Cependant, force est de constater :**

- la prédominance des essences feuillues, gisement mal adapté aux actuels besoins de la filière bois-construction qui est soutenue par les mesures issues du Grenelle de l'Environnement,
- un morcellement trop important de la forêt privée qui reste un obstacle à son exploitation.

## **PROPOSITION :**

### **Améliorer la mobilisation du bois :**

- poursuivre le regroupement des parcelles en forêt privée
- réaliser des dessertes collectives et cloisonnements supplémentaires

## 2- UNE GESTION SYLVICOLE ORGANISEE POUR LA PRESERVATION PATRIMONIALE ET LA PROTECTION ENVIRONNEMENTALE

### Un rapide aperçu historique

De très longue date, la forêt française a été le résultat de l'action combinée de l'homme et de la nature. **L'intervention publique dans le domaine forestier procède d'une tradition ancienne** et explique qu'aujourd'hui encore les décisions de cadrage ainsi que les financements proviennent pour l'essentiel de l'Etat. Ils donnent lieu à des lois, décrets et circulaires regroupés dans le Code Forestier.

Dès le Moyen-Âge, la forêt a été « un territoire approprié et circonscrit »<sup>29</sup>, dont les droits d'usage au profit des seigneurs et du roi ont progressivement encadré l'accès, limitant le pâturage, le prélèvement de bois ou de gibier.

En 1669, une ordonnance de Colbert instaure un véritable code forestier, unifiant le droit et définissant des règles de gestion sylvicoles dans le but d'enrayer la diminution des espaces boisés et de pérenniser la production au nom du roi Louis XIV.

Le XIX<sup>ème</sup> siècle est marqué par l'émergence puis la consécration du puissant corps d'Etat des Eaux et Forêts, prenant la suite de l'administration royale du même nom créée en 1318, qui reposait déjà sur la planification des interventions et le rendement soutenable.<sup>30</sup>

**Le Code Forestier de 1827** prend en compte la problématique des crues et la protection des populations. L'exode rural favorise cette évolution. Très tôt, la forêt joue un grand rôle dans les activités industrielles de la Lorraine. Salines, mines, verreries, forges, plus tard cristalleries et faïenceries, exigent de très grandes quantités de bois feuillus comme source d'énergie. La première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle est marquée par les deux conflits mondiaux qui affectent durablement la forêt en Alsace et Lorraine (zones d'arbres dits mitraillés et replantation de la « zone rouge » dévastée notamment par les bombardements, les champs des mines et de munitions non explosées (environ 17 000 ha de forêts). A cette période, le phylloxera, l'essor industriel et l'annexion allemande favorisent le phénomène de déprise agricole au profit de la forêt. Au lendemain de la seconde guerre mondiale, l'Etat français crée le Fonds Forestier National (1946) pour dynamiser la filière au service de la volonté de reconstruction, mobilisant ainsi la forêt privée et communale. Ce dispositif (cf p 8) pouvait abonder jusqu'à 40% les investissements privés et communaux.

En 1963, la Loi PISANI crée les CRPF, Centres régionaux de la Propriété Forestière et poursuit le même objectif de dynamisation de la forêt privée qui représente les trois-quarts de la forêt française. L'ONF, instauré en 1964, entérine la disparition de l'administration des Eaux et Forêts. **L'apparition de l'ONF et des CRPF, ainsi que l'évolution des méthodes sylvicoles, aboutissent à la mise en aménagement de surfaces considérables (cf infra) et à une hausse des rendements.**

Dans les années 1970, l'ONF, symbole de la toute puissante administration des forestiers d'Etat, est contesté par les associations de défense de l'environnement ainsi que certains forestiers. Il lui est notamment reproché les conséquences environnementales de plantations résineuses hasardeuses en plaine (douglas, épicéa), comme l'appauvrissement des sols ou des pertes d'espèces végétales et animales.

Cette **montée en puissance des préoccupations écologiques**, la tradition française de régénération naturelle, la prééminence des feuillus, la baisse des cours du bois conduisent à **l'adoption d'une sylviculture moins interventionniste dans les années 1980.**

---

<sup>29</sup> « *L'aménagement forestier en France : à la recherche d'une gestion durable à travers l'histoire* ». Benoît BOUTEFEU- Revue Vertigo n°2 septembre 2005

<sup>30</sup> « *Les maîtres des eaux et forêts enquerront et visiteront toutes les forez et bois et feront les ventes qui y sont, en regard à ce que les dites forez puissent perpétuellement soutenir en bon état* ».

La disparition du Fonds Forestier National, le 1<sup>er</sup> janvier 2000, « outil d'une forte et véritable politique forestière » (rapport PUECH), aura de graves conséquences.

Par ailleurs, les garanties fournies par la France au plan européen ont rendu indissociables les dimensions environnementales et sociales de la forêt.

**Aujourd'hui, la mobilisation recherchée par l'Etat, à travers le Grenelle et le Plan Bois, devra intervenir dans un contexte de forte complexité, du fait de la multiplicité des acteurs et des outils. Cependant, elle pourra bénéficier des pratiques de concertation déjà engagées depuis les années 1980 et plus particulièrement 2000 à travers la mise en œuvre de la certification.**

### De multiples acteurs

Contrairement à d'autres filières, la filière bois peine à se structurer car elle est très hétérogène (cf infra les contours de la filière). Elle fait intervenir de multiples participants qui doivent concilier des objectifs différents, au plan national comme au plan régional.

#### ➤ Au plan national

Les thématiques de la forêt et du bois relèvent, depuis le 14 novembre 2010, du **Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire et du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement**.

**Le Conseil Supérieur de la Forêt, des Produits Forestiers et de la Transformation du bois** associe des représentants des assemblées nationales, locales, des organisations professionnelles, ainsi que diverses institutions. Organe consultatif, il a pour mission d'examiner sur saisine de l'Etat l'incidence des politiques publiques d'intérêt général sur la forêt, ses produits et ses services.

L'association **France-Bois-Forêt** regroupe depuis fin 2004 les propriétaires et gestionnaires privés et publics, les pépiniéristes, les professionnels de la première transformation et de la mise en œuvre dans le bâtiment. Elle a pour objectif principal la promotion du développement économique de la filière.<sup>31</sup>

**Forêt Privée de France** est une marque commune pour les organismes professionnels au service des propriétaires forestiers : syndicats, coopératives, groupements de développement...

Outre l'interprofession France Bois Forêt, **le Comité national pour le Développement du Bois** regroupe les fédérations professionnelles avec pour objectif la progression de l'usage du bois.

Les instances professionnelles fédèrent les syndicats depuis les transformateurs de bois en forêt jusqu'au commerce de gros et défendent les intérêts de leurs membres.

Les entreprises de travaux forestiers sont représentées par **Entrepreneurs des Territoires Forestiers**, ETF. **La Fédération Nationale du Bois** rassemble 1 850 entreprises d'exploitation et première transformation (scieries). **La Fédération des producteurs des pâtes de cellulose** regroupe les entreprises de production de pâte à papier à base de bois. **L'Union des Industries du Bois** réunit plus de 30 syndicats des industries du bois (panneaux de particules, parquets, lamellé-collé, menuiseries...). L'ensemble des opérateurs de la distribution spécialisée de bois et dérivés, agents, importateurs, négociants se retrouvent dans une structure professionnelle **Commerce de gros**.

---

<sup>31</sup> Elle est financée par une taxe versée par les propriétaires et les industries de la mobilisation du bois, la Contribution Volontaire Obligatoire (volontaire car non issue d'un texte réglementaire et obligatoire car elle s'impose à tous les professionnels suivant une règle clairement établie).

## ➤ Au plan régional

L'instance de concertation majeure en région est la **Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers (CRFPF)**. **Présidée par le Préfet de région ou son représentant (le Directeur Régional de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt, ou DRAAF)**, cette instance réunit l'ensemble des partenaires intervenant directement ou indirectement dans le domaine de la forêt et du bois. Elle constitue pour l'Etat une source de propositions pour l'application de la politique forestière à l'échelon régional. Les représentants siégeant à cette commission sont issus des institutions de l'Etat, des collectivités locales, de l'ONF, des propriétaires forestiers, des représentants de la filière économique et également des « utilisateurs » de la forêt (chasseurs, usagers, associations de protection de la nature...).

## L'organisation de la forêt privée

Le **Centre National Professionnel de la Propriété Forestière (CNPPF) est un établissement public à caractère administratif de l'Etat (EPA)**, qui a pour mission d'orienter et développer la gestion forestière en forêts privées : établissement de documents de gestion, conduite de politiques d'incitation au regroupement des propriétaires, formations et informations sur la sylviculture.<sup>32</sup>

Dans le processus de révision générale des politiques publiques (RGPP), initié en 2007, une ordonnance du 6 novembre 2009 a fusionné en un seul établissement public l'ancien CNPPF et les 18 CRPF (Centres Régionaux de la Propriété Forestière) créés en 1966 et accordé au CNPPF trois types de ressources :

- des dotations du Ministère de l'Agriculture,
- les revenus sur contrats de produits et services,
- une quote-part de la taxe pour frais des Chambres d'Agriculture.

Cette modification devrait trouver sa pleine application en 2011.

Les 18 ex-CRPF sont devenus depuis le 1<sup>er</sup> avril 2010 18 délégations régionales, sans personnalité morale propre. Totalemment gratuits pour les propriétaires privés, les CRPF n'interviennent pas dans le domaine marchand.

### Focus sur le CRPF Lorraine-Alsace

**En Lorraine, le CRPF Lorraine-Alsace** a un bureau principal au Ban Saint Martin (57) et des représentations départementales. Il comprend une équipe opérationnelle d'une trentaine de personnes sous statuts divers. Il est administré par un conseil de 18 membres élus par les propriétaires de plus de 4 ha et par des organisations professionnelles. Il sera renouvelé à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2011.

Il assure en région des missions d'encadrement de la gestion en forêt privée ainsi que des actions de vulgarisation et formation des propriétaires, en déclinant en Lorraine et Alsace les missions attribuées au CNPF.

Son financement est assuré par :

- une quote-part du budget du CNPF,
- des prestations rémunérées via des conventions d'études ou d'animation passées avec les partenaires locaux (conseils généraux, conseils régionaux), l'Etat (DRAAF) ou l'Europe (FEADER, Programmes transfrontaliers Inter-reg).

---

<sup>32</sup> Loi LMA, article 221-1

Les Syndicats de propriétaires et sylviculteurs sont regroupés dans une fédération, la **Fédération des Forestiers Privés de France** (30 000 adhérents, 18 Unions régionales, 78 syndicats départementaux, pour 2 millions d'hectares, soit 1/5<sup>ème</sup> de la surface des forêts privées). Créée en 1945, elle représente la profession aux plans national et local et informe, conseille et défend ses adhérents.

Les Syndicats de forestiers privés sont présents dans chaque Département et au service de leurs adhérents pour des questions d'ordre législatif, juridique et fiscal. Ils proposent des assurances responsabilité civile et dommages à des tarifs préférentiels.

### Focus sur le syndicalisme lorrain

**En Lorraine**, il existe 4 syndicats départementaux de propriétaires forestiers privés : Sylvobois (Meuse), Forestiers de Meurthe et Moselle, Forestiers Privés de la Moselle et Forestiers privés des Vosges, regroupés en une entité régionale dénommée **Union Forestière de l'Est (UFE)**.

A leurs côtés, existent divers types de groupements qui permettent aux propriétaires d'améliorer les conditions de gestion des forêts et de commercialisation des bois, notamment par le regroupement des chantiers et lots de bois.

**Les Organismes de Gestion et d'Exploitation en Commun (OGEC)** sont des structures calquées sur celles du monde agricole. Qu'il s'agisse de **groupements de producteurs** ou de **coopératives forestières**, ils sont créés et sont administrés par les propriétaires pour œuvrer dans trois grands domaines :

- les services en gestion forestière,
- la collecte-vente regroupant l'offre de bois
- l'approvisionnement des entreprises de transformation.

Ils sont souvent l'intermédiaire entre les propriétaires et les exploitants et permettent, sans toucher au statut foncier de la propriété, de regrouper au sein d'une même unité des lots de bois. Ils sont fédérés au sein de l'**Union de la Coopération Forestière Française, UCFF**, pour l'optimisation de services tels que la production de plaquettes pour le bois énergie, la coordination des approvisionnements, la certification, la recherche et développement. L'UCFF regroupe 35 groupes coopératifs, 83 000 producteurs possédant 1,8 millions d'ha, 900 salariés directs et 1 500 emplois complémentaires en sous-traitance pour 13 000 ha de boisements, reboisements et 4,3 M de m<sup>3</sup> de bois commercialisés par an.

### Focus sur Forêt et Bois de l'Est

Dotée des certifications ISO 14 001 et PEFC, la coopérative Forêt et Bois de l'Est (FBE) couvre 3 régions : Lorraine, Champagne Ardenne et Franche Comté. En 2009, elle comptait 4 043 adhérents pour une surface gérée de 75 500 hectares. Elle employait 58 salariés et son chiffre d'affaires s'élevait à près de 20 M€.

Par son intermédiaire, ont été réalisées la même année 366 000 m<sup>3</sup> de ventes, ainsi ventilées :

- bois d'œuvre : 164 000 m<sup>3</sup>
- bois d'industrie: 130 000 m<sup>3</sup>
- bois énergie : 72 000 m<sup>3</sup>
- 366 000 m<sup>3</sup>

FBE se positionne au 5<sup>ème</sup> rang national en termes de chiffre d'affaires et de ventes de bois.

Enfin, **les experts forestiers**, 200 professionnels indépendants en France, sont regroupés au sein de la Compagnie Nationale des Ingénieurs Forestiers et des Experts Bois (CNIFEB) et assurent des missions variées. Ils interviennent à la demande en matière d'aménagement, en gestion (préparation des dossiers de subvention, sélection des entreprises, suivi et réception des chantiers sylvicoles, des travaux d'entretien, de voirie, d'aménagement, suivi financier) et dans la commercialisation des produits forestiers pour le compte de leurs clients. Ils assurent aussi des expertises de valeur et de gestion patrimoniale, notamment en cas de successions ou de donations. Après la tempête de 1999, ils ont été massivement missionnés par les compagnies d'assurance.

En outre, selon les départements, **les Chambres d'Agriculture** apportent également leur contribution au développement forestier. Leurs missions sont explicitées par la Loi d'Orientation Forestière de 2001. Elles portent sur la mise en valeur des forêts, la valorisation des haies et la promotion du bois d'œuvre, du bois énergie, au travers d'actions de conseil, animation, diffusion de supports techniques. La Loi de Modernisation Agricole (LMA) de 2010 rappelle clairement leur responsabilité en matière forestière (cf p 50 à 53).

Par ailleurs, cette même loi a créé la notion de Gestionnaire Forestier Professionnel, dont les contours sont encore mal définis et devraient être précisés par un décret en cours d'élaboration.

### L'organisation de la forêt publique

Les forêts publiques incluent toutes les forêts appartenant aux différentes collectivités publiques, soit :

- les forêts domaniales (de l'Etat),
- les forêts des collectivités locales (départements et communes),
- les forêts des autres organismes et établissements publics.

**L'Office National des Forêts**, Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial de l'Etat, gère les forêts publiques. Il est placé sous la double tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et du Ministère **de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement**. Il est chargé de la gestion des forêts domaniales (1,5 M ha), dont il est usufruitier, des autres forêts publiques (2,5 M ha) qui appartiennent aux communes et départements dans le cadre du « régime forestier »<sup>33</sup>.\*

Il exerce trois missions principales :

- production de bois,
- accueil du public,
- protection du territoire et de la forêt,

et a une activité de prestation de services pour la gestion et la protection des espaces naturels<sup>34</sup>, qui s'est vue renforcée par le Grenelle de l'Environnement.

Doté d'environ 10 000 agents, 6 600 fonctionnaires et 3 200 ouvriers forestiers, ainsi que d'un budget annuel d'environ 700 M€, il affiche depuis 2008 des résultats financiers négatifs. Face à l'effet conjugué de la crise économique, de la baisse de la demande de bois, de l'extension de ses missions, il connaît en effet une hausse de ses charges et une baisse de ses recettes.

Ses dépenses sont en constante augmentation et ce malgré le plan de restructuration engagé par l'Etat en 2008, qui s'est traduit par des réductions de postes drastiques et a entraîné une mobilisation sociale sans précédent.

A l'origine de cette augmentation des dépenses, on trouve des charges nouvelles antérieurement du ressort de l'Etat, au titre desquelles le Compte d'Affectation Spécial pour les pensions civiles pour les agents fonctionnaires et la prise en charge à 50% des Missions d'Intérêt Général.

Ses recettes baissent.

<sup>33</sup> Il gère aussi 7 600 000 ha dans les DOM, pour l'essentiel en Guyane française.

<sup>34</sup> Depuis la Loi d'Orientation sur la Forêt du 9 juillet 2001

Elles sont en effet assises pour partie sur :

- le chiffre d'affaires des ventes de bois en forêts domaniales (contraction des volumes, baisse des cours, aléas climatiques),
- des « frais de garderie » versés par les communes et les départements, à proportion des recettes des ventes de bois pour lesquelles elles missionnent l'Office, qui ont subi la même évolution
- un « versement compensateur » apporté par l'Etat, pour combler la différence entre le coût de la gestion des forêts communales et les recettes produites par les frais de garderie, lui aussi en forte réduction.

Le rapport GAYMARD suggère de faire de l'ONF l'outil de la politique volontariste de la filière bois française. Parmi d'autres propositions, on peut relever :

- la création de groupements ONF-Coopératives pour mobiliser les bois hors d'atteinte dans les massifs forestiers,
- une majoration progressive des « frais de garderie » des communes en fonction des surfaces gérées, en contrepartie d'une stabilisation des effectifs de terrain en forêts communales,
- « une pression sur les effectifs maintenue à moins 1,5% par an » en échange d'un versement stabilisateur fixé à son niveau actuel (soit 144 M€).

### Focus sur l'ONF Lorraine

L'ONF employait fin 2009 près de 1400 personnes en Lorraine. Le chiffre d'affaires 2009 réalisé en région a été de 58 M€, soit 8,3% du CA national.

Outre la Direction Territoriale à Nancy, l'Office compte 7 agences, 1 agence spécialisée travaux, 51 unités territoriales et 7 unités de production. Le campus de l'ONF de Velaine en Haye accueille le Centre de formation national.

Au total, les surfaces gérées par l'ONF représentent 69% de la surface forestière régionale et sont ainsi réparties :

- 585 500 ha gérés, dont :
- 200 forêts domaniales sur 224 700 ha
- 2 000 forêts des collectivités- départements et communes- sur 359 600 ha

Le volume des bois commercialisés en 2009 atteint 1 900 000 m<sup>3</sup> :

- en forêts domaniales : 900 000 m<sup>3</sup>
- en forêts communales et départementales: 1 035 000 m<sup>3</sup>
- 54% de feuillus et 46% de résineux.

L'Office gère aussi en Lorraine :

- 21 réserves biologiques domaniales : 5 000 ha
- 5 réserves biologiques intégrales : 350 ha

**En France, 11 000 communes sont propriétaires de forêts, soit une commune sur trois.**

**Les communes forestières** sont libres d'adhérer à **la Fédération Nationale des Communes FOREstières (FNCOFOR)**, association loi 1901 créée en 1933 qui représente les intérêts de ses adhérentes auprès des pouvoirs publics et regroupe environ 5 000 communes françaises. Ces communes se structurent également en fédérations départementales et régionales.

### Focus sur L'Union Régionale des Communes Forestières de Lorraine (URCOFOR)

Créée en 2006, l'Union Régionale des COFOR Lorraine comprend les 4 associations des communes forestières départementales, et 700 communes, soit près de 55% du territoire forestier communal.

Ses actions majeures sont :

- L'assistance et le conseil auprès des élus,
- La représentation et la défense des intérêts des communes membres,
- La participation à la mise en place de la politique forestière régionale,
- La promotion du bois énergie et la déclinaison du programme
- « 1 000 chaufferies bois en milieu rural »,
- La participation à la politique de gestion durable PEFC,
- La promotion de l'utilisation du matériau bois dans la construction.

## Les outils de la politique forestière

### ➤ Au plan national

L'**Inventaire Forestier National, l'IFN**, a été créé en 1958 pour mieux connaître les potentialités des forêts françaises. C'est un Etablissement Public à Caractère Administratif sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Il comporte une Direction située dans le Loiret et 5 Délégations interrégionales, localisées à Bordeaux, Caen, Lyon, Montpellier et Nancy. Doté de 900 000 € de ressources propres, il a pour principale mission de réaliser **un inventaire de la ressource** à l'aide de campagnes annuelles. En 2009, 50% de l'échantillon global avait été inventorié, l'objectif étant d'aboutir en 2012 à 80%. Il met à disposition sur son site internet sa cartographie et ses analyses, notamment départementales.

Le **Code forestier** constitue le socle des politiques forestières, publiques et privées. Il a pour objet de définir une politique forestière prenant en compte la nécessité du **développement durable**, en particulier la protection des forêts et de leurs ressources. Cette politique s'intègre dans **l'aménagement général du territoire**. Le Code forestier définit et régit les fonctions de l'Office National des forêts, la gestion des forêts, leur conservation, et les politiques d'exploitation des ressources forestières.

La planification des forêts publiques est fondée sur la **Loi d'Orientation sur la Forêt** du 9 juillet 2001.

Le **Code de l'Environnement** et le **Code rural** font aussi partie de l'encadrement réglementaire de la politique forestière.

### ➤ En Lorraine

**Les documents planificateurs** sont,

en forêt publique :

- les **Orientations Régionales Forestières** de 1998,
- les **Directives Régionales d'Aménagement et Schémas régionaux d'Aménagement**, de mai 2006, DRA et SRA, qui concernent respectivement les forêts domaniales et les forêts communales,

et en forêt privée :

- le **Schéma Régional de Gestion Sylvicole de Lorraine**, SRGS, de juin 2006.

A leur examen, il apparaît **une forte convergence des documents directeurs lorrains, publics comme privés**, dans leur contenu et leurs préconisations. Ils mettent au cœur de leur stratégie planificatrice **des logiques de préservation de la ressource, de gestion patrimoniale du capital forestier et de concertation** entre toutes les parties intéressées. Ils intègrent des évolutions (recommandations, doctrines), qui ont été ultérieurement reprises au plan national.

A titre d'illustration, voici un extrait des Orientations Régionales Forestières de 1998 :

*« Il est clair que la forêt lorraine, par le travail de l'ensemble des acteurs de la filière bois, présente un bilan ou plutôt un vécu de qualité lié à un savoir-faire des gestionnaires...Il faut se rappeler que le maître mot de la sylviculture et du métier forestier : « Imiter la Nature, hâter son Œuvre » est d'inspiration lorraine et nancéienne. Il est important de remarquer qu'une grande partie de la surface forestière est constituée de forêts semi-naturelles au sens d'Helsinki, c'est-à-dire « caractérisées par une futaie composée exclusivement d'essences indigènes, non issues de plantations, en état de forêts constituées depuis au moins 80 ans. »*

*... « les gestionnaires sont susceptibles, avec le recul nécessaire et avec des résultats acquis de mettre en évidence certaines améliorations des milieux sachant que les documents de gestion intègrent déjà une analyse de plus en plus complète et fine des milieux forestiers. Le cas le plus concret étant le succès de **la conversion des taillis sous futaie** qui limite l'appauvrissement des sols (mise en lumière moins fréquente) et qui a réussi à éviter la mono-spécificité des peuplements. »*

*.... « Etre à l'écoute des... partenaires de la forêt. La gestion de la forêt lorraine est, dans son ensemble, globale et située au carrefour des politiques d'aménagement du territoire, prenant en compte les dimensions environnementales, économiques et sociales qui lui sont dévolues. Dans le cadre de la gestion patrimoniale, il y a une demande nouvelle par d'autres acteurs à connaître, voire à intervenir dans le maintien de sites, d'habitats et de milieux. »*

Autre élément important, **l'élaboration des documents publics a elle-même fait l'objet d'une large concertation en amont.**

Les orientations régionales forestières de 1998 ont ainsi été bâties à partir des travaux de tables rondes comprenant plus de 100 participants et réunies en 6 groupes spécialisés pendant un an. De même, le SRA (forêts de collectivités) et la DRA (forêts domaniales) de 2006 résultent d'une concertation auprès de la DRAF, de la DIREN, des Parcs régionaux, de la Fédération régionale des Chasseurs, de MIRABEL Lorraine Nature Environnement. Les SRA ont été soumis à l'avis des collectivités.

### Les outils de gestion

Le Plan d'aménagement est l'outil de gestion durable de la forêt publique, le Plan simple de gestion celui de la forêt privée. Ces dix dernières années, le suivi des politiques d'aménagement a gagné en transparence et en coordination, grâce à la mise en place d'une politique régionale de certification de gestion durable.

### Des forêts bien aménagées

**En forêt publique, le Plan d'aménagement** prévoit pour une durée de 15 à 20 ans une planification des travaux et des récoltes en forêts domaniales et communales. Les décisions sont prises suivant l'analyse de la forêt face à des enjeux économiques, écologiques et sociaux. Ce plan bénéficie en région d'une longue tradition de gestion sylvicole publique, entretenue par la présence à Nancy d'un pôle scientifique et d'enseignement reconnu.

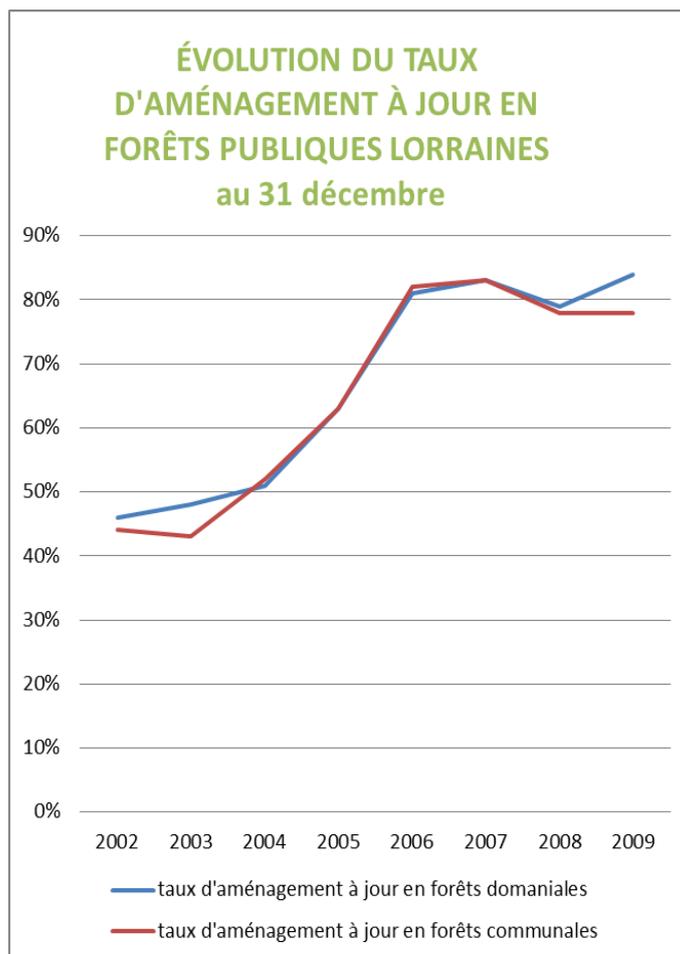
**En forêt privée, le Plan Simple de Gestion** décrit pour une période de 10 à 20 ans les grandes lignes de la gestion souhaitée : récoltes prévues en quantité et qualité (programmes des coupes), travaux d'amélioration ou d'équipement prévus. Il aborde les activités accessoires exercées en forêt (chasse, tourisme, élevage) et leur impact sur le milieu.

Ce document est établi par des propriétaires ou des professionnels qu'ils auront mandatés. Il est approuvé par une délégation régionale du CNRPF, après avis des services compétents de l'Etat.

**Il s'impose à tout propriétaire de plus de 25 ha d'un seul tenant ou non.** A défaut de l'agrément d'un tel document, le propriétaire est soumis à un régime administratif : il doit demander une autorisation expresse de coupe à l'administration compétente. Les propriétaires de plus de 10 ha sont libres de faire un **PSG volontaire**. Les propriétaires de moins de 10 ha peuvent utiliser, s'ils le souhaitent, des documents de gestion allégés, dits Codes de Bonnes pratiques Sylvicoles (**CBPS**) ou Règlements Types de Gestion (**RTG**). L'ensemble des documents doit être conforme aux Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole.

**En forêts publiques,** la tempête de 1999 avait rendu nécessaire un effort très conséquent de révision des documents de gestion, puisqu'en surface, en 2002, seulement 82% des forêts domaniales et 44% des forêts communales disposaient d'un aménagement. Ces taux ont progressé favorablement depuis et s'élèvent à :

- 84% des forêts domaniales,
- 78% des forêts communales.



Source : PEFC Etat des lieux 2007 et comité de suivi juin 2010

De même, **en forêts privées,** l'aménagement évolue favorablement :

FORETS PRIVEES DOTEES D'UN AMENAGEMENT EN VIGUEUR				
	2006	2007	2008	2009
taux de forêts de plus de 25ha dotées d'un PSG agréé	75%	74%	79%	80%
nbre de PSG volontaires	69	72	77	78
Nbre de CBPS enregistré	262	438	535	640

Source : PEFC Etat des lieux 2007 et comité de suivi juin 2010

## Un positionnement favorable au regard de la certification forestière, un outil de gestion partagé

L'Association Lorraine de Certification Forestière, **ALCF**, a été créée en avril 2001 avec pour mission de mener à bien les travaux prévus par l'Association Française de Certification Forestière.

L'objectif : déboucher sur une politique de qualité en gestion forestière durable et en accompagner la mise en œuvre.

Cette initiative remplit plusieurs offices :

- un rôle d'affichage pour le consommateur, ainsi assuré que les produits sont issus de forêts gérées durablement,
- l'occasion de mener une démarche de concertation entre les parties prenantes, de l'amont à l'aval, autour d'objectifs et d'actions concrets définis puis gérés en commun.

Une première campagne, menée sur la période 2002-2007, s'est axée autour de 20 projets répartis en 3 axes et a atteint à son terme un taux de réalisation de 90% :

- réussir la reconstitution après tempête,
- consolider et promouvoir les grands équilibres forestiers,
- préparer l'avenir des entreprises liées à la forêt.

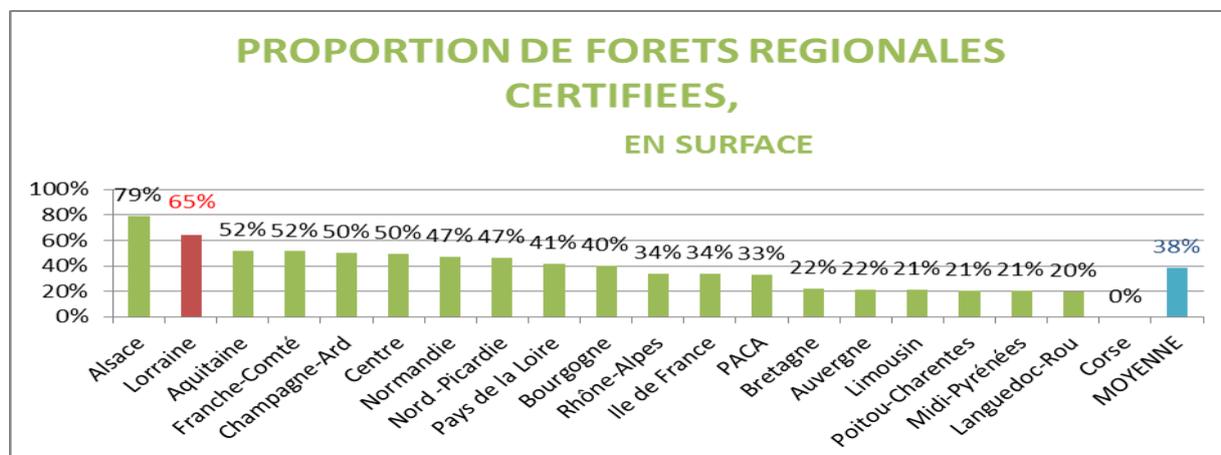
Une seconde campagne de qualité est en cours pour la période 2007-2012, autour de la réalisation de 18 projets répartis de nouveau en 3 axes :

- promouvoir une gestion forestière plus performante et plus attentive à la naturalité du milieu,
- répondre aux besoins actuels en bois tout en améliorant les conditions de mobilisation,
- mieux connaître les attentes du public et développer la marque PEFC.

L'ALCF associe très largement au sein de **3 collègues producteurs/ transformateurs/utilisateurs**. Ses travaux sont suivis par des observateurs et des « invités ». Coordonnés par le GIPEBLOR, organisme de l'interprofession lorraine, chaque projet est porté par un de ses membres. Des réunions périodiques permettent de juger de l'état d'avancement par rapport à l'objectif.

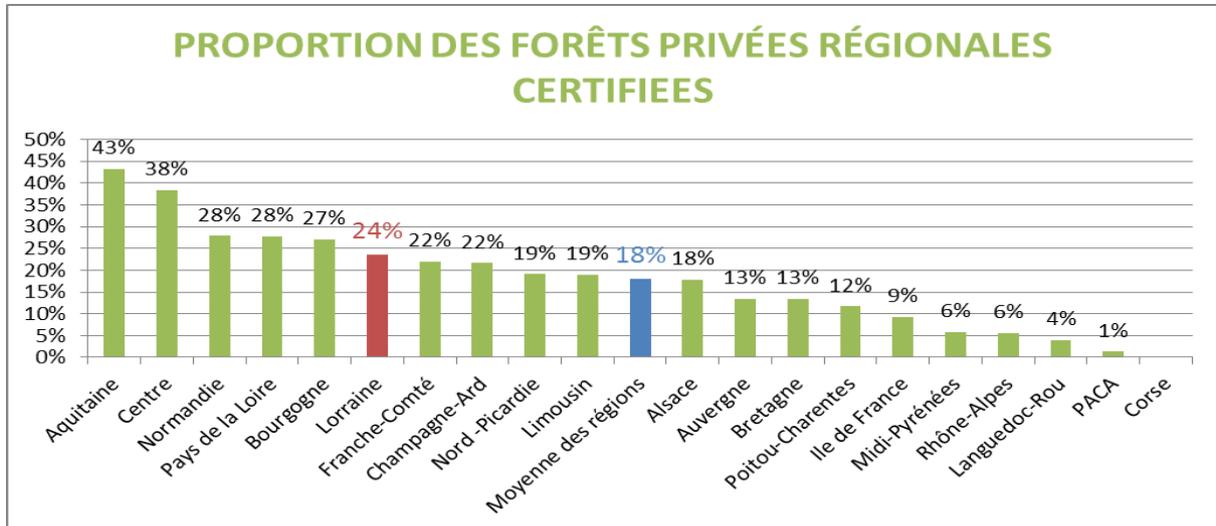
L'analyse des résultats obtenus à ce jour en Lorraine place la région en bonne position par rapport aux autres régions françaises :

- **2<sup>nd</sup> rang national pour le pourcentage de surfaces certifiées**, après l'Aquitaine ; avec plus de 535 000 ha, la Lorraine représente 22% des surfaces certifiées françaises.



Source : PEFC France, octobre 2010

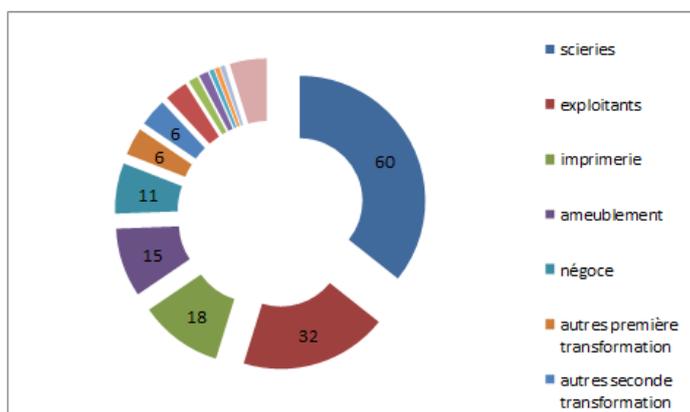
- **6<sup>ème</sup> rang national pour la proportion de surfaces privées certifiées** : 24 % en Lorraine, à comparer à une moyenne des régions s'établissant à 18%. Ce dernier point, lié au fort morcellement de la propriété en Lorraine, montre que des efforts sont encore à consolider.



Source : PEFC France, octobre 2010

La certification peut être déléguée aux coopératives par les propriétaires : en Lorraine, c'est le cas pour 1/3 des surfaces certifiées privées, qui sont confiées à FBE en portage. Par ailleurs, quelque 4% des surfaces certifiées sont incluses dans des groupements de développement.

### REPARTITION DES ETABLISSEMENTS LORRAINS CERTIFIÉS PEFC selon l'activité



Source : PEFC France, octobre 2010

La démarche PEFC se poursuit par la certification des acteurs tout au long de la chaîne de production.

**Avec 168 établissements certifiés sur 2 149 au plan national, la Lorraine compte près de 8% des établissements certifiés au plan national, dont 16% des établissements de l'ameublement et 20% des scieries.**

**Le nombre d'établissements certifiés lorrains est en progression de 40% sur les trois dernières années.**

Les acteurs de l'association s'attachent à **mener une communication active auprès du grand public**, afin de sensibiliser progressivement de plus en plus de consommateurs à la démarche.



## La nouvelle gouvernance introduite par la Loi de Modernisation Agricole du 27 juillet 2010

Le volet forestier de la Loi de Modernisation de l'Agriculture (LMA), votée par le Parlement le 28 juillet 2010, est un texte qui prolonge la Loi Grenelle 1 et le plan bois annoncé à URMATT. Son contenu a été précisé par la circulaire du 22 septembre 2010.

