



HAL
open science

Vers une gestion durable des forêts françaises : cas d'étude du plateau de Millevaches

Jeanne Pornin, Zoé Sérandour

► To cite this version:

Jeanne Pornin, Zoé Sérandour. Vers une gestion durable des forêts françaises : cas d'étude du plateau de Millevaches. Architecture, aménagement de l'espace. 2022. dumas-04111775

HAL Id: dumas-04111775

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04111775>

Submitted on 31 May 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

VERS UNE GESTION DURABLE DES FORÊTS FRANÇAISES

Cas d'étude du plateau de Millevaches

PORNIN Jeanne et SÉRANDOUR Zoé

*Architecture, Ingénierie, Environnement et Ville Durable
Sous la direction de BARLET Aline et LE NORMAND Régis
Septembre 2020_Janvier 2022*

*D'esign des Forêts Industrielles
FCBA*



Architecture, Ingénierie, Environnement et Ville Durable

Sous la direction de BARLET Aline et LE NORMAND Régis

Septembre 2020_Janvier 2022

VERS UNE GESTION DURABLE DES FORÊTS FRANÇAISES

Cas d'étude du plateau de Millevache

PORNIN Jeanne et SÉRANDOUR Zoé

DEsign des Forêts Industrielles

FCBA

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGISME
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

REMERCIEMENTS

Nous tenons tout d'abord à remercier l'ensemble de l'équipe enseignante du séminaire "Architecture Environnement Ingénierie Ville Durable", et plus particulièrement Aline Barlet et Régis LeNormand pour leur accompagnement, et les moments conviviaux que nous avons partagé à Limoges. Nous les remercions pour leur confiance tout au long de cette étude et nos échanges toujours aussi riches.

Nous remercions les membres du FCBA de Limoges, Marin Chaumet et Antoine Chagnon. Merci de nous avoir fait découvrir vos métiers passionnants au sein du FCBA et de nous avoir intégré dans l'équipe.

Nous aimerions aussi remercier Mr Dupuy de Cazères et Jean Jacques Soulas, professeurs à l'ENSAP, qui ont accepté de nous accorder du temps tant pour les entretiens que pour d'autres échanges sur le sujet. Nous les remercions également pour le partage de connaissances qui nous ont aidé à appréhender la complexité de la filière bois, en architecture.

Nos remerciements s'adressent également à toutes les personnes avec qui nous avons passé des entretiens, des visites, qui ont su nous accorder du temps, que ce soit par téléphone, en visio ou directement sur place.

Nous tenons à remercier Sylvain Barlet, pour nous avoir fait visiter Limoges et avoir pris de superbes photos pour illustrer ce mémoire.

Nous remercions également Stéphanie pour nous avoir hébergé, et avoir fait preuve d'une grande hospitalité à chaque déplacement sur Limoges.

Nous adressons aussi nos remerciements aux membres de France Douglas, rencontrés lors de la Forexpo, et que nous avons eu la chance de recroiser à chaque autre rencontre autour du bois, avec qui nous avons toujours eu des échanges enrichissants. Merci aussi à Apolline Oswald, de chez Xylofutur, pour nous avoir conduit jusqu'à la Forexpo.

Enfin, nous tenons à remercier l'ensemble de nos proches, familles et amis pour leur soutien et leur patience durant toutes les phases d'avancement de ce mémoire. Nous remercions tous ceux qui se sont intéressés à notre sujet et qui ont contribué d'une manière ou d'une autre, à alimenter notre réflexion au cours de ce travail passionnant.

Sans oublier, Félix Bessières et Thomas Berno que nous remercions également pour avoir eu le courage de prendre la suite de l'étude, nous leur souhaitons bon courage!

SOMMAIRE

11 AVANT-PROPOS

15 INTRODUCTION

19 **PREMIÈRE PARTIE**
Comprendre la forêt française

21 **1. La forêt française en général**

21 *Histoire de la forêt française de l'époque néolithique à nos jours*

28 *La ressource forestière en France*

38 *Une ressource abondante en Nouvelle-Aquitaine*

43 **2. Cultiver les arbres**

43 *De l'arbre au bois*

54 *La sylviculture*

62 *La filière bois française*

76 **3. La forêt perçue par les acteurs de la filière**

76 *La forêt-puit de carbone*

80 *L'homme et la nature*

85 *Une ressource pour construire durablement*

DEUXIÈME PARTIE 91

Comprendre les enjeux de la filière bois française

1. Les enjeux des réglementations de la filière française 93

Histoire des réglementations du moyen-âge à nos jours 93

Les forêts publiques et privées 98

Le rôle des instances 105

2. Les freins au développement de la filière 113

Un besoin de restructuration 113

La concurrence des pays étrangers 117

Les enjeux économiques et environnementaux de l'industrialisation 124

3. La filière dans le cadre de la transition écologique 133

Une prise de conscience écologique au sein de la société 133

Un contexte paradoxal : l'usage du bois contesté 139

Le pouvoir des médias 144

TROISIÈME PARTIE 151

Le plateau de Millevaches, des pratiques contestées

1. Cas d'étude : la forêt du plateau de Millevaches 153

Le plateau de Millevaches en général 153

Histoire du plateau du XIXe siècle à nos jours 156

La ressource forestière sur le plateau 165

2. Le douglas 175

Le douglas en général 175

L'utilisation du douglas 181

Les inconvénients du douglas 188

3. Une forêt dite industrielle

191 *Les pratiques sylvicoles sur le plateau de Millevaches et ses enjeux économiques*

201 *Les enjeux sociaux sur le plateau de Millevaches*

209 *Les leviers pour une gestion durable de la forêt du plateau: un modèle pour la filière française*

219 CONCLUSION

231 OUVERTURE

235 BIBLIOGRAPHIE

245 ANNEXES

245 **Méthodologie**

251 **Glossaire_définitions**

257 **Glossaire_acronymes**

261 **Photothèque**

267 RETRANSCRIPTIONS D'ENTRETIENS

AVANT-PROPOS

« Nous avons délaissé notre maison de bois et nous avons bâti une forêt artificielle de verre, de béton et de métal [...] dont il est difficile de s'échapper »¹. La forêt représente le calme et le moyen de s'échapper de tout ça. Cette citation issue du film documentaire *L'intelligence des arbres* ne saurait être plus juste. Aujourd'hui, plus de 3/4 des français habitent en ville. Nos modes de vie ont changé, et notre rapport à la nature avec. Dans les contes, elle est le théâtre de notre imaginaire, parfois synonyme de prédation. C'est cette insécurité qui a poussé les hommes à prendre le contrôle de leur environnement et à se sédentariser. La nature a petit à petit disparu de notre espace de vie. Robert Pyle et J. Miller, deux écologues américains, l'appellent l'extinction de l'expérience de nature². Pourtant, de plus en plus d'études scientifiques nous montrent les bénéfices à tirer de cette dernière. Qu'ils soient psychiques, physiques ou encore sociaux. Elle peut permettre d'améliorer les fonctions cognitives, baisser le rythme cardiaque ou encore favoriser la maîtrise de soi.³ Les connaissances récemment accumulées en sylvothérapie permettent de prescrire des bains de forêt, en fonction des profils des individus et des types d'environnement.⁴

Aujourd'hui, plus que jamais suite aux différents épisodes de confinements liés à la crise de covid 19, l'Homme a eu besoin de revenir vers la nature. Comme le souligne Philippe Clergeau, professeur en écologie au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, le confinement aurait souligné profondément « [...] une envie de nature qui renvoie à l'intime de nos êtres, à un besoin viscéral. »⁵

Cette écologisation de la pensée se traduit par « l'apparition d'un nouveau sens commun en train de naître, qui constitue l'environnement en problème central autour duquel tous les discours et projets sociaux doivent être reformulés pour être légitimes. Cette mutation est à mettre en perspective avec la multiplication des mouvements locaux et internationaux et la publicisation de l'environnement par les médias »⁶.

1 Julia Dordel et Guido Tölke. *L'intelligence des arbres (comment les arbres communiquent et prennent soin les uns des autres) + Les trésors cachés des plantes*. Documentaire. Jupiter Films, 2017. Voix-off

2 Miller, J.R. 2005. *Biodiversity conservation and the extinction of experience*. Trends in Ecol. Evol. 20, 430-434.

3 Peter Wohlleben. *La vie secrète des arbres: ce qu'ils ressentent, comment ils communiquent, un monde inconnu s'ouvre à nous*. Broché., 2017.

4 Ibid

5 Blog Enlarge your Paris, Libération. *Ce que le confinement a souligné profondément, c'est une envie de nature*. 14 mai 2020

6 Ibid., p. 592-593

La filière forêt-bois, en tant qu'utilisatrice d'une ressource naturelle, entre pleinement dans l'ère environnementale débutée dans les années 1970, qui "marque un changement majeur dans la perception du rapport homme-nature"⁷. Effectivement, cette dernière se caractérise « [par] la montée des revendications sociales en faveur de l'environnement, l'apparition d'institutions publiques ad hoc pour protéger l'environnement et l'élaboration des nouvelles politiques publiques environnementales »⁸. Il ne "s'agit plus d'agir pour contrôler l'environnement mais pour le préserver contre l'interventionnisme démesurée des sociétés modernes et en vue de créer une éthique de responsabilité envers les générations présentes et futures »⁹. Décider de relever ce défi est donc un choix de société, qui implique une remise en cause de nos modes de faire et de vivre, et mener des actions concrètes pour faire une plus grande place à la nature dans nos existences.

Dans ce projet de recherche, nous développons deux principes influençant la gestion des forêts françaises qui se confrontent et font débat : la fonction écologique des forêts et la fonction productive. Comme l'a bien résumé, Elsa Richous¹⁰: "actuellement, dans un contexte de changement climatique où nos modes de production sont questionnés dans le cadre de la transition énergétique et écologique, la filière a toute sa place dans l'adaptation de notre société." C'est pourquoi nous nous posons la question suivante : **comment faire évoluer les pratiques de production bois pour construire avec l'environnement tout en le préservant ?**

Le sujet DEFI (Design des Forêts Industrielles) commandé par le FCBA Limoges vise à questionner la manière de pratiquer la sylviculture aujourd'hui, sur le plateau de Millevaches.

FCBA (Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement) est un institut technologique datant du 1er Juin 2007. Il a pour objectif de mener des actions sur l'ensemble des filières forêt-bois et ameublement afin de promouvoir les progrès techniques et économiques et améliorer la qualité des produits industriels. Ses actions concernent toutes les étapes de transformation, allant de l'amont de la filière forêt-bois jusqu'à la fin de vie des produits bois. Les nombreuses activités et compétences de l'organisation permettent donc aux entreprises de la filière de s'adapter aux innovations technologiques et à l'évolution du marché.

L'étude DEFI a émergé suite aux nombreuses critiques qu'a reçu ce modèle d'exploitation.

Récemment le travail de thèse réalisé par Elsa Richou (géographe-aménageur), La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre "sensible" à la malforestation a révélé des attentes sociétales claires : plus de diversité et d'hétérogénéité.

De nouveaux design peuvent modifier à la baisse ou à la hausse plusieurs paramètres : les investissements, la production, la qualité environnementale et paysa-

7 Bernard Kalaora, Chloé Vlassopoulos, *Pour une sociologie de l'environnement. Environnement, société et politique*, Seyssel, Champ vallon, 2013, p. 13-14

8 Ibid.

9 Ibid. p. 14

10 Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre "sensible" à la malforestation*. Sciences Sociales et Humanité (ED 481), Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020., p71

gère. Mais, ces changements peuvent effrayer certains acteurs forestiers qui évoluent dans des schémas bien établis.

D'après le FCBA, « Le douglas est l'espèce au cœur des discussions car elle est le symbole de la « forêt industrielle » (avec le massif pin maritime) et représente une réelle opportunité pour la filière en termes de production de bois d'œuvre et d'adaptation des peuplements aux changements climatiques.

L'enjeu est donc de repenser ces itinéraires de plantation en gardant les éléments sources de leurs performances économique et environnementale mais en modifiant certains points qui peuvent changer radicalement le design des plantations. Le terme « design » prend tout son sens car il s'agit d'intégrer aussi bien l'optimisation de la production que l'expérience de l'utilisateur.

Pour nous, étudiantes en école d'architecture, il s'agit de comprendre la filière bois depuis la production, jusqu'à la mise en œuvre. Nous nous intéresserons aussi bien à la diversification des forêts industrielles, qu'à la conservation d'une production accrue, capable de répondre aux attentes croissantes de la construction bois. L'enjeu est donc de plusieurs ordres.

Dans un premier temps, il s'agit d'étudier les contextes et enjeux des acteurs de la filière bois-forêt, leurs attentes, leurs envies, leurs besoins, afin d'identifier les freins et les leviers vers un changement plus soucieux de l'environnement.

Dans un deuxième temps, il s'agira d'effectuer un travail similaire appliqué à la population civile et activiste ou toutes personnes non professionnelles ayant un point de vue principalement environnemental sur la forêt. Cela leur permettra également d'identifier les freins et les leviers.

Enfin, dans un troisième temps, croiser les freins et les leviers de chacun permettra de proposer des solutions pratiques et concrètes, ayant un impact à plusieurs échelles et répondant au maximum aux besoins préalablement référencés.

Durant cette première phase, nos recherches se sont tournées vers le fonctionnement de la filière bois régionale, dans sa globalité, ainsi que ce qui la freine. Le parti pris a été de se concentrer sur des acteurs professionnels de la filière qu'ils soient propriétaires, acteurs de la production, transformation, ou encore concepteur.

INTRODUCTION

Aujourd'hui, nous assistons à une tendance pour un retour général aux ressources naturelles. Il existe à la fois beaucoup de mouvements revendiquant la protection de la nature, et d'architectes constructeurs conscientisés construisant en bois. Face à l'urgence écologique actuelle, le grand public et les entreprises de construction se tournent petit à petit vers les matériaux locaux, biosourcés et recyclables. Le matériau bois apparaît donc comme une manière de construire éco-responsable et durable.

La forêt et le bois semblent plaire mais ironiquement. La gestion forestière, permettant de passer de l'un à l'autre est source de conflits d'intérêts, entre tous ceux liés de près ou de loin à la filière. Elle devient une affaire politique de plus en plus médiatisée.

Au sein de la filière bois française, le terme durable est au cœur de toutes les préoccupations entre acteurs de la filière et usagers de la forêt. Les enjeux de la durabilité sont complexes, mais semblent aujourd'hui impératifs à atteindre : saurons-nous trouver un consensus ?

“Vu comment la filière forêt-bois est interrogée voire remise en cause par l'écologisation à l'œuvre dans notre société, nous devons illustrer comment celle-ci induit également un regain d'intérêt pour le bois. En effet, à l'heure actuelle, la filière forêt-bois a une importante « carte à jouer » grâce à l'émergence de nouveaux marchés.”¹

Face à ceci, nous avons abordé cette filière et ses acteurs avec l'interrogation suivante : ***Le plateau de Millevaches permet-il de construire de manière durable en Nouvelle-Aquitaine?***

Ainsi, l'objectif premier de notre recherche est celui de comprendre quels sont les freins et leviers des acteurs économiques de la filière-bois construction, autour de la thématique de l'écologisation. En question sous-jacente, nous approfondirons notre réflexion pour savoir si et comment le Plateau de Millevaches peut permettre de répondre à la demande croissante en bois, en architecture tout en respectant les 4 piliers du développement durable.

Cette recherche se faisant dans le cadre d'une commande par le FCBA Limoges, notre regard exploratoire fut donc porté sur le massif forestier du Plateau de Millevaches.

Durant cette première phase, nos recherches se sont tournées vers le fonctionne-

¹ Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre "sensible" à la malforestation*. Sciences Sociales et Humanité (ED 481), Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020., p70

ment de la filière bois régionale, dans sa globalité, ainsi que ce qui la freine. Le parti pris a été de se concentrer sur des acteurs professionnels de la filière qu'ils soient propriétaires, acteurs de la production, transformation, ou encore concepteur. Pour ces derniers (regroupant architectes et bureaux d'études), l'idée a été de s'entretenir à la fois avec des professionnels exerçant dans le Limousin et à la fois avec d'autres exerçant en Région Nouvelle-Aquitaine, et plus particulièrement à Bordeaux.

En ce qui concerne les propriétaires, nous avons défini divers degrés d'implication dans la gestion forestière de leur parcelle.

Ce panel d'acteurs nous permettra de comparer les différents points de vue sur la gestion des forêts françaises et du Plateau de Millevaches.

L'objectif était, d'une part, de déterminer si cette écologisation impactait économiquement la filière, d'autre part nous souhaitons découvrir si une réflexion d'adaptation des pratiques est en cours ou déjà à l'œuvre au sein de la filière.

De ce fait, ce sont 17 acteurs de la filière qui ont été consultés à travers des entretiens semi-directifs² composés de 4 consignes générales permettant de guider nos réflexions. Cette phase de recherches sur le terrain a duré 4 mois entre mi-mai 2021 et fin octobre 2021.

Pour des questions logistiques et de gain de temps, les entretiens ont été réalisés en présentiel, par téléphone, ou en visio-conférence. En prenant en compte les difficultés liées aux consignes sanitaires, ou la distanciation entre notre lieu d'études à Bordeaux et notre cas d'étude dans la région de Limoges, nombres d'entretiens ont été réalisés à distance. De même, voulant maintenir le planning que nous nous étions fixé pour la réalisation du terrain, cette modulation du cadre d'entretien était devenue indispensable. Cependant, 4 déplacements à Limoges ont pu être organisés pour visiter le site du cas d'étude, nous entretenir avec des propriétaires, visiter leurs parcelles ou encore différentes scieries.

Afin d'obtenir le plus d'informations possibles, la durée moyenne des entretiens est d'une heure et demie. Nous commençons par une première question commune portée sur les représentations de la forêt et du plateau de Millevaches. Puis venait un temps destiné à « mettre à l'aise » l'enquêté, en lui demandant de présenter sa structure, sa mission personnelle, ses pratiques actuelles pour finalement dériver sur ses aspirations à travers ses pratiques durables ou non. Nous finissons enfin par des interrogations autour de leur représentation et de leurs connaissances sur la construction bois.

Grâce à notre lien avec le FCBA, nous n'avons eu aucun mal à obtenir l'ensemble des rendez-vous initialement projetés. Seul, un exploitant forestier a refusé de participer à l'enquête. Les seules non-réponses sont venues de bureaux d'étude et agence d'architecture, toujours trop occupées, pour nous accorder du temps. Compte tenu des tensions que peuvent provoquer le sujet, les seules réelles difficultés que nous avons rencontré, ont été la méfiance de certains acteurs envers nos questionnements. Pour solliciter une rencontre ou un échange, nous nous sommes présentées comme étudiantes en Master d'architecture à Bordeaux, travaillant avec le FCBA dans le cadre de notre projet de recherche. Pour les acteurs de la filière, cela n'a posé aucun problème. En revanche, la stratégie sera sûrement différente pour interroger les activistes et civiles.

2 Grille d'entretien en annexe p.246-249

La décision d'arrêter les visites sur le terrain en octobre 2021 est dû au constat que l'ensemble des discours tenus par les acteurs de la filière était redondants et ne nous apportaient plus d'éléments nouveaux. Ceci constitue un résultat en soi : l'homogénéité des discours des acteurs économiques.

Au-delà de ce travail d'entretiens, notre lien avec le FCBA nous a ouvert les portes de quelques réunions professionnelles, conférences, salon (ForExpo), rencontres (Woodrise), diffusion (Web série documentaire) dans lesquelles nous avons pleinement pu observer et analyser les positionnements tenus par la filière en elle-même. En ce sens, ce ne sont pas moins d'une dizaine de rassemblements professionnels auxquels nous avons participé au cours de ces trois semestres de recherche.

Afin de répondre à cette question, nous développerons les différentes notions autour de la forêt, du bois et de la filière bois en trois grandes parties, divisées elles-mêmes en 3 sous-parties.

Premièrement, il nous semble nécessaire de donner tous les éléments clés pour comprendre la forêt française à travers son histoire et sa ressource. La culture des arbres sera approfondie dans un second temps où nous aborderons le sujet de l'arbre en passant par la sylviculture, jusqu'à la filière bois française. Enfin nous analyserons la perception de la forêt par les acteurs interrogés de la filière, vue comme un puits de carbone, un espace naturel et paisible pour l'homme ou encore comme une ressource durable.

Pour entrer pleinement dans le cœur même de notre deuxième partie, dédiée à la compréhension des enjeux de la filière bois française, nous présenterons l'évolution et les conséquences des réglementations sur la filière. En ce sens, nous développerons une partie historique, qui explique avec la différenciation entre forêts publiques et privées ainsi que le rôle des instances. Ceci étant posé, nous tenterons par la suite d'illustrer les freins au développement de la filière. Nous décrirons alors le besoin de structuration pour faire face à la concurrence des pays étrangers puis les enjeux de l'industrialisation. A ce stade de notre réflexion, nous nous concentrerons sur le positionnement de la filière forêt-bois dans le cadre de la transition écologique à travers la prise de conscience au sein de la société. Nous soulèverons alors le contexte paradoxal entre un engouement pour l'usage du bois et les revendications contre les coupes pour finir sur le thème des médias, qui ne favorisent pas l'image de la filière.

Nous développerons dans une dernière partie les enjeux auxquels est confronté notre étude de cas, le Plateau de Millevaches. En effet, les problématiques soulevées dans les précédentes parties sont observables sur la forêt du plateau, un site représentatif de la complexité de la filière. Nous commencerons par un contexte historique et les ressources que le plateau a à offrir, pour se focaliser ensuite sur le douglas, son utilisation et ses inconvénients. Enfin, nous décrirons les différentes pratiques sylvicoles sur le plateau de Millevaches qui qualifient la forêt comme une forêt industrielle. Cela nous amènera à analyser les enjeux écologiques, pour finir sur les possibles leviers d'une gestion durable.



ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
BORDEAUX
MIS AU DROIT D'AUTEUR

PREMIÈRE PARTIE
Comprendre la forêt française

CHAPITRE 1

La forêt française en générale

Histoire de la forêt française de l'époque néolithique à nos jours

Les forêts françaises sont relativement jeunes comparativement aux forêts équatoriales. En effet, nos forêts sont apparues à la fin de la dernière glaciation de Würm il y a 13 000 ans.¹ D'après l'étude des pollens accumulés dans les tourbières, les scientifiques ont pu révéler les périodes d'apparition sur le territoire des différentes espèces de ligneux, permettant notamment de retracer l'évolution de la végétation dans le Massif Central et donc plus ou moins celle du Limousin.

Suite à une longue période d'amenuisement dû aux grandes périodes de défrichements, le milieu du XIXe siècle voit une augmentation progressive des surfaces forestières sur le territoire métropolitain. Entre 1908 et 2009, les forêts ont conquis 6 millions d'hectares, soit en moyenne 60 000 hectares par an. Les forêts occupent actuellement 31% du territoire, presque 16 millions d'hectares, elles sont en croissance de 26 m² chaque seconde, soit de 82 000 hectares et 85 à 110 millions de m³ chaque année.² Aujourd'hui le patrimoine forestier français ne fait qu'accroître avec une surface de 16,9 millions d'hectares.

Le graphique (Fig. 1) présente les grandes périodes marquant l'histoire de l'évolution de la surface forestière. Chaque période sera expliquée et est référée par un numéro présent en bas du graphique.

Autour de -6000 ans avant notre ère, les forêts couvrent à peu près 50 millions d'hectares du territoire français, soit 77%. Ce chiffre est le triple de celui de la surface forestière française actuelle. Le mouvement de néolithisation se met en marche vers -5000 et avec, ses développements, tels que les débuts de l'agriculture accompagnés d'une croissance démographique. Pour construire leurs habitats en bois et faire de la place pour leurs terres agricoles et de pâturage, les habitants aménagent le territoire, n'hésitant pas à défricher massivement.



1 Forêts Sans Age. *Histoire de la forêt en France – Forêts Sans Age.*

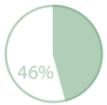
2 Boyer, Fanny. *Le retour des forêts françaises.* Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia, no 39 (2 mars 2019).

La démographie humaine et forestière sont deux histoires qui sont déjà intimement liées chez les populations néolithiques, mais grâce aux industries métallurgiques, elle se poursuit par les Celtes, les Gaulois, les Romains...



Entre -1000 et -52, les forêts celtiques couvrent 65 à 75% du territoire.

Entre -1000 et -52, l'agriculture et l'élevage continuent de la sorte à se développer mais la forêt demeure un lieu relativement habité et respecté. Les Celtes l'exploitent peu. Malgré des défrichements plus conséquents qu'à la période néolithique, sa surface reste dense et couvre 30-40 millions d'ha, soit 65-75% du territoire.



Lors de la période gallo-romaine (entre -52 et 500), les terres boisées occupent 30 millions d'ha, soit 46% du territoire.

«À l'époque romaine, à mesure du défrichement des réserves forestières permis par les progrès techniques pour les pâturages et les terres agricoles et ateliers sidérurgiques³, le territoire a été réaménagé en cercles concentriques autour des installations humaines. Au plus près de celles-ci les sylvae minutae, taillis fournissant, le bois pour le chauffage et la cuisson des aliments, puis plus loin les forêts formées de grands arbres pour le bois et les glands et enfin les forêts inexploitées qui représentaient des réserves naturelles.»⁴ La vie en forêt disparaît avec les Celtes et le morcellement forestier s'accroît avec le développement des villes, des axes routiers et du commerce.



Au Moyen-Âge, l'augmentation de la population a conduit au défrichement de nombreuses forêts pour cultiver les terres, si bien qu'en 1300, les forêts ne couvrent plus que 25% du territoire.

L'histoire de la forêt à l'époque médiévale offre un exemple caractéristique de l'évolution du regard sur un espace, défini à la fois comme un territoire hostile et comme un lieu de vie et de production.⁵

Entre le 11e et le 13e siècle, la France connaît un pic de défrichement⁶. (Fig.2) Il s'agit de l'élargissement des terroirs les plus anciens, de la création de villages neufs, la création d'enclos de pâture (près de fauche) surtout entre 1100 et 1225. De 30 à 40.000 ha de forêt sont alors défrichés tous les ans. Ces grands défrichements ont permis plus de récolte, donc moins de famine, entraînant une forte explosion démographique.

³ Pour produire une tonne de fer, il fallait 5 tonnes de charbon de bois, soit 20-25 tonnes de bois de chêne, équivalant à 80-100 stères de bois.

⁴ Boyer, Fanny. *Le retour des forêts françaises*. Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia, no 39 (2 mars 2019).

⁵ Braunstein, Philippe. *Forêts d'Europe au Moyen-Âge*. Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques. Archives, no 6 (15 octobre 1990)

⁶ Le défrichement ou déforestation est l'action, à long-terme ou permanente, de retrait du couvert forestier et de conversion à un changement d'utilisation du sol autre que forestière. Cette action peut être le résultat des entreprises humaines (anthropiques) ou non.

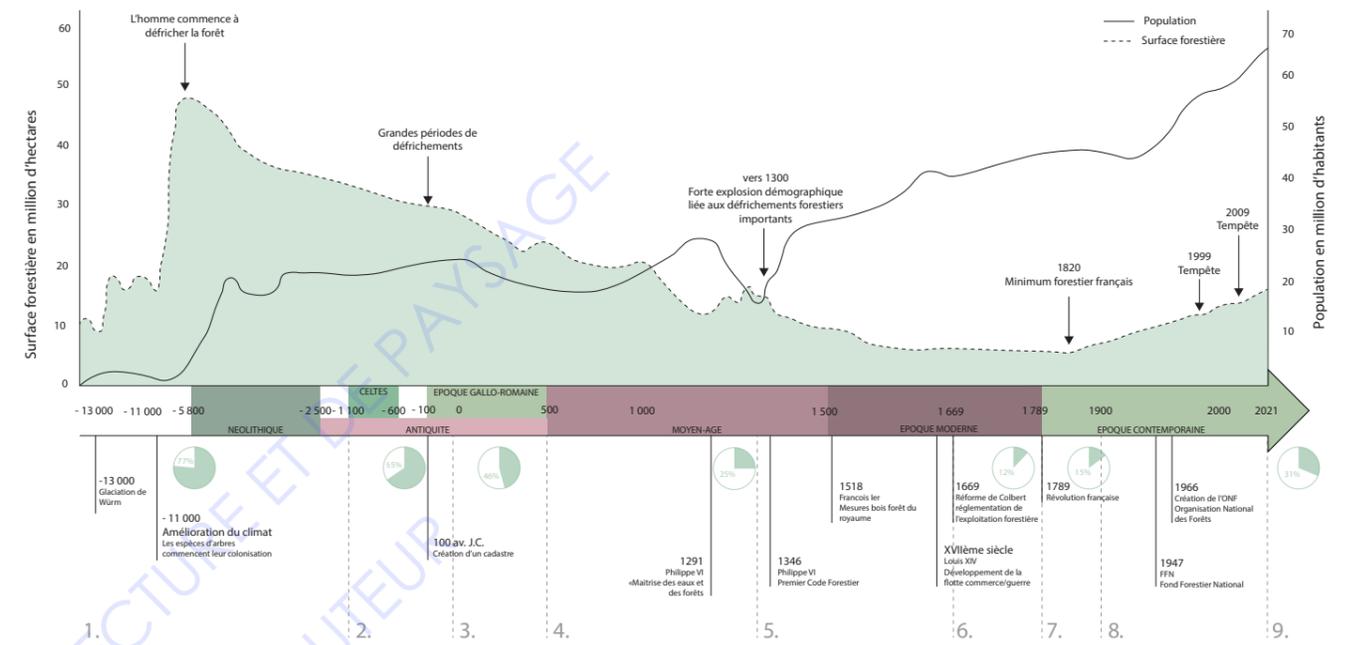


Fig. 1

Source: document graphique établi par nos soins, d'après Gandant, in Escurat (1995a), *Evolution de la forêt en France* et d'après « Histoire de la forêt en France – Forêts Sans Âge ».

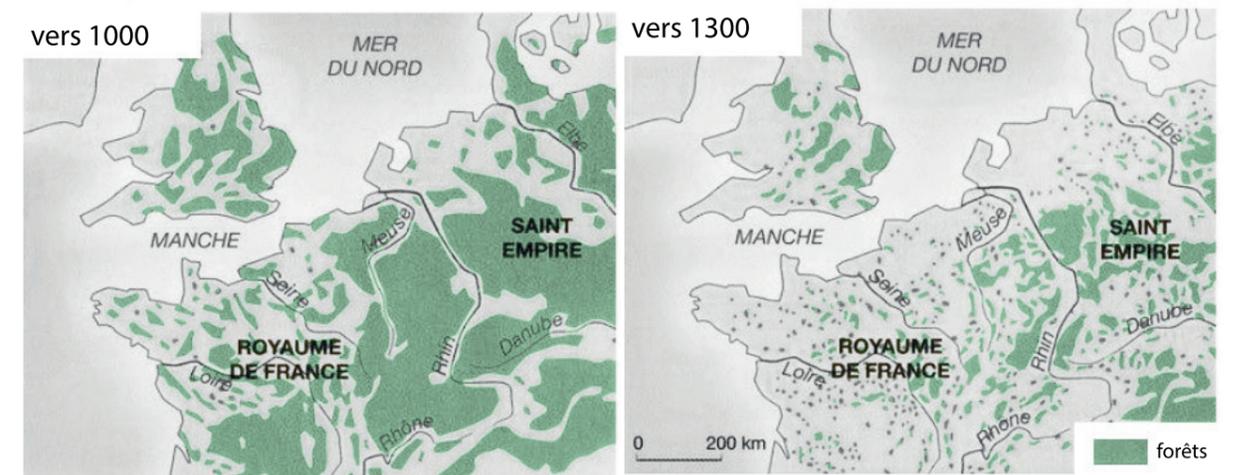


Fig. 2 Les forêts en 100 et en 1300

Source: Prof d'histoire. « Les grands défrichements du Moyen Âge ». Histoire-géo à Crécy en Ponthieu.

Cependant, l'histoire de la forêt médiévale est encore partielle, et le faisceau de sources dont on dispose pour l'écrire ne permet pas d'espérer la reconstitution d'un paysage continu.

Le très récent ouvrage, Nouvelle Histoire du Moyen-Age⁷, propose, à la lumière des recherches les plus récentes, une ambitieuse synthèse d'un nouveau récit du Moyen Âge européen, démantant certains écrits sur les forêts médiévales. Alors que l'on pensait que l'Europe était couverte de forêt jusqu'au XI^{ème} siècle, et que les grands défrichements avaient attaqué ensuite la forêt pour civiliser les paysages ruraux, (passage d'un moyen-âge sauvage à un autre plus civilisé), on se rend finalement compte par le biais de l'archéologie notamment, que ce qu'on a appelé l'ouverture des paysages n'a pas réellement existé. Dès l'Antiquité, on avait un rapport de domination très développé, avec l'environnement, les espaces forestiers complètement sauvages étaient extrêmement rares, voire habités et exploités.

A cette époque, la forêt, assise de droits et de coutumes, est conçue comme une base appréciable de revenus justiciers et fonciers. Le problème qui s'est posé a été d'assurer la fructification des revenus sans en épuiser la source. Considérés comme réserve inépuisable et incommensurable au haut Moyen Age, les massifs boisés sont soumis à des ponctions telles que se développe, dès le XIII^e, le thème obsessionnel du manque de bois.⁸

Des restrictions émergent d'une volonté économique et politique de protection des ressources de la forêt. En 1291, une ordonnance de Philippe IV le Bel instaure la maîtrise des eaux et des forêts, pour limiter les prélèvements. Des restrictions sont mises en place : coupes annuelles maximales, charretées de bois de chauffage annuelles contrôlées...Elles entraîneront une crise énergétique et ne suffiront pas à reconstituer le couvert forestier.⁹

Cependant au XIII^e siècle, les zones épargnées par les défrichements sont dès lors les éléments d'un patrimoine circonscrit, arpenté et, après le XVI^e siècle, cartographié.

Du 14^e siècle à Colbert (1669), un répit et puis une reprise, de pillages à ordonnances...

Après un moment de répit accordé à la forêt entre 1337 et 1453, par l'arrivée de la Peste Noire et la guerre de Cent ans, la reprise de l'exploitation forestière n'est que plus belle. Les pénuries graves et les pillages vont décider le pouvoir à instaurer des lois pour restaurer les forêts.

Au XV^e siècle, il est certain que de grands massifs forestiers ont été des lieux d'intense travail métallurgique, la crise énergétique qui résulta de ces restrictions

7 Collectif, sous la direction de Florian Mazel, Editions. Nouvelle Histoire du Moyen Âge. Seuil.

8 Braunstein, Philippe. *Forêts d'Europe au Moyen-Âge*. Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques. Archives, no 6 (15 octobre 1990)

9 Boyer, Fanny. *Le retour des forêts françaises*. Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia, no 39 (2 mars 2019).

donna naissance à une innovation de grande importance, le semis de forêt. Une personnalité éminente de la ville, Peter Stromer, lui-même maître de forges et initiateur de l'industrie papetière au Nord des Alpes, avait réussi après de nombreuses expériences à semer des bois de bouleaux, de sapins, de pins et mélèzes, et contribua ainsi à répandre les essences de résineux.¹⁰

En 1518, l'ordonnance de François I^{er} met en place des mesures concernant le domaine royal, étendues aux bois et aux forêts du royaume.¹¹

En 1669, l'ordonnance de Colbert met en ordre les forêts royales et réglemente l'exploitation des bois. C'est le début d'une véritable politique forestière qui répond « aux nécessités de la guerre, à l'ornement de la paix, à l'accroissement du commerce. ». Les bases de l'éthique forestière, qui comprennent la conservation et la protection, étaient nées.¹²

Mais le contexte politique se dégrade et l'état des forêts est globalement mauvais vers le milieu du 17^e siècle.

A la veille de la Révolution française, les forêts ne couvrent plus que 6 à 7 millions d'ha, soit 10 à 12% du territoire

Les bonnes pratiques en matière de gestion forestière issues de la législation de 1669 sont rapidement oubliées avec l'avènement de la révolution industrielle. Entre 1762 et 1780, 500.000 ha de forêt sont défrichés par an.



Les forêts regagnent du terrain et atteignent 8 à 9 millions d'ha au milieu du 19^e siècle (13-15%)

Au milieu du XIX^{ème} siècle, sous l'effet de la croissance démographique et des besoins de la population en surface agricole, bois de chauffage et bois d'œuvre, la surface forestière a fortement diminué, jusqu'à atteindre 13,6% du territoire. En 1820, le minimum forestier est atteint. De 1801 à 1827, la France va se doter d'une administration et d'une réglementation forestière nationale qui vont jouer en faveur des forêts.



En 1914, le premier inventaire national établit que la surface forestière atteint environ 10 millions d'ha (16-17%).

10 Braunstein, Philippe. *Forêts d'Europe au Moyen-Âge*. Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques. Archives, no 6 (15 octobre 1990)

11 Boyer, Fanny. *Le retour des forêts françaises*. Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia, no 39 (2 mars 2019).

12 Ibid.

Si au début du XX^e siècle, la surface forestière a augmenté c'est notamment en raison de la déprise agricole, dû à l'exode rural d'après-guerre. Les terres qui ne sont pas reprises par l'agriculture voient des reboisements naturels et artificiels : actions des structures en charge de la forêt en France. Cette politique de reboisement est appuyée par le Fonds forestier national. (Fig. 3) L'utilisation d'autres combustibles fossiles que le bois - charbon, gaz, fioul, électricité - se généralise. Les forêts de plaine sont converties en futaies régulières gérées intensivement pour répondre aux besoins de pâte à papier. Ces systèmes d'exploitation sont remis en question par les mouvements écologistes après le premier choc pétrolier en 1975 suite à un regain d'intérêt pour le bois de chauffe.

Entre 1985 et 1995, la forêt française a progressé au rythme annuel de 30 000 hectares, soit trois fois la surface de Paris.¹³

Après 1990, c'est surtout l'expansion des forêts naturellement régénérées qui participe à l'augmentation du couvert forestier, plutôt que celle des forêts de plantation ou autres forêts plantées.

Plus de 10 millions d'ha de forêt entre 1789 et 2020 en France, soit 31% du territoire en 2020.

En 2020, la surface atteint 16,9 millions d'ha, soit 31,51% du territoire français. Encore aujourd'hui, la tendance est à l'augmentation de la surface forestière de 50 000 ha par an en moyenne. Cependant des disparités existent entre les zones périphériques, où elle diminue alors qu'en zones montagneuses et plus rurales, elle progresse.

Ces vingt dernières années, les forêts françaises ont été touchées par des accidents climatiques (tempête, sécheresse) qui ont influé sur leur état de santé. En raison du changement climatique, ces événements seront amenés à se répéter. L'adaptation des forêts à ce changement sera un défi majeur pour les années à venir, également vulnérables aux espèces invasives et maladies.¹⁴

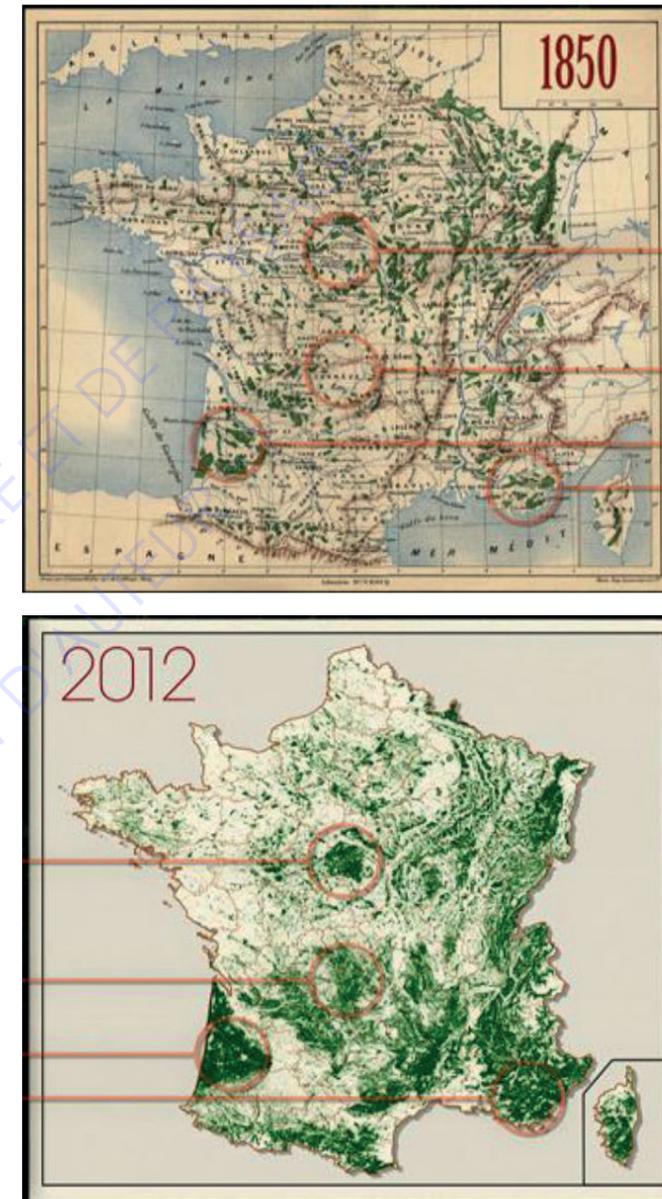


Fig. 3_ Evolution du couvert forestier de 1850 à 2012
 Source: <http://profsvt71.e-monsite.com/pages/cycle-4-5-4-3/la-terre-environnement-action-humaine/l-homme-exploite-un-ressource-naturelle-5.html>

13 Ibid.

14 Agreenium. *La forêt française*, 18 novembre 2019. <https://www.agreenium.fr/page/la-foret-francaise>.

La ressource forestière en France

La forêt française est la 4ème forêt européenne par sa surface, et le troisième stock européen de bois sur pied - derrière la Finlande, la Suède et l'Espagne - selon le CNPF, avec un volume sur pied égal à 2,6 milliards de mètres-cubes¹.

Elle est de 16.9 millions d'hectares soit 31,51% de la surface du territoire métropolitain.² (Fig.4) Cette moyenne masque néanmoins de fortes différences départementales :

- 8 départements ont un taux de boisement < à 10 % : la Manche, la Vendée, le Pas-de-Calais, la Mayenne, le Calvados, la Loire-Atlantique, les Deux-Sèvres et le Nord.

- 5 départements ont un taux de boisement > à 60 % : la Corse-de-Sud, le Var, les Landes, les Alpes-Maritimes et les Alpes-de-Haute-Provence.

Les forêts françaises sont en grande majorité semi-naturelles³, 13% de sa surface correspond à des peuplements d'origine artificielle. Elles sont aussi composées essentiellement d'essences indigènes⁴ (92 % en surface).

La moitié de la forêt française est constituée de peuplements monospécifiques⁵, soit 7,3 millions d'hectares. (Fig. 5)

Les peuplements à deux essences représentent un tiers des peuplements, tandis que ceux à plus de deux essences en représentent 17 %.

Les forêts du nord-est de la France et du Massif central sont les plus diversifiées. À l'opposé, le massif landais est un grand massif de peuplements monospécifiques⁶ de pin maritime.

On peut observer en France différents peuplements mélangés à 2, 3 ou 4 essences. (Fig.6-7)

1 Le Centre national de la propriété forestière - CNPF - Centre national de la propriété forestière.

2 Le Mémento, Inventaire national des Forêt (2018)

3 qui résulte en partie de l'organisation humaine.

4 qualifie la nature d'une espèce particulière native d'une région particulière; se dit d'un organisme ou d'une espèce qui est naturellement originaire d'un environnement ou d'une région.

5 Les informations relatives à la diversité et à la composition des peuplements ne sont prises que dans les peuplements ayant un couvert par des arbres de plus de 7,5 cm de diamètre supérieur à 15 %. Ils couvrent une superficie de 14,7 millions d'hectares.

6 Les peuplements monospécifiques sont les peuplements pour lesquels une essence représente plus des trois quarts du couvert des arbres.

Taux de boisement des départements

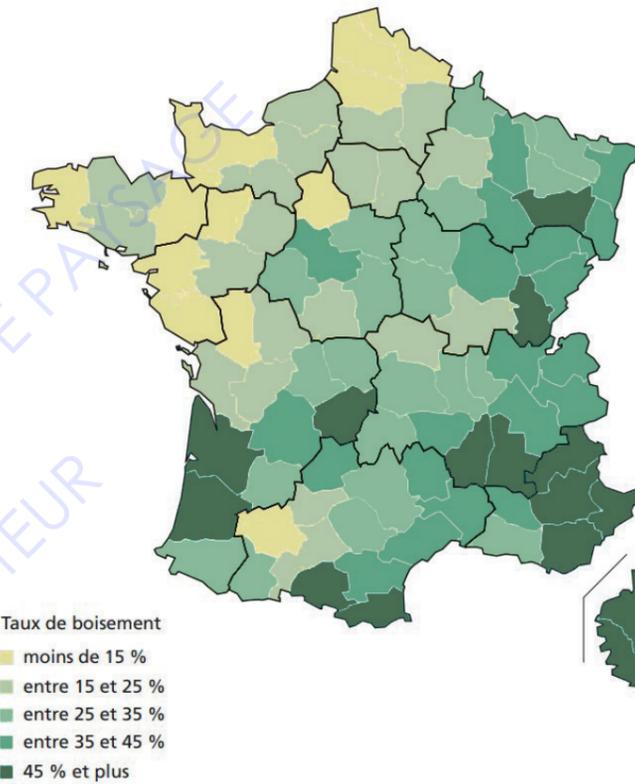


Fig. 4

Source : Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p6

Répartition de la diversité des peuplements en France métropolitaine

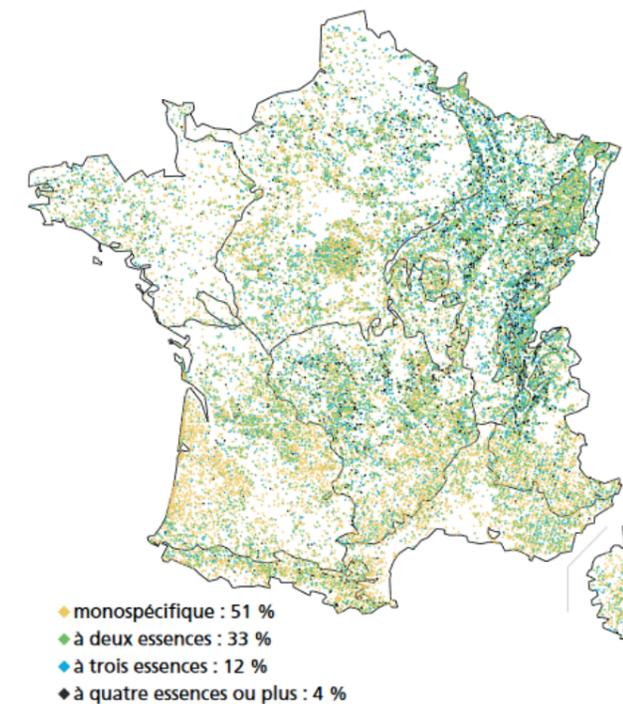


Fig. 5

Source : Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p14

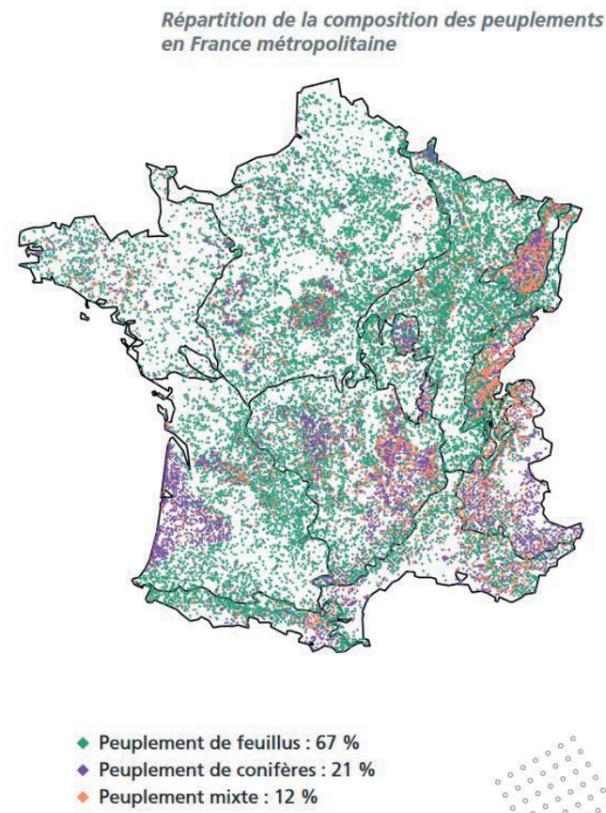


Fig. 6
Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p15

1. Structures des forêts départementales en 2015

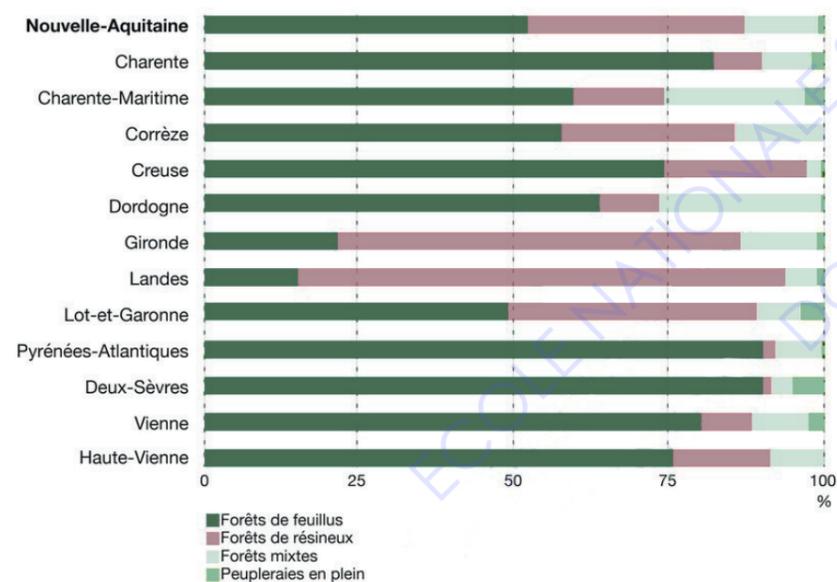


Fig. 7
Source: Agreste - Enquête Tenuti-Lucas

La forêt française est constituée de :

- 67% de peuplements de feuillus, principalement en plaines ou collines du Nord de la France où ils représentent 70% des surfaces boisées. L'essence la plus commune est le chêne, il constitue 42% du volume des feuillus.⁷
- 21% de peuplements conifères en zone montagneuse, dans le massif landais, en Limousin ou dans l'Ouest de la France.
- 12% de peuplements mixtes en moyenne montagne ou dans des massifs forestiers accueillant les deux autres types de peuplements.

Les 7 essences principales sur le territoire sont : chênes, hêtres, châtaignier pour les feuillus et le Pin maritime, Pin sylvestre, Épicéa et Sapin pour les résineux. Parmi elles, le chêne reste l'essence majoritaire en France puisqu'il représente 1/3 de la forêt française.⁸ (Fig.8)

Le chêne est l'essence principale (essence de plus fort taux de couvert sur le point l'inventaire¹) présent sur 5,3 millions d'hectares. Les essences de résineux représentent quant à elles 4,5 millions d'hectares.

Avec 138 essences d'arbres, la forêt française métropolitaine compte près de 75% des essences présentes en Europe.

Le volume⁹ de bois sur pied de la forêt française métropolitaine est de 2,8 milliards de mètres cubes. Les feuillus en représentent 64 %.

Avec 44 % du volume des feuillus, les chênes (pédonculé, rouvre, pubescent et vert) sont les essences feuillues les plus présentes sur le territoire métropolitain. L'épicéa commun et le sapin pectiné constituent à eux deux 42 % du volume des conifères.(Fig.10)

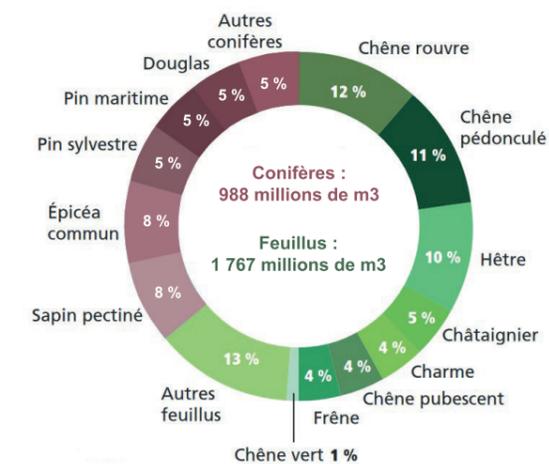


Fig. 10
Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021,p16

7 France Bois Forêt. La forêt française en chiffres, 9 mars 2018.

8 Agreenium. La forêt française, 18 novembre 2019.

9 Le volume des arbres est estimé à partir de mesures réalisées sur le terrain. Seuls sont pris en compte les arbres dont la circonférence à 1,30 m de hauteur est supérieure ou égale à 23,5 cm (7,5 cm de diamètre). Le volume estimé englobe la tige principale depuis le niveau du sol jusqu'à une section de 7 cm de diamètre.

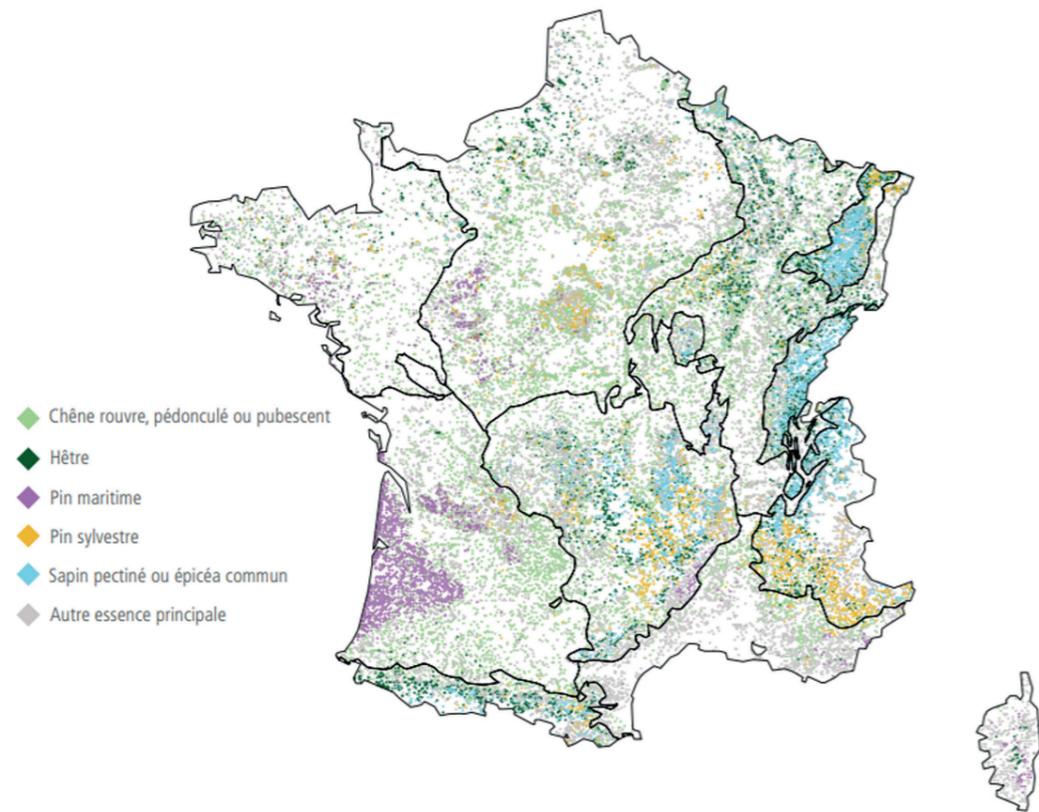
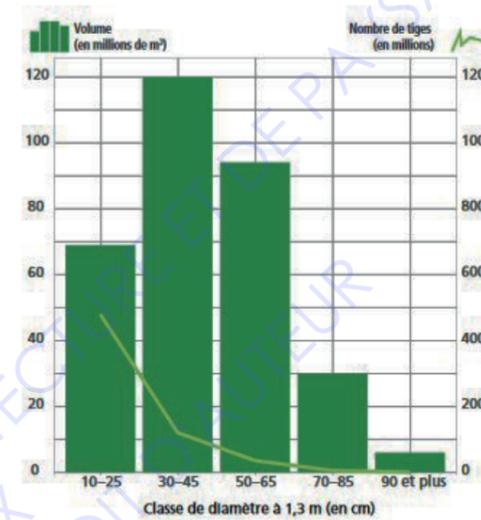


Fig. 8
Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021

Le chêne rouvre

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*



Volume moyen à l'hectare

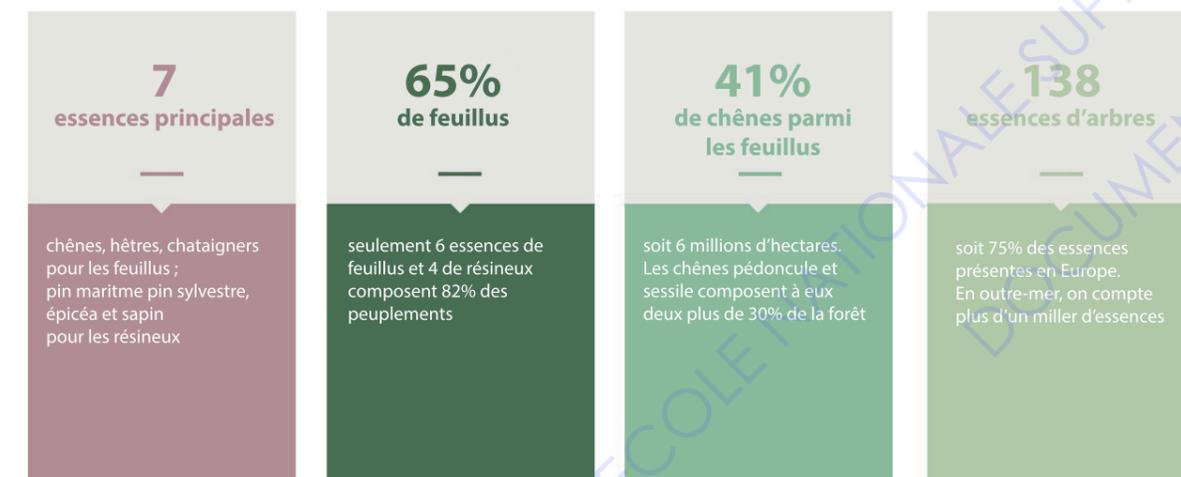
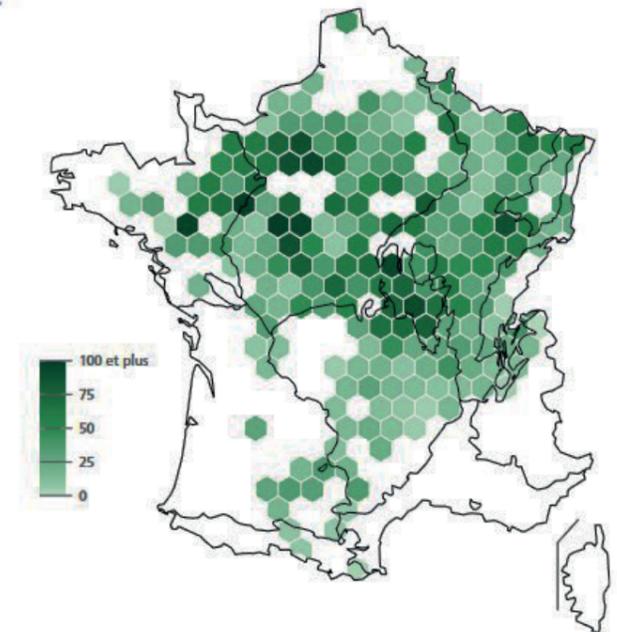
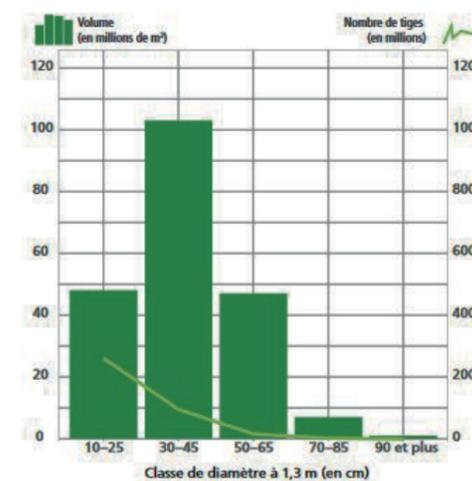


Fig. 9
Source: ONF. Nouvelle -Aquitaine, la région la plus boisée de France ». ONF.

L'épicéa commun

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*



Volume moyen à l'hectare

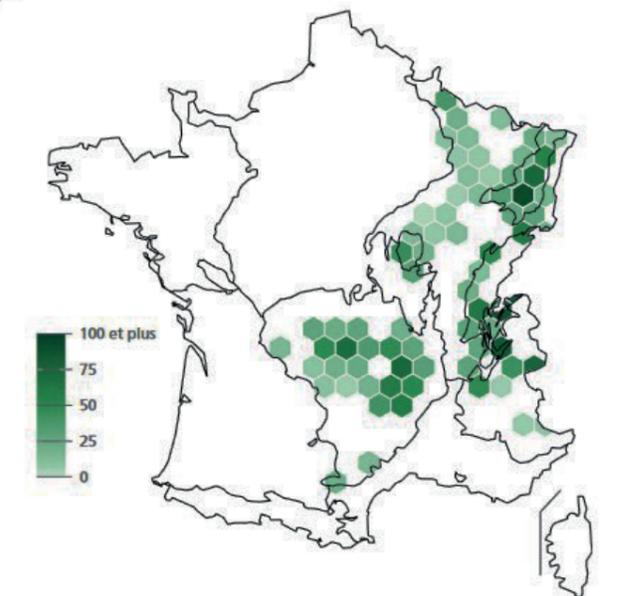
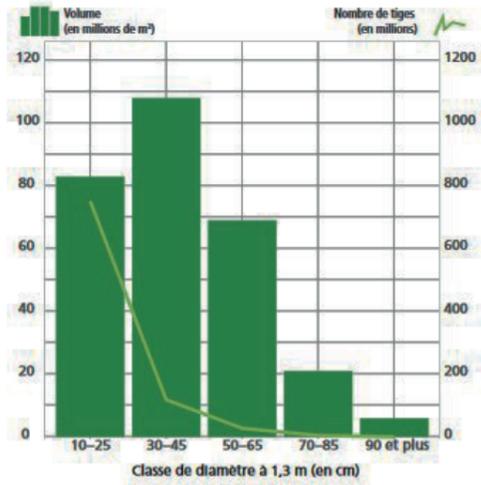


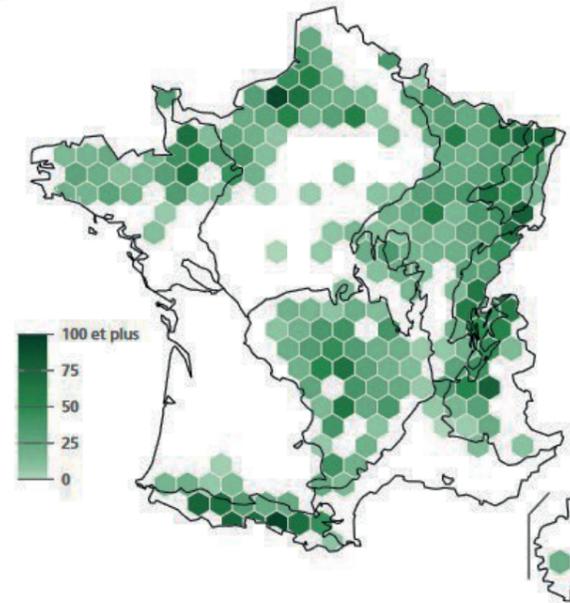
Fig. 11
Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p20-26

Le hêtre

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*



Volume moyen à l'hectare

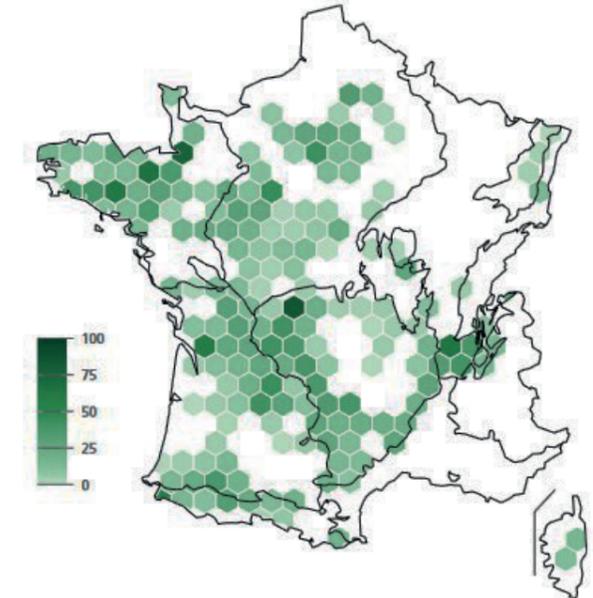


Le châtaignier

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*

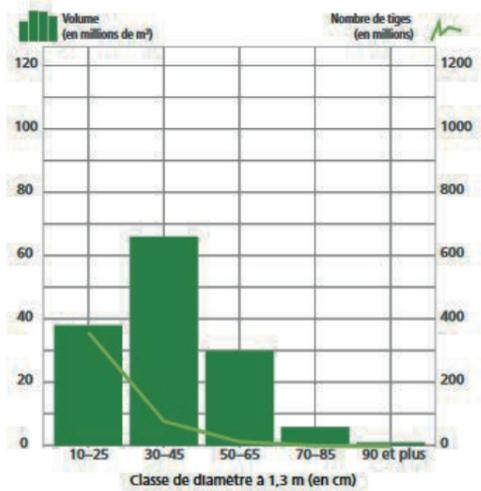


Volume moyen à l'hectare

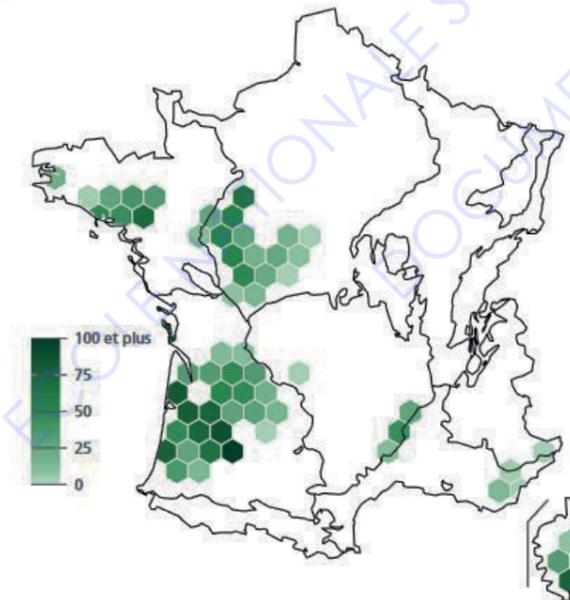


Le pin maritime

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*

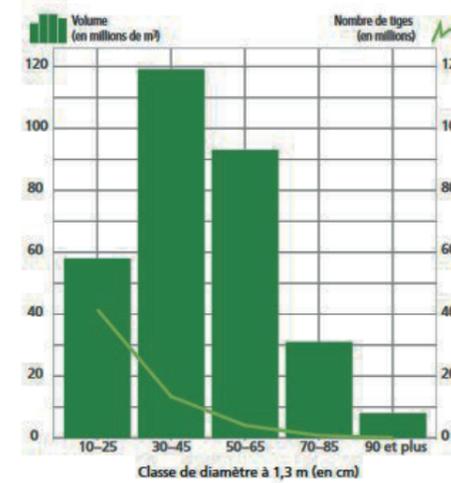


Volume moyen à l'hectare



Le chêne pédonculé

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*



Volume moyen à l'hectare

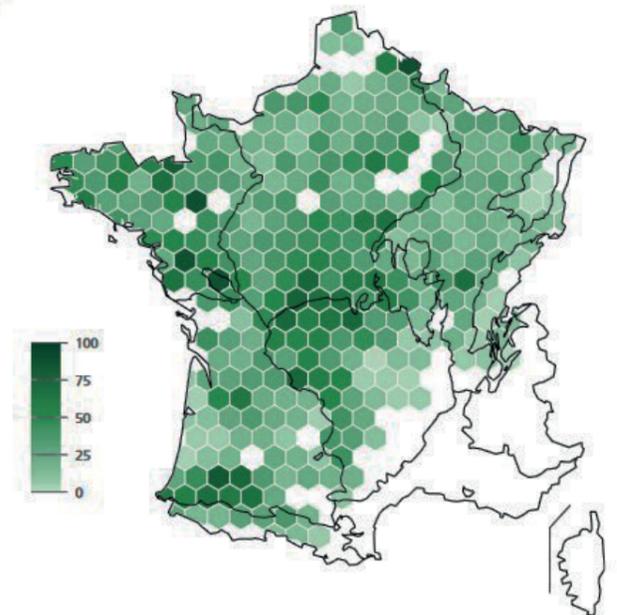
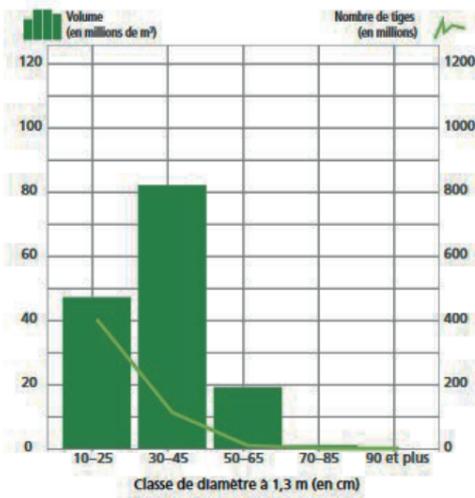


Fig. 11
Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p20-26

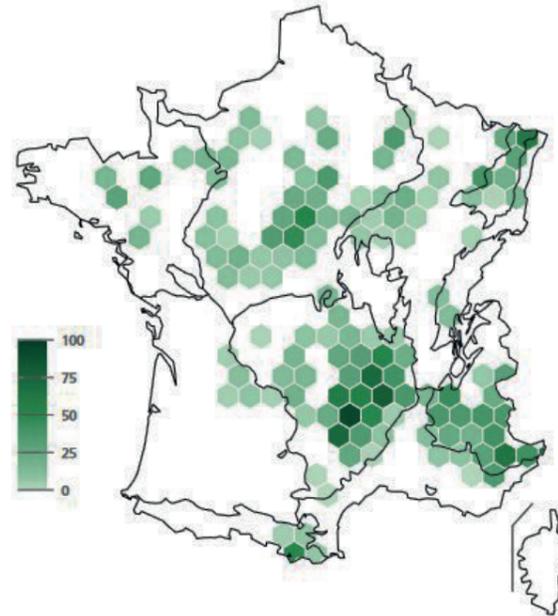
Fig. 11
Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p20-26

Le pin sylvestre

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*



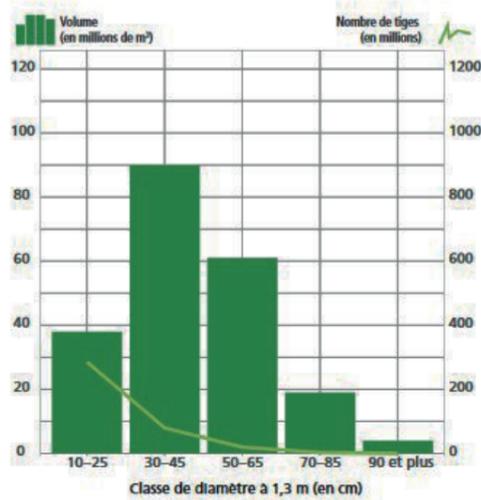
Volume moyen à l'hectare



Aujourd'hui, la forêt française représente 75% de feuillus alors que 80% des sciages se font sur résineux. La ressource française représente 1/3 résineux pour 2/3 feuillus, alors que les demandes du marché français requièrent 2/3 résineux pour 1/3 feuillus.