Il crée **un nouvel espace de rapprochement et de dialogue entre propriétaires privés et publics, sous l'autorité de l'Etat, dans l'objectif d'encourager la mobilisation coordonnée des bois, en la planifiant à l'échelle de massifs prioritaires, sur des durées de 5 ans.**

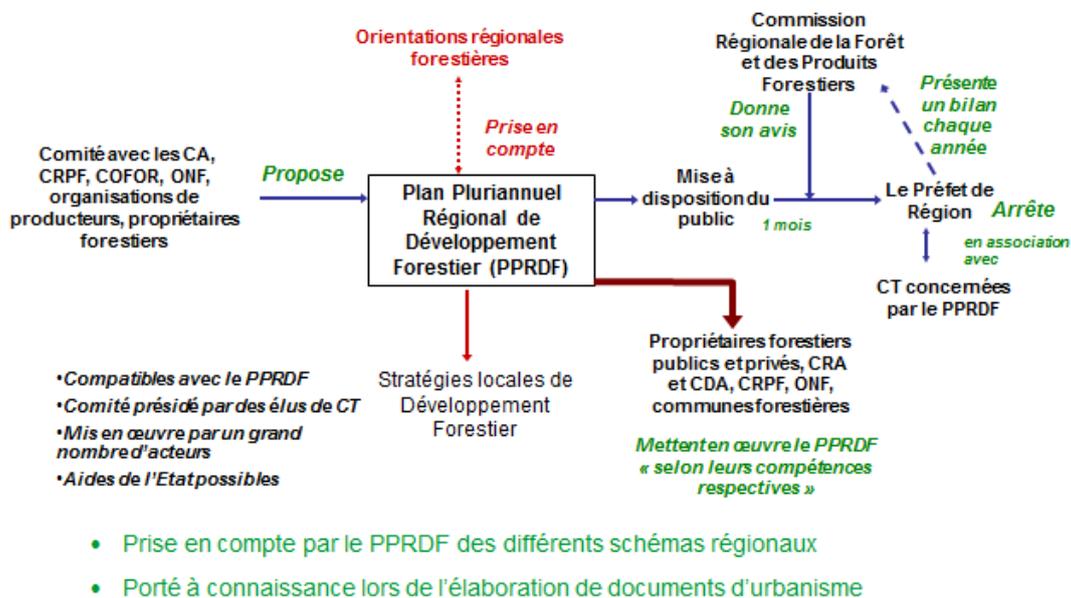
Pour cela, il instaure dans chaque région de nouveaux outils, les **Plans Pluri-annuels Régionaux de Développement Forestier (PPRDF)**, déclinés entre forestiers publics et privés et les Chambres Régionales d'Agriculture (voire les Chambres Départementales) **afin de mieux mobiliser le bois localement**. Ces plans encadrent les pratiques forestières afin de les adapter à une gestion durable et dynamique de la forêt, mais aussi orienter les investissements nécessaires à la production. Ils n'ont pas pour objet des actes relevant du secteur marchand de gestion directe, maîtrise d'œuvre de travaux ou commercialisation.

Élément novateur, ces plans sont élaborés en commun par **des comités de programmation** comprenant des représentants régionaux du CNPPF, des communes forestières, de l'ONF, des syndicats de propriétaires, des organisations de producteurs, les Chambres Régionales d'Agriculture, éventuellement les Chambres Départementales, et validés par le Préfet de région, après avis de la Commission Régionale de la Forêt et des Produits forestiers.

Le financement des actions des plans est assuré par le reversement d'une quote-part **des taxes « forêt » des Chambres départementales d'Agriculture** aux Chambres régionales (33% en 2010, 43% en 2011)<sup>35</sup> par les organismes chargés de missions en domaine forestier comme les CRPF, l'ONF et par les collectivités locales souhaitant être associées au plan. Les interventions publiques sont prioritairement destinées aux actions définies dans les plans.

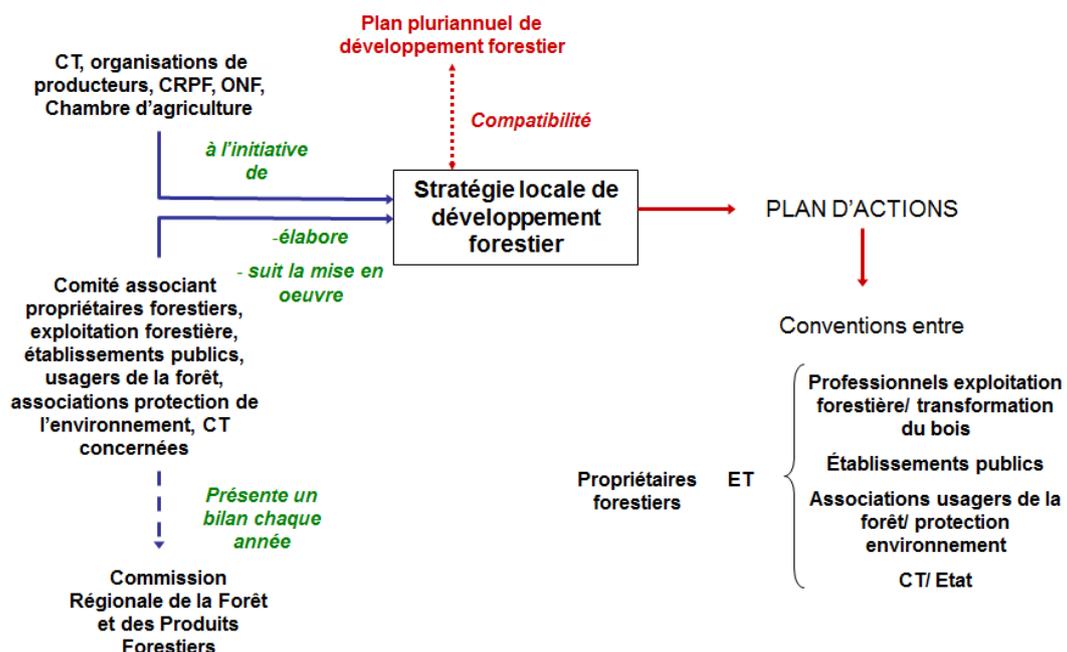
<sup>35</sup> Les Chambres départementales reversent globalement au niveau national 50% des taxes sur le foncier non bâti pour les terrains boisés au CNPF et 5% aux communes forestières. Ces taux de reversement sont très variables d'un département à l'autre : certaines Chambres « conservent » des taxes forêts alors que d'autres reversent l'intégralité de ces taxes, voire plus.

## Plans Régionaux de Développement Forestier : présentation



La mobilisation s'organise à l'échelle de **massifs prioritaires**, jugés insuffisamment exploités, à travers **des Stratégies Locales de Développement Forestier (SLDF)**, mises en place à l'initiative des élus locaux, et qui se traduisent par des actions d'animation, de coordination locale du développement forestier, d'organisation de l'approvisionnement, d'identification des investissements à réaliser, en tenant compte des marchés et de la préservation de la biodiversité. Elles permettent d'intégrer l'approche multifonctionnelle de la forêt et associent les associations d'usagers de la forêt, les associations de protection de l'environnement...Elles ont aussi pour vocation de coordonner l'ensemble des démarches locales, telles que les Chartes Forestières de Territoire et les Plans de Développement de Massifs.

## Stratégies locales de Développement forestier



Dans l'objectif de mieux mobiliser les bois en forêt privée, la loi prévoit différentes mesures.

- ◆ Elle étend l'obligation de réaliser un Plan Simple de Gestion aux propriétés de plus de 25 hectares en plusieurs parties.<sup>36</sup>
- ◆ Elle élargit la possibilité de déduction fiscale dans le cas de recours à des gestionnaires forestiers professionnels, profession qui sera définie par décret.
- ◆ Elle donne un droit de préférence aux propriétaires voisins lors de la vente de parcelles boisées.
- ◆ Elle crée un compte épargne assurance pour la forêt au profit des personnes physiques via la souscription d'un compte assurance tempête à taux préférentiel ouvrant droit à déduction fiscale.
- ◆ Enfin, elle prévoit une refonte en profondeur du Code Forestier et sa mise en cohérence avec le Code Rural.

### AVIS sur L'ORGANISATION DE LA GESTION SYLVICOLE EN LORRAINE

**A l'évidence, la forêt lorraine est globalement bien gérée, comme en témoignent des surfaces certifiées à 65%. Il reste néanmoins des pistes de progrès envisageables en forêt privée, grâce aux mécanismes permettant aux propriétaires de se constituer en groupements, de déléguer leur gestion ou de faire porter leur processus de certification.**

**Depuis quelques années, la gestion sylvicole s'opère davantage en concertation : l'Association Lorraine de Certification Forestière est devenue un nouvel espace d'échanges et de prises de décisions communes pour les acteurs de l'amont de la filière. Il serait sans doute intéressant de faire évoluer progressivement son périmètre à des acteurs de l'aval. En tout cas, il est indispensable de poursuivre la promotion de la démarche de certification PEFC, et de veiller à doter l'ALCF de moyens en rapport avec ses missions, alors qu'on attend un changement des standards français de certification cette année.**

**Si elle est plus concertée, la logique de gestion de la forêt lorraine reste une logique de gestion patrimoniale au sens large, correspondant à une mise en valeur « en bon père de famille ». Comme en France, elle est conçue pour éviter la sur-exploitation des forêts dans un ensemble de logiques de préservation de la ressource.**

**Alors que l'environnement législatif et réglementaire de l'aval de la filière était resté quasi-inchangé depuis 1963, s'est mise en place l'an dernier une nouvelle gouvernance, dans un objectif de plus forte mobilisation et meilleure coordination, qui annonce une refonte en profondeur du Code Forestier et du Code Rural.**

**La LMA de juillet dernier donne en effet un nouveau cadre à la politique de dynamisation de la ressource, condition de réalisation des objectifs des Lois Grenelle :**

- Reconfiguration et rapprochement des acteurs,
- Simplification des procédures,
- Financements par les Chambres d'Agriculture Départementales et Régionales,
- Incitations à la mobilisation à travers le regroupement et la mise en cohérence des outils existants et la planification à 5 ans,
- Encouragement à la gestion par différentes mesures.

---

<sup>36</sup> Les petites parcelles isolées inférieures à un seuil fixé par décret peuvent être exclues du PSG, sauf accord du propriétaire.

L'inconnue majeure reste la hauteur des financements consacrés à cette nouvelle organisation, alors que le Fonds Forestier National n'existe plus depuis 2000 et en période de Révision Générale des Politiques Publiques. Il reste encore des incertitudes quant au mode de financement des Stratégies Locales de Développement Forestier. En Lorraine comme dans les autres régions françaises, l'apport des Chambres, assis sur les taxes pour frais, sera d'ampleur limitée.

#### PROPOSITION :

##### Poursuivre la promotion de la démarche PEFC auprès du grand public

#### PROPOSITION :

##### Poursuivre la promotion de la démarche de certification PEFC

- Suivi des indicateurs PEFC (suivi et révision périodique des objectifs)
- Développer les chaînes de contrôle de l'ensemble des acteurs de la filière, en forêt comme en première et seconde transformation,
- Veiller à doter l'ALCF de moyens en rapport avec ses missions

### Des illustrations d'une gestion concertée

#### La mesure des effets des politiques après-tempête

La tempête du 26 décembre 1999, avec des vents enregistrés à plus de 155km/h, a touché plus de 20% de la surface forestière. Sur ces 20%, la moitié a subi des mises à bas de 50% ou plus. Les forêts communales et privées ont été plus sévèrement affectées que les forêts domaniales. Les dégâts les plus sévères ont été observés en Meurthe et Moselle, avec 29% des surfaces.

Le nettoyage des parcelles, le reboisement ou l'assistance à la régénération naturelle sont quasiment achevés.

En 10 ans, L'Etat et l'Union Européenne ont engagé près de 144 M€ dans ces programmes (45% Etat et 55% FEDER). La quasi-totalité de surfaces identifiées a été traitée : 40 516 ha sur un total de 43 655, soit 93% des surfaces.

#### L'équilibre sylvo-cynégétique

En 2008, 27 000 chasseurs étaient enregistrés en Lorraine.

**Les espèces soumises au plan de chasse en Lorraine** sont le cerf, le chevreuil, le chamois et pour mémoire, le daim. Parmi celles-ci, seul le chevreuil est dispensé du contrôle de tir par présentation des animaux, et fait l'objet de simple déclaration. Le sanglier est soumis à plan de chasse dans toute la région, à l'exception de la Moselle.

**Le droit de chasse est variable d'un département à l'autre.** Il est régi par le droit local en Moselle, la Loi Verdeille en Meuse et Meurthe et Moselle, et par l'ancien droit révolutionnaire dans les Vosges, laissant la possibilité aux propriétaires de l'exploiter, de le louer ou de se regrouper. Ainsi, en Moselle, seul un propriétaire de plus de 25 ha peut disposer de son droit de chasse, ce seuil étant de 60 ha en Meuse et Meurthe et Moselle, alors que tout propriétaire peut l'exercer dans les Vosges.

La gestion de la chasse est assurée par les communes en Moselle, par des Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) obligatoires en Meurthe et Moselle et dans la Meuse, ces ACCA étant seulement optionnelles dans les Vosges.

La régulation des populations de gibier est prévue par **des Plans de Chasse** établis pour 6 ans, arrêtés par le Préfet et réévalués chaque année : ils fixent le nombre maximum d'animaux à prélever par espèces. Depuis quelques années, l'augmentation des populations est significative.

Le débat porte sur **l'équilibre sylvo cynégétique**.

L'ONF et les propriétaires privés considèrent qu'il devient indispensable d'augmenter le nombre de prélèvements pour restaurer cet équilibre nécessaire à la gestion durable des forêts. Les forestiers subissent en effet de nombreux dégâts, notamment en système de régénération naturelle, et se plaignent de ne pas être écoutés des chasseurs, qui disposent de la majorité dans les Commissions départementales de Plans de chasse. **Pour les forestiers, la croissance des populations d'animaux va à l'encontre de la biodiversité et est un obstacle à la dynamisation de la récolte.**

## Le changement climatique

« Tous les climatologues s'accordent à présent sur la réalité du réchauffement climatique observé ces 25 dernières années. La décennie 2000-2009 a été la plus chaude enregistrée depuis 130 ans sur le globe....

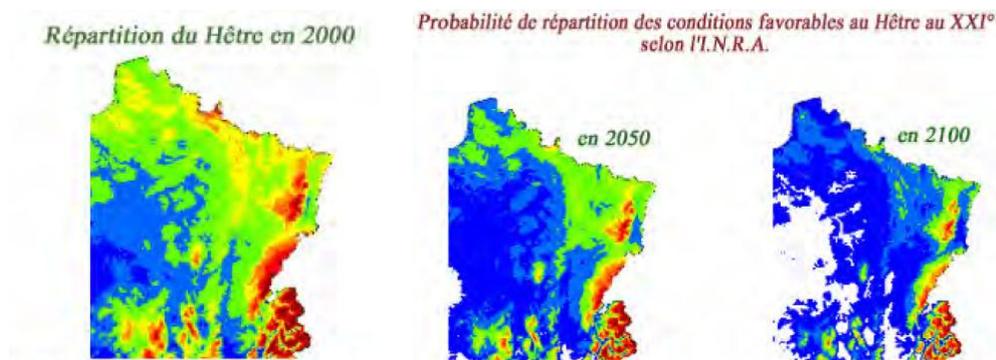
...En France, ce réchauffement a été de +1,1 à 1,5°C pendant la seconde moitié du XXème siècle. Il s'est accompagné d'une augmentation des pluies hivernales et automnales (entre 5 et 35%) et d'une baisse des précipitations estivales.

**Dans le quart Nord-Est, on observe aussi une très nette tendance au réchauffement des températures, avec, par exemple, une augmentation de la température moyenne de l'air de 1,1°C à Metz depuis 1988 par rapport à la période 1945-1987. »<sup>37</sup>**

---

<sup>37</sup> Comité de Bassin Rhin Meuse « Réchauffement climatique : bilan actuel et perspectives futures » - Septembre 2010

## CARTE DE LA MODIFICATION POSSIBLE DE REPARTITION DU HETRE EN FRANCE (Etude INRA-Nancy- le hêtre : en vert)



Source : CNPF Alsace Lorraine SRGS 2006

**Avec les réserves qui s'imposent, les spécialistes anticipent les conséquences suivantes du changement climatique sur les forêts<sup>38</sup> :**

- impact plus important de tempêtes plus nombreuses sur des peuplements de plus en plus hauts,
- croissance plus rapide des arbres due à l'allongement de la durée de croissance et à une stimulation de l'activité de la photosynthèse par la hausse de la concentration en CO<sup>2</sup>.
- pertes de productivité lors de hausses importantes des températures et du stress hydrique,
- dépérissement de certaines espèces, colonisées par des ravageurs et parasites en plus grand nombre (exemples : chêne pédonculé dans la région de Fénétrange en Moselle, hêtre en bordure Ouest des Vosges)
- évolution des aires de répartition potentielle des espèces d'arbres,
- évolution et migration de la faune et flore des forêts (dont hibernation sur place d'oiseaux habituellement migrants).

**Ils préconisent les mesures d'adaptation suivantes :**

- améliorer la stabilité et la résilience des peuplements forestiers :  
**faire le bon choix des essences suivant les stations, en privilégiant les essences climatiques et leur régénération naturelle,**
- **diversifier les essences**, en particulier dans les peuplements où l'espèce principale est menacée,
- prévoir une exploitation plus courte avec l'avancement des périodes de récolte, les arbres moins hauts résistant mieux aux tempêtes,
- gérer correctement les bordures de forêts pour la protection contre le vent,
- mettre en place des corridors écologiques,
- maintenir certains vieux bois.

**Pour sa part, l'association MIRABEL préconise les actions suivantes :**

- **dynamiser la sylviculture exclusivement sur les jeunes peuplements,**
- **épargner les peuplements âgés, sources de biodiversité,**
- **préférer les régénérations naturelles mélangées (essences autochtones),**
- **limiter le recours aux plantations, notamment en espèces exotiques.**

<sup>38</sup> CES Franche Comté ( « Le climat change, la Franche Comté s'adapte », juillet 2010) et ONF Lorraine

## La protection de l'environnement et de la biodiversité

### Les aménités des forêts : les services non marchands rendus par la forêt

**La forêt rend un quasi service public.** C'est un espace ouvert qui procure une grande variété de biens et services environnementaux sociaux et économiques, que les économistes appellent des externalités positives.

Elle produit du bois, matériau naturel et renouvelable. Elle est source d'emplois (450 000 pour la totalité de la filière, sont 231 000 salariés en zone rurale). Elle représente depuis toujours une ressource permettant la satisfaction de **besoins essentiels** (nourriture/chauffage<sup>39</sup>). Elle contribue à purifier l'**air** : à travers le phénomène de photosynthèse, les arbres en croissance capturent le CO2 atmosphérique et enrichissent d'autant l'air ambiant en oxygène. Elle filtre l'**eau**. Ainsi, elle joue un rôle tampon vis-à-vis de l'écoulement de surface (régulation des crues) et limite le transport de sources polluantes comme l'azote et le phosphore. Elle limite l'**érosion de sols**. Elle façonne **les paysages** et procure **des loisirs** (le CEMAGREF estime que 600 à 800 millions de visites sont effectuées dans les forêts françaises chaque année). Elle constitue un des réservoirs majeurs de diversité biologique terrestre.

Or, si l'intérêt des aménités de la forêt est certain, la plupart de ces services ne relèvent pas de la sphère marchande. Dans une étude de 2009<sup>40</sup>, le Centre d'Analyse Stratégique estime à 1/10 la valeur de l'ensemble des services éco-systémiques rendus par la forêt.

### La forêt, un gisement de biodiversité en Lorraine

Biodiversité: pression territoriale et protection				
Proportion du territoire total en %	Part artificielle (urbain+grandes cultures)	Part patrimoniale (Znieff et Zico sans double compte)	Part protégée (quelle que soit la protection)	Part en protection forte
Meurthe-et-Moselle	42,7	8,2	16,4	0,1
Meuse	41,0	22,1	22,1	0,3
Moselle	40,0	20,7	20,6	0,1
Vosges	17,1	14,3	22,4	0,3
LORRAINE	35,2	16,7	20,5	0,2
FRANCE	35,4	27,0	24,3	1,2

La pression territoriale qui s'exerce sur la biodiversité peut être définie notamment par le degré d'artificialisation du territoire ou la fragmentation des zones naturelles. Ici, la part artificielle est constituée des zones urbanisées et des zones de grandes cultures intensives. La Lorraine possède un degré de pression identique à la moyenne nationale (35%). Cela cache cependant de fortes disparités: le département des Vosges est à 17%, tandis que les trois autres départements sont à 40%.

La part patrimoniale est la part du territoire inventoriée en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique ou floristique.

La protection des espaces naturels est divisée en niveaux de protection, de l'intention à la protection réglementaire forte, en passant par la protection par le contrat. La part en protection forte correspond ici aux protections réglementaires (réserves, arrêtés de biotope).

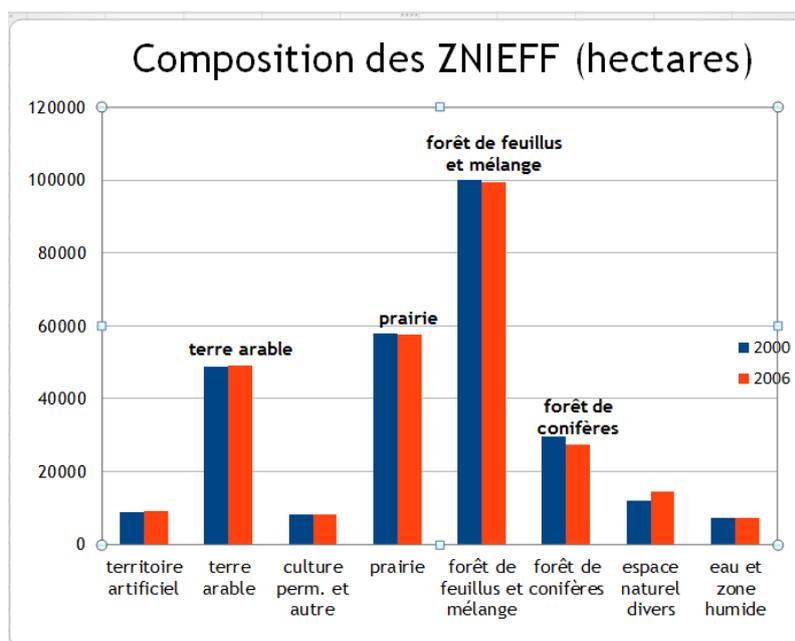
**La protection des espaces naturels relève de différents niveaux de protection**, qui va de la simple intention à la protection forte de nature réglementaire (réserve, arrêtés de biotope), en passant par la protection par contrat (NATURA 2000, actions associatives).

Pour préserver le milieu naturel, on utilise **différents outils** : maîtrise foncière ou d'usage, mise en œuvre de réglementations nationales ou régionales (réserves naturelles, espèces protégées, arrêtés de biotope...), désignation et gestion contractuelle des zones NATURA 2000 et enfin prise en compte de la biodiversité dans les documents d'urbanisme.

Source : DREAL Lorraine – le profil environnemental de la Lorraine – Octobre 2010

<sup>39</sup> La pratique de l'affouage reste importante dans certains secteurs ruraux

<sup>40</sup> Rapport Biodiversité « L'approche économique de la biodiversité et services liés aux écosystèmes » CAE avril 2009



**La diversité des milieux est appréciée par des programmes d'inventaires**, qui ne sont pas opposables.

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, **les ZNIEFF**, a été réalisé dans les années 1980 et complété dans les années récentes : quelque 700 ZNIEFF couvrent 12% du territoire lorrain. L'inventaire est encore partiel et un programme de révision est actuellement en cours avec les associations et experts naturalistes sous l'autorité scientifique du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) de Lorraine et du Muséum National d'Histoire Naturelle. La finalisation du zonage de ces ZNIEFF est le préalable à la mise en place de la Trame Verte et Bleue, ces réservoirs de biodiversité reliés par des corridors écologiques et des réseaux de cours d'eau, des masses d'eaux et des bandes végétalisées. **Les forêts représentent près de 50% des surfaces des ZNIEFF, pour environ 100 000 ha.**

Parmi les autres outils de connaissance des milieux les inventaires des **Espaces Naturels Sensibles** décrivent les milieux naturels d'intérêt départemental et font l'objet de politiques spécifiques conduites par les Conseils généraux (compétence au titre de la loi de décentralisation de 1985).

**Certaines Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages, les ZICO**, (mise en œuvre de la directive européenne Oiseaux de 1979) **recouvrent aussi des massifs forestiers**. Au nombre de 14, elles couvrent 7% du territoire.

Parmi elles quelques unes ont été désignées **Zones de Protection Spéciale, ZPS**, pour lesquelles l'État a pris un engagement de protection vis-à-vis de l'Union Européenne et doit mettre en place les mesures nécessaires en droit national.

**Les Zones NATURA 2000** (ZPS issues de la mise en œuvre de la directive européenne Oiseaux + Zones Spéciales de Conservation issues de la mise en œuvre de la directive Habitats de 1992) présentent une nouvelle approche fondée sur le contrat d'objectifs avec les acteurs locaux. Elles regroupent un ensemble de sites européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages et des habitats naturels qu'ils abritent. Mises en place depuis la fin des années 1990, elles représentent 7% de la superficie régionale et comprennent **72 sites lorrains d'intérêt communautaire** (directive habitats) et **17 zones de protection spéciale** (directive oiseaux).

**La maîtrise foncière ou d'usage (acquisition, location, convention)** est pratiquée par le **Conservatoire des Sites Lorrains, CSL**, une association d'intérêt général, investie d'une mission d'utilité publique pour la connaissance, la protection, la gestion, la valorisation des espaces naturels de Lorraine. Présent dans tous les types de milieux, le CSL n'intervient en domaine forestier que sur des « **espaces à vocation forestière marginale** », A ce titre, il a signé en 1993 une convention avec l'ONF déclinée sous forme de conventions tripartites (communes/ONF/CSL) ou quadripartites (communes/ONF/CSL/Parcs Naturels Régionaux).

Le bilan de ces partenariats se traduit par la mise en protection de **40 sites forestiers représentant pour l'ensemble de la région 250 ha.**

En ce qui concerne **la protection réglementaire**, il existe en Lorraine :

- 7 réserves naturelles,
- 33 arrêtés de biotope, **dont des milieux forestiers à Grand Tétras**,
- 23 réserves biologiques domaniales (6 640 hectares), dont 337 hectares de Réserves Biologiques Intégrales (RBI),
- **une forêt de protection (Forêt de Saint Avoild et de la Houve)**,
- une réserve mondiale de biosphère dans le massif des Vosges du Nord,
- 2 zones relevant de la convention de RAMSAR.

Parmi **les espèces protégées en habitat forestier**, on compte de nombreux oiseaux dont le gobe-mouche à collier et le grand tétras par ex., divers Mammifères dont des chauves-souris et le chat sauvage, des Batraciens et reptiles, Insectes, nombreux végétaux, etc..

### Le Grand Tétras

Ce coq de bruyère est le plus grand représentant de la famille des tétraonidés gallinacés. En régression dans la plupart des forêts d'Europe, sa population est protégée. En France il subsiste dans les Pyrénées et, en faible nombre, dans le nord des Alpes, le Jura et les Vosges.

Dans les Vosges, **on le trouve dans les peuplements âgés, situés en crête ou en plateau.** Sa présence était estimée à 1 100 en 1930. On ne compte plus aujourd'hui qu'une centaine de mâles. Une cause majeure de ce déclin : une pénétration humaine plus importante en forêt, notamment du fait de la rationalisation de la sylviculture. Des mesures ont été prises dans les années 1970 (et notamment la création d'une ZPS) pour tenter de sauver l'espèce avec un succès très mitigé à ce jour.



D. PERNET-LPO57

**Le Conseil Régional de Lorraine** développe une politique de protection de la biodiversité en forêt. Il est partie prenante de deux programmes européens :

- Le Programme LIFE + des forêts pour le Grand Tétras (2010-2013).
- Les Plans de sauvegarde des forêts à haute valeur écologique.

La majorité de ses actions concerne **la non récolte de chablis dans les forêts qui sont d'intérêt pour la biodiversité, moyennant indemnisation des communes.**

En effet, de nombreuses études ont mis en évidence l'importance des « vieilles forêts » pour la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes :

- présence d'ilots de vieillissement et de sénescence,
- et présence d'arbres de dimension remarquable en nombre significatif.

**MIRABEL** plaide pour **une augmentation des réserves** (qui représentaient 6 640 ha en 2006), et plus particulièrement pour une augmentation des Réserves Biologiques Intégrales. Celles-ci concernent moins de 1% des forêts domaniales françaises, et couvraient en Lorraine 337 ha en 2006, soit moins d'un millième de la surface totale de la forêt.

Par ailleurs, **le maintien d'une proportion de gros bois en forêt d'exploitation** est indispensable pour des raisons paysagères et écologiques. La conservation de ces arbres favorise la biodiversité car ils offrent des écosystèmes favorables à certaines populations comme les pics, les insectes et les chauvesouris, y compris en terme de nécro masse.

**Dans le cadre de la politique PEFC, l'objectif affiché de multiplier les sites de non-gestion volontaire** se heurte en pratique à la **lenteur des processus d'inventaire**. Vingt sites possibles de RBI sont en cours d'examen, dont 18 en forêt domaniale, ce qui représente 4 000 à 5 000 ha. Par ailleurs, un autre inventaire, celui des peuplements âgés vosgiens dans les Zones de Protection Spéciales, lieux d'accueil du Grand Tétras, est aussi en cours.

## L'actualité : le massif de la forêt de Haye et la forêt de Verdun

### LE MASSIF DE LA FORET DE HAYE

S'étendant sur 11 600 hectares sur un plateau se déployant de Nancy à Toul, **le Massif de la forêt de Haye** est un des espaces péri-urbains les plus importants de France.

Essentiellement composé de feuillus, hêtres, chênes, charmes, il a été durement touché par la tempête de 1999 puisque près de la moitié des peuplements ont été détruits à plus de 50%. C'est un lieu de grande richesse archéologique. La forêt possède tous les aménagements nécessaires à la randonnée ainsi qu'une base de loisirs, le parc de Haye. Une grande partie de son périmètre est en cours de classement en **forêt de protection**.

### LA FORET DE VERDUN

**La forêt de Verdun**, ancien champ de bataille du premier conflit mondial, est devenue un espace naturel et un lieu de mémoire de portée internationale.

Reboisée après-guerre en 1927 et 1934 en résineux et convertie en forêts de feuillus à compter des années 1970, elle abrite des espèces rares protégées à l'échelle européenne (sonneur à ventre jaune, tritons, chiroptères...).

Cet espace est classé monument historique, classé au titre de l'environnement, corridor NATURA 2000, en partie Réserve Biologique Intégrale, espace de production de bois, territoire de chasse, espace d'accueil de touristes (400 000 par an) et espace de loisirs pour les populations locales. Le centenaire de la bataille qui sera commémoré en 2016 est à la fois un enjeu mémoriel et un enjeu d'économie touristique.

La candidature de la forêt au titre de Parc National de Forêt de Plaine n'a pas abouti faute de consensus parmi les acteurs lorrains. L'objectif est à présent l'obtention en juin 2012 **d'un label « Forêt Patrimoine », décerné par l'ONF**, au terme d'une démarche engagée en partenariat avec les collectivités, Conseil général de la Meuse et Communauté de Communes de Charny.

## AVIS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITE

Depuis les années 1980, les préoccupations environnementales sont partagées par un plus large public, prêt à soutenir des dispositifs de protection en forêt, impliquant la création de zones consacrées à la biodiversité et soustraites à la production. Le respect de ces espaces nécessite une approche pédagogique du fonctionnement de la forêt et de l'intérêt qu'elle présente, dès le plus jeune âge.

Parallèlement, la population s'intéresse aussi à la forêt comme lieu de pratiques sportives, de nature et de proximité, de tourisme vert ou de tourisme lié au patrimoine, notamment militaire. La forêt devient ainsi porteuse d'activités économiques qui s'adressent à une clientèle urbaine en demande de nature, et qui trouve un écho favorable auprès des collectivités, qui se lancent dans des aménagements. Là encore, la production n'est pas l'objectif prioritaire.

La « multifonctionnalité » de la forêt est devenue une évidence. Les acteurs forestiers sont obligés d'en tenir compte, comme ils doivent adapter leur sylviculture au réchauffement climatique et à la présence de gibier en forêt.

Certains spécialistes n'hésitent pas à prôner des modes de gestion concertés sur un « espace forestier mosaïque », avec des lieux dévolus à la forêt de production, d'autres aux fonctions récréatives, d'autres encore à la biodiversité...

## PROPOSITIONS :

### Adapter les plantations aux conditions stationnelles

#### Contribuer à la protection des risques

- exercer une veille sanitaire,
- mener des politiques adaptées au changement climatique
- surveiller l'équilibre sylvo-cynégétique

#### Retenir des lieux d'expérimentation pour la protection de la biodiversité

- augmenter les réserves intégrales pour les espèces d'intérêt européen, en trouvant des contreparties pour les propriétaires (indemnisation financière, solutions sur-mesure en matière d'assurance-responsabilité)
- prendre des mesures conservatoires, dont la création de réserves classées, lieux d'expérimentation en taille réelle

#### Respecter les divers usages de la forêt et améliorer l'organisation de l'accueil en forêt

- gérer les périodes et les lieux de visite en fonction de la faune et flore
- appuyer les manifestations existantes et en créer de nouvelles pour sensibiliser le grand public à la forêt
- aider à l'expansion du tourisme raisonné en forêt

#### Garantir la possibilité de pratiquer l'affouage et les cessions de menus produits en zone rurale

### 3- UNE FILIERE BOIS LORRAINE A ORIENTER VERS L'AVAL

#### Présentation des entreprises et emplois en Lorraine

De l'amont à l'aval, de la sylviculture à la fourniture de produits intermédiaires pour l'industrie et la construction et de produits destinés à la consommation finale des ménages, de nombreux acteurs concourent à la filière bois.

En 2008, cet ensemble représentait 19 340 salariés, soit 15% de moins qu'en 2004 (22 800 salariés), et 30% de moins qu'en 1998, date du précédent rapport du CESE Lorraine.

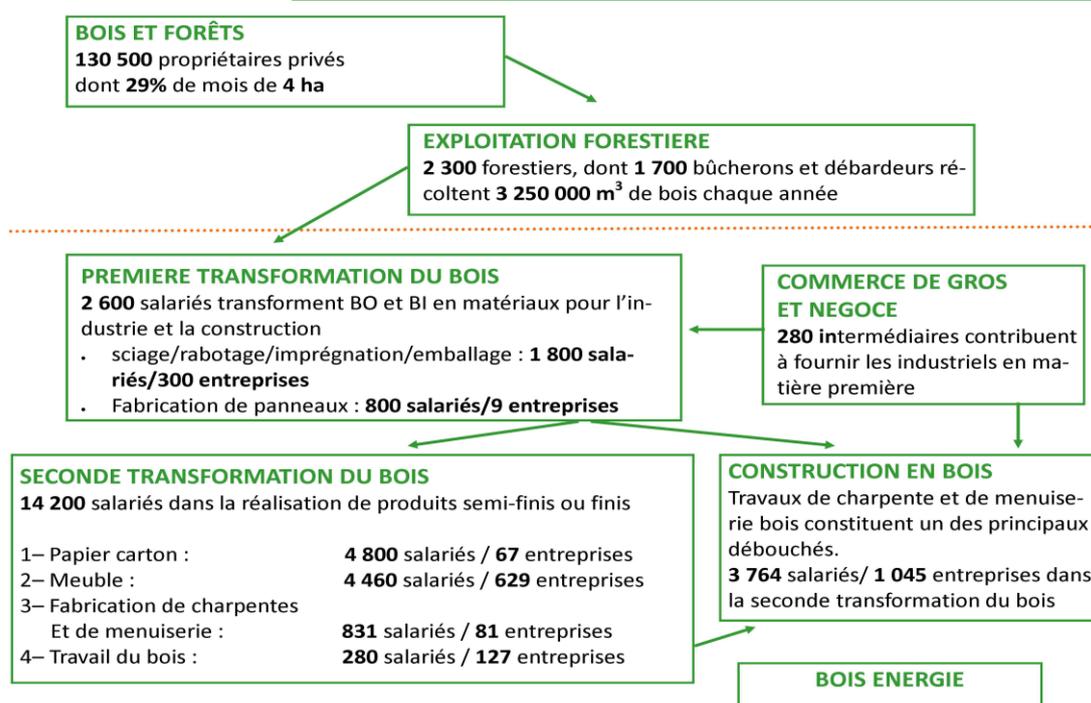
EFFECTIFS LORRAINS FILIERE BOIS 2004-2008				
	2004	2008	variation en 4 ans	variation en 4 ans en %
Exploitation forestière	3112	2267	-845	-27%
Première transformation	2844	2629	-215	-8%
Seconde transformation	16 468	14 163	-2 305	-14%
Commerce du bois	345	281	-64	-19%
<b>Total</b>	<b>22 769</b>	<b>19 340</b>	<b>-3 429</b>	<b>-15%</b>

Source GIPEBLOR et retraitement CESE Lorraine

Près de 2 300 bûcherons, débardeurs et exploitants et leurs services travaillent en forêt et récoltent annuellement 3,2 millions de m<sup>3</sup>. La première transformation, qui recouvre le sciage, le rabotage, l'imprégnation de bois ainsi que la fabrication de panneaux pour l'industrie et la construction, emploie plus de 2 600 salariés.

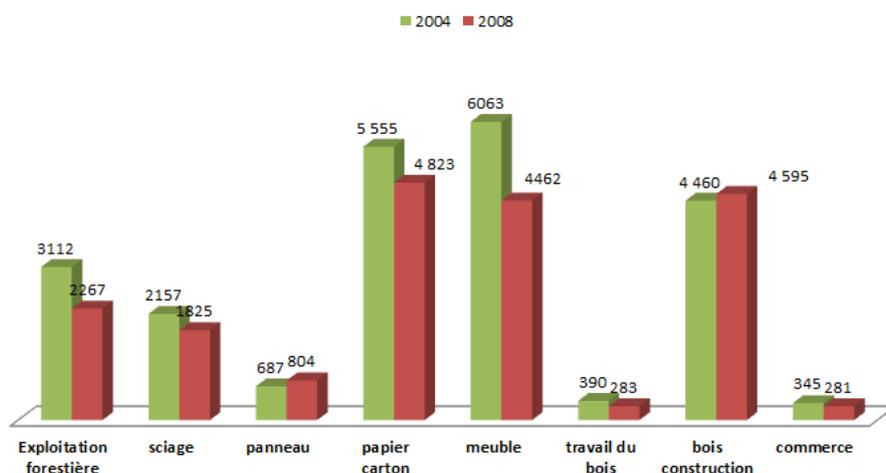
C'est dans la seconde transformation que se concentre le gros des effectifs : 14 200 salariés concourent à la fourniture de produits semi-finis ou directement proposés aux consommateurs, tels que charpentes et menuiseries, emballages en bois, papier et carton et meubles. Parmi eux, près de 4 600 réalisent des travaux de charpentes et menuiseries bois. Enfin, 280 intermédiaires du commerce en bois et commerce de gros et produits dérivés fournissent les industriels de la filière.

#### FONCTIONNEMENT ECONOMIQUE DE LA FILIERE BOIS EN LORRAINE



Source : GIPEBLOR retraitement CESE Lorraine. Mise en forme CESE Lorraine

### Evolution des effectifs de 2004 à 2008



Source GIPEBLOR et retraitement CESE Lorraine

L'analyse par activité indique que seul le secteur bois-construction gagne des emplois entre 2004 et 2008. Le plus gros employeur n'est plus le meuble mais le papier-carton, suivi du bois-construction.

Le GIPEBLOR, Groupement Interprofessionnel de Promotion de l'Economie du Bois en LORraine, regroupe une partie des acteurs de la filière, le PLAB, Pôle Lorrain de l'Ameublement Bois, est la structure de l'interprofession du meuble.

### La récolte

En 2008, la forêt lorraine produit **9% de la récolte française de bois**, une proportion inchangée depuis 2003. Elle est la 1<sup>ère</sup> région de France pour la récolte des bois d'œuvre feuillus et la 4<sup>ème</sup> pour celle de bois d'œuvre résineux (respectivement 13% et 6 % de la récolte française).

### Une baisse générale de la récolte lorraine de bois entre 1998 et 2008

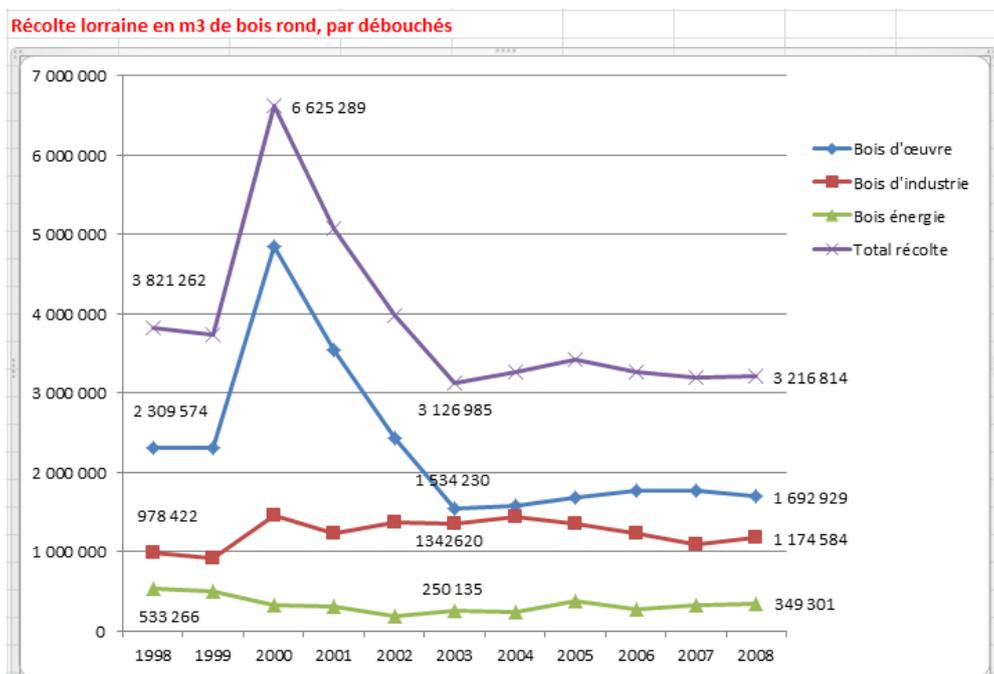
En 11 ans, la récolte accuse une baisse de 16%, soit 600 000 m<sup>3</sup> de bois ronds, qui masque des évolutions contrastées : une diminution d'un tiers de la récolte de bois énergie et de plus du quart de la récolte de bois d'œuvre, alors que la récolte de bois d'industrie augmente de 20%.

EVOLUTION DE LA RECOLTE LORRAINE EN m <sup>3</sup> DE BOIS ROND				
	1998	2008	évolution	évolution en %
<b>Bois d'œuvre</b>	2 309 574	1 692 929	-616 645	-27%
<b>Bois d'industrie</b>	978 422	1 174 584	196 162	20%
<b>Bois énergie</b>	533 266	349 301	-183 965	-34%
<b>total</b>	<b>3 821 262</b>	<b>3 216 814</b>	<b>-604 448</b>	<b>-16%</b>

Source : Agreste Lorraine et retraitement CESE

Cette baisse des volumes provient de la réduction de la ressource liée à la tempête (notamment en hêtres et résineux), de la rétention de bois feuillus en forêt liée à la baisse des cours et sans doute aussi à un moindre investissement dans les moyens de récolte.

## Bâtir une véritable filière bois lorraine



Source : Agreste Lorraine et retraitement CESE Lorraine

Le pic de volumes engendré par la tempête est bien visible et a été assez vite résorbé, en 4 ans. A partir de 2003, la récolte se stabilise autour de 3,250 M de m<sup>3</sup>, soit environ 9% de la récolte française, à comparer à plus de 10% en année normale avant les tempêtes de 1999.

De 2003 à 2008, la région augmente sa part relative dans la récolte française des feuillus (de 13,3% à 15,2%) et diminue celle dans la récolte de résineux (de 6,7% à 5,5%). Proportionnellement, la part lorraine en bois énergie croît légèrement de 10,9% à 11,5%

Part relative de la région lorraine par type de bois récolté						
	Lorraine 2003	France 2003	%	Lorraine 2008	France 2008	%
Récolte feuillus (hors bois énergie)	1 443 169	10 861 000	13,3%	1 678 399	11 070 000	15,2%
Récolte résineux (hors bois énergie)	1 433 681	21 378 000	6,7%	1 189 114	21 432 000	5,5%
Bois énergie	250 135	2 287 000	10,9%	349 301	3 034 000	11,5%
<b>total récolte</b>	<b>3 126 985</b>	<b>34 526 000</b>		<b>3 216 814</b>	<b>35 536 000</b>	

Source : Agreste Lorraine et retraitement CESE Lorraine

### Comment intensifier la récolte ?

**Le préalable à toute intensification de la récolte est la connaissance de cette ressource :** comment prélever en forêt sans dépasser l'accroissement naturel et donc sans compromettre la croissance de la forêt ?

Il est difficile d'évaluer la ressource de la forêt lorraine. Cette difficulté tient à l'absence d'inventaire IFN depuis la tempête. En 1999, l'IFN évaluait le taux de prélèvement à 73% en forêt domaniale et à 63% en forêts communales. Les spécialistes s'accordant sur la nécessité de ne pas descendre en deçà de 73%, il semble qu'il existait avant la tempête un potentiel de 10 points supplémentaires à exploiter en forêt privée.

A l'heure où de nouveaux projets chaufferies se multiplient, **la récolte de rémanents doit être limitée** pour qu'une partie de la biomasse retourne au sol et garantisse la qualité de ce sol. Dans la démarche PEFC, la quantité et la qualité du prélèvement annuel autorisées par parcelle sont encadrées. Un zonage de la Lorraine, au regard des possibilités raisonnées de récoltes de rémanents, est en cours d'élaboration (projet PEFC Lorraine).

L'IFN doit mener en 2011 et 2012 un examen complet et global de la ressource.

On est en attente des résultats de différentes études menées dans des périmètres de forêts privées. L'une d'elles concerne les **Hagis vosgiens**, des boisements morcelés d'épicéa et anciennement agricoles, pour lesquels une campagne de télédétection a déjà pu livrer des résultats encourageants, indiquant une surface de 41 000 ha. L'épicéa est une essence particulièrement bien adaptée pour le marché de l'ossature et de la structure bois, en plein essor.

Par ailleurs se pose le problème de la valorisation **des bois mitraillés** laissés par les deux guerres. En 1974, une évaluation concluait à une couverture de 168 753 ha, correspondant à 26 millions de m<sup>3</sup>. A ce jour, les volumes pourraient être de 20 millions de m<sup>3</sup>. Ces bois sont pour la plupart de gros bois. La Société forestière ORIEL a un projet de parc à grumes spécifique pour les bois mitraillés et de ligne de broyage spécialement conçue pour ces bois et qui pourrait démarrer au début du second semestre 2011.

**La mécanisation de la récolte** reste un enjeu permanent. L'acquisition régulière de matériel d'abattage et de débardage compatible avec un traitement respectueux des milieux est essentiel. Des outils spécifiques de récolte pourraient être acquis pour la récolte de petits bois feuillus, les sols fragiles, le débardage par câble.

**Divers outils de mobilisation** coexistent, que l'on peut actionner moyennant les financements nécessaires.

- **Le Plan de Développement de Massifs (PDM)** est une démarche de territoire en forêt privée et impliquant fortement les élus locaux. Il permet de coordonner les moyens en forêt morcelées et de créer une dynamique.
- **La Charte Forestière de Territoire (CFT)** est un outil impulsé par les communes forestières, qui permet de prendre en compte l'ensemble des enjeux, dont les enjeux forestiers, sur un territoire (optimisation de la mobilisation, développement des chaufferies au bois collectives).
- **Le Plan d'Approvisionnement Territorial (PAT)** est un autre outil développé par les communes forestières dans le cadre du programme « 1000 chaufferies en milieu rural ». Il permet de connaître sur un territoire donné la ressource mobilisable sur une durée de 10 ans, avec des échéanciers annuels. **Le premier PAT lorrain a été lancé il y a peu par le Pays Barrois, il est conçu en articulation avec le Plan Climat.**

Enfin, se pose **la question du mode de sylviculture**, sans entrer pour autant dans le vaste débat régénération naturelle contre plantations. « Il existe toute une gamme de stratégies sylvicoles. Selon les experts, l'agro-lignure, c'est-à-dire les plantations mono-spécifiques, avec coupes rases et utilisations de produits phytosanitaires, va devoir mobiliser 6 millions d'ha pour répondre aux besoins de l'industrie à l'horizon 2030-2050. Mais il existe aussi les boisements dits « spontanés », qui progressent de 30 000 à 40 000 ha par an et présentent un intérêt pour la biodiversité, mais sont le plus souvent mal gérés et mal exploités. Il existe aussi la sylviculture d'écosystèmes, pratiquée en Allemagne et en Slovénie, qui donne priorité à la diversité biologique sur la finalité économique et, de plus, offre un grand intérêt face aux risques de tempête grâce à ses futaies irrégulières claires et mélangées. Cette gestion, promue par l'association Pro Sylva France est définie au niveau international par les termes *close to nature forestry*. Elle tend à démontrer qu'il est possible de conduire la forêt d'une manière multifonctionnelle en conciliant les objectifs économiques, écologiques, esthétiques.. »<sup>41</sup> En France, depuis les années 80, les forestiers se sont massivement rangés à ces pratiques douces. Aujourd'hui des voix se font entendre en faveur d'une sylviculture plus dense, comprenant des plantations...

---

<sup>41</sup> Jean-François Colomer, journaliste, membre de l'Académie d'Agriculture de France

## PROPOSITIONS :

**→ Amplifier la récolte, dans le respect des contraintes environnementales**

### Adapter les plantations aux conditions stationnelles

**Améliorer la mobilisation du bois** : lutter contre la sous-utilisation par une meilleure mobilisation, dans le respect de l'équilibre écologique

- poursuite du regroupement des parcelles en forêt privée qui limite la rentabilité de l'exploitation
- réalisation de dessertes forestières collectives - cloisonnements
- récolte des coupes d'éclaircies ou d'entretien
- valorisation des bois mitraillés
- valorisation des hagsis vosgiens

**utiliser les outils de gestion durable à disposition** là où ils existent, les créer ailleurs, avec des incitations à la clé :

- Plans de Développement de Massif en forêt privée,
- Plans d'Aménagement en forêts communales,
- Plans d'Aménagement Territoriaux dans le cadre « 1 000 chaufferies en milieu rural. »

Tout en veillant à leur cohérence dans le cadre des Stratégies locales de développement forestier des PPRDF introduits par la LMA

### Accroître la performance de l'exploitation

- **veiller à disposer de matériels adaptés pour l'abattage et le débardage**
- **généraliser le dépôt bord de route**

### Les acteurs du travail forestier :

En Lorraine, région de tradition forestière, les effectifs du travail en forêt sont conséquents : 2 300 personnes en 2008, soit 12% des effectifs agricoles lorrains. Néanmoins, ils ont diminué de 27% en 4 ans, du fait des effets conjugués de la mécanisation accrue de ces métiers et de la stabilisation de la récolte.

Les métiers couverts sont ceux de la sylviculture (protection et entretien des espaces boisés), de l'exploitation des forêts (production, abattage, débardage et achats d'arbres), de services forestiers exécutés pour compte de tiers, soit en sylviculture, soit en exploitation.<sup>42</sup>

Les travaux de récolte sont réalisés soit en direct par des agences de l'ONF, soit en direct par les propriétaires, soit par des Entreprises de Travaux Forestiers (ETF) mandatées en sous-traitance.

Ces ETF se sont développées depuis 30 ans, à partir du moment où les exploitants forestiers ont incité leurs salariés à s'installer à leur compte sous ce statut. Les ETF sont immatriculées à la MSA après passage devant une commission départementale de levée de présomption de salariat (décret du 6 août 1986), qui examine leur qualification et leur autonomie. Ce sont le plus souvent des entreprises unipersonnelles.

Ces structures connaissent des difficultés importantes, conduisant à un fort taux de défaillances. Face à une stagnation de leur chiffre d'affaires, elles supportent depuis 20 ans une augmentation de leurs charges : charges sociales, hausse des carburants, mais aussi augmentation du coût des engins. Aujourd'hui, une abbateuse vaut entre 350 000 et 400 000 €, un porteur de débardage autour de 250 000 €, une déchiqueteuse entre 70 000 et 220 000 €. Or dans les années ayant suivi la tempête, le secteur a été très largement soutenu par l'Etat et le parc largement renouvelé. Depuis, les nouveaux investissements rendus à nouveau nécessaires entraînent de fortes charges d'amortissement.

Les emplois restent saisonniers, obligeant souvent à exercer un ou deux autres métiers en parallèle, soit en scierie, soit en agriculture, soit dans le BTP.

S'ils ont beaucoup perdu en pénibilité (le bûcheronnage manuel est devenu exceptionnel) et en dangerosité, ces métiers souffrent d'un déficit d'attractivité, alors qu'ils pourraient, avec une communication appropriée, susciter des vocations. Leur atomisation handicape leur représentation au sein des organes de décision.

Les acteurs du travail en forêt jouent pourtant un rôle primordial en assurant le lien entre propriétaires et scieries et donc l'approvisionnement de la filière. Leur intervention est indispensable pour lutter contre le morcellement et l'insuffisante desserte en forêt privée. D'autre part, ils permettent souvent de maintenir à flot des scieries, une partie des bois récoltés étant traités dans la scierie, le reste revendu.

**L'intensification de la mobilisation souhaitée doit passer par une meilleure reconnaissance de ces métiers, qui exige une structuration de la profession et des aides publiques pour promouvoir les emplois durables et la formation.**

---

<sup>42</sup> On retrouve dans cette catégorie les groupements forestiers et les coopératives

## PROPOSITION :

### Accroître la performance de l'exploitation forestière

- Appuyer les ETF, maillon essentiel de la filière
  - Aider une structuration de branche des ETF,
  - Assurer une meilleure représentativité des ETF au sein des organismes professionnels
  - Soutenir des emplois durables tout en sécurisant les parcours professionnels
  - Mettre en place des accords- cadre Etat-Région pour le financement, à 50% ou plus, d'actions de formation continue en faveur des ETF

## Le sciage

En 2008, la Lorraine comptait 294 scieries pour 1 825 emplois qui produisaient 761 800 m<sup>3</sup> de sciages.

« En France, 2 020 entreprises fonctionnent contre 6 000 dans les années 1980 et 3 000 dans les années 2 000. Sur ces 2 020, seules 300 assurent plus de 85% de la production et sont des unités industrielles, seules 30 d'entre elles ont une taille internationale »<sup>43</sup>.

Il s'agit pour la plupart d'entreprises artisanales fonctionnant sur **un mode familial, peu capitalisées, à faible rentabilité. Faute de fonds propres, elles ont peu investi dans les équipements industrialisés comme les unités de séchage, de rabotage ou bois reconstitué.**

Le plan national de relance de la compétitivité des scieries de 2007 a permis quelques progrès mais la crise est intervenue ensuite, faisant chuter les mises en chantier et favorisant le report des produits allemands sur le sol français, suite à la crise américaine. Les entreprises ont particulièrement souffert de la baisse d'activité. Une grande partie d'entre elles ne sait pas répondre à la construction bois actuelle, qui exige un bois sec, raboté, aux normes de classement mécanique (moins de 5% des scieries lorraines procèdent à un classement mécanique (CE) demandé dans les marchés publics).

En Lorraine, seul 8% du bois utilisé pour la construction (hors charpente) provient de scieries locales. (source GIPEBLOR), le solde est importé d'Allemagne pour 61%, de Finlande pour 23% et d'Autriche (8%).

La presque totalité des scieurs lorrains n'est pas de taille à lutter contre les industries du sciage allemandes, qui disposent de forêts de production normées et mono essence.

## Le sciage résineux

Les sciages résineux commercialisés représentaient en 2008 567 500 m<sup>3</sup>, soit 47% de la récolte de résineux. La Lorraine se positionnait comme la quatrième région de production française, derrière Rhône Alpes, l'Alsace, la Franche Comté. Le plus gros scieurs résineux lorrains ont su s'organiser dès 1987 en créant une marque collective, « **Sélection Vosges** », et mènent ensemble un programme de développement couvrant les activités de promotion de sciages et de la marque.

---

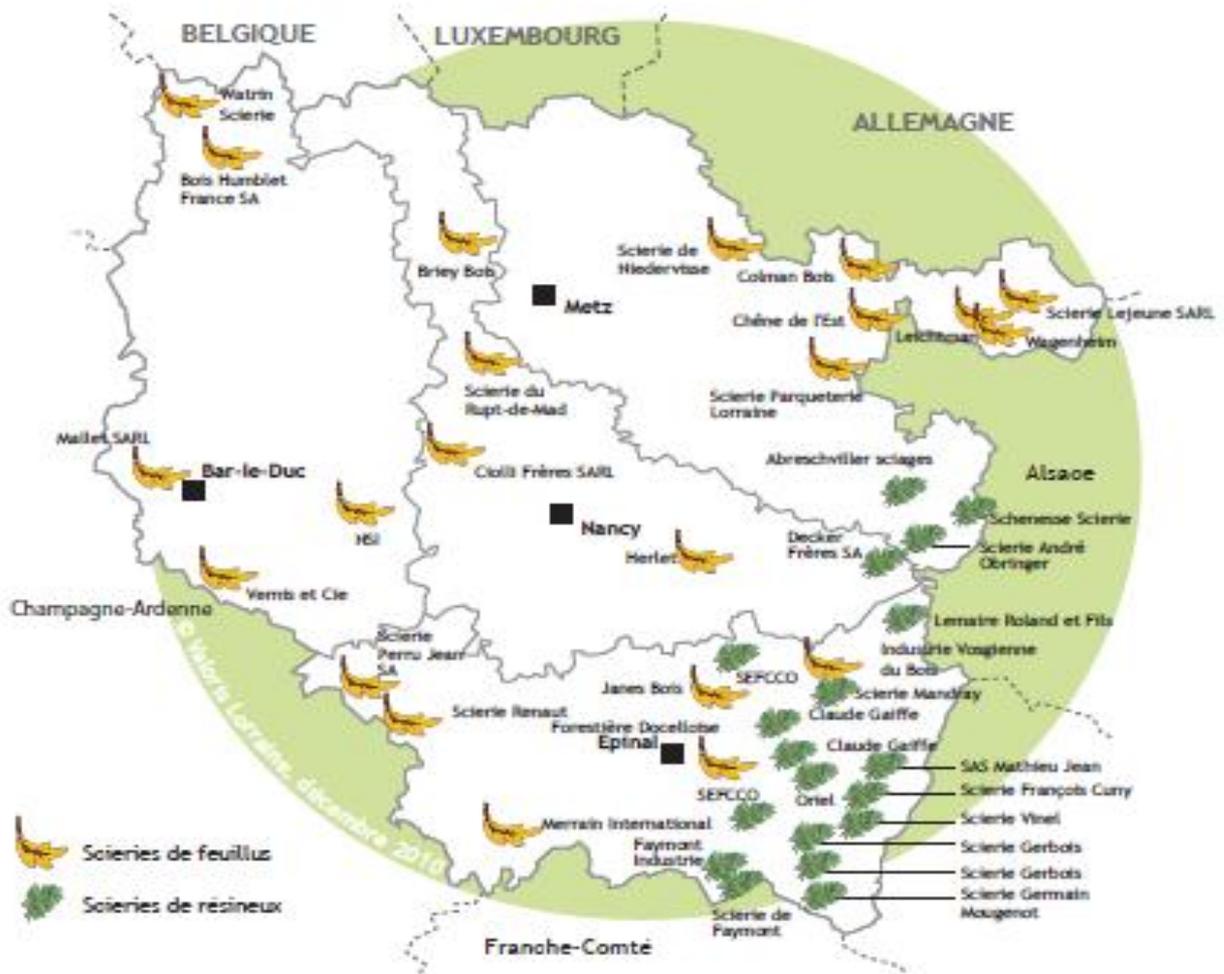
<sup>43</sup> Rapport PUECH

Depuis, **Lorraine Industrie Bois** s'est aussi créée, elle regroupe une offre bois complète à travers les compétences de ses actionnaires : menuisier, charpentier, architecte, maître d'œuvre, constructeur de maisons individuelles...Le Plan de conversion des scieries résineuses mis en place par la Région a permis aux plus gros opérateurs de procéder aux investissements nécessaires, mais la demande n'est pas encore au rendez-vous.

### **Le sciage feuillus**

Les sciages feuillus commercialisés représentaient en 2008 194 300 m<sup>3</sup>, soit 9% de la récolte de feuillus. La Lorraine est au 1<sup>er</sup> rang des régions pour le sciage de hêtre. L'activité connaît une crise profonde depuis 10 ans, liée à la disparition de ses débouchés traditionnels (meuble, sidérurgie, bois sous rail), ce qui conduit à une sous-exploitation du gisement. L'enjeu est de trouver de nouveaux usages à ces bois, par la voie de la recherche. En 2008, le projet d'implantation d'un industriel allemand, le groupe POLLMEIER, à Nomexy, à proximité d'Epinal, a suscité la crainte des scieurs locaux de se voir privés de la ressource. Ce projet, qui représentait un investissement de 50 M€ et la création de 150 emplois, devait consommer, selon les sources, 200 à 300 000 m<sup>3</sup> de hêtre par an.

## Les principales scieries en Lorraine



Source : Eco Lorraine Online et Kompass

Source : Valoris Lorraine

### AVIS SUR LE SCIAGE

Les plus gros scieurs résineux lorrains ont su, par des actions de mutualisation, se maintenir dans les courants d'échanges mondiaux. La crise de débouchés du hêtre est très handicapante pour l'appareil de sciage régional.

Le plus important est de pouvoir avancer sur le conditionnement des sciages, de pouvoir disposer d'une offre de bois sciés, séchés, classés, et aboutés suivant les usages bois-construction en développement, et de proposer du bois sur liste, puisqu'il est illusoire de se battre sur les prix.

Il y aurait aussi beaucoup à gagner à développer des modes de commercialisation moins archaïques. Lorsque le scieur est en forêt à choisir et acheter son bois, il perd un temps précieux qu'il pourrait consacrer à sa gestion. Pour le propriétaire, les contrats d'approvisionnement offrent une assurance de recette, à prix stable ou renégocié périodiquement dans une fourchette connue à l'avance ; pour le scieur la lisibilité de l'approvisionnement (quantité et qualité) lui permettra de se focaliser sur son outil. En forêt publique lorraine, la part des ventes par contrat d'approvisionnement était en 2009 de 32% en forêt domaniale et de 7% en forêt communale. Le rapport GAYMARD précisait « Le contrat d'approvisionnement doit devenir le mode majeur de commercialisation de bois issu des forêts publiques ».

## PROPOSITIONS :

### Fluidifier la commercialisation et ainsi limiter l'effet de la volatilité des cours

- **création de plate- formes de stockages pour la régulation** ( cf propositions de création de places de stockages et de tri dans le plan Blanc)
- **modernisation des modes de commercialisation**
- **rechercher une plus grande transparence des appels d'offres**
- **privilégier les contrats d'approvisionnement** qui permettent de
  - o regrouper l'offre de bois pour offrir de la visibilité aux industriels
  - o dégager les scieries de l'amont pour une focalisation sur l'aval (leur marché) et mobiliser les moyens financiers sur leurs propres outils
  - o mener des actions de développement local avec des perspectives assurées
- **maintenir les mises en concurrence pour les bois spéciaux, en vue d'une valorisation optimale**
- **tenir à jour un observatoire des marchés à l'interprofession et communiquer auprès des vendeurs et acheteurs**

### Disposer d'une offre de bois sciés, séchés, classés, et aboutés suivant les usages bois-construction en développement

- maintenir un tissu de scieries résineuses modernisées, de taille moyenne, en favorisant les rapprochements
- intensifier les recherches en cours  
**TRACILOGIS** Pilotage et traçabilité des flux physiques de production et logistique, suivant l'approche du cycle de vie- ENSTIB

### Pouvoir fournir du bois sur liste, porteur de valeur ajoutée

- développer le classement structuré
- conserver un éventail assez large de façonnages

### Trouver ou retrouver des usages aux bois feuillus

- soutenir la recherche sur le hêtre **BIO 3D** traitement du bois par CO2 caloporteur- CRITTBOIS/LERMAB
- lancer des investigations pour la transposition des recherches de nouvelles colles dans le lamellé-collé du résineux au feuillu (panneaux OSB)
- suivre la mission nationale confiée à la FCBA sur la valorisation des bois feuillus en bois d'oeuvre
- ne pas hésiter à faire des bois feuillus de seconde qualité un usage énergie par défaut.

Appuyer les démarches d'intégration verticale, particulièrement porteuses de VA et d'emploi

### Appuyer les investissements industriels en région

### Renforcer les stratégies commerciales

### Exercer une veille continue sur le marché

## **La seconde transformation du bois**

Ce secteur rassemble les entreprises de menuiserie en bâtiment (portes, fenêtres, escaliers...) de charpente traditionnelle et industrielle, de parqueterie, de construction de maisons à ossature-bois, d'emballage bois et d'ameublement

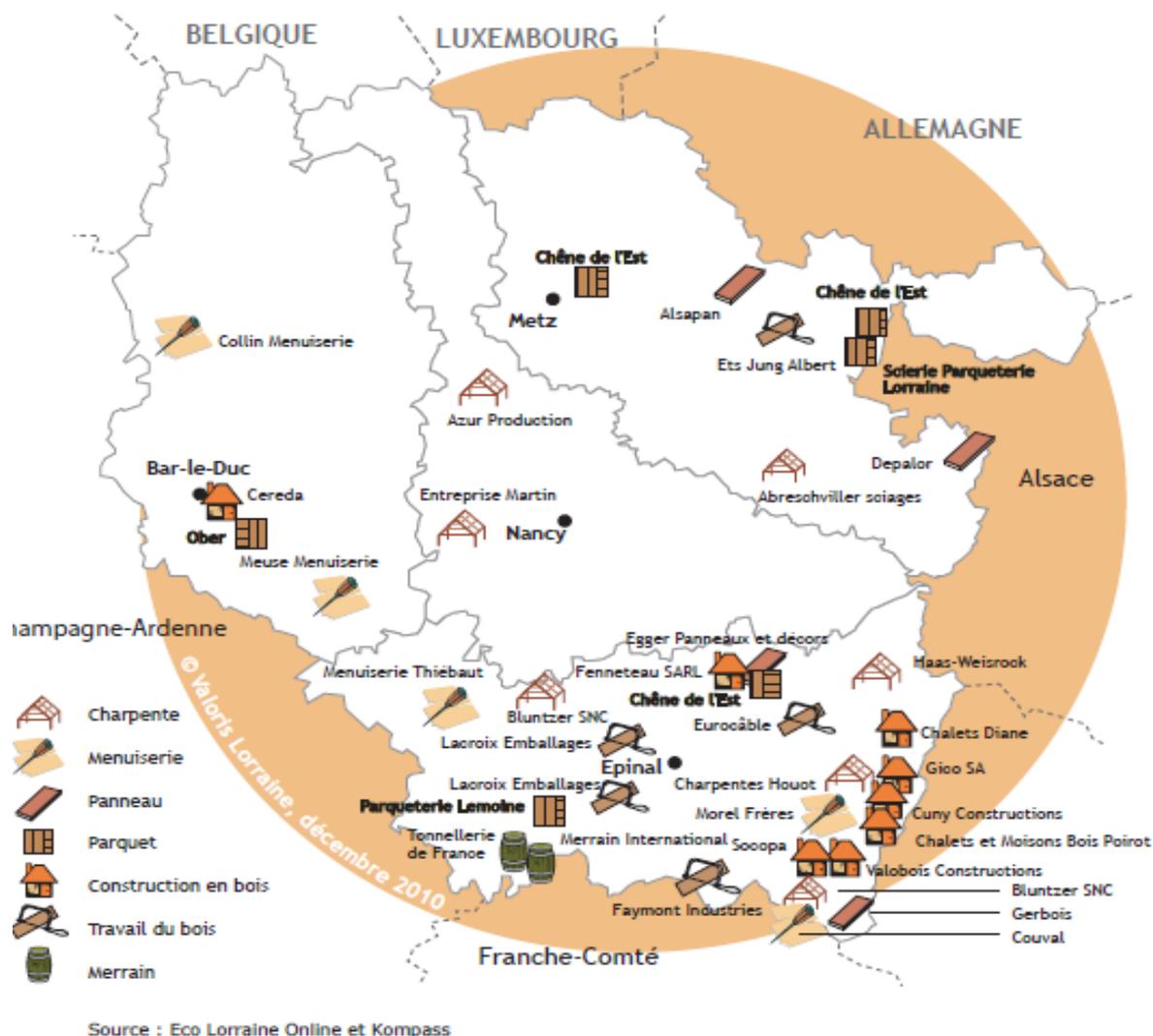
Il représentait en 2008 14 200 salariés au sein de 1770 entreprises, pour des activités réparties sur trois secteurs principaux :

- les entreprises liées au bâtiment,
- le secteur de l'ameublement,
- le papier carton.

**En construction**, la Lorraine est particulièrement bien placée : 1 130 entreprises regroupent 4 600 salariés, qui assurent la fabrication et la pose de composants-bois dans le bâtiment. En leur sein, un réseau de petites entreprises artisanales se positionnent exclusivement sur les marchés de proximité.

Cependant, la faiblesse de l'appareil lorrain, comme de l'appareil français, réside dans **le manque de produits technologiques et compétitifs en début de chaîne de la seconde transformation (bois sciés, classés, aboutés, suivant les usages en croissance du bois construction)**. Ces produits sont majoritairement importés, ce qui conduit à déplacer la valeur ajoutée sur les marchés étrangers. C'est pourquoi il est fondamental que la recherche lorraine en science du bois débouche rapidement sur des innovations qui puissent être largement diffusées pour les besoins des applications du Grenelle de l'Environnement.

## Les principaux établissements de la seconde transformation du bois en Lorraine



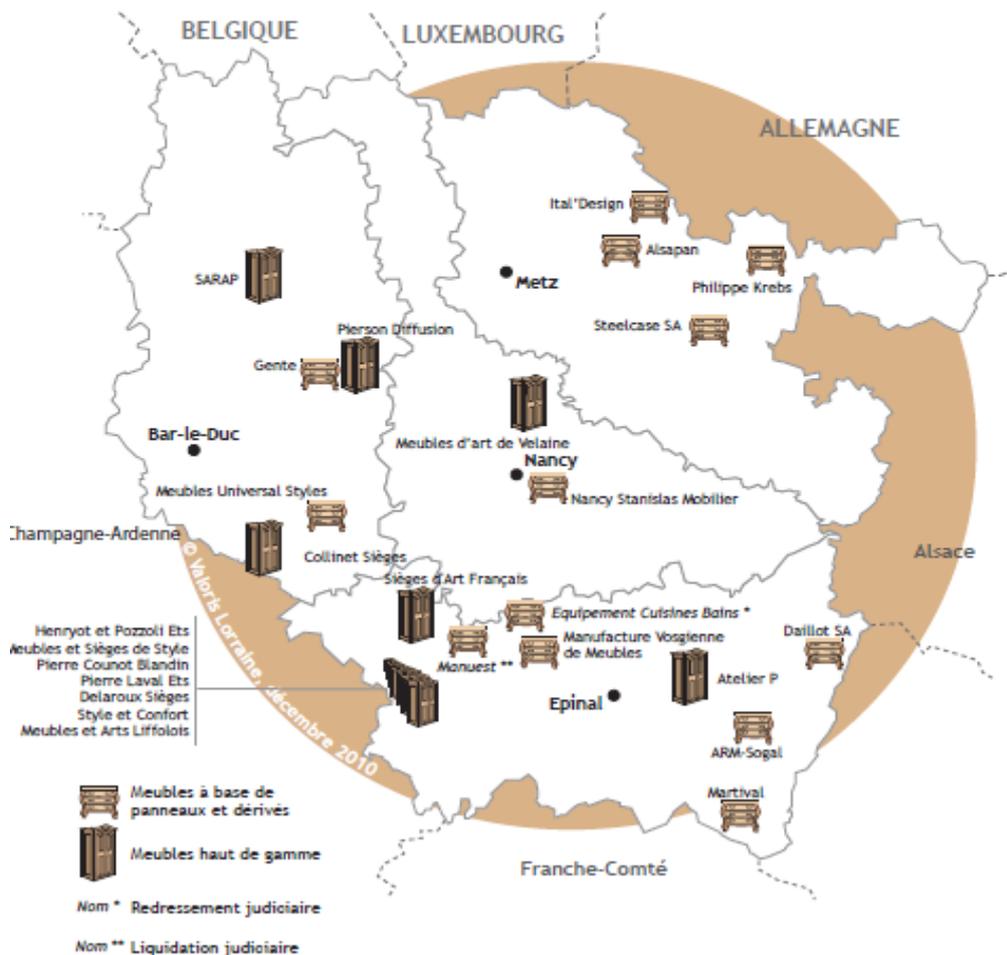
Source : Valoris Lorraine

Le secteur de l'ameublement-bois est encore le 3<sup>ème</sup> employeur de la filière avec 4 460 salariés dans 630 entreprises en 2008, malgré la perte d'un quart de ses effectifs en 3 ans. Les effectifs sont principalement répartis sur 3 bassins d'emplois :

- l'ouest vosgien ( Liffol le Grand, Neufchâteau),
- Gondrecourt le Château dans le sud meusien,
- Saint Mihiel dans le nord meusien.

Malgré une organisation professionnelle très structurée autour du PLAB, le Pôle Lorrain de l'Ameublement bois, les acteurs n'ont pas su trouver des positionnements de marché différenciants qui leur auraient permis de tirer leur épingle du jeu dans un monde très concurrentiel dominé par les grands groupes intégrés internationaux concepteurs de meubles disposant d'un puissant réseau de grandes surfaces spécialisées.

## Les principaux établissements de l'ameublement en Lorraine



Source : Valoris Lorraine

### PROPOSITIONS :

#### Trouver ou retrouver des usages aux bois feuillus

- soutenir la recherche sur le hêtre **BIO 3D** traitement du bois par CO2 caloporteur- CRITBOIS/LERMAB
- lancer des investigations pour la transposition des recherches de nouvelles colles dans le lamellé-collé du résineux au feuillu (panneaux OSB)
- suivre la mission nationale confiée à la FCBA sur la valorisation des bois feuillus en bois d'œuvre
- ne pas hésiter à faire des bois feuillus de seconde qualité un usage énergie par défaut.

**Valoriser le bois local dans des filières courtes**, où la standardisation ne s'impose pas, pour un maintien d'activités et d'emplois en secteur rural

- encourager ces initiatives
  - opération Cœur de Tendon,
  - projet de Pôle d'Excellence Rurale bois feuillus des Vosges
- poursuivre la valorisation du bois local pour la construction de bâtiments agricoles, facteur d'intégration paysagère

**Appuyer les démarches d'intégration verticale**, particulièrement porteuses de VA et d'emploi

**Appuyer les investissements industriels en région**

**Renforcer les stratégies commerciales**

Ameublement : modifier le positionnement de marché, développer la stratégie export, réorienter les formations vers d'autres secteurs de la demande

**Exercer une veille continue sur le marché**

## Le bois-énergie

**La Lorraine possède le plus fort potentiel de développement de l'énergie-bois au regard de la ressource disponible, après l'Aquitaine.**

En 2007, elle produisait 116 Ktep d'électricité de source biomasse, soit 3,3% du total de cette production en France, alors qu'elle ne produisait que 1% de l'électricité française produite via des sources d'énergie renouvelable.<sup>44</sup>

L'usage du bois-énergie est en plein développement.

La biomasse, qui est en France la première source d'énergie renouvelable, regroupe l'ensemble des matières organiques pouvant devenir source d'énergie (chauffage, carburant, électricité).

Le rapport PUECH rappelle qu'il convient de proscrire son utilisation pour la seule production d'électricité :

Voies d'utilisation du bois	Rendement final
Chaufferie	85 à 90 %
Cogénération selon % vapeur réutilisée, B P ou H Pression	20 électricité + 30-40 chaleur = total 50 à 60 %
Electricité seule	17 à 25 à 30 %
Gazéification ou méthanisation seule	90 %
Gazéification puis électricité par générateur	90 puis 35 = 30 %

Il en découle que le bois (ou biomasse agricole), ressource renouvelable à ne pas gaspiller pour autant, **doit être utilisé pour la chaleur**, puis pour la cogénération chaleur<sup>21</sup>, -électricité ; c'est un gaspillage que d'en faire seulement de l'électricité.

<sup>44</sup> Source : Soes 2009

**La consommation de bois-énergie par les ménages (bois-bûche)** est en diminution régulière en Lorraine, comme en France. De 1992 à 2006, la Lorraine a divisé par 2 sa consommation. En 2006, elle était évaluée dans une fourchette de 1,8 à 2,1 millions de stères/an. Cependant, ces données ne concernent que le bois commercialisé : il ne comprend pas l'affouage, ni les bois à destination des personnels de l'ONF. Selon une enquête réalisée en 2008, le bois provient en grande partie de forêts locales, des essences utilisées pour le bois de chauffage sont des feuillus à plus de 95%.

Trois études récentes tenant compte d'hypothèses très différentes, évaluent le gisement de bois énergie lorrain sur le long terme entre 400 000 t et 1,2 million de tonne par an.

### **Huit projets lorrains privés s'appuient sur la biomasse locale**

Malgré les mesures d'incitations, la construction de centrales électriques alimentées à partir de biomasse tarde à se concrétiser. Sur 124 candidats au premier appel d'offres CRE en 2005, seuls 5 ont vu leur projet aboutir. A l'issue du second appel d'offres, en 2007, un seul projet a vu le jour.

A l'origine de cette situation, on trouve deux types de difficultés :

- à sécuriser des approvisionnements sur longue période à des coûts autorisant la rentabilité des installations,
- à trouver des financements, ces projets demandant une part importante de fonds propres.

D'une manière générale, il existe un besoin important de structuration et de mise en cohérence des filières en vue du développement de ces énergies à grande échelle.

Il en ressort que le développement de la biomasse forestière doit se concevoir avec les territoires.

A ce jour, on compte huit projets industriels en Lorraine.