Le sapin pectiné

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*



Volume moyen à l'hectare

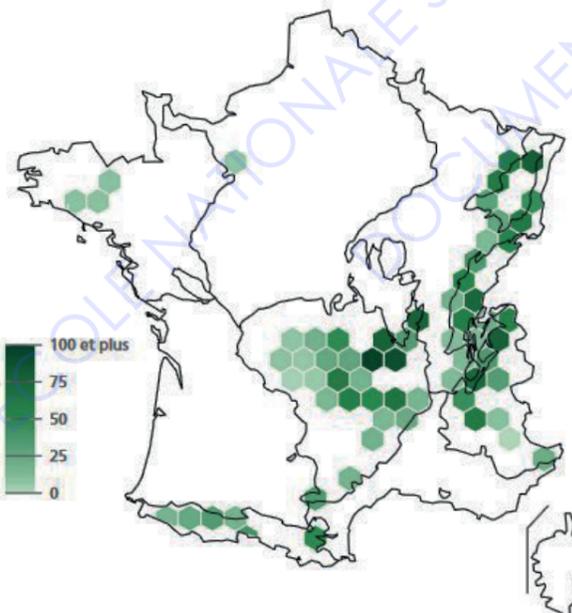


Fig. 11
Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p20-26

Une ressource abondante en Nouvelle-Aquitaine

Si la forêt¹ française métropolitaine représente 16,9 millions d'hectares, la région Nouvelle-Aquitaine, issue de la fusion de l'Aquitaine, du Limousin et de Poitou-Charentes en 2016, se démarque des autres en détenant « la plus grande étendue de forêt »². Cela en fait l'une des premières régions forestières d'Europe. Elle constitue donc un terrain « de choix ». Le territoire de la Nouvelle-Aquitaine est couvert à 33% de forêt³, représentant une superficie de 2,8 millions d'hectares⁴ soit 17 % de la forêt nationale. Cette large ressource lui a permis de développer sa filière forêt-bois, une industrie basée sur le modèle de « la forêt industrielle » et de la « monoculture de résineux ».

En Nouvelle-Aquitaine, on comptabilise 165 scieries.

Des hêtres des Pyrénées aux douglas et épicéas du Massif Central, mais aussi le pin maritime des Landes de Gascogne, sans oublier les chênes de Dordogne et de Poitou, la région Nouvelle-Aquitaine rassemble sur ses terres une grande diversité d'essences. Bien que la région se distingue par la diversité de ses massifs forestiers, la Nouvelle-Aquitaine est surtout reconnue pour avoir sur son territoire le massif des Landes de Gascogne, s'étendant sur les départements des Landes, de la Gironde et du Lot-et-Garonne. Avec près d'un million d'hectares de surface boisée, dont 92 % en pin maritime, il est le plus grand massif d'Europe occidentale. Le plateau de Millevaches, situé sur les départements de Corrèze, de Creuse et de Haut-Vienne est surtout constitué de sapins, d'épicéas et de douglas. Finalement, les essences de feuillus se retrouvent principalement dans les massifs forestiers des Pyrénées-Atlantiques, de Dordogne, en Haute-Vienne et en Corrèze.

Sur les cinq dernières années, la récolte de bois en Nouvelle-Aquitaine a oscillé entre 9,7 et 13,2 millions de m³ de bois, soit plus du quart de la production de bois française. Une filière dynamique, qui place la Nouvelle-Aquitaine en tête des régions françaises pour l'exploitation de bois, principalement des résineux.⁵ 15 % du

1 France Bois Forêt précise ce qui est considéré comme une forêt en donnant ces chiffres, « [c'est] un territoire occupant une superficie d'au moins cinquante ares avec des arbres pouvant atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres à maturité, un couvert boisé de plus de 10% et une largeur moyenne d'au moins 20 mètres. »
France Bois Forêt. *La forêt française en chiffres*, 9 mars 2018.

2 ONF. *Nouvelle-Aquitaine, la région la plus boisée de France*. ONF.

3 https://nouvelle-aquitaine.cnpf.fr/data/fichena_nouvelle_aquitaine_2017v25juilletmv.pdf

4 CNPF. *Les forêts de notre région* - CRPF Nouvelle Aquitaine.

5 ONF. *Nouvelle-Aquitaine, la région la plus boisée de France*.



Fig. 12

Source: ONF. « Nouvelle-Aquitaine, la région la plus boisée de France ».

Carte forestière de la région Nouvelle-Aquitaine

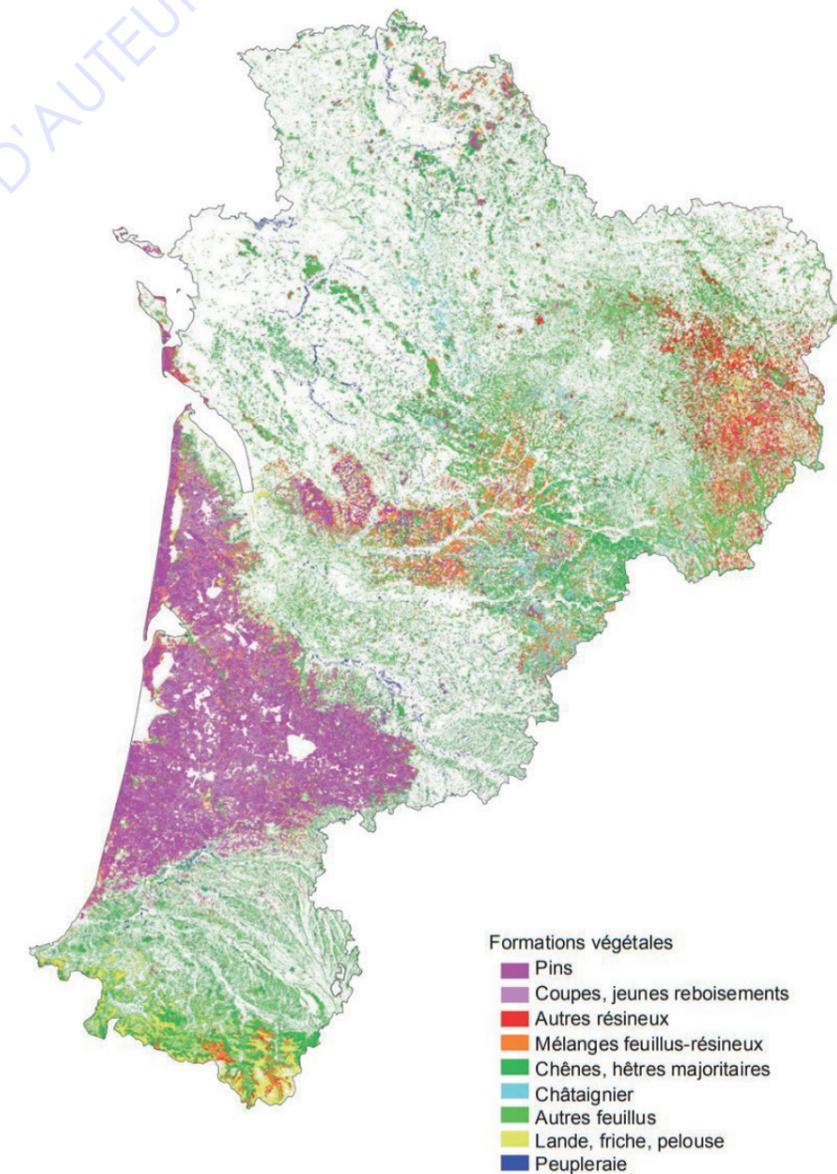


Fig. 13

Source: cartographies départementales IGN de 2000 à 2010

volume de bois⁶ sur pied en France se situe dans la région Nouvelle-Aquitaine.

Malgré les idées reçues ce sont les essences de feuillus qui dominent en représentant environ 60 %, aussi bien en volume qu'en surface. (figure 14)

Les résineux occupent 38 % de la surface forestière régionale, soit 1,08 million d'hectares.

La région Nouvelle Aquitaine représente :

- 80% de la ressource nationale en pin maritime (95% de la surface plantées)
- 13% de la ressource nationale de conifères rouges (pin sylvestre, douglas...)

Les feuillus occupent près de 62 % de la surface forestière, soit 1,73 million d'hectares. La Nouvelle-Aquitaine est la première région française pour la ressource en Chêne et en Châtaignier et son massif de feuillus repose sur une grande variété d'essences. (Fig. 14)

Si l'on compare, la structure de la forêt de Nouvelle-Aquitaine, aux parts d'essences commercialisées, on se rend compte que même si la Nouvelle-Aquitaine est composée à plus de 50% de feuillus, les essences commercialisées sont à 93% (79+14) des résineux. Cela montre que la structure essentielle de la forêt de Nouvelle-Aquitaine, n'est pas récoltée en sylviculture.

Ces massifs ont une grande influence sur la répartition des ressources entre les départements de la région. En effet, le taux de boisement des Landes est de 50 % tandis que celui des Deux-Sèvres est en dessous des 10 %. Ainsi, la ressource est surtout concentrée dans 4 départements contigus, sur les 12 constituant la région Nouvelle-Aquitaine : la Corrèze, la Dordogne, la Gironde et les Landes. Finalement, la disparité au niveau régionale se retrouve également au niveau national. Ainsi la Nouvelle-Aquitaine présente un fort potentiel de matière bois, qui pourrait être très intéressant à développer à une échelle locale, en particulier dans le secteur de la construction.

Pour mieux comprendre le processus d'exploitation de la forêt, il semble nécessaire d'expliquer les fondamentaux depuis jusqu'au bois de construction, en passant par les moyens de l'exploiter : la sylviculture, pour mieux appréhender la filière forêt bois dans sa globalité.

⁶ Le volume de bois sur pied correspond au « volume de tous les arbres vivants dans une zone de forêt ou boisée. Ce volume comprend le tronc à partir du sol ou de la souche jusqu'à une hauteur correspondant à 7 cm de diamètre, et peut aussi inclure des branches excédant un certain diamètre minimal »

Portions des volumes de résineux récoltés par essences



Fig. 15

Source: « Nouvelle-Aquitaine, la région la plus boisée de France ».

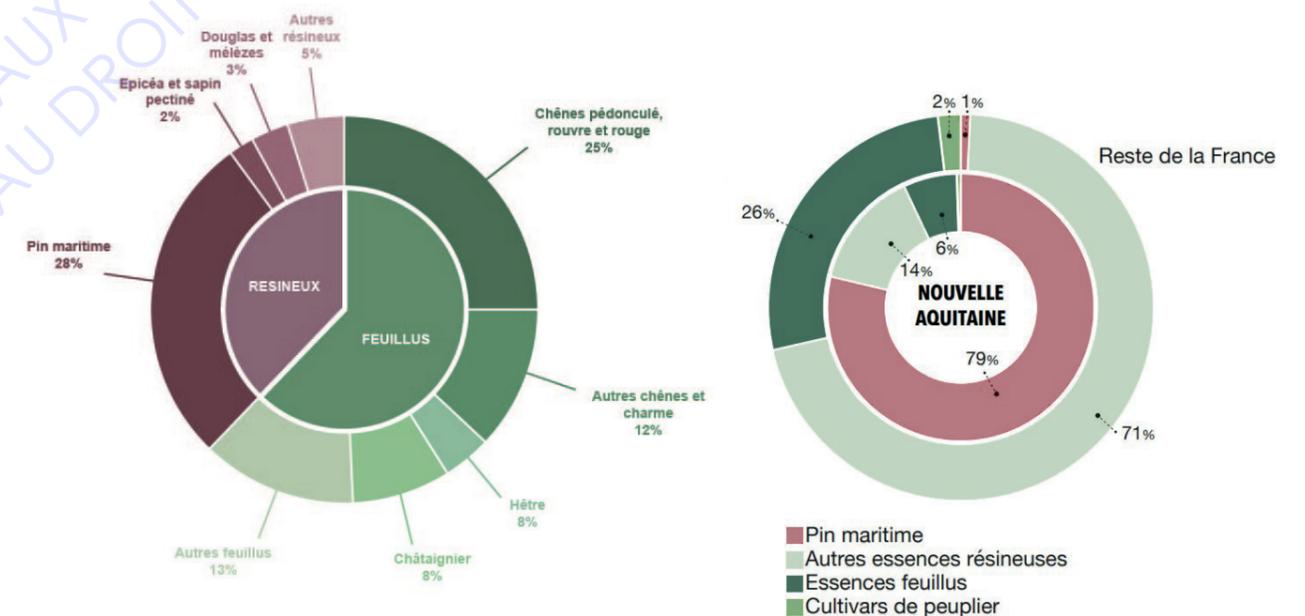


Fig. 14

Source: IGN - Nouvelle méthode d'inventaire, années de référence 2014 à 2018

Fig. 16

Source: enquête annuelle vente de plants forestiers MAAF/IRSTEA

TERMINOLOGIE DE L'ARBRE SUR PIED

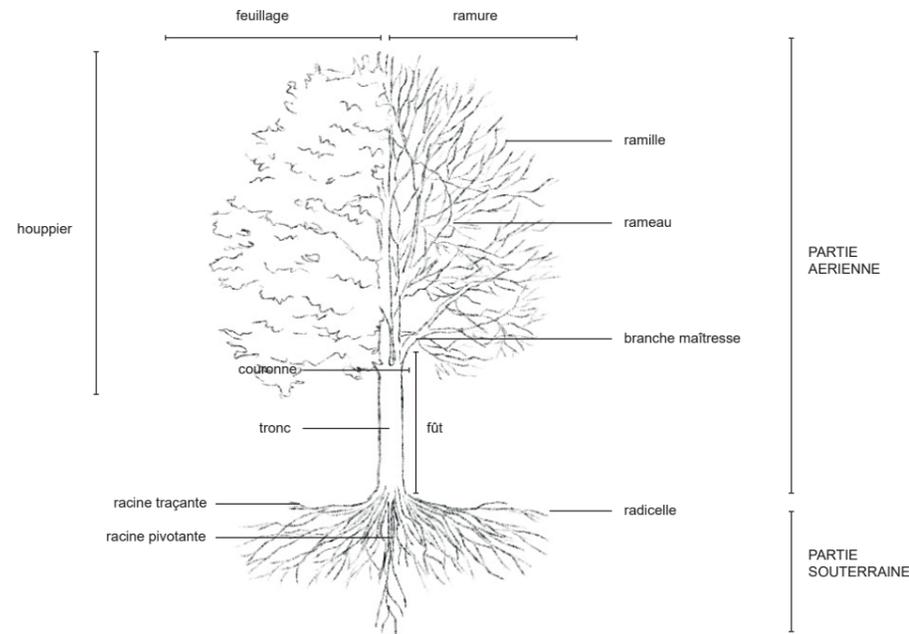


Fig. 18
Source: Cours Jean Jacques Soulas, De la matière au matériau, 1.5/ Caractéristiques biologiques et physiques, p24

CHAPITRE 2

Cultiver les arbres

De l'arbre au bois

Selon le CNRTL, l'arbre désigne un végétal ligneux de taille variable dont le tronc se garnit des branches à partir d'une certaine hauteur. Un arbre a un peu plus de tissu racinaire que de houppier dans l'espace. Celui-ci lui permet de s'ancrer et de puiser dans le sol, ce qui va affecter la vitesse de croissance.

Un arbre c'est une sorte de cône qui à chaque cycle de croissance, va constituer un cerne de croissance supplémentaire. C'est donc une sorte d'empilement cône sur cône. Ainsi, l'arbre pousse en diamètre mais aussi en hauteur.

Pour favoriser une bonne croissance, l'arbre a besoin, en moyenne de 250L¹ d'eau, qu'il puise chaque jour dans le sol. Le climat, quant à lui, va affecter les caractéristiques et les qualités du bois.

- Le tronc de l'arbre se décompose en plusieurs "couches", participant au développement de l'arbre. De l'extérieur vers l'intérieur on retrouve :
- l'écorce = sèves élaborées (redescendent)
 - le liber = sèves élaborées (redescendent)
 - le cambium = imprimante 3D, c'est lui qui fabrique l'aubier (endroit appétant pour les insectes)
 - l'aubier = sèves montantes
 - duramen

Le phénomène du duraménisation apparaît au bout de 25-30ans, mais pas pour toutes les essences. Le tissu conducteur ou xylème est constitué de trachéides (chez les résineux) ou vaisseaux (chez les feuillus) qui assurent la circulation des sèves brutes provenant des racines. Les trachéides sont minces et allongées. Elles communiquent entre elles, latéralement, au moyen de ponctuations. Les vaisseaux sont constitués d'éléments courts mais d'un diamètre plus important. Les éléments sont disposés bout à bout et s'empilent. La circulation des sèves brutes s'effectue majoritairement dans le sens longitudinal.

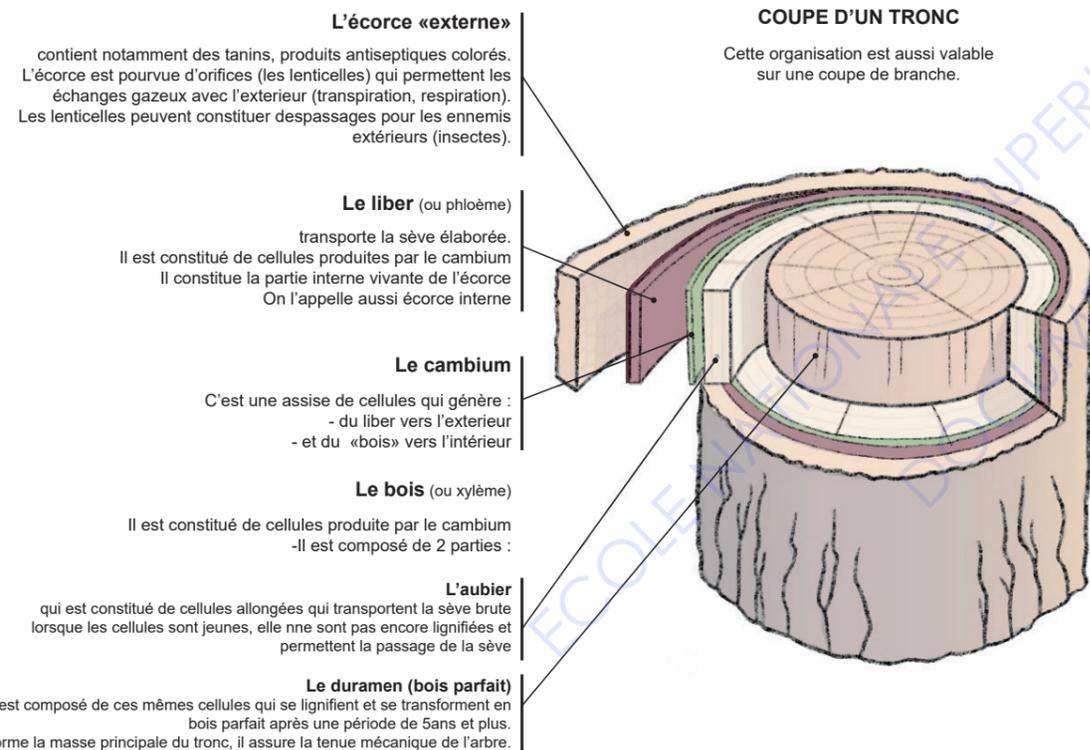


Fig. 19
Source: Cours Jean Jacques Soulas, De la matière au matériau, 1.5/ Caractéristiques biologiques et physiques, p26

1 note pour un arbre de 15 mètres.

Le duramenisation va amener les trachéides à se remplir avec des tanins, des gommés et résines (selon le cas) et boucher les vaisseaux. Le bois n'est donc pas mort il est juste inactif à la circulation des fluides.

Il existe chez les arbres, 2 phases d'accroissement, qui permettent d'en compter les cernes plus facilement. Ces 2 phases se situent entre mi-février et le mois d'octobre. En effet, en hiver, il n'y a pas de sèves montantes (car pas de feuilles), et donc pas d'accroissement. (Fig. 20)

La première phase au printemps (dès mi-février à Bordeaux où le climat est tempéré) se caractérise par un bois clair. Les tissus sont très spongieux (pleins de trous comme des gros tuyaux collés les uns aux autres) pour favoriser le débit de sèves. Les membranes cellulaires sont très fines.

La deuxième phase, en été, se distingue par un bois foncé. Le cycle étant bien avancé, le tissu des membranes cellulaires va s'épaissir car l'arbre a besoin de moins de sève.

Ces 2 phases se faisant sur une même année, il suffit de compter le nombre de cernes claires, ou foncées pour connaître l'âge d'un arbre.

La densité d'un bois va donc dépendre de son essence.

On constate chez les résineux que la part de bois d'été est « à peu près constante », elle varie très peu car ils comportent très peu de matières ligneuses. Donc un résineux à croissance rapide donnera un bois de moins bonnes qualités qu'un résineux à croissance lente.

Chez les feuillus c'est exactement l'inverse. Un chêne va se battre pour prendre de la hauteur et trouver de la lumière. C'est la partie de bois d'été qui varie. S'il a une croissance rapide, c'est le bois d'été qui varie. Donc plus il a une croissance rapide, plus il a un bois d'été épais et donc de meilleures caractéristiques mécaniques. Il sera bon pour la charpente.

Le bois est un matériau anisotrope : il n'a pas les mêmes propriétés selon qu'on le considère dans le sens longitudinal (ou axial), dans le sens radial, ou dans le sens tangentiel. Il n'est pas homogène, comme l'acier.

L'arbre se développant pendant des années, le bois comporte des singularités. Le nœud est le point d'insertion d'une branche sur un tronc d'arbre. La matière ligneuse s'organise différemment avant et après la branche. Cela peut affecter l'aspect visuel du produit fini.

Il existe un classement d'aspect visuel à plusieurs entrées qui définit cela. Chargé de tension, il peut provoquer des déformations de la planche lorsqu'elle sèche. (Fig. 22-23)

Globalement, le niveau 0, définit assez neutre, plus on va vers le niveau 3, plus il y a d'aspérités visuelles.

Les nœuds sont aussi des sources de fragilité. Le bois n'aura pas la même résistance mécanique. Le classement structurel des bois se retrouve dans l'eurocode 5, mais les modes de calcul sont limités. Il se fait par une lettre distinguant les résineux (C pour coniferus (ang.)) des feuillus (D pour deciduus (ang.)) suivie d'un nombre

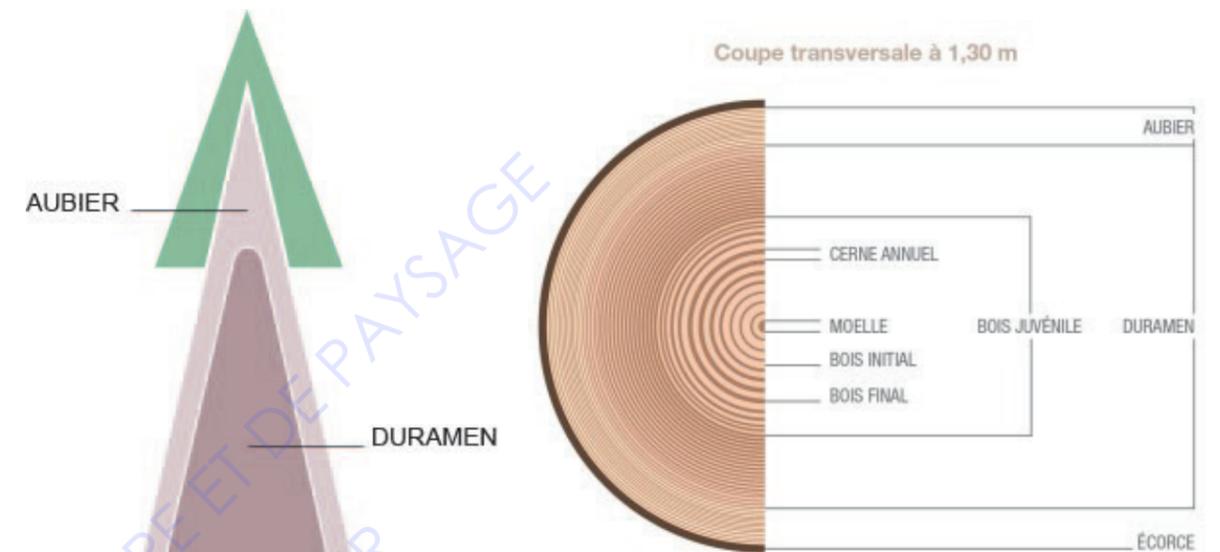


Fig. 20

Source: France Douglas, *Le douglas, recommandation sylvicoles au vue de la plantation de douglas*, p6

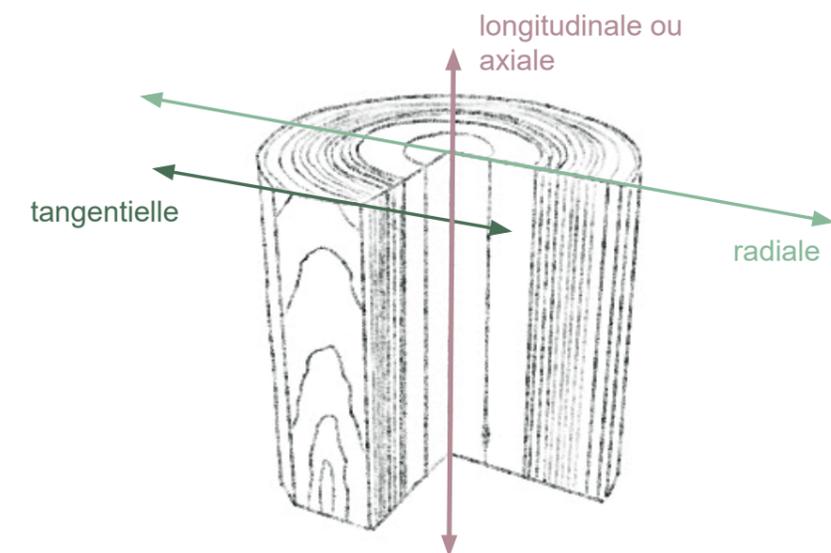
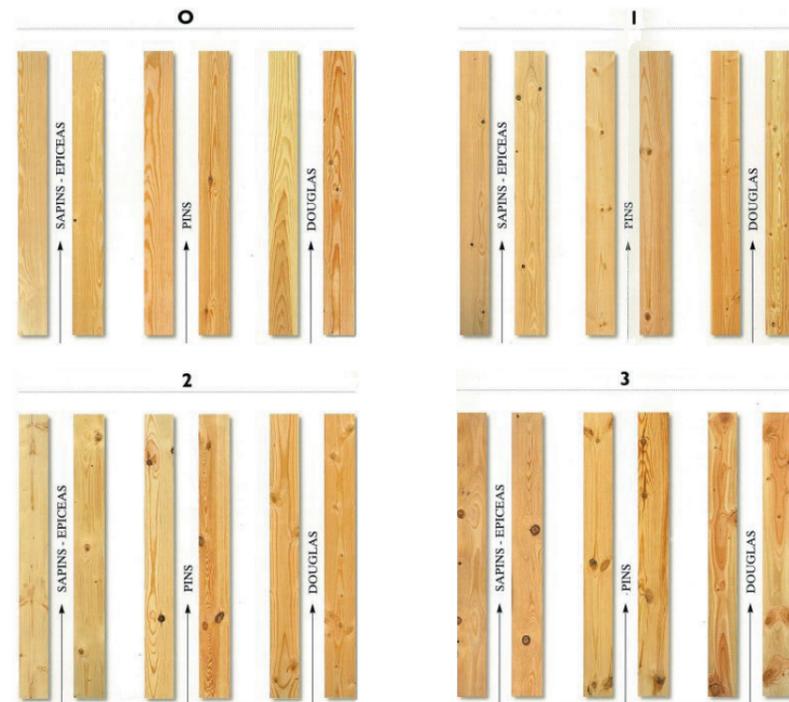


Fig. 21

Source: Cours Jean Jacques Soulas, *De la matière au matériau, 1.5/ Caractéristiques biologiques et physiques*, p33

CLASSEMENT D'ASPECT VISUEL DES BOIS RESINEUX



CRITERES / CHOIX		NOEUDS				
		Classement sur 2 faces (préfixe G2-) ou sur 4 côtés (préfixe G4-)				
		0	1	2	3	4
Dimension des noeuds sur la face classée	Sains adhérents	10% de la largeur de la pièce + 10 mm	10% de la largeur de la pièce + 20 mm	10% de la largeur de la pièce + 35 mm	10% de la largeur de la pièce + 50 mm	Non limité dans la mesure où la solidité et/ou la mise en oeuvre de la pièce ne sont pas compromises.
	Morts ou partiellement adhérents	10% de la largeur de la pièce	10% de la largeur de la pièce + 10 mm	10% de la largeur de la pièce + 20 mm	10% de la largeur de la pièce + 50 mm	
	A entre écorce	Exclus	10% de la largeur de la pièce	10% de la largeur de la pièce + 15 mm	10% de la largeur de la pièce + 40 mm	
	Pourris ou sautants	Exclus	Exclus	10% de la largeur de la pièce + 15 mm	10% de la largeur de la pièce + 40 mm	
Nombre total de noeuds sur la face classée	Sur le mètre linéaire le plus pénalisé par les noeuds	2	4	6	Non limité	
Dont noeuds :	A entre écorce	0	1	2	5	
	Sautants ou pourris	0	0	0	0	
	Plats ou tranchants	0	4	6	Non limité	
CRITERES / CHOIX		Classement sur 2 faces (préfixe G2-) ou sur 4 côtés (préfixe G4-)				
		0	1	2	3	4
Sur les rives	Sains adhérents	50% de l'épaisseur	90% de l'épaisseur	100% de l'épaisseur	100% de l'épaisseur	Non limité dans la mesure où la solidité et/ou la mise en oeuvre de la pièce ne sont pas compromises.
	Morts ou partiellement adhérents	33% de l'épaisseur	67% de l'épaisseur	75% de l'épaisseur	100% de l'épaisseur	
	A entre écorce	0	33% de l'épaisseur	50% de l'épaisseur	90% de l'épaisseur	
	Pourris ou sautants	0	0	50% de l'épaisseur	90% de l'épaisseur	
Nombre total de noeuds sur les rives	Sur le mètre linéaire le plus pénalisé par les noeuds	1	2	4	Non limité	
Dont noeuds :	A entre écorce	0	1	2	3	
	Sautants ou pourris	0	0	0	0	

Fig. 22 et 23

Source: Cours Jean Jacques Soulas, De la matière au matériau, 1.5/ Classement et évolution d'aspect, p58;59

Type de structure	ST-I C30	ST-II C24	ST-III C18
Charpente traditionnelle			
Charpente industrielle			
Charpente lamellée collée			
Ossature bois			

Fig. 24

Source : Cours Jean Jacques Soulas, De la matière au matériau, 1.7/ Classement et évolution d'aspect, p62

définissant la contrainte caractéristique en flexion. Un bois C30 aura une meilleure résistance mécanique qu'un bois C18.

Lorsqu'elle arrive en scierie, la grume² est ajustée sur une machine appelée délignieuse qui élimine toute la partie qui comporte encore de l'écorce ou de l'aubier. Les pièces de bois ainsi obtenues constituent le débit brut : le débit est dit «standard» lorsque les pièces obtenues correspondent aux sections normalisées, ou «sur liste» lorsqu'il s'adapte à une demande spécifique. Il existe plusieurs modes de débit.

Le débit sur plot : le plus courant. Il permet d'obtenir des plateaux dans un plan de coupe tangentiel et radial.

Le débit sur dosse : utilisé principalement pour le débit des résineux, des pièces de charpentes, en chêne et des bois ayant beaucoup d'aubier.

Le débit sur quartier : La bille est d'abord sciée en quatre quartiers qui sont ensuite débités en planche dans un plan radial. On distingue le débit "Moreau" (Fig. 25 en haut à gauche) et le débit "Hollandais" (Fig. 25 en haut à droite).

Un mode de débit sur quartier est plus exigeant qu'un mode de débit sur dosse.

A chaque reprise d'humidité, une pièce sur dosse va tiler plus facilement qu'une pièce sur quartier.

Puis vient le temps du séchage. A l'air libre, un bois met beaucoup de temps pour sécher. Plusieurs années sont souvent nécessaires. Le temps de séchage est d'environ 1cm par face et par an. Les techniques de séchage artificiel, utilisées actuellement, permettent d'accélérer le processus naturel en réduisant le taux d'humidité du bois à son état minimum, qui doit être inférieur à 20%. Au Moyen-Age on faisait du bois vert. Aujourd'hui on utilise des bois secs, car on calcul les structures selon des paramètres sur des bois dits "secs à l'air", c'est-à-dire avec un taux d'humidité de 18%. (20% hiver et 14-16 % en été). Aujourd'hui, mettre en œuvre du bois de construction suppose qu'il soit bien sec.

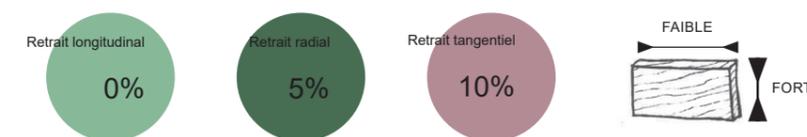
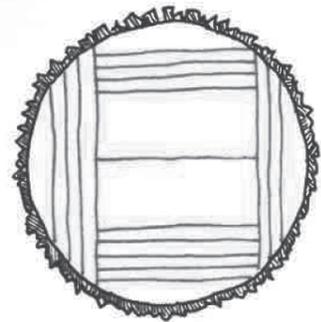


Fig. 26

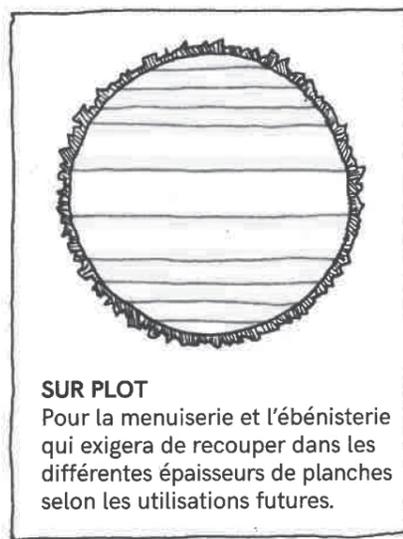
Source : Bonneau, Mathias. Histoires d'un arbre, Depuis sa vie en forêt jusqu'à la fabrication d'un fauteuil. Ulmer., 2020, p54

² grume : nom commercial d'un tronc

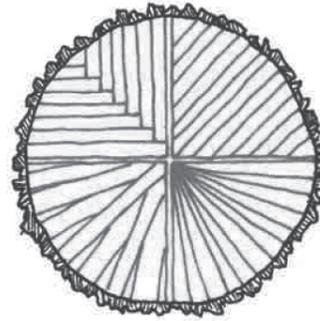
LE CHOIX DU DÉBIT



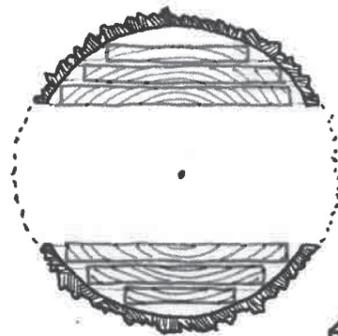
DÉBIT EN AVIVÉ
Qui permet de tirer les pièces de charpente.



SUR PLOT
Pour la menuiserie et l'ébénisterie qui exigera de recouper dans les différentes épaisseurs de planches selon les utilisations futures.

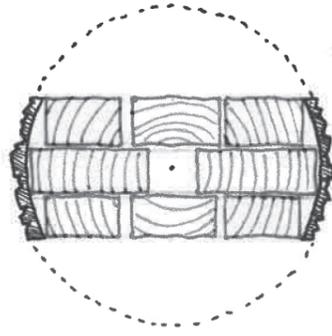


SUR QUARTIER
(En 4 versions différentes sur le schéma). Le débit sur quartier est principalement dédié à la lutherie et au bois de grande valeur (détail plus bas).



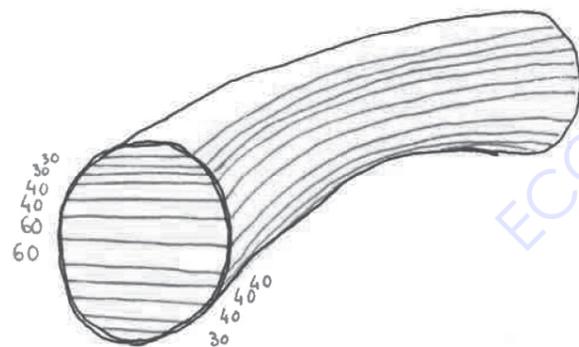
PIÈCE SUR DOSSE

Les pièces que l'on dit « sur dosse » seront peu stables mais les cernes vont dessiner de jolis motifs sur les planches que l'on va utiliser en parement d'un objet.



PIÈCE SUR QUARTIER

Les planches que l'on va redécouper dans les gros plateaux du centre seront solides car les cernes d'accroissement sont dans le sens des pièces de bois , soit perpendiculaires, soit parallèles. Et on retrouve un débit sur quartier.



En 2017, on n'avait pas encore idée de ce que l'on voulait faire. Alors, on a opté pour faire un débit standard, sur plot, avec plusieurs épaisseurs pour que le bois puisse sécher, le temps que le projet se précise.

Au-dessus de 30 % d'humidité, les vaisseaux ou trachéides sont remplis d'eau (eaux libres). Tant que l'eau diminue au-dessus de 30 %, il n'y a pas de retrait. En dessous de 30 %, c'est l'eau constitutive de la matière qui va s'évaporer (eaux liées). Plus le séchage va s'accroître, plus la matière va se retirer. Le bois ne reviendrait pas à plus de 30 %. (Fig.27)

Dans une pièce, le bois doit être autour de 14 % d'humidité. En hiver, lorsque l'on chauffe l'appartement, il est à environ 8 %.

Le débit sur quartier, dont les cernes sont perpendiculaires à la surface de la pièce permet de minimiser les retraits différentiels. Le cerne d'accroissement étant presque perpendiculaire à la grande face, il y a des tensions à l'intérieur mais, elles ne peuvent pas se manifester à l'extérieur de la pièce. De plus, la situation de la pièce dans la grume va engendrer des séchages différents. (Fig.28)

On voit en noir la forme d'origine et en jaune la forme de la pièce une fois le séchage effectué. On a une réduction homogène et perte de volume globale près du centre : une lentille très légèrement bombée, amincie sur les côtés.

Les bois sont donc classés selon leur emploi afin de rigidifier la sécurité des constructions, d'éviter les risques de contamination du bois et de faciliter l'utilisation par les consommateurs.

Ce classement est commun à tout le marché Européen, il indique quelles essences correspond à quelles fonctions, et précise si elle exige un traitement ou pas. Il va de la Classe n°1 pour un emploi du bois en intérieur jusqu'à la Classe 4 pour un bois supportant les intempéries. Comme le bois est un matériau hygroscopique³, s'il n'est pas à la mise en œuvre, une charpente subira les contraintes de son séchage en place et pourra mettre la structure en ruine. Il convient donc de sécher le bois suivant sa fonction à un taux d'humidité précis et défini par les normes CE, DTU et Avis techniques correspondants.

On dit que le bois brûle d'1cm par face exposée et par 1/4 d'heure. Ce n'est pas tout à fait vrai, car la couche de charbon de bois va retarder la combustion. Plus l'incendie est long, plus la vitesse de combustion est lente.

Le signe REI, désigne la réaction au feu d'un matériau. Le R désigne la capacité à porter. Le E, l'étanchéité aux flammes et le I, l'isolation. Chacun de ces critères s'exprime en minutes (par palier de 5mins). Par exemple, on peut trouver des bois R30, REI 160...

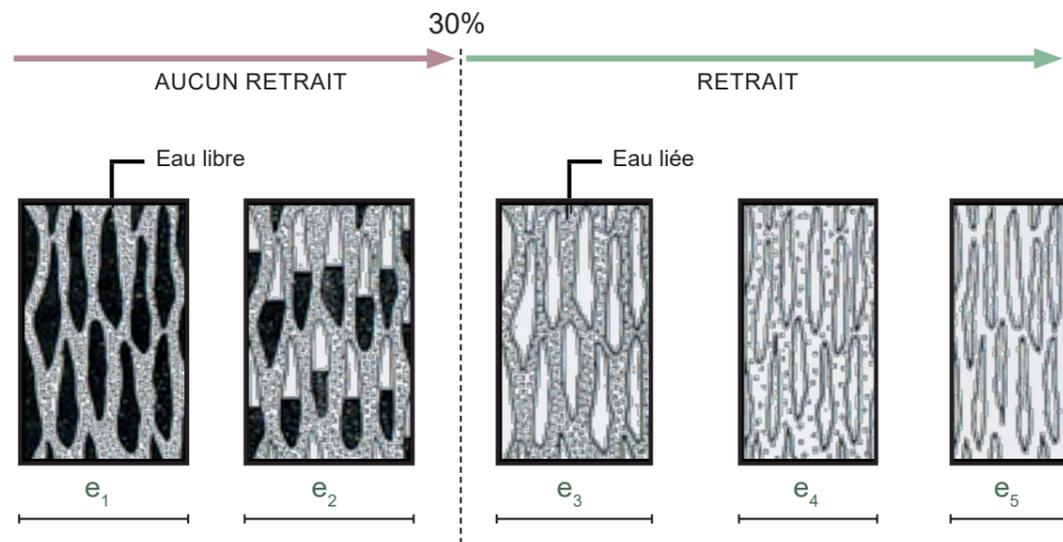
Les champignons se développent dans des conditions de température et d'humidité particulières : la conjoncture entre 20 % d'humidité et 20 degrés. Pour lutter contre les champignons (lignicole⁴ ou lignivore⁵), ou les insectes, il existe des traitements,

Fig. 25
Source :Bonneau, Mathias. Histoires d'un arbre, Depuis sa vie en forêt jusqu'à la fabrication d'un fauteuil. Ulmer., 2020, p52

3 susceptible d'absorber ou de perdre de l'humidité selon son environnement
4 qui vit dans le bois
5 qui se nourrit de bois

LE BOIS ET L'EAU

$$\text{Humidité du bois (H\%)} = \frac{(\text{Masse humide} - \text{Masse anhydre})}{\text{Masse anhydre}} \times 100$$



Epaisseurs : $e_1 = e_2 > e_3 > e_4 > e_5$

Fig. 27

Source: Cours Jean Jacques Soulas, De la matière au matériau, 1.6/ Relation Bois et eau, p38

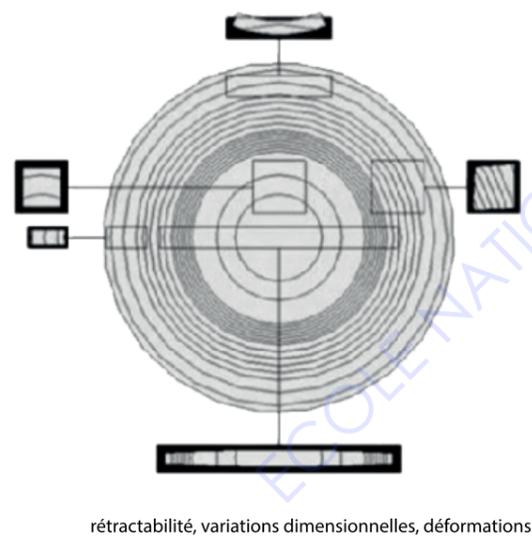


Fig. 28

Source: Cours Jean Jacques Soulas, De la matière au matériau, 1.8/ Hygroscopie et déformations, p62

par produits chimiques, par autoclave⁶, par oléothermie⁷ ou encore par lasure⁸ qui vont protéger le bois.

En ce qui concerne les termites, on peut créer des barrières physico-chimiques, qui vont les tuer radicalement.

Exposé au soleil, les rayons UV cassent les molécules de celluloses, qui se dégradent et causent le grisement du bois. Chez le Red cedar ou le chêne, les tannins sortent et la couleur sera plus noirâtre au début pour, une fois bien lavée par la pluie, devenir gris. Mais tous les bois finissent par griser. On peut lutter contre tout ou bien accepter les choses comme elles sont. On peut utiliser des produits permettant de ralentir le grisement mais il vaut mieux aller au plus simple et utiliser le bois dans son aspect le simple et naturel et informer les gens que le bois va griser. Ainsi, au bout de 4ans, le bois sera gris. Il ne sera pas homogène en fonction des faces d'exposition. Il existe aussi des produits pré-grisés qui au fur et à mesure prendront une teinte grise naturellement par dégradation de surface : dès le début le bâtiment aura sa teinte finale.

6 Un bois autoclavé est le résultat d'un trempage du bois dans l'autoclave. L'autoclave est un grand tube sous pression où on y injecte un produit de préservation. Grâce à ce procédé on obtient une meilleure pénétration du produit dans le bois.

7 L'oléothermie est un procédé de traitement du bois. ... Le mot oléothermie est composé à partir du préfixe olea (huile) et du suffixe thermo (chaleur). Le bois traité par oléothermie est un bois thermohuilé.

8 La lasure est un produit de finition et de protection du bois. Hydrofuge et microporeuse, elle empêche la pénétration de l'eau tout en laissant le bois respirer. Comme les peintures et les vernis, les lasures se composent d'un liant (résines acryliques, alkydes...) et d'un solvant (eau, white-spirit...).

Classes d'emploi :
norme NF EN 335-2

Classes	Situation en service	Exemples d'emplois	Zone sensible	Risques biologiques
1	bois sec, humidité toujours inférieure à 20%	menuiseries intérieures à l'abri de l'humidité : parquets, escaliers intérieurs, portes ...	2 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ insectes ▪ termites, dans les régions infestées
2	bois sec, mais dont l'humidité peut occasionnellement dépasser 20%	charpente, ossatures correctement ventilées en service	2 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ insectes ▪ champignons de surface ▪ termites, dans les régions infestées
3	bois à humidité fréquemment supérieure à 20%	toutes pièces de construction ou menuiseries extérieures verticale soumise à la pluie : bardages, fenêtres ...	toute la partie humidifiable de la zone non durable naturellement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pourriture ▪ insectes ▪ termites, dans les régions infestées
4	bois à humidité toujours supérieure à 20%	bois horizontaux en extérieur (balcons, coursives ...) et bois en contact avec le sol ou une source d'humidification	zone non durable naturellement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pourriture ▪ insectes y compris termites
5	bois en contact permanent avec l'eau de mer	piliers, pontons, bois immergés	zone non durable naturellement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pourriture ▪ insectes ▪ térébrants marins

Fig. 29

Source: Cours Jean Jacques Soulas, *De la matière au matériau*, 1.5/ Caractéristiques biologiques et physiques, p83

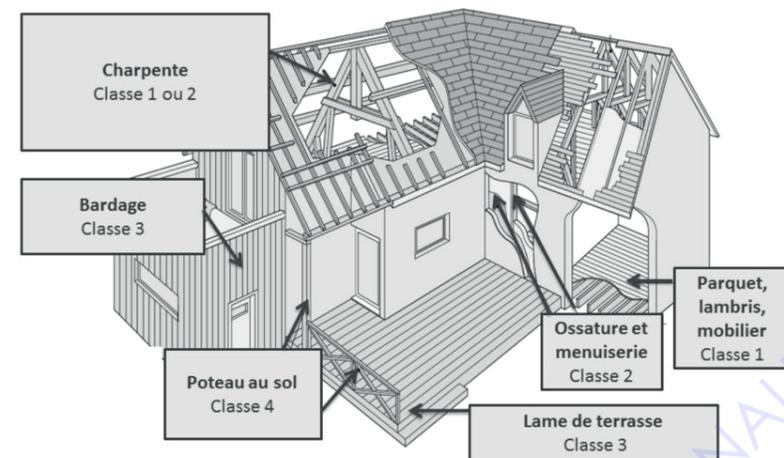


Fig. 30

Source: « Guide Usage: Les différentes classes des bois », 30 octobre 2019.

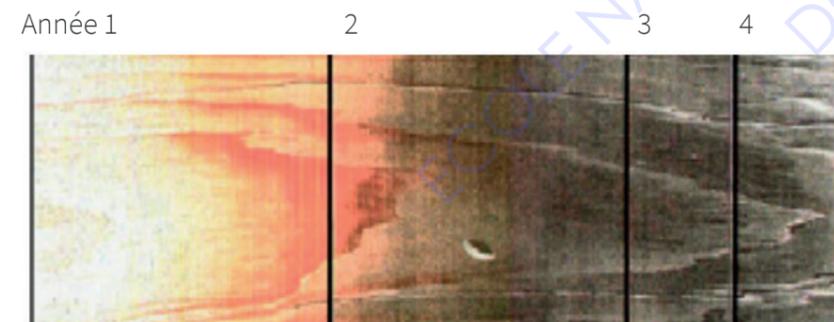


Fig. 31

Source: Cours Jean Jacques Soulas, *De la matière au matériau*, 1.7/ Classement et évolution d'aspect, p63

La sylviculture

Silva, en latin, c'est la forêt. La sylviculture est la culture de la forêt. C'est-à-dire, toutes les interventions du forestier pour produire du bois de manière durable en tenant compte de l'ensemble des enjeux liés à la forêt. Concrètement, ce sont des opérations techniques (études, travaux d'amélioration, entretien, coupes de régénération, coupes d'éclaircie, coupes définitives, plantations...), qui nécessitent un savoir-faire technique, des observations et une intervention des forestiers à toutes les étapes de la vie des arbres.

Des bûcherons aux ouvriers sylviculteurs en passant par les techniciens forestiers, experts sylviculteurs et conducteurs de travaux... Ces professionnels travaillent au service de la filière forêt-bois, qui emploie au total plus de 425 000 personnes en France.

La sylviculture consiste à accompagner et orienter l'évolution naturelle des forêts pour qu'elles répondent aux besoins de la société en matière de bois (maisons en bois, meubles...), dans un cadre d'une gestion durable, respectueuse de l'environnement. Les forestiers utilisent d'ailleurs cette expression qui résume la sylviculture.

Dans les forêts, deux types de sylviculture principales peuvent cohabiter. La première, destinée à produire des bois de très haute qualité, est la futaie¹ régulière. La seconde, fondée sur un mode de sylviculture plus «doux» permettant de limiter les impacts paysagers, est la futaie irrégulière.² (Fig. 32)



Fig. 32
Source: Bonneau, Mathias. *Histoires d'un arbre, Depuis sa vie en forêt jusqu'à la fabrication d'un fauteuil*. Ulmer., 2020, p15

1 Futaie : Bois dont les arbres issus de semences doivent atteindre leur pleine croissance afin d'être exploités (subst. fém., CNRTL)

2 Boyer, Fanny. *Le retour des forêts françaises*. Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia, no 39 (2 mars 2019).

De manière générale en France, les taillis avec réserve, pour de nombreuses raisons, tendent à disparaître.

On les fait évoluer vers deux grands modes de traitement, avec leurs avantages (⊕) et leurs inconvénients (⊖):

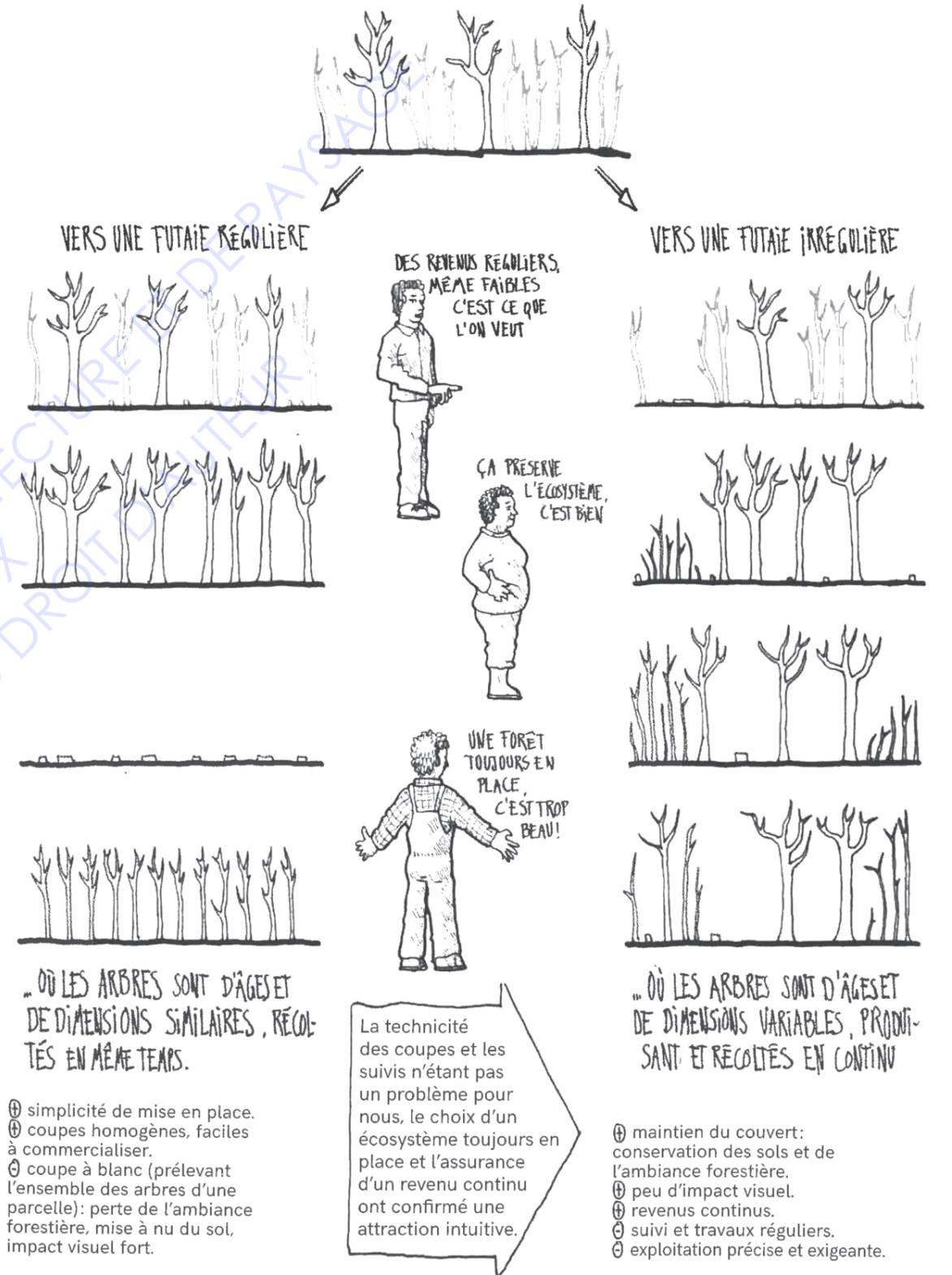


Fig. 33
Source: Bonneau, Mathias. *Histoires d'un arbre, Depuis sa vie en forêt jusqu'à la fabrication d'un fauteuil*. Ulmer., 2020, p18

Les arbres se retrouvent en compétition et donc les branches basses en concurrence tombent et on se retrouve avec un tronc très long et un petit pied ce système de futaie a été très fortement poussé car c'est un système facile à surveiller.

Les forêts peuvent être - quel que soit le type de futaie - monospécifique, c'est à dire composée d'un seul type d'arbre, d'une seule espèce, ou mixtes, mélangeant feuillus et résineux.

La futaie régulière est une méthode qui consiste à conserver des arbres d'âges sensiblement identiques, dans une parcelle déterminée. (Fig. 33) Dans ces futaies, des coupes d'éclaircie³ sont réalisées tous les 6 à 12 ans, pour apporter de la lumière et permettre aux plus beaux arbres de s'épanouir. Cette sylviculture permet d'élever des arbres aux diamètres et hauteurs homogènes, aux fûts élancés et équilibrés. Cette technique sylvicole répond aux besoins de la société en bois (parquets, charpentes, tonnellerie...).⁴

La coupe rase⁵ est unique et non progressive. Les arbres de même âge ayant poussé en même temps sont coupés en une seule fois, sans que les jeunes pousses soient encore installées. La coupe rase marque la fin du cycle, mais pas de la forêt pour autant. C'est une coupe de derniers recours pour organiser le renouvellement de la forêt.⁶

Celle-ci sera replantée, pour commencer une nouvelle futaie. Ce type de coupe permet d'avoir une récolte homogène, plus facile à commercialiser.

La futaie irrégulière est une méthode qui consiste à mélanger sur une même parcelle toutes sortes d'arbres, des petits et des grands, des jeunes et des vieux, certains corpulents, d'autres très élancés... Dans ces futaies, des arbres d'âge, d'essence et de taille variés résident sur une même parcelle. (Fig. 34) Tous les 8 à 10 ans, des arbres sains, malades ou dangereux sont coupés progressivement en dosant subtilement le prélèvement, en quantité et en qualité. Ces éclaircies réparties dans le temps visent à maintenir des bois de bonne qualité en préservant une stabilité paysagère.⁷

Les coupes dites de régénération⁸ visent à apporter progressivement de la lumière aux jeunes pousses et permettent à la forêt de se renouveler d'elle-même : régénération naturelle. Lorsqu'ils arrivent à maturité (à partir de 150 ans pour un chêne et 55 ans pour un épicéa par exemple), les arbres de gros diamètre sont récoltés lors de coupes progressives de régénération et seront sciés avant d'être utilisés dans notre quotidien pour la construction, la menuiserie, l'ébénisterie... Grâce à ce traitement, le couvert forestier est maintenu, préservant "l'ambiance"

3 Éclaircie : coupe prélevant une certaine proportion d'arbres dans le but de favoriser des arbres sélectionnés. Aussi appelée coupe d'amélioration. (pour les peuplements jeunes)

4 ONF. *Quelles différences entre futaie régulière et futaie irrégulière ?* Office national des forêts, 20 octobre 2021

5 aussi appelée coupe à blanc (pour les peuplements matures)

6 ONF. *La coupe rase, une décision de dernier recours.* Office national des forêts, 31 août 2020.

7 ONF. *Quelles différences entre futaie régulière et futaie irrégulière ?* Office national des forêts, 20 octobre 2021

8 aussi appelée coupe d'ensemencement, coupe secondaire.

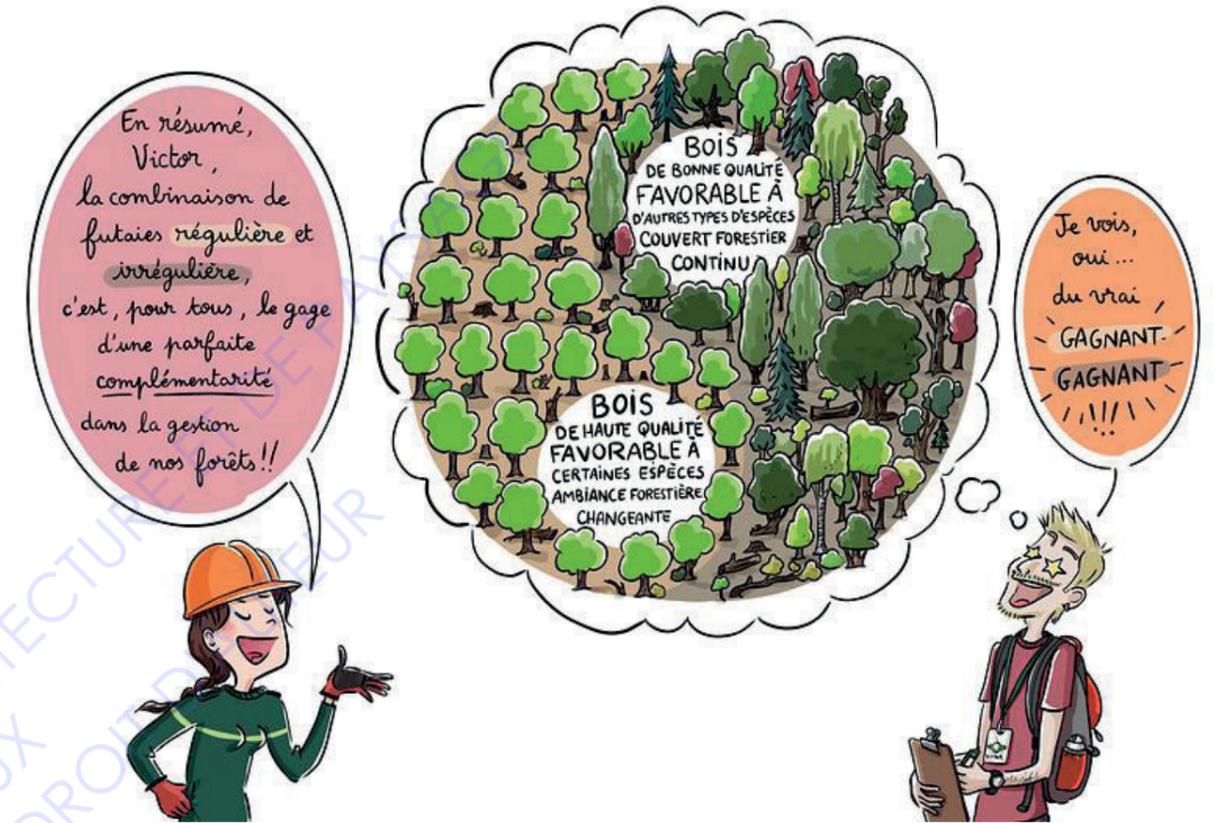


Fig. 34

Source: ©Lulustratrice / ONF. « Quelles différences entre futaie régulière et futaie irrégulière ? » Office national des forêts, 20 octobre 2021

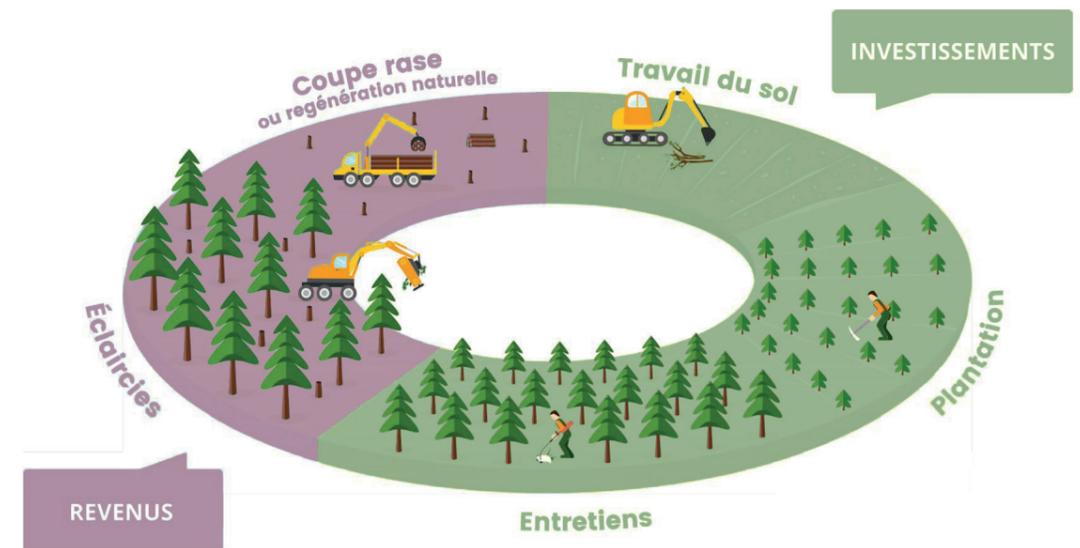


Fig. 35

Source: AMF - Avenir M'Forêt - Ensemble, Gérons la forêt de demain !

boisée de la forêt.

Ces deux techniques ne sont pas incompatibles. Elles permettent de varier à la fois les paysages et les produits issus de la forêt. Elles peuvent être combinées. Plusieurs petites parcelles forestières issues et futaies régulières ou irrégulières, à des phases différentes, constituent une forêt mosaïque ou forêt damiers, qui assure une continuité forestière à plus grande échelle.

Si le paysage change aux yeux des promeneurs lors d'une coupe de régénération, la vie de la forêt, au sein même de cet espace, continue de battre son plein. Dans quelques années, de nouvelles générations de promeneurs admirent ici de beaux et grands arbres qui font, depuis plusieurs siècles grâce aux principes de gestion forestière posés par Colbert, la beauté des forêts publiques françaises.

Les forêts sont le fruit du travail de plusieurs générations de forestiers. Gérer une forêt c'est intervenir tout au long de la vie des arbres et assurer leur récolte, leur renouvellement. C'est aussi préserver l'environnement et offrir un lieu de nature aux citoyens.

Le cycle forestier comprend une phase de travaux du sol avant la plantation. Avant d'arriver à la phase d'exploitation, plusieurs opérations d'entretien auront dû être réalisées auparavant sur la parcelle : dépressage, élagage, éclaircies, coupes d'amélioration... Il a trois objectifs fondamentaux : l'amélioration de la forêt, le renouvellement et la régénération de la forêt et enfin la récolte.(Fig. 35)

Dans le langage sylvicole, la «coupe d'amélioration», ou «coupe d'éclaircie»⁹ intervient régulièrement sur les jeunes forêts et accompagne la croissance des arbres. Elle consiste à abaisser régulièrement la densité des jeunes arbres sur une surface forestière, en récoltant les arbres les moins prometteurs pour permettre aux plus vigoureux de se développer.¹⁰

Il peut se passer 7 à 10 ans entre deux éclaircies, voire plus. Cela dépend des essences. L'attention se concentre sur les plus beaux individus, qui grossissent à leur rythme. Le résultat d'une sélection de plus en plus exigeante a pour conséquence la coupe d'un nombre grandissant d'arbres sciabiles.

En futaie irrégulière, petit à petit, on retire les arbres de l'ancienne futaie qui prennent beaucoup de place et ne sont pas vraiment acceptés aux utilisations d'aujourd'hui. La récolte crée des trous dans le couvert forestier suffisamment large pour permettre la croissance de nouveaux semis.¹¹

La sélection, effectuée par les forestiers, se fait en fonction de divers critères qualité/essences (vigueur, forme, rectitude, défauts...). Les bois récoltés sont les moins prometteurs, principalement des petits bois et bois de diamètres moyens utilisés par les industries de panneaux de particules ou les papeteries. Plusieurs coupes d'amélioration se déroulent tout au long de la vie d'une forêt, et différent en fonction des essences (Fig. 36-37).

9 Les professionnels disent aussi desserrer un peuplement forestier.

10 ONF. *Gérer les forêts*. Office national des forêts, 26 novembre 2021.

11 ONF. *Coupe d'amélioration : éclaircir la forêt, permettre aux plus beaux arbres de pousser*

Age de maturité Peuplier : 20 à 30 ans chêne ou Hêtre : 120 à 200
Autres feuillus : 80 à 100 ans.

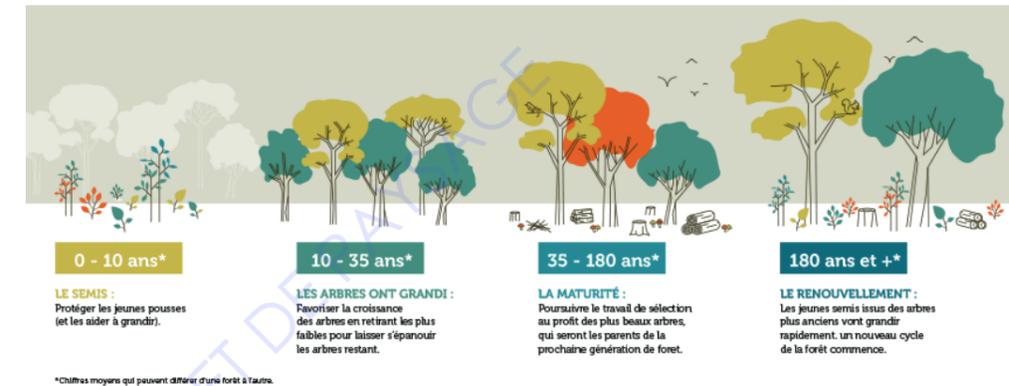


Fig. 36

Source: ONF. « Le cycle de sylviculture des feuillus ». Office national des forêts, 15 avril 2019.

Âge de maturité résineux : 60 à 120 ans

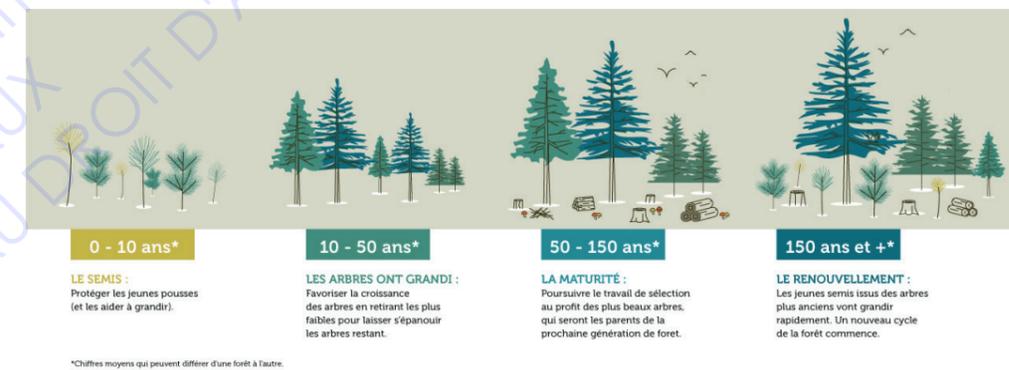


Fig. 37

Source: ONF. « Le cycle de sylviculture des feuillus ». Office national des forêts, 15 avril 2019.

L'exploitation forestière recouvre la récolte de bois au sens large. Ce sont les entreprises de travaux forestiers qui assurent ce travail, l'achat et la commercialisation des bois étant du domaine de l'exploitant forestier.¹² Ce sont toutes les opérations réalisées depuis la coupe de l'arbre jusqu'à son arrivée à la scierie ou à toute autre entreprise de transformation du bois : marquage des coupes, abattage, évacuation de la forêt (débardage), transport...

Tout d'abord le marquage des coupes. Les forestiers doivent définir les limites de la parcelle à exploiter, pour ne pas empiéter sur la parcelle voisine. Ce marquage se fait à l'aide de géoportail pour essayer d'en comprendre le périmètre, mais cette technique ne permet pas d'être très précis. D'habitude les arbres sont marqués avec une bombe de peinture.

Lors d'une éclaircie, le propriétaire peut marquer les arbres qu'il souhaite retirer, ou préférer faire directement confiance au conducteur d'abatteuse.

12 Bonneau, Mathias. *Histoires d'un arbre, Depuis sa vie en forêt jusqu'à la fabrication d'un fauteuil*. Ulmer., 2020.

L'abattage mécanique se fait d'arbre en arbre. La tête de l'abatteuse vient se placer à la base du tronc et le maintient grâce à ses 4 couteaux et deux rouleaux. Puis, la tronçonneuse coupe l'arbre, puis le « façonne », c'est-à-dire enlève les branches du tronc et le coupe en billons de bois de la longueur désirée. Joysticks, ordinateur et logiciels de commande, bras articulé téléguidé et outils de coupe précis¹³, l'abatteuse est complètement mécanisée, facilitant grandement le travail du forestier. En forêt, les cloisonnements¹⁴ sont des passages destinés à la circulation des engins qui les contraignent sur une partie de la parcelle, pour limiter les tassements des sols forestiers. Les forestiers, en tenant compte des caractéristiques naturelles du milieu, veillent à ce que ces cheminements passent par des endroits adaptés, préservant les espèces.¹⁵

Au cours d'une exploitation forestière, le débardage consiste à transporter les arbres abattus jusqu'à une zone de dépôt accessible par un camion (située le plus souvent près d'une route). Cette opération est réalisée par l'entreprise forestière chargée du chantier. Il existe différents moyens pour sortir du bois de la forêt : engins mécanisés, chevaux, cable-mât (en montagne) ou plus rarement par hélicoptère¹⁶. En forêt, en plaine, le porteur, équipé d'une grue munie d'une pince, débarde des bois de moyenne à petite longueur. Le débusqueur (ou skidder), équipé d'un câble et d'un treuil télécommandé, débarde les bois longs depuis le lieu d'abattage des arbres jusqu'à l'aire de dépôt.¹⁷ Certains bois peuvent rester plusieurs mois sur une aire de dépôt, en bord de route, pour sécher.

De nos jours, la plupart des scieries sont fixes : elles achètent le bois en grume, et l'acheminement jusqu'à leurs usines pour les revendre transformés. Le transport par grumier consiste à transporter les bois abattus (grumes) à l'aide d'un camion grumier équipé d'une grue et un grappin, depuis leur aire de dépôt, en bord de route ou de piste forestière, jusque dans les scieries.

Après la coupe, des morceaux de bois sans valeur économique, des branches et des brindilles sont laissés au sol par les engins, volontairement, après une coupe. Ces accumulations de rémanents s'appellent les andains. Ces branchages comptent beaucoup d'éléments minéraux essentiels à la croissance des arbres et au renouvellement de la forêt. Ces rémanents peuvent laisser croire aux promeneurs que les forestiers n'ont pas nettoyé un chantier après leur départ. Pourtant, leur décomposition est précieuse et contribue à la fertilité des sols. Vient ensuite la plantation, et le cycle recommence. (Fig. 35)

Une forêt en état d'équilibre est une forêt stable en bonne santé qui produit du bois pour la société et vit en osmose avec la faune et la flore (Fig. 36). Cet idéal en réalité change, il évolue en fonction des arbres, du climat et de nos besoins.



Fig. 36
 Source: France Bois Forêt, banderole destinée à être diffusée en forêt « Un jour, cet arbre se transformera », 20 juillet 2020.

13 Métiers Forêt Bois. Conducteur/trice d'engin forestier
 14 aussi appelé layon ou tire
 15 ONF. Les cloisonnements, ces chemins forestiers qui limitent le tassement des sols. Office national des forêts, 28 mai 2021.
 16 Faire monter une grume dans un hélicoptère en vol à l'aide d'un treuil.
 17 Métiers Forêt Bois. Les métiers de la forêt.

La filière bois française

La filière forêt-bois est capable de valoriser la ressource nationale bois, d'augmenter l'approvisionnement et de promouvoir les divers usages du matériau (construction, ameublement, papier, emballage, énergie...). Les enjeux sont la création d'emplois non délocalisables et de valeur ajoutée ainsi que l'équilibre de la balance commerciale.

En France, la filière forêt-bois représente un chiffre d'affaires de 60 milliards d'euros et plus de 378 000 emplois. En comparaison, c'est bien plus que la filière automobile, en termes d'emplois.¹ Cela représente 1,4% de la population active et 12,4% des emplois industriels français.²

Les organisations professionnelles de la filière forêt-bois interviennent de la gestion à l'exploitation des forêts privées et publiques, en passant par la première et deuxième transformation des bois, jusqu'au façonnage et à l'utilisation finale des produits fabriqués à partir du bois.³

Cette filière industrielle est une filière qui puise sa richesse naturellement dans les forêts françaises.

- Bois d'œuvre : construction, ameublement, menuiserie, parquets, emballage...
- Bois d'industrie : pâte à papier, panneaux
- Bois d'énergie : bois bûches, plaquettes forestières, granulés, charbon

Contrairement aux idées reçues, la forêt en France métropolitaine est sous exploitée. En effet, chaque année seulement 60% de son accroissement naturel est récolté, c'est-à-dire que 60% seulement de ce qui pousse est prélevé. La forêt française est donc capable de fournir plus de bois notamment dans les forêts privées.⁴ Mais cela ne veut pas dire qu'on doit arrêter de planter, car c'est un matériau mondial. Le bois est un matériau dont il faut faire usage modérément et de manière responsable.

1 UCFF. *La filière forêt bois en France*. Les coopératives forestières.

2 La forêt bouge *Les forêts de notre région*.

3 UCFF. *La filière forêt bois en France*. Les coopératives forestières.

4 Ibid

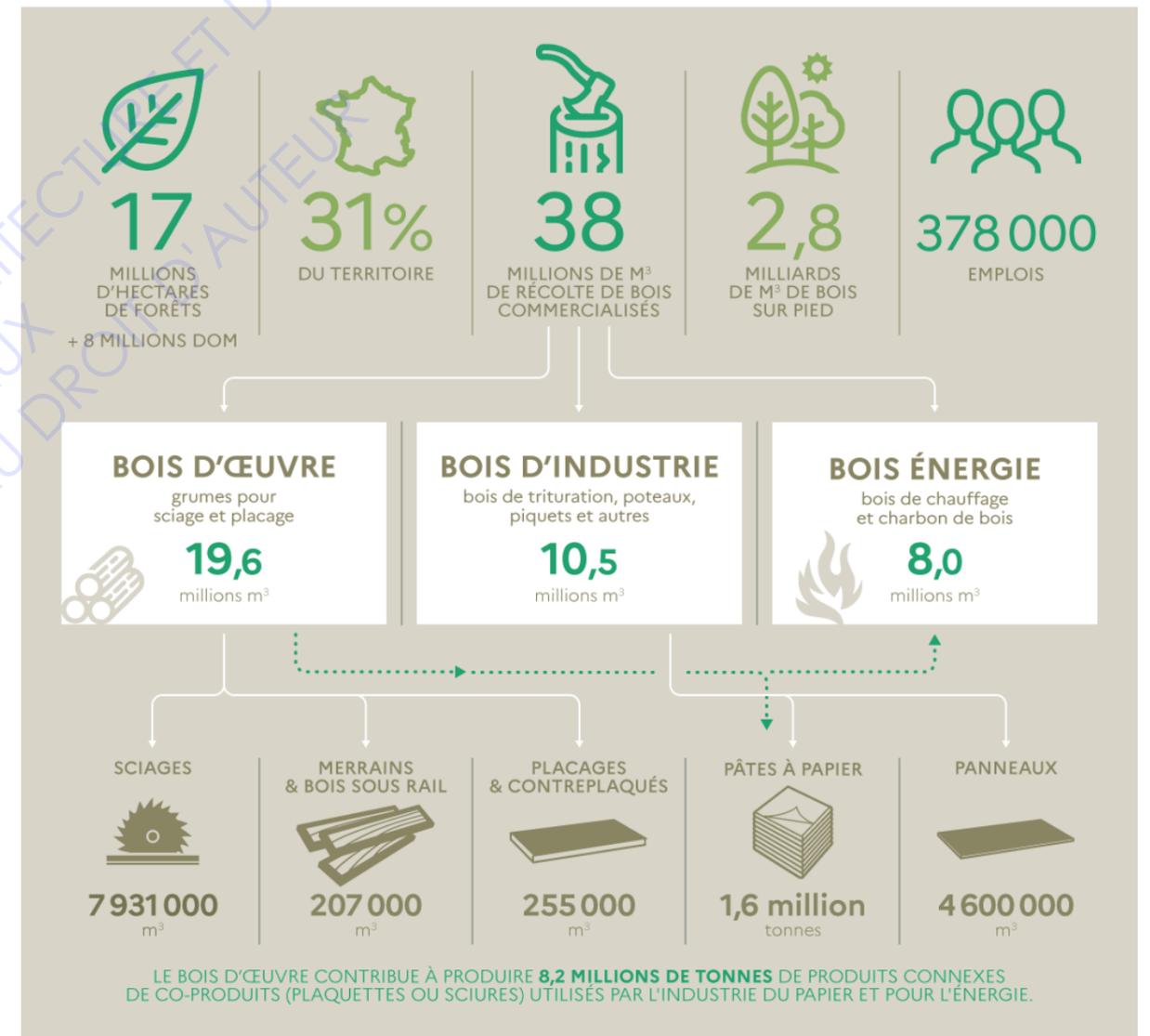


Fig. 37

Source: Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation «Infographie - La filière forêt-bois en France», 2021, DGPE, Données 2019

En France métropolitaine, le volume annuel des prélèvements est en moyenne de 38 millions de mètres cubes (Mm³/an) en 2019.



C'est en Nouvelle-Aquitaine que les prélèvements sont les plus importants (23 % des prélèvements nationaux⁵). La filière forêt-bois emploie 56 300 salariés pour 28 300 entreprises sur ce territoire, dont 31 000 dans les cinq principaux secteurs que sont la sylviculture, le sciage et le travail du bois, les travaux de charpente mais aussi l'industrie du papier et du carton. Comme le précise la chambre régionale d'agriculture, la filière emploierait plus que l'industrie aéronautique en Nouvelle-Aquitaine⁶. Comme peut l'illustrer la figure 28, les entreprises se trouvent disséminées sur l'ensemble du territoire régional. Néanmoins, comme l'ancienne interprofession Futurobois le souligne, les tailles des entreprises sont très variables allant d'aucun salarié à plus d'une centaine.

En 2018, 10,1 millions de m³ de bois ont été récoltés soit 26,9 % de la récolte nationale.⁷

En Nouvelle Aquitaine, le bois d'œuvre, représente 51 % des prélèvements (Fig.39):

- emballage (palettes, caisses)
- construction (menuiserie, charpente)
- production de bois profilé (lames pour parquet et lambris, moulures et baguettes). Les résineux représentent 86 % de la récolte de bois d'oeuvre

Le bois de trituration (pâte à papier et panneaux de particules) exploité en 2018 totalise 36% des récoltes, dont 70 % sont constitués de pin maritime.

Le bois énergie récolté (hors auto-consommation) est évalué à 1 million de m³, soit 11 % de la récolte totale de bois.

La filière régionale représente 447 millions d'euros de chiffre d'affaires, et contribue donc, grâce à la première transformation, à un cinquième de la valeur nationale de ce domaine. Ce poids économique de la filière nationale a vocation à s'accroître grâce à l'ouverture de nouveaux marchés portée par un certain engouement sociétal pour cette ressource renouvelable. Les objectifs fixés à l'horizon 2020 en matière environnementale reposent en grande partie sur la contribution déterminante de la forêt et du bois. Ils impliquent de soutenir une filière forêt-bois vertueuse, structurée, modernisée et compétitive. (Fig. 40)

5 Le Mémento, Inventaire Forestier, 2020

6 Chambre d'agriculture. Service Valorisations bois et territoire, 10 septembre 2021.

7 La forêt bouge Les forêts de notre région

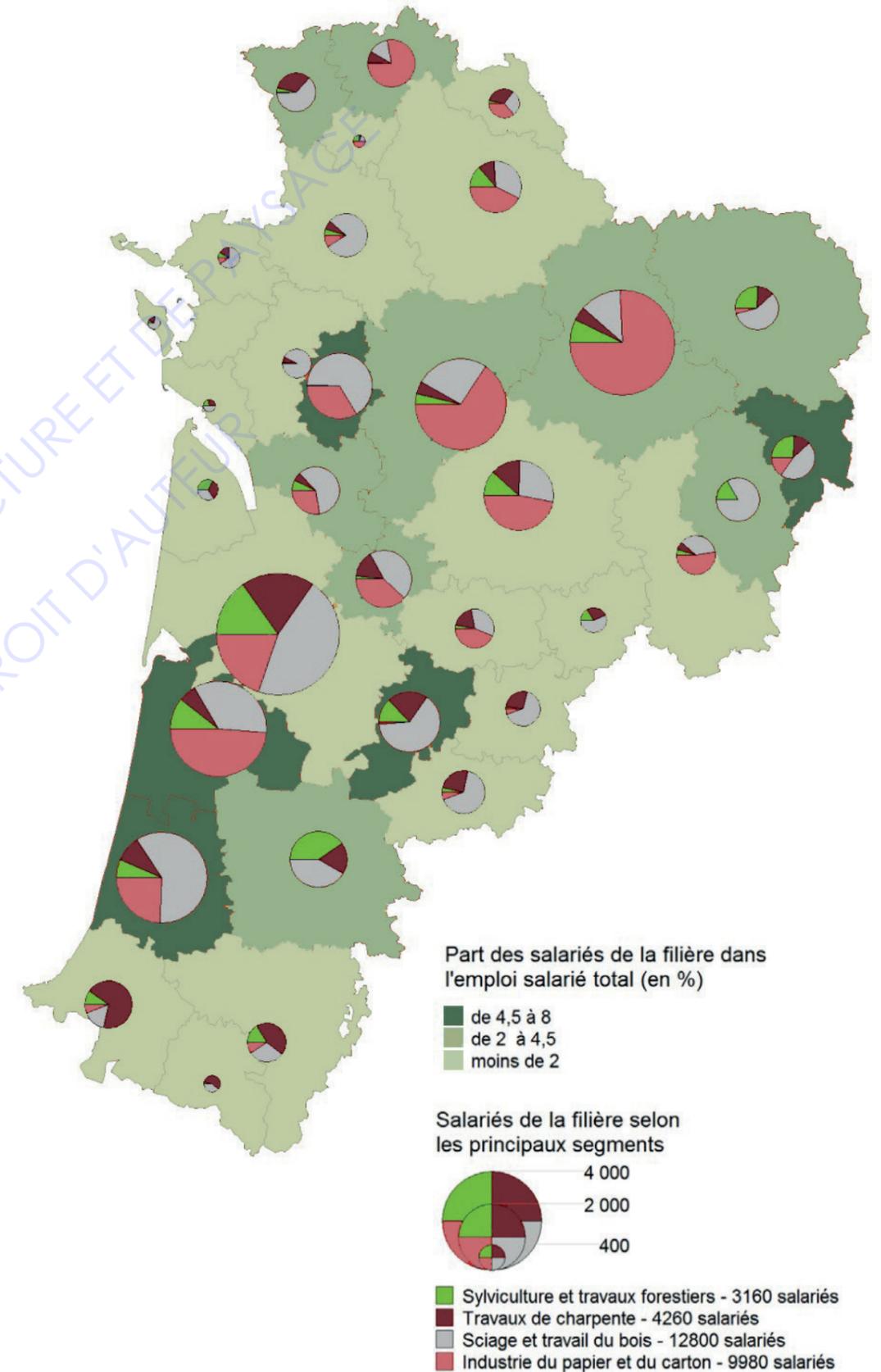
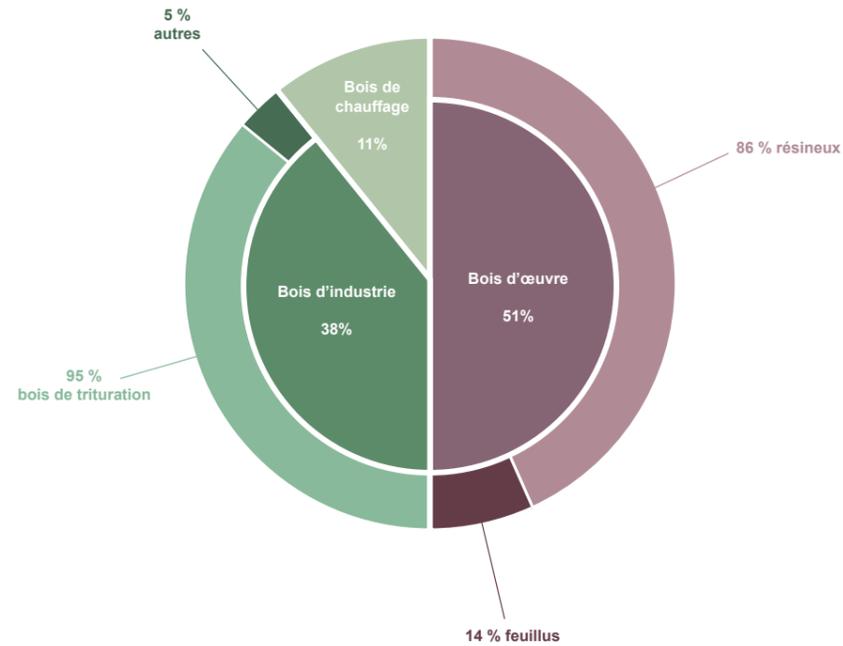


Fig. 38

Source: Agreste Nouvelle-Aquitaine _ Mémento Forêt-Bois 2018, INSEE- Clap



Le matériau bois est mis en valeur grâce aux acteurs de la filière-bois. Ils en promeuvent les savoir-faire, travaillent sur la mise en œuvre et la conception du produit au sein d'un réseau. Ces acteurs peuvent être classés en 5 catégories : ceux de la production, ceux de la transformation, ceux de la distribution, les praticiens ou encore les instances. (Fig. 41)

Fig. 39
Source: https://nouvelle-aquitaine.cnpf.fr/data/fichena_nouvelle_aquitaine_2017v25juilletmv.pdf

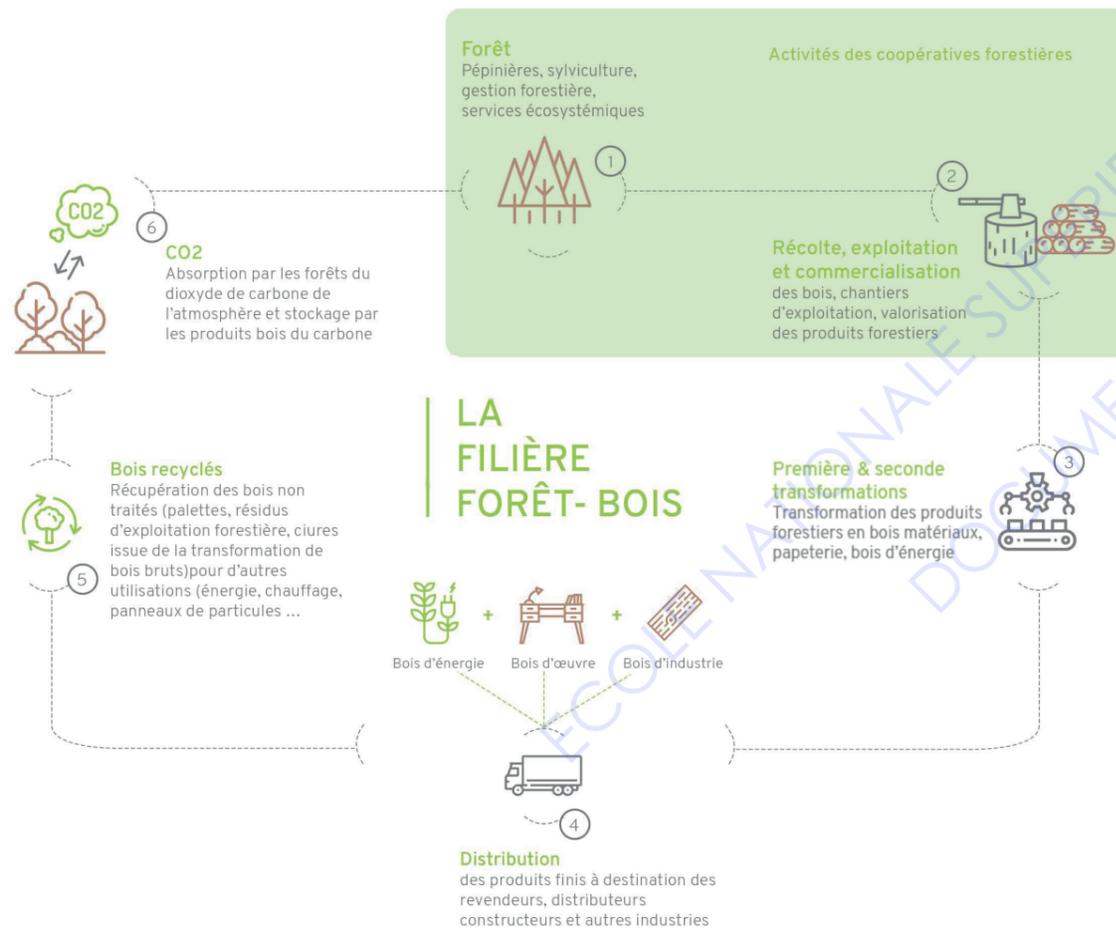


Fig. 40
Source: UCCF. « La filière forêt bois en France ». Les coopératives forestières.

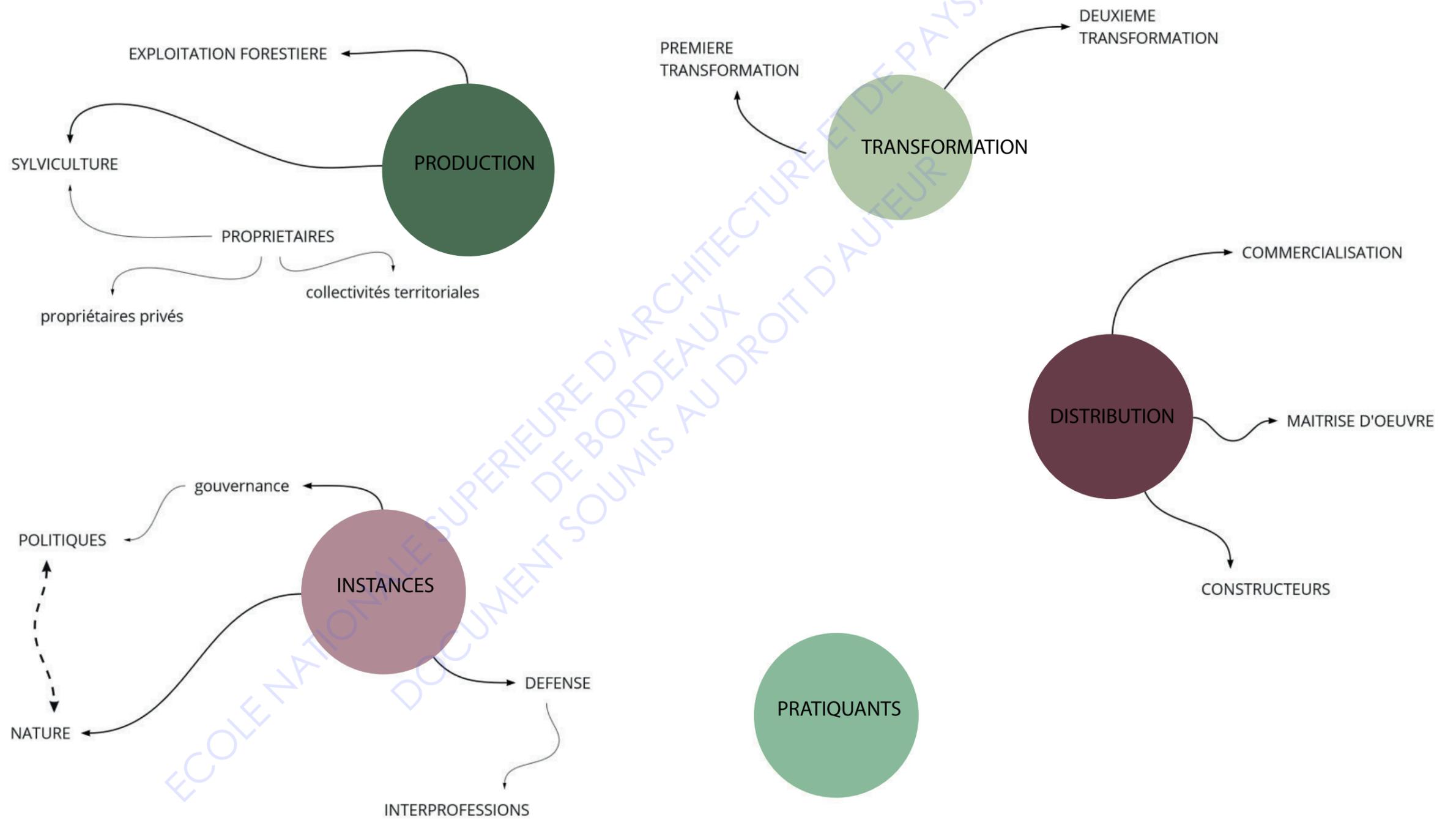


Fig. 41
Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour

Les professionnels de la forêt jouent un rôle clé puisqu'ils assurent la gestion forestière et la production du bois qui permettra d'alimenter toute la filière en matière première pour de multiples usages, tout en veillant à la préservation du milieu naturel et au bon renouvellement de la forêt.⁸ Pendant longtemps le rôle du forestier c'était de bien surveiller pour qu'il n'ait pas de vol de bois. La partie technique sylvicole est quelque chose qui est beaucoup plus moderne et qui date quasiment du XX siècle.

En forêt, le/la garde forestier.ère⁹ assure la mise en œuvre et le suivi de la gestion des forêts dont iel a la charge. Iel est l'intermédiaire entre les décideurs (propriétaires, ingénieurs et techniciens forestiers) et les personnes chargées de la réalisation des travaux (bûcherons, ouvriers forestiers, débardeurs...). L'expert.e forestier.ère est le/la spécialiste de l'arbre et de la forêt. De formation ingénieur ou technicien forestier, il apporte des réponses inventives et concrètes aux propriétaires. Le/la gestionnaire forestier.ère fait en sorte que les forêts soient bien gérées, en vue d'une bonne production de bois, dans le respect de l'environnement et de la biodiversité. De manière générale, iel gère et coordonne des moyens humains et techniques reliés à la gestion et à l'exploitation des forêts situées sur un territoire.¹⁰

Le/la bûcheron.ne est un.e ouvrier.ère qualifié pour exécuter des coupes de bois en forêt. Sa tâche consiste à abattre les arbres sans faire de dégâts aux autres peuplements (jeunes semis, arbres voisins). Iel doit les façonner, c'est-à-dire les ébrancher, et les trier par type de produits (bois d'œuvre, bois de chauffage, bois d'industrie), pour faciliter le travail du débardeur¹¹. Aujourd'hui, on parle plus d'un.e conducteur.rice d'engins forestiers (ou conducteur d'abatteuse) car iel exécute des travaux d'abattage, d'ébranchage, de tronçonnage avec des engins très perfectionnés.

Le/la débardeur.euse va consiste les grumes et les billons et les transporter en bordure de route, pour être stockés. Le/la chauffeur.euse grumier.ère (transporteur.euse) transporte les bois abattus (grumes) à l'aide d'un camion grumier depuis leur aire de dépôt, en bord de route ou de piste forestière, jusque chez les entreprises utilisatrices de bois.¹²

La plupart des propriétaires forestiers ne gagnent pas leur vie avec leur forêt d'où la nécessité de les former de les informer de savoir pourquoi elle gère comment la gérer pour qu'elle puisse répondre aux trois fonctions essentielles économique, environnemental et social. Le propriétaire a des droits mais aussi des devoirs. Son devoir est de protéger la forêt.

Durant la phase de première transformation, le scieur joue le rôle principal. Cette étape de transformation en scierie sur le bois d'œuvre dépend alors de la qualité du travail des premiers acteurs de la filière et des choix de bois que sélectionne le scieur. (Fig.43)

La production des petites et moyennes scieries dépend de la commande et du

8 Métiers Forêt Bois. *Les métiers de la forêt.*
 9 ou technicien forestier territorial, agent technique forestier ou encore régisseur forestier
 10 Métiers Forêt Bois. *Technicien/ne forestier/ère*
 11 Métiers Forêt Bois. *Bûcheron/ne*
 12 Métiers Forêt Bois. *Chauffeur/euse Grumier*

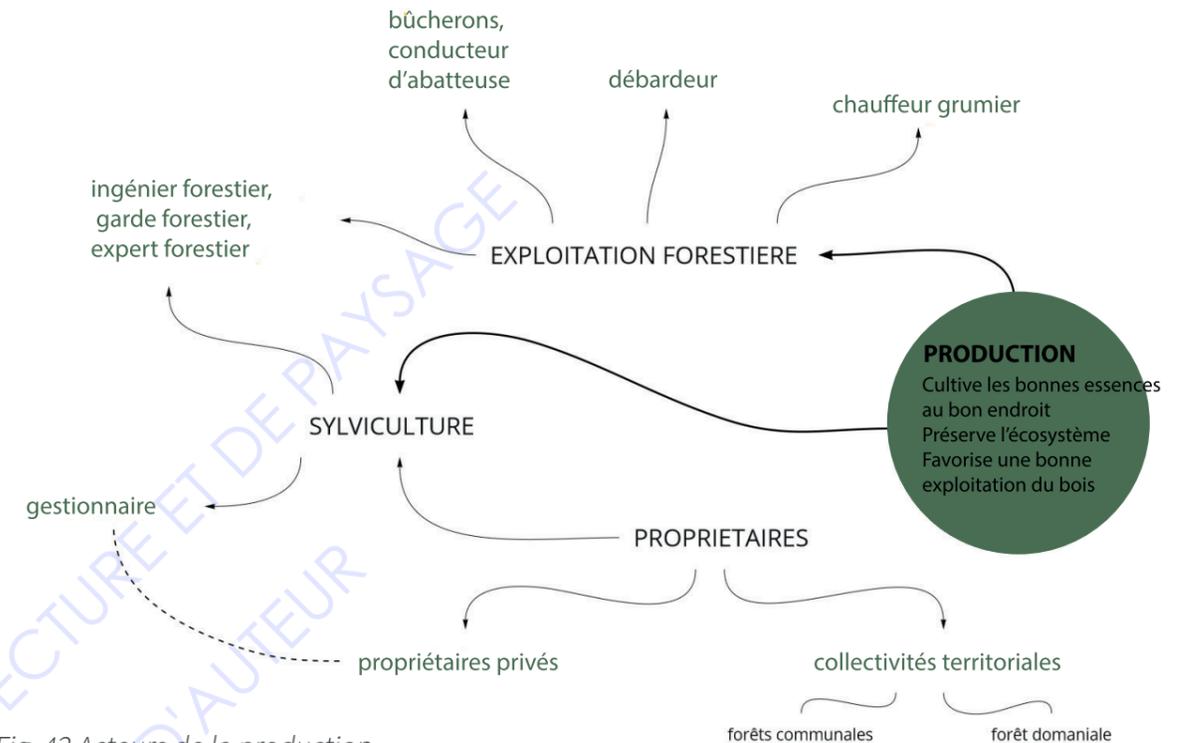


Fig. 42 Acteurs de la production
 Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour

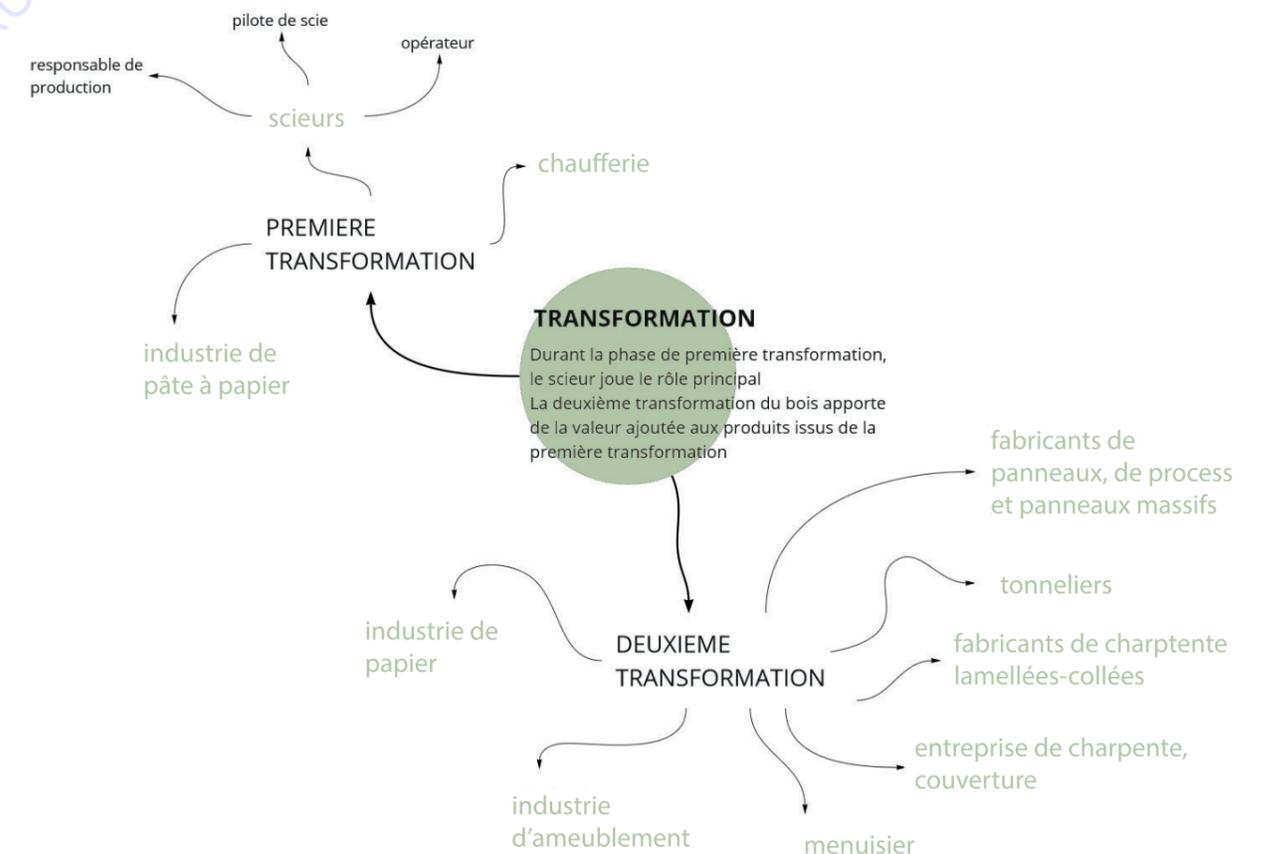


Fig. 43 Acteurs de la transformation
 Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour

marché où le scieur est chargé de trouver les grumes correspondant à la commande, de les scier selon des dimensions imposées et de sécher le bois en respectant les normes. Les scieries plus importantes équipées de grosses machines industrielles ne peuvent pas se permettre d'attendre une commande et fonctionnent donc sur le principe de standardisation du produit. Elles sont complémentaires des petites scieries qui font des pièces sur-mesure.

En scierie, l'opérateur assure les différentes fonctions indispensables en amont et en aval du sciage proprement dit. Il trie et prépare les bois, il en assure le transfert vers et à partir des machines de coupe.

Le pilote de scie (scieur, conducteur-opérateur de scierie) est le spécialiste de la coupe dans la scierie, qu'il assure avec des équipements entièrement automatisés : machines à commande numérique assistée par ordinateur. Son rôle est d'optimiser le sciage afin de rentabiliser au mieux la matière première.

Le ou la responsable de production applique la politique industrielle définie par la direction : il organise, planifie et suit la production pour atteindre les objectifs définis. Il contribue à l'amélioration des processus de production afin d'améliorer la productivité et garantir la mise en conformité.

L'étape de la seconde transformation « apporte de la valeur ajoutée aux produits » et « les met à disposition de la distribution et de la mise en œuvre ». (Fig. 44) Les acteurs de cette industrie sont des entreprises (de charpente, couverture, menuiserie...) qui travaillent le bois provenant de la première transformation. Les produits issus de cette seconde transformation sont destinés à la distribution directe ou à la mise en œuvre dans la construction.

Les acteurs de distribution comme les architectes, ingénieurs, bureaux d'étude et de contrôle font partie de la maîtrise d'œuvre et jouent un rôle très important. Ils sont garants de la bonne exécution finale d'un projet, que ce soit dans le bâtiment ou en agencement, en neuf ou en rénovation.

Quel que soit le secteur de la filière bois, les fonctions commerciale et achat sont indispensables pour développer les marchés et offrir aux clients le service et le produit qu'ils attendent. Cette branche comprend autant les chargés d'affaires, que les responsables d'approvisionnements en passant par les technico-commerciaux produits bois.

En entreprise de fabrication, le ou la chargé(e) d'affaires est responsable de la relation commerciale ainsi que de la promotion et du développement des affaires de son secteur.

Le ou la chargé(e) d'approvisionnement assure la commande, la livraison et la mise à disposition des matières. Il contribue à la fabrication de la quantité de produits requis en optimisant la gestion de stock.

Le technico-commercial bois exerce ses activités dans des entreprises industrielles ou commerciales, distribuant des produits relevant de la filière bois. Il est l'intermédiaire entre les services de production, les services commerciaux et les

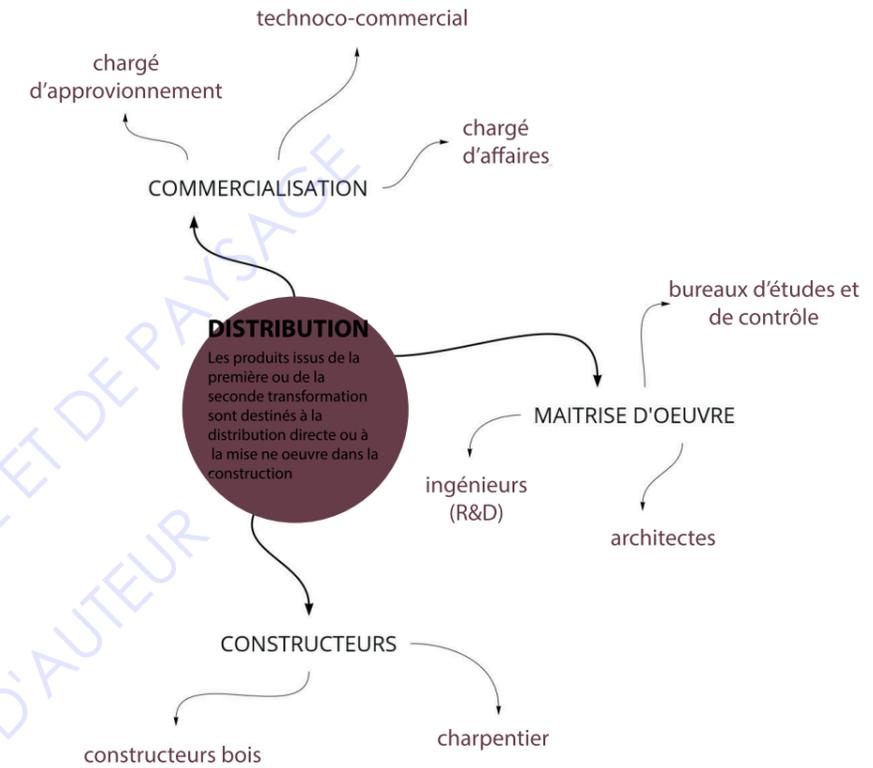


Fig. 44
Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour

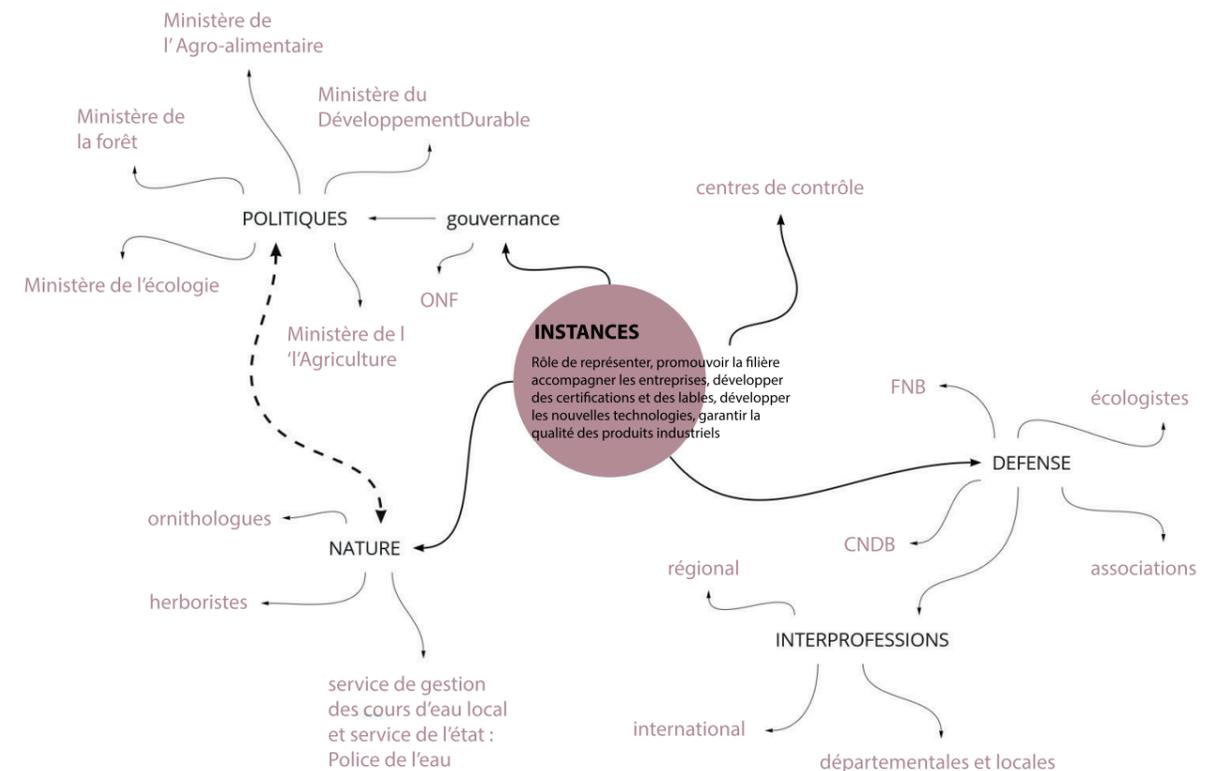


Fig. 45
Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour

clients ou les fournisseurs.¹³

En maîtrise d'œuvre, l'architecte travaille sur la conception des ouvrages à partir d'un cahier des charges établi suivant les besoins des clients, mais aussi suivant des critères économiques, techniques, réglementaires ou environnementaux. Il traduit techniquement la commande du client, l'évalue financièrement, et confirme la faisabilité de leurs demandes. Il est ainsi le garant du respect des choix des clients dans la coordination de la réalisation de leur projet. Le chargé d'étude (ou bureau d'étude) réalise ainsi des plans à partir de plans d'architecte, en fournissant à l'atelier toutes les indications techniques nécessaires à la fabrication de l'ouvrage.

Le ou la responsable recherche et développement (RD) assure la veille technologique, la recherche et le développement de nouveaux matériaux ou procédés afin de favoriser l'innovation et la compétitivité de l'entreprise.

Le ou la constructeur.trice bois, ainsi que le ou la charpentier.ère conçoivent et réalisent des constructions diverses. L'assemblage des ossatures (panneaux, poutres, planchers) se fait en atelier, avec une mise en œuvre sur le chantier des éléments ainsi préfabriqués, ou sur place en rénovation.

Tous ces acteurs composent un réseau complexe nécessitant la mise en place d'une bonne gouvernance : les instances. (Fig. 45)

Elles servent à représenter, à promouvoir la filière et à accompagner les entreprises. Certaines associations permettent de développer des certifications qui garantissent l'origine du bois.

En 1999, la certification PEFC (Pan European Forest Certification) est mise en place en France afin de préserver une gestion durable des forêts. Depuis 1993, le label FSC (Forest Stewardship Council) assure la production de bois provenant de forêts gérées durablement. Des centres de contrôle comme le FCBA (Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement) délivrent également des certifications et des labels (Label Capital Bois, Label Origine France Garantie...) qui ont pour objectif de développer les nouvelles technologies dans les entreprises tout en garantissant la qualité des produits industriels.

On distingue également les acteurs politiques comme le Ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt, de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie ainsi que des défenseurs du bois tels que le CNDB (Comité National pour le Développement du Bois) et la Fédération Nationale du Bois.

L'ONF est chargée de gérer la génération de ses forêts la vérifier que ces forêts se renouvellent correctement respecte l'ensemble des fonctions de la forêt, La production de bois, l'accueil du public et répondre à une demande sociétale et tous les aspects environnementaux qui comporte la protection de l'eau la protection de l'ère et la protection des milieux sensibles car la forêt est un milieu sensible.

Destinées aux professionnels comme au grand public, des expositions rencontres ou salons, comme ForExpo, ou Woodrise donnent à voir, une vision générale de l'offre de la filière forêt-bois.

Tous les autres acteurs qui utilisent la forêt la forêt dans le cadre d'un loisir, sont

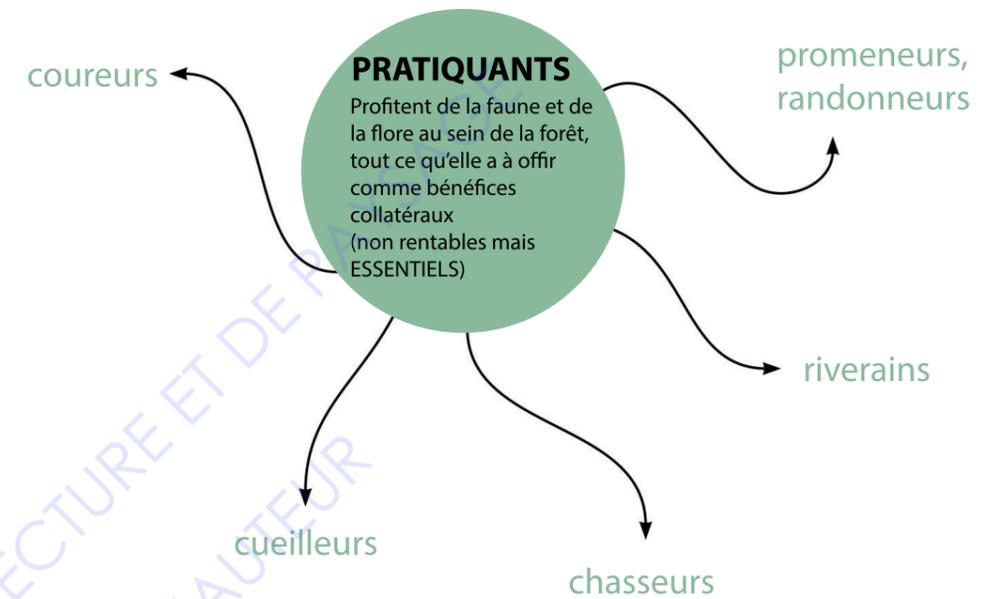


Fig. 46

Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour

ceux qu'on a appelé les pratiquants de la forêt. (Fig. 46)

Se balader en forêt présente de nombreux bienfaits : c'est l'occasion de se ressourcer, de faire des découvertes, d'apprendre, d'éveiller ses sens et sa curiosité, de retrouver calme et sérénité... Les activités possibles en forêt sont nombreuses, la promenade/randonnées, les cueilleurs de champignons, en passant par les chasseurs, tous ces usagers doivent pouvoir s'y retrouver.

En France, la filière Bois est active sur des marchés aussi différents que la construction, le papier-carton, les panneaux, l'emballage, l'ameublement et l'énergie. De plus, la forêt fait partie de nos paysages quotidiens. C'est donc une filière dont les activités et produits sont au cœur de la vie de tous les citoyens. Elle semble, aussi, répondre aux enjeux auxquels nous devons faire face, en stockant du carbone, limitant les déchets, nous protégeant contre les risques naturels, et enfin, en offrant une alternative durable à des matériaux et énergies non renouvelables.

13 Métiers Forêt Bois. Les métiers du négoce et du commerce de la filière bois.

CHAPITRE 3

La forêt perçue par les acteurs de la filière

La forêt-puit de carbone

Les forêts jouent un rôle crucial dans le cycle mondial du carbone puisqu'elles représentent le principal écosystème terrestre pouvant stocker du CO₂. En effet, les arbres stockent le carbone dans le bois (tronc, branches, racines), relâchent de l'oxygène par les feuilles et les sols et déstockent le carbone lors des coupes et minéralisation du bois mort. De nombreux écrits utilisent l'expression "forêt-puits de carbone" pour résumer cette capacité de la forêt à stocker/déstocker du CO₂.

Pour rappel, le CO₂ est un gaz à effet de serre nécessaire à la vie sur Terre mais son augmentation due aux activités humaines engendre de graves conséquences environnementales.

A travers les entretiens réalisés, nous constatons que l'image générale de la forêt pour tous les acteurs interrogés est renvoyée à l'idée d'un milieu naturel, un élément fondamental pour la vie sur Terre, un écosystème, un poumon vert et un puit de carbone. Cette image de la forêt est le seul point commun entre tous les domaines professionnels de la filière.

«La forêt en général... sans la forêt on vit pas, y a pas d'oxygène, y a pas... ça fait partie de notre quotidien, de notre environnement... de tout.»¹

Le réchauffement climatique est aujourd'hui un enjeu majeur au sein des politiques mondiales.

Les forêts et océans sont les plus importants réservoirs de carbone qu'il faut impérativement préserver pour atténuer les effets du changement climatique.

«La forêt comme les océans, c'est les deux poumons qui captent le carbone»²

1 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

2 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

“La forêt comme les océans d’ailleurs est un lieu de régénération de l’oxygène qui nous est indispensable mais pas qu’à nous, mais a nous aussi donc c’est un lieu où la photosynthèse va séparer la carbone et l’oxygène va créer des arbres et du bois du bois d’une part et va rebalancer de l’oxygène dans l’atmosphère capter le CO² etc, donc c’est vraiment un endroit qui est absolument essentiel et qui de ce pouvoir doit faire l’objet de beaucoup d’attention de notre part»³

La filière bois est donc un pilier environnemental en France dans le développement d’une économie plus verte. “Elle permet de compenser environ 20 % des émissions françaises de CO₂ grâce au stockage de carbone en forêt”⁴. L’utilisation de produits issus du bois dans le secteur de la construction permet également de lutter contre le réchauffement climatique car ils augmentent la durée de stockage du carbone et permettent d’obtenir un bilan carbone plus faible qu’en utilisant des matériaux fossiles.

Pour la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNBM), la biomasse forestière (Fig.47) doit participer à l’atténuation du changement climatique par un effet de séquestration et un effet de substitution. Le premier définit le stockage de carbone dans les arbres et dans les produits issus du bois et le deuxième consiste à remplacer un matériau ou une énergie émetteurs de CO₂ comme les énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) ou matériaux énergivores (béton) par un matériau plus “propre” tel que le bois.

En chiffres, les forêts françaises sur le territoire métropolitain stockent 1,26 milliards de tonnes de carbone dont 30% est retenu par les racines. A l’échelle d’une surface boisée, les arbres stockent en moyenne 79 tonnes de carbone à l’hectare (Fig. 48). Ce chiffre peut varier selon différents paramètres du territoire national comme le climat (par exemple, le stockage des forêts en climat méditerranéen est plus faible que la moyenne), la maturité des peuplements (plus les forêts sont jeunes, plus le stockage est faible) et le types d’essences résineuses ou feuillus (Fig. 49).

3 Entretien avec Jean-Jacques SOULAS, architecte et gérant de l’agence Cambium Experts, Bordeaux

4 Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l’écologisation : de l’arbre «sensible» à la malforestation*. Phdthesis, Université de Pau et des Pays de l’Adour, 2020, p.88

Biomasse de carbone des arbres

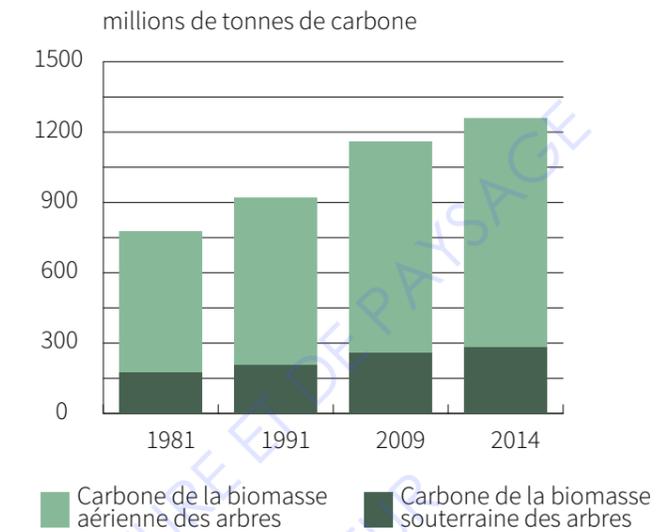


Fig. 47
Source: Inventaire forestier 2018 p.45

Stock de carbone par essence

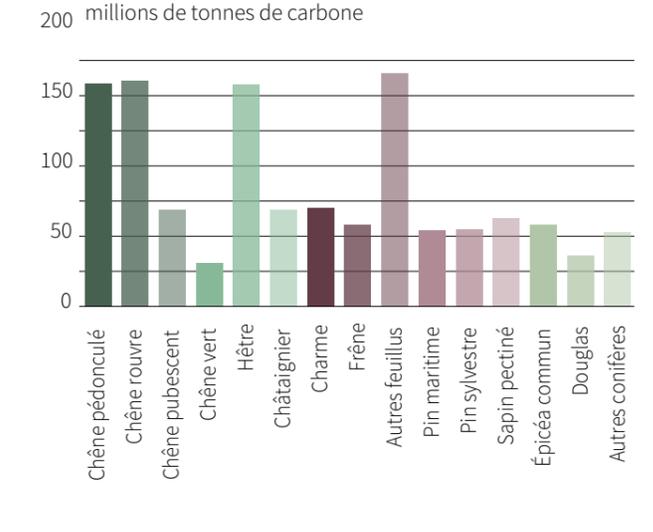


Fig. 49
Source: Inventaire forestier 2018 p.44

Stock moyen à l’hectare de carbone dans la biomasse des arbres en forêt

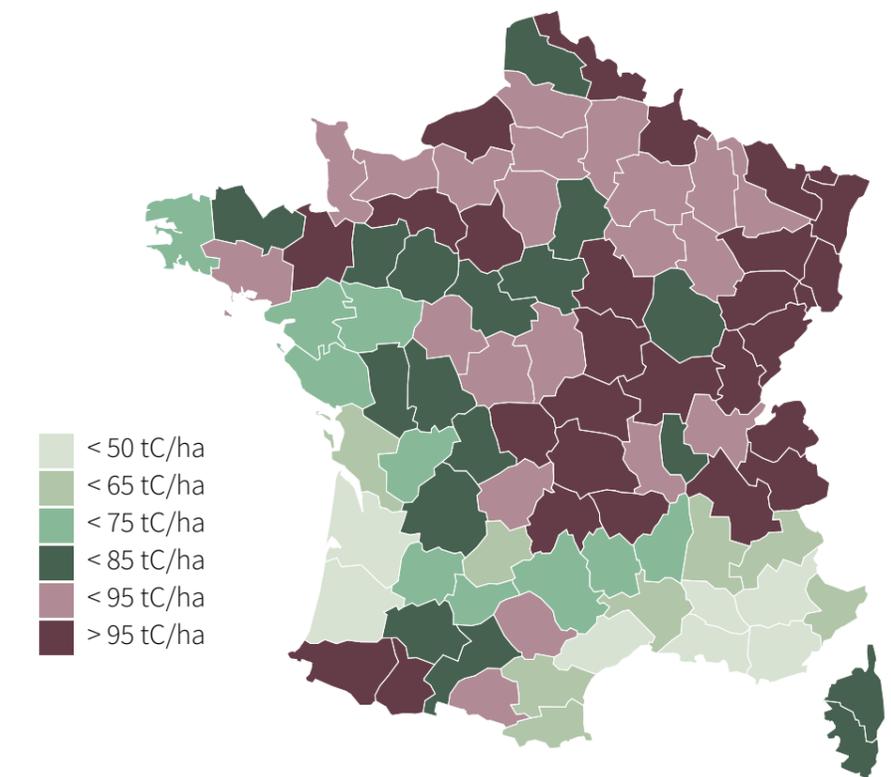


Fig. 48
Source: Inventaire forestier 2018 p.45

L'homme et la nature

Nous avons décrit dans les parties précédentes les fonctions économique et environnementale de la forêt mais elle joue également un rôle social et récréatif. Lorsque la question sur la représentation de la forêt a été posée lors des entretiens, 59% des acteurs ont exprimé leur attachement pour la forêt sous différents points. 35% d'entre eux abordent le sujet du bien-être et de la tranquillité, référence aux promenades ou au sport en forêt (Fig.5). Ce sont en majorité les propriétaires (2 sur 4) et transformateurs (2 sur 5) qui parlent de leur passion, de leurs sentiments pour la forêt.

« Alors le matin à la campagne si vous vous promenez dans la campagne de bonne heure, c'est l'avantage j'aime bien, vous avez des bruits différents et des odeurs différentes le matin de bonne heure. [...] Ah j'adore ça! Je suis bien dedans. On est bien dans les bois! Allez dans les bois comme ça le matin quand le jour se lève, vous y êtes à 5h30, qu'est-ce qu'on est bien! On écoute des bruits différents, des odeurs... mais c'est super! [...] Le matin quand vous vous promenez le matin de bonheur vous voyez un chevreuil, vous voyez un sanglier... c'est beau! C'est beau à regarder.»¹

«Avant tout la forêt c'est une passion liée à l'environnement et à un contexte qui font que la forêt se travaille sur du long terme et c'est souvent une passion qui nous fait vérifier que le temps passe vite mais que tant qu'on est en forêt ou tant qu'on intervient en forêt, une fois qu'on est intervenu, c'est pour toujours. [...] donc ça apprend beaucoup de choses sur la vie et beaucoup de choses aussi sur ce que la forêt peut faire, à la fois en terme de résilience mais aussi en terme de prise de conscience pour l'être humain qui est de passage sur cette planète.»²

Les 24 autres pourcents nous ont fait part du lien entre la forêt et leur famille, c'est-à-dire l'attachement au patrimoine familial, aux souvenirs d'enfance (Fig.50)...

«Ca représente l'espace originel, c'est-à-dire peu modifié» [...] «Et donc c'est un peu l'espace d'où vient ma famille, sur les berges de la Dordogne, donc c'est un peu le lieu originel.»³

1 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

2 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

3 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux



Fig. 49
Source: Photo réalisée sur le plateau de Millevaches par Sylvain Barlet ©

«La forêt pour moi c'est un patrimoine familial [...] c'est pas un château, c'est pas une maison agricole machin mais c'est notre histoire.»⁴

Sur l'ensemble des entretiens effectués, nous constatons que 41% des acteurs, avec une majorité d'acteurs de la production/transformation ne donnent pas d'avis sur leur relation personnelle avec la forêt. Ces derniers vont principalement décrire leur relation professionnelle. En effet 4 personnes sur 5 interrogées dans le secteur de la production/transformation vont renvoyer l'image des arbres à une ressource de matériaux durables, leur matière première et une source permettant d'alimenter le système économique de la filière française (Fig.51).

«La forêt alors ça représente... nous par rapport à notre travail, c'est notre source essentiellement, notre matière première, c'est aussi notre outil de production. Donc sans la forêt on n'existerait pas.»⁵

Vient ensuite les acteurs de la conception dont 6 sur 9 font le parallèle entre les enjeux économiques, environnementaux et sociaux autour des forêts.

«Alors la forêt pour moi, ça représente déjà une ressource essentielle de matière première pour la filière bois. Ca c'est un premier point. Deuxième point c'est que c'est aussi une ressource convoitée par le grand public essentiellement. Que ce soit pour le tourisme, pour la biodiversité. Donc il y a beaucoup d'intérêts qui tournent autour de la forêt.»⁶

«Alors la forêt, y a deux aspects, y a l'aspect bah tout ce que ça nous rapporte à notre consommation d'oxygène, la promenade mais aussi au vue de mon secteur une matière première. Donc c'est vrai qu'il y a toujours ce dilemme de la biodiversité et de respecter la nature et de la laisser exister mais aussi de l'utiliser, de l'exploiter donc souvent ce que je compare à la forêt c'est un peu comme un jardin.»⁷

4 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

5 Entretien avec Guillaume RANQUET, 31 ans, technico-commercial chez Cosylva, Bourgneuf

6 Entretien avec Xavier MENARD, 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches

7 Entretien avec Julien FOURNIER, 40 ans, gérant du Bureau d'Étude Hemery, Limoges

Perception personnelle de la forêt pour les acteurs de la filière

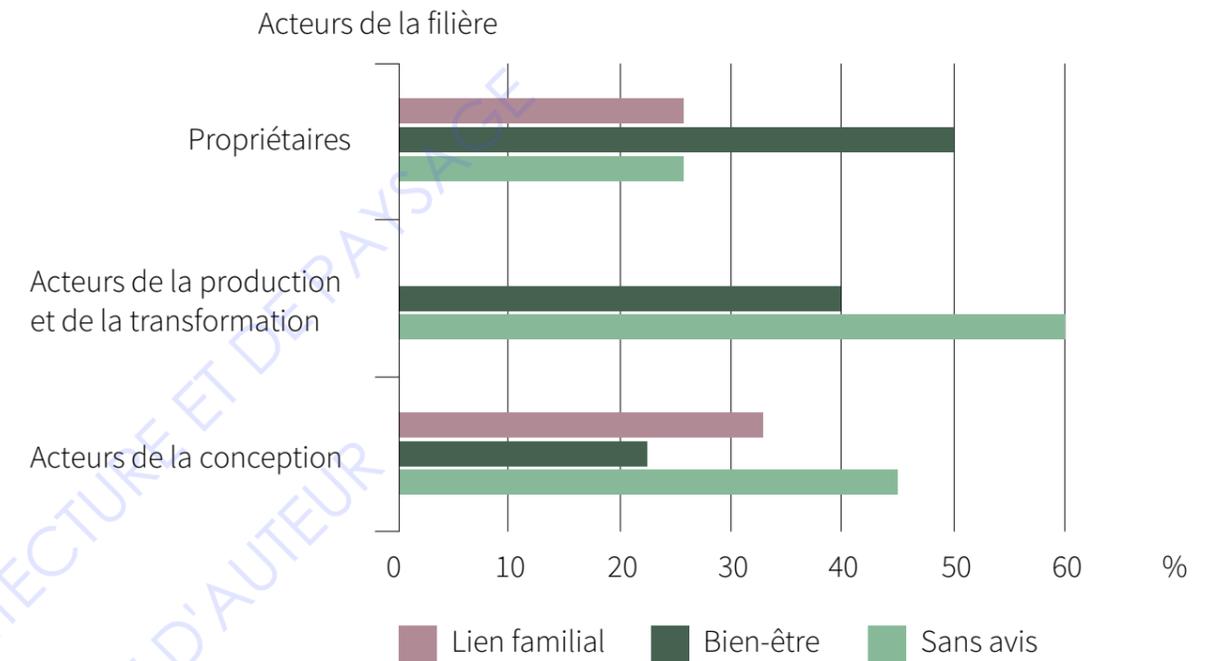


Fig. 50
Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour

Perception personnelle de la forêt pour les acteurs de la filière

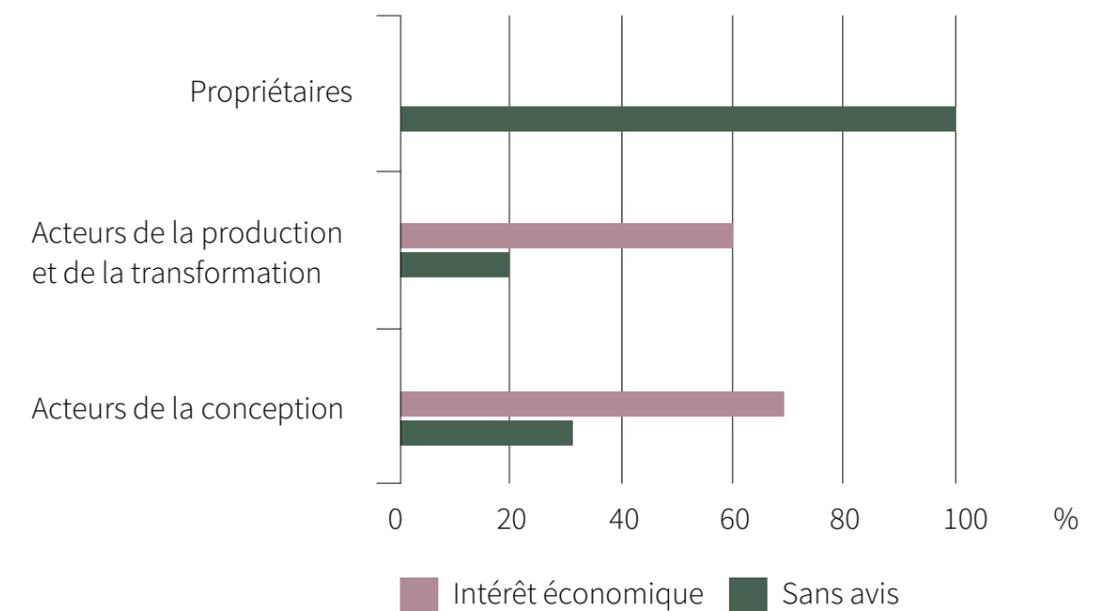


Fig. 51
Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour



Une ressource pour construire durablement

«Aujourd’hui dans les projections et dans les consommations qu’on fait le béton, dans 30 ans y a plus de sable. Donc après on fait quoi? Aujourd’hui, concrètement, on est vraiment sur... il faut faire un choix de société. C’est soit on continue dans ce modèle où on est, à consommer du matériau fossile et ça va aller de toute façon droit dans le mur, soit on commence à préparer les choses, à trouver des solutions pour accorder la société et les modèles de production...”¹

Dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique, le bâtiment est aujourd’hui le secteur le plus préoccupant. Il émet plus de 123 millions de tonnes de CO₂ par an et “représente 44 % de l’énergie consommée en France, loin devant le secteur des transports (31,3%)”²

La filière bois est aujourd’hui un marché d’avenir permettant de répondre aux enjeux environnementaux et sociaux dans le cadre d’une économie plus verte.

Chez les acteurs de la conception, cette prise de conscience écologique reste très récente. Aujourd’hui le bois représente une alternative dans le cadre de la conception bioclimatique et d’une économie bas carbone.

Si la construction bois permet d’amoinrir le bilan carbone d’un bâtiment, plusieurs facteurs sont à prendre en compte. Les transports étant le deuxième secteur le plus important en termes d’émissions de CO₂, l’utilisation de bois local par les acteurs de la filière permet de répondre, en partie, aux enjeux écologiques du bâtiment. Durant les entretiens avec les acteurs de la conception, certains architectes nous expliquent avoir utilisé majoritairement des bois provenant des pays du nord ou de l’est de l’Europe pour la disponibilité de la ressource.

“J’ai beaucoup utilisé du pin sylvestre finlandais, de l’épicéa suédois ou finlandais. Voire des bois de Pologne et de Russie, des mélèzes de Sibérie. Beaucoup beaucoup de bois voilà, appartenant à la catégorie bois du nord. Parce qu’on avait également sur le marché ce qui était principalement disponible. C’est-à-dire on avait très peu de bois d’épicéa, de bois français.”³

Mais les mentalités évoluent et nous avons rencontré des architectes engagés dans cette cause environnementale.

1 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

2 Ministère de la Transition Ecologique. *Energie dans les bâtiments*. 11 mai 2021

3 Entretien avec Jean-Jacques SOULAS, architecte et gérant de l’agence Cambium Experts, Bordeaux

Fig. 52

Source: Photo réalisée sur le plateau de Millevaches par Sylvain Barlet ©

“Donc on essaye d'utiliser le bois le plus adapté et le plus proche et parfois le moins cher, le plus abordable ou celui qui rentre dans le système économique du chantier.”⁴

“En fait moi je cherche avec les charpentiers avec qui je travaille, je vais voir avec quelles scieries ils travaillent, les essences très proches qu'ils peuvent avoir de disponibles et ce qu'on peut faire avec ...”⁵ (Fig. 53)



Fig. 53
Source: Photo réalisée lors de la visite de la scierie Farges Bois par Jeanne Pornin ©

Un deuxième facteur intervient dans le bilan carbone du bâtiment, il s'agit de la gestion des déchets.

Les produits transformés issus du matériau bois forment des déchets à chaque étape de leur cycle de vie.⁶ La filière bois tend vers un objectif 0 déchets et permet aux scieries de les valoriser. Cette valorisation se traduit par le recyclage des déchets en fonction de leur classe. Les déchets de classe A proviennent de bois non-traités pouvant servir aux espaces verts, au bois énergie ou encore à la pâte à papier. La classe B regroupe les bois peu adjuvantés, considérés comme non-dangereux et peuvent rejoindre le recyclage des déchets classe A. Enfin la classe C rassemble les déchets dangereux destinés à un traitement thermique comme l'incinération.⁷

4 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux

5 Entretien avec Alexandra BAVIERE, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges

6 Lucie Thamas. *Matériau bois pour l'habitat individuel en Nouvelle Aquitaine*. Mémoire de Master, ENSAP Bordeaux, 2019, p.30

7 Ibid, p.31

“Et en même temps on est aussi dans une démarche qui est 0 déchets. Donc nous, tout ce que est amené à la scierie, est transformé, utilisé. Parce que on est vraiment dans une démarche où de l'écorçage jusqu'à la sciure et jusqu'aux déchets bois, ces trois produits soient aussi valorisés, d'ailleurs soit ils sont valorisés pour faire des granulés de chauffage, soit pour faire des plaquettes pour faire de l'électricité et idem pour les écorces, soit elles sont valorisées en énergie soit elles sont utilisées pour espaces jardins, espaces verts.”⁸(Fig. 54)



Fig. 54
Source: Photo réalisée lors de la visite de la scierie Malaqui et Fils par Jeanne Pornin ©

Aujourd'hui, la construction bois est encouragée par l'industrialisation et la technologie qui permet de développer des nouveaux produits standardisés plus économiques et plus faciles à mettre en œuvre.

«On voit maintenant dans les villes toutes les surélévations qui se font d'immeubles actuellement sont en bois. Pourquoi? Parce que le poids est nettement inférieur à toutes les constructions béton, et qu'on peut très bien faire de la surélévation d'immeuble en bois. Bon, sans compter sur les aspects mis en œuvre qui sont relativement plus faciles. On arrive maintenant à avoir des panneaux qui sont standardisés et qui permettent de faire des panneaux, des planchers... qui sont très faciles à mettre en œuvre.»⁹

La mise en place de plans comme le Plan Industries du Bois de la Nouvelle France Industrielle (bâtiments de grande hauteur en bois), le Plan Bois-construction, les Plans Industriels Rénovation Thermiques des Bâtiments, Chimie verte et Biocarburants représentent également un levier pour le bois-construction en entreprenant la réalisation d'ouvrages sur ces 10 prochaines années et en défendant la ressource forestière française.

8 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

9 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

Enfin, les décisions politiques peuvent faire évoluer les techniques de construction dans le cadre de la transition écologique. Par exemple, l'article 14 de la loi "relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 qui précise "l'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles. Elle est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments".¹⁰ Autre exemple, les Réglementations Thermiques comme l'explique Alexandra Bavière, architecte à Limoges:

"Alors ça a beaucoup évolué parce que moi quand j'ai commencé en 2010, on en était à la RT 2005 donc proche de 0 conscience. [...] Donc au début c'était difficile mais maintenant voilà les appels d'offre sont beaucoup plus construites par rapport à ça, avec des exigences... bon RT 2012 ça a pas encore fait beaucoup bouger des choses mais officiellement RT 2020, c'est vraiment un levier pour le biosourcé parce qu'on peut pas, carbonement... si on utilise pas du tout de biosourcés. Là, ça a vraiment beaucoup changé."¹¹

Le matériau bois semble être une solution répondant aux enjeux écologiques auxquels est confronté le secteur du bâtiment. Cependant, la filière bois française se retrouve elle-même face à des problématiques liées aux réglementations des pratiques sylvicoles sur les parcelles forestières, aux moyens d'accroître sa compétitivité et aux contestations sociales vis-à-vis des ambitions des acteurs de la filière.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

10 Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre «sensible» à la malforestation*. Phdthesis, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020, p.82

11 Entretien avec Alexandra BAVIERE, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges



ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DEAUX
AU DROIT D'AUTEUR

DEUXIÈME PARTIE
**Comprendre les enjeux de la
filière bois française**

CHAPITRE 1

Les enjeux des réglementations de la filière

Histoire des réglementations du Moyen-âge à nos jours

Pour comprendre les réglementations qui régissent aujourd'hui les forêts publiques et privées, il est intéressant de connaître les évolutions et changements des textes et lois concernant la gestion forestière. Du moyen-âge à nos jours, de nombreux documents ont été rédigés en France et auront des conséquences sur la gestion actuelle des forêts.

La première réglementation relative aux coupes de bois date du règne de Philippe VI en 1346 et rend obligatoire les coupes réalisées de façon « que lesdites forez et bois se puissent perpétuellement soustenir en bon estat ».¹

En 1789, un statut spécifique est alors mis en place par l'Assemblée Nationale Constituante et l'intervention de l'Etat dans les bois et forêts privés est supprimée. A partir de cette date, les biens nationaux forestiers sont voués à la vente et la privatisation.