#### **1- Le projet SYNDIESE (CEA) de Bure-Saudron (125 000 t)**

#### **2- Deux projets Fonds Chaleur renouvelable de l'ADEME :**

- **Norske SKOLG à Golbey (60 000 t)**
- **NOVACARB POWEO à La Neuveville (mis en attente) (100 000t t)**

#### **3- Cinq Projets AP BIOMASSE 3<sup>45</sup> en Lorraine sur un total de 32 (rachat obligatoire de l'électricité à 145€/ MWh en moyenne) (545 000 tonnes)**

- **UEM, Metz 57** (entre 75 000 et 95 000 t de plaquettes forestières, ressource partiellement locale)  
Mise en fonctionnement prévue pour 2012-2013
- **EGGER, Panneaux et décors à Rambervillers 88**, autorisation de 3,3 MW
- **EO2, Production et distribution de granulés bois à Remomeix 88**, autorisation de 4,1MW
- **PAPETERIES DE CLAIREFONTAINE à Etival Clairefontaine 88**, autorisation de 15,3MW, alimenté principalement par des connexes et sous-produits du bois (pâte à papier)
- **SEVEN SAS à Forbach 57.**

**Le nombre de chaufferies collectives et industrielles ne cesse d'augmenter.**

---

<sup>45</sup> Tous les projets lorrains ont été présentés à la CRE avec un plan d'approvisionnement garanti

En 2008<sup>46</sup>, 79 chaufferies collectives consommaient environ 31 000 tonnes de bois par an. En comptabilisant les chaufferies en construction et celles en projet fin 2009, la consommation totale future était évaluée fin 2009 à :

- 90 000 tonnes pour 106 chaufferies
- 11 000 tonnes pour 120 chaufferies fin 2010
- 280 000 tonnes vers 2014-2015 pour 170 chaufferies.

**En synthèse, l'ensemble des projets bois énergie connus à ce jour représente 1 110 000 tonnes par an et reste inférieur au gisement annuel identifié.**

**Les aides financières du Conseil Régional et de l'ADEME** pour favoriser le recours aux chaudières à bois des collectivités et entreprises ont concerné 133 installations de 2000 à 2013, pour une aide correspondante moyenne de 63 700 €.

Des outils permettent de suivre par entreprise les consommations :

- **Un observatoire interrégional énergie** a été mis en place par les interprofessions forêt-bois.
- **Une cellule BIOMASSE** a été constituée à la Préfecture de Région. Elle rassemble les services concernés, DRAAF, DREAL, ADEME. Son rôle est de s'assurer que la ressource est disponible.

#### **4- LA LORRAINE, PREMIER POLE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE SUR LA FORET ET LE BOIS**

**La Lorraine dispose du premier pôle de recherche et d'enseignement forêt-bois de France.**

**Cet ensemble de renommée internationale comprend notamment, pour les volets recherche et enseignement, des institutions de haut niveau comme :**

- **l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)** à Champenoux,
- **AgroParisTech dont dépend l'Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF)** à Nancy,
- **l'Université Henri Poincaré (UHP-Nancy 1), dont dépend l'Ecole nationale Supérieure des Techniques et Industries du Bois (ENSTIB)** à Epinal,
- **l'Institut national Polytechnique de Lorraine (INPL), dont dépend l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Agroalimentaires (ENSAIA)** à Nancy.

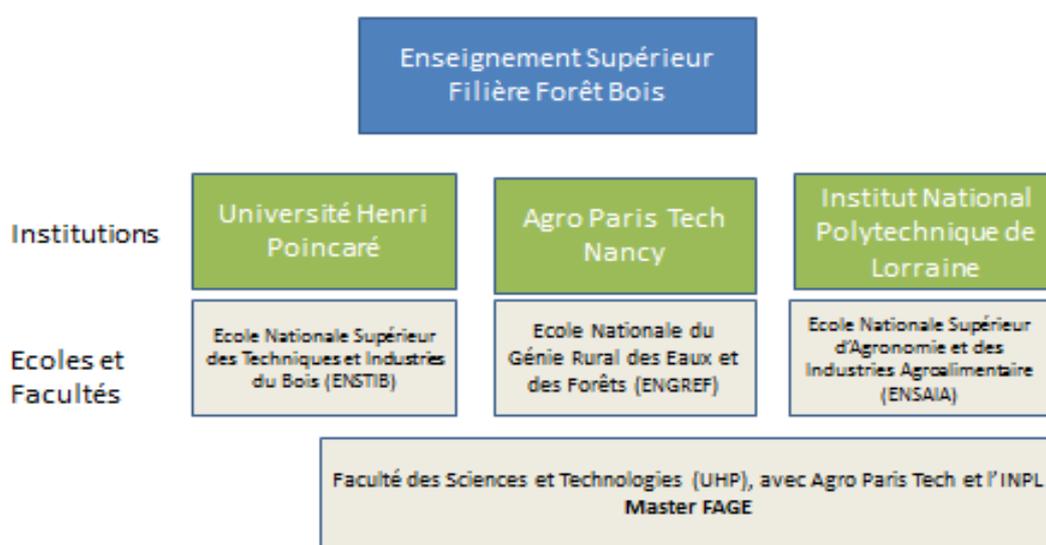
---

<sup>46</sup> Depuis, de nouveaux projets de chaufferies sont réalisés ou projetés : Vandoeuvre, Saint Dié, Forbach, Nancy, Cornimont, Sarralbe... et un premier Plan d'Approvisionnement Territorial est en projet à Ligny en Barrois.

## A- L'ENSEIGNEMENT FORET-BOIS en LORRAINE Premier rang national en production forestière et en techniques des industries du bois et de l'ameublement

L'enseignement forêt-bois en Lorraine est riche de formations. Le dispositif se classe au premier rang national en production forestière et en techniques des industries du bois et de l'ameublement, selon le nombre de diplômés. Le secteur construction et mise en œuvre du bois est dominé par l'Ecole Nationale des Techniques et Industries du Bois (ENSTIB), une des 3 écoles d'ingénieurs forêt-bois de Lorraine.

### L'enseignement supérieur forêt-bois en Lorraine : les trois écoles d'ingénieurs



#### A1- Les formations à la production forestière

La Lorraine dispose d'une école d'ingénieurs forestiers de niveau international, l'**ENGREF**. Elle forme annuellement 45 ingénieurs et délivre 10 masters spécialisés « forêt nature et société ».

Par ailleurs, à Velaine en Haye (54), le campus de l'Office National des Forêts (**ONF**) est le centre de formation national pour les personnels de l'Office ou ses agences travaux (formations initiales ou continues).<sup>47</sup>

L'antenne nancéienne de l'Institut National de FOrmation du personnel du Ministère de l'Agriculture (**INFOMA**) de Nancy (54) forme aussi les techniciens du ministère pour la partie forestière.

<sup>47</sup> Le recrutement à l'ONF se fait au niveau du BTSA gestion forestière et est d'accès difficile (20 à 30 places pour 1500 candidats). En revanche, l'évolution par la voie interne des concours est encouragée. En 2009, la moitié des ouvriers ONF avaient un BTSA (source : ONISEP)

**Les formations aux métiers exercés en forêt**, hors ONF, se préparent au sein de deux pôles :

- le centre de formation agricole par apprentissage EPL AGRO de Bar le Duc,
- l'Ecole Forestière de Mirecourt, Etablissement Public, qui est l'unique pôle français proposant sur un même site une offre de formation identique par les trois voies, initiale, continue et par apprentissage. Elle comprend :
  - un Lycée d'Enseignement Technique Général Agricole, LETGA,
  - un Centre de Formation Professionnelle en Agriculture et Forêt, CFPAF,
  - un Centre de Formation en Apprentissage Agriculture et Forêt, CFAAF.

L'offre est très complète.

**Le Brevet de Technicien Supérieur en gestion forestière (niveau III)** peut être préparé en 2 ans à Mirecourt, soit en formation initiale, soit par apprentissage.

Il débouche sur l'exercice de fonctions de gestionnaire de massif forestier, de technicien de mobilisation des bois, de chef d'entreprise de travaux forestiers ou d'exploitation.

**Le Bac Professionnel Conduite et gestion de chantiers forestiers (niveau IV)** se prépare en 3 ans à Mirecourt, soit en formation initiale, soit par apprentissage. Cette formation a pour objectif d'organiser, préparer et conduire des travaux en pleine autonomie.

**Le Certificat d'aptitude Professionnelle Agricole (niveau V, ouvrier qualifié)** prépare en 2 ans après la 3<sup>ème</sup> à l'exercice de métiers précis :

- ◆ sylviculture (protection et entretien des espaces boisés),
- ◆ bûcheronnage (opérations d'abattage).

Il est proposé à Bar-le-Duc en apprentissage. La majorité des diplômés entre directement dans la vie active.

La « **Plate-forme des Métiers de la Forêt** » est un dispositif de formation continue sans équivalent, créé en 2009 par le Conseil Régional de Lorraine sur le site de Mirecourt. Il s'adresse aux demandeurs d'emploi ou salariés en reconversion professionnelle.

L'objectif est de proposer à ce public la préparation en un an des spécialités du bûcheronnage (abattage, façonnage, bûcheronnage mécanisé et débardage avec engin), à travers 2 diplômes :

- ◆ le **Brevet professionnel Agricole de Travaux Forestiers (BPA niveau V- ouvrier qualifié)**
- ◆ le **Brevet professionnel Travaux Forestiers (BP niveau IV- ouvrier hautement qualifié, chef d'équipe, chef d'entreprise).**

Ces formations sont organisées de façon très souple et individualisée pour s'adapter à ce public. En moyenne, 150 000 heures/ an sont dispensées à ces stagiaires.

Ces formations sont coûteuses. Elles mobilisent des moyens pédagogiques lourds, notamment en raison du taux d'encadrement réglementaire (1 pour 8) qui est élevé pour garantir la sécurité au travail. Le parc de machines (2 machines d'abattage, 2 débusqueurs, 2 porteurs, 3 tracteurs adaptés en foresterie, 1 bêtaillère, 1 grumier) doit être maintenu en bon état et renouvelé tous les 5 ans. Cet effort est indispensable pour garantir la formation de professionnels forestiers.

En 2009, 45 professionnels des métiers en forêt ont été formés à Mirecourt et à Bar-le-Duc. Ces compétences sont essentielles au maintien de l'exploitation en Lorraine.

## A2- Les formations techniques aux industries du bois et de l'ameublement

Il s'agit :

- d'une part, des métiers de production, soit en scierie, soit dans l'industrie,
- d'autre part, des métiers du secteur de l'ameublement et du secteur du bâtiment pour le poste menuiserie et agencement interne (plus particulièrement de magasins, salles de bain, cuisines).

On observe à la rentrée 2010 une forte augmentation de la 1<sup>ère</sup> catégorie au détriment de la seconde, avec la création de nouveaux BAC PRO Techniciens Fabrication Bois et Matériaux Associés (FBMA).

## A3- Les formations des secteurs de la construction et mise en œuvre du bois

L'**ENSTIB**, Ecole Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois, créée en 1985, est une école publique de renom, permettant de préparer **le diplôme d'ingénieur** avec les spécialisations suivantes en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année :

- ◆ Production et logistique,
- ◆ Matériaux fibreux naturels (valorisation industrielle des agro-ressources),
- ◆ Construction (préparation aux métiers de la construction bois),
- ◆ Energie et environnement (énergies renouvelables et gestion environnementale).

Le nombre de diplômés 2009 s'est élevé à 64.

En France, seules l'Ecole Supérieure du Bois (ESB) de Nantes et l'Ecole Nationale des Arts et Métiers ENSAM de Cluny forment des ingénieurs spécialisés sur ce secteur des industries de transformation du bois.

L'ENSTIB est installée au cœur **du CAMPUS FIBRES d'Epinal**, aux côtés du CRITT BOIS, du pôle FIBRES GRAND EST et de diverses autres structures de recherche et d'entreprises, ce qui facilite les fertilisations croisées.

En plus du diplôme d'ingénieur, l'Ecole prépare aussi :

- ◆ **un Master « Architecture Bois-Construction »** en liaison avec **l'Ecole Nationale d'Architecture de Nancy** (21 diplômés en 2009). Il s'agit d'un cursus original permettant aux élèves de se constituer une culture de la construction-bois partagée entre architectes ainsi dotés de connaissances techniques pour la conduite de projets, et d'ingénieurs conduits à appréhender les multiples caractéristiques des matériaux.
- ◆ **un Master spécialisé Construction et Hautes Etudes des Structures Bois**, mutualisé entre le Centre des Hautes Etudes de la construction (CHEC) et l'ENSTIB, qui permet l'acquisition d'un savoir-faire répondant aux besoins des entreprises de la construction en ingénieurs de haut niveau (une dizaine de diplômés par an).

Sont également assurés :

- ◆ **trois Licences PRO spécialisées Ameublement/ Construction Conduite de Travaux/ Construction conception structures,**
- ◆ **un Doctorat Sciences du bois et des fibres,**
- ◆ **une formation de maîtres IUFM.**

La dernière promotion annuelle comprend 180 étudiants. L'année 2009-2010 compte 367 étudiants dans ces différentes formations.

## Bâtir une véritable filière bois lorraine

Les premiers débouchés des promotions 2003-2008 (1<sup>er</sup> emploi), sont ainsi répartis, par ordre d'importance :

- 47% dans la construction-bois,
- 12% dans l'ameublement,
- 10% dans la menuiserie,
- 7% dans les organismes conseils professionnels.

La moitié des élèves intègrent des structures de moins de 50 salariés. Parmi les diplômés, 38% s'installent dans ce même Grand Est, faisant de l'Ecole un acteur du développement économique local.

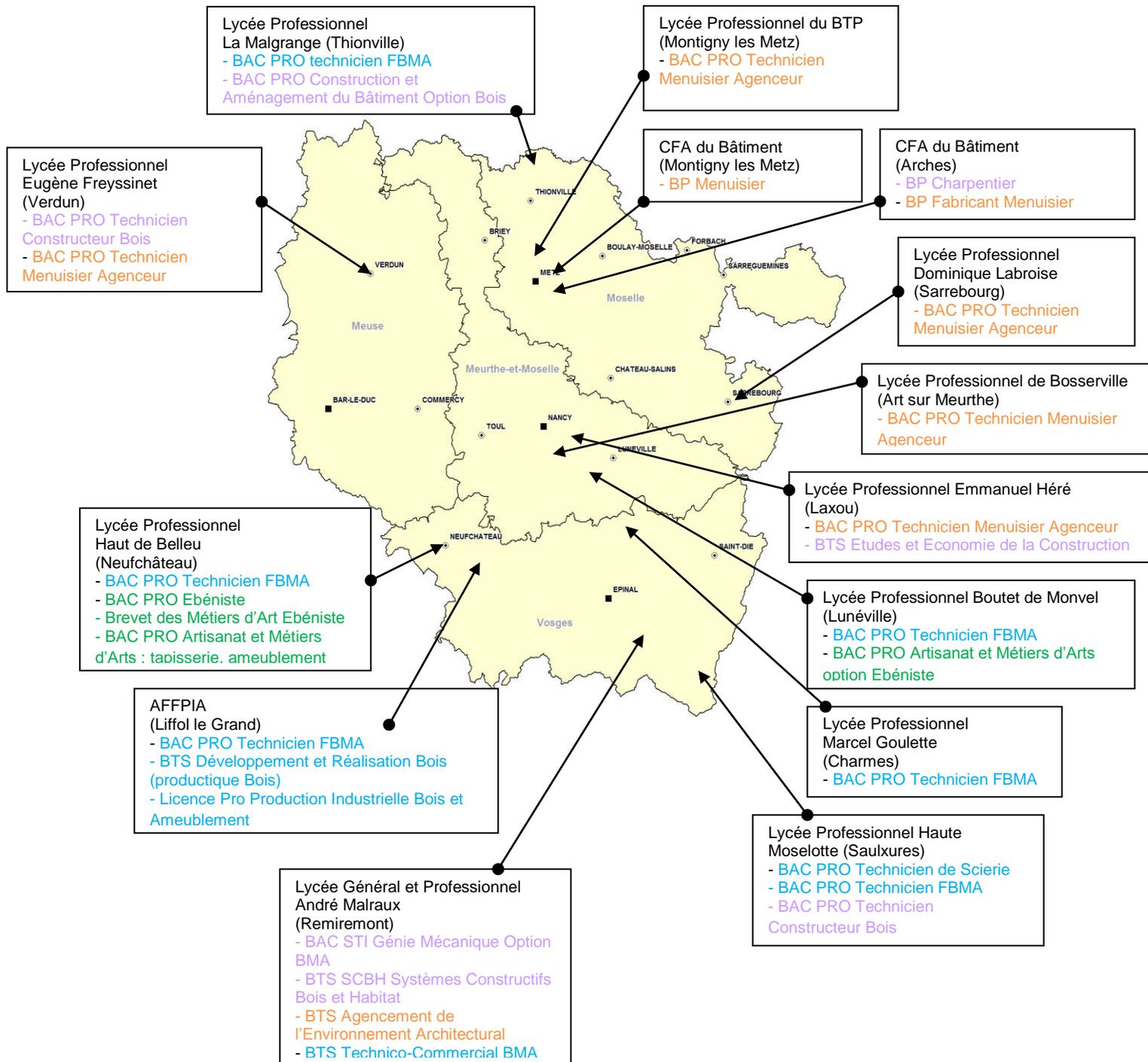
Par ailleurs, les formations dans les métiers de base du bois dans la charpente et construction bois sont ainsi réparties :

- ◆ **un BTS Systèmes Constructifs Bois et Habitat (SCBH)**, à Remiremont (88). Cette formation en 2 ans est très demandée par les bureaux d'études. Elle permet de concevoir et mettre en œuvre des constructions et structures en bois, calculer la résistance des bâtiments, produire des maisons à ossature bois, conduire un chantier,
- ◆ **un BTS Etude et Economie de la Construction** à Laxou (54)
- ◆ **un BAC STI Génie Mécanique option Bois et Matériaux Associés** à Remiremont (88). Ce diplôme permet principalement de poursuivre des études en BTS, en notamment en Systèmes constructifs bois et habitat.
- ◆ **deux BAC PRO Technicien Constructeur Bois** à Saulxures (88) et à Verdun (55).
- ◆ **un BAC PRO Construction et Aménagement du Bâtiment option Bois** à Thionville (57)
- ◆ **un BP charpentier bois** à Arches (57),
- ◆ **deux CAP Charpentier bois** à Arches et Jarville (54).

**L'offre de formation continue** comprend :

- ◆ des formations de perfectionnement d'une journée de **l'AFPA Lorraine** centrées sur l'ossature bois en éco-construction, ainsi qu'une formation qualifiante « Charpentier Bois option maison à ossature bois (titre professionnel de niveau V et/ou certificats de compétences professionnelles CCP) de 8 mois et demi.
- ◆ une formation s'étendant sur un an et permettant d'obtenir un certificat nominatif de formation délivré par **l'Association KCLASS 4** et destiné aux partenaires de l'acte de construire, principalement aux architectes. Axée sur la qualité environnementale, elle comprend des approches construction bois et s'adresse principalement aux architectes et bureaux d'études.

## Les Brevets Professionnels, Bacs Professionnels et BTS des métiers du bois



Légende :

- Production
- Construction
- Menuiserie
- Arts

Source : GIPEBLOR et mise en forme CESE Lorraine

## AVIS sur l'ENSEIGNEMENT FORET BOIS LORRAINE

Les métiers de la forêt sont des métiers exigeants, dans lesquels la motivation est indispensable et doit être soit un préalable, soit testée dans des conditions de pédagogie et de sécurité optimale. Le matériel présente un coût élevé, tout comme l'encadrement.

Le maintien des outils de l'Ecole forestière de Mirecourt est important pour garantir la mobilisation des bois. Or, le soutien régional aux formations n'est pour l'instant assuré qu'à hauteur de 400 000 € /an, contre 800 000 € l'année précédente. Le renouvellement des investissements, du ressort à 80% du Conseil Régional, est lui aussi incertain. Le soutien au centre de formation EPL Agro de Bar le Duc est lui aussi essentiel.

### PROPOSITION :

**Soutenir la formation des professionnels des métiers de la forêt**  
**Assurer les besoins de financement de l'Ecole Forestière de Mirecourt et du centre de formation EPL de Bar le Duc.**

Par ailleurs, la formation technique initiale aux métiers du bois, qui était encore en 2009-2010 trop centrée sur les métiers de l'ameublement pourtant en perte de vitesse depuis 10 ans, s'oriente à présent vers de nouveaux diplômes en construction-bois (charpente et maîtrise d'ouvrage) de niveau BAC et BTS, et vers un renforcement des formations industrielles, qui devrait accompagner l'essor attendu en fabrication de charpentes et menuiserie.

Le dispositif de formation continue reste embryonnaire.

Il est important de poursuivre le renforcement de l'offre de formation spécialisée en charpente et construction bois pour accompagner l'essor des nouvelles filières de la maison bois et de l'ossature bois observé en région. En formation continue, d'autres formations mixtes architectes-BET seraient bienvenues.

### PROPOSITION :

**Poursuivre le rééquilibrage de l'offre de formation lorraine au profit des secteurs de la charpente et de la construction- bois**

- développer les formations initiales intégrées,
- développer les formations continues,
- développer les formations par alternance,
- sensibiliser les Bureaux d'études.

Enfin, pour faire le lien entre enseignement supérieur et recherche, l'ENSTIB aurait toute légitimité à développer un nouveau MASTER Spécialisé dans l'utilisation du bois dans le cadre de la réduction de l'empreinte carbone, comme le propose le Pôle Fibres dans son dossier de candidature à l'IEED.

### PROPOSITION :

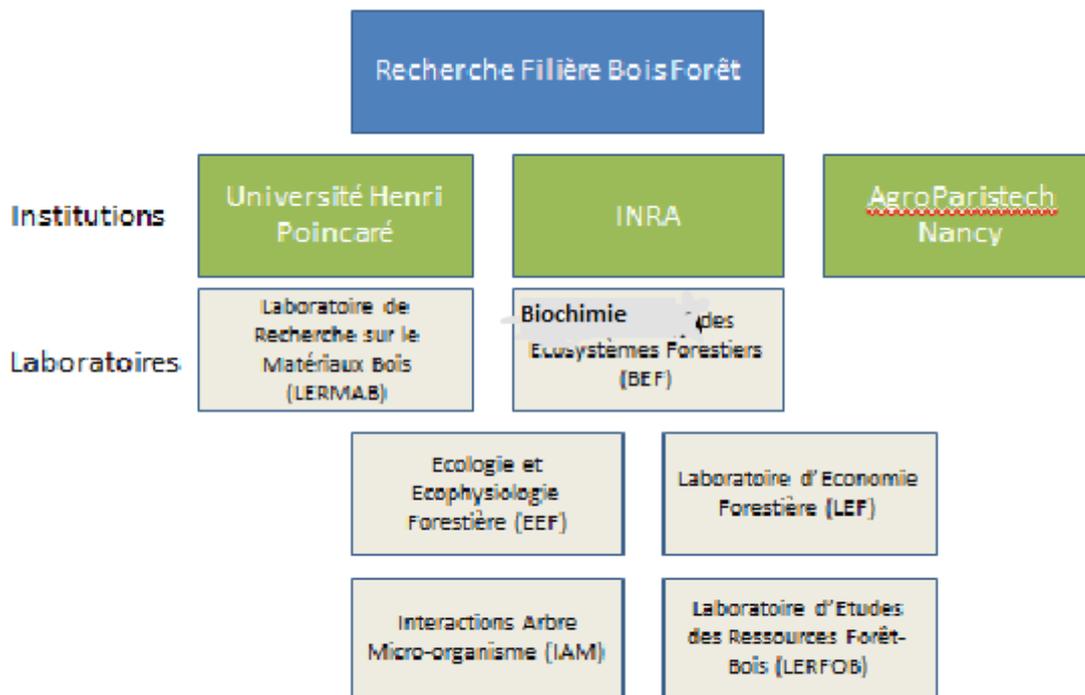
**Adapter les produits aux besoins du marché et aux normes BBC notamment**

- créer des formations supérieures scientifiques sur les nouveaux usages du bois, afin de diffuser ces connaissances dans les entreprises, dont un nouveau MASTER spécialisé dans l'utilisation du bois dans le cadre de la réduction de l'empreinte carbone.

## B- LA RECHERCHE FORET- BOIS en LORRAINE

une exceptionnelle concentration de compétences pour répondre au double enjeu de protection de l'environnement et développement de l'industrie du bois

### B1- Le dispositif de recherche



Autour des trois grands pôles que sont l'Université Henri Poincaré, Agro Paris Tech Nancy et l'INPL, les recherches en réseau et les transferts de savoir-faire technologique sont favorisés par la présence du **Pôle Fibres Grand Est** depuis 2005, du pôle de compétence FABELOR ainsi que par le **CRITT BOIS**, depuis 1986.

De plus, **six laboratoires** assurent des travaux directement liés à la filière bois-forêt.

Le dispositif est organisé au sein de l'un des cinq Pôles de Recherche Scientifique et Technologique (PRST) de la région, le **pôle Sciences et Génie de l'Environnement, (SGE)**, lui-même adossé à **deux structures** :

- **le Pôle de compétitivité Fibres Grand Est, dit Pôle Fibres**
- **le pôle de compétence FABELOR (Forêt-Agroalimentaire-Biotechnologie-Environnement Lorraine)**

Ces instances de coordination permettent de mettre en commun des compétences des institutions au service de projets mutualisés, pour susciter des transferts de technologie envers les entreprises et stimuler l'innovation et la création d'emplois.

➤ Le **Pôle Fibres Grand Est (PFGE)** est l'un des deux projets issus de l'appel lancé par le CIADT de septembre 2004 et labellisé le 12 juillet 2005, le second étant le pôle MIPI<sup>48</sup>. Il a été reconduit en 2009 suite à la première évaluation des pôles. Il joue un rôle de coordonnateur à l'échelle régionale Alsace Lorraine et étend sa stratégie de réseau au-delà, en France et à l'étranger. A ce jour, il s'appuie sur 300 chercheurs, 15 laboratoires, 5 Centres de transfert de technologie et un tissu très dense de PME. L'équipe d'animation se compose de 7 ingénieurs. Le pôle dispose d'un budget de 900 000 € et est localisé sur le campus d'Epinal, avec une antenne alsacienne.

Le Pôle Fibres Grand Est est une plate-forme d'échanges autour de la création, la transformation, l'utilisation ou la valorisation des fibres, une passerelle entre le monde de la recherche et celui de l'industrie.

Il vise des marchés à haute valeur ajoutée comme :

- l'habitat durable et la construction, de loin le premier débouché du pôle,
- l'énergie-environnement,
- les transports,
- la santé.

Le pôle est ainsi au cœur des enjeux des produits de demain, éco-matériaux et matériaux issus de la chimie verte (fibres, résines, traitements). Il travaille sur les usages du bois comme matériau recyclable, sain et durable, comme source de molécules, comme source d'énergie.

➤ Le **Pôle de compétence FABELOR** (Forêt-Agroalimentaire-Biotechnologie-Environnement Lorraine), une structure de coopération entre Ecoles, Universités et Instituts de recherche intervenant dans ces domaines de l'agronomie, de l'agroalimentaire, de l'environnement et de la forêt. Ce pôle est un consortium d'une cinquantaine de laboratoires de recherche publique relevant de l'INRA, d'Agro Paris Tech, de l'INPL<sup>49</sup>, de l'UHP, du CNRS<sup>50</sup> et de l'AFSSA<sup>51</sup>, qui travaillent sur plusieurs projets transversaux. Parmi les thèmes traités figurent :

- le fonctionnement des écosystèmes forestiers,
- l'eau, les sols et la biodiversité.

#### ➤ **Le CRITT BOIS**

Créée en 1986, le CRITT BOIS, Centre Régional d'Innovation et de Transfert Technologique a été labellisé CRT, Centre de Ressources technologiques et fait partie de l'ICEEL, Institut Carnot Energie et Environnement en Lorraine. Cette association loi 1901 à but non lucratif, localisée à Epinal, emploie 20 personnes. Elle concourt au développement économique des entreprises de la filière bois en leur permettant d'accroître leur Valeur Ajoutée technologique dans le couple « produits/procédés », selon une double logique d'accompagnement au quotidien (essai, mesure, conseil et formation) et de transferts technologiques de moyen et long terme (recherche appliquée, mise au point de systèmes productifs).

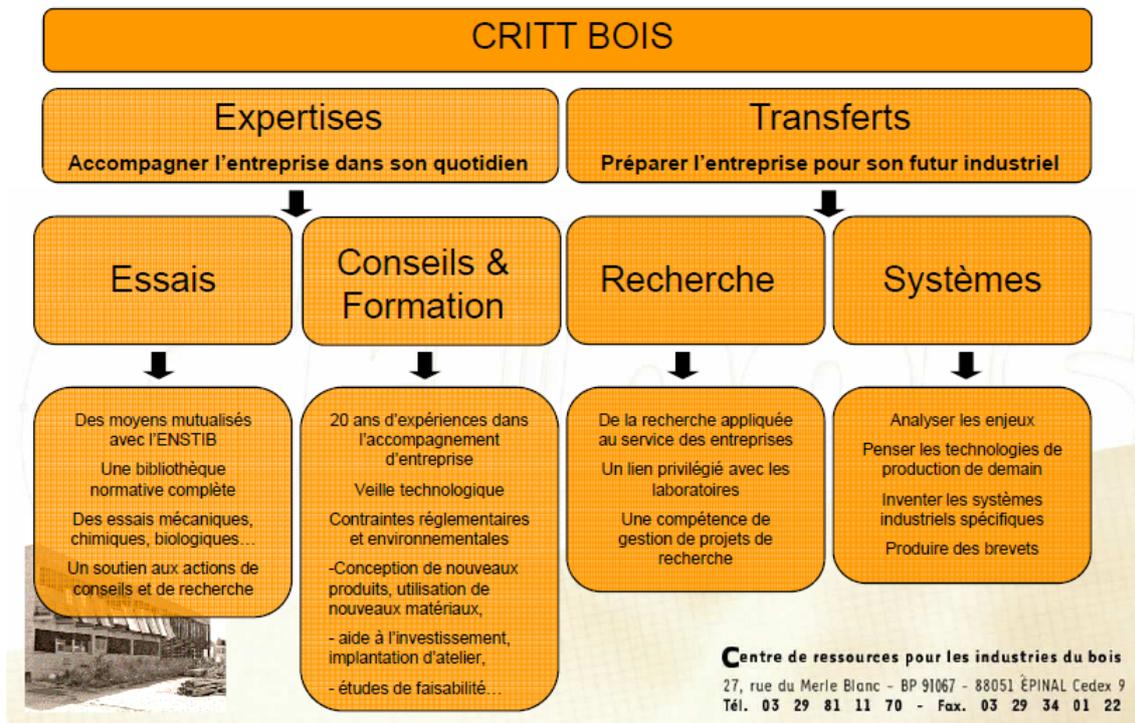
---

<sup>48</sup> *Pôle MIPI : Matériaux Innovants Produits Intelligents, qui a fusionné avec le pôle P2MI, procédés de Mise en Œuvre des matériaux Innovants de Champagne Ardennes, pour aboutir au pôle MATERIALIA, le 19 décembre 2008.*

<sup>49</sup> *INPL : Institut National Polytechnique de Lorraine*

<sup>50</sup> *CNRS : Centre national de la Recherche Scientifique*

<sup>51</sup> *AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments*



Six laboratoires dépendant du Pôle Sciences et Génie de l'Environnement (SGE) assurent au sein de la filière **une forte concentration de recherches** sur le bois et la forêt.

Deux d'entre eux, le BET et l'EEF, sont spécialisés dans la recherche fondamentale sur l'écosystème forestier.

- **Le BEF (Laboratoire de Biochimie des Ecosystèmes forestiers)**, implanté à Champenoux, a pour objectifs :
  - le développement de systèmes de modélisation du fonctionnement biochimique des écosystèmes forestiers,
  - la dynamique de ces écosystèmes au cours du développement des peuplements sous différentes contraintes
  - l'impact des forêts sur l'environnement : qualité des sols et eaux de surface, biodiversité fonctionnelle.
  
- **Le EEF (Laboratoire d'Ecologie et Ecophysiologie Forestière (EEF))**, unité mixte de recherche de la faculté des sciences de l'UHP Nancy et de l'INRA, a pour principal thème de recherche la gestion durable des écosystèmes forestiers :
  - leur dynamique à long terme en liaison avec la biodiversité,
  - leur fonctionnement à travers les flux de bilans d'eau et de carbone.
  
- **Un troisième, le laM (Interactions arbre/Micro-organismes)**, implanté à Champenoux, est fortement axé sur la biologie. Il étudie :
  - les interactions entre arbres, champignons et bactéries, à l'échelle de la cellule, des organismes, des populations et des communautés,
  - la biologie particulière du peuplier.

➤ **Un quatrième laboratoire, le LEF, a pour vocation une meilleure compréhension de la connaissance des biens, services et produits de la forêt.**

Ce **LEF (Laboratoire d'Economie Forestière)** de Nancy, doublement rattaché à l'ENGREF et à l'INRA, créée en 2000, a une vocation d'expertise et diffusion des connaissances dans le domaine forêt-bois. Il répond notamment à deux missions :

- une production scientifique théorique et appliquée principalement dans le domaine forestier,
- un transfert de connaissance et expertise en matière de formation, enseignement, en partenariat avec des professionnels et institutions.

**Enfin, les deux derniers laboratoires, le LERMAB et le LERFOB, concentrent la plus grande part des activités recherche. Le premier est centré sur le matériau bois, le second étudie l'influence des facteurs externes sur la qualité des productions bois.**

**Le LERMAB (Laboratoire d'Etudes et de recherche sur le MATériau Bois)**, implanté en partie à Nancy et à Epinal, centre ses études sur quatre thèmes majeurs :

- la connaissance de base du matériau bois et des matériaux à base de bois, la conception de produits à base de bois,
- les procédés concernant la transformation du bois et l'élaboration des produits à base de bois,
- l'optimisation des procédés de transformation du bois,
- le bois en tant que matière première carbonée renouvelable pour l'énergie et les produits chimiques fins.

Le LERMAB fait partie de la Fédération Jacques VILLERMAUX, associée à l'Institut CARNOT Energie et Environnement en Lorraine (ICEEL).

**Le LERFOB (Laboratoire d'Etude des Ressources FORêt-Bois : Ecologie, Croissance et Qualité des Bois)**, unité mixte entre l'INRA et L'ENGREF, implanté à Champenoux, s'intéresse à la chaîne forêt-bois depuis le stade la production primaire jusqu'à celui des produits finis.

Il conduit des recherches pluridisciplinaires en articulant plusieurs niveaux d'organisation et échelles spatiales :

- arbre et peuplement (stations forestières, sylviculture, variabilité des bois),
- région (approvisionnement des industries),
- territoire métropolitain (écologie des espèces).

Il modélise l'impact des évolutions climatiques et sylvicoles sur les ressources forestières. Il s'intéresse aux changements d'organisation, de productivité et de qualité des peuplements, ainsi qu'à leur vulnérabilité et leur résilience<sup>52</sup>.

➤ A noter aussi, l'implication du **LEMTA (Laboratoire d'Energétique et de Mécanique Théorique appliquée)** de l'INPL, dans les travaux sur les ouvrages en bois.

**A titre d'illustration, une étude récente met en évidence l'importance du potentiel recherche sur le bois en Lorraine.**<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> la résilience d'un écosystème forestier renvoie à sa capacité à se reconstituer suite à une perturbation extérieure (feu, tempête...)

<sup>53</sup> JM LEBAN/LERFOB/INRA 2009, communication personnelle

« Cette étude, menée à travers la base de données de l'ISI Web of Knowledge, montre que sur la période 2005-2008, la production française en sciences du bois se classe 6<sup>ème</sup>, derrière les Etats-Unis, le Canada, le Japon, l'Allemagne et la Chine). Dans ce contexte, au niveau national, la Lorraine émerge très nettement, représentant, à travers les travaux de l'INRA (LERFOB) et du LERMAB principalement, près de 50% de la production scientifique de notre pays. »<sup>54</sup>

Les avancées récentes et à venir dans le domaine du bois-construction ont pour point de départ des travaux menés au sein du CRITT BOIS pour accompagner les entreprises innovantes, dans une forte dynamique de thèses souvent réalisées en liaison avec des laboratoires partenaires. (cf supra C1). De même, la recherche fondamentale sur les écosystèmes forestiers est largement impulsée par les travaux nancéiens, Nancy accueillant régulièrement des colloques internationaux sur ce sujet.

**Au plan européen**, la Lorraine participe au **NFZ Forestnet** (Nancy Fribourg Zurich), un réseau proposant un parcours de formation doctorante franco-allemande-helvète sur la thématique du bois. Depuis le 9 avril 2010, **l'Observatoire Européen des Forêts (OEF)**, une délégation régionale de l'Institut Européen de la Forêt (EFI), s'est par ailleurs installé à Nancy. Sa vocation est de collecter, rassembler, organiser les informations utiles aux prises de décisions européennes, à la filière bois, aux chercheurs, ainsi qu'au grand public.

## **B2- Les recherches en cours**

Si les recherches en cours s'inscrivent toutes dans la philosophie des lois Grenelle, on peut les scinder en trois thèmes d'études, suivant que les enjeux poursuivis relèvent :

- de la production optimale de la ressource bois,
- des performances énergétiques et environnementales du secteur de la construction,
- du bois énergie.

### **1) La production optimale de la ressource bois**

**Deux programmes de recherche fondamentale sont axés sur l'étude du comportement des arbres en milieu naturel. Leur intérêt stratégique est d'aboutir à un tri et à une sélection optimale de la ressource-bois pour développer une sylviculture alliant production en phase avec les nouveaux besoins et respect des équilibres environnementaux.**

**Le Laboratoire d'Ecologie et de Génomique Forestière, EEF**, se dote d'un nouveau bâtiment situé à Champenoux, près de Nancy, afin d'accueillir dans les meilleures conditions son équipe de 30 chercheurs : un bâtiment HQE en bois massif de 2 000 m<sup>2</sup>, de plus de 7,5 M €, cofinancé par l'INRA (46%), le Conseil Régional de Lorraine (24%), la Communauté Urbaine du Grand Nancy (12%) et l'ADEME et le FEDER, livrable en janvier 2012. **Cette plate-forme a l'ambition de devenir un centre national et européen sur le bois et la forêt, en lien avec l'OEF.**

Les études en cours et à venir portent sur :

- **l'évolution future de ressources bois**, en quantité comme en qualité, face au changement climatique et l'arrivée de nouveaux parasites,
- les liens entre les conditions de croissance du bois et sa qualité en tant que bois-construction (projections à 5 ans),
- la génétique du bois...

---

<sup>54</sup> A. CELZARD, *les Cahiers du Cobaty n°6*

Le même laboratoire EEF met au point **une technique de traçage du carbone en milieu forestier naturel, pour étudier le cycle et le stockage du carbone dans l'écosystème arbre-sol**. Les études visent à mesurer la façon dont le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère est absorbé par chaque compartiment de l'arbre et quels arbres offrent le meilleur stockage de carbone, en tenant compte de paramètres comme le taux d'azote et d'eau : les chercheurs visent à lever ce qu'ils appellent le verrou de « l'allocation ».