L'époque de la Révolution est donc une période de destruction des forêts: « Privée désormais de la possibilité de poursuites judiciaires [...] c'est la ruée sur les forêts, toutes les forêts, qu'elles soient royales ou seigneuriales, d'Église ou de collectivités, feuillus ou résineuses, de plaine ou de montagne ». ²

La fin du XVIIIe siècle marque le début des législations sur la gestion des forêts publiques et privées. Celles-ci ne sont pas soumises aux mêmes réglementations comme le prouve la loi du 29 Septembre 1791 : « Les forêts et bois dépendant du ci-devant domaine de la Couronne [...] seront l'objet d'une administration particulière » et de l'article VI, « Les bois appartenant aux particuliers cesseront d'y être soumis et chaque propriétaire sera libre de les administrer et d'en disposer à l'avenir, comme

1 Morin, Georges-André. *La continuité de la gestion des forêts françaises: De l'ancien régime à nos jours, ou comment l'état a-t-il pris en compte le long terme ?* Revue Française d'Administration Publique, no 134 (2010), p.238

2 Badre, Louis. *Histoire de la forêt française*. Arthaud, 1983, p.239

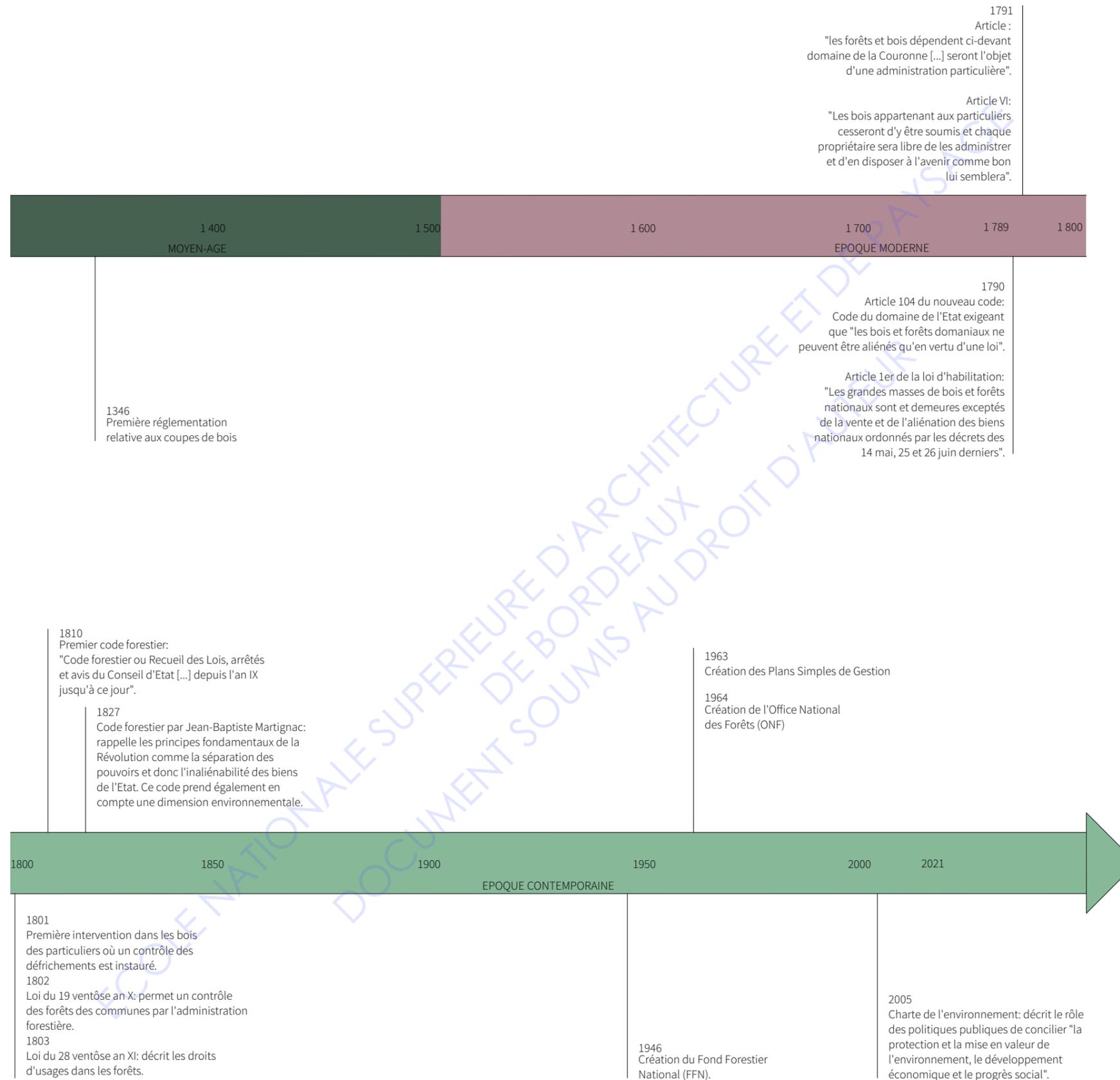


Fig. 55
Source: Jeanne Pornin et Zoé Serandour

bon lui semblera ».³

Dix ans plus tard, la loi du 19 ventôse an X du 10 mars 1802 permet un contrôle des forêts communales par l'administration forestière. Cependant, l'aliénation des forêts domaniales reste un débat. C'est pourquoi un premier code forestier est publié en juillet 1810 : « Code forestier ou Recueil des Lois, arrêtés et avis du Conseil d'Etat ». Malgré ce contrôle législatif, de nombreuses forêts publiques sont venues au début du XIXe siècle.

Cela s'explique par les nouvelles lois mises en place le 23 septembre 1814 et le 25 mars 1817 autorisant 300 000 puis 150 000 hectares de forêts domaniales à être vendus dans le but de « liquider les conséquences financières des désastres napoléoniens ».⁴

En 1826, Jean-Baptiste Martignac (Directeur général de l'enregistrement et des domaines) défend, lors de la présentation des motifs du Code Forestier de 1827 devant la chambre des députés, le titre des forêts en tant que biens nationaux. Il rappelle les principes fondamentaux de la Révolution comme la séparation des pouvoirs et donc l'inaliénabilité des biens de l'Etat.

Le Code de 1827 prend en compte une dimension tant économique vis-à-vis des propriétaires en favorisant une aide financière et matérielle qu'environnementale: « Les forêts protègent et alimentent les sources et les rivières, elles contiennent et raffermissent le sol de nos montagnes, elles exercent sur l'atmosphère une heureuse et salubre influence ».⁵ Le rôle écologique des forêts est déjà bien connu à cette époque et se confronte à sa fonction productive. De plus, la sylviculture est intégrée au secteur de l'agriculture lorsque la direction générale des Eaux et Forêts est confiée au ministère de l'agriculture créé en 1881.

« Le XIXe siècle et le XXe siècle furent des époques de grands travaux forestiers »⁶. En effet, les premiers grands boisements massifs sont organisés par les forestiers et l'Etat afin d'éviter une pénurie de bois. Si ces actions sont initiées par les politiques publiques après la Seconde Guerre mondiale, il faut pouvoir les financer. Pour cela, le FFN (Fonds Forestier National) est créé en 1946 et permet un programme de reboisement à long terme. Le FFN est un « mécanisme d'autofinancement de la production forestière nationale, [...] alimenté par une taxe parafiscale collectée par les exploitants forestiers et les scieurs. [...] Sa gestion autonome est confiée à l'administration forestière [...]. Le FFN est chargé de financer toute une panoplie d'aides attribuées aux propriétaires forestiers productivistes, surtout privés mais aussi communaux »⁷. Grâce à cette aide financière, de nombreuses parcelles agricoles en moyenne montagne notamment dans la région du Limousin sont

3 Morin, Georges-André. *La continuité de la gestion des forêts françaises: De l'ancien régime à nos jours, ou comment l'état a-t-il pris en compte le long terme ?* Revue Française d'Administration Publique, no 134 (2010), p.241

4 Ibid, p.243

5 Exposé des motifs sur le Code Forestier présenté par Martignac devant la Chambre des députés le 29 décembre 1826.

6 Benoit Boutefeu, *La forêt comme un théâtre ou les conditions d'une mise en scène réussie*, Thèse de Géographie, Ecole normale supérieure Lettres et Sciences Humaines - ENS-LSH Lyon, 2007, p. 312

7 Gérard Buttoud, *Les politiques forestières*, Paris, Presses Universitaires de France, 1998, p. 62

vouées aux essences à croissances rapides et particulièrement aux résineux. Ces boisements entraînent des changements de structures des peuplements et des aménagements de dessertes (routes, pistes, places de dépôt)... L'acquisition de terrains en zones rurales par une multitude de nouveaux propriétaires dessine un paysage morcelé et divisé en petites propriétés forestières. A la fin des années 60, le FFN met en place de nouvelles aides au profit des actions de plantation de plus de 10 ha pour encourager les plus grands boisements.

En parallèle du FFN, l'Etat souhaite « encourager la production de bois et donc la bonne gestion des surfaces forestières françaises ».⁸ En cela, il réorganise la structure administrative forestière par la loi Pisani du 6 août 1963 « droits et devoirs du propriétaire forestier privé » et crée des Centres Régionaux de la Propriété Forestière (CRPF) et autres établissements publics. Cette loi a pour objectifs de « développer et orienter la production forestière des bois, forêts et terrains autres [...], en particulier par le développement des groupements forestiers et de la coopération, tant pour la gestion des forêts que pour l'écoulement des produits, la vulgarisation des méthodes de sylviculture intensive et l'élaboration d'orientations régionales de production par les CRPF et l'approbation des Plans Simples de Gestion par le ministère de l'agriculture ».⁹

Les Plans Simples de Gestion aux bois et forêts des particuliers de plus de 25 hectares sont des outils de développement et d'encadrement des propriétés privées permettant d'améliorer leur production et leur structure foncière. Ils définissent pour chacune de ces parcelles un programme sur 10 à 20 ans de gestion forestière selon les orientations régionales de production.

De 1988 à 1992, le ministère de l'agriculture devient le ministère de l'agriculture et de la forêt et le FFN finit par se dissoudre progressivement jusqu'à sa disparition par la loi de finance de 2000 et par la volonté de l'Union Européenne.

Les questions forestières sont aujourd'hui prises en charge par seulement une sous-direction dont la structure administrative est affaiblie. Cela se fait sentir aujourd'hui où, malgré une vision et les propos très mobilisateurs du Président Emmanuel Macron en mars 2018, le portage politique sur les enjeux forêt-bois reste absent.

8 Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre « sensible » à la malforestation*. Thèse, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020, p.42

9 Ibid, p.43

Les forêts publiques et privées

75% des forêts françaises soit 12,6 millions d'hectares appartiennent à des propriétaires privés. Les autres 25% de forêts françaises sont des forêts domaniales avec 1,5 millions d'hectares ou des forêts communales représentant 2,7 millions d'hectares (Fig.56).

Depuis la loi Pisani du 6 août 1963, les forêts privées de plus de 25 hectares sont soumises aux Plans Simples de Gestion (PSG). Les propriétaires de ces parcelles choisissent la durée du programme du PSG qui doit être comprise entre 10 et 20 ans. Les forêts soumises à un PSG se concentrent principalement dans la région des Landes et du Limousin (Fig. 57).

Les forêts domaniales appartiennent à l'Etat et sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF) créé en 1964. Ce dernier a pour objectif de valoriser le bois de ces forêts et de rendre la filière plus compétitive. Par définition, les forêts communales appartiennent aux communautés villageoises et sont gérées par le régime juridique forestier.

Nous observons aujourd'hui les conséquences des réglementations exposées précédemment sur la structure et le paysage des forêts privées françaises. En effet, les lois encourageant l'aliénation des biens nationaux dont les parcelles forestières et les actions de boisements massifs lancé par l'Etat ont découpé les sols en milliers de propriétés privées partagées par 3,3 millions de propriétaires dont seulement 50 000, soit 1,5% possèdent une parcelle de plus de 25 ha.¹

« En Creuse, les grandes parcelles, elles sont rares. D'abord je suis pas sûr de moi mais la valeur des parcelles de... c'est beaucoup de fonds privés. Et la moyenne des propriétés de chaque privé, elle est de 2 ou 3 hectares la moyenne de surface, en tout pour chaque propriétaire.»²

Durant notre entretien avec M. Bruneteau, le propriétaire forestier témoigne de sa situation familiale vis-à-vis de ses propriétés:

«La forêt privée française qui est quand même la plus importante de France est très très dispersée. Bon c'est souvent des histoires familiales un peu comme je racontais la mienne en Creuse bon pour peu qu'il y ai eu des indivisions, qu'une petite propriété agricole comme ça a été coupée en deux, en trois et puis après encore en deux, en trois [...] Donc maintenant il y a 8 successions, bon si ce massif

1 CNPF et Fransylva, *Les chiffres clés de la forêt française*, Édition 2021, p.11

2 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

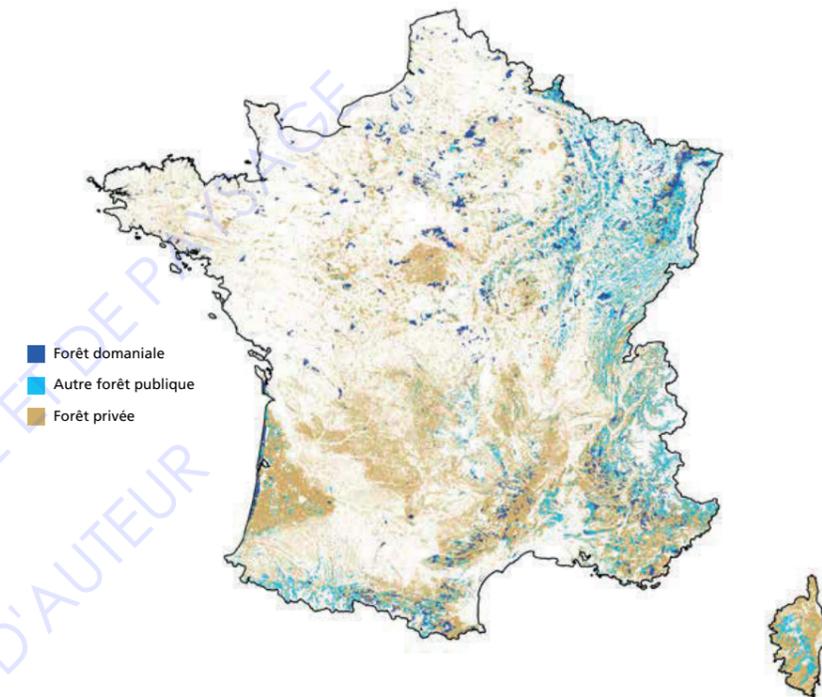


Fig.56
Source: Le mémento Inventaire Forestier 2021, p.12-13

Plantations en forêts privées avec ou sans Plan Simple de Gestion

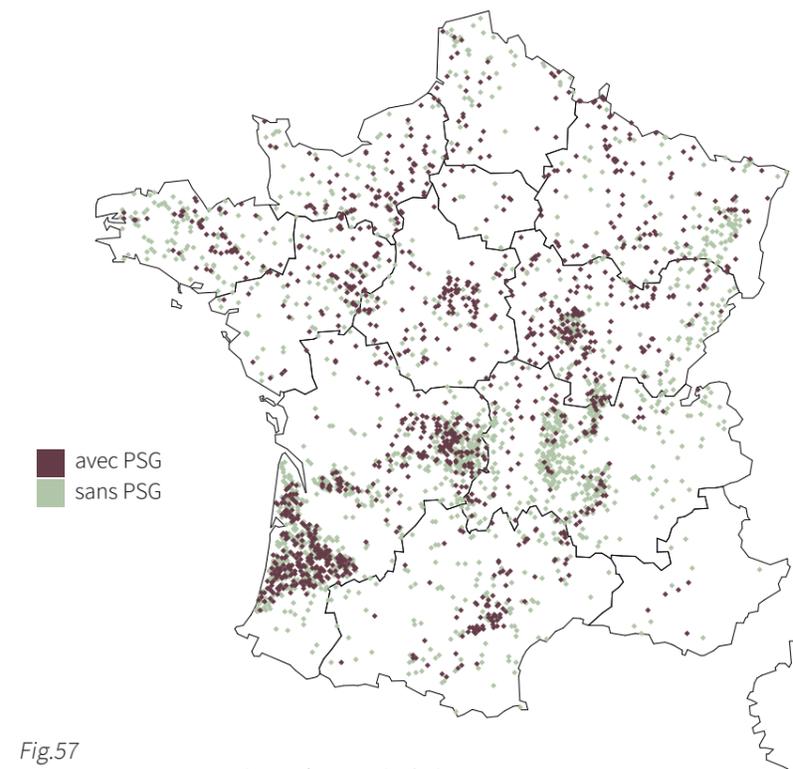


Fig.57
Source: CNPF, *Les chiffres clés de la forêt française*, Ed. 2021, p.9

est partagé en 8... on tombe dans ce que je viens d'évoquer. Et par contre si ça reste à tous les 8... déjà il faut trouver un des membres, un des 8 qui veuille s'en occuper parce que c'est du temps, qu'il consacre du temps, de l'investissement.»³

Le morcellement des parcelles est aujourd'hui un frein au développement de la filière puisque les propriétaires ne faisant pas partie d'un groupement forestier, d'une coopérative ou ne suivant pas un plan de gestion, gèrent leur forêt comme ils l'entendent. Cet individualisme empêche l'unification et une gestion durable commune. Xavier Menard, gestionnaire forestier, conseille des pratiques sylvicoles aux propriétaires selon le type et l'état de leurs parcelles. Les personnes concernées sont souvent des propriétaires n'ayant pas assez de connaissances dans le domaine de la sylviculture et même en faisant appel à un conseiller, ce sont eux qui ont la main mise et auront le dernier mot sur le choix de gestion de leur forêt. Lorsque ces propriétaires sont attirés seulement par le profit et non aux possibles modes de gestion plus durables, ils empêchent la filière bois de créer de la valeur ajoutée sur des bois d'œuvre.

« Ils font le lien entre le débouché et le prix mais y a pas de lien entre la forêt et ce que la forêt va devenir. Malheureusement, à mon avis, c'est un gros point faible de la forêt privée, c'est qu'on se contente de voir ce que rapporte la vente mais les propriétaires ne savent pas du tout ce que vont devenir leurs bois. [...] les propriétaires ne s'approprient pas du tout de savoir si les forêts vont finir en construction, en bois qui va être stocké, séquestré dans des charpentes. Ils en savent rien et ils ne veulent pas le savoir. C'est un gros point faible, ça à mon avis c'est un gros point faible. Parce qu'il y a beaucoup de forêts qui ne produisent rien mis à part du bois énergie et de la pâte à papier. Et ça... bien sûr elles ont d'autres intérêts mais elles ne sont pas à grande valeur ajoutée pour la filière ou pour le stockage du carbone.»⁴

Parmi les acteurs de la transformation que nous avons rencontré, certains décrivent leur rôle de conseiller auprès des propriétaires et nous retrouvons alors les mêmes problématiques. Dans certains cas, il est impossible de convaincre le propriétaire et c'est bien lui qui finira par prendre une décision:

«C'est nous qui exploitons donc on est en partie responsables mais vous voyez des propriétaires qui est chez lui et il dit «vous faites une coupe rase», si on est intéressé, on fait une coupe rase. [...] si il y a des dégâts qui sont fait dans les parcelles, c'est le propriétaire qui décide si on remet en état, on remet pas en état»⁵

“On lui conseille et si il est réceptif et bah il peut accepter et quelques fois il accepte pas.”⁶

Lors de la préparation de nos entretiens avec les acteurs de la filière, nous avons élaboré différentes catégories de propriétaires forestiers en fonction des mentalités et des pratiques sylvicoles. Les propos de Xavier Menard décrivent le comportement

3 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

4 Entretien avec Xavier MENARD, 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches

5 Entretien avec Baptiste CORNILLE, 35 ans, directeur de la scierie Arbos, Allasac

6 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

des propriétaires que nous avons appelé “les business», ceux pour qui leur forêt doit être la plus rentable en réalisant des coupes fréquentes et en obtenant des grumes à petits diamètres destinés au bois de chauffage et la palette.

La deuxième catégorie concerne les propriétaires “étrangers”, ceux qui résident loin de leurs parcelles et qui les gèrent à distance mais qui investissent pour se donner bonne conscience. Nous n'avons pas rencontré ce type de propriétaires mais M. Bruneteau nous explique son point de vue lors d'un entretien:

“Ils se font plaisir, ils sont contents, ils font du télétravail à Paris et ils disent «moi j'ai mis mes sous...”. Ils parlent de ça entre deux bières le soir avec les copains au canal Saint-Martin. Bon, ça fait partie du truc. Il en faut aussi, je suis pas du tout hostile à ça mais je pense pas que ce soit très très porteur d'avenir. La forêt ça se gère, il faut y être, il faut comprendre, il faut avoir une éducation sylvicole, ça marche pas comme ça quoi.»⁷

Ces deux dernières catégories semblent handicaper la filière et l'évolution des gestions des forêts françaises.

Si les forêts françaises sont vouées à rester privées, conséquences des réglementations depuis le moyen-âge, alors des mesures peuvent être réfléchies pour encourager une gestion commune et durable. Trois sur quatre propriétaires que nous avons rencontrés sont membres d'un Groupement Forestier (GF). Ces derniers nous indiquent les avantages des groupements et en quoi peuvent-ils répondre aux problématiques de la filière liées à la gestion des forêts privées.

M. Bruneteau critique les investisseurs ne portant pas grand intérêt pour la sylviculture mais ceux-ci peuvent être un atout pour les coopératives. Ils apportent des investissements qui permettent le développement de la société et la laissent se charger des opérations sur les parcelles. Les travaux sylvicoles sont alors effectués par des professionnels qui s'engagent pour des pratiques durables.

«Un des très gros GF [groupement forestier] comme celui là dont on a parlé toute à l'heure, c'est beaucoup plus facile pour les gens. Ils investissent dans une société, ils s'en occupent pas directement parce que là c'est important, il y a des techniciens, ils se font plaisir et même si c'est des petits actionnaires, ils participent un peu à l'écologie, au renouvellement de la forêt, des choses comme ça, c'est un cas un peu à part.»⁸

«Quand j'achète une parcelle ou que je reboise une parcelle, c'est la coop' qui fait les travaux, quand je vends des bois sur mes parcelles, c'est la coop' qui me les achète donc je suis 100% dépendant... enfin dépendant, on est interdépendant quoi, je suis 100% affilié à des rangs de la coop' et je me pose pas de questions quoi, c'est une relation de confiance. [...] Donc finalement c'est assez confortable donc je fais appel pour planter à eux et je fais appel à eux pour vendre donc ça concerne tous les maillons de la filière...»⁹

En effet, les coopératives relient toutes les compétences des acteurs de la filière. M. Bruneteau, membre du conseil d'administration du Groupe Alliance (Fig. 58) formé

7 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

8 Ibid

9 Ibid

par un ensemble de coopératives, décrit le rôle de la société:

«On est propriétaire de la plus grosse pépinière de France qui s'appelle Forelite, on commercialise à peu près 25 millions de plants par an. [...] donc on s'occupe aussi de toute cette sylvicole avec plein d'essences. Donc il n'y a pas que du pin maritime, pas que du douglas, il y a du chêne rouge, du chêne sessile, il y a de l'eucalyptus, il y a du robinier enfin bon on a des dizaines d'essences en pépinière. [...] et le troisième volet c'est la partie exploitation. Donc là on achète les bois aux adhérents et on les commercialise à des industriels transformateurs.»



Fig.58

Source:http://docs.gip-ecofor.org/public/SeminaireApprochesTerritorialisees/SEHS_1201_Sionneau.pdf

Contrôler la partie production et exploitation permet à la structure d'assurer la traçabilité des bois suivis de la pousse en pépinière jusqu'à la vente aux transformateurs. Ce parcours pré-établi encourage le groupement à exploiter des arbres qui créeront des produits à forte valeur ajoutée comme du bois d'œuvre. Ces objectifs représentent des leviers pour la filière française en la rendant plus compétitive sur le marché européen. Pour arriver à cette gestion commune des forêts, les groupements forestiers empêchent le morcellement des parcelles en préservant l'ensemble des biens forestiers des familles propriétaires.

«J'ai 5 enfants mariés, j'ai 20 petits-enfants dont 15 sont mariés, ça fait déjà 35 et j'ai 11 arrière-petits-enfants. Donc nous avons fait un groupement forestier, j'avais déjà un groupement forestier de mes parents. Ce groupement forestier je l'ai gardé moi. Je viens de le passer à mes enfants. Donc ils ont des parts de groupement forestier, donc ils considèrent qu'ils sont propriétaires de 500 hectares, mais ils ne peuvent pas dire c'est cet hectare là ou c'est cette parcelle là. Ils sont obligés de garder l'ensemble. Pourquoi? Parce qu'on veut garder l'unité de la propriété et empêcher

que si vous voulez, elle se morcèle.»¹⁰

En effet, si les propriétaires délèguent leur forêt à leurs enfants qui se divisent les parcelles entre eux puis aux petits-enfants qui divisent de nouveaux etc... Si les membres de la famille forment un GF, ils gardent leurs parts respectives tout en gardant une seule entité.

«Avec mon épouse j'ai un fils et une fille, on a... on a donné des parts. C'est-à-dire mes enfants ils ont chacun 40% des parts. C'est l'avenir. [...] Dans le groupement forestier c'est familial mais bon... ça permet de donner des parts à mes enfants c'est clair. Dans la succession il y aura plus que 20%. 10 pour ma femme et 10 pour moi.»¹¹

«De toute façon il y a tellement d'avantages c'est-à-dire au niveau patrimoine, la passation du patrimoine aux enfants. Vous avez une variable d'ajustement, il y en a un il peut passer 10 parts, l'autre qui peut passer 100 parts, ça peut être des réajustements même dans la succession»¹²

¹⁰ Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

¹¹ Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

¹² Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

Le rôle des instances

Nous venons d'exposer les inconvénients que représentent aujourd'hui la propriété privée par rapport au développement de la filière bois française. Depuis la fin du XXe siècle, les propriétaires obtiennent des droits concernant les opérations faites sur leurs parcelles mais sont également soumis à des règles établies par des documents de gestion. Comme nous l'avons évoqué précédemment, les propriétaires de parcelles de plus de 25 ha doivent respecter un Plan Simple de Gestion. D'autres documents comme le Plan de Bonne Conduite, des structures administratives telles que les Centres Régionaux de la Propriété Privée (CRPF) ou des instituts technologiques, le FCBA par exemple, permettent d'avoir un suivi sur les pratiques sylvicoles des plus grandes parcelles et d'encourager les propriétaires à entretenir leur forêt dans une logique durable.

«Si vous voulez pour pouvoir gérer il faut minimum 25 hectares, pour pouvoir avoir un plan simple de gestion. D'ailleurs l'obligation réglementaire commence à 25 hectares. Donc au dessus ça vous permet d'avoir plus de possibilité de pérennité faire entretenir des machines ou alors d'entreprendre des essais.»¹

« Ils [FCBA] m'ont fait un essai chez moi, il [Marin Chaumet] vous l'a peut-être dit non? Sur un hectare, on ira voir. Par l'intermédiaire de gens que je connais, il m'a dit on... on fait des essais, ils avaient des plants pour... pour diversifier”²

Parmi les avantages des groupements forestiers, nous pouvons ajouter la mise en place des plans de gestion sur un ensemble de parcelles puisque les petites propriétés individuelles peuvent s'en acquitter.

“Parce que pour gérer une forêt si ça se morcelle dans les Plans Simples de Gestion c'est plus possible.»³

“Les petits propriétaires souvent, ont pas envie de s'enquiquiner avec ça.”⁴

Autre levier de la filière bois pour la gestion durable des propriétés privées, les certifications et labels. Les organismes délivrant ce type d'attestations, contrôlent les bois exploités par les propriétaires et transformés par les industriels toujours

1 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

2 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

3 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

4 Entretien avec Xavier MENARD, 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches

dans une démarche durable.

« Oui oui, souvent les forêts certifiées, c'est souvent les plus grandes forêts parce qu'on demande de plus en plus de documents de gestion durable, PSG, RTG... »⁵

« Nous on exploite à la fois des résineux et des feuillus et on exploite aussi, dans le cadre de gestion durable c'est-à-dire qu'on est certifié PEFC et FFC donc on a cette certification et on s'engage avec les propriétaires avec qui on travaille. »⁶

Les certificats PEFC (Fig. 61) et FSC (Fig. 62) sont les plus répandus en France. 45,7% soit presque la moitié de la surface forestière privée métropolitaine est certifiée par l'un des deux. D'après les chiffres de 2021, 5 667 213 ha de surface forestière métropolitaine sont certifiés PEFC⁷ et 91 269 ha certifiés FSC⁸.



Fig.61
Source: <https://www.pefc-france.org/>



Fig.62
Source: <https://www.pefc-france.org/>

Nous pouvons remarquer sur les graphiques des sites officiels de PEFC (Fig.60) et FSC (Fig.59) que depuis ces vingt dernières années, la surface forestière certifiée n'a fait qu'augmenter.

« Ce qui est bien avec les labels et certifications c'est qu'on est... l'idée c'est quand même qu'il y est un respect de l'arbre... je sais pas moi... quand on en coupe un, il y en a un autre qui est replanté. [...] Donc tout ce qui est labels et marques, les deux que je connais c'est PEFC et FSC. Donc voilà ça c'est les deux classiques qui a priori doivent faire en sorte que les cultures soient faites correctement. »⁹

Pour reprendre les propos de Julien Fournier " doivent faire en sorte que les cultures soient faites correctement", le Programme de reconnaissance des certifications forestières (PEFC) et la Forest Stewardship Council (FSC) permettent de garantir la gestion durable des forêts. Le terme durable prend en compte la dimension économique en participant à la création d'emplois au sein de la filière

5 Ibid
6 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel
7 <https://www.pefc-france.org/chiffres-cles/>
8 <https://fr.fsc.org/fr-fr/fsc-france/chiffres-cles-en-france>
9 Entretien avec Julien FOURNIER, 40 ans, gérant du Bureau d'Étude Hemery, Limoges

Evolution du nombre de surfaces forestières certifiées FSC par année

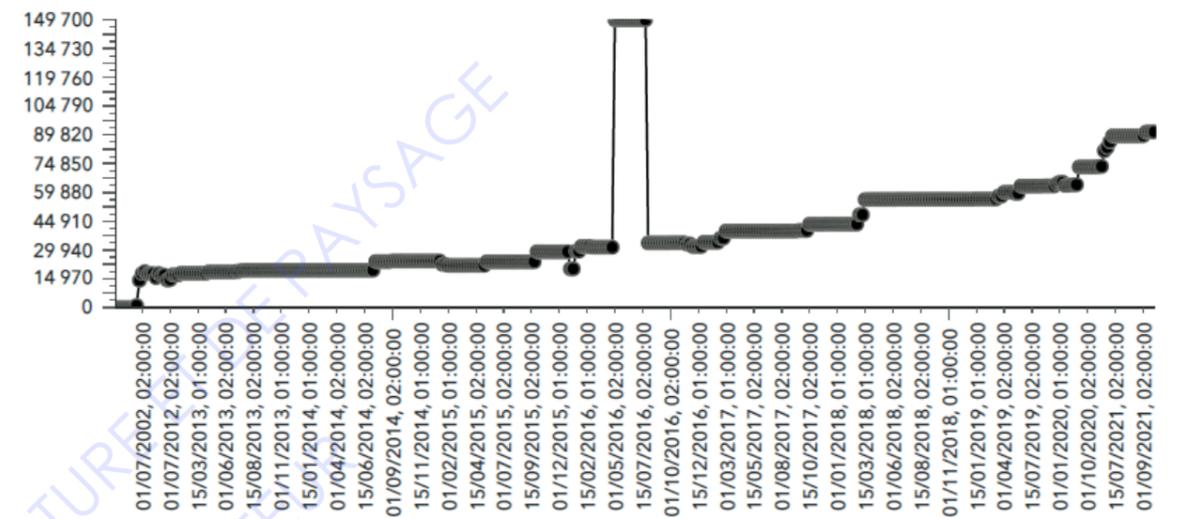


Fig.59
Source: <https://fsc-int.maps.arcgis.com>

Evolution du nombre de certificats PEFC et de sites certifiés par année

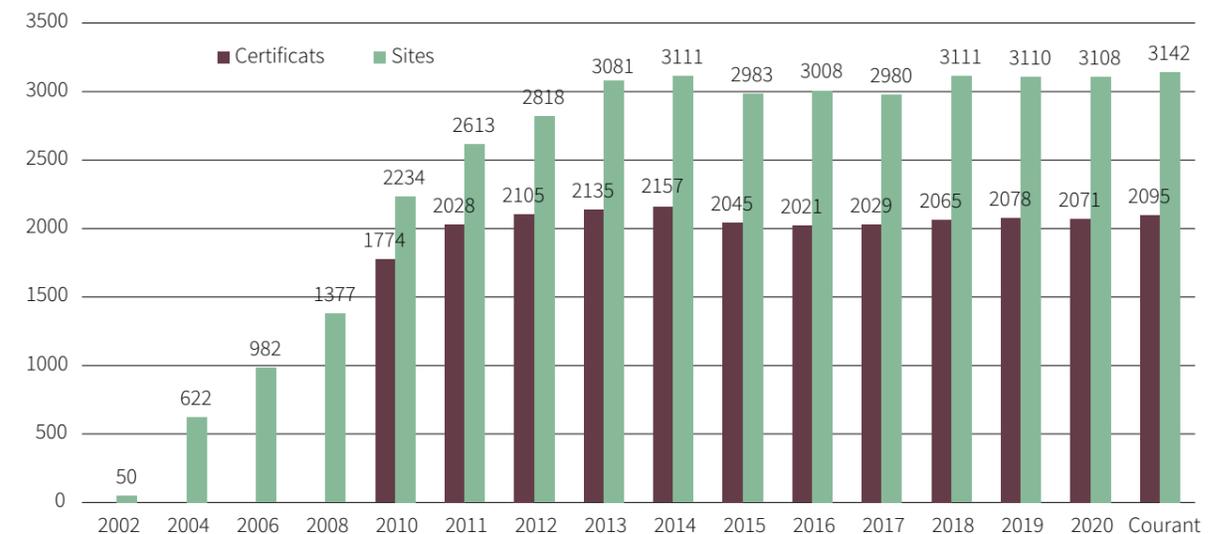


Fig.60
Source: <https://www.pefc-france.org/chiffres-cles/>

et en développant des outils industriels qui apporteront de la valeur ajoutée aux produits bois. Ils s'engagent également dans une gestion écologique des forêts en préservant la biodiversité et un écosystème capteur de carbone et enfin mettent en avant la dimension sociétale par le respect et la protection des pratiquants, travailleurs et habitants de la forêt.

«Le mieux pour faire remonter ces bonnes informations là c'est faire confiance à nos instances type FFP, les certificats ou ce genre de choses.»¹⁰

Lors de notre entretien avec Julien Fournier, le gérant du bureau d'études Hemery aborde plusieurs fois le sujet de la confiance envers les instances. En effet, les structures administratives, les associations ou les organismes de certifications jouent un rôle essentiel dans la communication entre les acteurs de la filière, l'Etat et la société civile.

«Aujourd'hui on a pas toutes les informations qui nous permettent d'appréhender... mais ça s'est amélioré sur les 3-4 derniers mois, on commence à avoir des informations de nos instances sur les mélanges d'essences, des choses comme ça [...] ce qu'on dit peut être vraiment détourné et la meilleure communication reste la communication des instances qui sont là pour ça, qui sont formées pour ça.»¹¹

Parmi celles-ci nous pouvons en citer quelques unes:

- Fibois France (Fig.63), association porte-parole entre la filière forêt-bois et les pouvoirs publics ou partenaires nationaux et promeut la fonction économique de la forêt et du matériau bois.



Fig.63
Source:<https://fibois-france.fr/>

“Tu parlais de convaincre des gens mais en fait, y a aussi convaincre des charpentiers, des fabricants de menuiserie, d'utiliser du bois local [...] ce qu'on essaye de dire «en local, est-ce que ce serait pas mieux?», de les orienter vers des scieries plus proches. Et à ce moment là, on passe par Fibois, on regarde où est l'entreprise et on demande à Fibois quelles sont les scieries vraiment très proches d'eux avec qui on pourrait travailler. Comme c'est spécifique à chaque projet, je saurais pas... moi je peux pas avoir ma scierie préférée, c'est la scierie plus proche du charpentier à

10 Entretien avec Baptiste CORNILLE, 35 ans, directeur de la scierie Arbos, Allasac
11 Ibid

chaque fois qui m'importe.”¹²

- Centre National de la Propriété Forestière (CNPf), structure administrative au sein du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation qui conseille et forme les propriétaires forestiers.



Fig.64
Source: <https://www.cnpf.fr/n/le-centre-national-de-la-propriete-forestiere/n:1495>

- Fransylva, fédération des propriétaires de France qui représente les propriétaires auprès des pouvoirs publics, des ONG et des partenaires de la filière.



Fig.65
Source: <https://www.fransylva.fr/>

Enfin, les réglementations du XIXe et XXe siècles ont encouragé les acquisitions privées de biens forestiers dans un but de répondre aux enjeux économiques et à la demande en matériaux bois. Au cours de cette période, l'Etat joue un rôle crucial dans le fonctionnement de la filière et représente toujours aujourd'hui un des acteurs principaux de l'évolution de la filière.

“On a de la biodiversité et on a surtout de la matière première utilisable, renouvelable, qui a participé à stocker du carbone et dont on a besoin pour cette révolution industrielle dans la construction qui doit consommer moins d'eau, qui doit consommer moins de sable, qui doit consommer moins de ciment voilà. On a cet enjeu majeur à faire comprendre et à mettre dans le cahier des charges au niveau des architectes et au niveau des décideurs politiques entre guillemets industriels et investisseurs pour que ça évolue.»¹³

12 Entretien avec Alexandra BAVIERE, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges

13 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

Les instances dont nous venons d'évoquer, défendent les acteurs de la filière auprès de l'Etat et influencent les décideurs politiques dans la mise en place de nouvelles législations. Ces textes de lois participent au développement économique de la filière et à l'évolution des pratiques durables. La gestion durable est aujourd'hui au cœur des préoccupations des politiques forestières comme il est écrit en 2010 dans la loi de modernisation agricole et de la pêche: "Art. L. 4-1. Afin d'améliorer la production et la valorisation économique du bois, tout en respectant les conditions d'une gestion durable des forêts, il est établi dans chaque région un plan pluriannuel régional de développement forestier."¹⁴ ou en 2014 dans la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt: "La protection et la mise en valeur des bois et forêts ainsi que le reboisement [...] La protection de la ressource en eau et de la qualité de l'air par la forêt dans le cadre d'une gestion durable".¹⁵

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

14 Légifrance, *Loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche (1)*, Journal officiel de la République française, 2010

15 Légifrance, *Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (1)*, Journal officiel de la République française, 2014

CHAPITRE 2

Les freins au développement de la filière

Un besoin de restructuration

«Une filière forestière en plus qui est loin d'être structurée parce qu'il y a des modèles comme les nôtres [...] une filière, c'est une accumulation de plein de couches et c'est là où elle a une faiblesse, c'est qu'en fait y a pas vraiment de chef de file. [...] Dans le domaine de la forêt en fait, on est 36 000 à intervenir. Donc déjà pour l'Etat c'est pas pratique et c'est pas confortable. C'est pour ça que les politiques se montrent très très cons sur la question de l'environnement et du bois en particulier. [...] Mais la filière française a besoin de se restructurer.»¹

L'existence des instances que nous venons de décrire est importante vis-à-vis de la gestion des forêts françaises, des acteurs de la filière et de communication avec l'Etat. Mais ces instances c'est aussi "une accumulation de plein de couches" difficile à comprendre et qui ne peuvent jouer ce rôle d'intermédiaire entre les acteurs de la filière et les politiques efficacement sans une réelle structuration.

De nombreuses études et témoignages pointent du doigt la structuration complexe de la filière bois et la définissent comme un obstacle au développement de celle-ci. En effet, la sylviculture est un domaine économique important en France notamment grâce à l'apparition de nouveaux produits et nouvelles formes d'utilisation du bois permettant de créer une forte valeur ajoutée. Malgré la ressource forestière importante en France, le passé et la structuration complexe de la filière forêt-bois la place à un rang économique bien inférieur à celui des pays du nord et de l'est de l'Europe et de la Chine au niveau mondial.

Dans son rapport², la députée du Nord Anne-Laure Cattelot formule de nombreuses recommandations sur la gestion des forêts dont la nécessité de se restructurer pour un véritable développement de la filière française. En effet, les enjeux traditionnels de production de bois et de renouvellement du patrimoine forestier rejoignent

1 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

2 Cattelot, Anne-Laure. *La forêt et la filière bois à la croisée des chemins : l'arbre des possibles*. juillet 2020

aujourd'hui des défis environnementaux, économiques et sociaux essentiels, qui requièrent un portage politique affirmé, transversal et interministériel, profitant tant à la forêt qu'à l'industrie du bois.

La députée dénonce cette problématique d'éclatement des structures professionnelles et interprofessionnelles et cette multitude d'acteurs qui nuit à la lisibilité et la crédibilité du secteur. Elle met donc en avant des propositions d'unification et suggère ainsi la création d'un ministre délégué ou d'un secrétaire d'État de la forêt et au bois.

Mais les faibles moyens consacrés par les pouvoirs publics à la politique forêt bois par rapport à ceux d'autres politiques ou secteurs d'activité, prouve un désintérêt et une réelle absence de volonté politique. Il existe aujourd'hui une segmentation et un éclatement du portage de la politique forestière par les opérateurs de l'État (ONF pour la forêt publique, CNPF pour la forêt privée, IGN pour l'inventaire forestier national, chambres d'agriculture pour le développement forestier...).

C'est pourquoi, il faudrait donner un nouvel élan à travers la création d'une agence unique ANF (Agence Nationale des Forêts) valorisant l'intelligence collective, les collectivités au sein de la gouvernance de manière à ce que l'État et les régions agissent en synergie. Pour la politicienne, il est urgent de mettre en place une politique forestière nationale et des compétences de développement économique et de pilotage des aides régionales.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

La concurrence des pays étrangers

«On l'a bien vu pendant cette crise, on se rend compte qu'on est ultra dépendants des étrangers, un fois que les frontières sont fermées, on peut plus travailler. D'où l'explosion des prix, d'où l'exportation etc... on se rend bien compte qu'on a perdu beaucoup de choses. Ça serait bien de... si on pouvait tout faire en local, enfin voilà il y a toute une filière à réorganiser.»¹

La pénurie de matériaux de construction liée à la crise sanitaire depuis 2020 remet en question les acteurs de la filière sur l'approvisionnement du bois. La structuration complexe de la filière laisse en effet place à l'importation de bois étrangers, ce qui handicape son développement sur le territoire français.

« Il y a une grosse crise sur les approvisionnements de bois. Donc c'est peut être aussi pour ça qu'on réfléchit un peu plus à pourquoi je vais chercher du bois provenant de l'Europe alors que j'ai peut être des bois qui sont à proximité qui sont au moins aussi bons. [...] on s'aperçoit qu' on achète tous le bois au même endroit, et le jour où il y a de la concurrence fin il y a un peu de pénurie, ça met tout en fragilité.»²

Au sein de l'Union Européenne, les questions forêt-bois restent un sujet délicat avec des positions divergentes entre les pays. Au Nord de l'Europe, la forêt est synonyme de productivité et économie puissante, alors qu'au Sud de l'Europe, elle représente des services non marchands, avec des coûts de protection importants, notamment contre les incendies. Par ailleurs, la France a tous les atouts pour devenir leader de l'action forestière avec ces climats méditerranéen, montagnard et tropical, tout en disposant de forêts productives, mais elle n'a pas encore assez d'ancrage politique. Malgré tous ces avantages, la France est déficitaire au niveau de tous les secteurs (Fig.66) de la filière bois et enregistre un déficit commercial de - 7 milliards d'euros en 2020³. Alors « Comment peut-on avoir une forêt dont à peine la moitié du potentiel est exploité et avoir un énorme déficit commercial en bois et produits dérivés du bois ? »⁴.

« On a un retard phénoménal, phénoménal en France alors qu'on a le premier massif d'Europe. [...] Malheureusement on est déficitaire en France de bois. Je parlais de Cosylva qui importe quand même... alors moi ça m'emmerde quand je suis au fin fond de la Creuse et que je vois que les bois, on est sur le Plateau de Millevaches

1 Entretien avec Julien FOURNIER, 40 ans, gérant du Bureau d'Étude Hemery, Limoges

2 Entretien avec Thierry PARADIS, 54 ans, gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois

3 Philippe Français-Demay. Commerce extérieur - Bois et dérivés. En 2020, la crise sanitaire réduit les échanges, Publications nationales, 14 mai 2021

4 Morin, Georges-André. *La continuité de la gestion des forêts françaises: De l'ancien régime à nos jours, ou comment l'état a-t-il pris en compte le long terme ?*. Revue Française d'Administration Publique, no 134 (2010), p.248

et que les bois ils arrivent de Suède.[...] en France mais nous on a justement un territoire qui nous permet une diversité d'essences phénoménale. On a toutes les influences, on a l'influence océanique, on a la méditerranée, on a la montagne, on a les plaines, on a tout. On a des peupliers avec le Val de Garonne à côté, le pin maritime ici, le douglas du Morvan et le Massif Central, on a toutes les essences. »⁵

Ce sous-développement de la filière forestière nationale peut s'expliquer par plusieurs facteurs comme celui de la différence de mobilisation de la ressource locale en fonction des pays concurrents. En effet, le secteur de la construction bois est en voie de développement mais la filière française a du mal à faire face aux pays du Nord.

« La disponibilité et la mobilisation de la ressource sont-elles suffisantes pour assurer une balance commerciale excédentaire ? »⁶. Nous sommes aujourd'hui face à un paradoxe français puisque que la balance commerciale est déficitaire alors que la ressource forestière française est la plus importante d'Europe⁷. En 2006, le programme forestier national montre que l'augmentation des récoltes de bois est nécessaire pour un approvisionnement compétitif des industries de transformation. C'est pourquoi, il est nécessaire d'actionner certains leviers: améliorer la mobilisation de la ressource, favoriser l'usage du bois passant par une restructuration de la filière⁸. Si nous prenons l'exemple de l'Allemagne et l'Autriche, ces pays inondent le marché européen grâce à une gestion des forêts plus efficace et aux techniques de sciage plus industrialisées.

La balance excédentaire des pays concurrents ne s'explique pas seulement par la gestion efficace des forêts mais aussi par la transformation du bois en produits à valeur ajoutée. C'est le cas pour un premier groupe de pays comprenant l'Allemagne, l'Autriche, la Finlande, la Suède, le Brésil, la Russie et le Canada, qui, grâce à leur ressource forestière abondante, ont su développer une industrie compétitive les élevant au premier rang d'exportateurs mondiaux de produits bois et ainsi enregistrer une balance commerciale excédentaire. Parmi eux, l'Allemagne est le plus dynamique puisque ses exportations ont doublé entre 2000 et 2011 (Fig.67).

Le deuxième groupe, celui de l'Italie, la Pologne et la Chine dégagent eux aussi une balance commerciale excédentaire malgré une ressource moyenne ou faible (entre 100 et 1000 ha pour 1000 habitants) en étant très dynamiques à l'exportation de produits bois (Fig 66 et 67).

Enfin la troisième catégorie regroupant les Etats-Unis et la France enregistrent quant à eux un déficit commercial avec la même surface forestière par habitant que le deuxième groupe du fait du fort taux d'importations (Fig.66). La compétitivité industrielle de ces pays peut être évaluée selon des indicateurs

5 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

6 Levet, Anne-Laure, Le commerce extérieur des produits bois: Existe-t-il réellement un paradoxe français ?, Revue Française Forestière, n° 1, 2014, p.51

7 Levet, Anne-Laure, Ludovic Guinard, et Indradev Purohoo. *Le commerce extérieur des produits bois: Existe-t-il réellement un paradoxe français ?*. Revue Française Forestière, no 1 (2014)

8 Attali, Christophe, et al. *Vers une filière intégrée de la forêt et du bois*. Rapport du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt et du Ministère du redressement productif, avril 2013

Balance commerciale des principaux exportateurs

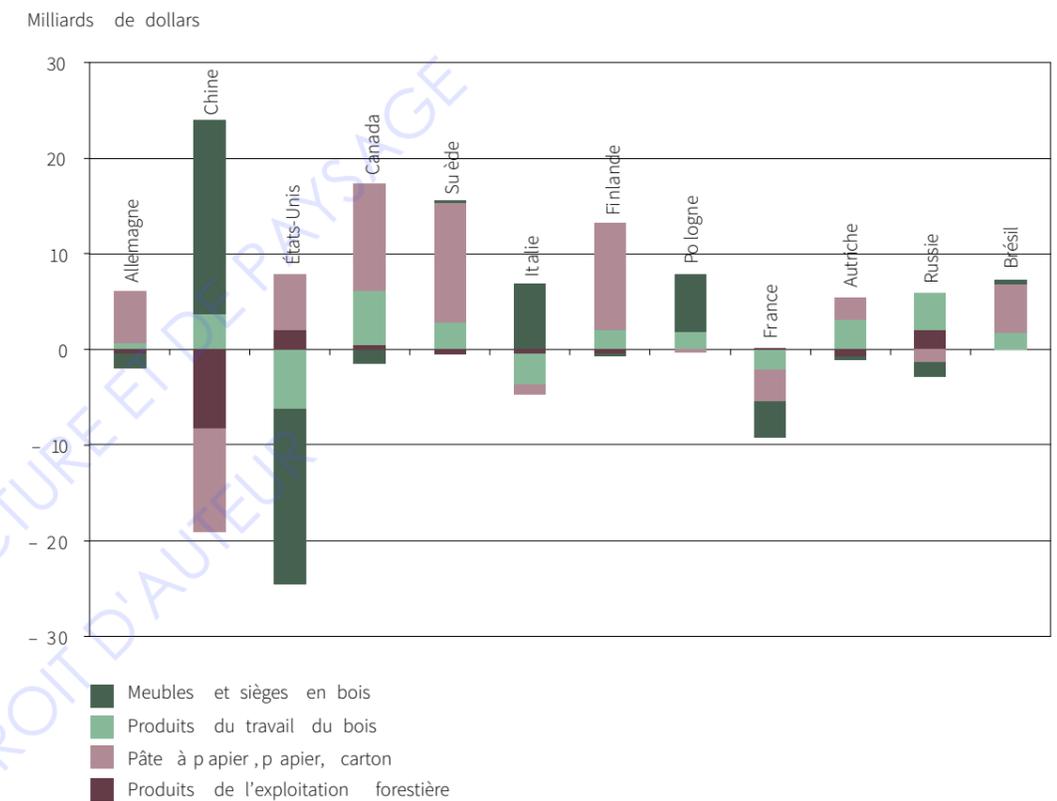


Fig.66 Source: Levet, Anne-Laure, Ludovic Guinard, et Indradev Purohoo. *Le commerce extérieur des produits bois: Existe-t-il réellement un paradoxe français ?*. Revue Française Forestière, no 1 (2014), p.59

Balance commerciale des principaux exportateurs

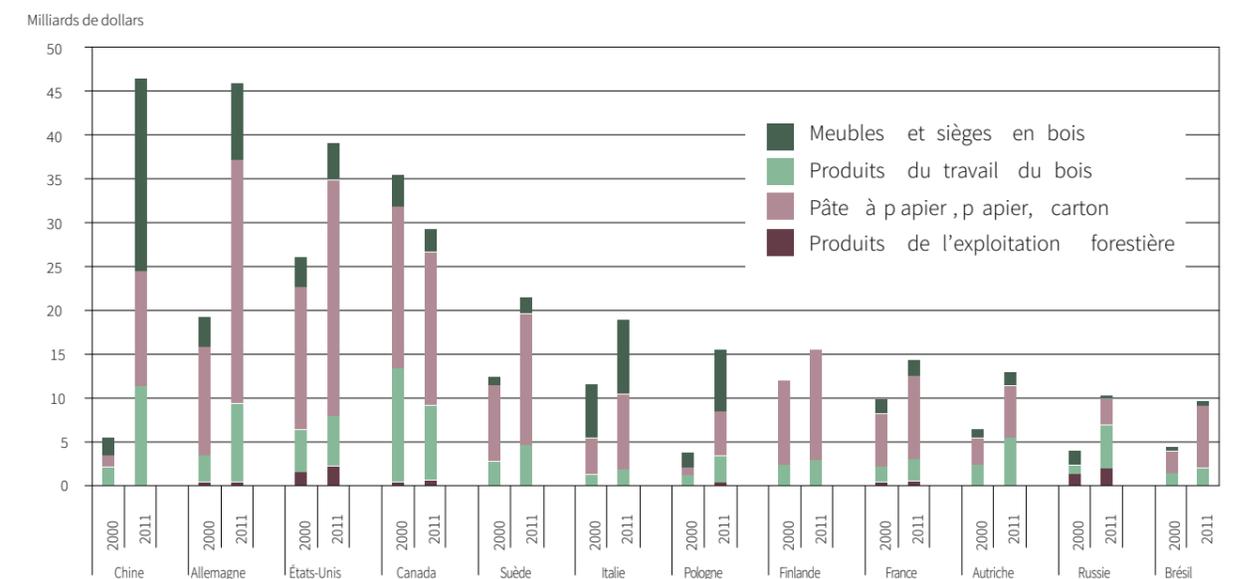


Fig.67 Source: Levet, Anne-Laure, Ludovic Guinard, et Indradev Purohoo. *Le commerce extérieur des produits bois: Existe-t-il réellement un paradoxe français ?*. Revue Française Forestière, no 1 (2014), p.55

comme les parts de marché (PM) qui permettent de « mesurer la part des exportations d'un pays pour un produit dans les exportations mondiales ». Le graphique de UN COMTRADE (Fig.68) indique les PM des principaux exportateurs. La Finlande et la France ont perdu des PM entre 2000 et 2011 à cause des exportations moins rapides que la moyenne mondiale. En 2011, les taux les plus élevés sont détenus par l'Italie, la Suède et l'Allemagne à l'échelle européenne et par la Chine, l'Allemagne et les États-Unis au niveau mondial.

« Il y a 15-16 ans maintenant, il y avait juste un déficit qui était hallucinant, c'est-à-dire que chaque année le marché français importait 2 millions à 2,5 millions de bois issus des forêts allemandes, autrichiennes, scandinaves et russes. [...] en France on est très en retard par rapport à tous les pays qui eux ont mis le bois comme une ressource à part entière. »⁹

Cela peut s'expliquer en partie par le modèle de croissance basé sur le dynamisme de la consommation des ménages car les produits bas ou moyenne gamme sont importés de pays comme la Chine, la Pologne et la Roumanie. D'autres pays comme la Chine et l'Italie dégagent eux aussi une balance commerciale déficitaire mais qui est compensée par une balance excédentaire. Cette situation est due à un approvisionnement de matière première à l'étranger puis transformée par des industries performantes pour créer des produits à forte valeur ajoutée.

« Actuellement sur le douglas, en France, ils font entre 75 et 80 euros du m³ sur pied. Vous allez en Allemagne à côté vous en payer 150. Donc il est pas cher en France, d'ailleurs c'est pour ça que beaucoup de scieurs viennent ici chercher du douglas et pourquoi notre filière bois est en déficit c'est qu'ils viennent chercher de la matière première et nous le rende sous forme déjà industrialisée. »¹⁰

Ce développement technologique permet de comprendre la montée des pays concurrents dans le commerce mondial du bois. Ces pays développent des industries forestières basées sur l'innovation technique et représentent en effet, une forte concurrence sur les produits bas ou de moyenne gamme. Les parts de marché augmentent ainsi grâce à la capacité des entreprises à transformer la ressource en produits compétitifs qui permet ainsi de dégager des excédents commerciaux.

« Alors transformés, [les pays concurrents] peuvent proposer des bois moins chers parce que déjà ils transforment des plus petits bois donc ils transforment des bois standardisés. Et donc effectivement ils arrivent à sortir un certain produit moins cher que nous. »¹¹

Enfin, dernier facteur influençant le développement de la filière forêt-bois, celui de la demande en bois sur le marché de la construction. Les pays du nord et de l'est de l'Europe produisent plus rapidement et économiquement des éléments constructifs en bois pour répondre à la demande croissante de ces produits. Le

9 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

10 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

11 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

Balance commerciale des principaux exportateurs

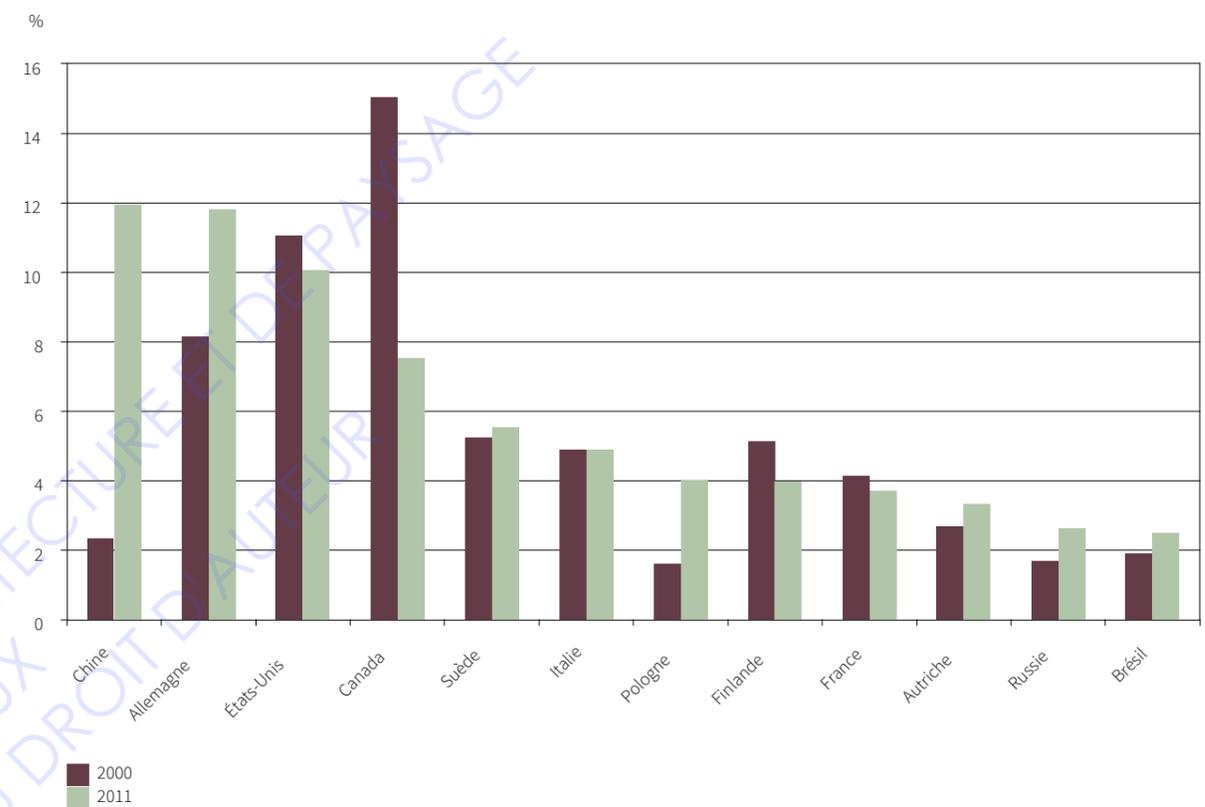


Fig.68
Source: Levet, Anne-Laure, Ludovic Guinard, et Indradev Purohoo. Le commerce extérieur des produits bois: Existe-t-il réellement un paradoxe français ?. Revue Française Forestière, no 1 (2014), p.56

retard de la filière française par rapport à celles de nos voisins s'explique en partie par une familiarisation avec le bois dans la culture constructive d'un pays.

«La construction bois, elle est assez marginale aujourd'hui en France, contrairement à d'autres pays. comme l'Autriche par exemple, la Suisse, l'Allemagne.»¹²

La majorité des entretiens réalisés avec des acteurs de la transformation et de la conception aborde le sujet des filières étrangères concurrentes, lié à la vulgarisation de l'usage du bois.

«On travaille aussi avec la Suisse parce que les Suisses, ils sont assez en avance sur l'utilisation du bois aussi. [...] Ils utilisent beaucoup le bois dans la construction. C'est pour ça que je voulais dire en avance que les architectes sont très... déjà un, ils ont les moyens de réaliser leurs ouvrages et ils font des grands projets structurants et ils plébiscitent le bois.»¹³

Les architectes et autres concepteurs sont des acteurs importants pour l'évolution de l'utilisation du matériau bois. La mise en œuvre est l'étape finale du parcours du bois mais subit les conséquences des premiers maillons de la filière. Si nous pouvons entendre au sein de la société civile ou chez les constructeurs "le bois ça coûte cher", cela nous renvoie aux premières phases, celles de l'exploitation et de la transformation. Selon qui cultive, achète et transforme, les prix accumulés lors de ces étapes vont se répercuter sur le prix des produits finis utilisés par les concepteurs. Jean-Jacques Soulas, architecte et charpentier de formation fait le lien entre la problématique économique de produits comme les charpentes et le choix des matériaux par les architectes pour remporter des appels d'offres:

«Et on évolue très très très lentement. [...] si il y en a qui achètent ses bois beaucoup plus cher ou qu'il a plus de perte ou tout ce que vous voulez, à la fin, ça se répercute sur le prix de vente de ses charpentes. Et du coup, il peut avoir des difficultés à remporter des appels d'offres parce que d'autres concurrents vont travailler avec des sources d'approvisionnement moins cher ou plus fiable»¹⁴

Le béton ou la brique sont des matériaux portés par des lobbies puissants en France et restent plus favorisés que le bois sur les marchés publics en raison de leurs prix compétitifs. Les investissements dans l'industrialisation de la filière française étant insuffisants, les scieries ne peuvent se fournir en machines plus modernes qui ont les capacités de transformer du bois en produits de construction et produits standardisés meilleurs marchés.

«On fait pas que de la construction bois, on construit beaucoup aussi en béton malheureusement mais sur les grosses opérations...»¹⁵

12 Entretien avec Alexandre PROUT, 38 ans, architecte de l'agence Plus Architectes, Bordeaux

13 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

14 Entretien avec Jean-Jacques SOULAS, architecte et gérant de l'agence Cambium Experts, Bordeaux

15 Entretien avec Denis LATOUR, 68 ans, architecte associé du cabinet Latour-Salier, Bordeaux

L'ancrage des autres matériaux constructifs dans la construction française alimente des idées reçues sur le matériau bois et entretient des habitudes qui ont formé des expressions et histoires autour d'un idéal d'utilisation de matériaux fossiles:

«Y a une expression en France qui veut bien dire ce que ça veut dire c'est investir dans la pierre. Quand vous avez dit ça vous avez tout dit. Ça veut dire que vous avez un matériau de construction bien donné, c'est comme ça qu'on construit en France et que c'est pas autrement. [...] c'est comme les trois petits cochons, c'est marrant, c'est jamais la maison en bois qui reste à la fin. Toujours la maison en brique.»¹⁶

16 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

Les enjeux économiques et environnementaux de l'industrialisation

Nous venons de le démontrer, la performance industrielle représente le facteur le plus important en matière d'exploitation forestière, de productivité et donc de compétitivité des filières bois sur le marché mondial. L'industrialisation permet de transformer le matériau pour obtenir de meilleures capacités mécaniques, une facilité de mise en œuvre et assurer une viabilité économique.

La domination des pays du nord et de l'est de l'Europe sur le marché du bois européen est notamment dûe à cette évolution en plus de prix défiants toute compétitivité et d'une disponibilité très rapide.

«Les bois nordiques sont toujours des bois de très belles qualités. [...] En France, beaucoup, et bien on est pas foutu d'exploiter correctement notre bois de telle sorte à ce qu'il est la qualité globale de ces bois-là.»¹

Beaucoup de petites entreprises françaises sont obligées de fermer leurs portes puisqu'elles n'ont plus assez de demandes face aux produits étrangers. Les scieries manquent de subventions pour s'équiper de machines industrielles tandis que celles des pays voisins sont industrialisées depuis plus longtemps.

Le besoin de restructuration soutenu par la députée Anne-Laure Cattelot permettrait d'apporter à la forêt et aux industries bois françaises des investissements sur le long terme. Pour faire face aux pays concurrents, les subventions versées dans le développement technologique, dans les travaux de recherches et dans la certification de produits et pratiques valoriseraient les produits issus du bois et leur utilisation tout en gérant la ressource durablement. Ces effets générés par des aides financières de l'Etat représentent un cercle vertueux de la croissance économique verte française. Le préfinancement du crédit impôt-recherche, le Prêt Pour l'Innovation (PPI), les Prêts Participatifs de Développement (PPD) et le dispositif de soutien à l'exportation portés par la Banque Publique d'Investissement (BPI France) représentent des opportunités de fonds dédiés à la filière forêt-bois. Par exemple, le projet de BPI France consiste à élargir le fonds Bois créé en 2009 par des ressources publiques et privées avec un nouveau fonds de placement de 40 millions d'euros. Ce soutien financier a pour objectifs de moderniser les outils de production pour le bois d'œuvre, d'encourager des projets d'investissements et la mutualisation des moyens. Autre exemple, le Fond Stratégique Forêt-Bois (FSFB) mis en place par la loi d'avenir pour l'agriculture et la forêt en 2014. Celui-ci est dédié au financement de pratiques sylvicoles suivant une logique de gestion durable.

Les subventions réservées à l'amélioration des machines industrielles permettrait aux transformateurs d'apporter de la valeur ajoutée à la ressource et produire des

1 Entretien avec Jean-Jacques SOULAS, architecte et gérant de l'agence Cambium Experts, Bordeaux

éléments constructifs innovants, principe que nos voisins ont bien compris.

«Des pylônes, des pylônes en lamellé-collé pour faire un immeuble de 7 étages. C'est extraordinaire. Extraordinaire! Et bon, les premières usines de CLT qui se font, il y en a une chez Piveteau et j'espère qu'en France il y en aura d'autre parce qu'autrement on va se faire bouffer par les Allemands, les Finlandais, par tout ça, qu'il y en aura d'autres.»²

Mais pour fabriquer ce type de produits, il est nécessaire de s'approvisionner en bois respectant les critères pour la construction (diamètre important, propriétés mécaniques, tronc droit...). Suite aux discussions avec les propriétaires forestiers M. Bruneteau et M. Jeandeu, nous comprenons que ces derniers et les scieurs se renvoient mutuellement la balle. Sur certaines parcelles, les propriétaires laissent pousser des arbres pouvant atteindre des dimensions intéressantes pour être transformés en produits à forte valeur ajoutée. Mais M. Bruneteau nous explique la problématique des tailles de bandes de scies qui, aujourd'hui, ne sont pas adaptées pour les gros bois:

«On a un problème maintenant sur le Plateau de Millevaches, des bois qui ont pas été exploités à temps et qui sont trop gros pour être exploités dans des bandes scies entre guillemets normales. [...] Enfin aujourd'hui ils sont en concurrence avec des Suédois, des Finlandais, si ils sont pas bons, ils disparaissent.»³

Inversement, les propriétaires n'ont pas l'ambition d'exploiter ce type de bois sachant qu'il ne pourra être exploité par les transformateurs et donc sera invendable:

«Aujourd'hui les scieries... les gros gros bois ça les intéressent de moins en moins parce qu'ils sont équipés pour des grumes de grandes longueurs et aujourd'hui ils billonnent à 4-5m selon leurs besoins et ça passe dans des machines qui sont limitées en grosseur.»⁴

Le responsable commercial de la scierie Farges Bois à Egletons (Fig.69) nous décrit les avantages techniques et économiques liés au développement des machines industrielles:

«On est en train de mettre en place un nouveau trieur qui demain va nous permettre de doubler la capacité de production qui du coup va nous permettre de mettre en place plus de séchage, plus de transformation donc on va mettre du lamellé-collé, on va mettre des bois qui eux vont nous ouvrir d'autres types de marchés qu'on avait pas jusque là.»

2 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

3 Ibid

4 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches



Fig.69

Source: Photo réalisée lors de la visite de la scierie Farges Bois par Félix Bessières ©

L'industrie du bois en France étant trop fragile, les pays équipés d'outils de production innovants comme la Chine s'approvisionnent en bois français. Le ressource étant abondante mais peu exploitée localement, est transportée dans ces pays dont nous avons fait l'analyse des balances commerciales (pays de la troisième catégorie avec un déficit commercial dû aux forts taux d'importations mais compensé par une industrie bois développée).

«Si on équipe pas les français, si on ne se développe pas à la bonne dimension, à un moment donné, on aura carrément plus les moyens d'acheter du bois, ça commence et on verra des camions passer qui couperont des bois dans nos forêts et qui partiront ailleurs [...] C'est-à-dire qu'on coupait du bois, il était plus économique d'envoyer le bois se scier en Chine pour qu'ensuite les chinois nous ramène les meubles à moindre coup.»⁵

Le paradoxe lié à la transformation du bois français sur un autre continent à des milliers de kilomètres et son retour sous forme de produits moins chers est une des causes de la problématique écologique de la filière forêt-bois. Censée être un pilier de l'économie verte française, la filière perd toute crédibilité en utilisant du bois ayant une empreinte carbone importante dû au transport sur de longues distances.

«A un moment donné, la transformation du bois devra aussi regarder l'impact carbone, non pas... sur l'ensemble de la chaîne quoi. On peut pas continuer à envoyer des grumes se faire transformer en Chine par exemple.»⁶

Le prix avantageux des produits de construction issus de pays étrangers est un critère de choix favorisé par les concepteurs par rapport à l'origine du bois. Certains de ces acteurs avec qui nous nous sommes entretenus nous ont expliqué pourquoi

5 Ibid

6 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

privilégier des produits ou du bois étranger:

«On importe des bois de Suède qui sont beaucoup plus facile à exploiter donc d'un coût d'exploitation bien moindre et même avec les frais d'importation arrivent chez nous meilleur marché, de meilleure qualité, parfaitement séché etc. Donc on a un vrai dilemme.»⁷

Jean-Jacques Soulas évoque le facteur économique mais aussi qualitatif dans le choix du bois d'œuvre. La qualité est un critère également favorisé par les acteurs de la transformation. Ludwig Hahusseau, directeur des études d'Eiffage Construction et en charge du projet de la tour Hyperion à Bordeaux (Fig. 70) nous explique, de son expérience avec les industriels du bois, en quoi le critère de qualité est une des causes de la perte de traçabilité.

«Le problème c'est que l'industriel il trie par qualité il s'en fiche de savoir que le bois arrive de tel ou tel endroit. Du moment que c'est la bonne essence et que bah il a besoin de cette grume là pour arriver cette planche là. En fait, il résonne par qualité, il ne raisonne plus par provenance. [...] On perd la provenance à l'entrée dans l'usine puisque le trie se fait par qualité et on se préoccupe plus de savoir d'où il vient. On se préoccupe de savoir comment est sa quantité de nœuds.»⁸

Durant les entretiens, beaucoup d'acteurs nous ont conseillé de prendre contact avec Cosylva (Fig.71), un fabricant français de bois lamellé-collé. Décrite comme une entreprise exemplaire en termes d'industrialisation pour la production d'éléments bois structurels et de démarche éco-responsable, elle met en avant une image écologique en valorisant du bois français. Nous avons rencontré Guillaume Ranquet, technico-commercial chez Cosylva qui nous a renseigné sur les lieux d'approvisionnement des bois transformés. Aujourd'hui, la moitié provient de France, plus précisément de la forêt du Plateau de Millevaches et l'autre moitié de Finlande. Même si l'entreprise entreprend une démarche durable et représente une référence dans les industries bois françaises, l'approvisionnement en bois n'est pas 100% local du fait d'un intérêt pour la qualité des bois du nord.

«Alors Cosylva c'est une entreprise qui a été créée en 1982 par Dominique Bouthillon. Donc nous en fait on est fabricant de lamellé-collé uniquement. Donc on ne fait que fabriquer, on vend aux charpentiers donc on utilise deux essences de bois, la première c'est l'épicéa avec des approvisionnements de bois du nord, Finlande tout ça. Et deuxième c'est le bois français donc le douglas.»⁹

7 Entretien avec Jean-Jacques SOULAS, architecte et gérant de l'agence Cambium Experts, Bordeaux

8 Entretien avec Ludvig HAHUSSEAU, 38 ans, directeur du Bureau d'Étude Eiffage Construction, Bordeaux

9 Entretien avec Guillaume RANQUET, 31 ans, technico-commercial chez Cosylva, Bourgneuf



Fig.71
Source: <https://www.cosylva.fr/realisations/lamelle-colle-douglas/>

La traçabilité des bois représente un véritable enjeu écologique pour l'industrialisation. Afin de développer une filière française durable, il est nécessaire de valoriser la ressource présente sur le territoire. Les subventions pour l'amélioration des industries bois encourageraient les transformateurs à exploiter des arbres de toutes tailles et de tous types d'essences que l'on trouve dans les forêts françaises. Pour s'assurer que les projets de construction ont été conçus et bâtis avec la ressource locale, des outils de suivi de la traçabilité doivent être mis en place au sein des entreprises de construction et de conception (architecte, bureaux d'études, bureaux d'ingénieurs...). Frédéric Bordes, directeur général de la scierie Malaqui et Fils (Saint-Angel) aborde le sujet de la traçabilité et la décrit comme un moyen de créer une "véritable vitrine française":

"Oui c'est important [la traçabilité du bois pour les acteurs de la conception] mais c'est pas encore assez pris en compte et significatif - à mes yeux. [...] Il faudrait qu'on arrive à imposer un certain nombre de choses sur l'approvisionnement des bois, la traçabilité des bois et que ça permette aussi d'être une véritable vitrine française."¹⁰

Nous pouvons prendre un exemple d'outil mis en place par l'entreprise Eiffage durant la réalisation de la tour Hyperion. M. Hahusseau nous a présenté l'étiquette bois Eiffage permettant de contrôler l'origine des bois utilisés sur le chantier:

«On a mis en place avec le groupe Eiffage, avec notre direction de l'innovation transverse, ce qu'on a appelé l'étiquette bois Eiffage [Fig. 72] avec un cabinet de conseil suisse qui s'appelle DNA product, qui nous a accompagné justement pour la traçabilité du bois donc on a mis en place ce qu'on a appelé une étiquette bois [...] pour suivre les industriels et pour s'assurer que le bois qui arrivaient sur le chantier,

10 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel



Fig.70
Source: <https://www.viguier.com/fr/projets/hyperion-bordeaux>

c'était bien le bois qui arrivait de tels ou tels endroits. Ça nous a permis de le faire pour Hyperion et ensuite là, on a pérennisé la procédure et on s'en sert pour le Village Olympique. Eiffage réalise le village des athlètes et c'est pareil on s'inscrit dans cette démarche de traçabilité du bois. Et ça nous permet de garantir aux clients que le bois qu'il a sur son ouvrage vient bien de tels ou tels endroits, après on peut pas tout maîtriser mais on essaie d'en maîtriser le maximum [...] c'était un engagement qu'on a pris au moment du concours et qui a été respecté au final. [...] Tous les bois qu'on a utilisés était PEFC, FSC mais ça c'est facile c'est des labels qui sont déjà fait et qui ont des modes de calculs connus. La pour l'étiquette bois il a fallu mettre en place ce mode de calcul. Ce mode de contrôle et arriver à le réaliser parce que c'est pas si simple que ça.»¹¹

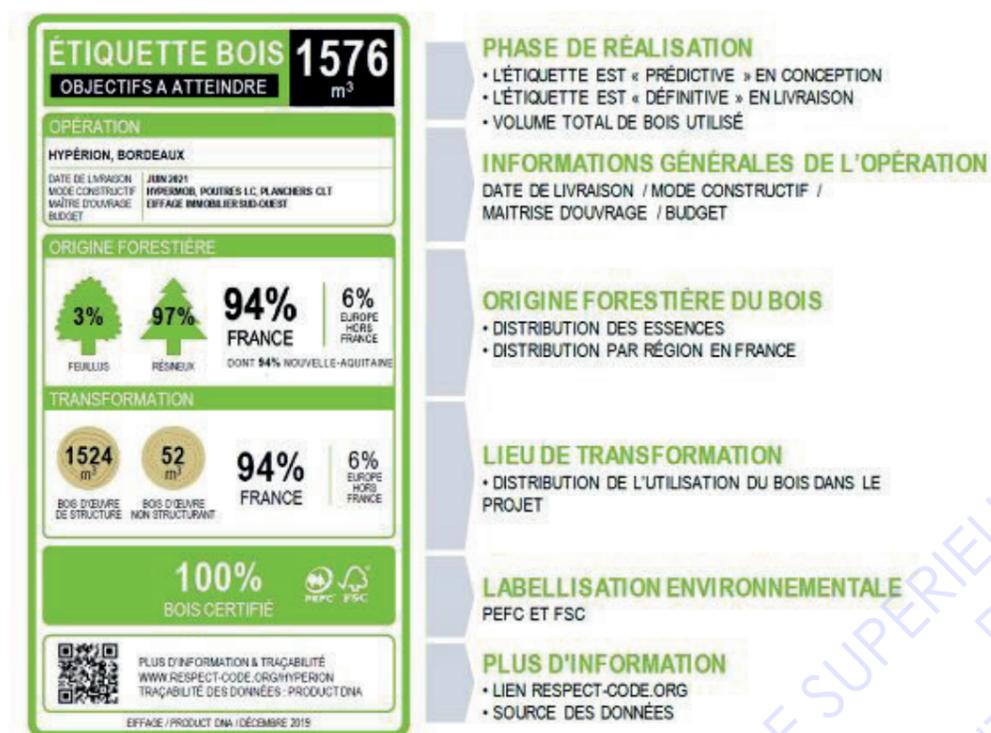


Fig.72
Source: Capture d'écran durant la visio-conférence avec M. Hahusseau

Pour développer ce type d'outils, les exigences imposées dans les appels d'offres doivent prendre en compte ces critères et ainsi encourager les concepteurs à utiliser la ressource de bois local. Les instances et les acteurs publics jouent de nouveau un rôle important dans la mise en place de contraintes environnementales pour le secteur de la construction.

“Il y a un élément qui est très contraignant c'est le corps des marchés publics. Quand on fait des bâtiments publics on ne peut imposer qu'un nombre illimité de choses et le fait d'utiliser du bois local n'est pas encore entré dans les mœurs. Donc on essaye de le faire mais on ne peut pas entrer dans l'illégalité en marchés publics.

11 Entretien avec Ludvig HAHUSSEAU, 38 ans, directeur du Bureau d'Étude Eiffage Construction, Bordeaux

Donc des fois c'est difficile de refuser du bois roumains. C'est dommage, mais bon... On a une limite réglementaire dans ce qu'on peut imposer ou demander.”¹²

L'architecte Michel Dupuy-de-Cazères décrit là le cas contraignant des exigences imposées aux architectes dans le cadre de marchés publics. En effet, l'utilisation du bois n'est pas dans la culture de tous les concepteurs mais ils peuvent être aussi freinés par l'intérêt économique des maîtres d'ouvrage publics pour les matériaux bons marché, par exemple du bois étranger ou des matériaux fossiles. En parallèle des certifications et labels comme leviers d'une démarche durable chez les acteurs de la filière, les nouvelles Réglementations Thermiques sont aussi un moyen pour répondre aux enjeux écologiques actuels. Alexandra Bavière, également architecte, nous raconte l'évolution de ces réglementations et leur impact sur les appels d'offre:

“Alors ça a beaucoup évolué parce que moi quand j'ai commencé en 2010, on en était à la RT2005 donc proche de 0 conscience. Mais c'est vrai que j'ai toujours répondu à des appels d'offre où il y avait au moins, et pour te dire, peut-être une phrase à laquelle on pouvait se raccrocher en disant, on va essayer d'être vertueux. [...] Donc au début c'était difficile mais maintenant voilà les appels d'offre sont beaucoup plus construites par rapport à ça, avec des exigences... bon RT2012 ça a pas encore fait beaucoup bouger des choses mais officiellement RT2020, c'est vraiment un levier pour le biosourcé parce qu'on peut pas, carbonement... si on utilise pas du tout de biosourcés. Là, ça a vraiment beaucoup changé.”¹³

12 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux

13 Entretien avec Alexandra BAVIERE, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges

CHAPITRE 3

La filière dans le cadre de la transition écologique

Une prise de conscience écologique au sein de la société

À l'échelle mondiale, « au tournant des années 70 la perception des deux sphères - économie et environnement - est divergente : l'économie constitue une menace pour l'environnement et l'environnement représente une contrainte pour l'économie »¹. Le questionnement du modèle de développement de la société industrialisée se renforce, le modèle de "société de consommation" est remis en cause, dès les années 60.²

En 1972, le rapport Meadow - *Halte à la croissance?* concrétise cette dynamique de remise en question du modèle de développement et pose « la question des limites de la croissance en étudiant les relations entre l'évolution de la population mondiale, son activité et ses ressources »³.

De plus en plus, on assiste à un changement de nos mœurs, réintroduisant la nature au cœur de nos actions, redorant son image. En effet, dans le cadre de l'action « Dialogue filière bois »⁴, il a été mis en avant que 74% de la population a une image positive de la biodiversité, la faune et la flore de la forêt contre seulement 9% qui soulève une image de menace et de fragilité. 62% pensent que parmi les différents rôles de la forêt, celui environnemental est le plus important.

Cette préoccupation est perceptible par la montée en puissance législative autour de la protection de l'environnement. L'institutionnalisation en France de cette préoccupation s'exprime en 1971 avec la création du ministère de l'environnement

1 Valérie Lacroix, Edwin Zaccai, *Quarante ans de politique environnementale en France : évolutions, avancées, constante*, Revue française d'administration publique, vol. 2, n° 134, 2010, p. 209

2 Alexandre Kiss, *Du régional à l'universel : la généralisation des préoccupations environnementales*, Revue internationale et stratégique, vol. 4, n°60, 2005, p. 86

3 Ibid

4 Fibois, *Enquête d'opinion menée en Nouvelle Aquitaine*, par l'Institut d'études COHDA, septembre 2020.

et Robert Poujade, « chargé de la Protection de la nature et de l'Environnement »⁵. Puis, le 10 juillet 1976 - date importante de l'histoire de la politique environnementale - sort la loi déterminant « le cadre juridique propre à la protection de la nature et des espaces naturels remarquables »⁶, à l'origine des périmètres de protection comme les réserves naturelles, biotopes ou encore les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)⁷. C'est le passage à l'ère environnementale.

Dans sa thèse⁸, Elsa Richou a pris le parti d'examiner diverses lois influençant la filière, des documents de gestion de forêts privées et rapports parus entre 1998 et 2017, pour les comparer et analyser l'occurrence de certains termes actuellement inévitables comme « gestion durable », multifonctionnalité et acceptabilité sociale, afin de tenter de « mettre en évidence l'évolution de la politique forestière en décelant son adaptation face aux nouveaux enjeux issus de l'ère environnementale »⁹.

La gestion durable est un « concept général, défini depuis la Conférence de Rio en 1992, comme une gestion susceptible de fournir à nos contemporains les biens et services qu'ils attendent de la forêt, sans remettre en cause la possibilité, pour les générations futures, de faire de même »¹⁰.

En France, la gestion durable ne peut avoir une unicité de traitement : elle doit être plurielle pour pouvoir s'adapter à des contextes géographiques différents. La gestion durable assure donc le renouvellement de la forêt sans imposer au propriétaire les moyens d'y parvenir.¹¹ Elle est devenue la nouvelle mesure des politiques forestières : un incontournable dans la réflexion et la réglementation forestière.

La multifonctionnalité constitue le premier nouveau défi de la filière. En effet, « l'ère environnementale », c'est aussi voir la forêt au-delà de la production de bois pour questionner l'ensemble des services marchands et non marchands qu'elle rend (production, loisir, biodiversité, protection, captage CO2...). « La mise en valeur et la protection des forêts sont reconnues d'intérêt général. La politique forestière prend en compte les fonctions économique, environnementale et sociale des forêts et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable [...] »¹².

Ainsi, « l'indispensable augmentation de la production de bois doit donc être obtenue sans remettre en cause tous ces apports très positifs, voire en les amplifiant

5 Dominique Audrerie, *La notion et la protection du patrimoine*, Paris, Presses Universitaires de France, 1997, p. 24

6 Ibid

7 Ibid, p. 25

8 Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre "sensible" à la malforestation*. Sciences Sociales et Humanité (ED 481), Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020.

9 Ibid, p 55-56

10 Charoy, Pascal. (Forêt de France) *Qu'est-ce que la gestion durable d'une forêt?* Forestopic.

11 Ibid.

12 Francis de Morogues, Georges-Henri Florentin, Philippe Monchaux, Alain Bailly, Emmanuel Cacot, *Du coût de la multifonctionnalité et de la réglementation en forêt... à une forêt « pour l'homme »*, Revue Forestière Française, vol. 67, n° 5, 2015, p. 438-439

»¹³ Enfin la dernière notion redondante est celle de l'acceptabilité sociale. Elle désigne un souhait de mieux analyser les tensions en cours et les tensions possibles qu'elles représentent pour la filière. Concrètement - les attentes envers la forêt des professionnelles, des citoyens ou de l'Etat sont multiples et différents. Même si dans cette étude, il s'agit d'approfondir le point de vue des professionnels et non pas celui des citoyens, nous pouvons déjà avancer que la coupe est, au dire de la filière, critiquée voire rejetée.

L'intérêt de la société envers la nature va plus loin pour atteindre le champ politique, à travers la prise en compte des attentes citoyennes relevant du domaine de l'écologie. Pour preuve, les élections municipales se sont caractérisées par une percée des candidats portant des préoccupations dites écologistes.¹⁴ En effet, les écologistes ont réussi à décrocher plusieurs grandes villes lors du second tour des élections municipales. De Paris à Lyon, en passant par Poitiers, Besançon, Grenoble, Strasbourg ou encore Annecy, les verts gagnent aussi le pouvoir à Bordeaux. Avec 46.48% des voix, Pierre Hurmic l'a emporté dans cette ville dirigée par la droite depuis 1947.

La question du sapin de Noël a été mise au cœur du débat écologique, et a divisé les opinions. La notion de « l'arbre mort » a résonné à l'échelle nationale revendiquant des valeurs, pas tout à fait comprises de tous.

Dernièrement, la convention Citoyenne pour le Climat a présenté 149 propositions, dont 10 concernant la forêt. Parmi elles : l'interdiction des coupes rases de plus de 0,5 hectares sauf motif sanitaire, le maintien des effectifs de l'Office National des Forêts, ou encore la modification des règles de gestion sylvicole, pour respecter davantage les cycles naturels et la diversité des essences.¹⁵ Début 2021, lorsque le gouvernement présente son projet de loi climat & résilience, il ne reprend pas la totalité des propositions de la Convention Citoyenne. Concernant la forêt, c'est simple : aucune des propositions n'a été retenue.

En août dernier le GIEC¹⁶ publiait le très attendu résumé à l'intention des décideurs : le sixième rapport d'évaluation (AR6) confirmant l'urgence climatique. Il établit l'état des lieux de la science sur les causes et les effets passés et futurs du changement climatique. Il va falloir intervenir.

Ce climat d'intérêts et de revendications n'épargne pas le monde forestier et les arbres, bien au contraire.¹⁷ En effet, les architectes, en bout de filière, sont de plus en plus ouverts à la question de la gestion forestière.

« On a à peu près compris aujourd'hui que la monoculture n'est pas idéale. [...] ces

13 196 Marie de l'Estoire, *La valorisation de la forêt française*, Les avis du conseil économique, social et environnemental, 2012, p. 18

14 Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre "sensible" à la malforestation*. Sciences Sociales et Humanité (ED 481), Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020., p13

15 Doucet, Bruno. *Forêt et loi climat : le bilan*. Canopée, 13 avril 2021.

16 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

17 *Bastamag*, *Pesticides, monocultures, coupes rases : comment des entreprises rendent la forêt toxique*, 31 mai 2019,

monocultures qui ont été plantées il y a quelques décennies sont beaucoup plus fragiles par rapport aux questions de maladies de tempêtes, d'insectes [...] on a vraiment pris conscience de ces problèmes je ne pense pas qu'à l'avenir on continue à faire de la monoculture.»¹⁸

“c'est vrai qu'on a des forêts mono-essences et qui sont malgré tout assez fragiles. Donc c'est pas non plus la meilleure chose qu'on ait pu faire. Ça a pu régler un certain nombre de problèmes mais ce n'est pas non plus l'idéal.»¹⁹

« Le rapport de la Cour des comptes d'avril 2020 épingle une incapacité chronique de la filière à se structurer efficacement. Malgré une augmentation assez soutenue de la demande, la production française reste totalement stagnante depuis 2011, voire en légère décroissance»²⁰. La question de la gestion forestière devient une affaire politique.

En juillet 2020, Anne-Laure Cattelot, Députée du Nord publie un rapport à l'Assemblée Nationale, intitulé *La Forêt et la filière bois à la croisée des chemins : l'arbre des possibles*, dans lequel elle insiste sur la place charnière de la forêt entre l'écologie et l'économie. On devrait à la fois plus s'en informer, s'en inspirer, qu'elle fasse partie de notre apprentissage dès le plus jeune âge. Car même si elle est très présente, on n'y fait pas assez attention. Anne-Laure Cattelot appelle à la fois à planter plus d'arbres, à mettre en valeur le bois français (traçabilité, impact carbone, exploitation des feuillus, valorisation des déchets du bois), et à rénover thermiquement des bâtiments, en créant ou complétant les programmes mis en place : Grande Agence Nationale des Forêts, Programme prioritaire de recherche sur la forêt et le bois. Cette adaptation au changement climatique appelle des investissements massifs pour façonner de nouvelles forêts d'avenir. Elle place la forêt au cœur des enjeux politiques du pays.

Près de 100 associations œuvrent pour la préservation de la forêt et de nombreuses équipes ont pour sujet de recherche un thème rattaché à la forêt et au bois. Bien que la forêt soit omniprésente sur notre territoire et qu'elle soit au cœur de la vie de tant de femmes et d'hommes, elle reste une grande inconnue pour nombre de français, de responsables politiques et de dirigeants d'entreprises, alors que notre avenir dépend de celui de nos forêts.²¹

18 Entretien avec Jean-Jacques SOULAS, architecte et gérant de l'agence Cambium Experts, Bordeaux

19 Entretien avec Ludvig HAHUSSEAU, 38 ans, directeur du Bureau d'Étude Eiffage Construction, Bordeaux

20 Soler, Francis (architecte amateur de la technique/technologie) *Pour le bilan carbone, la baguette magique ne sera pas en bois*. Chroniques d'architecture, 15 septembre 2020.

21 Cattelot, Anne-Laure. *La forêt et la filière bois à la croisée des chemins : l'arbre des possibles*, juillet 2020, p9

Un contexte paradoxal: l'usage du bois contesté

L'environnement et le développement durable font désormais partie des préoccupations des Français, la législation et les pouvoirs publics encouragent ainsi les éco-constructions, avec des normes sur la réglementation thermique des bâtiments RT 2012. Aussi, le bois convainc désormais un nombre croissant de maîtres d'œuvres et d'architectes, d'autant que la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments - dite « RE2020 » - doit entrer en vigueur en janvier 2022. Celle-ci favorise les matériaux biosourcés comme le bois, qui stockent du carbone plutôt que d'en émettre. Elle vise à ajouter au calcul de l'efficacité énergétique la prise en compte de l'empreinte carbone du bâtiment tout au long de son cycle de vie.¹

Aujourd'hui, de plus en plus d'architectes se sentent concernés et essaient des approches plus respectueuses de l'environnement. Il semblerait que les biosourcés ou ressources locales représentent la solution de la décarbonisation de la construction. Le secteur du bâtiment représente à lui seul 20 à 25 % des émissions de GES. Cela montre bien l'impact que pourrait avoir le changement de notre manière de construire, et certains architectes l'ont bien compris.

Pour autant, pour espérer changer d'échelle, les acteurs de la filière bois vont devoir agir sur tous les fronts. Au-delà du recours accru à la préfabrication en usine, ils devront intensifier leurs efforts d'innovation pour améliorer les performances techniques du matériau et se doter de nouvelles compétences.² Les Jeux Olympiques 2024 à Paris en sont un bon exemple ; en effet, certaines constructions devraient être en bois, l'objectif étant d'en faire en quelque sorte un « démonstrateur » grandeur nature des savoir-faire de la filière. En ce sens, Georges-Henri Florentin, président de France Bois 2024, et ancien Directeur Général du FCBA, espère que cette vitrine que sont les JO, « [...] montrera que la massification [des constructions bois] est possible »³

A Bordeaux, la tour Hyperion, sera la première tour de logement "en bois" de grande hauteur, en France. En effet, ces ouvrages sont aussi l'occasion de sensibiliser la société sur ses réelles capacités. Ces tours, destinées à « booster » la construction en bois, sont importantes pour la filière car elles doivent être la preuve de la faisabilité de la construction bois verticale selon le Président d'Adivbois : il s'agit de « [...] rassurer les bailleurs, les collectivités, afin de conquérir le marché de masse que représentent les bâtiments de moyenne hauteur [...] ». Car, derrière ces initiatives,

1 Van Eeckhout, Laetitia. *La construction en bois en voie d'accélération en France*. Le Monde.fr, 12 avril 2021

2 Xerfi. *Le marché de la construction bois face à la RE 2020 : scénario à l'horizon 2023*

3 Les Échos, *Le Village olympique, vitrine clé de la filière bois*, 27 février 2020, p. 26

c'est de la massification de l'usage du bois qu'il est question »⁴.
 Les différents points de promotion - matériau écologique, stockage carbone, renouvelabilité - de la construction bois se retrouvent avancés pour des projets comme Hypérion n'est pas l'exception mais plutôt la règle ⁵.

Cependant cet effort pédagogique devrait tenter de s'extraire de cette vision réductrice du captage carbone. Sinon, la filière elle-même mettrait en avant un « raccourci » menaçant la nature même de la filière forêt-bois par son activité extractive. En ce sens, les objectifs de prélèvements supplémentaires pour lutter contre le changement climatique qui pèsent sur la filière seraient difficilement tenables. Cependant, des choix de société et de politique semblent devoir s'opérer pour déterminer les attendus envers la forêt et les perceptions de l'espace forestier.⁶

De plus, l'ONF constate depuis quelques années « [...] une sorte d'appropriation psychologique de la forêt par les citoyens » ⁷. Ainsi, la gestion forestière se voit impactée : comme l'exprime ce forestier, « hier, nous étions seuls face à nos arbres à décider des indispensables coupes à réaliser. Aujourd'hui, nous devons feutrer nos interventions car on sait qu'elles s'exposent au regard critique des riverains et des visiteurs. Le message est clair : touche pas à ma forêt ! »⁸ Par ailleurs, l'intensification de la récolte permet de faire un parallèle critique avec l'agriculture pour nombre d'individus, et met en avant une nouvelle critique : la malforestation⁹. Cette dernière met la filière, son système industriel intensif et ses pratiques, face à ses multiples impacts sur une nature sacralisée et une forêt « naturée » par une société de plus en plus « écologisée ». L'exploitation des forêts fait souvent l'objet d'incompréhension ou de polémiques en rapport avec les coupes d'arbres et la transformation des paysages forestiers, car elle est peu ou mal connue du grand public. En effet, la filière communique assez bien en son sein mais expriment des difficultés à communiquer avec l'extérieur : la société civile. C'est là, un des enjeux majeurs à développer.

“Il faut qu'on sensibilise vraiment l'ensemble de la société civile au fait qu'on a des arbres, oui on les coupe, ils ont stocké du carbone quand ils étaient jeunes donc quand on construit, on stocke du carbone et on participe aussi à renouveler la forêt et l'enjeu c'est de replanter”¹⁰

En effet, pour lui, le fonctionnement actuel marche bien si l'on replante derrière, il faut juste sensibiliser les non-instruits. Et ce n'est pas le seul, Alexandre Augereau le revendique aussi :

4 Ibid.
 5 Le moniteur, *Le bois, un matériau taillé pour grimper*, 18 octobre 2017.
 6 INRA, IGN, *Quels rôles pour les forêts et la filière forêt-bois française dans l'atténuation du changement climatique ? Une étude des freins et leviers forestiers à l'horizon 2050*, rapport, 2017, p. 10
 7 Les Échos, *La forêt, un véritable bain de santé*, op. cit.
 8 Ibid.
 9 Terme apparu dans le film *Le temps des forêts* de François-Xavier Drouet lors d'une interview.
 10 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

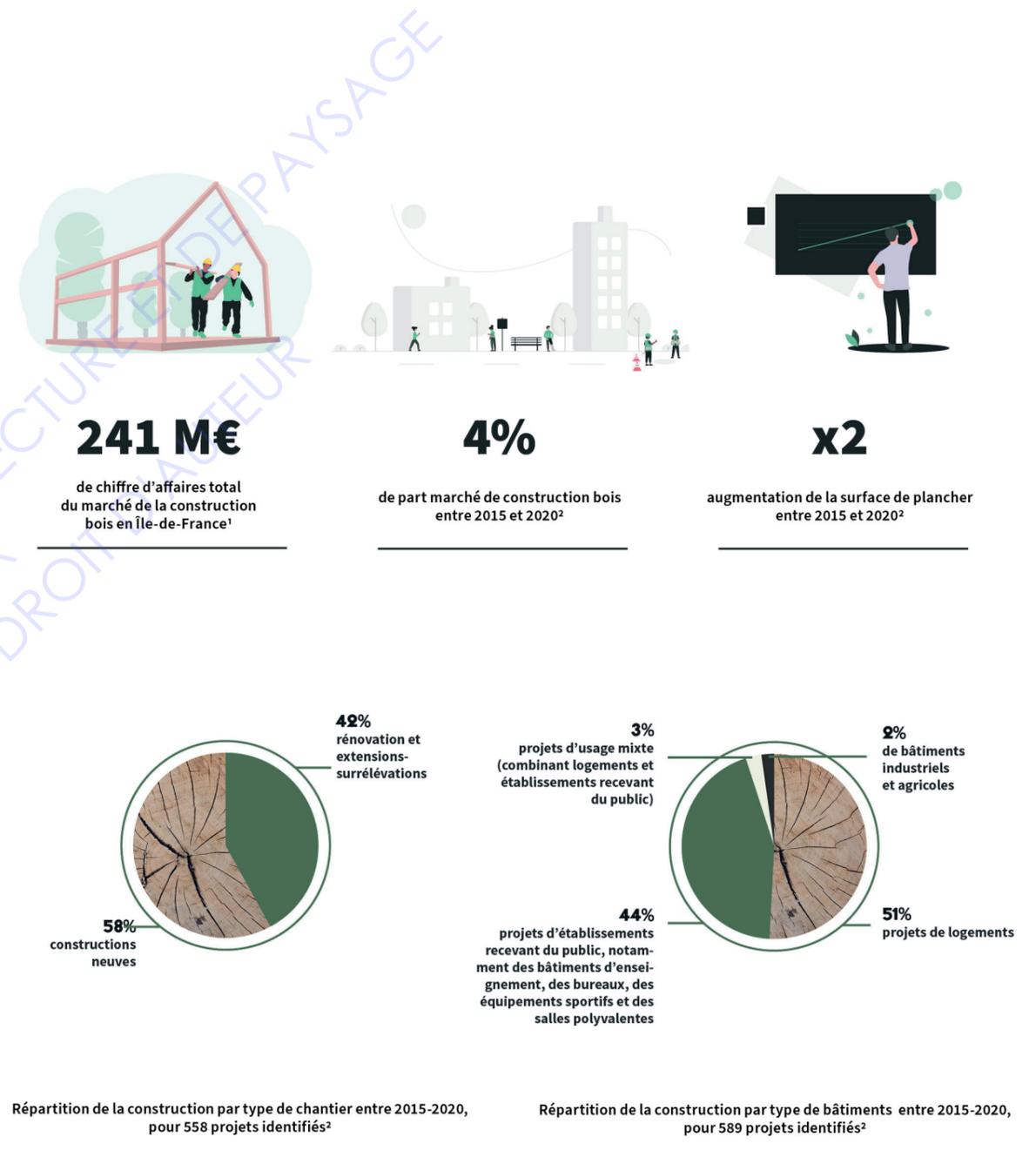


Fig.73
 Source: « Les chiffres clés de la construction bois | FIBois Ile-de-France L'interprofession francilienne de la forêt et du bois ».

“Aujourd’hui, on est en train d’expliquer que notre impact, récolter du bois, c’est pas grave. Ce qui est grave c’est de ne pas replanter”¹¹

Selon Christian Barthod¹², d’après une enquête au niveau européen, en 2009, une grande partie de la population est sensible aux termes liés à la forêt et sa gestion. Des mots comme gestion durable, feuillus / résineux, matériau écologique, relèvent d’une perception positive tandis que monoculture, mécanisation, coupe rase, forêt industrielle dégagent une image négative mais aussi avec un fort taux de neutralité qui illustre un manque de connaissances sur ces notions.

Les discours militants sont par ailleurs en proie à certaines contradictions, positionnant la filière dans un contexte inconfortable voire paradoxal. Toutes les enquêtes nous montrent que le bois et la forêt sont appréciés, mais pas la gestion forestière, ce qui introduit une faille et perturbe le système, car nous ne pouvons pas construire en bois sans abattre des arbres. Alors, comment répondre à la demande croissante de bois sans industrialiser la filière ?

En 2017, France Bois Forêt (FBE) engage une importante campagne de communication de proximité entre les gestionnaires forestiers et le public de riverains¹³ - élaborée par le CGAER¹⁴ - visant à augmenter la consommation de bois en France et provoquer une prise de conscience de la nécessité de couper des arbres pour entretenir les forêts et récolter du bois. Dotée de dix millions d’euros sur trois ans, elle devait avoir un véritable retentissement. (Fig. 74)

Pas moins de dix visuels - démontrant les différents usages du bois (construction, aménagement intérieur, transport, énergie, etc.) - ont ainsi été réalisés avec la participation des professionnels du secteur, de quoi permettre à l’ensemble des publics visés, des maîtres d’ouvrage aux collectivités, en passant par les architectes, les distributeurs, les artisans et même le grand public, de (re)découvrir les bienfaits du bois, aussi bien dans la construction que dans d’autres domaines.¹⁵

Pourtant, cette dernière n’a pas eu l’influence souhaitée, aujourd’hui encore de nombreuses campagnes de sensibilisation et d’information fleurissent, mais restent encore trop faible.

De son côté, l’association France Douglas opère encore dans le but d’assurer, avec toute la cohérence nécessaire, la promotion du douglas. Nous avons réalisé une promenade (date) devant rassembler les professionnels et les civiles à Moissanne. Les professionnels n’ont finalement pas répondu présent.

11 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

12 Membre de l’Académie d’Agriculture, Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts, Membre de la Commission permanente des ressources naturelles au CGEDD (Conseil Général de l’environnement et du Développement Durable), MEDDE (Ministère de l’Ecologie, du Développement durable et de l’Energie)

13 Ministère de l’Agriculture et de l’Alimentation, *Plan de communication pour le secteur de la forêt et du bois*. “Pour moi c’est le bois” CAP 2020

14 Conseil Général de l’Alimentation, de l’Agriculture et des Espaces Ruraux

15 Batiweb. *La filière Forêt-Bois lance une vaste campagne de communication* : 11-09-2017.



Fig.74
Source: Ministère de l’Agriculture et de l’Alimentation, *Plan de communication pour le secteur de la forêt et du bois*. “Pour moi c’est le bois” CAP 2020

Le pouvoir des médias

Tenant de révéler au grand public les pratiques sylvicoles actuelles, de plus en plus de films et documentaires de conscientisation sur l'exploitation intensive forestière sortent et font polémique. Mais les critiques ne sont pas émergentes, elles ont toujours existées, et sont juste de plus en plus médiatisées.

En 2018, sort le film *Le temps des Forêts*, dans lequel le réalisateur François-Xavier Drouet, interroge la monoculture en futaie régulière, notamment à travers l'exemple du Plateau de Millevaches. «En faisant ce film, j'ai voulu comprendre ce système que personne ne semblait questionner, comme s'il était le seul modèle possible pour produire du bois». Les avis sur le film divergent. Les critiques positives semblent venir des personnes ne connaissant pas le fonctionnement de la filière, et paraissent soulagés qu'on leur expose enfin la vérité. Les mauvaises critiques, en revanche, semblent venir d'acteurs du milieu forestier, qui jugent que le film n'est pas représentatif de l'ensemble de la filière bois française, et même si sur les exemples montrés il y a des torts, ceux-ci sont à nuancer. Marin Chaumet, ingénieur forestier sur le Plateau de Millevache, fait partie de ces derniers. En effet, François-Xavier Drouet dépeint une forêt froide, dépourvue de toute forme de biodiversité, et insiste avec des plans impressionnants sur des dizaines d'hectares coupés à blanc, des paysages saccagés, des sols et des rivières dévastés par les machines. Cette méthode s'inspire de l'agriculture intensive car : «on fait propre, mais la nature ne fonctionne pas comme ça».¹ Pourtant, leurs méthodes non exemplaires de certains acteurs forestiers ne sont pas le reflet de la filière. Les fautes de certains font payer tous les autres.

Pour Marin Chaumet, la biodiversité existe sur le plateau, elle n'est juste pas montrée dans le documentaire.

Certains articles et tribunes publiés en défense de la filière forêt-bois en France tranchent quelque peu avec une partie des discours militants et apparaissent comme des distorsions de la réalité. Comme l'explique Valentin Fontan-Moret² -consultant indépendant en Intelligence Stratégique & Territoriale - "si de part et d'autre, les discours peuvent être considérés comme biaisés et intéressés, il semble néanmoins que les focus opérés dans les productions informationnelles militantes tendent à occulter ou dissimuler certains faits voire à affirmer des contre-vérités. Ceci, notamment, grâce à la décontextualisation : un cadrage hyper focalisé sur un fait précis à un endroit et à un moment donné qui, aussi spectaculaire soit-il, n'informe en rien sur la réalité de la situation générale."

1 Intervention d'un habitant du Plateau des Millevaches dans le documentaire : Drouet, François-Xavier. *Le Temps des Forêts*. Documentaire. KMB0, 2018.

2 Fontan-Moret, Valentin. *La filière forêt-bois face aux déstabilisations de la société civile*. Diatopes (blog), 7 décembre 2021.



Fig.75
Source: Youtube, partager c'est sympa, les forêts

“Quand on écoute les médias aujourd’hui enfin... pas spécialement les médias, ils font le porte-parole... mais on voit bien... ils prennent des photos mais c’est pas aussi impressionnant que quand vous êtes sur le terrain et quand vous êtes derrière la télévision.»³

Ainsi, les offensives apparaissent de plus en plus nourries et travaillées, utilisant d’autres moyens à fort impact visuel et émotionnel, comme l’image et la vidéo. Comme c’est le cas, par exemple, avec une production très efficace et immersive du YouTubeur-activiste écologiste Vincent Verzat, de la chaîne Partager c’est sympa). Il fait la distinction entre la forêt vivante et la forêt industrielle (Fig. 75).

On remarque cette distorsion de la réalité, notamment dans la série Sur le Front des Forêts Françaises, par Hugo Clément (Fig. 76). L’approche n’est pas réellement celle d’un journaliste neutre, il arrive avec des à priori et des accusations ne laissant pas l’occasion aux professionnels de s’exprimer sur leur activité.

“Notre ami Hugo Clément qui nous a bien... lui... j’étais assez fan avant et puis après j’ai découvert comment il faisait ses reportages. Parce qu’on était dedans... j’avoue que je suis un peu tombé de haut... [...] C’est d’expliquer aussi que bah... c’est pas forcément mal de couper du bois. Contrairement à ce qu’on essaye de nous faire croire aujourd’hui. Parce que notre copain Hugo Clément, je le reprend encore mais... à la fin du reportage, n’importe qui regardait la télé, il se dit «c’est des gros encu*** les deux forestiers.»⁴

En effet, les médias tendent à déformer les informations sur les pratiques sylvicoles et donnent une mauvaise image de la filière à la société. Les acteurs de la filière - et surtout les scieurs qui se retrouvent au premier plan - sont souvent sur la défensive, essayant de ne pas conforter les préjugés de l’opinion publique. Nous l’avons vu durant nos entretiens et nos visites sur le terrain, plusieurs scieurs étaient méfiants et ont fait très attention à ce qu’ils disaient et les mots qu’ils choisissaient, jusqu’à même souhaiter vérifier nos écrits, pour être sûrs qu’on ne déformera pas leurs propos.

Et ça, Jun Cordon, réalisateur et producteur de la web-série documentaire sur la filière forêt-bois (Fig. 77), l’a bien compris. La forêt est aujourd’hui, plus que jamais, au cœur de plusieurs grands enjeux sociétaux. Pour lui, la connaissance insuffisante de la filière forestière, de son histoire et de ses acteurs, déconnecte les débats du réel. Déjà, trop de sujets ont été filmés sous un angle et un point de vue orienté. Son objectif est “d’apporter un regard transversal et objectif, sur des thématiques qui parlent au Grand public et aux professionnels de la filière.”⁵ En janvier, sortira la saison 2 de sa web série documentaire, Films de la Filière Forêt Bois.

Pour Frédéric Bordes, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel, la vision civile de la filière est biaisée par le numérique :

3 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

4 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

5 Cordon, Jun. *Web série documentaire - Les Films sur Filière Forêt Bois.*



Fig.76

Source: <https://www.france.tv/france-5/sur-le-front/2321841-des-forets-francaises.html>

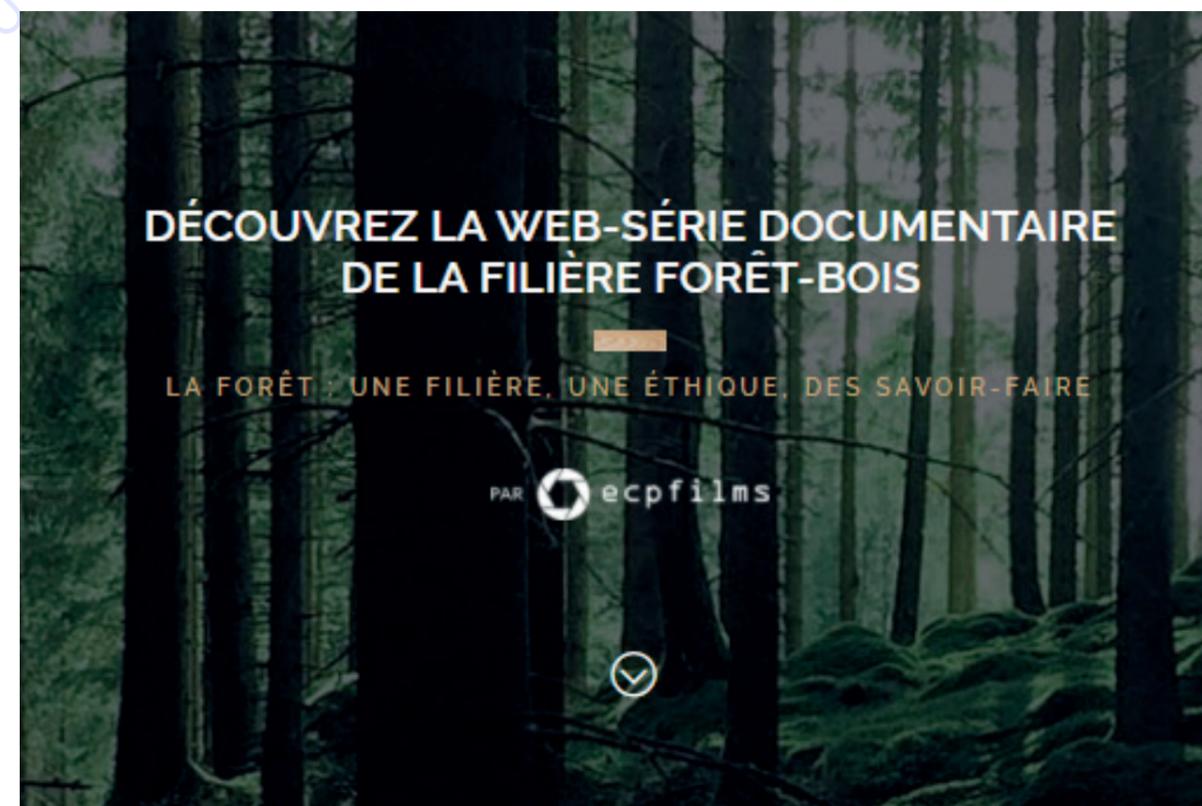


Fig.77

Source: <https://www.filiereforetbois.fr/>
https://www.youtube.com/channel/UCZdeLt_gyslboUOEIXzrEA/videos

«Ce que je pense, c'est qu'aujourd'hui on a une société civile qui est complètement déconnectée de la réalité et du monde de la forêt, qui est abreuvée par des réseaux sociaux ou par des courants «influenceurs», qui font que la société civile, à partir du moment où ils voient une forêt qui est coupée, quelque part on détruit la nature.»⁶

Les discours s'inscrivent souvent dans cette dynamique, usant de cadrages sensationnalistes (« une violence que nous ressentons dans notre chair ») ; mobilisant un imaginaire apocalyptique (« les forêts sont devenues un champ de bataille en proie aux machines et à l'appétit insatiable des industriels ») ; attisant le sentiment d'urgence (« tout porte à croire que c'est maintenant ou jamais »).⁷

Ils empruntent également la méthode du « feuilletonnage » consistant à annoncer les temps forts de mobilisation pour l'année à venir pour faciliter la coordination, les échanges et préparatifs, favoriser l'arrivée de nouveaux militants, et proposer un récit aux médias. Un moyen de donner un rayonnement plus large en stimulant le maillage d'un réseau entre des luttes très localisées.

Nous observons une opposition très forte du public aux forêts plantées, la coupe, la mécanisation, et l'enrésinement qui ne plaisent pas. Mais, pour Catherine Collet, chercheuse en sylviculture à l'INRAE⁸, la coupe rase a seulement un effet paysager fort. Elle n'a pas réellement d'impact sur le cycle de la forêt. En revanche, il y aurait plus de risques lorsque la mécanisation n'est pas bien contrôlée, entraînant un tassement des sols. Le réseau fongique souterrain qui interagit avec la forêt est alors menacé, affaiblissant les individus arbres, ne pouvant plus - ou moins bien - communiquer entre eux. Peter Wohlleben, l'appelle « Wood Wide Web »⁹, une immense toile souterraine où s'échangent des informations sur les insectes environnants ou la sécheresse du sol.

Selon l'enquête au niveau européen de 2015¹⁰ évoquée précédemment, les français sont les premiers à manifester un haut niveau d'inquiétude concernant la gestion forestière : 71% des français (contre 47% des européens) pensent que ces pratiques sont des menaces relativement importantes pour la biodiversité. Ce n'est pas pour rien que le livre de Peter Wohlleben, *La vie secrète des arbres*, paru en 2017, fut un best-seller immédiat en Allemagne, puis dès sa sortie en France. Il a mis en lumière aux yeux du grand public la « figure » de l'arbre intelligent, sensible.¹¹

De même pour le film *L'intelligence des arbres*, sorte d'adaptation du livre, paru la même année. Ce sujet intéresse les populations. Le constat est clair : des évolutions sembleraient nécessaires déjà par le simple fait qu'elles sont déjà demandées à la filière.

6 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

7 Fontan-Moret, Valentin. *La filière forêt-bois face aux déstabilisations de la société civile*. Diatopes (blog), 7 décembre 2021.

8 INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, né le 1er janvier 2020

9 Peter Wohlleben. *La vie secrète des arbres (ce qu'ils ressentent, comment ils communiquent, un monde inconnu s'ouvre à nous)*. Broché., 2017.

10 Eurobaromètre du Parlement Européen, 30 novembre 2015

11 Peter Wohlleben, *La vie secrète des arbres : ce qu'ils ressentent, comment ils communiquent*, Paris, Les Arènes, 2017, 261 p

«J'en veux même pas aux écolos [...] ils se font leur truc sur des aprioris et sur des informations qu'ils reçoivent qui sont souvent partielles ou voir des fois fausses donc à partir de là... pour comprendre il faut y aller, discuter avec tous les intervenants et voir quelle est la problématique de chacun et s'apercevoir qu'en fait tout le monde recherche la même chose...»¹²

12 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches



ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
NDEAUX
AU DROIT D'AUTEUR

TROISIÈME PARTIE
**Le plateau de Millevaches,
des pratiques contestées**

CHAPITRE 1

Cas d'étude: la forêt du plateau de Millevaches

Le plateau de Millevaches en général

Le plateau de Millevaches, situé sur les départements de Corrèze, de Creuse et de Haute-Vienne (Fig. 78) est initialement une terre agricole. Il se situe plus précisément au cœur du massif montagneux et appartient au socle hercynien, une longue bande granitique. La forêt du plateau représente 34% de la surface de la région du Limousin qui n'a fait qu'évoluer depuis la seconde guerre mondiale.

Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont vu le jour en 1967 et celui de Millevaches en Limousin en 2004 (Fig.79). Sur ce dernier, la surface de propriétés privées s'élève à 526 626 hectares soit 87% de la surface forestière. Ces parcelles privées sont divisées entre 165 736 propriétaires avec une surface moyenne de 3,2 hectares.

En 2004, Le Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin a permis de mettre en valeur le patrimoine naturel, le patrimoine bâti, le commerce-artisanat et la promotion-animation territoriale. Cette filière a alors connu une structuration importante qui la hisse au second rang dans l'économie régionale. On parle aujourd'hui de forêt de production et plus particulièrement résineuse

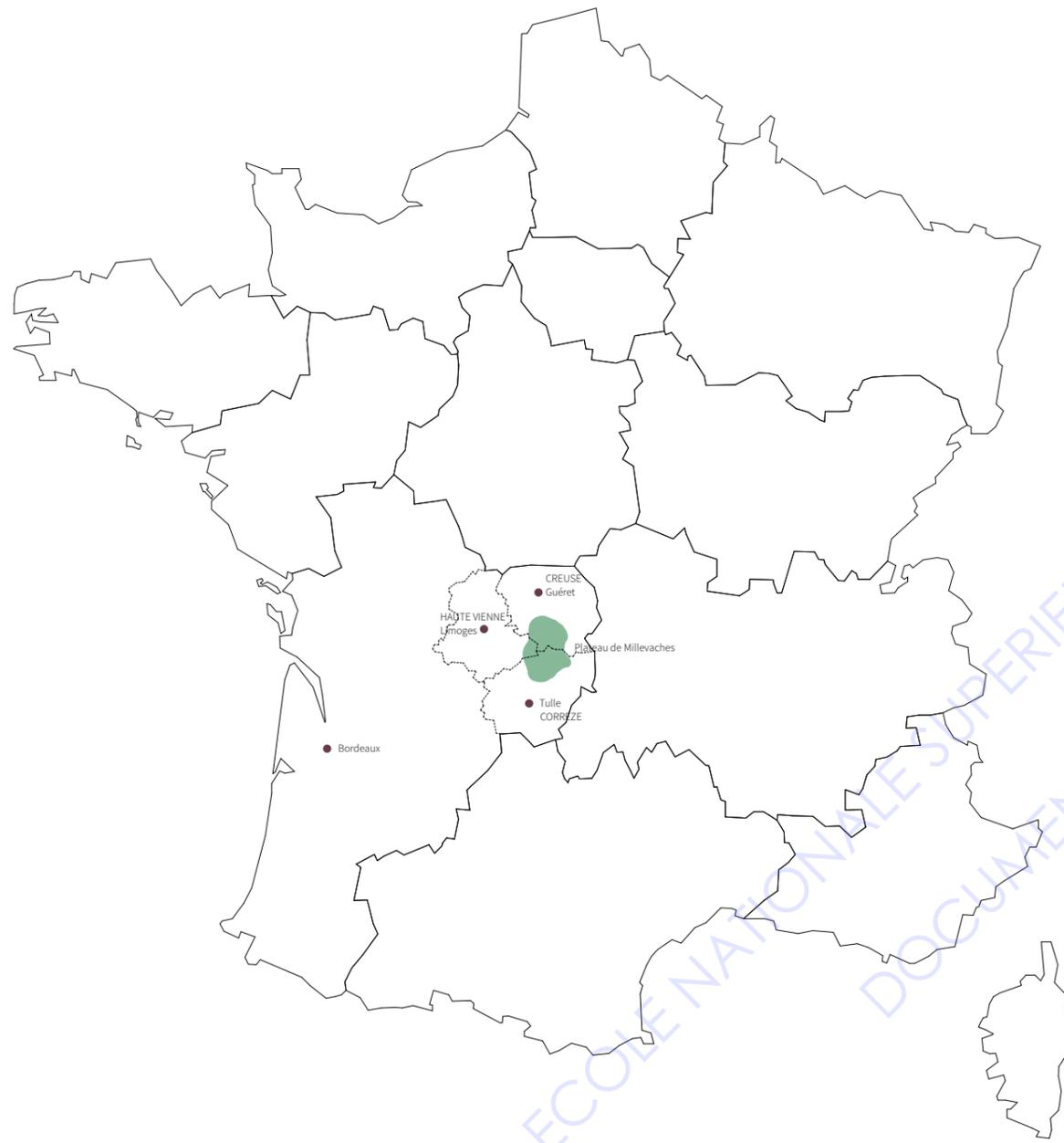


Fig.78
 Source: Jeanne Pornin et Zoé Serandour



Fig.79
 Source: https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Carte_PNR_Millevaches_en_Limousin.png

Histoire du plateau du XIXe siècle à nos jours

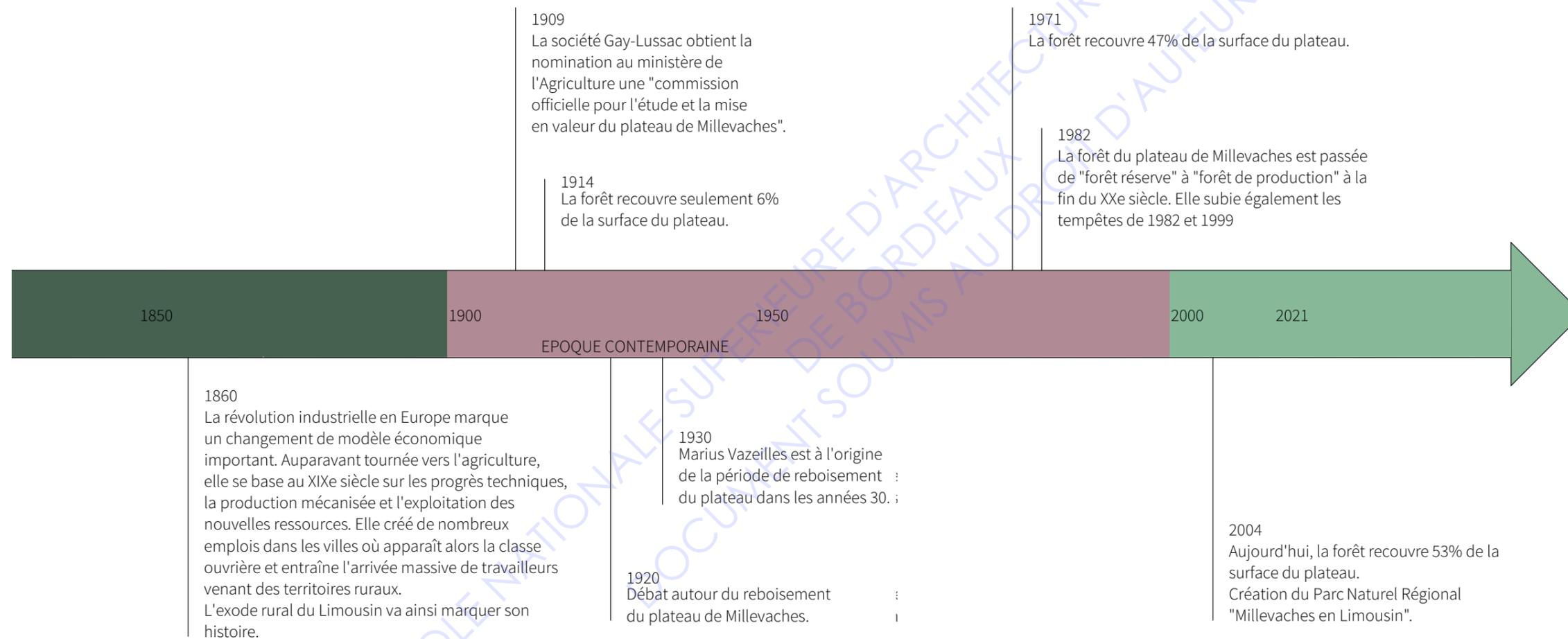


Fig.80

Source: Jeanne Pornin et Zoé Serandour

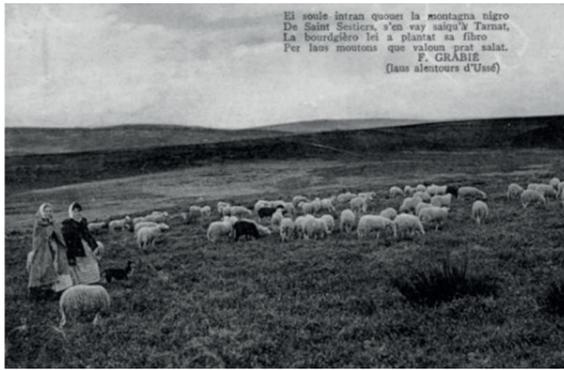


Fig. 81 Gardiennes de moutons sur le plateau, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm



Fig. 81 Pastorale au plateau de Millevaches, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm



Fig. 81 Les sources de la Vienne au plateau, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm



Fig. 81 Homme guidant ses vaches vers le pâturage, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm



Fig. 81 Corrèze Avenue de la Gare, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm



Fig. 81 Meymac la Vedrenne, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm



Fig. 81 Tarnac la Grand'Rue, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm



Fig. 81 Tulle marché aux bestiaux, 1900
Source: http://lacorreze.com/cartes_postales/cartes_post_anc_villages.htm

Au XIXe siècle, le plateau compte une très faible surface forestière où les paysans vivent de l'élevage de moutons et de l'émigration saisonnière pour les cochers, maçons ou scieurs (Fig.81 et 82).



Fig.82 Carte de l'état major du nord-ouest du PNR Millevaches en Limousin, 1820-66
Source: <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

A la fin du XIXe siècle, les grands chantiers urbains s'achèvent et les entreprises préfèrent faire venir les artisans italiens. Jusqu'à 1920, un débat a lieu autour du reboisement du plateau de Millevaches. C'est l'obsession d'un certain Marius Vazeilles (ancien inspecteur des Eaux et Forêts), détaché au service des améliorations agricoles pour la mise en valeur du plateau de Millevaches. Cette opération avait pour objectif de fournir un revenu, jouer le rôle de caisse d'épargne et de stopper l'exode rural dans la région. Elle fût réalisée grâce aux plantations d'essences exotiques comme le douglas, l'épicéa Vancouver, l'épicéa de Sitka... et grâce à l'aide financière de l'Etat (Fig.83).

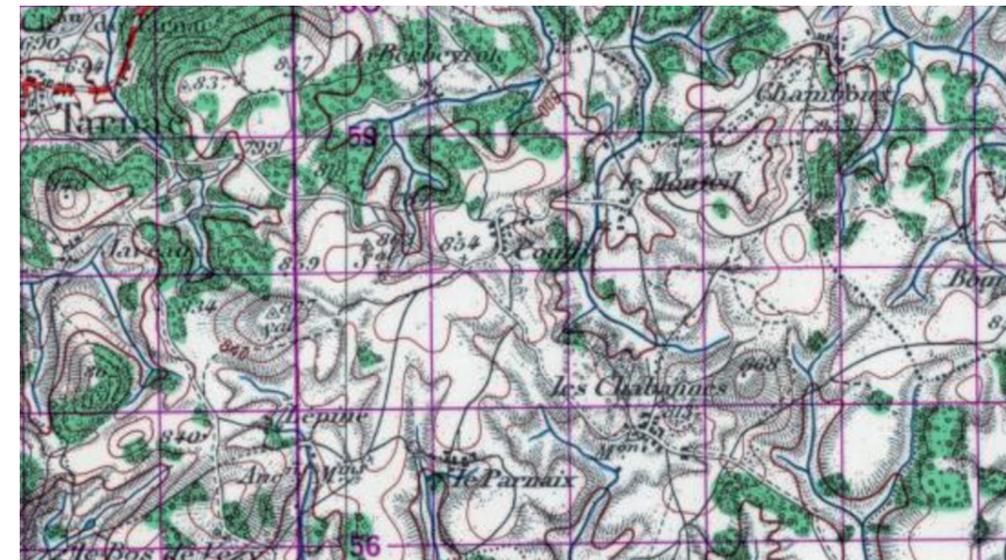


Fig.83 Carte du nord-ouest du PNR Millevaches en Limousin, 1950
Source: <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Après la seconde guerre mondiale, on assiste aux premières actions de reboisement entreprises par Marius Vazeilles (Fig.84), dans le but de retrouver un équilibre entre agriculture et forêt. Il fait naître l'idée de « forêt paysanne » permettant de faire face à la situation de crise que connaissent les paysans à cette époque. En chiffres, la forêt recouvrait seulement 6% de la surface du plateau en 1914 contre 47% en 1971. Durant cette période, les terrains agricoles ont été partagés en milliers de parcelles privées, ce qui a formé une forêt fortement morcelée. Raphaël Larrère, ingénieur agronome et chercheur français, parle d'« état boisé » ou d'« une mosaïque de parcelles d'âges différents, réparties entre une multitude de petits propriétaires ».

« En fait le plateau de Millevaches il a été reboisé au début du XXe siècle avec une forêt quasiment neuve et une forêt monoculture de douglas donc c'est pas ce qu'on peut faire de mieux sur un territoire, après c'est aussi une forêt qui s'est installée dans un milieu où y avait peu de forestiers par tradition et peu de culture de la forêt donc voilà »¹

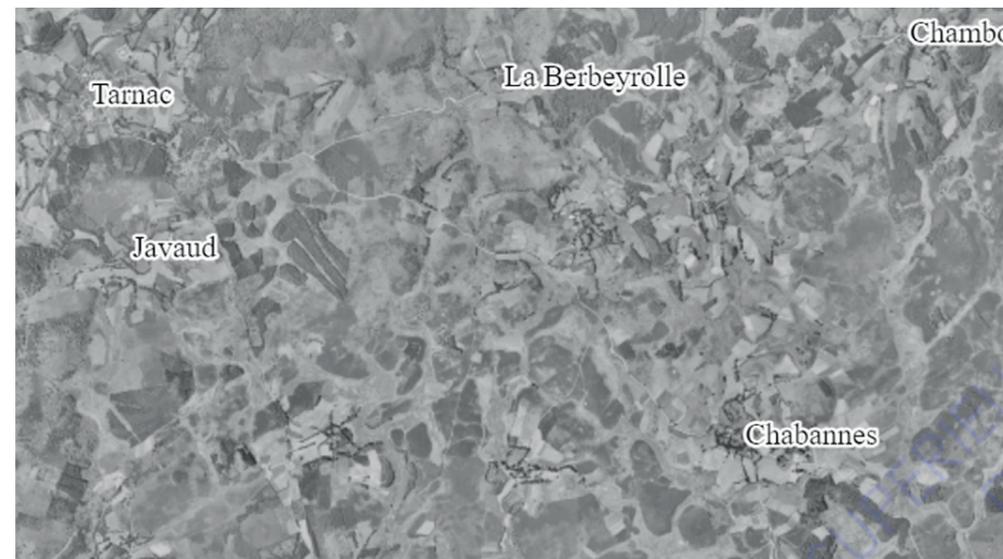


Fig.84 Vue aérienne du pnr millevaches en limousin, 1950-65
Source: <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Le Fond Forestier National créé en 1946 aide financièrement les propriétaires à planter massivement sur les anciennes terres agricoles. Cette période des Trentes Glorieuses et d'économie de production encourageait les propriétaires de parcelles à planter des forêts d'essences principalement résineuses. En raison de leur pousse rapide, celles-ci sont plus rentables mais l'opération ne prenait pas en compte la biodiversité car à cette époque, les connaissances en sylviculture n'étaient pas aussi approfondies qu'aujourd'hui et les questions écologiques n'étaient pas assez appréhendées.

« Je pense qu'elle correspond, la monoculture sur le Limousin, elle est liée à l'histoire que je racontais toute à l'heure, les gens y connaissaient rien. »²

1 Entretien avec Alexandra BAVIERE, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges

2 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

C'est à ce moment que la forêt du plateau de Millevaches est passée de « forêt réserve » à « forêt de production ». Les structures d'exploitation et les organismes économiques se développent grâce aux investissements et les propriétaires deviennent propriétaires-reboiseurs. Dans une logique de rentabilité, les moyens d'exploitation forestière utilisés comme les machines d'abattage ont évolué mais ne sont pas sans conséquences sur l'environnement naturel.

C'est également le point de départ des divergences entre intérêts économiques, sociaux et écologiques pour la forêt.

« Ca a été beaucoup planté [le douglas] après guerre parce que c'est un arbre qui est très très performant mécaniquement donc qui est intéressant pour la construction, il pousse assez vite. Il arrive à maturation assez vite mais euh. Donc d'un côté c'est bien pour la construction. D'un autre côté, on sait que les exploitations intensives et mono-essences ne sont pas une bonne chose. »³



Fig.85 Vue aérienne du pnr millevaches en limousin, 2021
Source: <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

« L'art d'aménager les forêts est né d'un besoin d'ordre et de la préoccupation de sauvegarder les nécessités de l'avenir, tout en donnant satisfaction aux exigences du présent »⁴.

A travers cette citation, Alphonse Parade, forestier et directeur de l'Ecole Forestière de Nancy entre 1838 et 1864, se rapproche de la définition du développement durable que nous connaissons aujourd'hui. Sur le plan économique, la forêt recouvre 53% de la surface du plateau et produit de la richesse comme l'avait souhaité Marius Vazeilles.

3 Entretien avec Thierry PARADIS, 54 ans, gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois

4 Alphonse Parade, *Notice historique sur l'art des aménagements*, introduction (pp. IV-XXVI) de l'ouvrage d'Henri Nanquette, *Cours d'aménagement des forêts*, Nancy, Imprimerie Grimblot, 1860, 528 p. (p. IV de l'introduction). Cité dans Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre « sensible » à la malforestation*. Thèse, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020, p.16

«Déjà c'est une forêt qui est venue sur des terrains qui étaient des terrains très très pauvres où on était souvent sur des terres de bruyères et donc c'est un massif qui a été en partie reboisé et dans un objectif très clair, c'est que le premier c'est qu'il y avait un exode rural, deux c'est qu'il y avait un plan ambitieux de l'ancienne filière forestière qui permet d'avoir des arbres à maturité pour l'utiliser à la fois dans la construction mais aussi en sorte qu'elle puisse générer à sa maturité des emplois sur le territoire.»⁵

L'INSEE note en 2013 que « le nombre de scieries a été divisé par deux en quinze ans. L'activité s'est concentrée dans des unités de transformation de taille plus importante qui continuent de se moderniser et ainsi d'améliorer leur productivité. »⁶. Ces entreprises de production et de transformation créées de nombreux emplois, permettant d'alimenter l'économie régionale. Mais la forêt est aussi au cœur des préoccupations sociales et environnementales actuelles, conséquences de l'histoire des pratiques sylvicoles sur le plateau.

«Le plateau de Millevaches c'est une forêt très jeune qui a été implantée essentiellement après la déprise des parcelles agricoles. Donc ça a été une mutation profonde des paysages qui a été faite, on va dire en 50 ans. Donc aujourd'hui on est dans une nouvelle forêt qui a des nouveaux enjeux.»

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

5 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

6 Palluet, Bernard. *Pourquoi la forêt du plateau de Millevaches s'attire les critiques et que faire aujourd'hui?*. Agora de Forestopic, 12 février 2019.

LE DOUGLAS

UNE FORÊT ESSENTIELLE

La ressource forestière sur le plateau

«Et donc c'est le Massif Central, qui a des forêts déjà magnifiques. Avec des conifères magnifiques a en plus une culture du Douglas.»¹

Les deux grands ensembles feuillus et résineux présents sur le PNR de Millevaches sont principalement constitués de sapins pectinés, d'épicéas, de douglas, de mélèzes, de châtaigniers, de hêtres et de chênes (fiches techniques p. 168-173)

D'après les relevés de l'Inventaire Forestier National 2005-2014 (Fig. 86,87 et 88), les essences les plus répandues sur le plateau sont le douglas qui recouvre 15,3% et le chêne 35% de la surface forestière.

Des chiffres plus récents montrent l'augmentation des résineux ces 10 dernières années. Le CRPF relève 3 618 000 m³ de résineux disponibles entre 2005 et 2009 puis 5 167 000 m³ depuis 2020, soit une augmentation de 43%.

Notons également que les sciages de douglas, issus principalement des exploitations forestières du plateau totalisent le cinquième de la production nationale de cette essence.

«Je suis membre du groupe BTMC, Bois du Territoire du Massif Central donc c'est un peu plus vaste que le plateau [...] du coup y a la certification BTMC et après souvent on a essayé de faire des bâtiments dans le label 100% bois local qui est porté par les coopératives forestières.»²

Le groupe Bois du Territoire du Massif Central³ (Fig. 89), dont fait partie l'architecte Alexandra Bavière, développe l'utilisation de bois local dans le secteur de la construction. La certification BTMC permet de contrôler la traçabilité des bois issus de forêts gérées durablement de l'étape de transformation jusqu'à la mise en œuvre sur des chantiers publics ou privés.

Aujourd'hui, 36 entreprises ont obtenu la certification ou sont en cours de certification. Cela comprend tous les acteurs de la filière: transformateurs, prescripteurs (architectes, bureaux d'études), partenaires (interprofessions, coopératives forestières) et élus.

1 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux

2 Entretien avec Alexandra BAVIERE, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges

3 <https://www.boisterritoiresmassifcentral.org/>

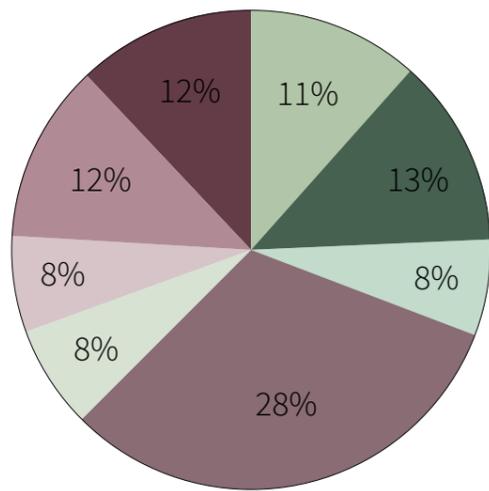


Fig.86
Source: Inventaire Forestier National 2005-2014.

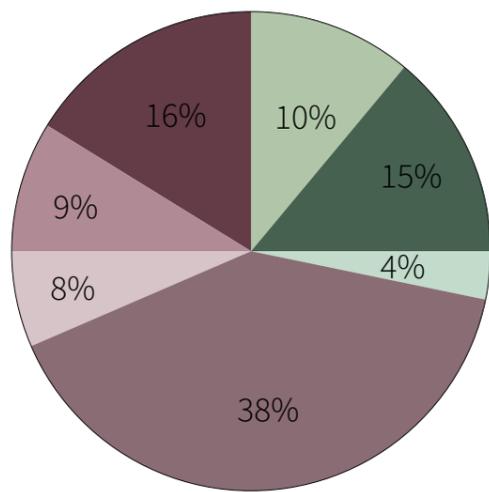


Fig.87
Source: Inventaire Forestier National 2005-2014.

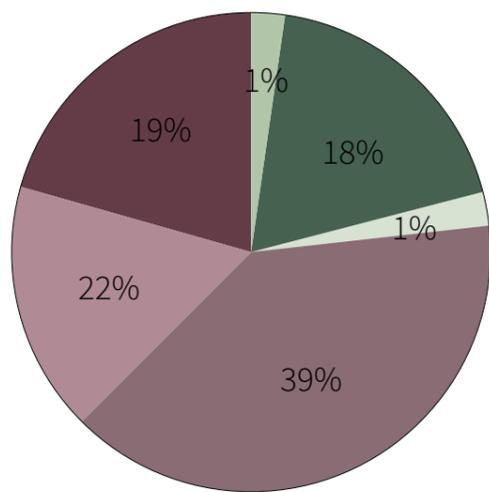


Fig.88
Source: Inventaire Forestier National 2005-2014.

- Principales essences en surface (%) dans la forêt de la Corrèze
- Autres feuillus
 - Châtaignier
 - Hêtre
 - Autres chênes et charme
 - Chêne pédonculé, rouvre et rouge
 - Autres résineux
 - Douglas et mélèzes
 - Epicéas et sapin pectiné

- Principales essences en surface (%) dans la forêt de la Creuse
- Autres feuillus
 - Châtaignier
 - Hêtre
 - Autres chênes et charme
 - Chêne pédonculé, rouvre et rouge
 - Autres résineux
 - Douglas et mélèzes
 - Epicéas et sapin pectiné

- Principales essences en surface (%) dans la forêt de la Haute-Vienne
- Autres feuillus
 - Châtaignier
 - Hêtre
 - Autres chênes et charme
 - Chêne pédonculé, rouvre et rouge
 - Autres résineux
 - Douglas et mélèzes
 - Epicéas et sapin pectiné



Fig.89
Source: <https://www.boisterritoiresmassifcentral.org/>

LE CHÊNE

Source image: <https://www.artibois.ch/>
Données: APECF et FNB. *Quelles essences pour quels usages?*. Feuillus de France. Juin 2014

«L'aubier du chêne est clair, peu épais et doit être traité, le duramen varie de brun blanc à brun foncé. Dense, lourd, c'est un bois au fil droit, régulier, grain moyen qui peut être fin à grossier avec des zones poreuses. Sa couleur fonce avec la patine du temps. Le duramen est utilisable sans traitement en classe 3. Après traitement, le chêne peut être utilisé en classe 4.»

Propriétés physiques et mécaniques

MASSE VOLUMIQUE	entre 700 et 800 Kg/m ³ (bois mi-lourd à lourd)
MODULE DE YOUNG	12 500 MPa
DURETÉ MONNIN	bois mi-dur à dur (3 < d < <5 N/mm)
STABILITÉ	moyenne

Durabilité naturelle (Les tannins rendent le chêne naturellement durable)

CHAMPIGNONS	2 - Durable
INSECTES DE BOIS SECS	Duramen durable / Aubier moyennement durable
TERMITES	M - Moyennement durable
CLASSE D'EMPLOI	Classes 1 à 3 sans traitement

Transformations

SÉCHAGE	lent et très délicat (risques fentes et collapse)
USINAGE	sciage sans difficulté
ASSEMBLAGE	Bonnes capacités au collage (sauf colles alcalines)
FINITIONS	facile en intérieur, ois acide, peut être cérusé, sensible au risque de corrosion du fer

Usages

SANS DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	structure, revêtement ext., aménagements ext., menuiserie int. et ext., agencement int.
---------------------------------	---

LE HÊTRE

Source image: <https://www.majofesa.com/fr/planche-de-bois/bois-de-hetre-naturel/>
Données: APECF et FNB. *Quelles essences pour quels usages?*. Feuillus de France. Juin 2014

«Le hêtre est une essence de couleur claire, allant du gris-blanc au rosé clair et son cœur est parfois rouge. Le fil est droit et le grain très fin. Le hêtre est un bois dur, mi-lourd et solide, disposant de bonnes propriétés mécaniques. Il est particulièrement résistant en compression. Sa durabilité naturelle est assez faible mais il est facilement imprégnable, ce qui le rend après traitement d'une durabilité optimale.»

Propriétés physiques et mécaniques

MASSE VOLUMIQUE	entre 600 et 750 Kg/m ³ (bois mi-lourd)
MODULE DE YOUNG	14 300 MPa
DURETÉ MONNIN	bois mi-dur à dur (3 < d < <6 N/mm)
STABILITÉ	faible

Durabilité naturelle

CHAMPIGNONS	5 - Non durable
INSECTES DE BOIS SECS	Duramen durable / Aubier sensible
TERMITES	S - Sensible
CLASSE D'EMPLOI	Classe 2 naturellement sans traitement

Transformations

SÉCHAGE	facile, avec une tendance à se fissurer
USINAGE	sciage sans difficulté
ASSEMBLAGE	collage sans difficulté
FINITIONS	Facile à travailler, il offre des possibilités très variées. Il se teinte aisément et se cintre très bien après étuvage

Usages

SANS DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	structure, menuiserie int. et ext., agencement int.
AVEC DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	revêtement ext., aménagements ext.

LE CHÂTAIGNIER

Source image: <https://www.couleursbois.com/techniques/les-bois/1629-chataignier>
Données: APECF et FNB. *Quelles essences pour quels usages?*. Feuillus de France. Juin 2014

«L'aubier du châtaignier est blanc jaunâtre et le duramen apparaît jaune-brun. C'est un bois au fil droit, au grain moyen qui comporte des zones poreuses. Il est très durable ce qui lui permet d'être employé à l'extérieur. Résistances aux risques de classes 4, il est utilisable en extérieur au contact de l'eau (risques de coulures de tanins dans le cas de bois exposés aux intempéries).»

Propriétés physiques et mécaniques

MASSE VOLUMIQUE	entre 565 et 750 Kg/m ³ (bois mi-lourd)
MODULE DE YOUNG	8 500 MPa
DURETÉ MONNIN	Bois tendre à mi-dur (1,5 < d < <6 N/mm)
STABILITÉ	bonne

Durabilité naturelle

CHAMPIGNONS	2 - Durable
INSECTES DE BOIS SECS	Duramen durable / Aubier sensible
TERMITES	M - Moyennement durable
CLASSE D'EMPLOI	Classes 1 à 3 sans traitement

Transformations

SÉCHAGE	normal à lent
USINAGE	veiller au sens de la fibre au moment des usinages
ASSEMBLAGE	bois dense, acide, se tâches avec colles alcalines
FINITIONS	Finition facile, se travaille sans difficulté particulière, peut être cerné

Usages

SANS DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	structure, revêtement ext., aménagements ext., menuiserie int. et ext., agencement int.
---------------------------------	---

L'ÉPICÉA

Source image: <https://www.lairdubois.fr/xylotheque/51-epicea.html>
Données: APECF, FNB et France douglas. *Quelles essences pour quels usages?*. Résineux de France. Juin 2014

« La couleur de référence est blanc crème, l'aubier et le duramen sont non différenciés. Fil droit, grain fin et pas de contrefil. Avec un traitement par imprégnation, le bois est peu ou pas imprégnable (classe 3a maximum). Un traitement par haute température est possible. Une imprégnation est nécessaire pour tout usage en structure (classe 2).»

Propriétés physiques et mécaniques

MASSE VOLUMIQUE	440 Kg/m ³ (bois léger à moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	11 000 MPa (bois rigide)
DURETÉ MONNIN	1,4 (bois très tendre)
STABILITÉ	Moyennement stable

Durabilité naturelle

CHAMPIGNONS	Faiblement durable
INSECTES DE BOIS SECS	sensible
TERMITES	sensible
CLASSE D'EMPLOI	Classes 1

Transformations

SÉCHAGE	très rapide et sans problème
USINAGE	normal (risque de nœuds sautés)
ASSEMBLAGE	collage très bon, risque de fentes au clouage
FINITIONS	Apte à recevoir une finition mais rendu moyen

Usages

SANS DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	structure, menuiserie int. et ext., agencement int.
AVEC DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	revêtement ext.

LE MÉLÈZE

Source image: <https://lafabriquebois.com/bois-sur-mesure/planches/meleze-rabotee-sur-mesure/>
Données: APECF, FNB et France douglas. *Quelles essences pour quels usages?*. Résineux de France. Juin 2014

« La couleur de référence est le brun rosé avec veines brun rouge (variable selon l'espèce). L'aubier et le duramen sont bien distincts avec un aubier blanc jaunâtre de faible épaisseur. Fil droit, grain moyen et pas de contrefil. Avec un traitement par imprégnation, il n'y a pas d'impact sur la durabilité (sauf résistance aux termites).»