Ce programme associant Nancy, Bordeaux et Paris, est soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche, en qualité de programme blanc.<sup>55</sup>

## 2) L'amélioration des performances énergétiques et environnementales du secteur de la construction-bois

**Des travaux en cours sont centrés sur la connaissance et la valorisation des propriétés du bois utiles pour améliorer sa compétitivité par l'innovation.**

Trois gros projets, SOUDABOIS, POUDRABOIS, TRANSBATIBOIS, bénéficient d'une antériorité et d'un accompagnement qui permettent d'envisager prochainement des transferts industriels. Les autres thématiques donnent lieu à des expérimentations porteuses à moyen terme, souvent dans des logiques de thèses.

Par ailleurs, d'autres travaux, dont les applications dont TRACILOGIS et BIO 3D, cherchent à relever deux autres défis industriels, respectivement celui d'une rationalisation extrême du tri du bois et celui de l'utilisation des bois feuillus en construction.

### SOUDABOIS

**Application : structures porteuses assemblées sans vis ni colle par thermo-soudage, principalement pour la charpente, mais aussi l'emballage, l'ameublement, la menuiserie intérieure**

Le soudage de pièces de bois par friction et échauffement naturel à 180°, provoquant la fonte de la lignine, permet d'éviter l'utilisation de produits toxiques ou de vis. Le procédé de production est aujourd'hui accessible.

Deux modes de soudage sont possibles : assemblage de planches dans leur longueur ou en bout ou en assemblage d'éléments grâce à des tourillons (des chevilles de bois). Les applications sont multiples, depuis l'assemblage de charpentes jusqu'à l'ébénisterie.

A obtenu en 2005 le prix René Descartes de la recherche. Soutenu par l'ANR en 2006. Labellisé par le Pôle de Compétitivité Fibres.

**Opérateurs :** LERMAB (ENSTIB) professeur Tony PIZZI/INRA LEMTA<sup>56</sup> - 6 partenaires, CRITT BOIS

**Stade de maturité :** recherche de partenaires industriels pour intégration techno/process.

---

<sup>55</sup> Les programmes blancs ont pour objectif de donner une impulsion significative à des projets ambitieux qui se positionnent favorablement dans la compétition internationale, dans une logique de « rupture ».

<sup>56</sup> LEMTA laboratoire d'Energétique et de Mécanique Théorique et Appliquée

## POUDRABOIS

**Application : finitions durables et non toxiques sur panneaux bois intérieurs, dans les secteurs de la menuiserie industrielle ou de l'ameublement bois**

Projet développé en collaboration avec la start-up ECOFIA, Poudraboïs est un procédé écologique d'application de finitions du bois par poudrage de certains supports tels que le médium.

A ce jour, les habituelles opérations de finition au vernis ou à la laque de polyuréthane participent pour une grande part aux consommations de solvants et aux émissions de COV<sup>57</sup> des industries de la filière bois. Pour autant, elles sont indispensables pour des raisons techniques, au-delà de l'effet décoratif, pour éviter les reprises d'humidité et des variations dimensionnelles en résultant. Le développement de produits de finition en phase aqueuse diminue les émissions de COV mais est très consommateur d'eau et de déchets. Le procédé du bois par poudrage présente donc nombre d'avantages : pas d'utilisation de solvants, une utilisation plus saine, de hauts rendements (récupération des surplus de poudres).

Projet retenu par l'ANR en 2008 pour 36 mois. Labellisé par le Pôle de Compétitivité Fibres.

**Opérateurs :** LERMAB/CRITT BOIS 7 partenaires

**Stade de maturité :** en test jusqu'en 2012 pour une meilleure maîtrise scientifique du procédé et le développement de nouvelles gammes de produits ( aspect, couleur, usage final).

## TRANSBATIBOIS, TRANSferts dans les parois des BATiments en BOIS,

**Application : caractérisation par la simulation et expérimentalement du comportement de matériaux à base de bois quant aux transferts couplés de chaleur et d'humidité dans les parois et bâtiments**

Le résultat attendu est une meilleure compréhension des phénomènes physiques (performances thermiques et hydriques de l'habitat bois) afin de les intégrer dans un outil d'aide à la conception des enveloppes des bâtiments et d'améliorer ainsi le confort pour les futurs occupants des projets d'habitat bois.

Projet collaboratif retenu par l'ANR en 2007 dans le cadre du programme « PREBAT », labellisé par le Pôle de Compétitivité Fibres, et bénéficiant du soutien du Conseil régional envers les partenaires lorrains.

**Opérateurs :**

LERMAB/LERFOB /LEMTA/CRITT BOIS (coordonnateur du projet)

5 Partenaires entreprises des différents secteurs constructifs de la construction bois :

- -2 spécialistes dans l'empilement de pièces de bois épaisses emboîtées (« madriers ») : Rondins Construction (La Bresse 88), Poirot Construction (La Bresse),
- 2 spécialistes des panneaux de structure en planches contrecollées : LIGNATEC (Entre-Deux Eaux ,88)
- 1 spécialiste de l'ossature-bois : ACMB Atelier Construction Maison Bois (Housseras, 88).

**Stade de maturité :** fin de projet en 2011.

---

<sup>57</sup> COV Composants Organiques Volatils

## AUTRES THEMATIQUES

### Traitées dans des groupes de travail ou au travers de prestations et d'accompagnement

**Qualité de l'air intérieur/ Amélioration de la thermique/ de l'acoustique (systèmes constructifs et assemblages bois-bois)/ de l'isolation- rénovation par l'extérieur- ENTIB/CRITT**

**Traitement pour la durabilité et la préservation du bois par voie thermique**

**Opérateur** : LERMAB/CRITT Bois

**Stade de maturité** : réponses aux sollicitations de groupes d'entreprises

**Isolation- rénovation thermique par l'extérieur**

Outils et méthodes :

- acquisition des côtes de façades de bâtiment à rénover
- conception de panneaux de bois adaptés à cette problématique spécifique

**Opérateur** : CRITT BOIS

**Comportement mécanique et dimensionnement des structures :**

Thèse visant à favoriser l'usage des bois courts grâce à la technologie robot pour réaliser des pièces de structure destinées à la maison à ossature bois et aux charpentes

**Opérateur** : LERMAB/CRITT Bois

## TRACILOGIS

**Application : pilotage et traçabilité des flux physiques de production et logistique, suivant l'approche du cycle de vie.**

L'enjeu est double :

- disposer d'une offre de bois sciés, séchés, classés et aboutés suivant les usages en bois-construction en développement,
- pouvoir fournir du bois sur liste, porteur de valeur ajoutée.

L'intégration de la traçabilité des bois et des possibilités de recyclage le plus en amont possible du cycle de production des bois de construction permet de trier et sélectionner en exploitation la ressource bois. Au total, ces méthodes qui intègrent des technologies sophistiquées (capteurs)<sup>58</sup> servent une meilleure allocation des ressources et les filières courtes.

**Opérateurs** : ENTIB/ CRAN<sup>59</sup>

## BIO 3D

**Application : traitement du bois par CO2 caloporteur**

L'enjeu est de trouver ou retrouver des usages aux bois feuillus dans la construction et de valoriser ces bois locaux dans des filières courtes.

Ce procédé est validé pour le séchage, mais encore en cours de test pour la valorisation. Il ouvre des perspectives prometteuses en Lorraine puisqu'il pourrait relancer l'exploitation de bois comme le hêtre. Il a reçu le soutien d'OSEO Lorraine.

**Opérateurs** : CRITT Bois/LERMAB

---

<sup>58</sup> Ces travaux intègrent les technologies RFID, Radio Frequency IDentification pour « tracer » les bois

<sup>59</sup> CRAN Centre de Recherche en Automatique de Nancy

### 3) Le bois énergie

L'enjeu est l'**utilisation à bon escient de la biomasse forestière**, en croisant donc à la fois enjeux énergétiques et environnementaux.

En Lorraine, la recherche s'oriente à la fois vers :

- l'installation d'un pilote de gazéification de la biomasse à Epinal dans le cadre du projet **VERTBILOR**, en cours depuis 2004,
- la valorisation des **Taillis à Très Courte Rotation, dits TTCR**, au LERFOB, le laboratoire de l'INRA situé à Champenoux
- **Le projet SYNDIESE (CEA) de Bure-Saudron**

#### **VERTBILOR valorisation énergétique de la biomasse**

**Application : une plate-forme de valorisation complète de la biomasse, intégrant toutes les étapes, conditionnement, transformation (combustion, pyrolyse, gazéification, liquéfaction), traitement des effluents et utilisation finale.**

L'intérêt stratégique est de substituer aux produits issus de la pétrochimie traditionnelle des produits énergétiques verts. VERTBILOR, qui fédère les actions de recherche au niveau régional sur la valorisation énergétique de la biomasse, a pour objectif de travailler à l'optimisation des procédés de transformation et de production.

**Opérateur** : Fédération de Recherches Jacques Villermaux. Cette action regroupe 3 laboratoires (LEMTA, LERMAB & LRGP) et s'ouvre actuellement à deux autres (LCME de l'UPV de Metz et LSG2M CNRS-INPL-UHP)

**Stade d'avancement** : mise en place, avec EDF, d'un pilote de gazéification de la biomasse de 50 kg/h. Ce pilote sera installé à Epinal (coût de l'opération : 1,3 millions d'€).

#### **RECHERCHE sur les TTCR, en tant que source énergétique**

**Application : plantation et exploitation de variétés à croissance rapide, telles que des espèces de saules, robiniers, peupliers, et utilisées comme les céréales, par ensilage.**

Ces variétés à taux de rotation inférieur à 15 ans, et généralement de 2 à 7 ans, pour une production évaluant à l'hectare et par an entre 5 à 20 tonnes de matière sèche, ont l'avantage de présenter un bilan environnemental plus favorable que les espèces annuelles.

**Opérateur** LERFOB<sup>60</sup> (JM LEBAN)/ INRA Champenoux

**Stade d'avancement** : relance des recherches depuis 2009

#### **Le projet SYNDIESE (CEA) de Bure-Saudron**

C'est un projet semi-industriel de production d'agro-carburants de seconde génération par voie thermo-chimique, reposant sur un procédé de **gazéification** de biomasse. Il est évalué à 220 M€.

Le CEA est associé à des partenaires industriels.

---

<sup>60</sup> LERFOB Laboratoire d'Etudes des Ressources Forêt Bois- INRA

L'objectif est de démontrer la faisabilité technique et économique d'une chaîne complète de production de BtL en France, depuis la collecte de la biomasse jusqu'à la synthèse de carburant (selon le procédé FISCHER-TROPSCH)

Le démonstrateur utilisera comme matière première les ressources forestières et agricoles locales, estimées à **125 000 t de biomasse, principalement sylvicole, pour moitié seulement puisée en Lorraine**. La production attendue est de 23 000 t/ an de carburant.

**Stade d'avancement** : Les premiers résultats de faisabilité sont attendus pour la mi-2011.

Les travaux devraient démarrer en 2012-2013, l'exploitation pérenne débutant en 2015.

Besoin de contractualisation sur 15-20 ans

## AVIS SUR LA RECHERCHE FORET-BOIS LORRAINE

La Lorraine dispose d'un appareil de recherche d'exception dans ce domaine.

Elle est reconnue au plan européen pour ses travaux portant sur la foresterie, l'aménagement forestier, la sylviculture. La forte concentration de structures dédiées en Meurthe-et-Moselle, autour de Nancy, permet les fertilisations croisées. Ses chercheurs sont depuis longtemps appelés à travailler au plan international.

La recherche fondamentale lorraine a toute légitimité pour se positionner au premier rang national afin de répondre aux nouveaux enjeux de gestion et renouvellement durable de la forêt, et particulièrement d'une sylviculture alliant production croissante et respect des équilibres environnementaux et sociaux.

Pour ce faire, elle aurait intérêt à communiquer plus largement au-delà des seuls réseaux scientifiques. S'agissant de programmes de recherche onéreux et soutenus par l'ANR, il serait souhaitable qu'ils soient à la fois plus lisibles pour le grand public et moins circonscrits à la sphère des chercheurs. Leur appropriation est le gage de réussite des démarches engagées par le Grenelle pour mettre le bois au cœur d'une dynamique de développement durable. De plus, des laboratoires et équipements de cette nature sont des éléments d'attractivité pour une métropole.

## PROPOSITION

### Veiller à la communication sur les projets de recherche-pilote situés en Lorraine

- Evolution future des ressources en bois,
- Recherches fondamentales sur l'écosystème forestier.

Pour ce qui relève de l'utilisation du matériau-bois dans la construction, il faut noter la faiblesse historique française en sciences du bois, comparativement aux pays du nord de l'Europe, à l'Allemagne, à la Suisse, dont les grandes universités sont de longue date dotées d'un département sciences du bois. La forte présence des majors du BTP depuis la reconstruction, le tissu de PME de taille insuffisante et en incapacité financière d'alimenter la recherche sont des explications possibles de cette faible présence française.

Les structures de recherche françaises sont ainsi peu nombreuses et la Lorraine possède un avantage comparatif certain à les exploiter alors que l'utilisation du bois est poussée au plus haut niveau de l'Etat.

Afin de pérenniser cette avance, les collectivités doivent poursuivre leur effort financier de soutien des projets de transferts technologiques, par des financements croisés destinés tant aux structures elles-mêmes qu'aux projets. Le soutien s'impose particulièrement s'agissant du CRITT Bois et du Pôle Fibres Grand Est, qui sont des passerelles essentielles entre le monde de la recherche et celui de l'industrie et permettent la diffusion des innovations en Lorraine.

## PROPOSITIONS :

### Disposer d'une offre de bois sciés, séchés, classés et aboutés suivant les usages bois-construction en développement

Intensifier les recherches en cours

- Soutenir le projet TRACILOGIS, Pilotage et traçabilité des flux physiques de production et logistique, suivant l'approche du Cycle de vie – ENSTIB

### Trouver ou retrouver des usages aux bois feuillus pour la construction

- Soutenir le projet BIO 3D, valorisation des bois comme le hêtre par CO2 caloporteur

### Adapter les produits de la construction-bois aux besoins du marché et aux normes BBC

Améliorer la compétitivité par l'innovation : connaître et développer les propriétés du bois

- Soutenir le Pôle Fibres et le CRITT BOIS, structures passerelles entre la recherche et l'industrie,
- Soutenir les projets de recherche appliquée

SOUDABOIS, assemblage des bois par thermo soudage (LERMAB/CRITTBOIS/ENSTIB)

POUDRABOIS, finitions durables et non toxiques sur panneaux bois (LERMAB/CRITTBOIS)

TRANSBATIBOIS, comportement du bois en construction, parois et bâtiments (LERMAB/LERFOB/CRITTBOIS)

Les projets liés à l'amélioration des systèmes constructifs : qualité de l'air intérieur/amélioration de la thermique- RT 2012-2020/ de l'acoustique/ de l'isolation/rénovation par l'extérieur/ Analyse Cycle de vie....

S'agissant de la valorisation de la biomasse forestière, un niveau d'information supplémentaire ultérieur sur le projet de gazéification VERTIBILOR semble indispensable s'agissant d'un investissement pilote. Il semble en effet que des projets concurrents soient lancés dans d'autres régions françaises. Par ailleurs, les cultures TTCR<sup>61</sup> doivent être considérées avec une grande prudence, puisqu'elles présentent un danger pour les sols pauvres et peuvent se placer en concurrence d'usage avec d'autres cultures pour l'utilisation de sols fertiles. Ces TTCR peuvent néanmoins être tolérés sur de petites surfaces dans le rayon immédiat de petites chaufferies.

#### PROPOSITION :

##### Spécialiser la ressource biomasse forestière

- suivre les recherches sur les TTCR pour la production de bois énergie (LERFOB/INRA)

## 5- REpondre localement aux enjeux du développement économique durable

### A- Une avance lorraine en construction bois

La région est bien positionnée sur le marché de la construction bois qui représentait en 2008 4 595 salariés répartis dans 1 127 entreprises. Selon le GIPEBLOR, en Lorraine, **la part des constructions bois parmi les constructions neuves de maisons individuelles et de bâtiments publics s'élevait à 12,7% en 2008.**

La même année, le marché lorrain de la construction neuve en maison individuelle correspondait à 4% du marché français, avec 600 réalisations sur 15 000. La part des maisons bois dans la construction des maisons individuelles en France s'élevait à 8%<sup>62</sup>, contre 30% en Allemagne, 50% au Japon, 60% en Scandinavie et 90% en Amérique du Nord. Elle atteignait 18 % dans les Vosges. Selon une récente étude du Cabinet XERFI (14 janvier 2011) le marché national pourrait tripler d'ici 2014 pour atteindre 22 000 maisons.

#### La construction bois en France : avantages et freins à lever

**Alors que le secteur construction est responsable à lui seul de plus de 25% des rejets de gaz à effet de serre, les avantages du bois en construction commencent en effet à séduire les consommateurs et les prescripteurs.** Au-delà de la symbolique, il présente une bonne inertie thermique, une légèreté autorisant une rapidité de montage (filiale sèche), une souplesse d'adaptation. C'est aussi un matériau précis autorisant la préfabrication industrielle, un matériau recyclable. Il peut être utilisé pour partie dans un bâtiment (charpentes, planchers, isolation..) mais aussi en structure. En maison individuelle, l'ossature bois est la technique la plus répandue, suivie du bois massif empilé, du poteau poutre et des panneaux massifs.

On attend un effet-moteur des **lois Grenelle** qui a multiplié par 10 le seuil obligatoire d'incorporation du bois dans certains bâtiments (décret du 15 mars 2010) et imposé des seuils de consommation énergétiques dans les RT 2012 et RT 2020, plus faciles à atteindre en utilisant ce matériau.

**La commande publique** a beaucoup contribué ces dernières années à banaliser l'usage du matériau.

→→→

<sup>61</sup> TTCR Taillis à Très Courte Rotation

<sup>62</sup> Source : étude Caron marketing 2008

**Néanmoins, des freins restent encore à lever.**

Alors que les Allemands ou les Suisses utilisent fréquemment le bois en **bâtiment collectif**, sur 6 ou 7 étages, on s'en tient en France à du R+2 pour des raisons tenant notamment à l'utilisation des **DTU**, Documents Techniques Unifiés applicables aux marchés de travaux français, peu compatibles avec la construction bois. Ces documents sont en cours de révision.

Le CNDB est en charge d'identifier les textes réglementaires et normatifs sources d'obstacles à l'utilisation du bois en construction, dans l'objectif notamment d'aboutir à une révision des codes de calculs relatifs à l'acoustique, au sismique, au thermique et à l'hydro-thermique.

**La pratique des appels d'offres par lots** n'est pas non plus adaptée aux techniques de l'ossature-bois.

Des idées reçues circulent encore sur **la résistance au feu**. Pourtant, le bois transmet la chaleur 10 fois moins vite que le béton et 250 fois moins vite que l'acier. Quand il brûle, il se consume lentement en gardant ses propriétés mécaniques de longues heures et sans dégager de gaz toxiques. Les pompiers autorisent d'ailleurs son usage dans les parois coupe-feu.

**Le coût d'une maison bois** reste encore supérieur de 15 à 20% à celui d'une maison traditionnelle. Mais les procédés d'industrialisation en cours vont contribuer à abaisser ce coût, qui doit être relativisé, compte-tenu des économies d'usage et notamment des économies d'énergie.

Enfin, et là est le frein le plus fort, **l'enseignement des techniques de construction bois** est encore trop peu développé en France dans les écoles d'architecture et dans les formations de niveau BAC et supérieures.

**En Lorraine**, le Conseil Régional s'est investi en faveur de la progression de la construction bois. En particulier, deux actions conduites par le GIPEBLOR ont contribué à construire l'offre et stimuler la demande.

- De 2005 à 2009, il a été mené **un programme régional de développement du bois** dans la construction.

**La commande publique et le logement social ont été orientés vers le bois** dans l'objectif de diffuser de bonnes pratiques auprès des entreprises lorraines, de faire connaître les compétences des entreprises régionales, de mobiliser et sensibiliser le réseau des partenaires de l'acte de construire et de promouvoir la construction bois auprès du grand public lorrain. Les bailleurs sociaux lorrains, comme VOGELIS et Le TOIT VOSGIEN disposaient déjà d'une avance conséquente qui a ainsi été confortée.

Ce programme a été un succès : 31 projets ont ainsi été orientés et aidés, pour un équivalent de 693 logements et 3,7M € d'aides mobilisées auprès du Conseil régional.

- **L'organisation du salon Habitat et Bois (58 000 visiteurs en 2010) a permis de sensibiliser le grand public**, notamment via l'organisation d'un palmarès des constructions bois de la région lorraine.

**En termes de formation**, la Lorraine compte à présent à Remiremont :

- un BAC STI Génie Mécanique option Bois et Matériaux Associés et
- un BTS Système Constructifs Bois et Habitat (SCBH).

Le Pôle Fibres et le CRITT Bois se mobilisent pour nouer de **forts partenariats** avec les organismes intervenant dans les procédés de normalisations, le CSTB, la FCBA et l'ADEME.

Par ailleurs, **il faut saluer deux autres initiatives de sensibilisation et promotion.**

**Les Ateliers Techniques du Bois et de l'Eco-Construction** sont organisés tous les 2 ans par le Pôle Fibres Grand Est, le CRITT Bois, l'ENSTIB, l'Ecole d'Architecture de Nancy avec le soutien du Conseil Général des Vosges et de la Communauté de Communes Epinal Golbey. Il s'agit de temps de formation privilégiés destinés aux professionnels : constructeurs, techniciens, architectes, bureaux d'études, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage, bureaux de contrôle...

La manifestation « **Les défis du bois** » a été créée en 2005 par un groupe d'enseignants en architecture et ingénierie, et soutenue par la ville d'Epinal, le Conseil général des Vosges, la Région Lorraine et de nombreux industriels. Chaque année, durant une semaine, des étudiants venus d'écoles du monde entier se mesurent autour d'un défi « Concevoir et construire une structure de bois inventive », à partir d'une dotation limitée en matériaux.

#### AVIS SUR LA CONSTRUCTION BOIS LORRAINE

**La construction bois n'est pas très développée en France et son avenir passe par l'innovation et un assouplissement de la réglementation. Deux marchés pourront ainsi coexister :**

- celui des programmes d'ensemble ou des équipements collectifs impulsés par les collectivités (après les collèges, les éco-quartiers sont une bonne opportunité pour augmenter l'utilisation du bois),
- celui des projets de maisons individuelles.

Un grand chemin a déjà été fait en Lorraine, qui est une région pionnière pour l'utilisation du bois dans la construction. Le programme de cinq étages « les Héliades » du Toit Vosgien fait plus que d'anticiper la RT 2020 et fait partie des premiers bâtiments positifs en bois en Europe. A Chantreine, en périphérie d'Epinal, VOGELIS a réalisé une opération de 22 logements certifiée QUALITEL et candidate à la labellisation BBC Effinergie, qui consomme moins de 60 Kwh d'énergie primaire/m<sup>2</sup>shon/an, pour un coût de réalisation de moins de 1 500€/m<sup>2</sup> shon.

#### PROPOSITION :

##### Banaliser l'usage du bois dans la construction sur tous les segments : Maisons Individuelles, Collectif, social, privé, selon système constructif...

- inventorer l'offre et viser à la compléter
- encourager l'utilisation du bois par la Maîtrise d'ouvrage publique
- lutter contre les barrières administratives à l'utilisation du matériau :
  - référentiels constructifs,
  - commande publique,
  - opérations d'aménagement et de construction.
- sensibiliser et promouvoir l'usage du bois
  - auprès des acteurs de la construction (appuyer l'organisation des ATBE)
  - auprès du grand public (appuyer et médiatiser les Défis du Bois)

##### Soutenir l'enseignement de l'architecture-bois

- développer les formations initiales intégrées
- développer les formations continues.
- sensibiliser les bureaux d'études

##### Développer l'offre de formation lorraine au profit des secteurs de la charpente et de la construction-bois

- en formation initiale
- en formation continue
- par l'apprentissage

## **B- Des obstacles à lever**

### **B1- L'absence d'outils d'information économique**

Sans interprofession intégrée, les acteurs économiques ne disposent pas d'une bonne visibilité sur les données de marché (volumes, chiffres d'affaires générés, ...) L'observatoire France Bois Forêts est surtout centré sur l'amont. La question se pose de **la construction d'un outil qui permettrait d'anticiper les évolutions de marché**. La mise en réseau des acteurs à Nancy serait un plus. L'observatoire Européen des Forêts s'est vu confier une mission de collationnement des cours internationaux des produits forestiers, qui pourrait servir à tous. La structuration de la Maison de a Forêt à Nancy aiderait aux échanges.

### **B2- De nouvelles utilisations à trouver pour les bois feuillus**

Le constat est le même au plan national comme en Lorraine ; le feuillu est en difficulté sur tous les marchés du fait de la décroissance, voire la disparition de ses débouchés traditionnels : meuble, bois de calage en sidérurgie, traverse, parquet où il est concurrencé par la concurrence asiatique à bas prix.

Ceci alors que chêne, hêtre et autres feuillus représentent 70% de la ressource lorraine et que la récolte et les sciages décroissent d'année en année...

D'autre part, l'outil de sciage est très atomisé et peu performant.

Le salut viendra peut-être de la recherche (de nouveaux traitements haute température rendent ainsi « durables » naturellement certaines essences, dont le hêtre), mais aussi des barrières mises à l'entrée sur le territoire des bois tropicaux, qui, mécaniquement, vont favoriser le feuillu. Par ailleurs on s'interroge aussi sur une possible transposition des colles « vertes » utilisées pour le lamellé collé au feuillu.

Le Ministère de l'Agriculture a confié au FCBA une étude sur les perspectives de valorisation des bois feuillus. Il y a aussi un regain d'intérêt pour les recherches sur l'utilisation de feuillus en bois de structure, avec à la clé des études de caractérisation.

### **B3- Les possibles conflits d'usage entre bois construction, bois d'industrie, bois énergie**

La filière bois énergie encouragée par les pouvoirs publics se structure et s'étoffe (chaudières bois, fabrication de pellets, complexes de cogénération). Ainsi les connexes de scierie trouveront d'autres débouchés que le panneau et la pâte à papier via une autre valorisation qui en accentue la valeur financière, alors qu'il y a peu sciure et écorce n'étaient pas recherchées.

Cependant, industriels du panneau, fabricants de pâte et papier s'interrogent sur l'expansion de ce marché en craignant que cette nouvelle demande ne conduise à un renchérissement des prix susceptible de déséquilibrer leur modèle économique, très fragile dans un monde concurrentiel

En réponse, l'engagement n°55 des conclusions du Grenelle préconisait de retenir une hiérarchie dans les usages de la biomasse : alimentaire, matériaux, énergie. Cette hiérarchisation des usages pourra s'installer à l'échelle de zones de référence, évoquées en préconisations. En effet, il est essentiel de préserver les industries lourdes lorraines grosses pourvoyeuses d'emplois :

- panneau (800 salariés, 9 entreprises)
- papier carton (4 820 salariés, 67 entreprises),

qui sont confrontées à un fort enjeu de compétitivité face aux pays à faible coût de main d'œuvre.

## PROPOSITION :

### Satisfaire la demande croissante en bois énergie sans conflit d'usage avec le bois construction et le bois industrie

#### Spécialiser la ressource

- suivre les recherches sur les TTCR<sup>63</sup> pour la production de bois énergie (LERFOB/INRA)

#### Développer les circuits courts pour l'utilisation du bois local

- soutenir les initiatives rurales
- Plans d'Approvisionnement Territoriaux dans le cadre « 1 000 chaufferies en milieu rural »
- Aides à l'installation de chaudières à bois déchiqueté pour les bâtiments d'élevage avec récolte des bois d'entretien des haies

#### Augmenter la production et la qualité des plaquettes forestières

Se fixer des objectifs de progression

#### Prendre en compte les problématiques forêt et bois dans les Plans Climat Energie territoriaux

#### Soutenir IEED WISE, dont la plate-forme énergie serait consacrée à l'amélioration des chauffages au bois

---

<sup>63</sup> TTCR Taillis à Très Courte Rotation

## C- Une dynamique naissante en Lorraine

Depuis trois ans, des initiatives privées comme publiques témoignent qu'une nouvelle dynamique se met en place en Lorraine, pour répondre aux opportunités qu'ouvrent les Lois Grenelle pour la filière bois, dans un contexte international difficile.

Chez les entreprises, on observe ainsi différentes stratégies d'adaptation, alors que les collectivités se saisissent des outils leur permettant de mieux valoriser leur ressource localement. Les appels à projets nationaux de 2010 et 2011 sont l'occasion pour la recherche lorraine de lancer les innovations de rupture essentielles pour le maintien de l'avantage comparatif lorrain.

### C-1 Des entreprises en mouvement

**Quelques exemples récents d'initiatives ont pour point commun des rapprochements gagnant-gagnant entre acteurs**, qu'il s'agisse de mise en réseaux d'entreprises complémentaires (cluster éco-construction lorraine), de recherche de diversification vers l'éco-construction (Chalet Gico), de partenariat public-privé (Nr Gaia), de valorisation des bois locaux via la recherche (Chambre de Métiers et de l'Artisanat des Vosges).

Ces entreprises ont bien saisi quels leviers pouvaient être utilisés en temps de crise :

- **la mutualisation des outils de production** (les séchoirs sont indispensables, le classement structuré est de plus en plus automatisé, et l'aboutage progresse en dimensionnements),
- **les moyens de se faire connaître** (marque, label, licence),
- **l'écoute du futur client** grâce à la présence aux événements (salons professionnels et grand public).

Ces initiatives ont toutes bénéficié d'un soutien du Conseil Régional. Aujourd'hui, dans un contexte budgétaire contraint, il **faut imaginer de nouvelles formes de soutien public** axées sur la maximisation des effets réseaux (garanties, partenariats avec le monde bancaire, financements croisés avec d'autres collectivités, maximisation des aides européennes), sans oublier de lier l'aide au maintien de l'activité et à la création d'emplois dans la durée, avec des clauses de revoyure.

## CHAMBRE DE METIERS ET DE L'ARTISANAT DES VOSGES

Accompagnement des TPE-bois vers l'innovation, grâce au concours des acteurs de la recherche lorraine

**La Chambre de Métiers et de l'Artisanat des Vosges (CMAV) développe deux initiatives de terrain pour aider les entreprises artisanales locales à saisir les opportunités du Grenelle en développant l'usage des bois de pays.**

Depuis 2008, la **CMAV** s'est engagée dans l'accompagnement des TPE-bois vers l'innovation avec un double objectif :

- donner à ces entreprises artisanales les moyens de s'adapter aux nouvelles données (normatives, réglementaires, technologiques, de marché), et travailler avec elles techniques et innovations (process, organisation, produits),
- rechercher à renforcer le lien entre première et seconde transformation dans une filière courte locale, partant du principe qu'il est inutile de passer par les process industriels quand ils ne s'imposent pas. Il s'agit de saisir l'opportunité que représente l'utilisation accrue du bois dans la construction dans le cadre du Grenelle de l'Environnement.

Un service ad hoc a été créé spécialement, le **Centre des techniques et Innovations de la filière Artisanale Bois (CeTIFAB)**. Il emploie une Directrice par ailleurs en charge des actions de communication à la Chambre et deux experts diplômés de l'ENSTIB. Il travaille avec les centres de compétences présents en Lorraine, CRITT BOIS, ENSTIB, Pôle de compétitivité Fibres Grand Est, lycée du Bois de Saulxures, CREAL, ENGREF, LERMAB...Il a développé des partenariats avec l'ensemble des acteurs régionaux de la filière bois lorraine.

**Deux actions phares** sont engagées :

**Le projet Cœur de Tendon** : c'est un chantier expérimental qui porte sur une extension/rénovation d'un groupe périscolaire en milieu rural. Il s'agit d'adapter un système constructif prenant en compte les caractéristiques des bois locaux, les nouvelles normes et les compétences des artisans scieurs et constructeurs. Le chantier associe tous les acteurs de la filière. Le dispositif doit déboucher sur la conception d'un système constructif innovant et reproductible, à partir de bois local transformé et mis en œuvre par les artisans locaux. L'étude de faisabilité est en cours.

**L'assistance directe aux petites scieries** (moins de 10 000 m<sup>3</sup> par an) : un travail d'audit est mené auprès des scieurs artisanaux afin de les aider à améliorer leur compétitivité, à s'adapter, à trouver des produits originaux et pérenniser l'activité en développant un service de proximité.

Un forum internet est mis en place pour accroître les échanges et valoriser l'offre et stimuler la demande.

En juin 2010, le CeTIFAB a candidaté **au label pôle innovation de l'artisanat auprès de l'Etat (DCGIS)** pour devenir centre de ressource national pour l'ensemble des entreprises artisanales de la filière bois et de leurs réseaux d'accompagnement. Un audit de l'ensemble des candidats doit être réalisé au second semestre 2011.

Budget annuel : 340 000 €

Aides DCGIS (27%), Fonds Européens (26%), Conseil Général des Vosges (13%), Conseil Régional de Lorraine (8%)

Intérêts : VALORISATION DES BOIS LOCAUX- LIEN ENTRE LA PREMIERE ET LA SECONDE TRANSFORMATION- MAINTIEN D'ACTIVITE EN SECTEUR RURAL

## GROUPE FAMILLE POIROT

Une intégration verticale de l'ensemble des métiers du bois pour le marché de l'auto-construction

**Chalets et Maisons Bois Poirot**, entreprise familiale de La Bresse, créée en 1997, est spécialisée dans la fabrication de chalets traditionnels et maisons bois. Avec 20 salariés, elle réalise un CA annuel de 20 M€ et fabrique annuellement une centaine de chalets, vendus à 80% en kit aux particuliers, en France, en Suisse, en Belgique, et même au Maroc et au Japon.

En 2009, elle construit une usine d'aboutage et contre-collage de bois résineux (sapins, épicéas) issus des forêts vosgiennes. L'investissement de 4 M€ est porté par une société créée ad hoc par le groupe Famille Poirot, Lorraine Industrie Bois, qui démarre ses activités en 2010. A partir de pièces de 4 à 5m en provenance de diverses scieries lorraines, elle produit des éléments de 13 m de long qui alimentent l'activité chalets, qui auparavant devait importer ces bois travaillés en grande longueur de Finlande et d'Allemagne. L'utilisation de l'outil de transformation est proposée à l'ensemble des acteurs vosgiens.

Par ailleurs, un volet séchage est inclus avec l'acquisition d'une chaudière en co-génération portée par la société Energie Renouvelable de l'Est.

Investissement total prévu : 6,8 M€

Les créations d'emplois : 55 salariés d'ici 2011.

Equipement mutualisé pour l'ensemble de la filière bois vosgienne, en prestation de service  
Aides de l'Etat, du Conseil Régional, du Département et de la ville de la Bresse.

Intérêts : VALORISATION DES BOIS LOCAUX- LIEN ENTRE LA PREMIERE ET LA SECONDE TRANSFORMATION- OPPORTUNITE DES NOUVEAUX MARCHES- MUTUALISATION D'UN OUTIL

## SCIERIE DU RUPT DE MAD

Une nouvelle plate-forme de réception, séchage, triage, stockage et expédition de bois sur le site de Chambley Planet Air

**La scierie familiale du Rupt de Mad**, rachetée en 1987 par Bert RUTTEN, emploie 17 salariés pour un CA de 4,7 M€ sur le site de Bayonville sur Mad. Elle se porte acquéreur d'un terrain sur le site de Chambley. Elle y réalisera en 2011 une plate-forme de 8 hectares pour proposer à ses clients, menuisiers, ébénistes et fabricants de parquets français et européens, une dizaine d'essences de bois, majoritairement du chêne, du hêtre et du frêne, et une livraison dans les 3 jours. Les hangars de pré-séchage, séchage et stockage répondront à des normes environnementales économiques en énergie, le CRITT Bois est missionné sur le projet. Ce projet de l'ordre de 4,5 M€ permettra aux petites scieries dépourvues de force de vente de valoriser plus facilement leurs bois.

Intérêts : LIEN ENTRE LA PREMIERE ET LA SECONDE TRANSFORMATION FEUILLUE- RECHERCHE APPLIQUEE A L'OUTIL INDUSTRIEL- OFFRE DE SERVICES DE COMMERCIALISATION

## CHALET GICO

### Une diversification vers la promotion immobilière à vocation sociale et l'éco-construction

Depuis 1972, GICO est implanté à Xonrupt-Longemer. Positionné sur le secteur des chalets et maisons traditionnels, il propose des réalisations selon les techniques madriers massifs empilés, poteaux-poutres, ossature bois. La société, qui emploie 45 salariés pour un CA annuel de 6 M€, livre environ 80 maisons par an, principalement dans le quart nord-est de la France.

Pierre BURAY reprend l'entreprise en 2008 et diversifiée les activités.

Il crée une société de promotion immobilière à vocation sociale, NOVEMIA, qui propose une offre adaptée pour les locataires, les primo-accédants et les seniors, à travers des programmes d'habitat-bois groupé individuel et semi-individuel et du petit collectif. Des réalisations sont visibles à Contrexéville (T4 et T5 écologiques organisés autour d'un square privatif de 1000 m<sup>2</sup>) à Champigneulle, près d'Epinal.

Une seconde filiale, Maison KOKOON, propose des maisons bioclimatiques BBC.

Pierre BURAY a pris à la mi-2009 la présidence du Cluster Eco-construction au sein de l'Ecopôle Lorraine.

Intérêts : ADAPTATION AUX BESOINS DU MARCHÉ VIA LA RECHERCHE DE NOUVEAUX DEBOUCHES DANS LA SUITE DES LOIS GRENELLE

## UN CLUSTER ECO CONSTRUCTION LORRAINE

### Été 2009 : six sociétés regroupées au sein de l'ECOPOLE LORRAINE

L'ECOPOLE LORRAINE est un cluster impulsé fin 2007 par le Conseil Régional de Lorraine avec l'ambition de fédérer les acteurs lorrains (entreprises, chercheurs, centres de transferts de technologie) dans le domaine de l'environnement autour de 3 thématiques : l'eau, les friches industrielles et l'éco-construction.

A l'été 2009, six sociétés s'unissent pour constituer un Cluster éco-construction au sein de l'ECOPOLE : GICO, Charpente HOUOT, ECOLOGGIA, OSSABOIS, MARTIN CHARPENTES et XILOME, avec l'objectif de « **développer le marché de la maison bois dans sa globalité, face aux constructions en autres matériaux** ».

Le regroupement de ces fabricants de charpentes et maisons en bois autour de Chalets GICO a permis l'obtention pour l'ensemble des adhérents de l'exploitation de la licence « **la Bonne Maison** », un concept initié par Yann Arthus-Bertrand. La marque impose des conditions sur la consommation énergétique (chauffage de moins de 12 kWh/m<sup>2</sup>/an), une accessibilité aux personnes à mobilité réduite, un respect total de l'environnement grâce au choix de matériaux exclusivement écologiques, la maîtrise de la consommation d'eau, l'utilisation d'énergies propres, et un budget maîtrisé pour rendre la maison accessible à tous.