Propriétés physiques et mécaniques

MASSE VOLUMIQUE	600 Kg/m ³ (bois moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	12 500 MPa (bois rigide)
DURETÉ MONNIN	2,7 (bois tendre)
STABILITÉ	Moyennement stable

Durabilité naturelle

CHAMPIGNONS	moyennement à faiblement durable (duramen seul)
INSECTES DE BOIS SECS	Durable (duramen seul)
TERMITES	sensible
CLASSE D'EMPLOI	Classe 3a ou 3b (duramen seul)

Transformations

SÉCHAGE	plutôt lent mais sans problème majeur
USINAGE	normal
ASSEMBLAGE	collage compliqué, risque de fentes au clouage
FINITIONS	Apte à recevoir une finition

Usages

SANS DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	structure, revêtement ext., aménagements ext., menuiserie int. et ext., agencement int.
---------------------------------	---

LE DOUGLAS

Source image: <https://www.archiexpo.fr/>
Données: APECF, FNB et France douglas. *Quelles essences pour quels usages?*. Résineux de France. Juin 2014

« La couleur de référence est le brun rosé, l'aubier et le duramen sont bien distincts avec un aubier jaunâtre. Fil droit, grain moyen, pas de contrefil. Les nœuds sont adhérents, de tailles variables et les poches de résine sont très localisées, de tailles variables. Avec un traitement par imprégnation, l'aubier est imprégnable sous pression pour une utilisation en classe d'emploi 3b. L'imprégnation est nécessaire pour la résistance aux termites. Un traitement par haute température non courant est intéressant pour l'esthétique ou pour la stabilité dimensionnelle.»

Propriétés physiques et mécaniques

MASSE VOLUMIQUE	500 Kg/m ³ (bois moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	11 100 MPa (bois rigide)
DURETÉ MONNIN	2,5 (bois tendre)
STABILITÉ	Moyennement stable

Durabilité naturelle

CHAMPIGNONS	moyennement à faiblement durable (duramen seul)
INSECTES DE BOIS SECS	Durable (duramen seul)
TERMITES	sensible
CLASSE D'EMPLOI	Classe 3a ou 3b (duramen seul)

Transformations

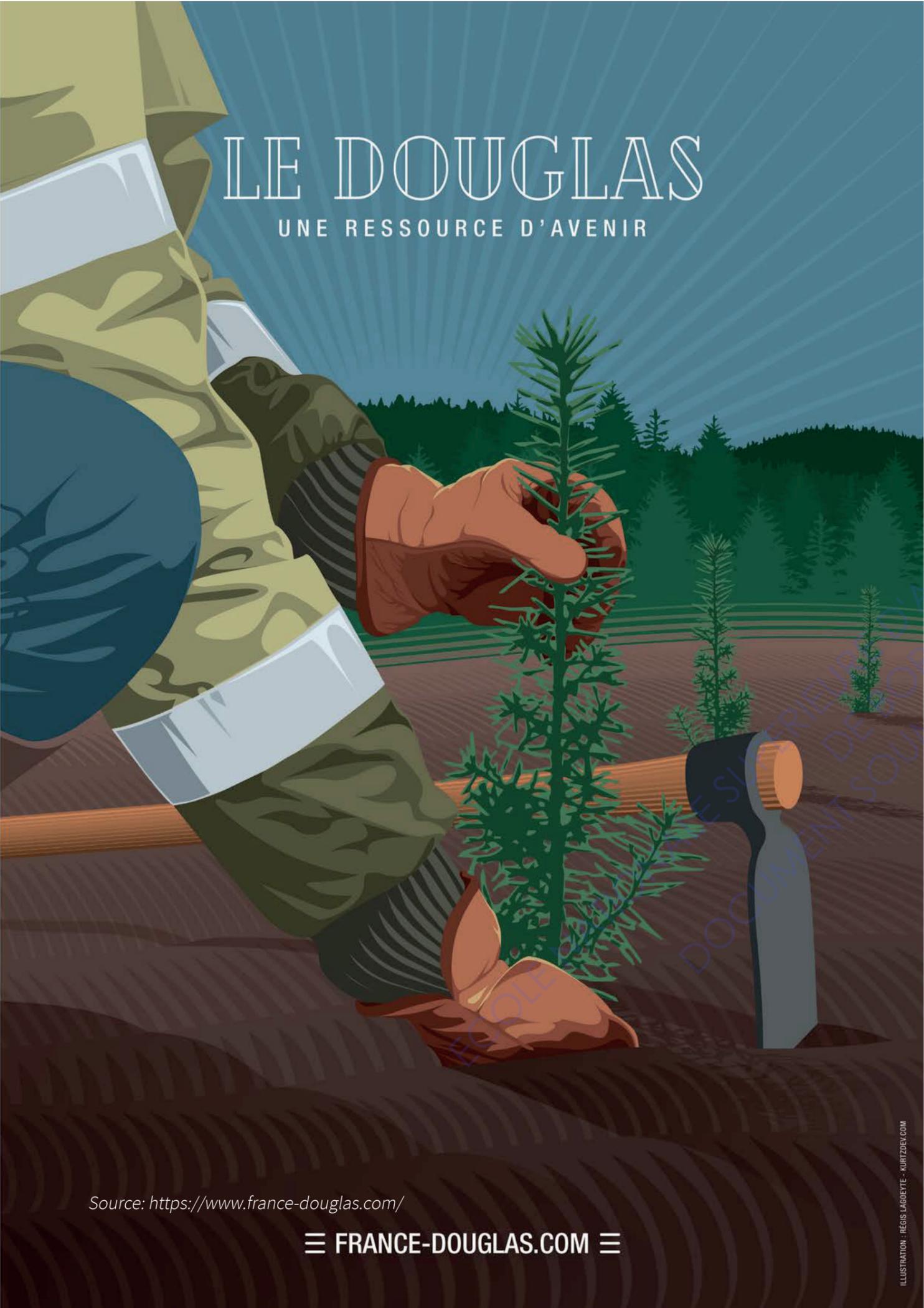
SÉCHAGE	plutôt lent, sans problème
USINAGE	normal (risque d'éclats au niveau des nœuds)
ASSEMBLAGE	collage correct et bonne tenue au clouage
FINITIONS	Apte à recevoir une finition

Usages

SANS DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	structure, revêtement ext., aménagements ext., menuiserie int., agencement int.
---------------------------------	---

LE DOUGLAS

UNE RESSOURCE D'AVENIR



CHAPITRE 2

Le douglas

Le douglas en général

Aujourd'hui, avec un massif de 420 000 hectares, la France est le premier pays européen producteur de Douglas. Matériau renouvelable disposant à la fois d'excellentes propriétés de durabilité naturelle et de performance mécanique, le Douglas est considéré comme l'un des produits de construction les plus prometteurs des prochaines décennies.¹

Le Douglas est présent sur l'ensemble du territoire, avec plus de 80% de la ressource concentrée dans les zones de moyenne montagne du Massif Central, où il a été abondamment planté en sylviculture. (Fig.90) 4 grandes régions françaises se distinguent, concentrant à elles seules plus des 3/4 de la surface et du stock sur pied. Ce sont dans l'ordre, Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle Aquitaine, Bourgogne-Franche-Comté, et Occitanie.

Le Douglas ou pseudo tsuga menziesii n'est ni un pin, ni un sapin. C'est un résineux s'apparentant à ceux que l'on peut retrouver dans nos haies. Le douglas est un arbre de très grande taille, pouvant dépasser 50 m de hauteur. La cime du douglas est pointue, rendant l'arbre droit, conique et élancé.

L'écorce varie selon l'âge. D'abord mince et lisse de couleur gris-brun, elle devient progressivement épaisse, liègeuse et écailleuse aux teintes brun-orangé. Les aiguilles vertes sont souples, fines et présentent deux minces bandes blanches à la face inférieure. Elles sont disposées autour du rameau et dégagent une odeur de citronnelle quand on les froisse.

Les cônes, orientés vers le bas à maturité, sont petits (jusqu'à 5 cm à 12 cm de long) et facilement reconnaissables car ils possèdent des «trifides», sortes de petites écailles souples à trois dents glissées entre les écailles principales. Les cônes s'ouvrent à l'automne pour libérer de petites graines ailées, puis tombent au sol.

Le bois de douglas a un duramen rose-saumon. Son aubier est plus pâle et nette-

Source: <https://www.france-douglas.com/>

¹ France Douglas - Ressource

ment différencié. Le grain est grossier et le fil droit.

Les cernes du Douglas sont bien marquées, le bois de printemps et le bois d'été sont bien différenciés. La texture, entre 30 et 45 % (rapport entre la largeur du bois final et la largeur totale de cerne) est stable quelque soit la vitesse de croissance, ce qui confère au douglas de bonnes caractéristiques mécaniques.²

Le Douglas est originaire de la côte ouest du continent nord-américain, où sa distribution s'étend sur une bande côtière longue de plus de 2000 km, de la Colombie-Britannique à la Californie.³ (Fig. 91) Après avoir été identifié en 1792, par un naturaliste britannique, Archibald Menzies, à l'occasion de la mission d'exploration de la côte pacifique du continent nord-américain, c'est en 1823 que David Douglas, un jeune écossais passionné de botanique, chargé par la Société d'horticulture de Londres d'explorer les forêts des futurs États de Washington et de l'Oregon et d'en récolter graines et plants, convaincs la communauté scientifique anglaise de l'intérêt du Douglas, auquel son nom sera attaché. En France, le douglas se développera d'abord à des fins esthétiques, puis fera l'objet de premiers travaux de reboisement dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. (Fig. 90)

Ces boisements ont permis d'établir des références qui ont convaincu, un siècle plus tard, le Fonds Forestier National (FFN)⁴ de l'adopter à son tour. A partir des années 1965-1970, grâce à son excellente capacité d'adaptation aux territoires de moyenne montagne du centre de la France, le Douglas est progressivement devenu l'essence de reboisement principale du Massif Central.⁵

Une partie des bois arrivant aujourd'hui à maturité est issue de plantations généralement de faible densité et ayant été dépressées dans un souci de rentabilité de la première éclaircie, ce qui n'est plus le cas actuellement. Malheureusement, ces pratiques sylvicoles ne permettent pas d'atteindre les standards espérés en matière de forme et de nodosité.⁶

Il est aujourd'hui recommandé de cibler un diamètre d'exploitabilité moyen de 50-55 cm (diamètre du tronc mesuré à 1,30m du sol). En complément, la production d'arbres de plus gros diamètres ne peut être envisagée qu'avec l'objectif d'accéder à des produits à plus forte valeur ajoutée (menuiserie, produits décoratifs). Pour cela, il faut qu'ils soient de qualité satisfaisante (branches fines et horizontales, bonne rectitude, ...) ou qu'ils aient bénéficié, plus jeune, d'une opération d'élagage artificiel.⁷ Ceux-ci nécessiteront d'une transformation plus longue et coûteuse. Et, si la valorisation finale des produits pourra être assurée, elle n'entraînera pas nécessairement une meilleure rémunération pour le propriétaire.

2 France Douglas - Description

3 France Douglas - Origine

4 Fonds français créé en 1946 pour permettre une gestion plus dynamique des forêts françaises et pour aider la filière bois à se développer.

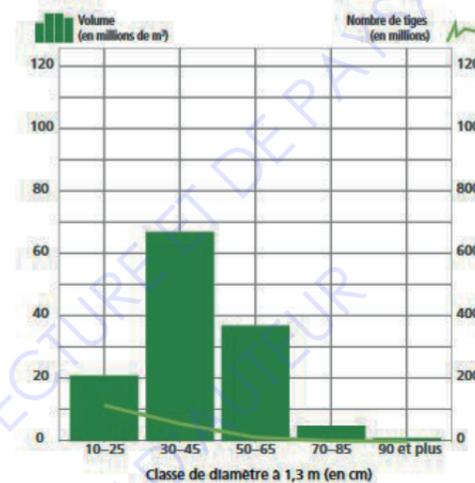
5 France Douglas - Origine

6 France Douglas. Douglas Info n°26, décembre 2020.

7 En sylviculture, l'élagage est une opération consistant à couper les branches d'un arbre pour minimiser l'impact des branchaisons et donc les nœuds dans le bois. Elle s'effectue sur une hauteur minimale de 6 m, pouvant idéalement être complétée par la suite sur une hauteur de 10-12 m.

Le douglas

Volume et nombre de tiges de l'essence par classe de diamètre*



Volume moyen à l'hectare

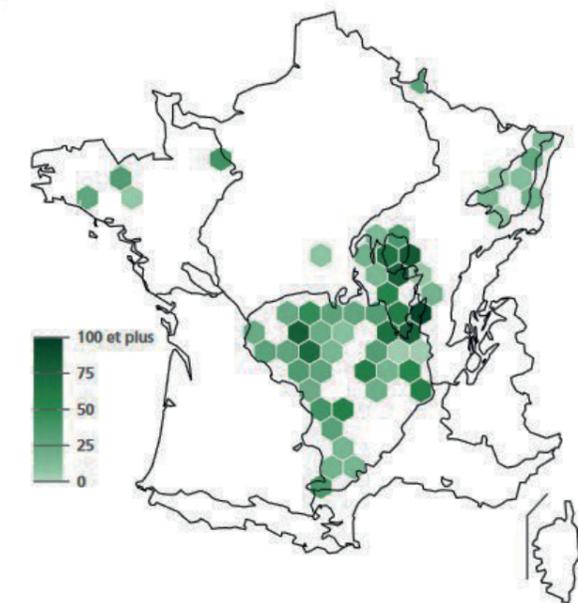


Fig. 90

Source: Le Mémento Inventaire Forestier, 2021, p28



Fig. 91 Aire naturelle du douglas

Source: France Douglas - Origine - U.S. Geological Survey - Digital representation of "Atlas of United States Trees" by Elbert L. Little, Jr.

Le taux de prélèvement pratiqué doit permettre de limiter la grosseur des branches et d'obtenir des cernes d'accroissement plus fins et réguliers. Le maintien d'un grand nombre d'arbres à l'hectare créera la concurrence nécessaire pour limiter le développement des branches.

Les 1ère et 2nde éclaircies doivent permettre d'éliminer les arbres mal conformés, y compris les dominants. Les arbres dominants présentent parfois des défauts de forme importants. Malgré leurs gros diamètres, il faut les prélever le plus tôt possible pour éviter que ces défauts ne s'aggravent avec le temps.

La première éclaircie s'effectue tardivement (vers 25 ans idéalement) pour maintenir une forte concurrence entre les arbres.

L'effort de renouvellement des douglasaies françaises doit s'effectuer à une densité optimale de 1500 tiges/ha permettra de disposer d'un nombre suffisant de plants pour supporter les mortalités juvéniles (gibier, hylobe, aléas climatiques...). Cela offrira également plus de choix et de volume lors des opérations de sélection (éclaircies).⁸

Au cours des 15 dernières années, la dynamique de production du massif forestier et la capacité des entreprises de transformation à s'approprier cette matière première, ont permis d'augmenter par 2, la récolte nationale de bois, pour atteindre 3 millions de m³ en 2017 (Agreste). Mais d'après une étude de ressource menée par le FCBA, celle-ci est amenée à tripler d'ici 2035. C'est la perspective d'une production de sciages de l'ordre de 2,5 millions de m³ par an, contre 1 million m³ en 2017. Le douglas représentera alors un tiers de la production nationale de sciages de conifères.

La filière aura donc pour défi de développer les parts de marché du douglas au rythme d'augmentation de la ressource en proposant des produits qui soient en mesure de valoriser les propriétés technologiques propres du douglas.



Source: France Douglas. « Douglas Info n°26 », décembre 2020.

Dans un contexte concurrentiel et contraint par les réglementations, il est primordial que la gestion forestière affirme sa place et sa responsabilité dans la chaîne de valeur du matériau bois. L'offre de produits bois, sous l'impulsion de l'industrie française et d'innovations constantes, ne cesse elle aussi d'évoluer. Grâce à sa disponibilité et à ses atouts techniques et bénéficiant des meilleures techniques de valorisation, les produits Douglas présentent des atouts incontestables pour répondre à tous les usages.

8 France Douglas. Le douglas, recommandations sylvicoles en vue de la production de bois d'oeuvre, s. d.

Le DOUGLAS *Résistance, durabilité et douceur de sa couleur !*

UN JOUR, CE DOUGLAS SE TRANSFORMERA

un bois pour construire

BOIS ÉNERGIE

BOIS INDUSTRIE

BOIS D'ŒUVRE

USAGES SECONDAIRES

- GRANULÉS / PELLETS
- PÂTE À PAPIER (KRAFT)
- PALETTES
- EMBALLAGES CAISSIERE

USAGES PRINCIPAUX

BOIS LAMELLE COLLÉ

BOIS MASSIF RECONSTITUÉ

CLT*

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

MENUISERIES

AGENCEMENTS INTÉRIEURS

PAREMENTS

BARDAGES

LAMBRIS

ABOTAGE

PANNEAUTAGE

COLLAGE

RABOTAGE

SCIAGE

CHARPENTES

OSSATURE BOIS

PLATELAGE

PLANCHERS, PARQUETS

PLANCHES

TASSEAUX

LAMBOURDES

PREMIÈRE TRANSFORMATION

SECONDE TRANSFORMATION

* CLT : (Cross Laminated Timber) Bois lamelle croisé.

Le Saviez-vous ?

Avec un massif de 420 000 ha, la France est le premier pays européen producteur de Douglas.

L'accroissement biologique annuel du massif français de Douglas atteint **6 millions de m³ par an**, faisant du Douglas l'une des essences captant le plus de carbone à l'hectare.

France Bois Forêt

INTERPROFESSION NATIONALE

Pour en savoir plus scannez ce flashcode

franceboisforet.fr

Fig. 92 Source: France Bois Forêt, banderole destinée à être diffusée en forêt « Un jour, cet arbre se transformera », 20 juillet 2020.

LE DOUGLAS

UN BOIS POUR CONSTRUIRE

L'utilisation du douglas

Le Douglas cumule des qualités de résistance mécanique et de durabilité naturelle¹ qui permettent son utilisation dans de nombreux usages de la construction.

En fonction de son utilisation en intérieur ou en extérieur, chaque essence a une durée de vie plus ou moins importante. Elle prend en compte son exposition aux agents climatiques mais également sa durabilité naturelle, c'est-à-dire sa résistance naturelle aux attaques de champignons et d'insectes à larves xylophages. Tous ces atouts en font un matériau de construction recherché. (Fiche technique p. 173)

Les propriétés mécaniques du douglas français ont fait l'objet de nombreuses campagnes d'études depuis le milieu des années 80. Dès 1985, on a pu démontrer (Fig. 94) qu'à largeur de cerne égale, le Douglas disposait d'un meilleur niveau de performance mécanique que l'ensemble des autres productions résineuses nationales et, que même avec une croissance élevée, le module d'élasticité (moE) du Douglas se situait à un niveau de performance mécanique particulièrement élevé (12000 mégapascals).

Chacune de ces études a mis en évidence les très bonnes propriétés mécaniques du douglas qui, dans la quasi-totalité des cas, peut prétendre atteindre les classes de résistance européenne les plus élevées autorisant ainsi sa prescription dans les usages les plus exigeants.

En complément de ces propriétés de résistance mécanique, le douglas (duramen) dispose également de propriétés de durabilité naturelle reconnues, c'est sa résistance naturelle aux attaques de champignons et d'insectes xylophages (Fig. 95).

La norme NF EN 350 et le fascicule de documentation FD P 20-651² confirme la très bonne durabilité du duramen de douglas (essence résineuse la plus durable avec le mélèze et le red cedar) et la possibilité de son utilisation jusqu'à la classe d'emploi 3.2 (emplois en extérieur)³.

«Le duramen c'est la partie intérieure, il est en partie imputrescible. Donc ce qui permet actuellement de faire de la construction bois sans être obligé de faire des

1 Lorsque l'on évoque la durabilité naturelle d'une essence, on considère uniquement le duramen, car l'aubier est - par définition - non durable.

2 Datant de juillet 2011, il régit la définition des classes d'emploi et la compatibilité naturelle des essences avec chacune d'entre elles

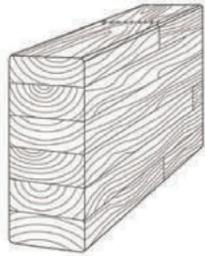
3 La durabilité étant uniquement mesurée sur le duramen et non sur l'aubier, c'est la proportion de duramen sur les pièces de bois qui sera le critère déterminant.

traitements thermiques ou chimiques pour éviter les termites etc. C'est le premier caractère. La seconde caractéristique c'est qu'il a une mécanique remarquable, nettement supérieure à l'épicéa qui est l'équivalent du chêne. Donc si vous voulez, c'est quand même extrêmement intéressant pour pouvoir faire de la construction.»⁴

La demande en produits bois industrialisés à usage structural est de plus en plus importante dans le domaine de la construction. Dans ce contexte, les produits d'ingénierie constituent des solutions pertinentes en particulier pour certaines typologies d'ouvrages ou parties d'ouvrages.

Tous les produits mis en œuvre à l'extérieur du bâtiment tiennent particulièrement compte du niveau de durabilité : terrasses, bardages, aménagements extérieurs, ouvrages d'art, structures exposées... Les produits structuraux - ossature, charpente, bois reconstitués - considèrent prioritairement la performance mécanique. Pour certains usages, la durabilité et la résistance mécanique doivent être prises en compte simultanément. Chaque acheteur doit se référer aux normes du marché selon le produit visé.

Grâce à ses propriétés technologiques, le Douglas est devenu une référence sur le marché de la construction. Il répond à tous les usages. Ces dernières années l'offre en produits d'ingénierie s'est développée (bois lamellé, CLT, LVL...), élargissant encore ses possibilités d'emploi.



Le BLC (Bois lamellé-collé) est un élément structural obtenu par l'aboutage et le collage de lamelles de bois dont le fil est généralement parallèle. L'épaisseur des lamelles est limitée à 45 mm pour les classes d'emploi 1 et 2, et à 33 mm pour les classes d'emploi 3 et 4. De forme droite ou cintrée, leur portée peut atteindre 40 m pour des hauteurs dépassant 2 m. France Douglas, en partenariat avec l'Union des Industriels et Constructeurs Bois (UICB), a fait attester par le label Zone Verte Excell^{®5} le Douglas lamellé-collé fabriqué à partir des adhésifs MUF (Mélamine Urée Formol) et PUR (Polyuréthane, qui représentent près de 99% du marché. Les fabricants de lamellé-collé en Douglas disposent donc dès aujourd'hui et pour 2 ans d'une attestation leur permettant de se démarquer sur les marchés par des exigences de qualité supérieures à la réglementation.

Le plus grand producteur de BLC en Limousin est Cosylva, il transforme le douglas du plateau sur le site de Langladure, au Nord du Plateau puis, fabrique les structures lamellé-collées dans une deuxième usine à Bourgneuf, non loin de Langladure.

«Alors à Cosylva, on s'est toujours battu depuis des dizaines d'années pour essayer de prendre des parts de marché en douglas justement pour utiliser la ressource locale. [...] Aujourd'hui on est certifié bois de France, pour le douglas et on avait fait intervenir une étude qui calcule le chiffre d'affaire qui est redistribué sur le local quoi. Du coup ça montre bien que le douglas y a pas photo par rapport à l'épicéa.»⁶

4 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

5 Le label Zone Verte Excell[®] prend en compte les émissions à court, moyen et long terme de polluants, même de très faibles concentrations. Il apporte aussi la garantie que ses émissions, mêmes faibles, ne seront pas susceptibles de causer un mauvais confort de vie des habitants dans les lieux clos ou d'altérer la composition et la qualité organoleptique d'éléments « sensibles ».

6 Entretien avec Guillaume RANQUET, 31 ans, technico-commercial chez Cosylva, Bourgneuf

**MODULE D'ÉLASTICITÉ COMPARÉ
DES PRINCIPALES ESSENCES RÉSINEUSES
COMMERCIALES FRANÇAISES**
(Source : Étude Nepveu (INRA) et Blachon (FCBA – ex CTBA), 1989)

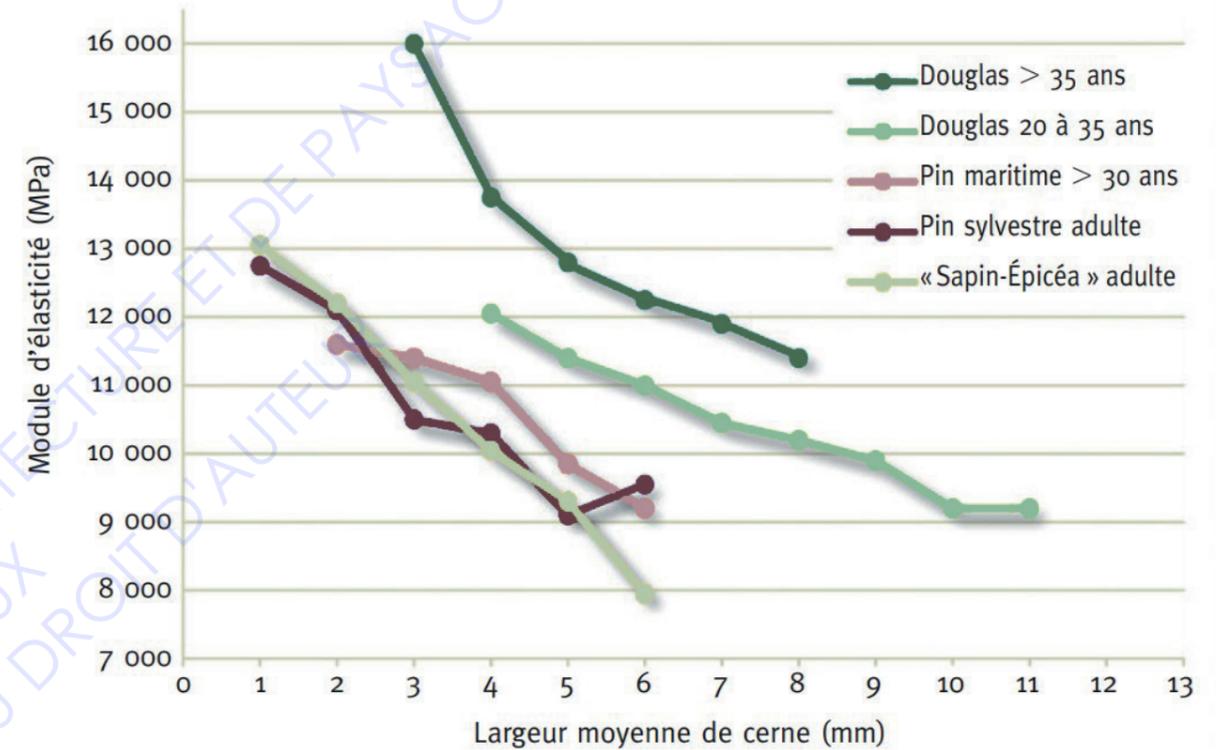


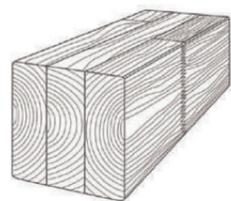
Fig. 94
Source: Étude Nepveu (INRA) - Blachon (FCBA - ex CTBA) 1985

TABLEAU II Le duramen du Douglas face aux attaques d'insectes et de champignons

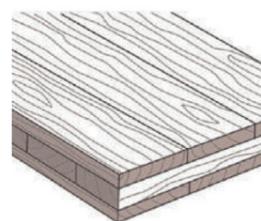
	Durabilité fongique du duramen en fonction de la classe d'emploi				Résistance aux insectes à larve xylophage	Résistance aux termites
	1	2	3.1	3.2		
Douglas	L3	L3	L2	L1	oui	non
Mélèze	L3	L3	L2	L1	oui	non
Red Cedar	L3	L3	L2	L1	oui	non

Fig. 95
Source: Fascicule de documentation FD P 20-651.¹

1 Les données présentées ci-après sont des données moyennes. Ces données, extraites pour l'essentiel du Guide des essences de bois (Editions Eyrolles - parution novembre 2007), peuvent en effet être influencées par de nombreux critères liés en particulier à la maturité de l'arbre, la sylviculture pratiquée, les aspects stationnels... Elles permettent toutefois de donner une photographie générale assez précises des principales caractéristiques du douglas.



Le BMR (Bois Massif Reconstitué) correspond à des éléments linéaires reconstitués par collage de lames de bois massif de forte épaisseur aboutées ou non au moment de la fabrication, de section reconstituée maximum de 260x320 mm. Ils sont constitués de deux à cinq lamelles collées ayant une épaisseur de lamelle finie supérieure à 45 mm et inférieure à 85 mm (inclus). Leur longueur est souvent comprise entre 12 m et 16 m.



Les CLT (Bois lamellé-croisé : Cross Laminated Timber) sont des panneaux de grandes dimensions constitués de planches en bois massifs aboutées ou non, collées entre elles en couches croisées à 90°. Ils sont destinés à la réalisation de planchers, de murs porteurs, de supports de couverture et de toitures terrasses.

« le CLT est un matériau qui me plait bien, car c'est un matériau très performant mais avec des bois qui sont de moins bonne qualité; donc on peut se permettre aussi d'utiliser des bois qui sont beaucoup moins forts mécaniquement, tout en arrivant à des constructions qui sont très fiables »⁷

Tous ces produits sont proposés par PIVETEAUBOIS, un fabricant français de solutions bois pour la construction, l'aménagement extérieur et le bois énergie depuis 1948. Il ne manque que le lamibois ou LVL (Laminated Veneer Lumber)⁸, qui n'existe pas encore en douglas mais qui pourrait être une opportunité. Leur site de production sur la plateaux est FARGESBOIS, que nous avons pu visiter, et nous nous sommes entretenus avec Alexandre Augereau, directeur commercial de la scierie Farges Bois à Egletons. FARGESBOIS s'approvisionne en résineux au plus près de son site, dans les forêts du Grand Massif Central à 100 km en moyenne de l'entreprise. Sensible à la durabilité de la ressource, l'entreprise contribue à régénérer les forêts locales éco-certifiées PEFC et ainsi préserver la nature.⁹

«En tant qu'industriel, l'un des intérêts que nous avons à transformer le Douglas, c'est que nous pouvons le décliner en plusieurs types de produits : il peut être utilisé tantôt pour sa durabilité, tantôt pour sa résistance mécanique, pour les deux cumulées, ou même dans des usages structuraux en qualité non visible. Le même arbre peut répondre aux différentes exigences des utilisateurs quelle que soit la partie du bâtiment. Ce mix-là est une véritable richesse, c'est une force pour la prescription du Douglas.»¹⁰

En effet, le douglas semble plaire en architecture à la fois pour ses propriétés mécaniques et physiques et pour sa qualité de matériau local.

«on a gagné un concours à Limoges pour la construction d'ensemble de maisons en Douglas, en bois du Massif Central donc en douglas en reprenant des éléments typologiques de l'architecture traditionnelle, et avec un programme qui était à la fois un programme paysager et un programme social [...] Donc la Mairie de Limoges a eu l'intelligence de mêler plusieurs éléments de contraintes, liées à la filière courte

7 Entretien avec Thierry PARADIS, 54 ans, gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois

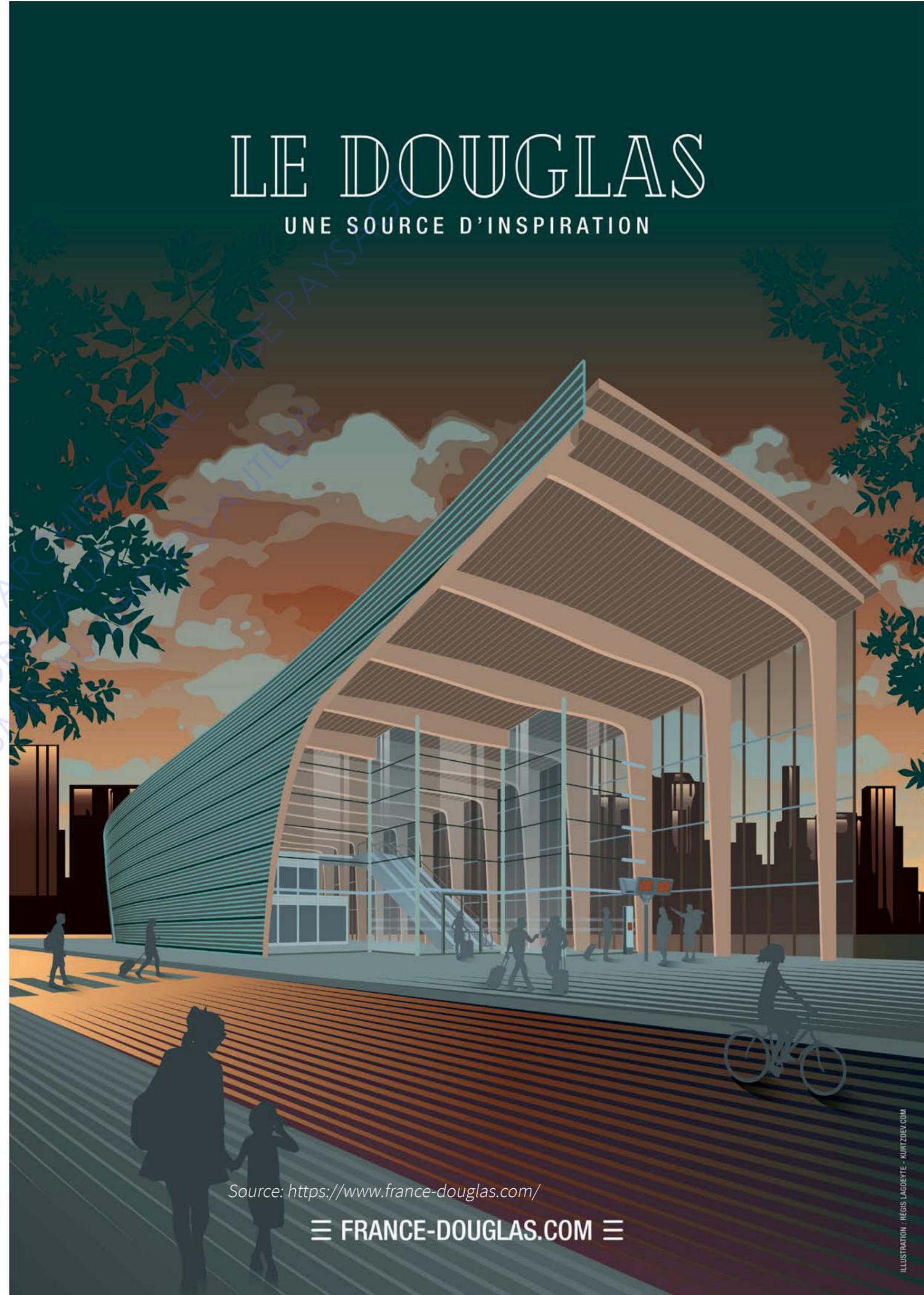
8 matériau composé de placages minces de bois recollés à fil parallèle

9 Fargesbois. *Prendre soin de la nature est essentiel | Fargesbois.*

10 France Douglas. *Douglas Info n°26*, décembre 2020, Entretien avec Julien Bouthillon - PDG de l'entreprise Cosylva

LE DOUGLAS

UNE SOURCE D'INSPIRATION



Source: <https://www.france-douglas.com/>

FRANCE-DOUGLAS.COM

et à l'approvisionnement dans un bois local pour promouvoir le bois local»¹¹

“Je vis en Limousin, et lorsque j’ai fait refaire la charpente de ma maison, je ne me suis pas posé de question, je l’ai refaite en Douglas. Et puis, si je compare le Douglas aux bois d’importation, qui présentent peu de singularité, je dirais qu’il me paraît plus « vivant ». Oui, il a des nœuds, mais il a aussi une couleur, un dessin, une empreinte. Il raconte quelque chose.”¹²

En effet, l’architecture en douglas sur le Plateau se fait. Elle est là, comme démonstratrice. Nous avons eu l’occasion, lors d’une sortie organisée par France Douglas, de visiter le salle Phénix à Moissannes (Fig. 96), tout fraîchement inaugurée, construite en douglas. Elle apparaît comme un exemple dans le paysage limousin de l’architecture bois qu’on peut faire en douglas. « Cette structure est un rayonnement pour la commune », précise le sénateur maire, Jean-Marc Gabouty, séduit par la construction.

“L’essence fait partie de nos paysages, et en l’utilisant dans nos constructions, il existe une relation évidente au territoire, même avec des formes contemporaines.”¹³

11 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l’Atelier Fabrique, Bordeaux

12 France Douglas. *Douglas Info* n°26, décembre 2020, Entretien avec Julien Bouthillon - PDG de l’entreprise Cosylva

13 Ibid

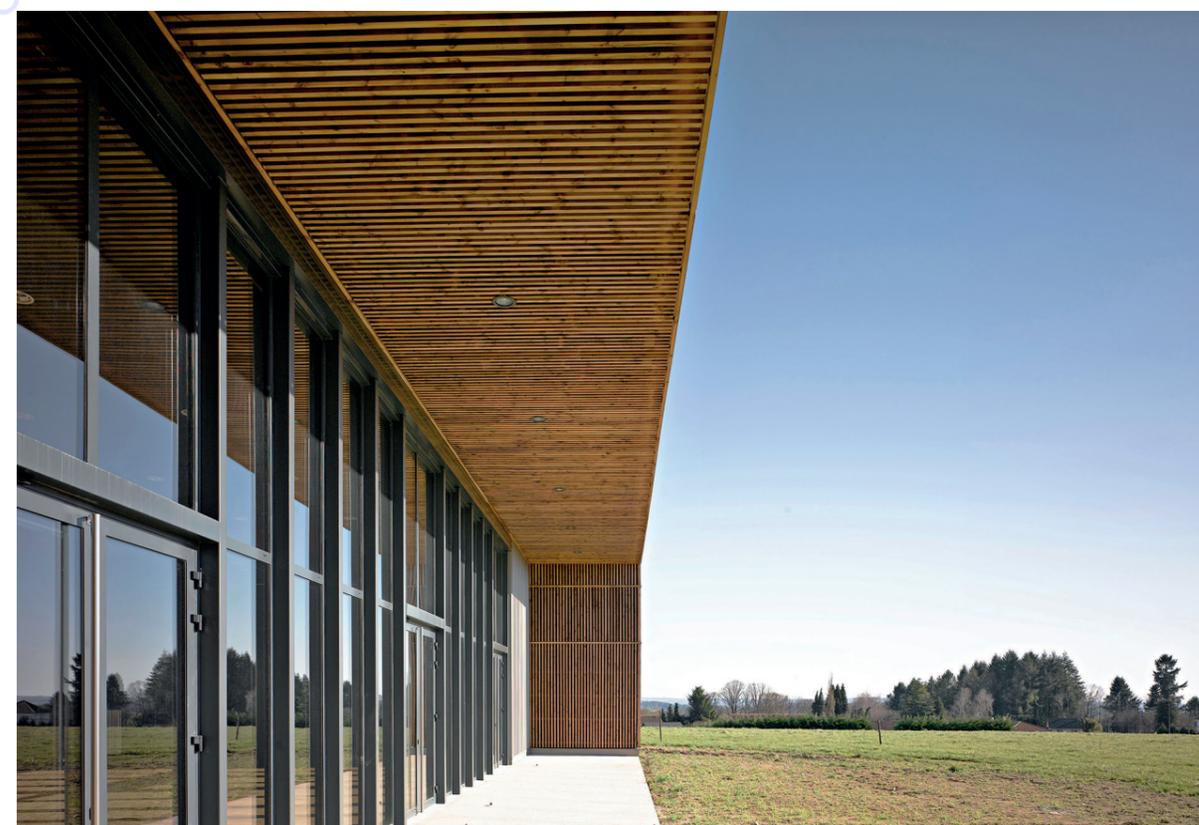


Fig. 96 . Photo de la salle des fêtes de Moissannes, par Spirale Architecture
Source: Site de Spirale - Salle Polyvalente - Moissannes

Les inconvénients du douglas

Pourtant le douglas, malgré toutes ses qualités, ne fait pas l'unanimité! Les changements paysagers et les impacts sur la biodiversité qu'engendrent l'exploitation forestière préoccupent les populations, soucieuses de la préservation de leur territoire. Mais pourtant, pour arriver à favoriser le développement de la filière et l'industrialisation et la transformation des produits bois, la coupe est inévitable, entraînant forcément des changements dans le paysage.

«À l'échelle de la métropole, le douglas c'est à peine 0,5% de la surface. Alors nous par contre c'est concentré en Corrèze donc c'est pour ça qu'on a l'impression [qu'il y en a partout], on fait 100km, il y a déjà plus de douglas.»¹

«Et qui est très facile à exploiter et paradoxalement plus facile à utiliser que le pin maritime des landes et de la gironde, alors que la surface plantée est bien bien inférieure.»²

Même si la zone géographique d'implantation du douglas est très réduite, elle provoque des revendications chez les habitants/locaux. Les bords de route et chemins forestiers sont souvent bordés de grumes sur aire de dépôt, attendant tout en séchant, d'être emmené à la scierie par le grumier. Et ça, beaucoup ne le comprennent pas et ont l'impression que les bois laissés là à pourrir. Mais l'impact n'est pas seulement visuel, il est aussi paysager.

«Là-dessus on plante un moment donné un plant de douglas, d'épicéa, de chêne, de voilà et ça forcément on va se projeter à échéance 60 ans. Donc automatiquement la visu elle est loin. Automatiquement tous ceux qui ont grandi, voyant une forêt à côté de chez eux et qu'on va commencer à couper les majeurs et que du coup ça va faire des trouées, moi le premier des fois je passe, je me dit «ah bah merde, ils ont coupé ici». Parce que notre œil s'habitue et ça touche à notre sensibilité parce que ça touche à nos points de repère. Et c'est ça aujourd'hui qui est plus»³

En effet, le cycle de la forêt étant très lent, les habitants l'ont vu grandir, pour disparaître du jour au lendemain. Pourtant, le problème principal semble être l'impact sur la biodiversité.

«Les paysans dans le Limousin, ils gueulent contre les plantations de douglas,

1 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

2 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux

3 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

qui sont très proliférantes. Et qui changent complètement le fonctionnement de l'écosystème.»⁴

«La biodiversité c'est un mot qui est venu... il y a 20 ans on en parlait pas même moins.»⁵

Dans le "Rapport sur l'état de nos forêts"⁶ rédigé en novembre 2013 par les habitants du plateau, ces derniers formulent, à travers des critiques de la filière bois, être privés de l'usage de leur environnement, subir l'acidité des sols, les routes dégradées, les pesticides, la stérilisation des eaux, les taux d'aluminium dans l'eau du robinet et les paysages détruits. Les habitants appellent donc au retour d'une forêt comme cadre de vie, une ressource locale en énergie bois, pour l'éco-habitat, gage d'autonomie énergétique, une diversité paysagère et un milieu propice à la chasse et la cueillette. Le plateau abrite de nombreuses espèces : chauve-souris, le Pic noir, la Nyctale de Tengmalm (petite chouette), le Milan noir, la Bondrée apivore qu'il faut préserver. Afin de protéger cette biodiversité végétale et animale, il est impératif d'adopter une bonne gestion des forêts, de protéger les forêts anciennes, les forêts sur pentes et de multiplier les essences.

Pour faire entendre leurs principes, ils souhaitent diffuser une «culture populaire de la forêt» développée par certaines structures comme le Réseau pour des Alternatives Forestières.

Il existe de nombreux groupes défenseurs de la forêt du plateau comme l'association à but non lucratif SOS MILLEVACHES⁷ qui se mobilise pour protéger le patrimoine naturel du PNR. Sur son site internet, l'association dénonce un "massacre" de la biodiversité engendré par la monoculture de résineux. En effet, la surface de forêt de feuillus diminue (seulement 550 ha) face aux plantations de résineux (2150 ha principalement constitué de douglas). Elle met donc l'accent sur la nécessité de diversifier les essences et préconise une futaie irrégulière et mélangée qui serait plus respectueuse de l'environnement.

L'association tient également à différents engagements comme la préservation de l'âme du Plateau de Millevaches, la protection des cours d'eau, des zones humides, des landes et des tourbières. Elle revendique également la qualité de vie du Plateau de Millevaches en sensibilisant toutes les personnes et organismes qui ont un lien avec cet environnement.

L'association finit par conclure que : « Nous avons bien conscience que ces résineux ont un rôle économique à jouer sur le Plateau de Millevaches, mais il faudrait que ces plantations respectent l'environnement dans son ensemble et sa complexité. »

Face à ces revendications, beaucoup de mouvements de contestation sont lancés, des soulèvements se font régulièrement.

4 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux

5 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

6 Les habitants du plateau de Millevaches. Rapport sur l'état de nos forêts et leurs devenir possibles, novembre 2013, p.40

7 enregistrée depuis le 08 Août 2011

CHAPITRE 3

Une forêt dite industrielle

Les pratiques sylvicoles sur le plateau de Millevaches et ses enjeux économiques

Les entretiens effectués avec des propriétaires forestiers du plateau de Millevaches nous ont permis de comprendre et d'apprendre sur les pratiques sylvicoles réalisées sur ces parcelles privées. Nous avons également pris conscience des enjeux économiques auxquels sont confrontés les propriétaires. Pour obtenir une forêt rentable, il faut qu'elle soit productive, c'est-à-dire couper le plus de bois de bonne qualité le plus rapidement possible. Nous assistons aujourd'hui à de nombreuses coupes, en grande partie de douglas, sur le massif du Limousin, environ 50 ans après les premières plantations. Les avis de tous les propriétaires interrogés convergent sur le fait de couper les arbres arrivés à maturité pour en tirer des bénéfices et alimenter les entreprises de transformation.

“C'est un arbre [le douglas] qui va pousser très très vite et qui va faire non pas du très beau bois d'œuvre mais par exemple des chevrons, des choses comme ça. Donc s'il y a des noeuds des choses comme ça, c'est pas trop embêtant donc là cette période de sylviculture sera de l'ordre de 45 à 50 ans par contre on va vouloir faire de la charpente, on va faire des poutres de qualité, là on ira jusqu'à 70”¹

“On a aujourd'hui une ressource qui arrive à maturité, on a des bois qui sont exploitables et à exploiter. [...] on a un massif forestier qui permet de répondre à la demande”²

De ce fait, ils défendent l'idée qu'un arbre doit être exploité et doit être coupé à maturité donc entre 40 et 70 ans.

«Si on a pas d'industriels derrière, c'est super d'avoir des bois mais un bois c'est fait pour être coupé, c'est pas fait pour pourrir sur place. Contrairement à ce que

1 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

2 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

certaines pensent. »³

«Enfin bon un arbre, il faut bien se dire une chose aussi, il a une vie limitée aussi, il faut savoir l'exploiter à un moment quelconque. Et puis l'économie pour qu'elle tourne il faut de tout.»⁴

Lorsque nous parlons de coupes, l'une d'entre elles provoque des débats et des polémiques au sein du grand public, la coupe rase (Fig.97). Pour certains des acteurs de la filière, cette pratique reste appropriée pour des parcelles spécifiques constituées de peuplements monospécifiques et arrivés à maturité en même temps. La coupe rase permet de couper une parcelle d'arbres en une seule opération afin de rentabiliser au maximum : 300 arbres sur 1000 pour un hectare récolté au bout de 40 ans. Ainsi, la perception de cette pratique pour les acteurs de la filière n'est pas aussi pessimiste qu'elle peut l'être pour la société civile et les défenseurs de la nature:

«Alors en sylviculture, nous principalement c'est le douglas qui est exploité sur le Plateau de Millevaches. [...]. Donc il y a des éclaircies qui sont faites, 3-4 éclaircies avant la coupe rase. Aujourd'hui c'est vrai qu'il y a polémique sur les coupes rases, j'ai déjà vu sur le Plateau de Millevaches où il y avait des grandes banderoles écrites «non aux coupes rases», «destruction de la forêt» tout ça. [...] Donc moi, mon avis personnel c'est qu'aujourd'hui ça se passe très bien comme ça. Après c'est vrai que quand on voit la forêt ça ne fait pas beau. Mais aujourd'hui si on veut continuer de vivre du bois et d'avoir des forêts entretenues, on est obligé de passer par ces coupes là quoi.»⁵

«Oui oui de toute façon la coupe rase, à mon avis la coupe rase sera la seule issue pour certaines parcelles. On ne peut pas laisser dépérir des forêts sous prétexte qu'il faut plus faire de coupes rases. Je pense que la coupe c'est une manière... Les forêts ont été boisées toutes le même jour et elles seront en partie toutes récoltées le même jour.»⁶

Comme nous l'avons décrit précédemment, les futaies résineuses forment le pilier économique de la filière bois limousine. Le plus souvent, ces futaies sont régulières et monospécifiques, ce qui consiste à exploiter un ensemble d'arbres de diamètres similaires et de la même essence de manière intensive. Parmi ces essences, la forêt du plateau de Millevaches est principalement constituée de douglas (Fig. 98). Ses caractéristiques intéressantes pour la construction bois encouragent les propriétaires à exploiter cette essence qui pourra être vendue facilement aux transformateurs. La demande en bois étant croissante dans le secteur du bâtiment, les scieurs favorisent ce type de bois puisqu'ils pourront, à leur tour, le vendre facilement sur le marché de la construction. L'intérêt économique porté pour le douglas, dû à sa facilité de production et d'exploitation, est un point commun entre tous les acteurs de la filière. Les pratiques sylvicoles sur le massif limousin

3 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

4 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

5 Entretien avec Guillaume RANQUET, 31 ans, technico-commercial chez Cosylva, Bourgneuf

6 Entretien avec Xavier MENARD, 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches



Fig. 97

Source: Photo réalisée sur le plateau de Millevaches par Sylvain Barlet ©



Fig. 98

Source: Photo réalisée sur le plateau de Millevaches par Sylvain Barlet ©

orientées vers la monoculture sont donc un moyen pour les propriétaires et les transformateurs de répondre à la demande des concepteurs et au marché de la construction.

«Toujours orienté uniquement sur du résineux parce que nous on intervient sur du résineux principalement [...] Pourquoi la transformation maximum et pourquoi ce type de bois là? C'est tout simplement parce qu'on répond à un certain type de marché qui est le marché de la construction bois et qui est plutôt, pour bien bien valoriser chaque étape de l'arbre, on arrive à tirer du bardage de la terrasse et le gros de l'arbre c'est la construction, c'est la structure non apparente. [...] on a un marché de construction bois qui lui est en train d'accélérer, de plus en plus demandeur donc on a des parts de marché qui s'ouvrent au fur et à mesure. Donc c'est pour ça qu'ici on a investi sur ce genre de choses là avec deux essences principales qui sont l'épicéa et le douglas»⁷

“On a fait beaucoup de projets en Douglas justement. Parce que c'est un arbre dont l'accès est facile et qui est cultivé de façon agricole. Et donc qui n'est pas précisément la forêt originelle car c'est la forêt agricole. [...] Donc en ce qui concerne la monoculture je suis obligé de faire avec.”⁸

Les forêts plantées et exploitées par les propriétaires ont besoin d'être entretenues en réalisant des éclaircies, en débroussaillant les plantes indésirables... Pour effectuer ces opérations, différents moyens sont possibles. Les propriétaires ont alors le choix entre des pratiques traditionnelles qui vont coûter plus cher et prendre plus de temps et des pratiques industrielles qui sont plus efficaces mais qui ne sont pas sans conséquences sur l'environnement naturel. Bien souvent, le choix s'oriente vers la solution la plus économique pour permettre aux propriétaires d'être plus rentables. Parmi ces outils d'exploitation forestière, le bûcheronnage traditionnel et le débardage à cheval sont confrontés aux machines industrielles (Fig.99) dont la technologie ne fait qu'évoluer.

«Et actuellement tout se fait par la machine, alors c'est vrai que pour très souvent ces machines ont un défaut c'est qu'elles vont très vite, elles produisent bien etc mais elles tassent le sol. Et ça il faut faire très très attention et d'autre part, il faut parfois faire des saignés dans le bois pour faire passer ces machines. Il faut un certain temps avant que la forêt s'équilibre. Mais on est obligé de passer par là parce qu'il n'y a pas d'autres possibilités actuellement d'entretenir le bois. [...] J'ai une plantation d'arbre je vais avec la pince à épiler prendre les plus gros pour laisser les plus jeunes pousser. C'est l'idéal. Mais quand vous dites je prends celui-là et celui-là vous vous rendez compte au niveau du coût d'exploitation qu'il faut que vous le fassiez faire par un bûcheron vous pouvez pas le faire faire par une machine parce que sinon vous allez vous rendre compte que vous allez casser tout.»⁹

“Après je lui ai posé l'autre jour la question [ami travaillant à l'ONF], à savoir si ce

7 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

8 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux

9 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches



Fig. 99
Source: Photo réalisée sur le plateau de Millevaches par Sylvain Barlet ©

serait pas pertinent de ramener le cheval par exemple dans le processus et il me disait que «oui ce serait intéressant» puisque ça permettra de promouvoir certaines races de chevaux capables de faire ça, par contre, ça coûte beaucoup plus cher aujourd'hui.»¹⁰

«Du point de vue du débardage il va falloir que vous soyez vigilant parce que si vous introduisez une machine vous risquez de tasser le sol etc, donc vous faites du débardage à cheval, le débardage à cheval c'est indirectement 30 à 40 euros du m3 de plus que le débardage mécanique. Donc on est quand même contraint à des problèmes financiers, de rentabilité.»¹¹

La ressource forestière du massif limousin permet d'alimenter un circuit court en utilisant du bois local, transformé dans la région, pour des projets de construction. Mais pour que ce type de schéma puisse bien fonctionner, le prix des produits finis issus des bois de la région doit coïncider avec l'enveloppe budgétaire des concepteurs et des maîtres d'ouvrages.

«Si on parle du bois, donc rester en filière locale, en filière courte. mais tout de suite, la question va être oui mais à quel prix. Donc tout de suite si on reste dans une enveloppe budgétaire, il y a pas de problème si ça sort de l'enveloppe, si c'est pas vraiment une volonté première du maître d'ouvrage.»¹²

«C'est le maître d'ouvrage qui a la main mise, après soit il a envie effectivement, d'avoir une traçabilité sur les matériaux et là on va pouvoir l'orienter sur telle ou telle essence car on sait qu'il y a une bien meilleure traçabilité.»¹³

Certains architectes et bureaux d'étude font le choix d'utiliser le bois et les entreprises locales mais le choix le plus économique reste favoriser par les clients plutôt que d'entreprendre une démarche éco responsable qui demande plus de moyens. Celui-ci peut-être influencé par les principes et arguments des concepteurs mais au bout du compte, cette décision revient au maître d'ouvrage.

«Sur les marchés publics, très souvent même si c'est pas dit comme ça c'est le prix en bas à droite qui fait souvent décider quel lot remporte le marché. Si il y a 15 ou 20% de plus parce que c'est du bois local... à part certains projets, il y en a, par exemple sur Limoges où on travaille en ce moment, y a quelques projets pilotes comme ça où y a des fonds, où y a des aides, des subventions européennes, nationales et donc à ce moment là on a pas le choix que de mettre un peu plus de prix sur la table pour montrer l'exemple et ouvrir la voie. Mais sur tous les autres cas de figure donc 90% du marché, malheureusement c'est très souvent le prix. Alors nous on conseille en tant que bureau d'étude notre avis mais ça reste le client qui décidera.» Pour moi ça reste la partie économique. Très peu de gens sont prêts à payer 10 ou 15% de plus pour le local. Très peu.»¹⁴

10 Entretien avec Julien DAVID, 53 ans, architecte, Limoges

11 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

12 Entretien avec Thierry PARADIS, 54 ans, gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois

13 Ibid

14 Entretien avec Julien FOURNIER, 40 ans, gérant du Bureau d'Étude Hemery, Limoges

Le circuit court du bois entre les acteurs de la filière française peine à se développer face à la concurrence des pays étrangers. Les offres imbattables de ces pays empêchent les transformateurs de s'approvisionner en bois locaux et encouragent les concepteurs et constructeurs à se tourner soit vers des produits issus de bois cultivés et transformés à l'étranger, soit des produits issus de bois français transformés chez les concurrents. Le prix du bois reste donc le facteur le plus contraignant pour les constructions et la gestion durable des forêts françaises.

Sur le plateau de Millevaches, les acteurs de la filière cèdent alors aux pratiques sylvicoles contestées par les militants environnementalistes tout en ayant bien conscience des enjeux écologiques de la forêt limousine. Le débat entre rentabilité et écologie a été abordé de nombreuses fois lors de nos entretiens:

«Après c'est un éternel débat entre l'économie et l'écologie. Moi je suis écologiste, je pense qu'il y a beaucoup de gens qui parlent mais qui n'ont jamais planté un arbre de leur vie, moi j'en plante 30 000 par an. Je peux quand même causer! Et je veux aussi que ce soit... Je suis un écologiste mais je veux aussi qu'il y ait une rentabilité»¹⁵

«Donc vous savez un propriétaire forestier bon beh vous pensez à la nature bien sûr mais vous pensez aussi au profit enfin au profit... au rapport!»¹⁶

« Il y a quand même des essences de bois qui sont plus résistantes aux problèmes d'humidité, qui vont pousser plus vite aussi, qui vont avoir des rendements meilleurs et qui vont être aussi un peu hégémoniques, donc qui vont prendre la place des autres essences, donc qui vont dégrader la biodiversité, donc c'est pas forcément parce que c'est des bonnes essences pour la construction, qu'elles vont être bonnes pour l'environnement.»¹⁷

«D'un point de vue sociétal, aujourd'hui on arrive au point de friction, de plus en plus vous allez entendre parler des petits problèmes de... cohabitation entre la société et les modèles économiques [...] y a des associations qui montrent des trucs en peu en épingle mais y a aussi beaucoup d'orchestration des lobbies. Le lobby bois, la filière bois, elle est très très petite. C'est un petit monde parce qu'en réalité même si on essaye de montrer qu'on est un gros méchant.»¹⁸

«Ils sont un peu comme nous tous, je pense, ils ont un côté où ils veulent acheter français, ils veulent éviter les transports à travers l'Europe pour le bois... mais le soucis derrière, il y a les entreprises et au niveau économique il faut qu'ils fassent gaffe.»¹⁹

Ils nous parlent également des problématiques sociales qui opposent la filière et la

15 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

16 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

17 Entretien avec Thierry PARADIS, 54 ans, gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois

18 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

19 Entretien avec Guillaume RANQUET, 31 ans, technico-commercial chez Cosylva, Bourgneuf

société civile. En effet, les pratiquants de la forêt, habitants du plateau et défenseurs de la nature sont touchés par les conséquences environnementales et paysagères entraînées par les pratiques sylvicoles actuelles.

«Les paysans dans le Limousin, ils gueulent contre les plantations de douglas, qui sont très proliférantes. Et qui changent complètement le fonctionnement de l'écosystème.»²⁰

«Moi le premier, aller courir le week-end c'est quelque chose que j'apprécie et aller se balader pour chercher des champignons et quand il y a une coupe rase... c'est deux partis qui s'opposent et il faudrait réussir à faire coïncider les deux. [...] on se retrouve avec des coupes rases et aujourd'hui dans le paysage, on est obligé de les accepter. C'est sûr qu'aujourd'hui on peut pas avoir la forêt loisirs si on souhaite l'exploiter. Ou alors il faut exploiter autrement ou alors en loisir, on accepte de voir ces coupes rases. Ou alors il faut avoir les moyens d'exploiter autrement. Ca c'est pas facile.»²¹

«J'ai ramassé une bonne dizaine d'hectares et vous savez le bois au bord des routes ça devient un problème. [...] Il faut que tout le monde vive après tout! Le chemin, il est fait pour l'exploitant, il est fait pour celui qui se promène aussi. Il faut pas... Si tout le monde y met du sien, on arrive à supporter.»²²

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

20 Entretien avec Michel DUPUY DE CAZÈRES, 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux

21 Entretien avec Baptiste CORNILLE, 35 ans, directeur de la scierie Arbos, Allasac

22 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches



Fig. 100
Source: Photo réalisée sur le plateau de Millevaches par Sylvain Barlet ©

Les enjeux sociaux sur le plateau de Millevaches

“C’est aussi une ressource convoitée par le grand public essentiellement. Que ce soit pour le tourisme, pour la biodiversité. Donc il y a beaucoup d’intérêts qui tournent autour de la forêt.”¹

Nous avons précédemment exposé les avantages du douglas concernant sa facilité d’exploitation, sa rapidité de croissance permettant aux propriétaires forestiers d’être rentable et sa forte demande dans le secteur de la construction pour ses qualités mécaniques. Mais nous avons également noté les inconvénients des pratiques sylvicoles actuelles et leurs effets négatifs sur l’environnement. Les enjeux écologiques auxquels nous nous confrontons aujourd’hui dûs à l’exploitation intensive sont directement liés aux problématiques sociales. Celles-ci naissent en effet d’une divergence d’intérêts entre tous les acteurs. Comme nous venons de le développer, il s’agit d’intérêts économiques pour les acteurs de la filière, d’intérêts écologiques pour les habitants du plateau et défenseurs de la nature et d’intérêts récréatifs pour les pratiquants de sports et de loisirs en forêt (promenade, cueillette, chasse, activités sportives...) (Fig.100). Mais les frictions sociales apparaissent aussi à travers les divergences de représentations et de définition du rôle de la forêt.

Suite à l’analyse des différents points de vue des acteurs de la filière sur la forêt en général, nous en avons ressorti plusieurs catégories de représentation: celle de la forêt comme un poumon vert pour la planète, celle d’un lieu propice au bien-être mental et physique, d’un patrimoine familial et d’une ressource de matière première pour la filière bois.

De la même manière, nous avons interrogé les acteurs sur leur perception de la forêt du plateau de Millevaches (Fig. 101).

Nous remarquons que seulement 7 transformateurs et concepteurs sur 14 interrogés donnent un avis sur cette forêt. 2 acteurs de la production et transformation sur 5 et 2 acteurs de la conception sur 9 abordent le sujet de l’économie et la sylviculture sur le plateau. Seulement un acteur de la transformation et 3 de la conception renvoient l’image de la forêt du PNR à un espace naturel, social, de liberté et de tranquillité.

«Le Plateau de Millevaches c’est un peu le paradis du Limousin.»²

Enfin, le reste des personnes interrogées, c’est-à-dire 2 transformateurs/producteurs sur 5 et 5 concepteurs sur 9 sont sans avis particulier sur le sujet du plateau de Millevaches. Celles-ci disent ne pas connaître ce lieu ou seulement avoir entendu

1 Entretien avec Xavier MENARD, 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches

2 Entretien avec Guillaume RANQUET, 31 ans, technico-commercial chez Cosylva, Bourgneuf

son nom.

« Je n’y suis jamais allé, mais je connais de nom. »³

«- Est-ce que vous connaissez le plateau de Millevaches dans le Limousin?

- Non pas du tout. »⁴

«A vrai dire je connais pas, je connais de nom parce que évidemment... On en parle dans la région. Moi je suis pas du Limousin de base, je suis Normand donc pour le coup, le plateau de Millevaches, ça représente, à vrai dire, pas grand chose... »⁵

Cette constatation explique l’un des points faibles de la filière, celui du manque d’information entre les acteurs et le manque de connaissance en sylviculture des concepteurs, qui se situent à l’extrémité de la chaîne.

Les perceptions divergentes du rôle de la forêt du plateau de Millevaches creuse un fossé entre les acteurs de la filière et la société civile. Les pratiques sylvicoles sur le plateau de Millevaches sont dénoncées de différentes manières. Insatisfaits par la gestion des forêts, certains passent par la publication de textes, d’autres par le vandalisme. Sur les panneaux au bord des routes qui traversent le plateau, il est possible d’y voir inscrit “Parc Industriel Régional de Millevaches en Limousin” (Fig.102). Ces attaques visent en particulier l’évolution de la mécanisation avec l’utilisation de machines industrielles pour les récoltes et entretien de la forêt, le développement des entreprises de transformation du bois et la redéfinition de la forêt en défendant un idéal de la “forêt primaire”.⁶

Parmi les actions militantistes, nous avons évoqué précédemment des textes revendicateurs comme le “Rapport sur l’état de nos forêts”, rédigé par des habitants du plateau en novembre 2013.⁷ Ils y développent les raisons de leur mécontentement vis-à-vis de la gestion de la forêt comme la distanciation entre les propriétaires et leurs parcelles et le seul intérêt économique pour leur forêt: “actionnaires distants; de lointains héritiers de paysans, ou des investisseurs dé-territorialisés qui ont un rapport à leurs propriétés foncières et forestières équivalant au mieux à un livret A, au pire à un portefeuille d’actions.”

Rappelons également l’association à but non lucratif SOS MILLEVACHES qui se mobilise pour protéger le patrimoine naturel du PNR. Même si des associations comme celle-ci prennent en compte les enjeux économiques de la forêt du plateau, d’autres se mobilisent contre le développement de l’industrie du bois.

Prenons comme exemple, l’association Francis Hallé pour la forêt primaire (Fig.103).

3 Entretien avec Alexandre PROUT, 38 ans, architecte de l’agence Plus Architectes, Bordeaux

4 Entretien avec Denis LATOUR, 68 ans, architecte associé du cabinet Latour-Salier, Bordeaux

5 Entretien avec Julien DAVID, 53 ans, architecte, Limoges

6 Fontan-Moret, Valentin. *La filière forêt-bois face aux déstabilisations de la société civile. Diatopes*, 7 décembre 2021

<https://diatopes.fr/2021/12/07/la-filiere-foret-bois-face-aux-destabilisations-de-la-societe-civile/>.

7 Les habitants du plateau de Millevaches. *Rapport sur l’état de nos forêts et leurs devenir possibles*, novembre 2013, p.40

Acteurs de la filière



Fig. 101

Source: Miro Jeanne Pornin et Zoé Serandour



Fig. 102

Source: Photo réalisée sur le plateau de Millevaches par Sylvain Barlet ©

Ce biologiste reconnu par le grand public pour ses écrits et représentations graphiques des arbres, est à la tête de ce groupe militantiste. Il dénonce les pratiques dans les forêts qu'il appelle "plantations d'arbres" ou "champs d'arbres" et défend un type de forêt qui n'est ni géré ni exploité par l'homme qu'il définit comme "forêt primaire". Ce projet utopique permettrait, selon lui, "de lutter contre le réchauffement climatique, reconstituer un grand réservoir de biodiversité, protéger la vie humaine et assurer l'abondance et la qualité de ressources hydriques"⁸. L'association est aujourd'hui soutenue par de nombreuses ONG environnementalistes et par la société civile.

Parmi les différents moyens de revendication, les associations et ONG écologistes se rassemblent pour donner plus de poids à leurs arguments et actions de défense. Le 2 août 2021, une quatorzaine de ces groupes lancent un "Appel pour des forêts vivantes" pour s'attaquer à l'industrialisation de la filière forêt-bois. Pour prendre un exemple de ce type d'actions, le salon Forexpo de Juin 2021 a été perturbé durant la remise des prix pour les catégories "engins forestiers de l'année", "outils forestiers" et "équipements". Les associations Canopée Forêts Vivantes et Landes Environnement Attitude (Fig. 104) ont voulu décerner le trophée symbolique du "plus gros destructeur de biodiversité" dans la catégorie "destructeur du vivant" au gagnant, le groupe Alliance⁹ (que nous avons évoqué à travers l'entretien de M. Bruneteau).

La bataille entre la filière et la société civile se perpétue, alimentée par ces actions morales ou physiques des écologistes et par les contestations des acteurs de la filière. Les arguments défendant les idées et projets de l'association Francis Hallé sont contredits par le directeur de recherche de l'INRAE, Hervé Jactel: "la plupart de ses affirmations vont à l'encontre des derniers travaux scientifiques. Certes, les forêts de plantations sont créées et gérées par l'homme, mais elles possèdent la plupart des attributs des forêts dites naturelles (...)"¹⁰, pensées soutenues par Bernard Roman-Amat, ingénieur-agronome et membre de l'Académie d'Agriculture de France.

Les acteurs avec qui nous nous sommes entretenus tentent d'atténuer les propos des activistes et défendent leur image de "destructeurs" perçue par le grand public.

"Ouais j'ai vu les mails d'invitation pour la marche [marche à Meymac contre les coupes rases]. Alors j'ai pas vu spécialement que c'était contre la coupe rase, moi j'ai vu que c'était... ils veulent s'approprier la forêt, c'est bien. Ça veut dire que notre forêt à de l'avenir et que notre forêt est belle. Maintenant ça prend des proportions qui sont un peu contre-productives je trouve donc faut voir jusqu'où ces démarches là vont aller. Parce que d'une bonne intention, on va finir par paralyser toute une filière donc je me pose des questions voilà."¹¹

8 <https://www.foretprimaire-francishalle.org/le-projet/>

9 <https://reporterre.net/Sylviculture-industrielle-ces-machines-qui-ravagent-les-forets>

10 Fontan-Moret, Valentin. *La filière forêt-bois face aux déstabilisations de la société civile*. Diatopes, 7 décembre 2021

<https://diatopes.fr/2021/12/07/la-filiere-foret-bois-face-aux-destabilisations-de-la-societe-civile/>.

11 Entretien avec Xavier MENARD, 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches



Association Francis Hallé pour la forêt primaire

Fig. 103

Source: <https://www.foretprimaire-francishalle.org/le-projet/>



Fig. 104

Source: <https://reporterre.net/Sylviculture-industrielle-ces-machines-qui-ravagent-les-forets>

«en ce moment on se dit qu'on est quand même assez déformé [...] On est quand même régulièrement vu en ce moment comme des assassins de forêt donc c'est pas toujours très agréable et moi, en tout cas, j'aimerais tout faire pour qu'on soit vu différemment.»¹²

« et il y a des gens qui s'évertuent - et la c'est de l'intégrisme je trouve - s'évertuent à faire en sorte qu'on ne coupe plus un arbre, c'est un crime de couper un arbre. Non je crois pas. Ce qui est un crime c'est couper des arbres sans discernement. De couper n'importe quoi, de ne pas laisser le temps aux arbres d'arriver avec une certaine maturité. »¹³

Le débat concernant le rôle de la forêt passe également par la définition de son statut privé ou public. Pour la société civile, elle appartient à tout le monde, est un bien collectif essentiel à la vie de chacun. Du point de vue des acteurs de la filière, les forêts privées appartiennent à un propriétaire qui exploite ses parcelles comme bon lui semble en respectant les documents législatifs.

«Et là-dessus moi je me bats contre cette société civile en partie de ce que j'appelle moi de bobos parisiens, de bobos je sais pas quoi qui sont nés avec une cuillère d'argent dans la bouche et qui se permettent de dire en pleine réunion: «non aux coupes rases, non il faut arrêter de couper la forêt» comme s'ils étaient chez eux. Et c'est souvent des femmes ou des hommes qui n'ont jamais pris la pioche pour planter un arbre en terre. Donc moi ces gens là aujourd'hui je leur dit: «ok les gars, moi j'ai 27000 plants, j'ai 27000 arbres à planter sur les deux ans, vous voyez? Je me suis engagé dans un gros truc, j'en ai 27000, bah venez avec moi, vous prenez la pioche, vous portez le sac et on va planter déjà une journée.» Et quand ils auront planté une journée, ils verront ce que c'est. Au lieu d'aller gueuler ou de foutre le feu dans des usines ou je sais pas quoi voilà.»¹⁴

«y a des points de friction parce que tant que les gens comprendront pas aussi que la forêt et la grande majorité privée. Et bah on fait pas ce qu'on veut... Les français commencent à dire «c'est une forêt là, c'est à tout le monde». Faux. Elle appartient forcément à quelqu'un.»¹⁵

Aujourd'hui, nous assistons à une tendance pour un retour général aux ressources naturelles, accompagnée de mouvements revendiquant la protection de la nature. La forêt est source de conflits d'intérêts, entre tous ceux liés de près ou de loin à la filière. Cette situation est lourde à supporter pour tout le monde, les habitants ne se sentent pas écoutés, les militants écologistes sont remontés et les professionnels sont pointés du doigt de toutes parts, jusqu'à être agressés. Tous ont intérêt à ce que la gestion de la forêt en monoculture à futaie régulière, prenne un autre tournant. Les enjeux de la durabilité sont complexes, mais un consensus entre tous les acteurs et un équilibre entre les fonctions productives, environnementales et sociales de la forêt semblent impératifs.

12 Entretien avec Baptiste CORNILLE, 35 ans, directeur de la scierie Arbos, Allasac

13 Entretien avec Jean-Jacques SOULAS, architecte et gérant de l'agence Cambium Experts, Bordeaux

14 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

15 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons



Les leviers pour une gestion durable de la forêt du plateau : un modèle pour la filière française

Comme nous l'avons démontré précédemment, la filière a besoin de se restructurer à l'échelle nationale mais aussi régionale. Nous avons abordé le sujet des réglementations et leur importance vis-à-vis de la gestion des forêts françaises, mais il est aussi intéressant d'analyser les documents propres aux régions qui semblent être un levier pour la gestion durable de la forêt limousine.

Dès 1994, les textes des Orientations Régionales de Production (ORP) du Limousin font place aux questions environnementales: « [...] la production ligneuse, principalement de bois d'œuvre feuillu ou résineux, même si d'autres possibilités (chasse, tourisme) ne sont pas écartées et peuvent être choisies par les producteurs forestiers »¹. Plus loin, une partie intitulée « gestion forestière et l'environnement » prend en compte les enjeux sociaux et écologique de la région limousine: « [...] la prise en compte de l'environnement par le propriétaire s'appliquera principalement aux domaines suivants : L'impact sur les paysages - La gestion des écosystèmes forestiers - L'accueil du public et la chasse. [...] Il n'est pas nécessaire de tout boiser, notamment à proximité des habitations (sensation d'enfermement), ou sur des stations marginales (tourbières, marécages) »²

En 2006, les ORP du Limousin sont remplacés par les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS). Dans ce nouveau document, la notion de gestion durable apparaît de nombreuses fois et met en avant le patrimoine naturel de la région: "Pour de multiples raisons, cette forêt contient des milieux à forte valeur écologique. Elle a donc un aspect patrimonial indéniable tant pour les propriétaires forestiers que pour le reste de la population"³. De plus, le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier du Limousin, instauré par la Loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche de juillet 2010, décrit l'objectif d'accroître « [...] la valorisation économique du bois, en améliorant sa production et en augmentant sa mobilisation, dans le respect des principes de la gestion durable et multifonctionnelle des forêts »⁴ et de "s'inscrire dans le cadre d'une gestion durable des forêts, c'est-à-dire en respectant non seulement les réglementations environnementales, mais aussi en s'assurant de l'intégration paysagère des coupes et en veillant à la pérennité de la ressource"⁵.

1 CRPF du Limousin, *Orientations régionales de production forestière – Région Limousin*, Limoges, 1994, p. 23

2 Ibid, p.60

3 CRPF Limousin, *Schéma régional de gestion sylvicole du Limousin – Partie 1*, Limoges, 2006, p. 5
https://nouvelle-aquitaine.cnpf.fr/data/srgs_limousin.pdf

4 DRAAF Limousin, *Le plan pluriannuel régional de développement forestier du Limousin*, Limoges, 2014, p. 3
http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport-PD-PPRDF-2014-02-24_cle-01dbfa.pdf

5 Ibid, p.20

Au cours des entretiens, les questions se tournaient dans un premier temps vers les pratiques sylvicoles actuelles de chaque acteur de la filière. Dans un second temps, nous les avons orientées vers les pratiques durables pour connaître l'opinion des personnes interrogées. Nous avons alors relevé différentes pratiques s'inscrivant dans le cadre de gestion durable, comme le veut le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier du Limousin.

Tous les propriétaires que nous avons rencontrés s'entendent sur le même point, celui de replanter après avoir coupé. Tous s'engagent à préserver la ressource forestière sur le long terme et céder ce patrimoine naturel aux générations futures.

«Si je vois une forêt qui me plaît ou une forêt qu'on peut éventuellement préserver d'une coupe en faisant des éclaircies ou même en disant «ok il faut couper mais je vais couper mais je m'engage à reboiser» voilà.»⁶

En effet, les propriétaires replantent mais utilisent aussi d'autres alternatives comme la régénération naturelle. Celle-ci permet de minimiser les coûts d'entretien et le temps de travail en laissant les arbres repousser naturellement.

“Et là par exemple, l'idée c'est de travailler sur cette parcelle là, sur ce bloc qui fait plusieurs parcelles, de la régénération naturelle et la forêt à étages.”⁷

“Mon souhait ici, à force d'éclaircir c'est de voir des régénérations dedans parce que le pectiné il arrive à régénérer très bien donc si il arrive à bien régénérer normalement vous replantez pas, en théorie. [...] Donc l'avantage là si ça marche c'est qu'on a pas besoin de replanter. Pas de travaux. Et là vous verrez il y a une éclaircie de feuillus, ils ont l'air de pousser les bois et puis vous verrez dessous y a des bois qui sortent, des petits chênes, des petits hêtres...”⁸

Les forêts subissent de nos jours les conséquences du réchauffement climatique et les acteurs de la filière sont conscients que la sylviculture doit s'adapter aux nouveaux enjeux comme les incendies, parasites, sécheresses et inondations. Le choix des essences plantées sur les parcelles doit donc s'adapter à l'évolution du climat.

“On a le sapin de Vancouver, le grandis qui est pas adapté compte tenu du fait qu'il consomme beaucoup et on a certains feuillus, le hêtre qui va disparaître de certaines zones parce qu'il supporte très très mal le bouleversement climatique.”⁹

“Bah de se diversifier, du mélèze tout simplement ou du sapin. Parce que même si on plante, même si on capte le carbone, la machine elle est tellement lancée, le réchauffement, il va s'opérer. Donc des essences vont devoir s'adapter. L'épicéa va

6 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

7 Ibid

8 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

9 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel



devenir de moins en moins judicieux et logique dans les massifs»¹⁰
«Tout est possible. La première des choses, c'est des reboisements avec des essences adaptées, qui seront adaptées. [...] D'ici 5 ans, on a plus d'épicéas en dessous de 500 m d'altitude. Ca c'est une réalité, demain ce sera sur le plateau de Millevaches et moi je veux pas être pessimiste... c'est ce que les études montrent en tout cas. Donc de toute façon il va falloir changer d'essence.»¹¹

Les plantations de certaines essences résineuses et les pratiques de monoculture aujourd'hui favorisées pour l'apport de profit aux propriétaires ne pourront plus supporter les conséquences climatiques des prochaines années à venir. La diversification des essences représente donc un levier pour la gestion durable et permet d'obtenir des arbres moins fragiles qu'au sien de peuplements monospécifiques. Les propriétaires ayant réalisés des essais de plantations diversifiées, nous ont rapporté que certains mélanges ne sont pas possibles. Une essence peut pousser plus rapidement et faire de l'ombre et prendre de la place sur une autre essence qui n'arrivera pas à se développer. Ainsi, ils évoquent l'idée de découper les parcelles en îlots où des arbres d'une même essence sont plantés sur chaque zone en fonction de l'environnement naturel.

«Alors là j'ai une super parcelle qui est sur le Plateau d'ailleurs où j'ai du douglas, du mélèze, du pectiné, du hêtre, de l'épicéa, du Sitka... voilà je suis sur un massif comme ça, j'ai allez 6-7 essences, [qui sont organisés par] îlots.»¹²

«Mais avoir sur une même parcelle de feuillus, plusieurs essences et sur une même parcelle de résineux, plusieurs essences ou dans une même parcelle, des résineux et des feuillus... ce que j'ai fait ça par contre et pourquoi pas?»¹³

«Sur les 500 hectares, il y a 60 % de douglas. Il y a 30% de châtaignier et 20 % de choses spéciales en particulier, du chêne d'Amérique comme je vous ai dit, du merisier, du frêne en fonction de la nature du terrain.»¹⁴

Cette diversification des essences amènerait les producteurs à mieux exploiter les feuillus. La France détient la première ressource forestière européenne en feuillus avec 64% des arbres sur le territoire métropolitain. Suite au rapport « Perspectives de valorisation du bois d'œuvre feuillu » publié par le FCBA en 2012, France Bois Forêt et le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF) ont lancé le Plan Feuillus afin de financer des projets de construction favorisant l'usage de bois feuillus français. Ce type d'initiatives permet d'encourager les entreprises de sciage à développer les machines et concevoir de nouveaux produits et inciter les concepteurs à se tourner vers ces essences et valoriser leurs qualités mécaniques.

10 Entretien avec Alexandre AUGEREAU, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons

11 Entretien avec Xavier MENARD, 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches

12 Entretien avec Frédéric BORDES, 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel

13 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

14 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

«Juste à côté j'ai des feuillus où j'ai fait éclaircir. [...] Après planter des chênes c'est pas facile hein. Ou alors des chênes d'Amérique, des plantations qui viennent d'Amérique qui vont pas mal, des chênes d'Amérique, des chênes rouges.»¹⁵

Afin d'obtenir des bois dédiés au secteur du bâtiment et ainsi alimenter le système économique de la filière française, les pratiques sylvicoles doivent viser l'exploitation de bois de gros diamètres et droits. L'intérêt porté par les concepteurs pour ses bois permet aux propriétaires d'être rentables.

«Il faut avoir des charpentes droites, des arbres droits, donc il faut une forêt cultivée qui soit économiquement viable pour arriver à voir les produits. [...] Il y a des gens qui n'osent même plus prononcer le mot «économie», comme si c'était un gros mot. L'économie c'est quand même ce qui nous fait vivre tous. [...] Donc je trouve que complètement opposer l'économie au reste, c'est une erreur.»¹⁶

Les pratiques sylvicoles qui viennent d'être énumérées permettent de répondre aux enjeux d'une gestion durable des forêts françaises. Cet objectif passe donc par des changements de pratiques de la part des propriétaires et gestionnaires forestiers mais passe aussi par des moyens de communication entre l'ensemble des acteurs de la filière. Afin de valoriser le bois français dans le secteur de la construction, l'usage du bois doit être accepté et connu par les acteurs de transformation et de la conception.

«Je pense qu'en Limousin nous aurons la végétation de la méditerranée, donc j'ai essayé de faire du cèdre [...] mais de le faire en futaie, c'est-à-dire de faire comme le douglas, de la planter serré pour qu'il fasse pas trop leur branche, et on a des arbres remarquables du point de vue mécanique ils sont l'équivalent du douglas, résistant à la sécheresse. Mais le problème c'est qu'actuellement les scieurs ne connaissent pas, les architectes ne connaissent pas.»¹⁷

La filière forêt-bois doit donc mettre en place des outils de communication autour des caractéristiques techniques et qualités mécaniques de chaque essence. La vulgarisation de l'usage du bois pourrait convaincre les concepteurs et transformateurs d'investir et de mettre en œuvre ce matériau.

«C'est important de se tenir informé. Je dirai que non il ne faut pas se fermer les portes quand on nous parle d'un fabricant qui arrive et qui nous dit tiens moi j'ai utilisé le pin Laricio pour faire telle ou telle chose, on pourrait dire ben non je connais pas le pin laricio, ça ne m'intéresse pas. Alors que notre approche est plutôt de se dire, ben si essayons de savoir un peu à quoi ça correspond, quels sont les avantages et les inconvénients et de savoir ce que ça peut apporter. Donc on ne fait pas vraiment de la recherche de nouvelles essences, mais on essaye de se tenir informé de ce qui se passe.»¹⁸

15 Entretien avec monsieur JEANDEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

16 Entretien avec monsieur BRUNETEAU, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

17 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

18 Entretien avec Thierry PARADIS, 54 ans, gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois

«Il faut que la filière vous mette en main les outils - comme un catalogue ou on sait pour telle portée il faut à peu près telle section pour pouvoir résister. Quand on sera capable de faire ça avec du bois. Ça permettra beaucoup de vulgariser l'usage du bois.»¹⁹

“Après pour la partie convaincre des gens qui ne le sont pas encore ça sera plutôt des conférences, participer à des salons, faire de la sensibilité grand public, des choses comme ça, être actif auprès des syndicats, des écoles voilà.”²⁰

«C'est tout l'avantage du réseau de cette filière [fibois], c'est qu'on se rencontre régulièrement pour s'informer et se convaincre les uns les autres.»²¹



Fig.105
Source: <https://rencontres-woodrise.ch/>

Parmi ces outils, des événements ouverts aux professionnels du bois comme au grand public sont organisés chaque année. Nous avons suivi cette année les Rencontres Woodrise en Nouvelle-Aquitaine (Fig.105) qui programment des expositions, des conférences, des tables-rondes et des animations pédagogiques autour des sujets concernant la filière forêt-bois construction.

Nous avons également participé à Forexpo 2021 (Fig.106), le salon européen de la sylviculture et de l'exploitation forestière. Durant la table ronde des Entrepreneurs de Travaux Forestiers, les intervenants ont discuté autour du sujet proposé: "Renouer le dialogue entre les forestiers et la société, les professionnels et les élus proposent des réponses". Eric Constantin, délégué régional de l'ONF, propose la création de différents outils de communication et de pédagogie:

- l'organisation de comités de gestion une fois par an, dans le but de réunir des associations, institutions, préfets, présidents de communautés de communes pour dialoguer sur les enjeux forestiers d'aujourd'hui et de

19 Entretien avec monsieur GAILLARD, 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches

20 Entretien avec Julien FOURNIER, 40 ans, gérant du Bureau d'Étude Hemery, Limoges

21 Entretien avec Alexandra BAVIERE, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges



Fig.106
Source: <https://www.forexpo.fr/>

demain.

- moyens de sensibilisation aux enjeux forestiers dès l'enfance dans le but est de développer la curiosité des enfants et permettre aux enseignants d'aborder le rôle de la forêt.
- un label « forêt d'exception » sur les forêts domaniales.

L'ensemble des invités constitué de Eric Constantin, Christine de Neuville (présidente de l'association PEFC France), Gérard Napias (président de l'ETF) et Jean-Michel Serrano (COFOR Nouvelle-Aquitaine) ont conclu sur plusieurs points: le manque d'une concertation au niveau national, la nécessité de réinterroger les pratiques forestières en passant par l'écoute des concitoyens, de responsabiliser davantage les entrepreneurs afin de les engager dans leurs actions et enfin la manière dont sont gérées les forêts jugée trop "verticale, pyramidale".

La filière bois doit répondre aux enjeux de communication entre les acteurs professionnels mais doit également adopter une nouvelle stratégie pour informer le grand public. La filière doit mettre en place des moyens pour faire face aux critiques et aux inquiétudes des habitants des régions concernées et de la société en général liées à l'impact environnemental de la sylviculture. L'enjeu pour l'ensemble des acteurs est donc de démontrer, de communiquer leurs rôles et leurs objectifs en faveur de l'utilisation du bois pour une économie verte (Fig.14).



Fig.107

Source: <https://www.onf.fr/>

CONCLUSION

Réchauffement climatique, sécheresse, attaque de champignons, insectes ravageurs... Depuis quelques années, nos forêts sont mises à rude épreuve. Avec le retour à l'expérience de nature auquel nous assistons depuis quelques années, accru par la crise du covid-19, une réelle prise de conscience du caractère essentiel et vital de la forêt se développe. De plus, l'engouement ne fait qu'accroître les perceptions paradoxales entre la construction bois et le bois coupé des forêts. De plus en plus d'exemples architecturaux illustrent cette demande croissante en bois mais pour autant nos forêts ne sont pas forcément capables d'y répondre. La forêt devient alors une affaire politique. Les nouvelles lois pour la préservation sont plus difficiles à mettre en place que celles favorisant la production. Les forêts sont donc de plus en plus médiatisées et critiquées. Les associations écologistes dénoncent ainsi un mode de production intensive, en dehors de toutes considérations environnementales. Sur le Plateau de Millevaches, l'association à but non lucratif des habitants du Plateau - SOS Millevaches - réclame une prise en compte des conséquences écologiques des coupes rases ou de la disparition de la faune et de la flore. Ils ne se sentent pas écoutés, et les forestiers sont agressés. Finalement une gestion plus écologique des forêts paraît très complexe, mais chacun des acteurs auraient à y gagner.

Notre travail de recherche s'est réalisé dans une temporalité très riche en événements importants pour la filière et la lutte écologique : le rapport d'Anne Laure Cattelot, le 6ème rapport du GIEC, ou encore le reportage Sur le Front des forêts françaises d'Hugo Clément...

Alors certes, notre travail au cours de ces trois semestres n'a pas la prétention d'avoir dépeint un panorama exhaustif de la filière forêt-bois, mais a vocation à comprendre si et comment le plateau de Millevaches permet de **construire de manière durable en Nouvelle-Aquitaine**.

Finalement, de façon plus personnelle et comme nous l'avions espéré, cette expérience au sein de FCBA nous aura donné un bon aperçu du monde de l'industrie forestière, avec pour but de découvrir le milieu et ses enjeux pour mieux comprendre l'amont du matériaux bois que nous mettrons en oeuvre, bientôt, en tant qu'architectes.

Pour conclure ce travail de recherche, il nous tient à cœur de rappeler quelques notions importantes abordées dans ce mémoire.

La forêt française représente **16.9 millions d'hectares**, soit **31%** de la surface du territoire.

Au cours de son histoire, la forêt a toujours évolué en fonction de la démographie, dans un rapport de domination à l'environnement. Les grands défrichements sont synonymes du début de l'exploitation forestière comme source de revenus, bois de chauffage, ou moyen de développer l'industrie. Mais rapidement, **un manque de bois** s'est fait ressentir. Une politique de limitation des prélèvements et de protection de l'environnement s'est alors mise en place.

Dès la révolution, on assiste à la privatisation des forêts, et le XVIII^e marque le début des législations sur la gestion des forêts publiques/privées. En 1810, sort le 1^{er} code forestier. Pourtant **en 1820**, le **minimum forestier** est atteint, favorisant alors l'instauration d'une politique de reboisement. Au XIX-XX^e siècles des grands travaux forestiers sont entrepris pour éviter les pénuries. En 1956, le FFN, un **programme de reboisement forestier à long terme** permet la structure des peuplements, aménagement des dessertes.

L'acquisition de terrains en zones rurales par une multitude de nouveaux propriétaires, dessine un paysage morcelé et divisé en petites propriétés forestières. Le 6 août 1963, la Loi Pisani organise la structure administrative forestière, crée le CRPF, et permet de développer et orienter la production forestière. Les groupements forestiers naissent. Les méthodes de sylviculture (gestion et production) sont vulgarisées, et le PSG (sur propriétés de 25ha) est instauré par le Ministère de l'Agriculture (qui devient Ministère de l'Agriculture et de la Forêt en 1991).

Dans les années 70, les mœurs changent, c'est la montée en puissance législative autour de la protection de l'environnement. Petit à petit, les documents de gestion se voient dotés de mots comme gestion durable, multifonctionnalité ou encore acceptabilité sociale.

À partir des années 90, la forêt doit faire face à des accidents climatiques (tempête, sécheresse...) qui reflètent un besoin d'adaptation des forêts.

La **sylviculture** correspond à l'**accompagnement de l'évolution naturelle des forêts**, pour répondre aux besoins de la société en matière de bois, dans le cadre d'une gestion durable, respectueuse de l'environnement. Ce travail se fait sur plusieurs générations. La **filière forêt bois valorise la ressource nationale** de bois, augmente l'approvisionnement, favorise les divers usages du matériau bois (œuvre, industrie, énergie). Ses enjeux majeurs sont la création d'emplois non délocalisables et de valeur ajoutée aux produits bois.

La **Nouvelle-Aquitaine** est la région française détenant la plus grande étendue de forêt, et représente l'**une des premières régions forestières d'Europe**. Elle possède 1/5 de la valeur nationale de la filière forêt-bois donc un **fort potentiel de matière bois** à développer à l'échelle locale dans le secteur de la construction. Celle-ci a vocation de s'ouvrir grâce à l'**ouverture de nouveaux marchés** portées par un certain engouement sociétal pour cette ressource renouvelable.

Le **plateau de Millevaches** représente 34% de la surface du Limousin. En 2004, le PNR a permis de mettre en valeur le patrimoine naturel et bâti, le commerce d'artisanat, et la promotion-animation territoriale. La filière forêt-bois a connu une structuration importante qui la hisse au second rang de l'économie régionale. Le boisement en douglas, épicéa Sitka et Vancouver grâce à l'aide financière de

l'état (FFN), a fait passer le plateau de pâture d'élevage à "forêt de production". Le boisement résineux permet une très bonne rentabilité mais ne prend pas en compte la biodiversité.

La **France est le 1er pays européen producteur de douglas**, matériau renouvelable disposant à la fois d'excellentes propriétés de durabilité naturelle et de performances mécaniques. **80% de la ressource nationale** est concentrée dans les zones de moyennes montagnes du **Massif Central**. L'intérêt économique porté pour le douglas, dû à sa facilité de production et d'exploitation a orienté les pratiques sylvicoles du massif limousin vers la monoculture, qui permet de répondre à la demande des concepteurs et au marché de la construction.

Notre souhait majeur, tout au long de nos entretiens avec les acteurs de la filière, était bien de déterminer les premières pistes pour savoir : Comment faire évoluer les pratiques de production bois pour construire avec l'environnement tout en le préservant ?

Appréhender le rôle de chacun dans la filière, ainsi que leur perception de la forêt nous a permis de mieux comprendre où et comment agir. Nous avons relevé les freins et les leviers que la filière présente pour devenir plus durable.

LES FREINS ET LES LEVIERS

Contrairement aux idées reçues, **la forêt en France métropolitaine est sous exploitée**.

60% de son accroissement naturel est récoltée. La France est donc capable de fournir plus de bois, provenant notamment des forêts privées.

Forêt privée

Aujourd'hui, **75% des forêts françaises sont privées**. Alors que les forêts domaniales sont dirigées par l'ONF, la gestion des forêts privées dépend de leurs propriétaires.

Après la seconde guerre mondiale, la forêt du plateau de Millevaches, était qualifiée de "forêt paysanne", les terrains agricoles ont été morcelés en parcelles forestières privées.

Le paysage s'est alors transformé en une mosaïque de parcelles d'âges différents, répartis en une multitude de petits propriétaires - schéma qui se perpétue encore, accentué par les héritages familiaux.

Cet individualisme empêche l'unification et une gestion durable commune : **morcellement des parcelles (frein 1)**. Généralement, on perçoit le manque de connaissance des propriétaires sur leurs petites parcelles. Même s'il en existe déjà, la **multiplication de groupements forestiers (levier 1)**, semble être un véritable levier. Ils permettent à de nombreuses petites parcelles de se regrouper en une seule plus simple à gérer. De plus, généralement les groupements forestiers font plus facilement appel à un **gestionnaire ou des coopératives (levier 1bis)** qui saura les orienter vers une gestion plus durable.

Certains **propriétaires forestiers** peuvent **handicaper** la filière notamment ceux ayant peu de connaissances, comme nous venons de l'évoquer, ou encore les «étrangers» qui investissent à distance, loin de la réalité du terrain (**frein 2**). D'un

autre point de vue, cela permet de dynamiser économiquement la filière (*levier 2*). Enfin, ceux que l'on a appelé les "business" qui souhaitent que leur forêt soit la plus rentable possible, attirés seulement par le profit, **empêchent la filière bois de créer de la valeur ajoutée** sur des bois d'œuvre (*frein 2bis*).

Par ailleurs, le **statut privé/public** peut aussi être source de **confusion** pour la société civile. Pour elle, la forêt appartient à tout le monde, c'est un bien collectif essentiel à la vie de chacun. Du point de vue des acteurs de la filière, les forêts privées appartiennent à un propriétaire qui exploite ses parcelles en respectant les documents législatifs.

Plan de gestion

Une **petite parcelle** (de moins de 25 ha) **n'a pas besoin de plan de gestion**, il est donc difficile de contrôler les pratiques sur celle-ci (*frein 3*). L'ensemble de ces petites propriétés "non suivies", constitue un couvert forestier important non géré durablement. Les **groupements forestiers** prennent donc toute leur importance (*levier 3*). Ensemble, les petits propriétaires suivent un plan d'action global, le PSG. Les **instances** constituent elles aussi un levier car, sans GF, elles peuvent proposer des alternatives qui **assurent des suivis** sur la gestion des parcelles privées. Elles encouragent ainsi les propriétaires à entretenir leur forêt dans une **logique durable** (*levier 3bis*) grâce au Plan de Bonne Conduite, structures administratives (CRPF) et instituts technologiques (FCBA).

Les instances

Les acteurs de la filière peuvent faire confiance aux **instances** (structures administratives, associations, organismes de certification). Elles ont un rôle essentiel dans la **communication** entre les acteurs de la filière, l'Etat et la société civile (*levier 4*). Les instances influencent les décideurs politiques dans la mise en place de nouvelles législations. Ces lois participent au développement économique de la filière et à l'évolution des pratiques durables, un sujet au cœur des préoccupations des politiques forestières. Par exemple, chaque région établit un plan pluriannuel régional de développement forestier.

Mais les instances apparaissent aussi comme un intermédiaire supplémentaire entre les acteurs de la filière constituant une **accumulation de "plein de couches"**, (*frein 4*) rendant **l'organisation de la filière difficile à comprendre**.

Restructuration

La filière forêt bois connaît une **structuration complexe** qui la place à un rang économique bien inférieur à celui des pays du nord et de l'est de l'Europe et de la Chine.

La députée Anne-Laure Cattelot dénonce cette problématique d'éclatement des structures professionnelles et interprofessionnelles. Cette multitude d'acteurs nuit à la lisibilité et la crédibilité du secteur. Elle propose alors une **restructuration** (*levier 5*) qui permettrait de relever les défis environnementaux, économiques et sociaux essentiels, qui requièrent un partage affirmé, transversal et interministériel, profitant tant à la forêt qu'à l'industrie du bois.

Malgré l'importance de la sylviculture dans le paysage économique français, de faibles moyens sont accordés à la filière. Cela montre un **désintérêt et une**

absence de volonté politique (*frein 5*). Aujourd'hui, nous sommes face à une réelle segmentation, et éclatement du portage de la politique forestière par les opérateurs de l'Etat.

Peut-être serait-il plus envisageable d'opérer en priorité un **restructuration à l'échelle régionale** (*levier 5bis*) ? Les réglementations sont importantes vis-à-vis de la gestion des forêts françaises et les **documents propres aux régions** semblent être un levier pour la gestion durable de la forêt limousine. En 1994, l'ORP (Orientations régionales de production), puis en 2006, les SRGS (Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole) permettent une gestion plus durable tout en préservant l'aspect patrimonial. En 2010, le PPRD (Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier du Limousin) propose une gestion durable, une réglementation environnementale et l'intégration paysagère des coupes en veillant à la pérennité des ressources.

Finalement, la **structuration complexe** de la filière avec ses nombreux acteurs et les différences de gestion des forêts publiques et privées, entraînent des difficultés de gouvernance et de réglementations des pratiques sylvicoles.

Concurrence étrangère

La concurrence étrangère se traduit par une **filière encore peu industrialisée**, dans un pays aux **ressources** pourtant **abondantes** (*levier 6*) mais que nous ne sommes pas capables **d'exploiter et commercialiser** localement et en Europe (*frein 6*).

La France présente un déficit commercial et a du mal à faire face aux pays du Nord alors que **la ressource forestière est la plus importante d'Europe. Augmenter les récoltes** (*levier 7*) doit permettre **d'approvisionner les usines de transformation locales**.

Les offres imbattables des pays étrangers **empêchent les transformateurs de s'approvisionner en bois locaux** (*frein 7*) et encouragent les concepteurs et constructeurs à se tourner vers des produits issus de bois cultivés et transformés à l'étranger. Le **prix** (*frein 7bis*) du bois reste donc le facteur le plus contraignant pour les constructions et la gestion durable des forêts françaises.

Finalement, l'**industrialisation** (*levier 8*) apparaît comme une solution aux enjeux de production, d'exploitation et de compétitivité de la filière bois française.

De plus, la culture constructive des Pays du Nord favorise le développement de la filière. Ainsi, **la vulgarisation de l'usage du bois** (*levier 9*) semble être un bon levier pour la filière française.

Industrialisation

L'**industrialisation de la filière française** serait synonyme de **meilleures capacités mécaniques**, d'une **facilité de mise en œuvre**, d'une **viabilité économique**, et de création de **valeur ajoutée** pour **produire des éléments constructifs innovants**.

Concentrer l'activité dans des unités de transformations de taille plus importante, permettrait de **se moderniser** et **d'améliorer leur productivité**, en créant plus d'emploi et participant à l'économie locale. Rappelons-le, les petites et grandes scieries ne sont pas concurrentielles. Les deux peuvent et doivent cohabiter.

Des **subventions** (*levier 10*) permettraient le **développement technologique**, la **recherche**, et les **certifications des produits et des pratiques**. Des opportunités

de fonds existent déjà pour moderniser les outils de production, encourager les investissements et mutualiser les moyens. Il s'agirait donc de leur donner plus de valeur.

Par ailleurs, l'industrialisation peut faire débat au niveau de l'exploitation. Les méthodes traditionnelles (bûcheronnage, débardage à cheval) font face aux méthodes industrielles (abatteuse, débardeuse). Si le bûcheronnage à la main est de moins en moins présent, en raison de la pénibilité de la tâche, le **débardage à cheval (levier 11)** refait surface pour répondre à la problématique du **tassement des sols (frein 11)** par les machines industrielles.

Ensuite, l'industrialisation de la production a un **impact direct sur les modes de sylviculture**, tout comme les produits finis (qui doivent respecter les critères pour la construction). En effet, les arbres ne doivent être ni trop fins, ni trop gros (limite fixée par le diamètre de l'abatteuse, environ 50-55cm).

Innovation

“ Si les évolutions en cours dans le domaine de la construction sont particulièrement favorables au matériau bois, ce dernier doit néanmoins être en situation de répondre aux exigences légitimes de sécurité de l'utilisateur tout en affirmant sa compétitivité par rapport aux autres matériaux, ce qui suppose une harmonisation accrue de la chaîne de production, de la grume au produit fini.”¹

L'offre de produits bois, sous l'impulsion de l'industrie française et d'innovations constantes, ne cesse d'évoluer. Grâce à sa disponibilité et ses atouts techniques et bénéficiant des meilleures techniques de valorisation, les produits douglas présentent des **atouts incontestables** pour répondre à tous les usages.

Cultures constructives

Les **architectes et autres concepteurs** sont des acteurs importants pour l'évolution de l'utilisation du matériau bois. La **mise en œuvre est l'étape finale** du parcours du bois mais subit les conséquences des premiers maillons de la filière. Les investissements dans l'industrialisation du bois sont **insuffisants (frein 12)**. Les scieries ne peuvent se fournir en machines plus modernes qui ont les capacités de transformer du bois en produits de construction et produits standardisés meilleur marché.

Selon qui cultive, achète et transforme, les prix accumulés lors de ces étapes vont se répercuter sur le **prix des produits finis** utilisés par les concepteurs.

De plus, les **lobbys de la brique et du béton, aux prix attractifs (frein 12bis)**, perpétuent les habitudes constructives des maîtres d'œuvre avec ces autres matériaux de construction.

Pourtant, de plus en plus d'architectes emploient du bois. En effet, la RE 2020 et les préoccupations environnementales placent le **matériau bois sur un piédestal (levier 12)**. La nouvelle réglementation énergétique est un moyen pour répondre aux enjeux écologiques actuels.

Mais pour développer ce type d'outils, les exigences imposées dans les appels d'offres doivent prendre en compte ces critères et ainsi **encourager les concepteurs à utiliser la ressource de bois local (levier 12bis)**. Les instances et les acteurs publics jouent de nouveau un rôle important dans la mise en place de contraintes environnementales dans le secteur du bâtiment. L'idée serait de **vulgariser l'usage du bois (levier 12ter)** comme dans les pays scandinaves.

Traçabilité

La traçabilité représente un véritable enjeu écologique pour l'industrialisation. Nous l'avons observé, face à la **concurrence des pays étrangers (frein 13)**, le circuit court du bois entre les acteurs de la filière française peine à se développer. De plus, le secteur du bâtiment produit 44% des énergies en France. La **construction bois permettrait d'amoinrir le bilan carbone** des projets architecturaux, mais le transport (**frein 14**) étant le 2ème secteur de production d'énergies en France (31.3%), seulement **si le bois est local**. Afin de développer **une filière française durable**, il est nécessaire de **valoriser la ressource présente sur le territoire**.

Malheureusement, le critère de qualité est une cause de la perte de traçabilité, car en scierie le raisonnement se fait par qualité et **non par provenance (frein 15)**. Une fois arrivé en scierie, il est difficile de dire de quelle forêt provient exactement le bois.

La ressource forestière du massif limousin **permet d'alimenter un circuit court** en utilisant du bois local, transformé dans la région, pour des projets de construction. Mais pour que ce type de schéma puisse bien fonctionner, le prix des produits finis issus des bois de la région doit **coïncider avec l'enveloppe budgétaire des maîtres d'ouvrages (frein 16)** : enjeu de l'industrialisation.

Certains architectes et bureaux d'étude font le choix d'utiliser le bois et les entreprises locales mais **le choix le plus économique reste souvent favorisé par les clients** plutôt que d'entreprendre **une démarche éco responsable qui demande plus de moyens (frein 16)**.

Les **subventions pour l'amélioration des industries bois (levier 13-16)** encourageraient les transformateurs à exploiter des arbres de toutes tailles et de tous types d'essences que l'on trouve dans les forêts françaises. Pour s'assurer que les projets de construction ont été conçus et bâtis avec la ressource locale, des **outils de suivi de la traçabilité (levier 13-16)** doivent être mis en place au sein des entreprises de construction et de conception.

Les éco-labels

Les éco-labels présentent **un moyen de répondre aux enjeux écologiques actuels (levier 17)**.

Les labels Bois de France ou par exemple BTMC (Bois du Territoire du Massif Central) permettent de développer l'utilisation de bois local dans le secteur de la construction, de contrôler la traçabilité des bois issus de forêts gérées durablement, jusqu'à leur mise en œuvre.

Par ailleurs, de plus en plus de forêts sont soumises aux label et certifications FSC et PEFC. 20% des forêts privées sont éco-certifiées PEFC en France, contre 0.5% FSC en 2017. Ces labels permettent également de **garantir une gestion durable**

1 Jean Philippe Bazot, Président de l'association Fibois

des forêts. Ils peuvent cependant présenter certaines limites. Après dépose d'un dossier, des contrôles sont effectués pour vérifier si les critères sont respectés, mais de manière aléatoire et irrégulière (*frein 17*).

La biodiversité

La culture du douglas présente de nombreux avantages dont la facilité d'exploitation, et la croissance rapide qui la rend très rentable. De plus, sa demande dans le secteur de la construction ne fait qu'accroître.

Pourtant, ces pratiques semblent avoir un **effet négatif sur l'environnement** (*frein 18*). Au-delà des enjeux économiques, la forêt a des **enjeux écologiques et sociaux**. Les enjeux sociaux proviennent des divergences de représentation de la forêt et de la définition de son rôle, du **manque d'information entre les acteurs** et d'un **manque de connaissances en sylviculture pour les concepteurs** (*frein 19*).

Les insatisfaits se manifestent à travers des textes ou vandalisme et des attaques, bien souvent, à propos de la mécanisation.

L'association SOS Millevaches dénonce l'impact des plantations de douglas sur la biodiversité, l'acidité des sols, la stérilisation des eaux et le paysage (coupes rases, enrésinement, bois sur les bords de routes).

Les habitants ont envie d'une forêt comme **cadre de vie**, comme ressource locale en énergie bois (gage d'autonomie énergétique), comme éco-habitat, comme diversité paysagère, comme milieu propice à la chasse et à la cueillette. Ils proposent des solutions comme la futaie irrégulière et mélangée (*levier 18*), ainsi que la diffusion d'une culture populaire de la forêt (*levier 19*).

Si la coupe rase peut faire peur, l'enjeu est de toujours replanter ou favoriser la régénération naturelle. Certaines **essences de résineux** (épicéa) et **pratiques de monocultures** ne pourront **plus supporter les conséquences des prochaines années à venir** (*frein 20*). En effet, il s'agit de s'adapter aux changements climatiques. La diversification des essences (*levier 20*) est un véritable levier car, mélangés, les arbres sont moins fragiles. Mais, attention certains mélanges ne fonctionnent pas.

Il est aussi possible sur une parcelle, de faire des **ilôts** (*levier 20*) : **forêt en damier** pour diversifier au sein d'une parcelle, cela permettrait aussi une **meilleure exploitation des feuillus**.

En effet, **la France est la première ressource forestière européenne en feuillus** (*levier 21*). Il faudrait pouvoir encourager les entreprises de sciages à développer les machines, concevoir de nouveaux produits et inciter les concepteurs à se tourner vers les essences de feuillus.

La médiation entre la filière et la société civile

D'après le FCBA, le problème semble venir de l'**image** que les forêts évoquent au grand public et non pas du fonctionnement intrinsèque de l'industrie forestière. La **communication** constitue un domaine important, nous sommes en effet dans un «monde» de communication et d'information.

Par ailleurs, le **journalisme mensonger** (*frein 22*), non objectif aux moyens artificiels de persuasions ou de déformation de la réalité, n'aide pas la filière. En effet, les vidéos et photographies diffusées par les **médias** méritent une certaine méfiance. La **sensibilisation et l'information** (*levier 22*) constituent un véritable levier.

Anne-Laure Cattelot invite à mettre **le cycle forestier au cœur du programme scolaire**. Il faudrait pouvoir mettre en place des **outils de communication** sur les caractéristiques techniques et qualités mécaniques de chaque essence et **adopter une stratégie d'information pour le public**.

La filière doit mettre en place des moyens pour faire face aux critiques et aux inquiétudes des habitants des régions concernées et de la société en général liées à l'impact environnemental de la sylviculture. L'enjeu pour l'ensemble des acteurs est donc de démontrer, de communiquer leurs rôles et leurs objectifs en faveur de l'utilisation du bois pour une économie verte

En effet, il est nécessaire de **réinterroger les pratiques forestières** en passant par **l'écoute des concitoyens**, de responsabiliser davantage les entrepreneurs afin de les engager dans leurs actions.

La communication entre les membres de la filière

La filière bois doit adopter une nouvelle stratégie pour informer le grand public mais doit également répondre aux **enjeux de communication entre les acteurs professionnels**.

La **gestion durable des forêts françaises** passe donc par des **changements de pratiques** de la part des propriétaires et gestionnaires forestiers, par **des moyens de communication de l'ensemble des acteurs de la filière** pour informer chacun des actions des uns et des autres (*levier 23*).

Afin de valoriser le bois français dans le secteur de la construction, l'usage du bois doit être accepté et connu par les acteurs de la transformation et de la conception. De plus, la **structure complexe** reflète un **manque de concertation au niveau national** (*frein 23*).

Le plateau de Millevaches permet-il de construire de manière durable en Nouvelle-Aquitaine?

Finalement, le bois semble répondre aux enjeux écologiques auxquels nous devons faire face, en stockant du carbone, limitant les déchets, nous protégeant contre les risques naturels, et enfin, en offrant une alternative durable à des matériaux et énergies fossiles. En effet, la filière **tend vers le 0 déchet**. Elle a également l'avantage d'être **une filière dite sèche**, c'est-à-dire que sur toute la chaîne de transformation et valorisation du bois (à l'exception de l'industrie papetière), la consommation d'eau est très faible. De plus, elle joue un rôle important dans **la préservation de la qualité de l'eau en tant qu'épurateur**. La forêt est également un réservoir de biodiversité pour la faune et la flore. Enfin, elle stabilise les sols, limitant de ce fait les risques naturels d'érosion, d'éboulements, d'avalanches.²

Le matériau en bois en lui-même ne fait plus de doute quant à sa durabilité. Par contre, nous avons vu qu'aujourd'hui la filière n'est pas assez développée pour faire systématiquement face aux pays concurrents, lorsque le choix économique est priorisé. De même face aux autres matériaux de construction.

Une industrialisation plus accrue de la filière pourrait permettre de fournir du bois moins cher et local pour la construction en Nouvelle-Aquitaine. Un bois transformé à l'étranger aura une empreinte carbone plus élevée qu'un parpaing local. Ainsi, le bois n'est pas nécessairement la réponse durable.

Toutefois, il faut faire attention à la mécanisation de la filière qui ne doit pas empiéter sur la biodiversité du plateau. Aujourd'hui, les discours ne s'entendent pas pour définir si les modes de sylviculture ont un réel impact sur la biodiversité des forêts ou non. La biodiversité est certes différente mais cela veut-il dire qu'il n'y en a ? En revanche, le tassement des sols est une réelle préoccupation.

Les objectifs en matière environnementale reposent sur la contribution déterminante de la forêt et du bois. Pour que la filière forêt-bois fournisse un matériau répondant aux piliers du développement durable, certaines pratiques sont à revoir ou à améliorer. C'est pourquoi il faut soutenir une filière forêt-bois vertueuse structurée et compétitive.

Evolution de la filière : élargissement

Au cours des 15 dernières années, la dynamique de production du massif forestier et la capacité des entreprises de transformation à s'approprier cette matière première, ont permis d'augmenter par 2, la récolte nationale de bois, pour atteindre 3 millions de m³ en 2017³. Mais d'après une étude de ressource menée par le FCBA, celle-ci est amenée à tripler d'ici 2035.

« Une ultime condition du développement et de la durabilité de notre filière Douglas tient dans la pérennisation de la ressource afin que les générations futures soient

2 « Les chiffres clés de la construction bois | FIBois Ile-de-France L'interprofession francilienne de la forêt et du bois ».

3 Agreste

en mesure de poursuivre cet objectif.⁴

Ainsi, il faudrait intensifier la gestion forestière c'est-à-dire intensifier l'exploitation en parallèle d'un ambitieux plan de reboisement. La filière forêt-bois prévoit un scénario nommé « **Intensification et augmentation des prélèvements, stimulée par un plan de reboisement actif** », dont le niveau de récolte nationale visé serait de l'ordre de **90 millions de mètres cubes par an à partir de 2050**, soit pas moins de « [...] **70-75% de l'accroissement biologique** ».

En parallèle, le PNFB (Programme National de la Forêt et du Bois) prévoit **une mobilisation supplémentaire de 12 millions de mètre-cubes à l'horizon 2026**. Il se donne 4 objectifs : créer de la valeur en France, en mobilisant la ressource durablement, répondre aux attentes des citoyens et s'intégrer aux projets de territoires, conjuguer atténuation et adaptation des forêts au changement climatique, développer des synergies entre forêt et industrie.⁵

Durant cette première phase, nous avons pu découvrir quelques solutions existantes permettant de gérer durablement les forêts françaises. Ces propositions posent question et remettent en cause les manières de faire actuelles.

« Je crois pour ma part qu'il est urgent de réunir un **comité de scientifiques** de la forêt et du bois comme cela a été fait pour la crise sanitaire afin de nous donner sinon des recettes magiques au moins **des éléments de réflexion basés sur des faits et des retours d'expérience**. Une appréciation scientifique de l'avenir climatique et sanitaire de nos forêts et de la filière forêt-bois en général serait également essentielle ; plutôt que les croyances de quidams lanceurs d'alertes et faiseurs de peurs.⁶ »

Durant les prochaines phases du projet de recherche, il s'agirait d'aller plus loin dans la réflexion pour faire émerger des solutions propres au cas du plateau de Millevaches mais aussi applicables à plusieurs échelles pour répondre aux objectifs du Sujet DÉFI.

4 Jean Philippe Bazot, Président de l'association Fibois

5 « Le programme national de la forêt et du bois 2016 - 2026 | Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation ».

6 Jean Philippe Bazot, Président de l'association Fibois

OUVERTURE

Cette étude¹ s'inscrivant dans un travail de recherche plus large, la suite est à préparer, voire déjà en cours. Dans le "Rapport sur l'état de nos forêts" de novembre 2013 - déjà évoqué ultérieurement - les habitants énumèrent quelques solutions pouvant répondre aux enjeux actuels:

- "Acheter collectivement des parcelles forestières pour expérimenter et développer une exploitation respectueuse [...] qui ne néglige pas les aspects faunistiques, floristiques, paysagers ». Cette idée a déjà été mise en place par le Groupement Forestier pour la Sauvegarde des Feuillus du Morvan."

- "Lever des fonds pour soutenir l'émergence d'autres formes d'exploitations forestières et d'entreprises [...] favorisant les modes d'exploitation légers » comme Eurosylva."

- "Favoriser l'échange d'informations et de savoir-faire sur les différentes approches et techniques d'exploitation forestière ». Des actions de ce type sont menées par des associations comme « Forêts sans âge » en Dordogne."

- "Envisager l'établissement d'un bilan de santé des sols et des eaux du plateau."

- "Mobiliser les administrateurs [...] afin qu'ils participent en première ligne à la reprise en mains de nos forêts et de notre territoire."

- "Imaginer des formes de mobilisation collectives des habitants propres à appuyer cette reprise en main ». Ils veulent par exemple s'inspirer des locaux du Morvan ayant installé un campement en plein cœur du bois de Tronçay."

Mais ce rapport datant de 2013, nous allons maintenant nous intéresser à l'avis des habitants du plateau et de la société civile. Les freins et les leviers venant d'être identifiés pour les acteurs de la filière forêt-bois, le projet de recherche doit à présent se concentrer sur la population civile et leurs arguments. Au-delà de se mobiliser contre la filière bois, que défendent-ils? Quelles sont leurs contre-propositions?

La deuxième phase consistera à récolter un maximum d'informations pour comprendre les représentations de chaque esprit, permettant de pointer du doigt certains problèmes, afin d'y répondre par la suite. Nous pourrions alors organiser des groupes de travail, des visites critiques de parcelles, permettant de récolter

1 L'organisation de l'étude sur trois ans est à retrouver en annexe p245

l'avis des habitants directement sur place.

Enfin, dans un troisième temps, nous pourrions présenter le travail effectué avec les professionnels et confronter les freins et les leviers de chacun.

Il s'agira d'un réel travail d'information - médiation - sensibilisation. Pour cela, des enquêtes seront menées auprès des habitants, afin d'établir un regard documenté, et recueillir les connaissances qu'ils ont/qu'ils n'ont pas dû aux aprioris. Comment réagissent-ils à cet apport d'information ? Quelle est l'information qui leur manque pour juger si rapidement ?

Nous avons déjà relevé un manque de dialogue entre les acteurs de la filière et les populations civiles, nous pouvons également avancer un manque d'informations sur les pratiques de la filière. La sensibilisation, la remise en question ou encore le dialogue territorial sont des pistes de réflexion pour mener à bien la suite de l'étude. Des outils seront à mettre en place, comme la vidéo - à travers le portrait d'habitants par exemple ou la création d'un site internet comme support d'accessibilité aux reportages, et comme lieu de communication ouvert à tous. Il pourrait être évolutif et permettre la diffusion de questionnaires, sondages... puis de sensibilisation aux problématiques de la forêt.

Finalement, en troisième phase, viendra la confrontation des opinions de chaque partie : les freins et leviers de chacun. Puis, de là, viendra la recherche de solutions concrètes et applicables au territoire.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

BIBLIOGRAPHIE

ARTICLES

Boyer, Fanny. *Le retour des forêts françaises*. Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia, no 39 (28 mars 2019).
<https://doi.org/10.4000/confins.19070>.

Braunstein, Philippe. *Forêts d'Europe au Moyen- âge*. Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques. Archives, no 6 (15 octobre 1990).
<https://doi.org/10.4000/ccrh.2859>.

Chambre d'agriculture. Service Valorisations bois et territoire, *Les chiffres bois forêt Nouvelle-Aquitaine*, 10 septembre 2021.
<https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/service-valorisations-bois-et-territoire/>.

Charoy, Pascal. *Qu'est-ce que la gestion durable d'une forêt?* Forestopic.
[https://www.forestopic.com/fr/agora/publications/862-gestion-durable-foret-definition.?](https://www.forestopic.com/fr/agora/publications/862-gestion-durable-foret-definition.)

La ville-forêt, vers une nouvelle culture urbaine. Chroniques d'architecture, 12 septembre 2020.
<https://chroniques-architecture.com/la-ville-foret-vers-une-nouvelle-culture-urbaine/>.

Cosquer, Alix. *Une forêt de bienfaits*. Pour la science La révolution végétale, de la neurobiologie des plantes à la sylvothérapie, no Hors série (s. d.).
<https://www.pourlascience.fr/sd/biologie/une-foret-de-bienfaits-14849.php#:~:text=Une%20marche%20attentive%20en%20for%C3%AAt,encore%2C%20que%20prodigue%20la%20nature.>

France Bois Forêt. *France Bois Forêt présente la banderole « Un jour, cet arbre se transformera »*, 20 juillet 2020.
<https://franceboisforet.fr/2020/07/20/france-bois-foret-presente-la-banderole-un-jour-cet-arbre-se-transformera/>.

France, Centre. *Le Phénix, un rayonnement pour la commune*. www.lepopulaire.fr, 23 décembre 2014.
https://www.lepopulaire.fr/moissannes-87400/actualites/le-phenix-une-rayonnement-pour-la-commune_11270119/.

Guide Usage: Les différentes classes des bois, 30 octobre 2019.
<https://lafabriqueabois.com/espace-conseil/classes-emploi-du-bois/>.

Forêts Sans Age. *Histoire de la forêt en France – Forêts Sans Age*. Foretdordogne.fr.
<https://foretdordogne.fr/la-foret-perigourdine/historique-et-etat-des-lieux/histoire-de-la-foret-en-france/>.

Les chiffres clés de la construction bois | FIBois Ile-de-France L'interprofession francilienne de la forêt et du bois.
<http://www.fibois-idf.fr/les-chiffres-cles-de-la-construction-bois>

Fontan-Moret, Valentin. *La filière forêt-bois face aux déstabilisations de la société civile*. Diatopes, 7 décembre 2021.
<https://diatopes.fr/2021/12/07/la-filiere-foret-bois-face-aux-destabilisations-de-la-societe-civile/>.

Leray, Christophe. *A Paris, il faut arrêter le cirque pseudo écolo de la construction bois*. Chroniques d'architecture, 15 septembre 2020.
<https://chroniques-architecture.com/a-paris-cesser-le-cirque-pseudo-eco-lo-de-la-construction-bois/?fbclid=IwAR3ykCEI9oq7tLy2KKH-xOV-7vrTDkNnr-LtXDO4Pfo4Sk19M7Sy2r3TFO80>.

Levet, Anne-Laure, Ludovic Guinard, et Indradev Purohoo. *Le commerce extérieur des produits bois: Existe-t-il réellement un paradoxe français ?*. Revue Française Forestière, no 1 (2014): 51 66.
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/54052/RF-F_2014_1_051-Levet.pdf

Morin, Georges-André. *La continuité de la gestion des forêts françaises: De l'ancien régime à nos jours, ou comment l'état a-t-il pris en compte le long terme ?*. Revue Française d'Administration Publique, no 134 (2010): 233 48.
<https://www.cairn.info/revue-francaise-d-administration-publique-2010-2-page-233.htm>

Palluet, Bernard. *Pourquoi la forêt du plateau de Millevaches s'attire les critiques et que faire aujourd'hui?*. Agora de Forestopic, 12 février 2019.
<https://www.forestopic.com/fr/agora/points-vue/879-pourquoi-foret-plateau-millevaches-critiques-que-faire-aujourd-hui>.

Rouger, Frédéric, et Daniel Guinard. *Les bois scandinaves sont-ils supérieurs au bois français? Quelle est la réalité ?*. Revue Française Forestière, no 1 (2005): 85 94.
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/5026/85_94.pdf?sequence=1#:~:text=%E2%80%94%20les%20bois%20fran%C3%A7ais%20sont%20tout,les%20%C3%A9chantillonnages%20des%20deux%20origines%20%3B&text=Note%20%3A%20Cette%20analyse%20Dci%20ne,que%20sur%20les%20bois%20fran%C3%A7ais.

Soler, Francis. *Pour le bilan carbone, la baguette magique ne sera pas en bois*. Chroniques d'architecture, 15 septembre 2020.

<https://chroniques-architecture.com/pour-le-bilan-carbone-la-baguette-magique-ne-sera-pas-en-bois/>.

Van Eeckhout, Laetitia. *La construction en bois en voie d'accélération en France*. Le Monde.fr, 12 avril 2021.

Xerfi. *Le marché de la construction bois face à la RE 2020 : scénario à l'horizon 2023*.
https://www.xerfi.com/presentationetude/Le-marche-de-la-construction-bois-face-a-la-RE-2020-scenario-a-l-horizon-2023_21BAT46.

RAPPORTS

Attali, Christophe, Guy Fradin, Catherine De Menthière, Charles Dereix, et Patrick Lavarde. *Vers une filière intégrée de la forêt et du bois*.

Rapport du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt et du Ministère du redressement productif, avril 2013.
https://www.ofme.org/documents/FiliereBois/Rapports/201304_rapport-interministeriel-filiere-integree_CAttali.pdf.

Cattelot, Anne-Laure. *La forêt et la filière bois à la croisée des chemins : l'arbre des possibles*, juillet 2020.
<https://transitions.landot-avocats.net/wp-content/uploads/2020/09/rapport-final-V3.pdf>.

Fontagné, Lionel, et Guillaume Gaulier. *Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne*, 2008.
<https://www.cae-eco.fr/Performances-a-l-exportation-de-la-France-et-de-l-Allemagne>.

Gaël Lamoury, Sofie Blanchart, et Stéphanie Robert. *Etude de perception de la collecte des bois en forêt*. Enquête d'opinion. Institut d'études COHDA, septembre 2020.
https://46db3119-ff66-4604-9eea-cfda05a77d62.usrfiles.com/ugd/46db31_3847233cecc64248bc01c210fedbff4d.pdf

Groupe de travail du CGAAER. *Pour mobiliser la ressource de la forêt française*. Rapport du ministère de l'agriculture et de la pêche, 7 novembre 2007.
<https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/084000015.pdf>.

Jean-Marie Ballu. *Un paradoxe français, une forêt sous-exploitée et un risque d'envol des constructions en bois importés*. AFEF, 12 octobre 2017.
http://yves-damecourt.com/blog/public/2017/171013_expose_AFEF_Paradoxe_Bois_Jean_Marie_Ballu.pdf.

Les habitants du plateau de Millevaches. *Rapport sur l'état de nos forêts et leurs*

devenirs possibles, novembre 2013.

<https://aupresdemonarbre.noblogs.org/>.

Rivière, Romain. *La régénération naturelle en forêt de production résineuse: Une alternative sylvicole sur le plateau de Millevaches*. Rapport de stage de Master 2 en Sciences humaines et sociales, septembre 2010.

https://www.pnr-millevaches.fr/IMG/pdf/rapport_de_stagev25tmreduit2.pdf.

Institut National de l'Information Géographique et Forestière. *La forêt française, état des lieux et évolutions récentes*. Inventaire forestier, 2018, p. 60

https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/180906_publiff_bd.pdf.

Institut National de l'Information Géographique et Forestière. *Les forêts mélangées*. Inventaire forestier, 2016, p. 12

https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/IF_36.pdf.

Institut National de l'Information Géographique et Forestière. *Méthodologie pour bien comprendre les*

résultats publiés. Inventaire forestier, 2017 2013, p. 39

https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/181011_methodologie.pdf.

Ministère de la Transition Ecologique. *Energie dans les bâtiments*. 11 mai 2021

<https://www.ecologie.gouv.fr/energie-dans-batiments>.

MEMOIRES

Lucie Thamas. *Matériau bois pour l'habitat individuel en Nouvelle Aquitaine*. Mémoire de Master, ENSAP Bordeaux, 2019.

Marc Beaufort. *La filière bois: le rôle des concepteurs dans le développement de la filière bois et dans la valorisation de la ressource locale*. Mémoire de Master, ENSA Grenoble, 2018.

Richou, Elsa. *La filière forêt-bois française confrontée aux défis de l'écologisation : de l'arbre «sensible» à la malforestation*. Thèse, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 2020.

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03016233>.

Benoit Boutefeu, *La forêt comme un théâtre ou les conditions d'une mise en scène réussie*, Thèse de Géographie, Ecole normale supérieure Lettres et Sciences Humaines - ENS-LSH Lyon, 2007

INFOGRAPHIE

ANR. *Arbre, bois, forêt et sociétés*, décembre 2019.

<https://anr.fr/fileadmin/documents/2020/ANR-Cahier-11-arbre-bois-foret-et-societe-dec.2019.pdf>.

CNPF et Fransylva, *Les chiffres clés de la forêt française*, Édition 2021

<https://www.google.com/url?q=https://www.calameo.com/books/002350519b3ae2e5cb44e&sa=D&source=docs&ust=1640020990607000&usg=AOvVaw0creSeFmoz0itkd0Mtrzcj>

FCBA. *Le Memento 2020*, s. d.

https://www.fcba.fr/wp-content/uploads/2020/10/memento_2020.pdf.

APECF et FNB. *Quelles essences pour quels usages?*. Feuillus de France. Juin 2014

France Douglas. *Douglas Info n°26*, décembre 2020. « France Douglas ».

France Douglas. *Le douglas, recommandations sylvicoles en vue de la production de bois d'oeuvre*, s. d.

Infographie - La filière forêt-bois en France.

<https://agriculture.gouv.fr/infographie-la-filiere-foret-bois-en-france>.

ONF. *Le cycle de sylviculture des feuillus*. Office national des forêts, 15 avril 2019.

<https://www.onf.fr/vivre-la-foret/+302::le-cycle-de-sylviculture-des-feuillus.html>.

ONF. *Le cycle de sylviculture des résineux*. Office national des forêts, 15 avril 2019.

<https://www.onf.fr/vivre-la-foret/+300::le-cycle-de-sylviculture-des-resineux.html>.

APECF, FNB et France douglas. *Quelles essences pour quels usages?*. Résineux de France. Juin 2014

VIDEOS

Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine. *Entretien avec Jacques Hazera, cabinet d'expertise forestière*, 9 septembre 2020.

<https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/interview-avec-jacques-hazera-cabinet-dexpertise-forestiere/>.

Christian BARTHOD, membre de l'Académie de l'Agriculture, 2018.

https://www.youtube.com/watch?v=v6WMcGgQgEI&fbclid=IwAR-0peZTgTNG5vBZRBL19lzwdbhjInDb_kKxCkrl5dJv8PaKQFbv3cBumcOM.

Clément Hugo, et Régis Lamanna-Rodat. *Sur le front des forêts françaises*. 21 mars

2021.
<https://www.france.tv/france-5/sur-le-front/2321841-des-forets-francaises.html>
Cordon, Jun. *Les Films sur Filière Forêt Bois*. Web série documentaire
<https://www.filiereforetbois.fr/>.

Drouet, François-Xavier. *Le Temps des Forêts*. Documentaire. KMBO, 2018.

Gallé, Jennifer. *Webinaire 2_ La vie des arbres*. Conférence web, 19 novembre 2020.

Julia Dordel et Guido Tölke. *L'intelligence des arbres: comment les arbres communiquent et prennent soin les uns des autres, Les trésors cachés des plantes*. Documentaire. Jupiter Films, 2017.

La crise des scolytes en région Grand Est. Vidéo youtube, 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=clPYA6Gaw3A>.

Pieper, Vivien, et Johannes Bunger. *Sauvons nos forêts-Cultiver la biodiversité*. ARTE, janvier 2020
<https://www.youtube.com/watch?v=sqD6vZIG0DE>

LIVRES

Bonneau, Mathias. *Histoires d'un arbre, Depuis sa vie en forêt jusqu'à la fabrication d'un fauteuil*. Ulmer., 2020.

Collectif, sous la direction de Florian Mazel, Editions. *Nouvelle Histoire du Moyen Age*. Seuil.

Peter Wohlleben. *La vie secrète des arbres: ce qu'ils ressentent, comment ils communiquent, un monde inconnu s'ouvre à nous*. Broché., 2017.

SITE WEB

Agreenium. *La forêt française*, 18 novembre 2019.
<https://www.agreenium.fr/page/la-foret-francaise>.

Association Francis Hallé pour la forêt primaire, Le projet.
<https://www.foretprimaire-francishalle.org/le-projet/>

Batiweb. *La filière Forêt-Bois lance une vaste campagne de communication : 11-09-2017*.
<https://www.batiweb.com/actualites/developpement-durable/www.ba->

tiweb.com.

CNPF. *Les forêts de notre région* - CRPF Nouvelle Aquitaine.
<https://nouvelle-aquitaine.cnpf.fr/n/les-forets-de-notre-region/n:2411>.

Conducteur/trice d'engin forestier. Consulté le 22 décembre 2021.
<https://www.metiers-foret-bois.org/fiche-metier/conducteur-engin-forestier>.

Fargesbois. *Prendre soin de la nature est essentiel*. Fargesbois.
<http://fargesbois.fr/fr/groupe/passion-du-bois>.

Fibois France. *La filière forêt-bois française : une filière d'avenir*. Fibois France.
<https://fibois-france.fr/chiffres-cles/>.

France Bois Forêt. *La forêt française en chiffres*, 9 mars 2018.
<https://franceboisforet.fr/la-foret/la-foret-francaise-en-chiffres/>.

FSC
<https://www.google.com/url?q=https://fr.fsc.org/fr-fr/fsc-france/chiffres-cles-en-france&sa=D&source=docs&ust=1640020990594000&usg=AOvWaw2NUKEsmuzO0bMtol835a5x>

La forêt Bouge. *Les forêts de notre région*.
<https://www.laforetbouge.fr/nouvelleaquitaine/les-forets-de-notre-region>.

Le Centre national de la propriété forestière - CNPF.
<https://www.cnpf.fr/n/le-centre-national-de-la-propriete-forestiere/n:1495>.

Le groupe Bois du Territoire du Massif Central
<https://www.boisterritoiresmassifcentral.org/>

Membres de l'association SOSMILLEVACHES. *La sylviculture sur le plateau de Millevaches*. SOSMILLEVACHES (blog), s. d.
<http://sosmillevaches.e-monsite.com/pages/ecologie/la-sylviculture-gestion.html#:~:text=La%20nature%20du%20sol%20du,pas%20absorb%C3%A9s%20par%20la%20v%C3%A9g%C3%A9tation>.

Métiers Forêt Bois. *Les métiers de la forêt*.
<https://www.metiers-foret-bois.org/metiers/foret>.

Métiers Forêt Bois. *Les métiers du négoce et du commerce de la filière bois*.
<https://www.metiers-foret-bois.org/metiers/negoce>.

ONF. *Coupe d'amélioration : éclaircir la forêt, permettre aux plus beaux arbres de pousser*.
<https://www.onf.fr/onf/+/?f0::coupe-damelioration-eclaircir-la-foret-permettre-aux-plus-beaux-arbres-de-pousser.html>.

ONF. *Gérer les forêts*. Office national des forêts, 26 novembre 2021.

<https://www.onf.fr/onf/lonf-agit/+/15::gerer-les-forets.html>.

ONF. *La coupe rase, une décision de dernier recours*. Office national des forêts, 31 août 2020.

<https://www.onf.fr/onf/+/7f5::la-coupe-rase-une-decision-de-dernier-recours.html>.

ONF. *Les cloisonnements, ces chemins forestiers qui limitent le tassement des sols*. Office national des forêts, 28 mai 2021.

<https://www.onf.fr/onf/+/7e8::les-cloisonnements-ces-chemins-forestiers-qui-limitent-le-tassement-des-sols.html>.

ONF. *Nouvelle-Aquitaine, la région la plus boisée de France*. ONF.

<https://www.onf.fr/onf/+/6d::onf-en-nouvelle-aquitaine.html>.

ONG. *Quelles différences entre futaie régulière et futaie irrégulière ?* Office national des forêts, 20 octobre 2021.

<https://www.onf.fr/onf/+/1167::la-futaie-reguliere-et-irreguliere.html>.

PEFC France

<https://www.google.com/url?q=https://www.pefc-france.org/chiffres-cles/&sa=D&source=docs&ust=1640020990593000&usg=AOvVaw3sUQv1UTKjlr4STFOZT-ZaB>

Plan de communication pour le secteur de la forêt et du bois.

<https://agriculture.gouv.fr/plan-de-communication-pour-le-secteur-de-la-foret-et-du-bois-0>.

Prof. *Les grands défrichements du Moyen Age*. Histoire-géo à Crécy en Ponthieu. Consulté le 21 décembre 2021.

<http://histoire-geo-crecy.over-blog.com/2018/01/les-grands-defrichements-du-moyen-age.html>.

Technicien/ne forestier/ère.

<https://www.metiers-foret-bois.org/fiche-metier/technicien-ne-forestier-ere>.

UCFF. *La filière forêt bois en France*. Les coopératives forestières.

<https://lescooperativesforestieres.fr/la-filiere-bois-en-france/>.

ANNEXES

Méthodologie

Tableau récapitulatif des phases d'étude

ANNÉES	THÈMES ABORDÉS	OUTILS
Phase 1 Année 1 _ 2020-2021	La continuité de la filière (de la pousse à la poutre) <ul style="list-style-type: none"> - état de l'art - définition des notions - compréhension du défi et des enjeux du site - entretiens - analyse des données récoltées - passation du sujet, explications claires pour les suivants 	Entretiens avec : <ul style="list-style-type: none"> - les propriétaires - les acteurs de la production - les acteurs de la transformation - acteurs de la conception
Phase 2 Année 2 _ 2021-2022	L'acceptabilité par les habitants <ul style="list-style-type: none"> - reprise des informations - compréhension du défi et des enjeux du site - entretiens - analyse des données récoltées - passation du sujet, explications claires pour les suivants 	Entretiens avec : <ul style="list-style-type: none"> - les habitants - Sos Millevaches - ... Médiation/ information
Phase 3 Année 3 _ 2022-2023	Les solutions pour arriver à un consensus <ul style="list-style-type: none"> - reprise des informations - compréhension du défi et des enjeux du site - études des autres manières de faire - entretiens - analyses des données récoltées - conclusion du sujet défi 	Rencontres et entretiens avec : <ul style="list-style-type: none"> - Avenir Forêt - ... Visite d'autres forêts, exploitation plus responsable

Grille d'entretiens_propriétaires forestiers

CONSIGNES 1&2 REPRÉSENTATION FORÊT	<ul style="list-style-type: none"> - Imaginaire, attitude , comportement... - Rôle de la forêt (rôle majeur dans l'environnement, réservoir de biodiversité, lieu de production de matériaux bois, lieu de loisir, d'observation...) 	
CONSIGNES 3 GESTION ACTUELLE	<ul style="list-style-type: none"> - Pratiques sur la propriété - Fréquence visites sur la parcelle - Groupement de propriétaires (propriétés voisines) - Mode de gestion (coupe rase, monoculture) - Décisions sur cette gestion - Connaissances en sylviculture - Gestionnaire (celui qui conseille sur la gestion de parcelle, qui a un réseau d'acteurs) - Entreprises qui font des propositions de gestion - A qui est vendu le bois? Pour quels usages - Adhésion à des actions de protection de la biodiversité (préciser les idéologies et les actions) 	
CONSIGNES 3 GESTION DURABLE	<ul style="list-style-type: none"> - Perception d'une forêt bien gérée pour l'interlocuteur - Changements de pratique envisageables / acceptables - Freins et leviers à ce changement - Connaissance des autres manières de faire (information / communication) - <i>Diversification des essences / plantation mélangée</i> - <i>Diversification des itinéraires</i> - <i>Futaie irrégulière</i> - <i>Régénération naturelle</i> - <i>Système de récolte (débardage traction animale...)</i> > en fonction du type d'acteur et de son idéologie - <i>(Bûcheronnage manuel, Malforestation)</i> > en fonction du type d'acteur et de son idéologie 	
QUESTIONS PERSONNELLES	<ul style="list-style-type: none"> - Parcours jusqu'à devenir propriétaire, métier - Importance du revenu pour son quotidien (pouvoir d'achat) - Transmission de sa parcelle aux descendants - Autres propriétés forestières ailleurs - Lieu de vie et type d'habitat, maison bois? - Certifications, labels... 	
RÉFÉRENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts des entreprises qui font des propositions de gestion de parcelle - Informations sur la propriété (commune, caractéristique, date dans la famille...) 	

Première consigne
Qu'est-ce que la forêt pour vous?

Deuxième consigne
Pour vous, que représente le plateau de Millevaches?

Troisième consigne
Pouvez-vous nous parler de votre propriété forestière?

Quatrième consigne
Que représente pour vous la construction bois?

Grille d'entretiens_acteurs de la production

CONSIGNES 1&2 REPRÉSENTATION FORÊT	<ul style="list-style-type: none"> - Imaginaire, attitude , comportement... - Rôle de la forêt (rôle majeur dans l'environnement, réservoir de biodiversité, lieu de production de matériaux bois, lieu de loisir, d'observation...) 	
CONSIGNES 3 PRATIQUE ACTUELLE	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances en sylviculture - Pratiques/plan d'action - Nombres d'heures de travail par jour/semaine (décrire journée type) - Nombres d'hectares par jour/semaine (pour rentabiliser) - Rapports avec les propriétaires des parcelles de travail - Traçabilité: A qui est vendu ce bois ? Pour quels usages ? lieu de mise en œuvre ? - Conflits/problèmes quant à ces pratiques 	
CONSIGNES 3 PRATIQUE DURABLE	<ul style="list-style-type: none"> - Changements de pratique envisageables / acceptables - Connaissance des autres manières de faire (information / communication) - <i>Diversification des essences / plantation mélangée</i> - <i>Futaie irrégulière</i> - <i>Régénération naturelle</i> - <i>Bûcheronnage sélectif</i> - <i>Débardage à traction animale</i> - <i>Malforestation</i> 	
QUESTIONS PERSONNELLES	<ul style="list-style-type: none"> - Formation à ce métier, parcours - Ce qui lui plaît dans ce métier - Propriétaire d'une parcelle - Âge - Lieu de vie et type d'habitat, maison bois 	
RÉFÉRENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts des entreprises 	

Première consigne
Qu'est-ce que la forêt pour vous?

Deuxième consigne
Pour vous, que représente le plateau de Millevaches?

Troisième consigne
Pouvez-vous décrire votre activité professionnelle ?

Quatrième consigne
Que représente pour vous la construction bois?

Grille d'entretiens_acteurs de la transformation

CONSIGNES 1&2 REPRÉSENTATION FORÊT	<ul style="list-style-type: none"> - Imaginaire, attitude, comportement... - Rôle de la forêt (rôle majeur dans l'environnement, réservoir de biodiversité, lieu de production de matériaux bois, lieu de loisir, d'observation...) 	
CONSIGNES 3 PRATIQUE ACTUELLE	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances en sylviculture - Pratiques adaptées pour une monoculture - Nombres d'heures de travail par jour/semaine - Origine du bois et comment il est produit (coupe rase, monoculture) - Traçabilité: Où est vendu ce bois, pour quels usages, une fois transformé ? - Point de vue sur la disponibilité de la ressource > (attention à la situation actuelle où les professionnels manquent de ressources à cause de la concurrence américaine et de l'export) - Conflits/problèmes quant à ces pratiques 	
CONSIGNES 3 PRATIQUE DURABLE	<ul style="list-style-type: none"> - Changements de pratique envisageables / acceptables - Connaissance des autres manières de faire (information / communication) - Standardisation (pour le douglas) - Pratique traditionnelle - Rentabilité 	
QUESTIONS PERSONNELLES	<ul style="list-style-type: none"> - Formation à ce métier, parcours - Ce qui lui plaît dans ce métier - Propriétaire d'une parcelle - Âge - Lieu de vie et type d'habitat, maison bois 	
RÉFÉRENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts des entreprises 	

Première consigne
Qu'est-ce que la forêt pour vous?

Deuxième consigne
Pour vous, que représente le plateau de Millevaches?

Troisième consigne
Pouvez-vous décrire votre activité professionnelle ?

Quatrième consigne
Que représente pour vous la construction bois?

Grille d'entretiens_acteurs de la conception

CONSIGNES 1&2 REPRÉSENTATION FORÊT	<ul style="list-style-type: none"> - Imaginaire, attitude, comportement... - Rôle de la forêt (rôle majeur dans l'environnement, réservoir de biodiversité, lieu de production de matériaux bois, lieu de loisir, d'observation...) 	
CONSIGNES 3 PRATIQUE ACTUELLE	<ul style="list-style-type: none"> - Description de l'activité professionnelle - Formation à ce métier, parcours - Connaissances en sylviculture - Choix matériau bois utilisé - Approvisionnement (local = Limousin/Nouvelle-Aquitaine) - Conflits/problèmes quant à ces pratiques 	
CONSIGNES 3&4 PRATIQUE DURABLE (CONCEPTION)	<ul style="list-style-type: none"> - Changements dans sa pratique envisageables / acceptables - Acceptabilité pour le client de construire en bois (motivations de construire en bois: militant, économique, esthétique) - Connaissance des autres manières de faire (information / communication) 	
CONSIGNES 3&4 PRATIQUE DURABLE (SYLVICULTURE)	<ul style="list-style-type: none"> - Changements de pratique dans la production bois envisageables / acceptables - Connaissance des autres manières de faire (information / communication) - Diversification des essences / plantation mélangée - Futaie irrégulière - Régénération naturelle - Bûcheronnage sélectif - Débardage à traction animale - Malforestation 	
CONSIGNES 4 IMAGE DE LA CONSTRUCTION BOIS ET DU DOUGLAS	<ul style="list-style-type: none"> - Demande de bois dès la conception - Choix du bois, de l'essence, préférences... - Traçabilité (local = Limousin/Nouvelle-Aquitaine/National) + certifications, labels - Connaissances des caractéristiques du douglas 	
QUESTIONS PERSONNELLES	<ul style="list-style-type: none"> - Âge - Propriétaire d'une parcelle - Lieu de vie et type d'habitat, maison bois 	
RÉFÉRENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts des entreprises 	

Première consigne
Qu'est-ce que la forêt pour vous?

Deuxième consigne
Pour vous, que représente le plateau de Millevaches?