Intérêts : ADAPTATION AUX BESOINS DU MARCHÉ VIA LA RECHERCHE DE NOUVEAUX DEBOUCHES DANS LA SUITE DES LOIS GRENELLE- FORCE D'UNE OFFRE COMMERCIALE GROUPEE

## Nr GAIA

Un partenariat de proximité public-privé pour l'industrialisation de la fabrication d'ouate de cellulose, un produit porteur de l'isolation écologique.

Nr Gaia, fondée en 1999 par Olivier LEGRAND, s'est spécialisée dans le développement de la production et la commercialisation d'Isolants à Base Végétale (IBV). Le marché visé est celui de la construction et rénovation de l'habitat, pour des maisons à ossature bois, des constructions classiques, des maisons BBC et passives.

**La SEM Epinal Golbey**, le Fonds Régional Eurocapital ( Banque Populaire de Lorraine) et Norske Skog sont présents à son capital à hauteur de respectivement 12, 12 et 16%. Nr Gaia a inauguré en janvier 2010 son usine de production de ouate de cellulose de 30 000 m<sup>2</sup> sur le site de Norske Skog, à Epinal-Golbey : un investissement de 4 M€, pour une capacité de production annuelle de 40 000 tonnes et 15 salariés.

**L'adossement au norvégien Norske Skog**, leader européen de la pâte à papier, assure à des conditions économiques la fourniture de la matière première, 400 000 tonnes de journaux non distribués de première qualité (sans plomb, sans fibres minérales, sans formaldéhydes). Les fibres de cellulose sont broyées et conditionnées en ballots. Produites à froid, elles demandent peu d'énergie (faible bilan carbone). La ouate de cellulose est un produit naturel aux caractéristiques techniques supérieures à la laine de verre, à tarif comparable : haute densité (résistance à l'humidité), forte inertie (rétention de chaleur), étanchéité à l'air élevée, excellentes performances acoustiques, confort de pose. Le projet de Golbey est l'aboutissement de 3 ans de recherches menées sur le Campus Fibres d'Epinal, **avec le soutien du CRITT Bois et de l'ENSTIB**.

Nr Gaia fait partie de **la grappe d'entreprises GREEN VALLEY**. Lauréate du premier appel à projet de la DATAR, avec l'ambition de créer 300 emplois en 3 ans, elle fédère des TPE/PME et Norske Skog autour de l'Eco-construction. Son président est Olivier LEGRAND, le dirigeant de Nr Gaia.

Intérêts : ADAPTATION AUX BESOINS DU MARCHÉ VIA LA RECHERCHE DE NOUVEAUX DEBOUCHES DANS LA SUITE DES LOIS GRENELLE- FORCE D'UNE OFFRE COMMERCIALE GROUPEE

### C-2 Des collectivités en quête de solutions locales

On assiste parallèlement à une montée en puissance des communes, groupements de communes et départements qui souhaitent plus largement qu'auparavant prendre en main la gestion des ressources forestières de leur territoire, bien comprises comme vecteur de développement territorial.

Au-delà des actions visant au regroupement et à l'aménagement de ces dix dernières années, elles interviennent ainsi plus volontiers dans de nouveaux types de démarches :

- le développement du bois énergie, en s'appuyant notamment sur l'opération « 1 000 chaufferies bois pour le milieu rural », dans la ligne de la loi POPE de 2005,
- la valorisation des circuits courts pour promouvoir localement l'artisanat, (scieries et TPE du bâtiment) et valoriser la ressource forestière communale (cf l'initiative de la Chambre de Métiers des Vosges, appuyée par les collectivités locales)
- **une commande publique et des pratiques d'urbanisme favorables au développement de la filière bois.**

Sur ce dernier point, deux solutions sont envisageables.

**La voie réglementaire** permet, à travers les documents d'urbanisme, SCOT, PLU mais aussi cartes communales en milieu rural, voire chartes paysagères, d'inciter les pétitionnaires à se tourner vers le matériau bois, considéré comme valorisant le cadre de vie et les paysages urbains et ruraux. C'est pour une commune un moyen d'éviter l'importation du modèle chalet suisse, souvent peu en phase avec la réalité locale.

L'autre voie, complémentaire à la première est celle de **la commande publique**, au travers des équipements publics et de l'habitat social. Ainsi, le Conseil Général des Vosges a élaboré en 2007 une charte destinée aux collectivités locales du Département, par laquelle il s'engage à donner un appui technique, d'ingénierie et financier aux candidates qui privilégient l'emploi du bois dans les constructions publiques. L'objectif est de faire apparaître des références et dynamiser la filière. L'utilisation d'essences locales est préconisée.

### **Le Conseil Général des Vosges, une charte pour inciter les collectivités locales à valoriser le bois local**

Après la tempête de 1999, le Conseil Général des Vosges a voulu aider la filière bois à se redresser, ce qui l'a amené à la mise en place de la Charte Bois.

La charte a pour objet de promouvoir le bois-énergie et l'utilisation du bois dans la construction, à travers des opérations exemplaires, aux usages d'économie communale, technique et touristique dans le but de constituer sur l'ensemble du territoire vosgien, une large vitrine mettant en avant les qualités naturelles de ce matériau. En ce qui concerne le bois-construction, le Département des Vosges, en fonction de l'exemplarité du projet proposé, s'engage auprès des collectivités signataires à :

- accompagner les maîtres d'ouvrage, à leur demande, tout au long de la démarche de conception-réalisation. Les services de la Direction vosgienne du patrimoine assurent ponctuellement et gratuitement le rôle de conseil et de soutien aux collectivités locales qui le souhaitent ;
- constituer un réseau valorisant le bois-construction sous forme d'une vitrine départementale et mettre en œuvre tous les moyens en sa possession propres à encourager et promouvoir la réalisation d'opérations significatives et exemplaires ; bonifier de 10 points la subvention accordée au titre de l'aide aux communes avec, en outre, un passage à 60 % d'aide départementale et le cumul possible des subventions à hauteur de 80 % du montant HT de la dépense, toutes sources confondues.

Pour les opérations non subventionnables au titre de la procédure des aides aux communes (pouvant bénéficier de la DGE ou non), les projets reconnus exemplaires par le comité de pilotage de la Charte peuvent bénéficier d'une subvention spéciale de 10 % du montant des travaux HT. Cette subvention est plafonnée à 45 000 €. Une approche en termes de coût global a pour but d'évaluer l'influence des coûts différés et de donner à la collectivité locale tout éclairage sur la pertinence des choix opérés.

**Source : ETD, Entreprises, Territoires et Développement**

Dans les deux cas, les collectivités ont intérêt à s'appuyer sur l'expérience des **CAUE, Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement**, qui peuvent leur apporter leur concours pour la rédaction des documents d'urbanisme, ou leur conseil dans des actions locales de sensibilisation des populations à l'usage du bois.

## **L'introduction réussie du bois de bardage dans les bâtiments agricoles en région Lorraine.**

**Le Conseil Régional de Lorraine** a soutenu un dispositif de subventions à la construction de bâtiments agricoles avec bardage bois, en adossant ces aides à des conseils architecturaux prodigués par les CAUE.

Lancé à l'initiative de l'AREL (Agence Régionale de l'Environnement en Lorraine) avec le soutien du Conseil Régional, le dispositif a été mis en œuvre par la Chambre Régionale d'Agriculture et les CAUE de Lorraine. La valorisation du bois de bardage dans les bâtiments agricoles lorrains répondait en premier lieu à la volonté d'assurer une meilleure intégration paysagère des constructions.

**Le dispositif comprend un système de subventions à la construction (cofinancement Région Département), dans le respect d'un cahier des charges valorisant l'utilisation de bois en bardage, ainsi qu'un accompagnement architectural par le CAUE.** Les professionnels du bois, à travers l'interprofession Bois de Lorraine (GIPEBLOR), participent au dispositif en organisant des réunions d'information et des visites de scieries... Au-delà du bardage, le CAUE incite les agriculteurs à aller plus loin en préconisant des systèmes porteurs poutres bois, sans en faire une condition pour l'obtention des aides. Lorsque cette option est adoptée, la moitié du volume des matériaux utilisés pour la construction est en bois. Mais des réserves viennent souvent des entreprises de pose, réticentes à installer des toitures sur des pannes en bois.

Cette démarche présente des résultats très positifs, en ayant introduit le bois dans **une soixantaine de projets à l'échelle des Vosges** et en démontrant l'intérêt de ce matériau dans ce type de réalisation. Par ailleurs, il convient de noter que **ce sont essentiellement les filières locales qui ont bénéficié de ces marchés, en mobilisant les bois à l'échelle d'une macro-région Grand Est de la France.**

Source : ETD, Entreprises, Territoires et Développement

**Conformément au droit public, une collectivité ne peut exiger l'utilisation de bois locaux dans un cahier des charges. En revanche, elle peut, sous certaines conditions, recourir à des fournitures en bois provenant de massifs forestiers locaux, en utilisant certains montages juridiques.**

- **L'utilisation d'un marché public de conception**, où la mission de l'architecte est élargie à une mission d'assistance dans le marché de construction, pour aboutir à un cahier des charges du marché de construction intégrant des spécifications techniques précises correspondant aux caractéristiques des bois locaux et aux particularités des entreprises du territoire.
- L'utilisation des bois communaux est possible, **par fourniture directe**, hors marché public, ou **bien dans un marché public de construction en prévoyant un lot sur la fourniture de produits bois transformés, selon les spécifications techniques retenues.**

### **C-3 La réponse aux appels à projets : Investissements d'Avenir et Fonds Unique Interministériel**

En 2010, la Lorraine a présenté 21 projets en réponse aux **Appels à Projets des Investissements d'Avenir**, qui concentrent un effort public de 35 milliards d'euros sur cinq axes prioritaires :

- l'enseignement supérieur et la formation (11 MM€),
- la recherche (8 MM€),
- l'industrie et les PME (6,5 MM€),
- le numérique (4,5 MM€),
- le développement durable (5 MM€).

**Parmi ceux-ci, la filière forêt-bois lorraine est à l'origine de trois dossiers de candidature.**

Le Pôle Fibres Grand Est a aussi répondu en juin à l'**Appel à Projets du Fonds Unique Interministériel (FUI)** du 31 mars 2010 qui s'adresse aux projets labellisés par les Pôles de compétitivité.

Ces quatre dossiers forment **un dispositif ambitieux en recherche fondamentale et appliquée.**

Dans le cadre du programme Centres d'excellence des Investissements d'Avenir, on compte un laboratoire et un équipement.

**1) Un laboratoire d'excellence : le LABEX ARBRE, centré sur la biologie forestière, support d'un prochain Institut national et européen**

La plate-forme EEF, qui travaille sur le sujet de l'évolution future des ressources bois et le traçage du carbone en milieu forestier a l'ambition de devenir un centre national et européen sur le bois et la forêt, en lien avec l'Observatoire Européen des Forêts (cf infra La recherche forêt-bois en Lorraine, les recherches en cours, la production optimale de la ressource bois).

**Le Labex ARBRE servirait la valorisation économique des écosystèmes forestiers, à travers trois principaux axes de recherche :**

- **les interfaces arbres- micro-organismes,**
- **les fonctionnements et dysfonctionnements des écosystèmes forestiers,**
- **les propriétés du bois.**

EEF a ainsi proposé le recrutement de scientifiques de haut niveau au fort potentiel pour améliorer le fonctionnement des équipements installés et faire progresser le positionnement du laboratoire à l'international.

Le dossier a été déposé en novembre 2010 par l'INRA, Agro Tech Paris, le résultat est attendu en **mars 2011.**

**2) Un équipement d'excellence : EQUIFOR, « la forêt sous couvercle »**

EQUIFOR est un projet exceptionnel de niveau mondial, dont l'objectif est de déterminer l'impact de modifications du milieu sur **l'écosystème forestier** (climat, changement d'échelle dans la récolte des petits bois destinés à la bioénergie). L'observation des interactions s'effectue dans un laboratoire d'écologie fonctionnelle intégré en forêt, en taille réelle. EQUIFOR prévoit en effet d'installer un toit transparent et amovible d'une hauteur de 30 mètres sur une hêtraie de Lorraine, en Meuse, en forêt de Montiers.

Ce laboratoire grandeur nature, d'un coût estimé à 18 M€ a été proposé dans le cadre de la première vague de l'appel à projet ANR, doté de 200 M€ sur une enveloppe nationale de 1MM€, pour le financement d'équipements de taille intermédiaire (entre 1 et 20 M€).

Ce projet original, déposé le 15 septembre par l'INRA, n'a pas été classé parmi les 50 premiers dossiers par le jury international, dans lesquels ne figure d'ailleurs aucun autre projet lorrain. Un second appel à projet EQUIPEX doit intervenir dans quelques mois, mais a priori sur des thématiques différentes...

Le 18 juin 2010, le Pôle Fibres a aussi déposé un dossier de plate-forme d'innovation en réponse à l'Appel à Projets du FUI.

### 3) Une plate-forme d'innovation : ECOLICEL, projet phare de la chimie végétale

**ECOLICEL est un projet majeur du Pôle Fibres dont l'objectif est d'organiser une filière de chimie issue du bois comme alternative aux produits issus de la pétrochimie.**

**La plate-forme ECOLICEL permettrait d'industrialiser des procédés d'extraction de molécules, pour construire la chimie du végétal et produire des molécules vertes en masse pour tous secteurs (polymères, colles, résines, solvants, fibres...) Cette rupture technologique est susceptible d'intéresser à la fois les acteurs du bois, du papier et de la chimie. C'est un investissement estimé à 17 M€.**

**La filière bois-construction** elle-même y trouverait un intérêt direct.

D'une part, en substituant aux résines pétrochimiques à partir desquelles sont fabriqués les panneaux de bois (OSB, MDF, panneaux de particules) ces colles, résines ou traitements « verts », elle se positionnerait favorablement dans la concurrence mondiale. En effet, les résines pétrochimiques (phénol-formol, urée-formol ou iso-cyanates) sont volatiles et potentiellement toxiques, ce qui a conduit à limiter leur utilisation depuis les années 1980. En France la plupart des panneaux sont certifiés C1 (dégagement faible de formaldéhyde), mais d'autres pays, comme le Japon, ont des normes plus exigeantes. On s'achemine vers des réglementations plus sévères, dont REACH est l'avant-garde.

D'autre part, elle trouverait ainsi une valorisation aux co-produits des industries du bois, notamment la sciure.

Par ailleurs, la production à grande échelle de ces molécules bio-sourcées pourrait être assurée à partir de la pâte produite par **l'industrie papetière lorraine**, lui garantissant un autre débouché que celui du papier, en perte de vitesse.

Aidée par la recherche (l'Alsace et la Lorraine occupent le 1<sup>er</sup> rang national en recherche publique en chimie organique et chimie issue du bois), **l'industrie chimique** bénéficierait d'approvisionnements en extraits à la fois important en quantité, variés et de grande qualité.

La Plate-forme s'adresse à la fois :

- aux industriels disposant de matière ligno-cellulosique valorisable pour l'analyse de celle-ci et la mise en place de procédés industriels de valorisation,
- aux industriels désirant valider le potentiel de molécules bio-sourcées pour leur cahier des charges et adapter ensuite leurs procédés de transformation.

Pour l'heure, **ECOLICEL s'appuie sur le Centre de recherche du groupe ARKEMA** à Saint Avold, qui s'est engagé à mettre à disposition un hall pilote de 300 m<sup>2</sup> ainsi que des équipements spécifiques, pour un montant de 10 M€. Le solde du coût de revient de la plate-forme, 7 M€, serait financé au fur et à mesure de la montée en puissance du fonctionnement de l'équipement, partie par la Caisse des Dépôts, partie par la Région Lorraine, partie par les Fonds Européens...

L'ambition est de faire la preuve du concept et de valider les procédés à l'échelle industrielle.

ECOLICEL a été présélectionnée fin octobre 2010 par le Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi parmi 39 initiatives soutenues par les pôles de compétitivité et présentées dans le cadre de cet appel à projets dédié aux plates-formes d'innovation et de services ouvert le 31 mars 2010.

**Le pôle Fibres doit finaliser ce dossier d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2011, la sélection intervient début 2012.**

Des **partenariats** se nouent actuellement avec les pôles de compétitivité IAR, Industrie et Agro-Ressources, de Champagne-Ardenne Picardie et XYLOFUTUR, d'Aquitaine, qui vient de remporter plus de 10 M€ suite à l'appel à Projets d'Équipement d'Excellence dans le cadre des Investissements d'Avenir. La plate-forme d'innovation XYLOFUTUR est coordonnée par l'INRA et structurée en 6 plateaux techniques, dont XULOCHEM (Université de Bordeaux) consacré à la chimie et la bio raffinerie du bois. L'objectif est de trouver une complémentarité maximale entre les Pôles.

Dans le cadre du programme Energie et Economie Circulaire, la Lorraine souhaite aussi présenter prochainement un dossier d'Institut d'Excellence en Energies Décarbonnées : IEED WISE.

#### 4) IEED WISE- Wood Innovation for a Sustainable Economy – trois plates-formes au service de la valorisation industrielle du bois

En septembre 2010, le dossier IEED a été soumis au jury par le PRES de l'Université de Lorraine et le Pôle Fibres, lors de l'Appel à Manifestation d'Intérêt. Le cœur de l'IEED serait positionné sur le Campus d'Epinal, rayonnerait sur l'ensemble de la Lorraine et vers la Bourgogne et l'Alsace. Il articulerait ses travaux autour de 3 plates-formes industrielles :

- bois-énergie,
- chimie des matériaux,
- habitat et systèmes constructifs.

La première, la **plate-forme « énergie »**, est centrée sur l'amélioration des performances des équipements de chauffage au bois, en termes de rendements, d'intégration aux systèmes constructifs, de limitation des pollutions, de confort...

La seconde, « **chimie des matériaux** », a pour objectif le développement de nouvelles applications des substances naturelles en substitution de produits de synthèse (biopolymères, biomolécules, biocarburants).

La troisième « **habitat et systèmes constructifs** » répond aux enjeux de l'éco-construction bois (outils de simulation, robotisation, adaptation aux futures normes de construction européennes). Un bâtiment démonstrateur serait conçu pour faire le lien entre les objectifs de qualité de l'air, d'isolation thermique et de performance énergétique global du bâtiment.

Les objectifs visés sont à la fois économiques et environnementaux :

- améliorer la compétitivité des entreprises à travers l'innovation durable et élever le niveau d'industrialisation
- rechercher de nouveaux produits-matériaux, des procédés de fabrication, une optimisation de la filière qui auront un impact plus faible sur l'environnement.

WISE est une réponse aux besoins formulés par les acteurs institutionnels et industriels de la filière bois lorraine et française.

L'ensemble du dispositif avoisine les 30 M €. Un rapprochement se noue avec le CEA (Bure-Saudron) ainsi qu'avec LAFARGE et SAINT-GOBAIN, pour un dépôt de candidature fin 2011, lors de la seconde vague d'appels à projets.

#### AVIS SUR LES PROJETS DE RECHERCHE PRESENTES

**Ainsi la réponse apportée par la filière forêt bois lorraine aux appels à projets (Investissements d'avenir, FUI) est l'occasion de structurer et renforcer sa ligne stratégique, et peut-être, en cas de sélection, de réaliser un bond en avant autorisant la construction d'avantages comparatifs régionaux, voire européens.**

La Région Lorraine doit apporter son soutien à ECOLICEL et IEED WISE, deux projets porteurs qui illustrent la capacité des industries traditionnelles à muter, lorsque la contrainte environnementale devient une opportunité. La filière bois elle-même doit s'approprier ces nouveaux outils.

## PROPOSITION :

### Soutenir les projets structurants pour la Lorraine

- IEED WISE
- ECOLICEL.

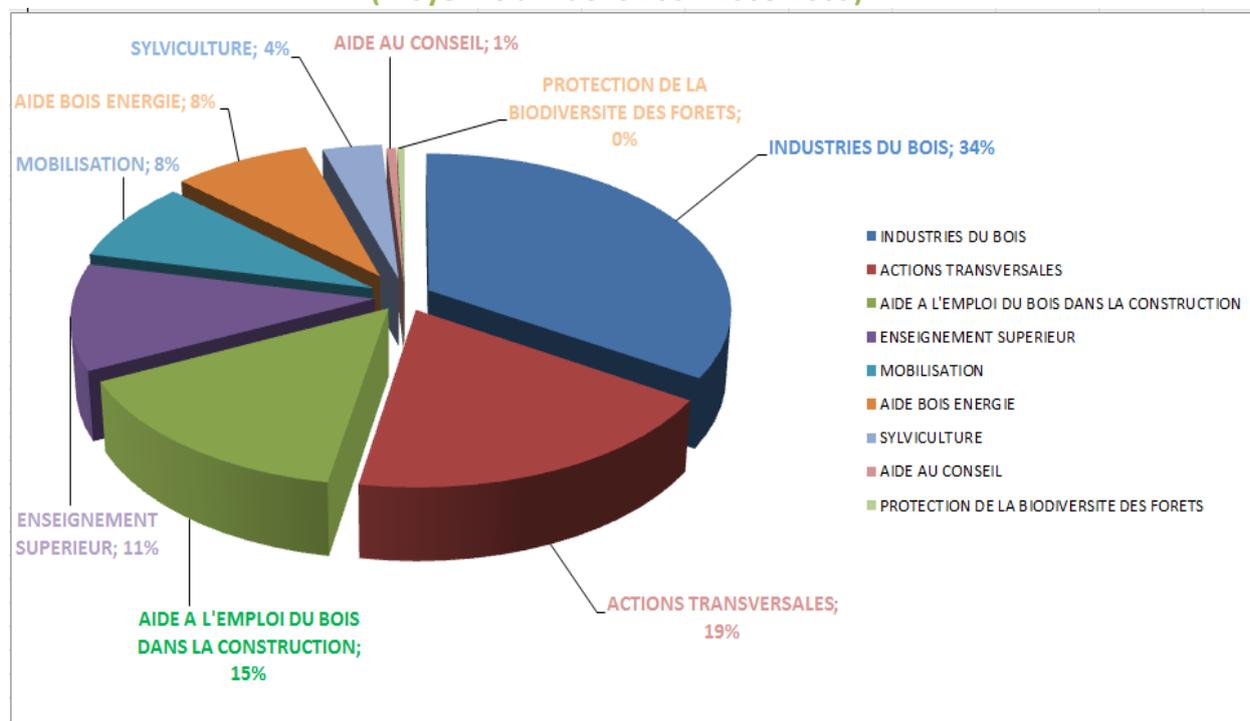
## 6- LA NECESSITE D'UNE EVOLUTION DES POLITIQUES PUBLIQUES REGIONALES

De 2000 à 2009, en 10 ans, le Conseil Régional de Lorraine a accordé un volume d'aides d'environ 44,2 M€ à la filière bois, soit une dotation annuelle moyenne de l'ordre de 4,4 M€, à 80 % en investissement<sup>64</sup>. Ces dépenses ont cru de 30% en 10 ans.

De 2007 à 2009, en 3 ans, la filière a bénéficié de 22 M€ d'aides régionales, soit une dotation annuelle moyenne de 7,3 M€.

### Ventilation des dépenses

#### DEPENSES DU CONSEIL REGIONAL DE LORRAINE EN FAVEUR DE LA FILIERE BOIS (Moyenne annuelle 2007-2008-2009)



Source : Conseil Régional de Lorraine Mise en forme CESE Lorraine

<sup>64</sup> Ne disposant pas des crédits 2007 et 2008, on a considéré par hypothèse que la dotation annuelle au titre de l'enseignement supérieur était constante et égale à celle de l'année 2009.

## Bâtir une véritable filière bois lorraine

Le premier poste concerne **les industries du bois** à hauteur de 2,5 M€. Il comprend pour un tiers les aides aux scieries pour une intervention régionale de l'ordre de 10% de l'investissement, et pour un quart des aides au secteur de la seconde transformation. Le plan de conversion des scieries résineuses mis en œuvre en 2009 pour soutenir l'investissement génère 1 à 2 dossiers de plus de 4 M€ d'investissement chaque année. A ce jour, le plan de conversion a permis d'apporter un soutien à 3 entreprises :

- Chalet et Maisons Bois Poirot,
- Scierie Germain Mougnot,
- Scierie Oriel.

Deux autres projets sont à l'étude.

Le second poste porte sur **les actions transversales confiées au GIPEBLOR ou à d'autres structures (PLAB, CRITT BOIS, Ecopôle Ecoconstruction bois, Pôle Fibres Grand Est, CRPF...)**, à hauteur de 1,4 M€.

L'aide allouée au GIPEBLOR s'élève à 350 000 € et correspond pour 75% à la couverture des frais de structure de l'association.

Le troisième poste recense **les aides à l'emploi du bois dans la construction**, pour 1,1M€ :

- incitation à l'utilisation du bois par la maîtrise d'ouvrage sociale,
- opération bâtiments agricoles bois,
- réalisations de pavillons démonstratifs pour promouvoir l'usage du bois.

**La dynamisation de la sylviculture et la mobilisation du bois en forêt** arrive en 4<sup>ème</sup> place avec 870 000 € de crédits annuels.

**L'enseignement supérieur** est soutenu à hauteur 800 000 €, dont une dotation de 580 000 € aux différentes structures de l'Université de Lorraine, le solde se répartissant sur différentes lignes essentiellement pour l'aide aux chercheurs.

**L'aide régionale bois-énergie**, c'est-à-dire l'incitation au montage de dossiers biomasse, pour une dotation moyenne de 600 000 €, comprend trois volets :

- les chaufferies publiques et les réseaux de chaleur,
- les aides aux entreprises,
- les aides aux particuliers (pour mémoire).

On note un triplement des aides en 3 ans, qui traduit la forte montée en puissance de ce poste.

### Quelques éléments d'analyse

**Ces dernières années, des projets majeurs ont été menés à bien.**

On peut citer, par exemple :

- la gestion conjointe de l'après-tempête,
- l'accompagnement dans la montée en puissance de la certification PEFC,
- les politiques d'incitation à l'utilisation du bois menées auprès des bailleurs sociaux, qui ont permis de mettre en avant et de consolider les savoir-faire des entreprises lorraines de la construction-bois,
- la promotion du bois auprès du grand public lorrain, notamment à travers le succès du Salon Habitat et Bois d'Epinal.

**Cependant, il subsiste encore un certain nombre de points faibles.**

**Il manque à la Lorraine une interprofession intégrée de l'amont à l'aval et représentative de toutes les branches**, pour une meilleure synergie. La mise en place d'un Conseil d'administration composé de professionnels du bois répartis par collèges (dont un collège représentant la seconde transformation) est une première avancée. Ce constat n'est pas seulement lorrain, la filière bois n'a pas encore d'identité forte, car elle ne dispose pas d'une représentativité professionnelle unique à l'échelon national, l'esprit de filière restant à développer. Le financement de interprofessions est scindé entre la forêt et la première transformation qui contribue à la CVO (cf infra p 40), gérée par France Bois Forêt (6 M€ par an), et le secteur du meuble et de la première transformation, via une « taxe affectée » par le Ministère en charge de l'Industrie (1 M€ par an) aux branches et organisations techniques ( FCBA/CSTB...). La mise en réseau des acteurs est un impératif. Le projet de création de la Maison Régionale du Bois et de la Forêt est pour cela une opportunité à saisir.

Il manque aussi, et c'est une conséquence de l'absence d'interprofession intégrée de l'amont à l'aval, **une stratégie globale pour la filière. Cette stratégie** est d'autant plus essentielle aujourd'hui que le cadre réglementaire évolue depuis 2010, après une quasi-stabilité durant 40 ans. La montée en puissance du bois énergie et les dangers de concurrence entre les usages imposent de **diviser l'espace en zones de référence**, dans l'objectif d'y faire coïncider l'offre et la demande de bois, en priorisant la demande en bois d'œuvre et bois d'industrie, dans le respect des équilibres écologiques. C'est aussi à cette échelle que **les collectivités** pourront monter leurs projets de développement en écartant une concurrence stérile : soutien à l'artisanat local de la construction-bois, recherche d'une autonomie énergétique, politiques de formations...

Enfin, il convient d'appuyer les recherches en cours sur les **projets de transferts technologiques de la recherche vers les entreprises**, y compris par un effort financier plus important. Cela pour capitaliser la double avance dont dispose la Lorraine, tant dans le domaine du bois-construction que dans celui de la recherche appliquée au produit bois. Par ailleurs, **la chimie végétale** offre l'occasion d'opérer un saut industriel majeur. En ce sens, les investissements d'avenir peuvent jouer un rôle d'accélérateur. **La filière bois a intérêt à soutenir par tous moyens les projets structurants pour la Lorraine que sont ECOLICEL et l'IEED WISE.**

Le détail des propositions pour bâtir une véritable filière lorraine, valorisant l'exceptionnel patrimoine forestier national, figure dans le chapitre suivant, intitulé « PRECONISATIONS ».

TABLEAU RECAPITULATIF DES AIDES REGIONALES EN FAVEUR DE LA FILIERE BOIS LORRAINE

	2007	2008	2009	cumul 2007-2008-2009	moyenne 2007-2008-2009	moyenne 2007-2008-2009 en %	cumul années 2000-2009
<b>SYLVICULTURE</b>	163 595	377 959	244 135	785 689	261 896	4%	2 035 548
<b>MOBILISATION</b>	917 417	298 990	620 234	1 836 641	612 214	8%	8 394 603
<b>INDUSTRIES DU BOIS</b>	2 013 001	3 769 849	1 703 733	7 486 583	2 495 528	34%	14 814 711
<i>Première transformation</i>	833 148	1 079 586	483 031	2 395 765	798 588	11%	7 662 017
<i>Aides d'urgence scieries</i>		145 045		145 045	145 045	2%	145 045
<i>Investissement de la seconde transformation</i>	295 349	1 178 258	242 479	1 716 086	572 029	8%	3 777 962
<i>Investissement secteurs non agricoles</i>	664 400	1 034 742	582 497	2 281 639	760 546	10%	2 281 639
<i>Création et reprise des emplois</i>	75 000	226 000	172 500	473 500	157 833	2%	473 500
<i>Aides individuelles export</i>	145 104	106 218	223 226	474 548	158 183	2%	474 548
<b>AIDE AU CONSEIL</b>	25 916	22 000	80 787	128 703	42 901	1%	128 703
<b>AIDE A L'EMPLOI DU BOIS DANS LA CONSTRUCTION</b>	1 322 099	996 568	956 547	3 275 214	1 091 738	15%	7 638 901
<b>ENSEIGNEMENT SUPERIEUR</b>	806 198	806 198	806 198	2 418 594	806 198	11%	806 198
<b>ACTIONS TRANSVERSALES</b>	579 440	1 570 064	1 941 665	4 091 169	1 363 723	19%	6 664 589
<b>AIDE BOIS ENERGIE ( chaudières bois)</b>	330 551	433 462	1 066 704	1 830 717	610 239	8%	3 597 144
<i>public et réseau</i>	241 528	392 483	664 202	1 298 213	432 738	6%	2 385 089
<i>particuliers/SCI/tourisme</i>	58 273	31 513	70 092	159 878	53 293	1%	238 874
<i>entreprises</i>	30 750	9 466	332 410	372 626	124 209	2%	973 181
<b>PROTECTION DE LA BIODIVERSITE DES FORETS</b>	26 695	39 092	32 870	98 657	32 886	0%	98 657
<b>TOTAL</b>	<b>6 184 912</b>	<b>8 314 182</b>	<b>7 452 873</b>	<b>21 951 967</b>	<b>7 317 322</b>	<b>100%</b>	<b>44 179 054</b>

Hypothèse: crédits enseignement supérieur 2007 et 2008 équivalents à ceux de 2009

### III - PRECONISATIONS

Ces prochaines années, les nouveaux outils d'application du Grenelle seront l'occasion d'une meilleure prise en compte des problématiques forestières dans les documents de planification. Des mesures européennes de lutte contre le commerce illégal de bois seront en place à compter de 2013.

#### L'actualité récente

##### Applications du Grenelle en régions : Plans Climats Energie Territoriaux, Trame Verte et Bleue, SCOT

La Loi du 12 juillet, dite Loi Grenelle 2, concrétise la loi Grenelle 1, à travers ses 257 articles modifiant 34 codes. On attend à la suite l'adoption de 201 décrets en 18 mois.

Parmi les dispositions importantes, la loi rend obligatoire avant 2013 l'adoption de **Plan Climats Energie Territoriaux (PCET)** par les collectivités locales ou groupements de plus de 50 000 habitants. De même, elle encourage la pratique des Agendas 21 locaux. Ces éléments sont de nature à renforcer la prise en compte du rôle des forêts et espaces naturels boisés dans l'aménagement des collectivités et l'usage du bois dans leurs politiques locales.

Mesure phare de la loi, **la trame verte et bleue (TVB)** vise à créer des corridors écologiques, soit des réseaux d'échanges cohérents à l'échelle nationale, et aux échelles régionales, pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire...<sup>65</sup>

Ainsi, le COMité OPérationnel de la TVB met à disposition des régions n'ayant pas encore lancé leur démarche un guide méthodologique pour réaliser leurs **Schémas de Cohérence Ecologique (SRCE)**. Il y est proposé d'étudier les affectations du sol selon quatre sous-trames, dont l'une est la sous-trame forestière (forêt de feuillus, de conifères, forêt mélangée, territoires agro forestiers, forêts et végétation arbustive en mutation).

De même, la loi fait du Schéma de COhérence Territoriale, **le SCOT**, créé il y a dix ans par la Loi SRU, la clé de voûte de l'aménagement durable. Or, le rapport de présentation du SCOT englobe à présent une analyse de la consommation d'espaces naturels, tout comme son PADD comprend la protection et mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers. Les SCOT sont eux-mêmes soumis à une obligation de compatibilité avec les Directives de protection et mise en valeur des paysages, prenant en compte les SRCE et PCET.

#### PROPOSITIONS :

[Prendre en compte les problématiques forêt et bois dans les documents de planification et d'urbanisme](#)

[Prendre en compte les problématiques forêt et bois dans les Plans Climat Energie Territoriaux](#)

---

<sup>65</sup> Le Conseil Régional a récemment adopté la Trame Verte et Bleue lorraine.

## L'Union européenne se protège par de nouvelles réglementations

La France et l'Europe ont entamé depuis 2002 **un programme de marquage CE** obligatoire relatif aux différents produits bois (structure, parement, menuiserie), qui doit se poursuivre au cours des prochaines années. L'obligation de marquage CE pour le parquet et les revêtements de sol en bois a, par exemple, pris officiellement effet depuis le 1er mars 2010.

Alors que les spécialistes estiment qu'au moins 20% des bois et produits dérivés importés par l'Union Européenne sont d'origine illégale, le Parlement et le Conseil européen ont décidé **d'interdire la vente du bois illégalement exploité**, en l'assortissant de sanctions financières et même pénales pour les opérateurs pris en défaut. Depuis octobre 2008, des textes étaient en cours de préparation. En novembre 2010, les députés européens ont formalisé ces mesures, qui prendront effet en mars 2013. C'est un des objectifs de la Loi Grenelle 1 « rendre obligatoire la certification des bois importés » qui sera ainsi rempli.

On en attend des effets positifs. Au-delà de la lutte contre la déforestation illégale et l'effet de serre, les Européens y voient l'intérêt de développer leurs marchés internes tout en apportant aux consommateurs des garanties de traçabilité, tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Une opportunité de mettre au point, puis d'être en mesure de diffuser en 2013 les innovations portant sur les bois domestiques pouvant concurrencer certains bois exotiques sur leurs marchés actuels...

Le Conseil Economique, Social et Environnemental livre aux acteurs de la filière bois lorraine cet ensemble de préconisations.

Il souhaite qu'elles puissent aider les acteurs lorrains à relever le défi d'une mutation en cours, la forêt et le bois devant désormais s'inscrire dans une triple approche :

- industrielle et énergétique : réussir l'innovation de rupture, limiter ces conflits d'usage, diffuser les innovations localement, spécialiser la ressource,
- environnementale et de biodiversité : aller vers un renforcement des usages non productifs de la forêt,
- territoriale et d'aménagement du territoire : retenir la bonne échelle d'une structuration territoriale par le maintien des équilibres ruraux.

## **BÂTIR UNE VERITABLE FILIERE BOIS LORRAINE valorisant l'exceptionnel patrimoine forestier régional**

### **1) REGROUPER LES ACTEURS**

**Structurer progressivement les différentes branches de la filière pour aboutir à une interprofession représentative de l'ensemble des branches, de l'amont à l'aval**

- bois-construction
- PLAB
- négoce
- bois énergie

**Mettre physiquement en réseau les structures de la filière-bois**

- saisir l'opportunité du projet de création de la **Maison régionale de la Forêt et du Bois** à Nancy

**Créer un observatoire permanent de la filière bois à l'interprofession : un pôle d'information à disposition des adhérents**

**Collationner, mettre en forme et diffuser les informations économiques sur la filière**

- gérer un outil statistique sur le tissu entreprises/emplois (sous une forme permettant des comparaisons interrégionales, par utilisation des regroupements NAF<sup>66</sup> usuels), en liaison avec l'INSEE,
- faire régulièrement des points de conjoncture sur les marchés (cours internationaux des produits bois, besoins des pays en produits bruts et transformés, évolutions des secteurs consommateurs de bois : panneaux, papier carton, construction, ameublement, granulés et plaquettes ...)

**Devenir centre de ressource et d'orientation**

- exploiter les fonds documentaires existants en Lorraine<sup>67</sup>
- informer et diriger au cas par cas les adhérents vers des personnes ou organismes-ressource
- créer un site internet performant

**Animer la filière et rechercher l'ouverture**

- organiser des rencontres régulières entre les adhérents à la faveur de la mise en œuvre directe des projets de l'interprofession
- maintenir le niveau d'information requis sur les orientations politiques nationales de filière
- renforcer les collaborations avec les autres interprofessions (FIBOIS Alsace, FIBRA Rhône Alpes) en vue de réalisations conjointes
- rechercher des appuis techniques nationaux dans la filière bois
  - Comité national pour la Promotion du Bois CNDB
  - Institut technologique Forêt Cellulose Bois Construction Ameublement FCBA

<sup>66</sup> NAF Nomenclature Activités Française

<sup>67</sup> Les bibliothèques de l'ENGREF et du centre de formation de l'ONF de Velaine comptent parmi les plus importantes de France

- dialoguer avec les industriels de la partie aval de la filière et notamment ceux du bâtiment-construction et avec leurs organismes professionnels, comme le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment CSTB
- s'appuyer sur le CRITT BOIS, L'ENSTIB et le Pôle Fibres pour la diffusion de l'information sur l'innovation technologique
- s'appuyer sur les organismes de recherche et de formation
- associer les représentants de salariés aux réflexions

### **Poursuivre la promotion de la démarche de certification PEFC**

- suivi des indicateurs PEFC (suivi et révision périodique d'objectifs)
- développer les chaînes de contrôle de l'ensemble des acteurs de la filière, en forêt comme en première et seconde transformation
- veiller à doter l'ALCF<sup>68</sup> de moyens en rapport avec ses missions
- développer la traçabilité des produits issus de la forêt ([travaux menés sur les technologies RFID<sup>69</sup> - ENSTIB](#))

## **2) DEFINIR UN PLAN D'ACTION PLURI ANNUEL CONCERTÉ A L'ECHELLE REGIONALE**

### **Etablir une stratégie et un plan d'action s'appuyant sur le nouveau dispositif de la Loi de Modernisation Agricole du 27 juillet 2010, les Plans Pluri-annuels Régionaux de Développement Forestier (PPRDF)**

- dynamiser et rassembler les acteurs de la filière à l'occasion des Etats Généraux de la filière bois en liaison avec le Conseil Régional de Lorraine et les Conseils Généraux des départements lorrains
  - réunir un consensus sur une stratégie et un plan d'action pluri-annuel tenant compte de moyens réduits
  - pour chaque action, tenir compte des besoins, choisir l'échelle pertinente (1), les acteurs, les outils de planification, optimiser les financements, adapter les formations (2), animer transversalement, prévoir une évaluation régulière
  - déléguer certaines actions via des partenariats à des organismes-tiers, pour une meilleure efficacité
- 1) choisir l'échelle pertinente pour diviser l'espace régional en zones de référence**, dans l'objectif de faire coïncider l'offre de bois et la demande
  - 2) adapter les formations** : approcher régulièrement les entreprises de l'amont à l'aval pour recueillir leurs besoins

---

<sup>68</sup> ALCF Association Lorraine de Certification Forestière

<sup>69</sup> RFID Radio Frequency Identification

### **Adapter l'exploitation à la demande identifiée sur des périodes pluri-annuelles**

- prévoir les besoins des secteurs bois construction, bois d'industrie, bois énergie
- réactualiser le volume de ressource mobilisable à partir des nouveaux chiffres IFN dès que possible, y compris les ressources complémentaires identifiées
- définir par zone de référence les besoins de mobilisation par essence et qualité, en privilégiant le bois-construction et le bois-industrie et dans le respect des équilibres écologiques

### **3) SOUTENIR LES PROJETS STRUCTURANTS POUR LA LORRAINE**

- **ECOLICEL, outil de la chimie du bois**
- **IEED Wise, Institut d'Excellence en Energies Décarbonnées.**

## **DEVELOPPER UNE ACTIVITE ECONOMIQUE CREATRICE D'EMPLOI ET DE VALEUR AJOUTEE**

### → **Conduire l'innovation de rupture**

#### **Soutenir ECOLICEL, plate-forme d'innovation pour l'extraction des molécules du bois**

- Première phase : une plate-forme intégrée au centre de recherche ARKEMA à Saint Avold, pour une validation du procédé d'extraction de molécules issues du bois. Initiative présélectionnée dans le cadre de l'appel à projets du 31 mars 2010 du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi. LERMAB/Pôle FIBRES/INPL
- Seconde phase : passage à l'échelle industrielle

#### **Soutenir IEED WISE, Institut d'Excellence en Energies Décarbonnées**

- Trois plate-formes « énergie », « chimie des matériaux », « habitat et systèmes constructifs » pour améliorer la compétitivité des entreprises à travers l'innovation durable et élever le niveau d'industrialisation

### → **Promouvoir le bois-construction et accompagner son essor**

#### **Banaliser l'usage du bois dans la construction sur tous les segments : Maisons Individuelles, Collectif, social, privé, selon système constructif...**

- inventorer l'offre et viser à la compléter
- encourager l'utilisation du bois par la Maîtrise d'ouvrage publique
- lutter contre les barrières administratives à l'utilisation du matériau :
  - référentiels constructifs,
  - commande publique,
  - opérations d'aménagement et de construction.
- sensibiliser et promouvoir l'usage du bois
  - auprès des acteurs de la construction (appuyer l'organisation des ATBE<sup>70</sup>)
  - auprès du grand public (appuyer et médiatiser les Défis du Bois)

#### **Soutenir l'enseignement de l'architecture-bois**

- développer les formations initiales intégrées
- développer les formations continues.
- sensibiliser les bureaux d'études

---

<sup>70</sup> ATBE Ateliers Techniques du Bois et de l'Eco-construction

## **Poursuivre le rééquilibrage de l'offre de formation lorraine au profit des secteurs de la charpente et de la construction-bois**

- développer les formations initiales intégrées
- développer les formations continues
- développer les formations par l'alternance
- sensibiliser les bureaux d'études

## **Adapter les produits aux besoins du marché et aux normes BBC**

- **améliorer la compétitivité par l'innovation: connaître et développer les propriétés du bois**
  - o Soutenir le Pôle Fibres et le CRITT BOIS, structures passerelles entre la recherche et l'industrie,
  - o Soutenir les projets de recherche appliquée

Eco-panneaux : projet de recherche ECOLICEL sur la plate-forme régionale de Saint Avold-LERMAB/Pôle Fibres/INPL

Préservation et durabilité des bois par la voie thermique-LEMTA<sup>71</sup>/ENSTIB

SOUDABOIS, assemblage des bois par thermo soudage (LERMAB/CRITTBOIS/ENSTIB)

POUDRABOIS, finitions durables et non toxiques sur panneaux bois (LERMAB/CRITTBOIS)

TRANSBATIBOIS, comportement du bois en construction, parois et bâtiments (LERMAB/LERFOB/CRITTBOIS)

Les projets liés à l'amélioration des systèmes constructifs : qualité de l'air intérieur/amélioration de la thermique- RT 2012-2020/ de l'acoustique/ de l'isolation/rénovation par l'extérieur/ Analyse Cycle de vie....

- o Soutenir IEED WISE, dont l'une des trois plate-forme serait consacrée à l'habitat et aux systèmes constructifs ( outils de simulation et bâtiment démonstrateur)
- **créer des formations supérieures scientifiques sur les nouveaux usages du bois**, afin de diffuser ces connaissances dans les entreprises, dont un nouveau MASTER spécialisé dans l'utilisation du bois dans le cadre de la réduction de l'empreinte carbone.
- **développer les chaînes de contrôle PEFC**

→ **Poursuivre l'effort engagé en première comme en seconde transformation, en s'appuyant sur les spécificités des bois lorrains**

## **Disposer d'une offre de bois sciés, séchés, classés, et aboutés suivant les usages bois-construction en développement**

<sup>71</sup> LEMTA

## Bâtir une véritable filière bois lorraine

- maintenir un tissu de scieries résineuses modernisées, de taille moyenne, en favorisant les rapprochements
- intensifier les recherches en cours  
[TRACIOLOGIS Pilotage et traçabilité des flux physiques de production et logistique, suivant l'approche du cycle de vie- ENSTIB](#)

### **Pouvoir fournir du bois sur liste, porteur de valeur ajoutée**

- développer le classement structuré
- conserver un éventail assez large de façonnages

### **Trouver ou retrouver des usages aux bois feuillus**

- soutenir la recherche sur le hêtre  
[BIO 3D traitement du bois par CO2 caloporteur- CRITTBOIS/LERMAB](#)
- lancer des investigations pour la transposition des recherches de nouvelles colles dans le lamellé-collé du résineux au feuillu (panneaux OSB)
- suivre la mission nationale confiée à la FCBA sur la valorisation des bois feuillus en bois d'oeuvre
- ne pas hésiter à faire des bois feuillus de seconde qualité un usage énergie par défaut.

### **Valoriser les bois mitrillés**

- favoriser les contrats d'approvisionnement permettant d'atteindre la taille critique pour utiliser l'outil de sciage spécifique (projet ORIEL)

**Valoriser le bois local dans des filières courtes**, où la standardisation ne s'impose pas, pour un maintien d'activités et d'emplois en secteur rural

- encourager ces initiatives
  - opération Coeur de Tendon,
  - projet de Pôle d'Excellence Rural bois feuillus des Vosges
- poursuivre la valorisation du bois local pour la construction de bâtiments agricoles, facteur d'intégration paysagère

**Appuyer les démarches d'intégration verticale**, particulièrement porteuses de VA et d'emploi

### **Appuyer les investissements industriels en région**

### **Renforcer les stratégies commerciales**

### **Exercer une veille continue sur le marché**

→ **Amplifier la récolte, dans le respect des contraintes environnementales**

### **Adapter les plantations aux conditions stationnelles**

**Améliorer la mobilisation du bois** : lutter contre la sous-utilisation par une meilleure mobilisation, dans le respect de l'équilibre écologique

- poursuite du regroupement des parcelles en forêt privée
- réalisation de dessertes forestières collectives - cloisonnements
- récolte des coupes d'éclaircies ou d'entretien
- valorisation des bois mitrillés
- valorisation des hagsis vosgiens

**utiliser les outils de gestion durable à disposition** là où ils existent, les créer ailleurs, avec des incitations à la clé :

- Plans de Développement de Massif en forêt privée,
- Plans d'Aménagement en forêts communales,
- Plans d'Aménagement Territoriaux dans le cadre « 1 000 chaufferies en milieu rural. »

Tout en veillant à leur cohérence dans le cadre des Stratégies locales de développement forestier des PPRDF introduits par la LMA

### **Accroître la performance de l'exploitation**

- **Appuyer les ETF, maillon essentiel de la filière**
  - o Aider une structuration de branche des ETF,
  - o Assurer une meilleure représentativité des ETF au sein des organismes professionnels
  - o Soutenir des emplois durables tout en sécurisant les parcours professionnels
  - o Mettre en place des accords- cadre Etat-Région pour le financement, à 50% ou plus, d'actions de formation continue en faveur des ETF
- **veiller à disposer de matériels adaptés pour l'abattage et le débardage**
- **généraliser le dépôt bord de route**

### **Soutenir la formation des professionnels des métiers de la forêt**

- assurer les besoins de financement de l'Ecole Forestière de Mirecourt et du Centre de Formation Agricole EPL de Bar le Duc
- promouvoir les formations disponibles en Lorraine

### **Fluidifier la commercialisation et ainsi limiter la volatilité des cours**

- **création de plate- formes de stockages pour la régulation** ( cf propositions de création de places de stockages et de tri dans le plan Blanc)
- **modernisation des modes de commercialisation**
- **rechercher une plus grande transparence des appels d'offres**
- **privilégier les contrats d'approvisionnement** qui permettent
  - o de regrouper l'offre de bois pour offrir de la visibilité aux industriels
  - o de dégager les scieries de l'amont pour une focalisation sur l'aval (leur marché) et mobiliser les moyens financiers sur leurs propres outils
  - o de mener des actions de développement local avec des perspectives assurées
- **maintenir les mises en concurrence pour les bois spéciaux, en vue d'une valorisation optimale**

- tenir à jour un observatoire des marchés à l'interprofession et communiquer auprès des vendeurs et acheteurs

→ **Satisfaire la demande croissante en bois-énergie sans conflit d'usage avec le bois construction et le bois industrie**

### **Spécialiser la ressource**

- suivre les recherches sur les TTCR<sup>72</sup> pour la production de bois-énergie (LERFOB/INRA)

### **Développer les circuits courts pour l'utilisation du bois local**

- soutenir les initiatives rurales
- Plans d'Approvisionnement Territoriaux dans le cadre « 1 000 chaufferies en milieu rural »
- Aides à l'installation de chaudières à bois déchiqueté pour les bâtiments d'élevage avec récolte des bois d'entretien des haies

### **Augmenter la production et la qualité des plaquettes forestières**

Se fixer des objectifs de progression

### **Prendre en compte les problématiques forêt et bois dans les Plans Climat Energie territoriaux**

### **Soutenir IEED WISE, dont la plate-forme énergie serait consacrée à l'amélioration des chauffages au bois**

---

<sup>72</sup> TTCR Taillis à Très Courte Rotation

## **SATISFAIRE LA DEMANDE SOCIALE EN FAVEUR D'UNE PLUS GRANDE QUALITE ENVIRONNEMENTALE**

### **Veiller à la communication sur les projets de recherche-pilote situés en Lorraine**

- évolution future des ressources en bois  
utiliser les travaux du futur **Centre National et Européen sur le Bois et la Forêt**, menés en liaison avec l'OEF<sup>73</sup> (Plate-forme de recherche en construction à Champenoux pour l'accueil du Laboratoire d'Ecologie et de Génomique Forestière)- LERFOB/INRA
- recherches fondamentales sur l'écosystème forestier- Laboratoire EEF<sup>74</sup> de Nancy

### **Poursuivre la promotion de la démarche PEFC auprès du grand public**

### **Prendre en compte les problématiques forêt et bois dans les documents de planification et d'urbanisme**

- Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique, SRCE
- Schémas de Cohérence Territoriale, SCOT
- Plans Locaux d'Urbanisme, PLU

### **Contribuer à la protection des risques**

- exercer une veille sanitaire,
- mener des politiques adaptées au changement climatique
- surveiller l'équilibre sylvo-cynégétique

### **Retenir des lieux d'expérimentation pour la protection de la biodiversité**

- augmenter les réserves intégrales pour les espèces d'intérêt européen, en trouvant des contreparties pour les propriétaires (indemnisation financière, solutions sur-mesure en matière d'assurance-responsabilité)
- prendre des mesures conservatoires, dont la création de réserves classées, lieux d'expérimentation en taille réelle
- intégrer la sous-trame forestière dans la trame verte et bleue du Grenelle

### **Respecter les divers usages de la forêt et améliorer l'organisation de l'accueil en forêt**

- gérer les périodes et les lieux de visite en fonction de la faune et flore
- appuyer les manifestations existantes et en créer de nouvelles pour sensibiliser le grand public à la forêt
- aider à l'expansion du tourisme raisonné en forêt

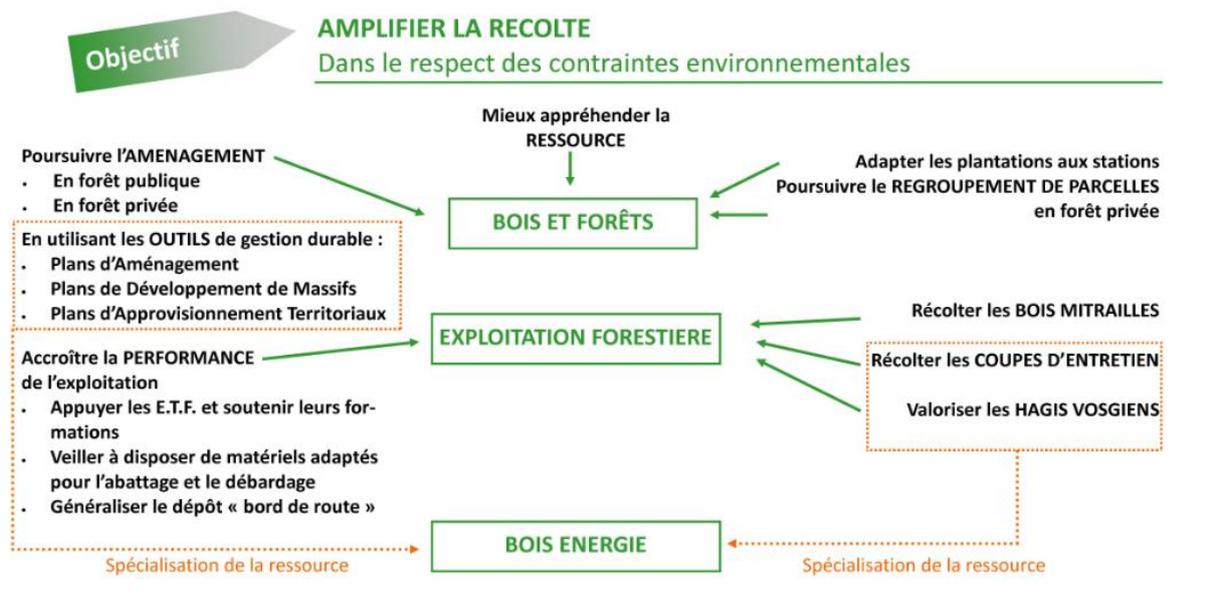
### **Garantir la possibilité de pratiquer l'affouage et les cessions de menus produits en zone rurale**

<sup>73</sup> OEF Observatoire Européen des Forêts

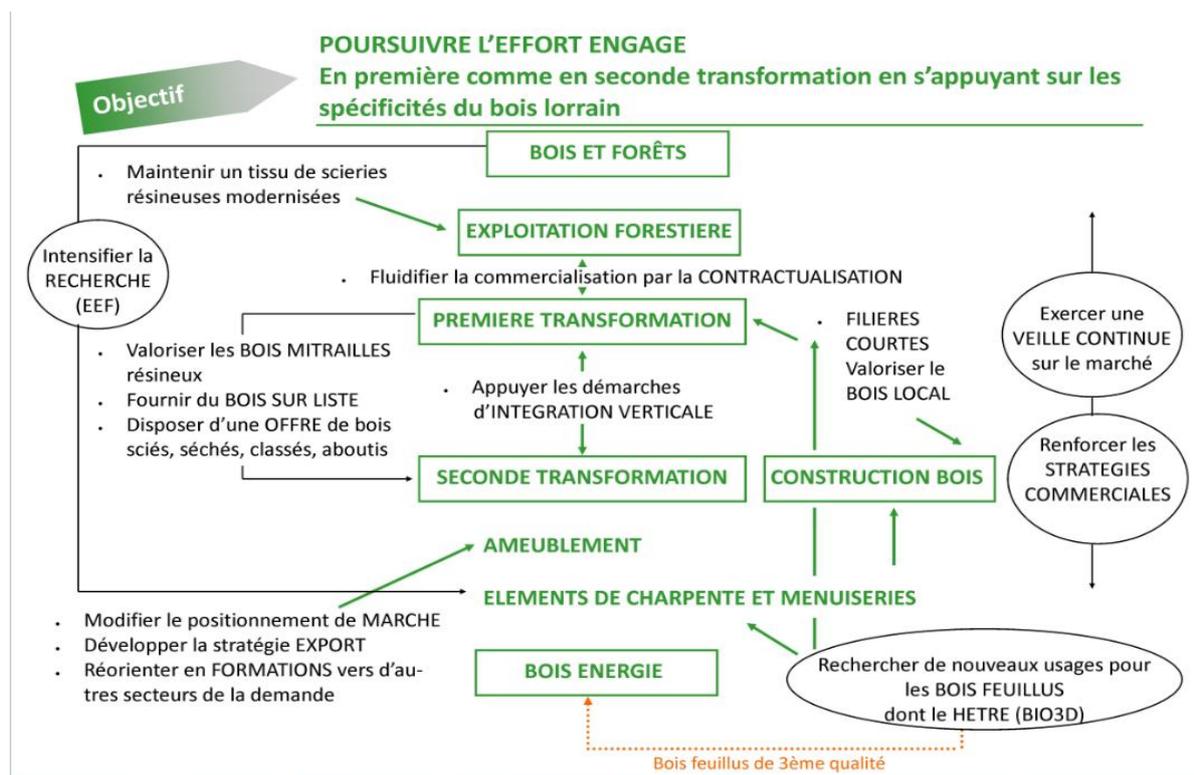
<sup>74</sup> EEF Ecologie et Ecophysiologie Forestière

## SYNTHESE DES PRECONISATIONS

### AMPLIFIER LA RECOLTE



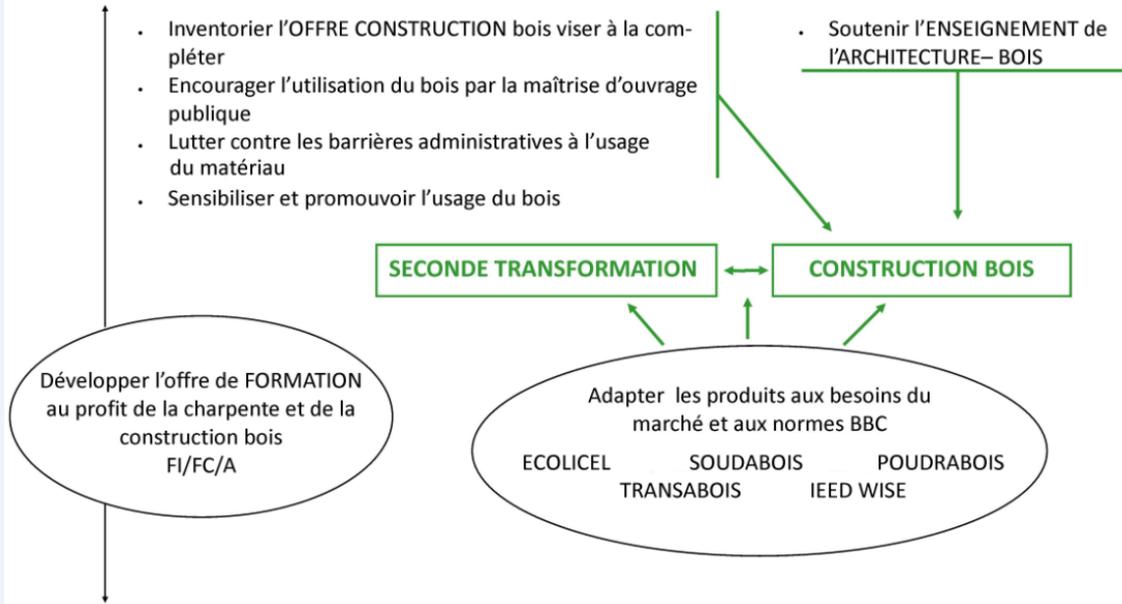
### POURSUIVRE L'EFFORT ENGAGE EN PREMIERE COMME EN SECONDE TRANSFORMATION



**PROMOUVOIR LE BOIS CONSTRUCTION ET ACCOMPAGNER SON ESSOR**

**Objectif**

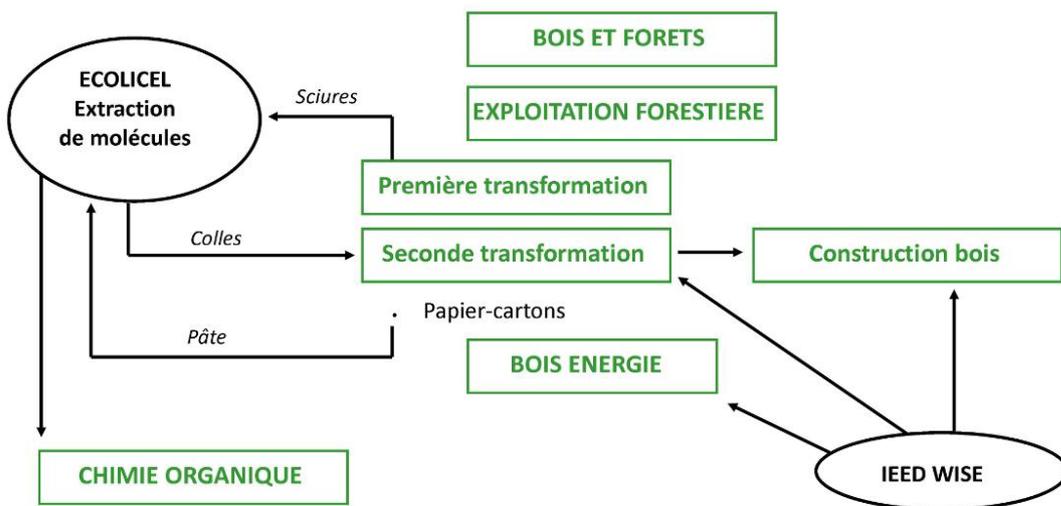
**PROMOUVOIR LE BOIS CONSTRUCTION et ACCOMPAGNER SON ESSOR**



**CONDUIRE L'INNOVATION DE RUPTURE GRÂCE A LA CHIMIE DU VEGETAL**

**Objectif**

**CONDUIRE L'INNOVATION DE RUPTURE Avec LA CHIMIE DU VEGETAL**



## SYNTHESE DU RAPPORT

### BATIR UNE VERITABLE FILIERE BOIS LORRAINE

La France s'est engagée à faire de la filière bois un tremplin pour atteindre les objectifs du Grenelle et lutter ainsi contre le réchauffement climatique : améliorer de 20% l'efficacité énergétique, réduire d'au moins 20% les gaz à effet de serre, porter de 9 à 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale. Un tiers de l'effort doit provenir de la biomasse, donc essentiellement du bois.

Des objectifs spécifiques ont été annoncés pour valoriser durablement la ressource forestière, reprenant le mot d'ordre des Assises de la forêt, « produire plus en protégeant mieux » : programme de mobilisation pour extraire des forêts des volumes supplémentaires, promotion de la valorisation locale du bois, renforcement de la démarche de certification, reconnaissance des services environnementaux rendus par la forêt, utilisation massive du bois dans la construction. L'utilisation du bois dans la construction est un enjeu fort, la mise en œuvre du bois massif consommant 60 fois moins d'énergie fossile que l'acier et 4 fois moins que celle du béton. La loi Grenelle prévoit de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à 50 KWh/m<sup>2</sup>/an (BBC) d'ici fin 2012 et de généraliser les bâtiments à énergie positive d'ici 2020. Le bois doit aider à réaliser ce saut énergétique. De plus, le programme français bois-énergie, qui rentre dans les objectifs d'amélioration de l'autonomie énergétique, exige un approvisionnement en biomasse.

C'est ainsi que le Plan Stratégique Bois, présenté par le Président de la République le 19 mai 2009 à URMATT, appelle à une mobilisation supplémentaire de 21 millions de m<sup>3</sup> de bois d'ici 2020, soit une augmentation de 35 % de la récolte qui devrait s'accompagner de 80 000 créations d'emplois.

La Lorraine est une région de tradition forestière. Elle emploie encore 20 000 salariés dans la filière, de l'amont à l'aval. Dotée d'un patrimoine forestier d'exception, elle dispose d'un positionnement favorable dans de nombreux domaines, puisqu'elle occupe parmi les régions françaises :

- le 5<sup>ème</sup> rang pour le taux de boisement,
- le 2<sup>nd</sup> rang pour la certification forestière,
- le 4<sup>ème</sup> rang pour la récolte de résineux.

Elle accueille par ailleurs le 1<sup>er</sup> pôle d'enseignement et de recherche français, et représente 4% du marché national de la maison bois avec 600 maisons bois construites en 2008 sur 7 000 en France.

**Face à ces défis et forte de ses atouts, la Lorraine peut apporter des réponses à cinq questions essentielles :**

**Comment intensifier la mobilisation et dynamiser la ressource dans le respect des équilibres naturels ?**

**Quelles adaptations prévoir avec le changement de gouvernance intervenu en 2010 en amont de la filière (Loi LMA) ?**

**Dans un environnement de plus en plus internationalisé, alors que les produits forestiers figurent parmi les plus « circulants » de la planète, comment tirer parti de l'effort d'investissement réalisé dans les scieries lorraines ces dernières années ?**

**Comment stimuler la montée en puissance du bois dans la construction ?**

**Comment conduire l'innovation de rupture grâce à la chimie du végétal ?**

**Et enfin, comment construire une véritable filière bois lorraine, valorisant l'exceptionnel patrimoine forestier régional ?**

### **La Lorraine face au nouvel impératif : intensifier la mobilisation et dynamiser la ressource**

Avec un **capital boisé de 841 000 ha de grande qualité**, situé à 70% en forêt publique et bénéficiant d'une longue tradition de gestion sylvicole, la Lorraine est une grande région forestière.

**Les forêts y sont bien aménagées.** Le taux d'aménagement s'élève en effet à 84% en forêt domaniale, à 78% en forêts communales, et plus de 80% des forêts privées de plus de 25 ha sont dotées d'un Plan simple de Gestion. Il ressort de l'examen des documents planificateurs publics et privés une logique de gestion patrimoniale, conçue pour éviter la surexploitation des forêts. La région présente un positionnement très favorable au regard de la certification forestière, puisqu'elle se place au 2<sup>nd</sup> rang national pour le pourcentage de surfaces certifiées (65%), et au 6<sup>ème</sup> rang national pour la proportion de surfaces privées certifiées (24%, à comparer à une moyenne nationale de 18%).

Cependant, force est de constater la **prédominance des essences feuillues (70%)**, gisement mal adapté aux actuels besoins de la filière bois construction, ainsi **qu'un morcellement trop important de la forêt privée** qui reste un obstacle à son exploitation (29% des propriétés sont de taille inférieure à 4 ha).

Si la Lorraine est la 1<sup>ère</sup> région de France pour la récolte des bois d'œuvre feuillus et la 4<sup>ème</sup> pour celle des bois d'œuvre résineux, elle ne produit plus que 9% de la récolte française de bois depuis 2003, contre 10% avant 1999. **La récolte stagne depuis 2003 autour de 3,2 M de m<sup>3</sup> et n'a pas retrouvé son niveau d'avant tempête, supérieur de 600 000 m<sup>3</sup>.**

Par ailleurs, les Français comme les Lorrains assignent à présent à la forêt **un rôle « multifonctionnel »** lieu de pratiques sportives, de nature et de proximité, de tourisme vert ou lié au patrimoine. La forêt est aussi un gisement de biodiversité qui implique des mesures de protection, pouvant aller jusqu'à la mise hors gestion.

L'intensification de la ressource doit déjà satisfaire un préalable : **disposer d'un outil d'évaluation fiable**, afin de ne pas prélever au-delà du taux d'accroissement naturel de la forêt. Or, il n'y a pas eu d'inventaire en région depuis la tempête. Les années 2011 et 2012 seront essentielles pour confirmer qu'il existe bien des marges de mobilisation en forêt privée et déterminer où elles se situent.

**Différents gisements pourront être exploités si besoin:** systématiser les récoltes de coupes d'entretien, récolter les bois mitraillés, valoriser les hagis vosgiens (qui ont fait l'objet d'un programme de télédétection), poursuivre le regroupement de petites parcelles en forêt privée. Par ailleurs, différents outils de gestion durable, tels que les Plans d'Aménagement, les Plans de Développement de Massifs, les Chartes Forestières de Territoires, ont fait leurs preuves et peuvent être amplifiés. Reste à adapter la gestion forestière au changement climatique et à accroître les performances de l'exploitation à travers une mécanisation respectueuse de l'environnement. Par ailleurs, certains forestiers sont favorables à la reprise des plantations, après une longue période où la sylviculture se faisait majoritairement par régénération naturelle, depuis la disparition de l'outil qu'était le Fonds Forestier National. La régulation du gibier reste un impératif pour le maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique.

**L'effort de formation et d'investissement dans les outils de récolte** mérite d'être soutenu, les acteurs du travail en forêt, les ETF, jouant un rôle primordial en assurant le lien entre propriétaires et scieries et donc l'approvisionnement de la filière.

Dans l'objectif de parvenir à une mobilisation coordonnée des bois, planifiée à l'échelle de massifs prioritaires, sur des durées de 5 ans, la Loi de Modernisation de l'Agriculture du 27 juillet 2010 introduit **un nouveau mode de gouvernance**, en instaurant en région des PPRDF, Plan Pluriannuels Régionaux de Développement Forestiers, placés sous l'égide du Préfet et élaborés par l'ensemble des acteurs forestiers publics et privés. L'inconnue reste la capacité à financer ces plans, assurée partiellement par le reversement d'une quote-part des taxes « forêt » des Chambres départementales d'Agriculture aux Chambres régionales.

### Comment tirer parti de l'effort d'investissement réalisé dans les scieries lorraines ces dernières années, dans un environnement très concurrentiel et largement internationalisé ?

Le rapport PUECH indique que seules 30 scieries ont une taille internationale en France. **Les 300 scieries lorraines sont pour la plupart des entreprises artisanales**, fonctionnant sur un mode familial, faiblement capitalisées, à faible rentabilité, et qui ont peu investi dans les équipements permettant de répondre aux nouveaux usages industriels du bois construction : unités de séchage, rabotage ou bois reconstitué. Ainsi le bois utilisé pour la construction lorraine est-il largement importé ce qui prive la Lorraine de la valeur ajoutée correspondante. Pourtant, ces scieries sont des éléments importants de l'équilibre rural et contribuent en amont au fonctionnement de l'économie forestière et en aval à l'approvisionnement des industries du papier et du panneau.

Un premier facteur de progrès serait d'accélérer les changements dans les modes de commercialisation, et de **généraliser la pratique des contrats d'approvisionnement** qui permettent au scieur de se focaliser sur sa gestion, au propriétaire d'être assuré de sa recette, et aux industriels de sécuriser les livraisons des établissements. Ces contrats ne portaient encore en 2009 que sur 32% des ventes en forêts domaniales et 7% en forêts communales.

Il s'agit aussi de rentabiliser les investissements déjà réalisés dans **les scieries résineuses**, grâce au dispositif d'appui du Conseil Régional. En 2008, la Lorraine se positionnait comme la 4<sup>ème</sup> région française de sciages résineux. Il faut poursuivre les conversions **pour aboutir à un tissu d'une quinzaine de scieries résineuses modernisées et de taille critique, en mesure de répondre à la demande de bois sciés, séchés, classés et aboutés suivant les usages du bois construction en développement et favoriser le bois sur liste**, la lutte par les prix étant impossible face aux grandes usines à sciages d'Allemagne et d'Europe du Nord.

Quant aux **scieries feuillues**, elles sont confrontées depuis 10 ans à une faiblesse de la demande. Le feuillu est en difficulté sur tous les marchés, alors qu'il représente 70% de la ressource lorraine, du fait de la décroissance voire la disparition de ses débouchés traditionnels : meuble, bois de calage, traverses, parquet. L'outil de sciage est très peu performant. Il s'agit de **rester très en veille sur les avancées de la recherche** qui pourraient déboucher rapidement sur l'utilisation des feuillus, notamment du hêtre, en bois de structure (BIO 3D). Il ne faut pas hésiter à utiliser les bois de 3<sup>ème</sup> qualité en bois énergie.

Pour ce qui concerne l'**ameublement**, tous les efforts doivent se concentrer sur l'aspect marketing, la recherche de positionnements de niche et le développement de stratégies groupées à l'export.

### Comment stimuler la montée en puissance du matériau-bois dans la construction ?

Au sein des entreprises de seconde transformation, **l'intégration verticale, la mutualisation des outils, l'innovation, la communication** doivent être appuyées. Au sein de la filière, le secteur bois-construction est le seul à avoir enregistré une hausse de ses effectifs de 2004 à 2008. On attend une forte croissance de la demande en produits standardisés dans les prochaines années.

**Les collectivités ont un rôle à jouer** à deux niveaux, en s'appuyant sur les CAUE:

- au plan réglementaire, à travers leurs outils de planification et documents d'urbanisme SCOT, PLU, cartes communales et chartes paysagères,
- via la commande publique.

Le Conseil régional de Lorraine doit poursuivre **son soutien au secteur du logement social**, retenu comme tête de pont pour la diffusion des bonnes pratiques au sein des entreprises et maîtrise d'ouvrage exemplaire dans l'utilisation du bois.

Des montages juridiques permettent d'envisager **l'utilisation du bois local**, si tant est qu'il ait fait l'objet préalablement d'une caractérisation grâce à la mobilisation des outils de recherche présents en région. L'usage des bois locaux permet d'asseoir sur place valeur ajoutée et emploi.

**La recherche lorraine en bois forêt est la première en France et dispose d'une avance qui doit être confortée** par le soutien aux projets de transferts technologiques au seuil de l'industrialisation : TRACILOGIS, SOUDABOIS, POUDRABOIS, TRANSBATIBOIS, et projets liés à l'amélioration des systèmes constructifs. Plus généralement, le soutien s'impose s'agissant du CRITT BOIS et du POLE FIBRES GRAND EST, passerelles essentielles entre le monde de la recherche et celui de l'industrie.

Il faut en parallèle poursuivre **le rééquilibrage de l'offre de formations en Lorraine au profit des secteurs de la charpente et de la construction bois, soutenir l'enseignement de l'architecture-bois et continuer à créer des formations supérieures scientifiques.**

## La piste de la chimie du végétal

**ECOLICEL** est un projet majeur du Pôle Fibres Grand Est. Son objectif est **d'organiser une filière de chimie issue du bois comme alternative aux produits issus de la pétrochimie**. C'est l'occasion de trois évolutions majeures :

- réaliser les **panneaux de particules** utilisés en bois-construction à l'aide de colles végétales sans formol,
- procurer à **l'industrie papetière lorraine** une source de diversification à travers la production de molécules bio-sourcées tirées de la pâte à papier,
- approvisionner **la chimie organique** en molécules.

D'autre part, le projet **IEED WISE** est l'occasion d'améliorer la compétitivité des entreprises à travers l'innovation durable et d'élever le niveau d'industrialisation. Il autorise des progrès majeurs : recherche de nouveaux produits-matériaux, procédés de fabrication, optimisation de la filière avec impacts plus faible sur l'environnement.

**Ces deux projets structurants pour la Lorraine doivent être soutenus par tous moyens.**

## Comment construire une véritable filière bois lorraine, valorisant l'exceptionnel patrimoine forestier régional ?

La Lorraine doit se doter **d'une interprofession** intégrée de l'amont à l'aval et représentative de toutes les branches, en saisissant l'opportunité du projet de création de la Maison Régionale de la Forêt et du Bois à Nancy. L'animation de la filière doit privilégier l'ouverture (relations avec d'autres interprofessions, avec des organismes nationaux) et la poursuite de la démarche de certification PEFC. Un observatoire pourra être mis à disposition des adhérents.

Il est essentiel de bâtir une stratégie globale pour la filière, au moyen de plans d'actions pluri-annuels, s'appuyant sur les nouveaux dispositifs de la loi LMA. Ces plans n'auront pas comme objectif la mobilisation des bois mais l'élaboration d'un plan régional d'actions en faveur de la filière. La montée en puissance du bois énergie et les dangers de concurrence entre les usages imposent de **diviser l'espace régional en zones de référence**, dans l'objectif de faire coïncider offre et demande de bois, en priorisant la demande en bois d'oeuvre et en bois d'industrie. C'est à cette échelle que les collectivités pourront monter leurs projets locaux de valorisation du bois.

## CONTRIBUTION DU PROFESSEUR JEAN PIERRE HUSSON

---

### BIODIVERSITE, PRODUCTION DE BOIS ET EXTERNALITES FORESTIERES

Jean-Pierre Husson

Professeur de géographie à Nancy 2

[Jean-Pierre.Husson@univ-nancy2.fr](mailto:Jean-Pierre.Husson@univ-nancy2.fr)

En France, les forêts forment une réalité géographique et spatiale conquérante. Elles tendent plutôt à capitaliser les bois sur pied même si majoritairement les forêts privées sont encore assez jeunes. Les bois qui sont également des habitats sont définis par les critères retenus par l'Inventaire forestier national (I.F.N). Ces espaces cynégétiques sont encore des lieux plébiscités par nos contemporains qui retiennent la dimension amène, sédative, voire idéale des sylves, allant jusqu'à transformer les forêts périurbaines en infrastructures mises au service de la ville (Th. Moignieu, J-P Husson 2009). Enfin, les forêts sont perçues à partir de leurs lisières très exposées au regard. Ici se dessinent des transitions en direction des terres cultivées avec des linéaires, des bouquets d'arbres, des ripisylves, des arbres épars ; bref des éléments de connexité essentiels pour la mise en place d'une écologie du paysage (J. Burel, F. Baudry) désormais incluse dans la perception des trames vertes et bleues (Grenelle 2). La forêt est un patrimoine. Elle s'est accrue en volume sur pied et en surface mais il faut déplorer que la biodiversité s'y est érodée depuis près de deux siècles. C'est encore un legs à transmettre. Avant tout, il s'agit d'une ressource qui, par la mise en place de la filière bois, crée un important gisement d'emplois à conforter. La filière doit mobiliser au mieux les récoltes et, si possible, les valoriser pour partie sur place afin de créer de la richesse endogène et réduire les coûts de transport. A ce propos, Hervé Gaymard, actuel président du Conseil d'administration de l'ONF a rendu au Président de la République, en date du 15 octobre 2010, un rapport où sont regroupées en trois axes les propositions suivantes. Il faut conforter le rôle moteur à faire jouer à l'EPIC ONF qui applique la politique de l'Etat et celle de ses relais régionaux. Il faut mobiliser davantage de bois pour augmenter les performances dans la récolte, le tri, les étapes de la valorisation des bois dans une économie mondiale, capitalistique, à forte capacité novatrice. Désormais, toutes ces étapes s'inscrivent peu ou prou dans une logique ambitieuse en matière d'aménagement, de protection des forêts et de l'éligibilité aux quotas carbone. Ces trois axes montrent clairement qu'il faut admettre la cohabitation de plusieurs modèles sylvicoles différentes.

La capitalisation et la décision de récolte relèvent de choix très variables (prix, conjoncture, demande, transmission des biens, etc.) qui changent aussi avec la taille et la nature de la propriété. Associer biodiversité, ressource et externalités forestières (en particulier l'aménité des paysages) invite à appréhender le sylvosystème de façon globale, dans des logiques cycliques si possibles vertueuses, prudentes, avec la mémoire des risques et en réunissant les éléments comptables, quantifiables, concrets (volumes des coupes, prix des bois triés, débardés, classés, prix des locations de chasse). A cela, il faut ajouter la valeur du legs qualitatif à transmettre, et tenir compte des souhaits et envies exprimés par les usagers et ayants-droit. *In fine*, cela aboutit à associer des scénarios possibles différents, souples, inventifs et adossés à des préceptes de développement local qui reposent sur du fonctionnement de démocratie de proximité.

Cela conduit toujours à se poser de bonnes questions sur la qualité et la capacité de transmissibilité des territoires : les forêts sont-elles en bonne santé ?, s'adaptent-elles à des changements en cours (mondialisation) ou annoncés (changements climatiques) ?, avec quelles capacités à résister, cicatriser, tamponner les forces et crises récurrentes (crues, processus érosifs, effets des tempêtes) ? L'analyse du géographe qui tend à associer l'étude des territoires et les pas de temps nécessaires à leur construction permet d'apporter des éléments de réponses à ces questions toujours associées pour mieux être éclairés sur les sylvosystèmes qui forment un des traits d'union majeur entre l'eau, l'air, le sol et ce qu'il emmagasine en mémoires empilées ou discordantes.

### Les devenir possibles des forêts

Au moins trois paramètres difficiles à relier et à maîtriser sont à associer pour faire évoluer les forêts dans des approches qu'il reste à modéliser pour les faire cohabiter. Il s'agit des effets assez inédits de la mondialisation, des adaptations aux changements climatiques, des résonances qui accompagnent les révolutions technologiques spécifiques à ce secteur.

Rythme sylvicole, rythme de la mondialisation : quelles attentes, quelles craintes ?

Longtemps la forêt a grandi et a été élevée au rythme lent et rond de la vie campagnarde et du pas du cheval. Après avoir dépassé le cap de la transition démographique et de l'essor protoindustriel tout au bois, les forêts ont été mise en convalescence et, le plus souvent, converties en futaies. Ce scénario est parfaitement vérifié en Lorraine, avec pour héritage de la période précédente la localisation des forges, faïenceries, tuileries, salines et verreries (J-P. Husson, 1991) Depuis près de deux siècles, le traitement en conversion puis la croissance des futaies pleines a donné la priorité à la production de bois nobles destinés au tranchage et déroulage pour les éléments les meilleurs ; des bois denses, à grain serré équarris, chevillés, sculptés (F. Roze, Adrian A.). Ces futaies donnent des architectures en cathédrale où il est recommandé de faire cohabiter des essences et des classes d'âge différentes afin de réduire les risques. Cette approche est assez tardive, génère un surcroît de travail, impose de bien connaître ses stations forestières et la phytosociologie des arbres (leur capacité à vivre ensemble). Il s'agit d'un ensemble de données qui émergent depuis guère plus de deux générations alors que la régénération puis la croissance du hêtre, arbre par excellence de référence sur le Plateau Lorrain, exigent environ 120 ans. La logique du temps lent et rond était parfaitement adaptée à la connivence tissée entre le finage agricole et la forêt qui en était le prolongement (ce qui explique l'organisation des découpages communaux). Les bois récoltés étaient, pour l'essentiel, valorisés sur place (multitude de scieries rurales à l'origine situées sur un ruisseau ou en aval d'un étang barré) ou encore dans des bassins industriels proches mais spécialisés (par exemple, les meubles et sièges de la région de Liffol-le-Grand et Neufchâteau). Les effets attendus de la mondialisation brisent cette belle cohérence d'amont en aval. Le bois, matériau pondéreux circule comme les autres matières premières, à l'exception notable qu'il est de plus en plus exigé qu'il soit issu de forêts certifiées par la qualité de leurs aménagements (label PEFC). Les attentes de récoltes changent avec la montée en puissance des demandes de bois d'industrie (bois de trituration, plaquettes), des bois de feu qui prennent des formes bien éloignées du traditionnel bois d'affouage. A cela s'ajoute encore la valorisation des déchets et résidus qui, il y a encore peu de temps étaient jugés sans intérêt. Ces nouvelles exigences des marchés amènent à s'interroger sur les mosaïques et architectures des forêts à concevoir pour demain afin de répondre à une triple requête : répondre aux besoins en fibres ligneuse, préserver la biodiversité associée à l'habitat et du refuge représenté par les bois, enfin créer des sylvosystèmes résistants et résilients.

### Anticiper sur les changements climatiques

Comme partout ailleurs (H. Le Treut, rapport ADAGE), le climat lorrain se modifie, a plutôt tendance à « s'océaniser », avec des étés plutôt plus humides que précédemment mais également avec des irrégularités interannuelles fortes. Celles-ci obligent à ne pas écarter les canicules, voire le retour à des hivers très froids (décembre 2010 par exemple). Bref, les données à anticiper tendent à s'éloigner des conditions climatiques favorables au hêtre. On peut également craindre la rétraction de l'ère du sapin dans les Vosges. Il faut enfin prévoir la récurrence des passages de coups de vents violents (A. Corvol), ce qui oblige à penser différemment nos architectures forestières et les profils des lisières. Tenir compte des conséquences des changements en cours conduit encore à intégrer le risque de développement des espèces invasives. Celles-ci perturbent le cycle de la régénération et font dysfonctionner les liens entre biodiversité et aménagement forestier (interrogation sur les liens entre production, compétition, mortalité, adaptabilité, traduction cartographique des vulnérabilités, évaluation des résistances par rapport à deux types de processus : les chocs « mous » qui sont le reflet de dégradations lentes et les chocs violents -par exemple, les effets du passage de Lothar). Bref, les menaces portées sur le climat confortent le principe d'adaptation permanente d'une gestion forestière pragmatique afin d'anticiper les situations de crise. C'est le concept de gestion adaptative (Cordonnier, Gosselin). Il préconise le respect du principe de réciprocité entre recherche et gestion replacée dans le contexte qui vient d'être évoqué.

### S'adapter aux révolutions technologiques et aux changements institutionnels

La filière bois est devenue capitaliste, ouverte sur une économie mondiale portée par le profit. Cette évolution s'inscrit dans une double ouverture politique en direction de l'Europe et du fait régional qui s'accorde assez bien avec la mise en place de circuits courts, économes en transport. Cette situation rompt avec un très long passé de prégnance régaliennne qui, chez nous, fut débuté par les édits du duc Léopold (1701) puis la Réformation de 1750. Aujourd'hui, l'espace de la politique forestière est en question ; la Région devient le pivot de la mise en œuvre de la politique forestière. «Assembler» (R. Degron, 2009) du développement économique, la Région s'implique de plus en plus dans le devenir de ses forêts, reprenant le cadrage des ORF (orientation forestières régionales). La Corse fait cas d'école dans cette évolution vers de la gestion décentralisée. L'avenir régional des bois passe par un fort investissement dans le secteur de la recherche pour innover. Dans ce secteur, la Lorraine occupe une place enviable. La recherche envisage une approche globale et économe de la ressource. Elle associe le sylvosystème et les fibres, la prise en compte des comportements des acteurs, usagers et ayants-droit. Elle inclut même la dimension patrimoniale et artistique des bois. Les grandes écoles du bois (AgroParis Tech-ENGREF, ENSTIB) et l'Université de Lorraine en cours de composition participent pleinement à ces travaux (en particulier le LERMAB de l'UHP).

### Faire cohabiter des modèles pluriels, prudents, pragmatiques et globaux

La réflexion conduite est organisée autour de deux entrées. Tout d'abord, une réflexion sur les échelles de temps et d'espaces à arbitrer pour conserver des forêts plurifonctionnelles et en bonne santé. Ensuite, l'acceptation de voir cohabiter des modèles sylvicoles plus nombreux et plus inventifs que par le passé. Y avait été donnée une forte priorité aux futaies très homogènes afin de répondre à une demande qui était assez bien identifiée par la forte valeur ajoutée procurée par la transformation sur place du bois d'œuvre.

Une nouvelle approche forestière s'impose à nous pour prendre la mesure de préceptes à arrêter pour garantir l'avenir en faisant cohabiter des scénarios pluriels : la poursuite du programme PEFC mis en place en Lorraine dès 2001 ( [www.boiscert.fr](http://www.boiscert.fr)), la cohabitation d'architectures forestières différentes pour créer plus de résistance et résilience et encore la prise en compte des images de l'écologie du paysage qui traduisent la forêt en mosaïques, marges, lisières et objets connexes ( voir à ce sujet le bel exemple fourni par le massif du Romersberg associé à la protection et préservation du gobe-mouche à collier) (R. Degron, C. Gallemant ). Bien entendu, ces trois volets n'ont pas le même poids dans les décisions à prendre pour créer des forêts durables (I. et G. Buttoud), sachant que la forêt est le socle à un secteur économique essentiel pour la région.

Quelles échelles spatiales et temporelles privilégier ?

La forêt relève du patrimoine à transmettre. Ce legs a été fortement aggradé depuis 1860, période du maximum de recul sylvicole et du surpeuplement rural en Lorraine. La forêt est un bien atypique, quelque soit la nature de son statut du foncier. Ici en l'occurrence, il s'agit d'une majorité de forêts domaniales et communales ; ce qui traduit une situation inversée par rapport à la moyenne nationale. La forêt est patrimoine dans la mesure où elle porte en elle de nombreuses externalités (prise en compte de sa valeur de non usage et de service potentiellement élevée par la méthode de l'évaluation contingente ; par exemple à combien estimez vous en euro/an la valeur de filtre du massif de Haye pour l'agglomération de Nancy ?). Ces externalités sont à quantifier si l'on veut prendre la juste appréciation des bienfaits offerts par les forêts. Le réinvestissement de cette approche est assez récent alors que, par le passé, elle était perçue de façon intuitive. Cette évaluation entre en force dans nos analyses, en particulier en ce qui concerne la qualité des eaux et les dégâts occasionnés par les crues et étiages (voir les travaux menés au sein de la ZAM –Zone atelier Moselle). Ces mesures du sylvosystème invitent à continuer à prendre en compte le temps long et rond même si ce dernier n'est plus toujours en phase avec la hausse récente de la demande en bois de faible diamètre. Ce dernier choix encourage, pour partie, la mise en place de rotations courtes ou plus simplement la réduction du temps entre deux rotations.

L'échelle du massif semble la plus pertinente pour gérer au mieux l'espace forestier (Husson, Rochel). Le massif est un bel objet sylvicole, historique, géographique et politique (par objet, il faut entendre qu'il offre des possibilités croisées souvent inédites d'aménagement et de recherche). Il permet de mutualiser, réaliser des économies, appréhender la question de la récolte et de la chasse dans un cadre cohérent. Sur ses marges, il est associé et solidaire de son environnement agricole (A. Gavalant, G. Balent) par les prolongements des lisières avec des objets connexes (haies, ripisylves, bosquets, bouquets d'arbres champêtres ; bref tout ce qui relève de la prise en compte des trames vertes et bleues). Le massif est un territoire suffisamment grand pour être retenu comme entité de décision, d'aménagement, de projet et encore de gouvernance (S. Lardon). Le principe de la charte forestière de territoire mérite probablement d'être encouragé ou amélioré pour répondre à la conduite d'objectifs globaux, traduits dans des équations variables et en liens étroits avec la filière bois placée en aval. Privilégier l'échelle du massif sert encore à trouver des solutions afin de lutter contre les effets de la fragmentation. Le massif est une bonne échelle pour négocier et, par là, trouver des solutions pour cicatriser (effet de résilience) et optimiser la valeur globale des bois. Cette échelle est cohérente par rapport aux périmètres des ENS, ZPS et autres territoires de protection des espaces et espèces à préserver. Localement, il s'agit des valons froids, tourbières, mardelles et hêtraies d'altitudes classées en forêt de protection, forêts ouvertes qui sont l'habitat du tétras, forêts alluviales (dont la gestion peut être assurée par le CSL) utilisées comme filtre et stabilisateur des nappes, buxaias localisées sur les revers secs, etc. Le massif semble un espace pertinent pour négocier l'avenir de territoires forestiers pluriels et en bonne santé.

Encourager la coexistence de modèles sylvicoles plus variés que par un passé proche

Les forestiers ont été bercés pendant plus d'un siècle par l'expérimentation puis la mise en œuvre des conversions des taillis sous futaies en futaies. Dans cette œuvre magistrale, les forêts feuillues lorraines ont joué un rôle pionnier, initiateur (R. Blais). Les conversions ont répondu aux besoins et attentes de leur temps. Tout d'abord, ce fut la nécessité de mettre en convalescence le bois. Ensuite s'est imposée une réponse sylvicole à la hausse de la demande en production de bois d'œuvre, jusque là réduite à la production des quarts-en-réserve des bois réglés pour fournir en priorité des bois de feu. La conversion s'inscrit dans un *continuum* d'aménagement, de ménagement des forêts. Ce dernier demeure, malgré son ancienneté, à la fois fécond et évolutif (J-L. Peyron), et même accéléré dans ses processus et ses objectifs par les progrès considérables qui affectent tous les secteurs de la sylviculture (H-J. Otto) et de la filière bois. Ces progrès concernent en particulier les secteurs de la génétique, la phytosociologie, l'étude des fibres. La conversion a été conduite en des temps où la demande en bois était facilement identifiée, où les connaissances sylvicoles, pédologiques ainsi que celles qui traitent des comportements et des résistances des bois et des arbres étaient réduites. La mise en futaie correspondait à des temps de relatives certitudes sylvicoles et économiques qui ne sont plus. Il est désormais indispensable de faire cohabiter dans des mosaïques irrégulières des schémas d'aménagements souples, capables d'évoluer afin de répondre à des attentes plurielles et qui peuvent changer avec la montée en puissance des matériaux concurrents des fibres ligneuses. Il s'agit donc de disposer de matériaux fibre variés, de conserver des architectures résistantes, d'avoir des forêts-habitats pour les faunes et flores inféodées ou réfugiées, quelles soient ordinaires ou exceptionnelles, protégées ou soumises à des plans de chasse en cohérence avec la régénération des gaulis. Parfois, en particulier dans le périmètre du sillon lorrain qui s'appuie sur les deux parties du PNRL, il faut encore disposer de forêts amènes, agréables à visiter, en partie aménagées pour assurer l'accueil et la récréation. Ces espaces sont de plus en plus perçus comme des infrastructures de participation à la construction d'un projet métropolisé (à quel coût ?, pour quelles retombées économiques ?). Produire de la biomasse renouvelable afin de reconstituer les sols et stocker du carbone, produire les fibres et bois demandées par la filière, disposer de forêts cynégétiques et récréatives oblige à inventer, réintroduire des modèles sylvicoles variés et capables d'évoluer. Cela exige de dresser des aménagements à approche pluridisciplinaire, créatifs, systémiques et portés par un *corpus* d'inventaire et de cartographie solide, fiable, évolutif ; ce qui est rendu possible grâce au recours à l'outil SIG. Plusieurs pistes sont à suivre : raccourcir les cycles et produire de bois de plus faible diamètre qu'avant, introduire des exotiques pour anticiper les effets des changements climatiques (?), tenter des essais en agroforesterie, créer des taillis à courte rotation et à l'inverse préserver des vieilles futaies décapitalisée suite au passage de Lothar, voire délimiter des sites de non gestion (en particulier pour inverser la catastrophique érosion du tétras), mettre en réseau les espaces Natura 2000. Les vieilles forêts (phase de maturité avancée, de sénescence et encore d'effondrement des bois) sont encore très (trop) rares (A. Schnitzler). Elles relèvent de la phase hétérotrophe du cycle de vie de l'arbre et sont essentielles pour une pleine biodiversité des sylves en conservant de la nécromasse recyclée par les xylophages. La transmissibilité et la bonne santé des bois imposent encore de réduire la régularité des peuplements et surtout de favoriser les régénérations naturelles, y compris celles d'essence dites de remplissage qui produiront du bois de feu. Bref, cet énoncé qui cite tout et son contraire signifie que le sujet redevient très polémique comme cela fut, dès la fin du XVIIIe siècle, avec l'épuisement des bois, sans pouvoir avancer de réelles solutions avant trois générations écoulées (1770-1850). La question des devenirs forestiers porte en elle des risques d'incompréhensions, des tensions, voire des psychosystèmes (situations nouées).

Dépasser par le haut les interrogations et craintes formulées réside dans la réussite par l'association d'objectifs à priori contraires mais à faire cohabiter. Ceci passe par l'information, le débat, la démocratie ascendante traduite chez les Anglo-saxons par la notion de « *bottom-up* ». Il s'agit d'un processus actuellement en phase avec nos processus de régionalisation désormais entrés dans une phase de maturité. Plus que hier, la forêt est déclinée en trois usages : les récoltes, la conservation, les images de territoires. Cette dernière approche est encore peu valorisée et l'on retiendra beaucoup à prendre en compte les travaux publiés par B. Boutefeu sur la mise en scène des forêts.

En conclusion, les devenir possibles des forêts sont multiples, négociables et se situent, tout comme hier, entre nature et société, temps lent et audace, regards sur le passé, souci de préserver le *continuum* et aussi ruptures, bifurcations, anticipations. La question forestière reste polémique et c'est tant mieux car nous avons, sans certitude, et en acceptant le droit à l'échec, à préparer la construction des mosaïques forestières à transmettre aux générations à venir. La Lorraine qui a toujours été une terre d'expériences sylvicoles doit poursuivre dans ce sillon en organisant ses recherches en réseau, dans une logique d'excellence sur les thèmes des fibres et encore sur le renouveau dans l'utilisation du bois combustible (A. Pierre).

### Références citées dans le texte

ADAGE : [http://www.agence-nationale-recherche.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/reload/2010/ADAGE\\_B\\_Synthese.pdf](http://www.agence-nationale-recherche.fr/fileadmin/user_upload/documents/reload/2010/ADAGE_B_Synthese.pdf)

Blais Roger *Une grande querelle forestière. La conversion*. Paris, PUF, 1936, 88 p.

Boutefeu Benoit *La forêt mise en scène. Attentes du public et scénarios de gestion de la forêt*. Paris, L'Harmattan, 2009, 290 p.

Burel Jacques, Baudry Françoise *Ecologie du paysage, concepts, méthodes, applications*. Paris, Tec et Doc, Lavoisier, 2000, 359 p.

Buttoud Irina et Gérard Les trois visions de la forêt dans le débat sur le développement durable : planète, ressource et territoire. Nancy, *Revue forestière française*. 2008, 3, p. 307-322.

Cordonnier Thomas, Gosselin Frédéric La gestion forestière adaptative. Nancy, *Revue forestière française*, 2009, 2, p. 131-139.

Corvol Andrée (textes réunis) *Tempêtes sur les forêts françaises*. Paris, L'Harmattan, 2005, 216 p.

Degron Robin, Gallemant Christophe Une intégration maîtrisée des fonctions environnementales dans l'aménagement de la forêt domaniale du Romersberg. Nancy, *Revue forestière française*, 1999, n° spécial, p. 138-148.

Degron Robin L'espace de la politique forestière en question. Nancy, *Revue géographique de l'Est*, 2009, 2-3, en ligne <http://rge.revues.org/> 1872

Gavaland André, Balent Gérard (textes réunis) Le paysage à l'interface des activités agricole et forestières. Nancy, *Revue Forestière Française*, 2008, 5, p. 505-676.

## Bâtir une véritable filière bois lorraine

Husson Jean-Pierre *Les hommes et la forêt en Lorraine*. Paris, Ch. Bonneton, 1991, 312 p

Husson Jean-Pierre Rythme de la nature, rythme de la mondialisation, réflexions appliquées aux sylvosystèmes. Dans Wackermann Gabriel (textes réunis) *La mondialisation*. Paris, Ellipses, 2006, 384 p., p. 45-51.

Husson Jean-Pierre, Rochel Xavier (textes réunis) Le massif forestier, objet géographique. Nancy, *Revue géographique de l'Est*, 2009, 2-3, en ligne <http://rge.revues.org/1872>

Lardon Sylvie (textes réunis) Dispositifs et outils de gouvernance territoriale. Poitiers, *Norois*, 2008, 4, 188 p.

Le Treut Hervé *Nouveau climat sur la terre. Comprendre, prédire, réagir*. Paris, Flammarion, 2009, 233 p.

Moignieu Thierry *Gérer les forêts périurbaines*. Paris, Presses de l'ONF, 2005, 414 p.

Otto Hans- J. *Ecologie forestière*. Paris, IDF, 1998, 395 p.

Peyron Jean-Luc L'aménagement forestier : une discipline ancienne, évolutive et féconde. Nancy, *Revue forestière française*, 1999, n° spécial, p. 11-20.

Pierre Aline *Recensement et caractérisation des projets, acteurs et besoins en bois pour la filière énergie en Lorraine*. Nancy 2/ GIPEBLOR, M 1 de géographie, 2009, 133 p.

Roze Francine, Adrian Anne (textes réunis) *L'âge d'or du mobilier lorrain, de l'arbre à l'armoire*. Paris, Somogy, 2010, 383 p.

Schnitzler Annik *Ecologie des forêts naturelles d'Europe*. Paris, Tec et Doc, Lavoisier, 2002, 271 p.

### Sigles utilisés

CSL Conservatoire des sites lorrains

ENS Espace naturel sensible

EPIC Etablissement public à caractère industriel et commercial

LERMAB Laboratoire d'études et de recherches sur le matériau bois

PEFC *Plan european of Forest Certification*

PNRL Parc naturel régional de Lorraine

SIG Système d'information géographique

UHP Université Henri Poincaré

ZPS Zone de protection spéciale

...

## GLOSSAIRE

### **ARBRE**

Un arbre est un végétal ligneux ayant une tige nue et non ramifiée dès la base, d'une hauteur supérieure ou égale à cinq mètres ou susceptible d'atteindre cette dimension à maturité (IFN).

### **ABOUTAGE**

Purge des défauts des bois sortis de scierie et jonction des pièces de bois saines

### **AFFOUAGE**

Possibilité offerte par de nombreuses communes à leurs habitants de prélever du bois en forêt communale, pour leur besoins propres en chauffage domestique.

### **BILLE**

Portion de tronc d'arbre débitée à la scie et non taillée.

### **BMA**

Bois Massifs Aboutés.

### **BOIS**

Un espace est qualifié de bois s'il répond aux critères suivants :

- avoir un couvert arboré supérieur à 10%,
- s'étendre sur une superficie supérieure à 4 ha,
- avoir une largeur minimale de 20 m,
- posséder des essences forestières capables de dépasser 5 m de haut.

### **BOIS D'ŒUVRE**

Grume de bois de qualité et de dimension suffisant pour être sciée, tranchée, déroulée ou fendue.

### **BOIS D'INDUSTRIE**

Bois de petite dimension destiné à l'industrie de la pâte à papier et des panneaux de particules agglomérés.

### **BOIS DE FEU (voir BOIS ENERGIE)**

### **BOIS ENERGIE**

Bois utilisé comme combustible.

Le « bois-énergie » se présente sous quatre formes essentielles

- les produits connexes de scieries (sciures, copeaux, écorces...),
- les granulés de bois,
- les plaquettes forestières,
- le bois de feu (bûches).

### **BOIS ROND (voir GRUME)**

Tronc de l'arbre après abattage, dont les branches ont été enlevées.

Base de tous les produits dérivés du bois.

### **BOIS ROND INDUSTRIEL**

Matière première pour les produits en bois et le papier

### **CHABLIS**

Arbre renversé, déraciné ou cassé, généralement sous l'effet du vent, et non utilisé à des fins énergétiques.

## CLOISONNEMENT

Accès ouvert dans le peuplement pour faciliter son entretien et son exploitation. Le passage des engins par les cloisonnements évite le tassement des sols sur les parcelles.

## CONTRECOLLAGE

Opération pour l'obtention de Bois Massifs reconstitués (BMR)

## DIMENSION DES BOIS (4 classes)

Les classes de diamètre peuvent être regroupées en quatre catégories selon la circonférence mesurée à 1,30 mètre des tiges recensables (une fois divisée par  $\pi$ ) :

- petit bois : diamètre [7,5 - 22,5 cm[ ,
- moyen bois : diamètre [22,5 - 47,5 cm[ ,
- gros bois : diamètre [47,5 - 67,5 cm[ ,
- très gros bois : diamètre supérieur ou égal à 67,5 cm.

## E.A.B.

Enquête Annuelle de Branche

## EQUILIBRE SYLVO CYNETIQUE ( équilibre Faune Flore)

Etat qui permet de concilier présence d'une population de cervidés, renouvellement et diversité des essences.

## ESSENCE

Une **essence** désigne généralement une espèce d'arbres mais peut parfois faire référence à une sous-espèce ou variété qui présente un intérêt particulier ou bien à plusieurs espèces.

## FEUILLU

Les feuillus sont des arbres qui peuvent avoir une ou plusieurs tiges. Ils ont des feuilles et sont issus d'une graine « cachée » (angiosperme).

Lorsque la tige est issue d'une graine, on parle d'**arbre de futaie**.



Lorsqu'il y a une ou plusieurs tiges issues de rejet de souche, on parle d'**arbre de taillis**.



## FORET

Un espace est qualifié de forêt ou forêt de production s'il répond aux critères suivants :

- avoir un couvert arboré supérieur à 10%,
- s'étendre sur une superficie supérieure à 50 ares,
- avoir une largeur minimale (moyenne ?) de 20 m,
- posséder des essences forestières capables de dépasser 5 m à maturité.  
(source IFN)

## FORETS RELEVANT DU REGIME FORESTIER

Forêts de l'Etat ou forêts des collectivités locales gérées par l'Office National des Forêts

## GRUME DE BOIS (voir BOIS ROND)

Tronc coupé, ébranché et revêtu de son écorce

## HOUPPIER

Ensemble des ramifications aériennes de l'arbre

### IMPREGNATION

Action visant à la préservation du bois par l'utilisation de produits fongicides ou insecticides , par immersion, pulvérisation ou saturation sous pression (en autoclave)

### MENUS PRODUITS

Champignons, fruits, bois morts, fleurs (muguet) constituent autant de fruits naturels (fructus) qui appartiennent au propriétaire de forêt. Leur vente constitue « des cessions de menus produits »

### MERRAIN

Bois de chêne, de châtaignier, débité en planches et destiné à la tonnellerie

### PLAN DE CHASSE

Fixé par le Préfet, il définit les nombres maximum et minimum d'animaux pouvant être prélevé annuellement sur un territoire

### QUALITE DES BOIS

La qualité des bois est estimée par les professionnels en forêt en distinguant trois catégories (cf. tableau ci-après) en fonction de l'utilisation techniquement possible et économiquement souhaitable du bois. Cette utilisation est appréciée en fonction de ses dimensions et des défauts et nœuds visibles sur le tronc.

**Le volume de l'arbre est réparti par dixième dans chaque catégorie d'utilisation** en fonction de la qualité présumée du bois.

Catégories	Usage	Diamètre fin bout minimal	Longueur minimale	Critères requis
Qualité 1	Tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine	Découpe marchande	2 m	Bille de pied, ou très belle surbille de tige, droite et sans défaut apparent, bois sain, nombre limité de nœuds
Qualité 2	Autres sciages, menuiserie courante, charpente, caisserie, coffrage, traverses	Découpe marchande	2 m	Parties de bille et surbille de tige suffisamment rectilignes non classées en 1
Qualité 3	Industrie, chauffage	Découpe terminale tige (7 cm ou plus)		Tout ou partie de la tige non classé en 1 ou 2

### RECOLTE

La récolte de bois commercialisée par les exploitants forestiers est connue grâce à l'enquête annuelle de branche "exploitation forestière" réalisée par le Service de la statistique et de la prospective (SSP) du ministère en charge de l'agriculture.

### REMANENTS

Les rémanents sont les restes de branches ou de troncs mal conformés abandonnés en forêt par les exploitants pour leur faible valeur commerciale, ou parfois pour des raisons écologiques (le bois mort étant nécessaire pour la production de l'humus forestier, du cycle du carbone, et les équilibres écologiques).

### SCIAGE

Transformation qui consiste à tronçonner puis à débiter une grume de bois pour en tirer des produits à faces parallèles qui seront ensuite façonnés en fonction de leur destination.

### SCOLYTES

Espèces de coléoptères dont certaines sont dangereuses pour les arbres (exemple : le scolyte typographe pour l'épicéa).

## **SECHAGE**

Réduction du taux d'humidité du bois dans des fours utilisant de l'air pulsé chaud.

## **STRUCTURE FORESTIERE**

La structure du peuplement est déterminée à partir de l'observation et est aussi le résultat de systèmes de sylviculture.

## **LA FUTAIE REGULIERE**

La futaie régulière est un système d'aménagement où les peuplements sont composés d'arbres ayant moins de vingt ans d'écart entre eux et où la forêt est divisée en grands peuplements forestiers au sein desquels tous les arbres ont plus ou moins le même âge. Ces arbres peuvent être issus de plantation, ou de régénération naturelle. L'étage haut représente au moins 2/3 de la futaie.

## **LA FUTAIE IRREGULIERE**

La futaie irrégulière est un système d'aménagement où la forêt est divisée en peuplements forestiers de plusieurs classes d'âge et/ou de composition différentes. Chaque peuplement peut avoir une composition mono-spécifique ou mélangée, et avoir une structure verticale à un, deux ou plusieurs étages, l'étage haut représentant moins d'un 1/3.

Le régime de la futaie irrégulière vise à maintenir le caractère hétérogène des peuplements forestiers. On évite donc les interventions qui tendent à homogénéiser la structure des peuplements, comme les interventions de récolte et de régénération sur de grandes superficies.

## **LA FUTAIE JARDINEE**

La futaie jardinée est un cas particulier de la futaie irrégulière, où l'on tente de régulariser la structure de la forêt de manière à assurer une production régulière en produisant, sur une étendue minimale, l'ensemble des âges de développement. Régulièrement les arbres ayant atteint un diamètre objectif (fonction de leur état sanitaire et de leur qualité) sont récoltés. Ce système de gestion permet d'obtenir des revenus réguliers par des récoltes périodiques et progressives, en optimisant le potentiel de chaque arbre.

L'atteinte et le maintien de l'état d'équilibre de la futaie jardinée requiert des interventions légères, régulières et fréquents. Il s'agit donc d'un mode de gestion intensive, qui nécessite un suivi constant et une certaine habileté technique

**MELANGE DE FUTAIE ET DE TAILLIS** : *taux de couvert relatif du taillis et taux de couvert relatif de la futaie tout deux supérieurs ou égaux à 25 % ;*

## **LE TAILLIS**

Le régime de taillis est une méthode traditionnelle d'aménagement forestier spécifique aux feuillus. Après avoir été coupée, la souche de l'arbre génère des brins, qui sont récoltés à intervalles réguliers. Ce type de régime forestier est principalement utilisé pour produire du bois de chauffage

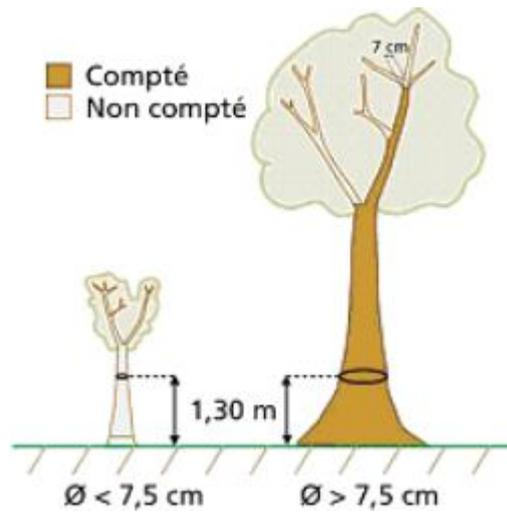
## **SYLVICULTURE**

Ensemble des soins donnés à la forêt

## **TRANCHAGE**

Obtention de plaquages par débit d'une bille choisie pour son essence, sa texture ou ses aspects décoratifs

## VOLUME SUR PIED



L'IFN intègre dans son calcul de volume les arbres des forêts de production dont le diamètre est supérieur à 7,5 cm à 1,30 mètres. Pour ces arbres, le volume pris en compte comprend le tronc du sol jusqu'à une découpe fin bout de 7 cm appelé également « volume bois fort ». Il n'inclut qu'une branche maîtresse. Il inclut l'écorce.

Le volume s'exprime en mètres cubes.

## LISTE DES PERSONNES ET DES ORGANISMES AUDITIONNES

### **ONF/CRPF Alsace Lorraine**

#### **Ressource bois lorraine**

**24/04/2009**

M. DESPRES, CRPF, Directeur  
M. LADEN, CRPF, Ingénieur  
M. MAGRUM, ONF, Directeur territorial,  
remplacé depuis par M. RENAUD  
M. MESSANT, ONF, Directeur Forêt  
M. MARQUETTE, ONF, Directeur Bois

### **GIPEBLOR/PLAB**

#### **Première et deuxième transformations**

**18/05/2009**

M. CUCHET, GIPEBLOR, Directeur  
M. HILDENBRAND,  
Association Pôle Lorrain Ameublement Bois, Président

### **DRAAF/ENGREF**

#### **Ressource bois lorraine**

**17/06/2009**

M. ROUX, DRAF Lorraine, Directeur  
M. ROMAN-AMAT, ENGREF, Directeur

### **ENSTIB/CRITT BOIS**

#### **Enseignement et transfert de technologie**

**1/10/2009**

M. TRIBOULOT, ENSTIB, Directeur,  
remplacé depuis par M. LEBAN  
M. OHNIMUS, CRITT BOIS, Directeur

### **GIPEBLOR**

#### **Interprofession**

**10/02/2010**

M. CUCHET, GIPEBLOR, Directeur

### **URCF/FBE/DRAAF/ADEME**

#### **Bois énergie**

**09/03/2010**

M. HARAUX et Mme NICOLAS, URCF, Président et Directrice  
M. JACQUET, FBE, Directeur  
M. DACQUAY et M. BOUR, DRAAF  
M. VOLPINI, ADEME, Pôle énergie biomasse

**CAUE MM/ UNSFA/ FFB Lorraine**

**Bois construction**

**15/06/2010**

M. SIMON, CAUE Meurthe et Moselle, Directeur  
Mme RUTH, CAUE Meurthe et Moselle, Architecte-conseiller  
M SARAZIN, UNSFA, Président  
M. J. SIMON, Architecte DPLG  
M. GRANGE, FFB Lorraine, Délégué général,  
M. ROUX, Charpente HOUOT  
M. CUNY, CUNY Constructions,  
Mme REBECK, WUCHER Menuiserie  
M STEINER, STEINER Menuiserie,  
M. MADDALON, MADDALON Sarl,  
M. FRANCE LANORD, FLB Menuiserie

**ARELOR/OPAC VOSGES/LE TOIT VOSGIEN/CMA88/CG88**

**23/06/2010**

**Bois construction : logement social et commande publique**

M. CECCATO, ARELOR, Directeur  
M. MARCHAL, OPAC VOSGES, Directeur  
M. DUBROCAS, OPAC VOSGES, Directeur de la Maîtrise d'Ouvrage  
M GREMMEL, LE TOIT VOSGIEN, Directeur  
M. LAUSECKER, architecte DPLG  
M PAGNOUX, architecte DPLG  
M. BAUR, OSSABOIS  
M. GLATZ, OSSABOIS,  
M. MARCHAL, SOCOPA  
M. PERRIN, Charpente HOUOT  
M. RICHARD, Consultant,  
Mme MOLIN, CMAV, Directrice Information-communication-innovation  
M. BOULAY, CMAV, Ingénieur  
M. DECLERCQ, CG des Vosges, Directeur de la Direction vosgienne du patrimoine  
M. PRUVOT, CG des Vosges Direction vosgienne du patrimoine, Directeur de l'immobilier

**Pôle de Compétitivité FIBRES GRAND EST/**

**CRITT BOIS/ENSTIB/LERMAB/CONSEIL REGIONAL DE LORRAINE 4/10/2010**

**Recherche- Programme régional de soutien aux industries du bois**

M. GEDDA, POLE FIBRES GRAND EST, Directeur  
M. OHNIMUS, CRITT BOIS, Directeur  
M .DEGLISE, ENSTIB, LERMAB, Fondateur et ancien Directeur  
M. MERLIN, LERMAB, Directeur  
M. WEBER, Conseiller régional de Lorraine, représentant M.FRANQUEVILLE,  
Vice-Président du Conseil Régional de Lorraine, délégué aux actions relevant de la Filière Agricole, de l'Agroalimentaire et de la Filière bois.  
M. STEINLE, ETF de Lorraine, Président  
M. ORIEL, Société Forestière Oriel, Scierie Oriel, Directeur Général, Président de la Chambre Patronale des Exploitants Forestiers et Scieurs des Vosges

**M. Philippe LEROY**

**12/10/2010**

**UNIVERSITE LORRAINE/CSNL/MIRABEL/FLORE/ONF/  
VOSGES EN MARCHE**

**12/11/2010**

**Auditions Environnement -Tourisme- Cadre de vie**

M. HUSSON, UNIVERSITE NANCY II, Professeur de géographie

M. SALVI, CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE LORRAINE,  
Président

M. POIROT, Fédération MIRABEL- Lorraine Nature Environnement,

M. RIGOLOT, FLORE 54

M. PETIT, Association de Protection du MASSIF DE LA FORET DE HAYE

M. MENGIN, Association VOSGES EN MARCHE

**CONSEIL REGIONAL DE LORRAINE**

**16/11/2010**

**Auditions Environnement- Tourisme- Cadre de vie**

M. BEGUIN, Vice-Président du Conseil Régional de Lorraine, délégué aux actions relevant de l'Ecologie, de l'Environnement, des Ressources naturelles, de la Biodiversité et de l'Energie.