Troisième consigne
Pouvez-vous décrire votre activité professionnelle ?

Quatrième consigne
Que représente pour vous la construction bois?

ANNEXES

Glossaire_définitions

L'arbre

AUBIER (ou aubour)

Partie de l'arbre juste sous l'écorce, le plus souvent tendre et blanchâtre. C'est la partie correspondant aux zones d'accroissement le plus récemment constituées contenant des cellules vivantes. Il est le plus souvent sensible aux attaques des insectes xylophages car il est plus riche en protéines. L'aubier se fissure facilement et ne peut par conséquent pas être utilisé pour des éléments d'une structure porteuse. ARTISANAT DU BOIS

L'aubier doit être retiré pour éviter la contamination du bois

CAMBIUM (ou « seconde écorce » ou « écorce intérieure »)

Fine couche de cellules méristématiques secondaires qui sont des cellules indifférenciées pouvant toutes se diviser.

Le cambium est le tissu responsable de la formation du bois (« croissance radiale »), saisonnière en climat froid et tempéré, et plus régulière en zone équatoriale.

Son activité présente une certaine plasticité : en modifiant en permanence les propriétés du bois qu'il forme, il permet à l'arbre durant sa vie de s'adapter à la plupart des contraintes et variations de son environnement immédiat, y compris aux contraintes mécaniques et hydrauliques liées à sa croissance et à son poids. WIKIPEDIA

DURAMEN

Partie interne du bois, correspondant aux zones d'accroissement les plus anciennement constitués qui ne comportent plus de cellules vivantes. Nommé aussi « bois de coeur » ou « bois parfait », c'est un bois dur, compact, dense, sec et imputrescible fréquemment plus sombre que l'aubier. (n'existe pas chez le hêtre ou le sapin). Le menuisier et le charpentier ne sont intéressés que par le duramen et évitent de mettre de l'aubier dans leurs meubles et charpentes. ARTISANAT DU BOIS

Le duramen sert à la confection de poutres, planchers, poteaux et bastaings

ECORCE

revêtement extérieur du tronc, des branches et des racines des arbres et d'une façon plus générale des plantes ligneuses. ARTISANAT DU BOIS

L'écorce est transformée en bois-énergie.

EXPLOITATION FORESTIÈRE

Processus de production s'appliquant à un ensemble d'arbres en vue de leur acheminement vers un site de valorisation. Elle est souvent réalisée dans le cadre de l'application d'un aménagement. ^{WIKIPEDIA}

FORÊT

Superficie minimum de terre entre 0,05 et 1,0 hectares avec des frondaisons (ou une densité de population équivalente) couvrant de 10 à 30 % et avec des arbres qui peuvent atteindre une hauteur minimum située entre 2 et 5 mètres à maturité, in situ. ^{FAO}

Pour rappel, est considérée comme forêt tout massif boisé d'au moins 4 ha constitué d'arbres plantés ou spontanés avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m. ^{INF}

FORÊT DOMANIALE

Forêt appartenant à l'État, et dont la gestion est assurée par l'ONF, en application du code forestier. ^{WIKIPEDIA}

FORÊT PRIMAIRE (ou forêt vierge, ou naturelle)

Pas de définition unique. Si l'on prend l'absence d'impact de l'homme comme critère, il n'existe plus de « forêt vierge ». ^{JEAN-LUC DUPOUEY}

Forêt composée d'espèces indigènes où aucune trace d'activité humaine passée ou présente n'est clairement visible. Ce sont des forêts intactes (ou originelles), ou des forêts à haut degré de naturalité n'ayant jamais été détruites ni très exploitées, ni fragmentées, ni directement ou manifestement influencées par l'homme. ^{WIKIPEDIA}

LIBER

Tissu végétal situé entre l'écorce et le bois d'un arbre, assurant la conduction de la sève. ^{L'INTERNAUTE}

PLANTATION

Exploitation agricole où l'on cultive des plantes à forte valeur économique destinées principalement à la vente sur les marchés internationaux. ^{WIKIPEDIA}

RACINES

Organe souterrain d'une plante servant à les fixer au sol et à y puiser l'eau et les éléments nutritifs nécessaires à leur développement. ^{WIKIPEDIA}

Le bois

AGGLOMÉRÉ

Particules de bois collées entre elles. fragments de bois mélangés à une résine et pressés à chaud. Usage pratique et utilitaire

BOIS D'OEUVRE

Bois propre à tous les emplois autre que le chauffage. ^{MEMOIRE LUCIE THAMAS}

BOIS D'INDUSTRIE

Affectés à la fabrication de pâte à papier et panneaux de particules. ^{MEMOIRE LUCIE THAMAS}

BOIS ÉNERGIE

Sous forme de bûches ou plaquettes ^{MEMOIRE LUCIE THAMAS}

BOIS MASSIF

obtenu par sciage de grume puis séchage. ne nécessite pas d'adjuvant.

BOIS SUR PIED

Arbres vivant dans une zone de forêt ou de terre boisée. Le volume d'arbre sur pied comprend le tronc à partir du sol ou de la souche jusqu'à une hauteur correspondant à 7cm de diamètre, et peut aussi inclure des branches excédant un certain diamètre minimal". ^{INSEE Green fact Matériel sur pied (2016)}

GRUME

Pièce de bois formée d'un tronc ou d'une portion de tronc non équarrie, généralement couverte de son écorce (mais le terme peut aussi s'appliquer au « bois rond » écorcé, voire débarrassé de son aubier). Les arbres abattus, simplement ébranchés et laissés avec leurs écorces, deviennent des grumes.

Au Canada, on utilise plus le mot bille pour dire grume = tronc entier ou section de tronc de 4 mètre et plus. ^{WIKIPEDIA}

MÉTHODE VISUELLE

Méthode permettant d'observer les défauts du bois grâce à des appareils électroniques ou mécaniques et selon la norme NFB 52001.

MÉTHODE PAR MACHINE

Méthode permettant de détecter de façon non-destructive les propriétés du bois et de le trier selon les classes de résistance.

PLACAGE

Fines feuilles de bois obtenues par tranchage ou déroulage. Collées entre elles ou sur support bois au autre (décoration intérieure)

PANNEAU CONTREPLAQUÉ (ou multiplis)

Plusieurs couches de placage superposées et collées entre elles. Plis croisés et en nombre impair (non structurel)

La filière bois

ACTEURS DE PRODUCTION

Ceux qui cultivent, récoltent et transforment la matière

ACTEURS DE DISTRIBUTION

Ceux qui commercialisent les produits bois, les mettent en oeuvre dans la

construction
ACTEURS DIT "PÉRIPHÉRIQUES"
Agences politiques impliqués dans la gouvernance, acteurs associatifs

EXPLOITATION FORESTIÈRE
Récolte des arbres dont l'exploitant forestier évalue et achète du bois sur pied, organise et planifie la récolte du bois et sait valoriser au mieux la matière première.
FÉDÉRATION NATIONALE DU BOIS

PREMIÈRE TRANSFORMATION
Le bois subit sa première transformation dans les scieries, les industries de pâte à papier ou les chaufferies.
MÉMOIRE MARC BEAUFORT

SECONDE TRANSFORMATION
La deuxième transformation du bois apporte la valeur ajoutée aux produits issus de la première transformation et les met à disposition de la distribution et de la mise en œuvre pour un usage direct par le consommateur.
OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

La sylviculture

COUPE SÉLECTIVE
Terme regroupant toutes les coupes commerciales:

ÉCLAIRCIE COMMERCIALE
Coupe des arbres pouvant nuire au bon développement d'essences de qualité lorsqu'ils ont besoin de plus de lumière ou autre élément nutritif.

COUPE D'ASSAINISSEMENT (ou coupe de récupération)
Coupe d'arbres morts ou endommagés avant qu'ils ne soient inutilisables. Le nombre d'arbres récupérés lors d'une coupe de récupération est souvent plus élevé que lors d'une coupe d'assainissement.

COUPE PROGRESSIVE D'ENSEMENCEMENT
Intervention sur plusieurs années qui consiste à mettre en place une régénération naturelle sous le couvert d'un vieux peuplement. La première coupe consiste à éliminer les essences indésirables (20 à 40% du volume) qui permettra d'ensemencer le sol et d'installer la régénération naturelle. Cette étape peut être répétée une seconde fois.

LA COUPE FINALE (CPRS)
Réalisée lorsque tous les nouveaux arbres ont atteint une certaine taille et un âge similaire.

COUPE DE JARDINAGE
Réalisée au sein d'un peuplement inéquienne (arbres de dimensions et âges différents), elle permet de libérer de l'espace pour le bon développement des jeunes

arbres. On coupe en priorité les arbres malades ou indésirables, ensuite les arbres gênants et enfin les vieux arbres qui ne croissent plus.

SYLVICULTURE
Activité qui vise à agir sur le développement de la forêt dont le rôle est de cultiver les bonnes essences, au bon endroit pour favoriser le développement des arbres, pour préserver l'écosystème faunistique et floristique.
MÉMOIRE MARC BEAUFORT

ANNEXES

Glossaire_ acronymes

ACV: Analyse du Cycle de Vie

AFNOR: Association Française de Normalisation

ANF: Agence Nationale des Forêts

ANR: Agence Nationale de la Recherche

BMA: Bois Massif Abouté (pièces de bois massif sciées et collées bout à bout. Permet d'éliminer les nœuds et faire des longues portées.)

BMR: Bois Massif Reconstitué (bois lamellé collé (BLC) dont les plis sont épais ou moins nombreux (2 à 3 plis par pièces), aussi appelé DUO ou TRIO. Permet de remplacer les bois massifs de forte section en charpente, limiter les fentes et déformations).

BLC: Bois Lamellé-Collé (lamelles de bois massif aboutées, empilées et collées les unes sur les autres. Poutres ou poteaux de fortes sections impossible par de simple grumes).

CLT: Cross Laminated Timber

CNDB: Comité National pour le Développement du Bois

CNPF: Centre National de la Propriété Forestière

COV: Composés Organiques Volatils

CTI-CPDE: Centres Techniques Industriels-Comités Professionnels de Développement Economique

CSF bois: Contrat Stratégique de la Filière bois

CTBA: Centre Technique du Bois et Ameublement

DTU: Documents Techniques Unifiés

FBR: France Bois Région

FCBA: Forêt Construction Bois Aménagement

FFN: Fond Forestier National

FSC: Forest Stewardship Council

FNCOFOR: Fédération Nationale des Communes Forestières

IGN: Institut National de l'Information Géographique et Forestière

INF: Inventaire Forestier National

INRAE : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

MDF: Medium Density Fiberboard

ODL : Obligation Légale de Défricher

ONF : Organisation Nationale des Forêts

OSB: Oriented Strand Board

PEFC: Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières (Pan European Forest Certification)

PPE: Programmation pluriannuelle de l'Énergie

PSG: Plan Simple de Gestion

RENECOFOR: Réseau National de suivi à long terme des écosystèmes forestiers

SNBC: Stratégie Nationale Bas Carbone

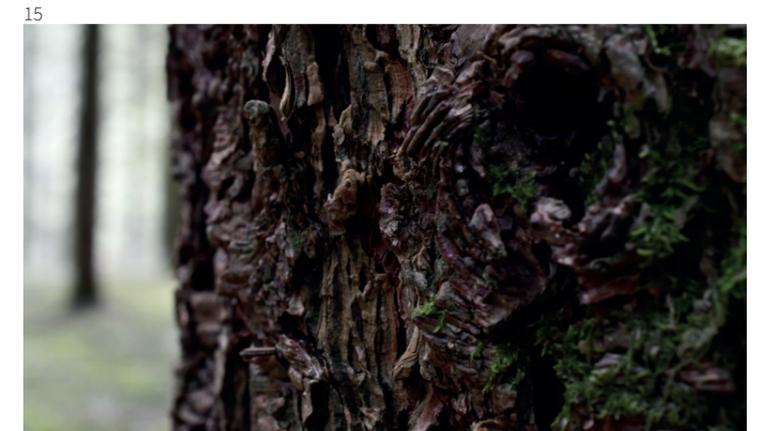
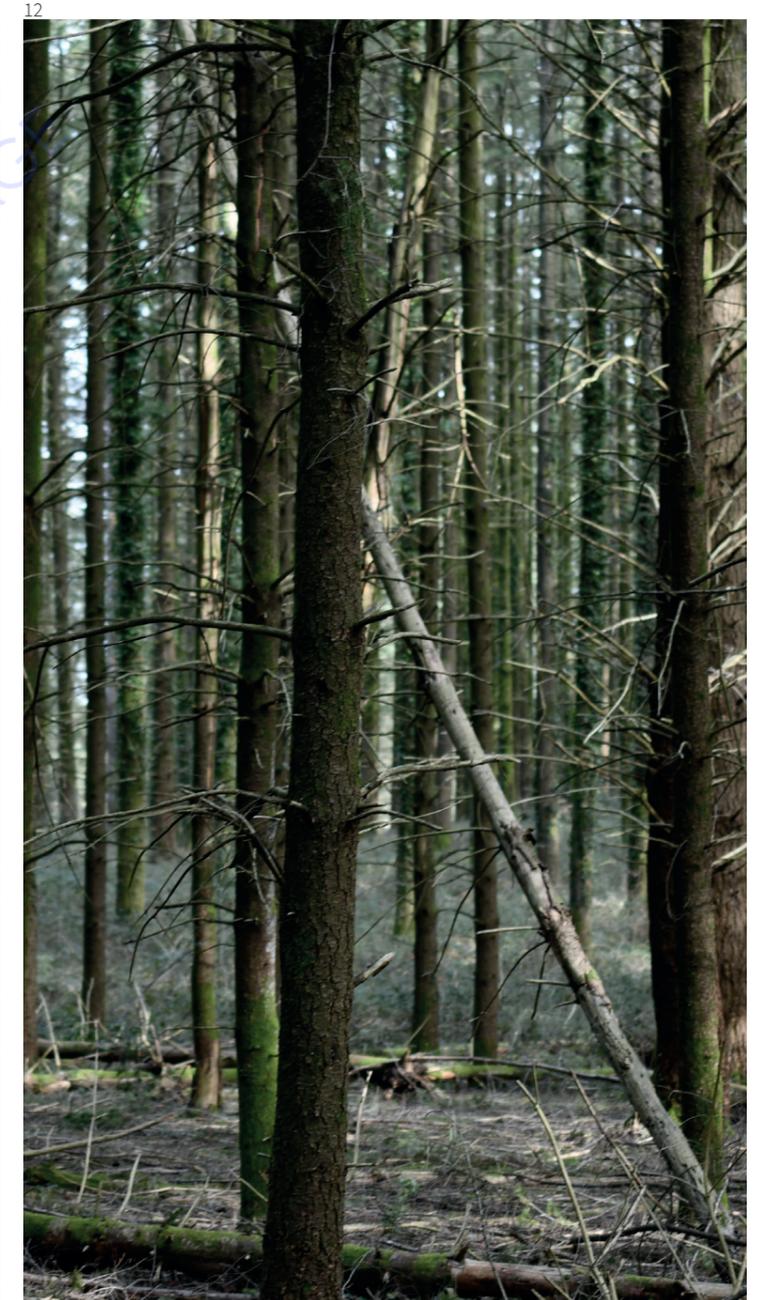
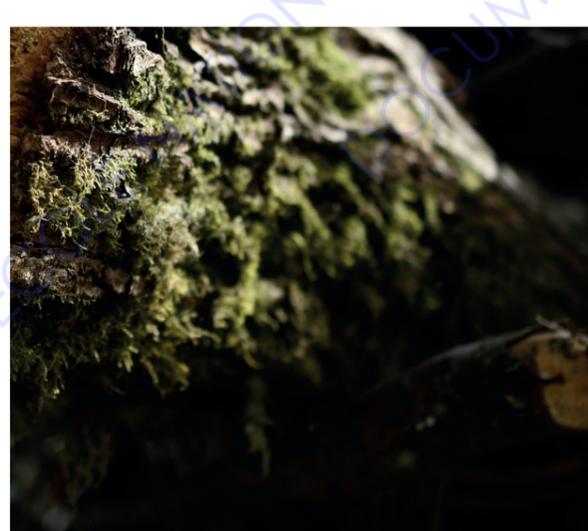
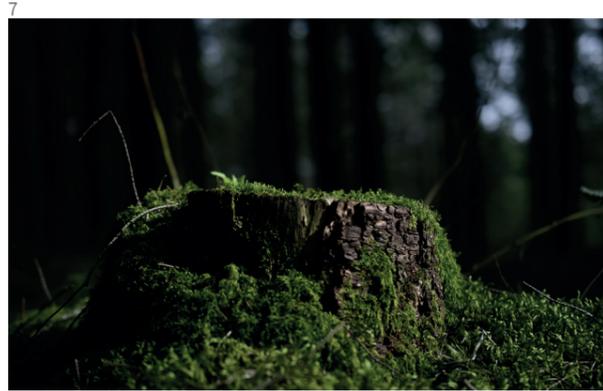
THT: Bois Traité par Haute Température (permet de le rendre plus durable et plus stable. Comme pyrolyse ménagée, pas d'ajout de produit de synthèse, modifie les propriétés physiques et chimiques et l'aspect du bois).

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

ANNEXES

Photothèque





1. **Parcelle forestière du FCBA**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
 2. **Epine de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
 3. **Ecorce de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
 4. **Plant de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
5. **Abatteuse en actions sur une parcelle de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
6. **Grumes de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
7. **Souche de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
8. **Parcelle forestière de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET, © 02.03.21
 9. **Visite de la forêt du plateau de Millevaches**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
 10. **Grume de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
 11. **Couteaux, rouleaux et lames d'une abatteuse**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
12. **Parcelle forestière du FCBA**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
 13. **Parcelle forestière après une coupe-rase**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
 14. **Abatteuse sur une parcelle de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21
15. **Tronc de douglas**, plateau de Millevaches, Sylvain BARLET ©, 02.03.21



ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
NDEAUX
AU DROIT D'AUTEUR

RETRANSCRIPTIONS D'ENTRETIENS

1. Les propriétaires forestiers
2. Les acteurs de la production et de la transformation
3. Les acteurs de la conception

Les propriétaires forestiers

Entretien avec monsieur BRUNETEAU , propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches, 11.06.2021	270
Entretien avec monsieur GAILLARD , 83 ans, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches, 18.06.2021	292
Entretien avec monsieur JEANDEAU , propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches, 17.06.2021	306

Les acteurs de la production et de la transformation

Entretien avec Xavier MENARD , 41 ans, gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches, 18.10.2021	320
Entretien avec Alexandre AUGEREAU , directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons, 28.09.2021	328
Entretien avec Frédéric BORDES , 50 ans, directeur général de la scierie Malaqui et Fils, Saint-Angel, 18.06.2021	340
Entretien avec Baptiste CORNILLE , 35 ans, directeur de la scierie Arbos, Allasac, 29.09.2021	354
Entretien avec Guillaume RANQUET , 31 ans, technico-commercial chez Cosylva, Bourgneuf, 16.09.2021	364

Les acteurs de la conception

Entretien avec Alexandra BAVIERE , 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges, 24.09.2021	370
Entretien avec Julien DAVID , 53 ans, architecte, Limoges, 30.09.2021	380
Entretien avec Michel DUPUYDE CAZÈRES , 56 ans, architecte associé de l'Atelier Fabrique, Bordeaux, 06.05.2021	386
Entretien avec Julien FOURNIER , 40 ans, gérant du Bureau d'Étude Hemery, Limoges, 31.05.2021	400
Entretien avec Ludvig HAHUSSEAU , 38 ans, directeur du Bureau d'Étude Eiffage Construction, Bordeaux, 21.05.2021	406
Entretien avec Denis LATOUR , 68 ans, architecte associé du cabinet Latour-Salier, Bordeaux, 02.06.2021	418
Entretien avec Thierry PARADIS , 54 ans, gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois, 31.05.2021	424
Entretien avec Alexandre PROUT , 38 ans, architecte de l'agence Plus Architectes, Bordeaux, 21.05.2021	436
Entretien avec Jean-Jacques SOULAS , architecte et gérant de l'agence Cambium Experts, Bordeaux, 26.05.2021	442

01.

Entretien avec monsieur **BRUNETEAU**, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches, 11.06.2021

- Pouvez-vous vous présenter?

- Alors je m'appelle J. Bruneteau, je suis propriétaire forestier en Creuse. Vous situez? Il y a plein de gens qui ne situent pas la Creuse donc c'est le Nord, le Nord de la région Nouvelle-Aquitaine. Et... je suis gérant de deux GF, un GF familial avec mes sœurs donc que mon père avait créé, GF ça veut dire Groupement Forestier, c'est une forme de société et puis après j'ai créé un deuxième GF avec enfants, un autre groupement forestier dont je suis gérant aussi. Donc ces deux groupements forestiers sont pratiquement tous... ces propriétés, ces parcelles sont pratiquement toutes sur le département de la Creuse à part une parcelle sur le département de la Haute-Vienne donc c'est le Limousin. La particularité bon... c'est que... le massif du Limousin contrairement au massif Landais, le massif Landais je sais pas si vous connaissez mais c'est Napoléon III, c'est les anciens marais transformés en forêt. Nous, le massif du Limousin, c'est plutôt de la déprise agricole. C'est une époque où tous les... à une époque dans les années 1900 euh... et puis surtout après la première guerre mondiale qui a été dévastatrice pour ces régions... plein de jeunes qui sont décédés. Donc il y a toute une génération de gars qui ont quitté le territoire. Et les... les gens plutôt que de voir leurs terres restées incultes, ils ont planté. C'est d'autant plus vrai que... je sais plus en quelle année c'était exactement, il y a eu ce qu'on appelait le Fond Forestier National où c'était pratiquement subventionné à 100%. Donc les gens allaient chercher les plants et au lieu de planter des patates et du maïs, ils ont planté des arbres. Donc la forêt limousine s'est faite comme ça. C'est le cas chez nous, c'était une toute petite propriété agricole d'une quinzaine d'hectares très très morcelée. Et puis mon papa lui était forestier, il était ingénieur agronome donc il avait compris qu'une autre façon de s'en sortir c'était de faire des études donc il avait été repéré par son instit' et puis après il a fait les classes préparatoires et il est parti et malgré tout il était resté paysan dans l'âme donc dès qu'il a pu racheter un peu de terre, il a racheté donc il a agrandi un peu. Et puis moi j'ai toujours été bercé là-dedans donc j'ai continué l'histoire. Donc aujourd'hui on a 250 hectares de plantés ce qui est pas une grosse grosse propriété forestière pour ici. Pour les Landes, une propriété moyenne, pour le Limousin un peu plus euh... sachant que là-bas, globalement, les propriétés sont relativement petites, restreintes, liées à l'histoire que je viens de raconter. Donc voilà, on plante essentiellement... bah

maintenant avec le réchauffement climatique on a plus trop le choix, il y a des essences qu'on peut plus planter. On plantait de l'épicéa commun, on plantait de l'épicéa sitka, on plantait des essences comme ça qui aujourd'hui sont devenues impossible à conserver. Donc on plante... on essaye de faire... de pas faire que de la monoculture, on diversifie les essences. L'essence phare du Limousin c'est le douglas donc c'est l'essence par référence dans la construction, je sais pas si vous avez étudié ça mais elle a des résistances mécaniques assez exceptionnelles, c'est un bois rouge. Les charpentes ici en lamellé-collé sont faites par exemple en douglas. Donc c'est un bois rouge qui a des caractéristiques qui le prédisposent à tout ce qui est construction. Voilà un peu notre propriété. Après à titre personnel et ben je m'investi dans la filière bois, j'étais pas du tout... j'étais chef d'entreprise dans l'agro-alimentaire donc rien à voir avec la forêt et puis j'ai toujours continué à investir là-dedans et participé au développement de la filière tant que je peux donc je suis administrateur depuis trop longtemps maintenant, depuis plus de 15 ans je crois d'Alliance Forêt Bois anciennement Casa, il y a eu plein de modification de coop' et mon petit bureau est responsable pour la coop' du secteur du Limousin parce qu'on a 13 directions régionales, on va en gros de la Normandie jusqu'à Montpellier. Et donc là le secteur est séparé en 13 zones. Il y a des administrateurs ou un administrateur référent pour chacune des zones et je suis l'administrateur référent pour le Limousin. Et pour chacune des zones on a ce qu'on appelle un mini conseil d'administration avec des adhérents locaux, un conseil d'agence donc j'anime ce conseil d'agence. Voilà un peu l'organisation donc euh... je suis dans le monde de la forêt au travers de ma propriété mais aussi au travers de la structure puisqu'on a... Alliance est la première coopérative de France. Je sais pas si vous avez regardé un peu qui on était avant de venir? Donc on a 40 000 adhérents, il y a 700 salariés sans compter les directs, essentiellement des ingénieurs et techniciens, on a quelques ouvriers mais pas beaucoup parce qu'on fait appel à la sous-traitance donc je sais pas combien ça fait en sous-traitants, combien ça concerne de personnes mais plusieurs centaines, peut-être plusieurs milliers je sais pas exactement. Donc voilà je suis présent dans la filière bois euh... d'autant plus que je suis à la retraite maintenant, j'y suis pas beaucoup parce que c'est pas un temps complet mais c'est au moins un bon mi-temps pour moi, entre la gestion de ma forêt et la structure voilà! Et Alliance c'est à peu près la moitié de... du massif Landais en gestion. Le massif Landais c'est un million d'hectares, on doit gérer... là aussi j'ai pas les chiffres en tête mais j'espère ne pas dire de bêtises, on doit gérer 500 000 hectares donc on est vraiment un gros gros intervenant du massif Landais et puis sur les autres zones aussi... sur la zone Nord en Normandie on est présent que depuis 2-3 ans. Non pas qu'on est des vénéralités de bouffer tout le monde hein c'est pas ça, c'est des opportunités de coopératives qui nous appellent parce qu'elles se sentent un peu seules, parce qu'elles ont des difficultés, parce que au bout du compte, toutes ces coopératives les unes à côté des autres ont fini par faire un groupe, relativement important... le groupe Alliance. Je crois qu'il reste 17 coopératives en France et nous seuls Alliance on doit représenter en termes de chiffre d'affaires et je pense aussi de volume parce que ça se tient de la moitié du volume commercialisé par la totalité de ces chiffres d'affaires, par la totalité de ces coopératives. Donc on est vraiment un intervenant majeur du secteur bois en France. Après il y a les adhérents, il y a la structure... la structure elle a 3 aspects essentiels, elle a l'aspect conseil parce que bon, quand on connaît pas la forêt il y a beaucoup de gens qui rêvent d'une forêt et qui y connaissent rien et c'est d'ailleurs

le plus souvent c'est ce cas là donc il ont besoin d'être conseillé, de savoir comment prendre des choses, des choses toutes bêtes, quoi planter par exemple sur telle nature de sol donc on a une partie conseil, juridique aussi, ça concerne le conseil, on a une partie sylvicole donc plantation... on est propriétaire de la plus grosse pépinière de France qui s'appelle Forelité, on commercialise à peu près 25 millions de plants par an. Pour vous donner une idée, le nombre de plants commercialisés en France... là aussi mes chiffres sont peut-être pas tout à fait exacts mais bon c'est un ordre de grandeur, ça doit être de l'ordre de 70 millions, on en fait 25 millions donc là aussi on est un intervenant majeur au niveau de la pépinière donc on s'occupe aussi de toute cette sylvicole avec plein d'essences. Donc il n'y a pas que du pin maritime, pas que du douglas, il y a du chêne rouge, du chêne sessile, il y a de l'eucalyptus, il y a du robinier enfin bon on a des dizaines d'essences en pépinière. Et puis après on a le troisième volet de la coopérative, donc je disais conseil, sylviculture et le troisième volet c'est la partie exploitation. Donc là on achète les bois aux adhérents et on les commercialise à des industriels transformateurs. Alors les industriels transformateurs ils sont de plein de nature, on a les plus gros bah les plus importants c'est les papetiers puisque c'est tous les petits bois qui peuvent pas faire du bois d'œuvre, ça part en papeterie. Ensuite il y a toutes les scieries, bon alors scierie, il y a de tout dans les scieries, il y a des gens qui font de la planche, il y a des gens qui font de la palette, c'est assez complexe, c'est très technique. Donc on a... je sais pas combien de clients industriels mais on est pratiquement présent chez tous les industriels dans les régions qui nous concerne et aussi à l'export. On fait de l'export donc on exporte sur l'Espagne, on exporte sur le Maghreb, on exporte sur l'Italie. On a un service commercial propre qui s'occupe de tout ça. Voilà brièvement... racontée notre façon de fonctionner donc moi, sylviculteur creusois, je fais tout par la coop' et en plus administrateur déontologiquement je peux pas tout faire moi quand même donc je fais tout par la coop' c'est-à-dire que quand j'achète une parcelle ou que je reboise une parcelle, c'est la coop' qui fait les travaux, quand je vends des bois sur mes parcelles, c'est la coop' qui me les achète donc je suis 100% dépendant... enfin dépendant, on est interdépendant quoi, je suis 100% affilié à des rangs de la coop' et je me pose pas de questions quoi, c'est une relation de confiance. J'ai confiance et ils font 100% des travaux chez nous. Voilà comment ça se passe. Donc c'est un soutien, un soutien total. Et donc au niveau des industriels et bah ils font le tri des bois. Il y a des bois qui sont prédisposés pour aller à tel endroit, d'autres à tel autre endroit, pour la charpente par exemple c'est plutôt des gros bois, des beaux bois, il y a plein de caractéristiques particulières à la résistance mécanique, il y a les nœuds, il y a tout un tas de choses... nous dans la coopérative on a des gens qui... dont c'est le métier, c'est pas le mien donc qui disent cette grume là elle va à tel endroit, celle-là elle va à tel autre endroit parce qu'elle correspond mieux aux besoins industriels, du secteur donc voilà comment ça se passe. Donc finalement c'est assez confortable donc je fais appel pour planter à eux et je fais appel à eux pour vendre donc ça concerne tous les maillons de la filière y compris pour le conseil parce qu'il y a quand même une partie formelle, conseil, je pense notamment tout ce qui est Plan Simple de Gestion, on est tenu dans le cadre de la forêt durable et heureusement à tout un tas de contraintes même si des fois on trouve qu'il y en a trop mais c'est bien qu'il y en est. Donc tous ces PSG qui sont obligatoires tout ça, tout ça est fait également par la coop'. Donc c'est des services payants, ce qui est normal il faut bien payer les gens qui travaillent dans la coopérative mais c'est fait par la coopérative donc ils sont au courant, ils connaissent

la propriété aussi bien que moi. C'est vrai pour mon cas mais c'est vrai pour l'ensemble des adhérents que ce soit une petite ou une grosse propriété et donc c'est beaucoup plus facile après le suivi hein, quand je parle avec eux de la parcelle 56 située sur telle commune bon... on l'a vu ensemble, ils sont allés la voir tous seuls alors on sait de quoi on parle, moi j'habite le pays basque donc je suis à 500 bornes de ma forêt. C'est plus facile quand même d'avoir des gens sur le secteur, on parle le même langage et quand tu leur parles d'un problème particulier, qu'ils arrivent à le cerner tout de suite quoi. Voilà un peu l'organisation, des choses très très simples. Aujourd'hui il faut quand même savoir que la forêt, la surface moyenne de la forêt en France c'est 4 hectares, un propriétaire forestier donc c'est très faible donc la forêt française est très dispersée... la forêt privée hein. La forêt privée française qui est quand même la plus importante de France est très très dispersée. Bon c'est souvent des histoires familiales un peu comme je racontais la mienne en Creuse bon pour peu qu'il y ai eu des indivisions, qu'une petite propriété agricole comme ça a été coupée en deux, en trois et puis après encore en deux, en trois et... que des gens veuillent garder un bout de la parcelle où le grand-mère allait faire garder ses moutons, on se retrouve avec quelque chose de très très dispersé et donc d'autant plus compliqué à gérer. D'où l'intérêt d'avoir une structure à côté qui sait faire, qui connaît et qui gère l'ensemble des travaux. Voilà je vous ai brièvement raconté qui on est. Aujourd'hui il y a... au niveau du cours de... je vous parle d'un contexte économique un peu spécifique qu'on vit en ce moment bon on est dans l'après-covid donc il y a un redémarrage qui est assez extraordinaire, personne n'aurait pu penser qu'on allait avoir un redémarrage aussi fort donc il y a une envolée des cours... pas pour toutes les essences notamment pour le douglas. Une envolée des cours parce qu'il a pris 40% pratiquement en l'espace de 3-4 mois mais d'une part c'est très conjoncturel parce que tout à redémarré en même temps et d'ailleurs c'est pareil pour le bois, ils manquent de ferraille, ils manquent de placoplâtre, ils manquent de tout, vous devez être au courant de la chose... donc il y a ce phénomène là qui est assez particulier et puis malgré tout il y a quand même un rééquilibrage des prix aussi parce que je faisais référence à ces 40% de hausse parce que...
Bonjour!

Un homme entre dans la salle de réunion.

- Bonjour, vous allez bien?

- Ça va, c'est une jeune fille qui est à l'école d'architecture de Bordeaux et voilà qui m'interview sur la filière...

- Ah! C'est ce qu'à fait ma sœur et mon beau-frère!

- Ah c'est bien.

- Ils sont archi sur Anglet.
- T'as eu réunion? Les cours sont hauts? T'as vendu des douglas?
- Oui j'en ai vendu oui, j'en ai vendu une partie à... ça commence à devenir sympa.
- C'est ce que j'expliquais, on revient sur des cours... on revient sur un bon sens, sur des cours normaux.
- Ça dépend, ça dépend des offres...
- Nous on vendait des douglas il y a 30 ans, on vendait 600 francs du m3 donc ce qui est pas normal c'est ce qu'on a vécu pendant 20 ans avec un prix... donc pourvu que ça dure, on vit tellement quelque chose de spécial en ce moment. On verra comment les choses évoluent dans le temps. Au moins je pense que d'ici la fin de l'année d'après ce que j'entends au niveau des industriels et la demande qu'ils ont ça devrait aller... bon écoute on verra. Moi malheureusement j'ai vendu l'année dernière mais bon...
- Moi je vends un peu tout le temps...
- Oui c'est l'avantage que tu as quand tu peux vendre... et puis sur des massifs différents!
- Oui quand il y a les tempêtes dans les Landes, tellement d'hectares qui ont été ratiboisés... on pose beaucoup moins de questions.
- Beaucoup moins de questions c'est vrai.
- C'est mûr, on coupe.
- **Ouais ouais mais faut... c'est comme ça qu'il faut faire! Moi si je m'étais posé moins de questions à la tempête là, j'aurais eu moins de dégâts mais je m'en posais trop. Maintenant je m'en pose moins.**
- Là un groupement familial, 70%-60 par terre... Voilà! Ils avaient des arbres de 40 ans.

- C'est ce que j'ai eu... du douglas mûr... 50 ans! Donc si tu veux maintenant je m'en pose moins. Et par contre, j'ai un copain qui est industriel au pays basque et qui veut investir en forêt alors je pensais qu'à l'UFA vous ne vouliez pas de nouveaux d'actionnaires.
- Je veux des gens qui veulent investir sur la durée. Je ne veux pas de personnes qui viennent pour faire de la fiscalité.
- Nan nan lui il veut investir sur la durée.
- Quand je vous propose c'est pas pour rien, c'est parce que je sais que vous vous allez vous positionner dans la durée. J'en ai qui sont rentrés en 2013, au bout de 8 ans de défiscalisation ils sont partis et ça je veux pas.
- Nan nan mais là c'est pas ça dont je te parle, c'est un jeune. Parce qu'il hésite sur plusieurs secteurs et la forêt il connaît pas donc c'est un petit peu... il a 3 usines, il est dans des secteurs, il est relativement pris. Ça va de la charpente métallique à la fabrication de fromage donc il a un gros truc et ça fait plusieurs fois qu'il m'en parle et je pensais à l'UFA mais bon!
- Ah beh moi de toute façon il me faut une lettre de motivation et voir comment il se positionne par rapport à la forêt et après si j'ai une recommandation ça passe mieux. Si il y a des gens qui veulent investir à l'intérieur d'un groupement... ce que je veux c'est que les gens qui partent, puissent partir. Actuellement c'est le cas.
- Parce que je pense pour lui, l'esprit c'est de trouver les surfaces. Je veux dire que ce soit sur le pays basque ou même sur les Landes, à mon sens c'est plus intelligent de rentrer dans un GF surtout quand tu n'a aucune notion sylvicole.
- De toute façon il y a tellement d'avantages c'est-à-dire au niveau patrimoine, la passation du patrimoine aux enfants. Vous avez une variable d'ajustement, il y en a un il peut passer 10 parts, l'autre qui peut passer 100 parts, ça peut être des réajustements même dans la succession.
- Je connais bien la problématique parce qu'on est sur une troisième génération d'un des GF que je gère là et c'est un problème parce que j'y crois pas à la troisième génération, c'est mort.
- Et un GF familial, c'est moi qui suis le gérant et j'ai pas de parts de propriétés, j'ai mes tantes, d'une autre génération qui me disent «mais c'est trop tard qu'est-ce que

tu fous?» et je verse quand même des dividendes... alors maintenant ça va j'ai une autre branche. Là c'est un groupement c'est un tiers, un tiers, un tiers donc il y en a un qui s'en va...

- Et ça fait mal.

- Et ça fait mal parce que soit vous avez des reins solides pour racheter tout va bien, si vous avez pas les reins solides...

- Aujourd'hui on fait faire une expertise indépendante, on peut s'attendre à n'importe quoi. C'est pas simple hein!

- Je préfère des indés que familiaux parce que quelques fois... j'ai vu des générations de dessous faire pleurer leur mère. Ils règlent les comptes.

- Oui voilà on touche la problématique de la petite propriété forestière et de la succession.

- De toute façon les groupements forestiers ça marche comme une SCI. Et donc effectivement le passage de patrimoine, le passage des parts c'est le même principe.

- Donc pour vous, il vaut mieux que ce soit des associés plutôt que les mêmes membres d'une famille qui forment un groupement forestier?

- Alors les parcelles appartiennent au groupement forestier, pas aux associés, à la société. Ça il faut l'avoir en tête. Je dis simplement quand on est avec des associés, on peut s'asseoir plus tranquillement parce qu'il n'y a pas les antécédents familiaux...

- Et les sentiments aussi! Je prends le cas d'un des deux GF que je gère avec mes sœurs, pourtant j'ai une sœur qui est ingénieur agro donc qui est censé s'en occuper un peu mais elle s'en contrefout mais par contre elle a un attachement sentimental parce que c'est à titre d'exploitation agricole d'origine de mes arrière-arrière-arrière grands-parents, mon père était forestier, il a mis ses économies là-dedans. Je comprends qu'elles aient un attachement sentimental donc ça rend la chose beaucoup plus complexe qu'avec un actionnaire simple qui a des billes là, enfin c'est pas tout à fait la même chose que si il les avait chez Total parce que c'est pas tout à fait pareil.

- Il y a pas la part sentimentale qui va rejaillir et souvent il y a une maison familiale

au milieu de la forêt, il y a tout ça donc forcément de plus complexe que quand on a un actionnaire simple même si il a un attachement à la forêt. C'est pas simple à gérer. Nan mais c'est plus compliqué en famille, je suis d'accord à 200%. Nan mais peu importe la taille de l'exploitation, c'est pas forcément un problème de fric, c'est un problème de valeur. De valeur mais surtout de sentiments et la forêt c'est un attachement... c'est difficile à expliquer... on aime vraiment et des fois on fait des choses déraisonnables d'ailleurs... Il faut être passionné pour être forestier, sinon faut pas faire. Il y a tellement d'aléas, des aléas climatiques, là quand on a eu la tempête en 99 on a presque tout perdu...

- C'est dame Nature qui commande!

- Dame Nature qui commande, les cours qui varient... très très fréquemment, il y a tout un tas de choses. Pour moi si on est pas passionné il faut surtout pas mettre son fric là-dedans, contrairement à ce que les gens pensent parce qu'on voit plein d'articles en ce moment, la défiscalisation, le machin enfin bon... Il y avait un article l'autre jour dans la presse où «le douglas: une machine à cash». Franchement! Si c'était le cas je le saurai, je peux vous assurer que c'est pas le cas parce que... c'est des rentabilités qui sont faibles, très très faibles. C'est pour ça que si on est pas passionné, faut pas y aller.

- C'est des rentabilités faibles oui et non parce qu'il faut mettre tout dans son ensemble... Je peux partager mais il y a les successions aussi qui se passent. Les successions au niveau forêt, vous allez voir l'inspecteur du fisc, il va pas passer ça sur le terrain. Moi, mon père, il a passé pas mal de choses du patrimoine, c'était des arbres tous mûrs, avec ma sœur on a coupé. Donc... tandis qu'un compte bancaire, il note les chiffres, vous êtes topé tandis qu'après il faut faire des estimations du terrain, des estimations du bois et donc il y a plus d'aléas, beaucoup plus de curseurs... tout en faisant attention. Donc la forêt c'est son ensemble, si c'est pour venir 5 ans faire du cash, il vaut mieux pas y aller.

- Nan mais c'est clair, de toute façon on plante là pour récolter dans 50 ans le douglas, on le verra pas donc euh... Il faut avoir envie!

- Voilà donc je disais, je veux des gens qui s'inscrivent dans la durée. Je ne veux pas de gens qui viennent faire une opération fiscale parce que ça ne m'intéresse pas.

- Enfin t'en parle beaucoup mais il y en a pas tant que ça qui viennent faire une opération fiscale. On s'aperçoit quand même que les gens qui gèrent leur forêt dans la coopérative ce sont des gens quand même qui sont...

- Ces personnes là qui viennent, qui viennent investir et qui vont acheter à n'importe quel prix. Il y en avait un dans le conseil d'administration et qui achète plein pot, il

s'en fiche.

- Il faut que ce soit économiquement... il y a la partie sentimentale mais aussi la partie économique, si c'est pour...

- Oui mais après fiscalement il passe à ces enfants, 50% d'exonération à ses enfants.

- Il vaut mieux qu'il passe de la forêt plutôt que passer son cash...

- Voilà 50% d'exonération il y a pas photo. Bon! Aller je vous laisse

- Faut pas trop le dire ça!

- Je pourrai en parler des heures!

- A la semaine prochaine! On se voit à l'assemblée générale?

- Oh moi je vais venir le matin.

- Oui moi aussi le matin .

M.X et M. Bruneteau échangent quelques mots pour se dire au revoir.

- Bon je te dis à la semaine prochaine!

- A la semaine prochaine!

- Voilà, cet échange impromptu nous a permis de... hein!

- Oui c'était intéressant de vous écouter.

- Voilà là c'est l'exemple de la gestion de plusieurs GF vous aurez compris et là c'est un groupement forestier de plusieurs milliers d'hectares. Donc avec 360 actionnaires et... et le but c'est d'avoir des gens à long terme et pas celui de la forêt, qu'ils ne

viennent pas là que pour le fric. Si vraiment on veut faire du fric, sincèrement c'est pas là qu'il faut investir, bon il y a des avantages successoraux, au niveau des impôts... Il vaut mieux... moi je suis du pays basque et j'achète des appartements à Biarritz, à quoi m'emmerder avec des douglas au fin fond de la Creuse? Mais par contre les appartements à Biarritz ça ne m'intéresse pas, les douglas ça m'intéresse. Voilà il faut faire ça avec passion. D'une façon générale, les forestiers, ceux que je côtoie, c'est des gens qui font ça avec passion. C'est un truc familial, ils ont toujours été bercés là-dedans, ils le font avec passion et c'est très bien comme ça. Ce qui fait de la forêt quand même un investissement très particulier. On peut pas se pointer comme ça et dire «aller j'achète, je plante...». Si on veut faire quelque chose de pérenne il faut que ce soit économique aussi, économiquement viable, il faut y consacrer du temps, vraiment le faire par intérêt, avec de l'intérêt.

- Donc pour vous ça représente quoi la forêt?

- La forêt pour moi c'est un patrimoine familial parce que c'était nous, l'exploitation agricole sur laquelle je suis, la petite exploitation creusoise on y est depuis les années 1600 donc patrimoine familial parce que je ne me vois pas... maintenant c'est de la forêt, avant c'était des champs et je ne me vois pas être la génération qui va arrêter l'histoire. Pas vraiment de l'histoire, c'est pas un château, c'est pas une maison agricole machin mais c'est notre histoire. Donc pour moi déjà c'est ça, le patrimoine familial et je continue à m'y impliquer, à y passer du temps parce que c'est avant tout ça.

- Et la forêt en général?

- La forêt en général... sans la forêt on vit pas, y a pas d'oxygène, y a pas... ça fait partie de notre quotidien, de notre environnement... de tout. Pour moi la forêt c'est primordial. Donc il faut qu'il y ait des gens qui investissent si on veut avoir des charpentes, si on veut avoir des maisons avec des charpentes bah il faut qu'il y ait des gens qui construisent, qui investissent... Je dis pas que tout part du bois mais quand même beaucoup de choses partent du bois donc c'est plus que primordial. Moi, ma raison essentielle avant tout c'est un patrimoine familial que je voulais faire durer, c'était ça. Après les grandes idées écologistes oui j'en ai plein comme tout le monde mais moi c'est avant tout un patrimoine familial.

- Comme vous connaissez le Plateau de Millevaches, vous en pensez quoi des pratiques actuelles en sylviculture?

- Je pense qu'elle correspond, la monoculture sur le Limousin, elle est liée à l'histoire que je racontais toute à l'heure, les gens y connaissaient rien. Je me rappelle de mon arrière grand-père puisque mon grand-père est décédé très très jeune et j'étais tout gamin, j'avais 12-13 ans et il était encore là, je le vois partir avec son berret et

sa pioche, avec les plants dans sa brouette et planter ce qu'on lui donnait. Donc il y connaissait rien en sylviculture, c'était un paysan. Donc on lui disait «bah là vous allez mettre de l'épicéa commun, vous allez mettre un tous les trois mètres ou un tous les cinq mètres.» Il écoutait ce qu'on lui disait, il prenait sa pioche et puis toute la journée il plantait. Et puis après on lui disait «tous les deux ans il faut les dégager sinon la fougère va les faire crever» et il les dégageait, il faisait son travail de paysan donc elle s'est construite comme ça la forêt Limousine c'est pour ça qu'il y a une mono-essence aujourd'hui enfin des mono-essences parce qu'il y avait des parcelles d'épicéas, des parcelles d'épicéas communs, d'épicéas sitkas, des parcelles de douglas, des parcelles... donc personne à la solution que ces mono-essences c'est vachement dangereux. A voir sur les épicéas, les scolytes, le réchauffement climatique... tout l'est de la France est en train de crever, sur le Plateau de Millevaches il y en a aussi. Donc c'est des pratiques sylvicoles qui doivent changer. Après c'est un éternel débat entre l'économie et l'écologie. Moi je suis écologiste, je pense qu'il y a beaucoup de gens qui parlent mais qui ont jamais planté un arbre de leur vie, moi j'en plante 30 000 par an. Je peux quand même causer! Et je veux aussi que ce soit... je suis un écologiste mais je veux aussi qu'il y ait une rentabilité parce que s'il y avait aucune rentabilité, encore une fois, je préfère acheter des appartements à Biarritz et pas m'emmerder. Donc voilà c'est un éternel débat, il faut qu'on fasse évoluer le parcours sylvicole. La mono-essence et bah il faut sûrement revoir ça parce que il y a beaucoup de risques, un risque sanitaire, il va falloir revoir ça mais comment le revoir? Tout le monde en parle mais personne ne sait. Je prends un exemple. Si aujourd'hui on nous dit, tu vas mettre un chêne et un douglas et tu vas planter un, un, un. Alors ce sera super beau mais économiquement ça tient pas la route parce que demain pour l'exploitation, ce sera impossible et puis il y a une essence qui va prendre le pas sur l'autre donc on sait pas comment faire. Là j'ai une grosse parcelle à reboiser et d'habitude je me posais pas de questions je mettais du douglas. Et là je me dis «pourquoi? Avec le réchauffement climatique j'essaierai pas du pin taeda?». Dans le Limousin il y en a pratiquement pas, j'ai envie d'essayer sur un ou deux hectares. Du cèdre, mélanger du cèdre. Je viens de planter des chênes rouges. Il y a un gars à côté de chez moi qui a planté du robinier. Donc tout ça on est en pleine mutation aujourd'hui. Par la force des choses parce que la mono-essence sur des essences fragiles, ça marche plus donc il va falloir se poser des questions et qu'on fasse évoluer le parcours sylvicole. Maintenant comment le faire? Celui qui est capable... et même les écolos, les purs et durs que je côtoie sur le Plateau de Millevaches, ils disent il faut pas. Alors OK il faut pas, je l'entends et quelque part je suis d'accord et alors on fait quoi? Parce que pour faire une charpente de maison et que la maison soit pas chère, il faudra quand même toujours des bois droits, on fait plus les charpentes comme ça c'était chez moi en Creuse, avec une hachette dans un bout de chêne tout tordu. Aujourd'hui pour que la maison reste à un prix abordable et dieu sait que malgré tout, l'habitat est très cher chez nous. Il faut avoir des charpentes droites, des arbres droits, donc il faut une forêt cultivée qui soit économiquement viable pour arriver à voir les produits. Et aujourd'hui OK pour l'évolution mais quelle évolution? Ce matin on s'est encore posé la question. On va avoir toute une réflexion, on y est déjà, ça a déjà commencé hier, il y a pas mal de temps là-dessus. Faut qu'on reste dans l'économie parce que la France on est pas tout seul. Si c'est pour avoir que des bois Finlandais demain ou des bois Suédois et avoir la filière bois ici, par exemple sur la Nouvelle-Aquitaine, c'est un des premiers pourvoyeur d'emplois et qu'on perde tout... ça serait quand

même vachement préjudiciable. Donc il faut qu'on reste dans l'économie en faisant évoluer, raisonnablement tout ce qui est... au niveau écologie, tout ce qu'on peut faire évoluer pour rester... pour continuer à vivre. Donc aujourd'hui planter de l'épicéa commun sur le Plateau de Millevaches ce serait une énorme connerie. Là le mec il est sûr... moi il m'en reste quelques uns, ils sont en train de crever, on les exploite. Il y a 30 ans ou 40 ans on était sûr que c'était la vérité. Aujourd'hui c'est plus la vérité. Et quelle sera la vérité dans 20 ans? J'en sais rien. Peut-être que dans les fins fonds du Plateau de Millevaches on aura du chêne vert comme sur la côte méditerranéenne. Personne ne le sait. Par contre ce qu'on est sûr c'est qu'il faut continuer à planter, c'est primordial, déjà pour le bien-être de tous et aussi pour l'économie parce qu'on a besoin de planter. Mais comment faire? Franchement je suis incapable de le dire. Aujourd'hui on fait des essais. Ce matin on en a parlé, tous ceux qui étaient autour de la table, on fait tous des essais. Moi j'ai planté du chêne rouge, j'ai un copain qui a planté du robinier en Creuse. On m'aurait dit il y a 3 ans, j'ai planté du robinier en Creuse, je me serais dit «il est marteau ce type!». Le robinier c'est un acacia... c'est pas très loin de chez moi, je vais aller voir et ça a pas l'air si mal que ça. Donc euh... bah pourquoi pas demain mélanger plusieurs essences de feuillus? On plante pas que du résineux, on plante aussi pas mal de feuillus. Imaginez des choses comme ça. Ça nous semble compliqué d'aller mettre à la fois du... c'est pas un avis de technicien... mettre du feuillus et du résineux pour que ça continue à être économiquement viable ça me semble très compliqué. Mais avoir sur une même parcelle de feuillus, plusieurs essences et sur une même parcelle de résineux, plusieurs essences ou dans une même parcelle, des résineux et des feuillus... ce que j'ai fait ça par contre et pourquoi pas? Voilà on évolue et il faut qu'on évolue. Moi je suis... quand je dis ça c'est pas si évident pour tout le monde, notamment pour les landais qui sont habitués à une monoculture... bon ici on peut faire que du pin maritime c'est du sable, c'est un peu différent. Mais je vois chez nous, les mentalités évoluent très vite mais pas liées à la pression écologiste, avec les gens qui font des manif et tout ça, liées simplement à la nature parce qu'on est quand même pas trop con, on voit bien que les choses changent et il faut bien changer si on veut qu'elles durent. C'est aussi bête que ça et c'est ce qu'on va faire, c'est ce qu'on fait.

- Vous dites avoir fait des expérimentations et vous avez déjà essayé la régénération naturelle?

- Ouais on en fait aussi mais c'est beaucoup plus compliqué à faire la régénération naturelle, ça coûte beaucoup plus cher. Surtout sur le plateau de Millevaches et puis en plus bon... ça nous prive quand même... sur le douglas c'est un peu moins vrai parce qu'on a pas tellement évolué mais sur le pin maritime c'est très vrai, il y a eu des évolutions génétiques formidables. Alors je vous parle pas de la croissance mais si on parle de l'aspect rectitude d'un arbre. Aujourd'hui plus un arbre est droit, plus il est facile à travailler pour une scierie, moins il y a de déchets, moins il y a de copeaux, moins il y a de produits. Donc on a fait d'énormes progrès sur le pin maritime. Vous faites peut-être pas attention mais aujourd'hui on arrive à faire des pins maritimes... quand on prenait il y a 10, je suis estomaqué, aujourd'hui ils sont tous droits, ils sont beaux, ils sont comme avant mais ils poussent beaucoup plus

droit donc il y a eu des progrès génétiques qui rendent la vie plus facile à tout le monde. Et c'est dommage en régénération naturelle de s'en priver. En douglas c'est pas tout à fait vrai parce qu'on est encore sur des variétés qui datent de Mathusalem, on a un retard phénoménal. Mais on va le corriger, on est en train de le corriger. Donc moi, je suis pas hostile, par exemple sur une parcelle où on avait des épicéas pectinés et qu'il y a un tapis de pectinés dessous et qui repoussent formidablement, je vais foutre un coup de gyrobroyeur pour aller mettre du douglas. Je laisse pousser les pectinés. Mais attention quand même aux évolutions génétiques, de pas s'en priver et de rester toujours dans cette notion économie hein. Un archi il faut qu'il fasse des maisons qui soient quand même au juste prix et donc pour avoir une maison à juste prix il faut une charpente qui corresponde et donc faire les bois qui vont bien quoi. Voilà il y a toute l'économie derrière, il faut pas... même si aujourd'hui on a tendance à regarder qu'un aspect du problème. On regarde l'aspect écologique tout ça mais il faut aussi regarder l'aspect économique. L'éternel débat c'est trouver le juste milieu entre ce qu'on voudrait faire et ce qu'on peut faire. Ce qui est économiquement viable. Mais c'est pas vrai que pour les forestiers, c'est vrai pour plein de professions. Mais on est hostile à rien au contraire.

- Pour revenir sur les GF, pour vous quels sont les avantages et les inconvénients?

- Un des très gros GF comme celui là dont on a parlé toute à l'heure, c'est beaucoup plus facile pour les gens. Ils investissent dans une société, ils s'en occupent pas directement parce que là c'est important, il y a des techniciens, ils se font plaisir et même si c'est des petits actionnaires, ils participent un peu à l'écologie, au renouvellement de la forêt, des choses comme ça, c'est un cas un peu à part. Après les GF forestiers, ça permet quand même de garder des patrimoines au niveau familial. Je prends l'exemple chez moi, c'est mon papa qui l'a créé. Quand il est décédé, si il avait fallu morceler, faire des petites parcelles pour chacune de mes deux sœurs et moi, il y a de fortes chances que ça parte un peu en désuétude. Le fait de garder l'entité, avec un gérant qui s'en occupe et motivé, ça permet de faire vivre le massif à peu près correctement. Donc c'est bien. Le problème c'est souvent, enfin pour moi, j'engage que bon... c'est souvent la deuxième génération. Je reste toujours sur mon cas, mon cas personnel... le GF avec mes sœurs, elles ont chacune 3 enfants, moi j'en ai 2. Donc maintenant il y a 8 successions, bon si ce massif est partagé en 8... on tombe dans ce que je viens d'évoquer. Et par contre si ça reste à tous les 8... déjà il faut trouver un des membres, un des 8 qui veuille s'en occuper parce que c'est du temps, qu'il consacre du temps, de l'investissement. Mon fils, pourtant dans la filière bois, il me dit «écoute papa, moi je vais pas aller m'emmerder avec ce truc pour les sept autres qui en ont rien à foutre, qui attendent les dividendes de fin d'année». Donc il me dit «soit tu règles le truc avant de partir ou tu vends» voilà. Donc c'est pas facile... c'est compliqué les GF mais bon après il y a l'aspect financier dont il a parlé toute à l'heure, c'est vrai qu'il y a des avantages financiers à être en GF. Mais pour moi le premier avantage... qui d'ailleurs sont justifié, ces avantages financiers, quand on fait les investissements à 50 ans, heureusement qu'il y a quelques avantages financiers parce que... autrement, se dire à 50 ans je fais peut-être une recette, il faut encaisser le truc... Le premier avantage du GF c'est

quand même d'arriver à garder le patrimoine familial à peu près... Mais il faut être capable de le gérer au fil du temps donc c'est pas évident.

- Vous connaissez des GF alternatifs dans le Limousin comme Avenir Forêts? Des GF aux pratiques écologiques? Et qu'en pensez-vous?

- Je sais pas, maintenant il y a des gens qui investissent dans des sociétés. Je vais être dur dans ce que je vais dire mais... Bon ils investissent sur un arbre quoi... Ils mettent 50 balles et ils se donnent bonne conscience. Avant ils participaient... c'est un raccourci, il vaut ce qu'il vaut et pas grand chose sûrement, ils participaient à l'éducation d'un petit africain en Afrique de l'ouest pour se donner bonne conscience. Maintenant ça c'est un peu passer de mode, maintenant ils investissent sur un arbre dans les fins fonds du Plateau de Millevaches, ils mettent 50 balles et ils pensent qu'ils ont révolutionner l'écologie mondiale. Donc ils achètent à 3000, 10 hectares et ils disent «ah bah ouais mais nous on a mis de l'argent». Bon c'est très bien qu'ils le fassent mais bon... moi je sais pas si c'est très très porteur d'avenir parce qu'une forêt, il faut s'y investir, il faut y être, il faut la suivre, il faut... généralement ces gens là ils vont voir un expert forestier qui va continuer à faire ses petites affaires.

- Pour les personnes qui ont hérité de parcelles et qui ne connaissent rien en sylviculture, ils s'adressent à un expert?

- Oui à un expert, ils payent ou alors ils adhèrent à une coopérative. Mais là c'est l'esprit coopératif, on partage, c'est différent. Mais nous aussi on a des groupements comme ça, écolo entre guillemets et qui ont donné les travaux à faire à la coopérative. Donc pas très loin de chez nous en Creuse, des hectares de chênes qui sont plantés, je sais pas combien ils sont de milliers mais chacun investi dans un arbre. Ils se font plaisir, ils sont contents, ils font du télétravail à Paris et ils disent «moi j'ai mis mes sous ...». Ils parlent de ça entre deux bières le soir avec les copains au canal Saint-Martin. Bon, ça fait partie du truc. Il en faut aussi, je suis pas du tout hostile à ça mais je pense pas que ce soit très très porteur d'avenir. La forêt ça se gère, il faut y être, il faut comprendre, il faut avoir une éducation sylvicole, ça marche pas comme ça quoi. Et puis il faut y croire parce qu'encore une fois, un investissement à 50 ans il faut vraiment y croire. Donc les gens qui disent «voilà le douglas: machine à cash...». Moi je prends l'exemple sur Biarritz parce que j'habite là-bas et franchement, des fois je me dis «mais qu'est-ce que je m'emmerde avec ces sapins?» dans les fins fonds du Plateau de Millevaches, quand je suis tout seul en plein hiver, à me balader avec ma tronçonneuse et mon croissant mais bon... c'est ce qu'il me plaît donc je fais pour ça.

- Est-ce que vous suivez tout le parcours du bois que vous coupez jusqu'à son usage? Vous savez où et pourquoi il est utilisé?

- **Oui dans la coopérative on connaît parfaitement bien nos clients puisqu'on trie les bois en fonction** de leurs besoins. Moi j'étais la semaine dernière, j'ai visité deux clients: un client en lamellé-collé, qui fait des trucs magnifiques, une boîte qui s'appelle Cosylva en Creuse. Si vous avez l'occasion puisque je suis fournisseur de Cosylva donc c'est la famille Bouthillon, c'est une très très belle entreprise. Puis on a visité aussi Bois et Scieries du Centre, c'est un jeune qui va investir 20 millions d'euros, il est plein d'élan, il est plein d'idées, il est incroyable d'énergie, c'est super de voir des jeunes comme ça et ça nous donne la pêche à nous les forestiers, on se dit «des jeunes qui veulent investir comme ça, qui ont envie de se battre, on a envie de se battre avec eux». On sait que lui il a besoin de tel type de bois, par exemple on était la semaine dernière parce qu'il va monter une ligne Crocq Bois, on a un problème maintenant sur le Plateau de Millevaches, des bois qui ont pas été exploités à temps et qui sont trop gros pour être exploités dans des bandes scies entre guillemets normales. Donc il a un projet, ce tout jeune homme là de 21 millions d'euros pour monter une bande de scie pour scier des gros bois de 70-80 pour faire de la très belle charpente. Ça, quand j'entends un jeune comme ça, ça me... le lendemain je cherche à savoir si il y a pas des hectares à acheter pour planter parce que c'est l'avenir, ça donne envie. Bien sûr je sais ce que font les industriels... les investissements... enfin les industriels, c'est un mot que j'aime pas trop, les transformateurs. Enfin aujourd'hui ils sont en concurrence avec des Suédois, des Finlandais, si ils sont pas bons, ils disparaissent. On a besoin de mecs qui sont bons, qui investissent, qui sont à la page et qui y croient. Voilà la filière elle tient que comme ça. Eux ils ont besoin de nous mais nous on a forcément besoin d'eux. Si on a pas d'industriels derrière, c'est super d'avoir des bois mais un bois c'est fait pour être coupé, c'est pas fait pour pousser sur place. Contrairement à ce que certains pensent. C'est pas mal pour les petits oiseaux mais ça suffit pas.

- Et vous êtes en relation avec des architectes?

- Non on a un problème... mais on a conscience du problème parce que souvent les archis ils connaissent pas le bois. Donc si je reprends l'exemple de la charpente de toute à l'heure, de cette unité de Cosylva, je suis surpris de l'avis des architectes. Ils connaissent rien donc ils sont simplement sur le visuel. Donc par exemple, il y a des nœuds, pour eux, parce qu'il y a des nœuds, la résistance mécanique, ils cherchent pas à savoir, c'est moche, c'est machin, c'est truc, ça non non on en veut pas. Je veux dire c'est fou quoi, moi j'ai encore jamais vu un arbre sans branche moi. Une branche, c'est un nœud. Donc ils sont sur des choses... J'ai la fille d'un copain qui est archi, j'en parle des fois avec elle, je suis ébahi, pour pas dire effaré, elle est aussi archi à Anglet. Je suis effaré des aprioris qu'elle a sur le bois. Mais c'est par une méconnaissance. Je lui dit «mais tu sais les nœuds dans le douglas, ça change rien aux propriétés mécaniques». Et puis les nœuds dans un lamellé-collé pour rester sur le même exemple, on peut mettre des planches qui ont des nœuds au milieu et mettre que celles qui n'en ont pas, ce qui est excessivement rare au milieu, les nœuds ça se colle. Et puis moi je trouve ça joli quand il y a quelques tâches, autrement c'est un parpaing quoi. Alors on a plein d'archis, je prends cet exemple là, mais qui sont bloqués sur des choses comme ça. C'est fou quoi. Je pense aussi que c'est de notre tort parce que... bon sûrement en école d'archi on

explique pas bien et puis aussi de la filière en général parce qu'on sait pas aller au devant des prescripteurs. Et le problème des prescripteurs en construction c'est les archis. Mais ça change. On a vu chez Cosylva toujours la semaine dernière, j'ai vu une construction de piliers... malheureusement ils avaient pas la qualité des arbres qu'on a chez nous, avec du pin suédois, des bois suédois, de l'épicéas suédois. Des pylônes, des pylônes en lamellé-collé pour faire un immeuble de 7 étages. C'est extraordinaire. Extraordinaire! Et bon, les premières usines de CLT qui se font, il y en a une chez Piveteau et j'espère qu'en France il y en aura d'autre parce qu'autrement on va se faire bouffer par les Allemands, les Finlandais, par tout ça, qu'il y en aura d'autres. Il y a des perspectives en construction bois extraordinaires. Et quand je regardais ces piliers là pour Bouygues, ça va être super un immeuble comme ça. On part de gros piliers comme ça, et puis l'étage de dessus ils sont d'un diamètre un peu inférieur et cætera, ils calculent bien sûr toutes les résistances pour que ça marche. On va faire des bâtiments extraordinaires donc on est au prémisse de tout ça. Mais il faut bien expliquer aux gens... bah pour l'instant pour les archis c'est uniquement avoir la charpente sur le pavillon le moins cher possible. C'est pas que ça. Autrement une salle comme ici, tout ce qui est fait en bois là, c'est plaquages, c'est magnifique ça au niveau découpe. Là ici il y a de tout, il y a toutes les essences de bois, il y a du peuplier, il y a du pin bien sûr, il y a du douglas... on peut faire des réalisations extraordinaires. Et je trouve que ça va pas très très vite, ça commence à changer. Avec la réglementation qui évolue mais qui va obliger à l'utilisation d'un certain pourcentage de bois, je pense qu'on va y venir. Mais ça a été très très lent, on prend un retard phénoménal par rapport aux pays du nord. Quand vous allez vous balader... et même aux Etats-Unis, quand vous vous baladez au Canada ou aux Etats-Unis, surtout dans les pays comme la Suède, on a fait des voyages avec le conseil assez régulièrement. On a un retard phénoménal, phénoménal en France alors qu'on a le premier massif d'Europe. Bon après on a des bois qui correspondent pas toujours parce que la forêt plantée en France c'est que 16% du total, contrairement à ce que les gens imaginent. Des rangées d'épicéas partout, la forêt cultivée par tout le monde c'est que 16% du territoire. Malheureusement on est déficitaire en France de bois. Je parlais de Cosylva qui importe quand même... alors moi ça m'emmerde quand je suis au fin fond de la Creuse et que je vois que les bois, on est sur le Plateau de Millevaches et que les bois ils arrivent de Suède, franchement ça me fait mal au cœur. Et ouais mais on a des bois qui correspondent pas. Certes il faut expliquer aussi aux gens. Donc il faut du bois qui corresponde aux besoins d'aujourd'hui. Si on veut construire des maisons qui tiennent la route, il faut les bois qui correspondent. Faut qu'on les fasse.

- Donc c'est possible de s'inspirer de ces pays et de leurs méthodes sylvicoles?

- Bien sûr, alors en Suède il font que de l'épicéa alors on va pas faire que de l'épicéa parce qu'on peut plus en faire en France mais nous on a justement un territoire qui nous permet une diversité d'essences phénoménale. On a toutes les influences, on a l'influence océanique, on a la méditerranée, on a la montagne, on a les plaines, on a tout. On a des peupliers avec le Val de Garonne à côté, le pin maritime ici, le douglas du Morvan et le Massif Central, on a toutes les essences. On a une chance formidable en France. En Suède ils ont que de l'épicéa. Donc on a tout. On a les

plus gros chênes d'Europe, le chêne c'est le roi des arbres et on en plante. A nous de faire et de faire bien. Mais s' il y a de la demande et que ça suit, bah les gens planteront. Même si c'est une échéance à 100 ans. Parce que les gens qui le font ils sont passionnés. Donc il y a aucune raison mais il y a beaucoup d'aprioris.

- Vous auriez des contacts de scieries à nous donner avec qui vous travaillez?

- Alors c'est plus délicat mais vous pouvez aller voir Cosylva. Je dis ça comme ça parce qu'en plus on travaille très bien en filière avec eux. Donc vous allez les voir, il y a des gens comme ça. Lui Cosylva il demande qu'à travailler avec plus de bois de... lui son idéal, il va vous le dire, c'est d'avoir du bois que du Massif Central. Mais il l'a pas, il trouve pas. Donc voilà voyez des gens comme ça. Après ici, le pin maritime je connais moins, vous avez des gens comme Lesbats mais bon ici il y a surtout les gros industriels de la papeterie. Téléphonnez à Bois et Scieries du Centre, vous dites que vous venez d'un administrateur d'Alliance, il est pas très loin de Cosylva, il est à Sauviat. Mais vous serez reçue, partout, sans même vous référer à Alliance. Vous dites que vous êtes école d'archi, que vous voulez en savoir plus sur le bois, les gens seront ouverts à 100%. Je comprendrai pas qu'ils le soient pas d'ailleurs. Parce que bon c'est les jeunes qui vont arriver comme ça dans le métier qu'il faut persuader, je sais pas si c'est le terme mais qu'il faut qu'on informe. C'est pas une histoire de persuasion mais d'information parce que je pense que l'information, à mon sens, de ce que je sais des écoles d'archi aujourd'hui, c'est très très léger au niveau du bois. Et j'espère que ça va changer. Mais allez voir Cosylva, il est vraiment dans l'esprit qu'on aime, de faire des choses ensemble, de construire ensemble voilà. Nous avec les industriels, on veut une relation pure et dure, c'est tel prix t'as mon bois, c'est pas tel prix tu l'auras pas. Ca on veut pas. Les gens avec qui on construit aujourd'hui, ça existe encore, il y en a malheureusement trop, même si on a des interprofessions qui sont en principe chargées de régler les différents, nous on veut des partenariats durables. Je parlais de ce jeune qui investit 21 millions d'euros dans une nouvelle scie, bah il se tourne vers nous parce qu'il se dit «un investissement comme ça, faut au moins que je sois sûr d'avoir le bois à mettre dedans quoi». Et nous, on veut bien faire les bois mais on veut être sûr aussi que demain ils passeront dans sa bande de scie qui fait 70 de large parce que sinon je serai pas inquiet de les vendre. Donc on a besoin d'un partenariat fort. Donc les industriels avec qui on construit c'est pas une relation de marché, nous la coopérative on est pas des marchands de bois parce que le marchand de bois, il passe, il fait le tour des popotes et ils achètent le moins cher possible et revendent le plus cher possible. Bien sûr on essaye de rester collé au marché parce que les adhérents si on leur paye le bois moitié moins cher que ce qu'il est payé par rapport à des privés, ils arrêtent de nous vendre. Faut qu'on reste sur le marché mais on veut des relations beaucoup plus pérennes, beaucoup plus durables et des constructions simples d'ailleurs il y a une scierie dans laquelle on est actionnaire. Donc de là c'est un partenariat simple, de fournisseur à client. On a tout intérêt, à partir du moment où on est actionnaire même si on est minoritaire, que ça marche. L'idée c'est de construire et d'avancer.

- Quand vous parlez d'un consensus entre l'économie et l'écologie, c'est

justement un sujet qui nous intéresse pour notre travail de recherche avec le FCBA. On se questionne justement sur la gestion durable des forêts en prenant en compte la production, les usagers et la biodiversité.

- Et bah si vous trouvez la réponse tenez moi informer parce que moi je la cherche toujours. Je suis désolé, aujourd'hui quand je vais en Creuse et que je vois des panneaux forestiers, vous savez, il y a obligation de mettre des panneaux de chantier, j'ai remarqué le nom de certaines coopératives et j'ai remarqué notamment sur le Plateau de Millevaches «mafia», machin. Qu'est-ce que j'ai vu l'autre jour? «Assassin». Je veux dire, ça apporte rien au débat quoi. Il vont casser des machines, aller foutre des morceaux de sucre dans le... tout ça est complètement hors-sujet quoi. On a conscience que les choses il faut qu'elles évoluent, qu'elles changent et nous encore plus qu'eux parce que nous on investi du temps et de l'argent là-dedans, on a envie que ça aille bien. Mais ces trucs jusque boutistes sont... n'apporte rien, exacerbe les passions, c'est tout ce que ça fait. Quand je vois sur le Plateau des manif, des trucs, souvent des gens d'ailleurs qui sont complètement étrangers au monde de la forêt. Ils savent pas ce que ça représente, n'ont aucune notion... ça interpelle quoi. C'est désolant. L'autre jour je voyais ces panneaux «mafia». Qu'est-ce que c'est ce truc? Moi c'est mon arrière grand-père, mafia, mafieux avec sa pioche et son béret, qui partait avec sa brouette, en plein cagnard pour aller planter... est-ce qu'ils le feront le boulot là? C'est parce qu'il y avait des gens comme ça qu'on a de la forêt dans le Limousin. Et ils l'ont fait pourquoi? Parce qu'ils avaient pas d'autres solutions. C'était ça ou voir leurs terres pleines de jeûnés en friche donc elle s'est faite comme ça. Et alors bien sûr il y a de la mono-essence, bien sûr il faut que les choses évoluent et qu'on les change. Mais pour ça il faut qu'on coupe des arbres, qu'on imagine des nouvelles choses qui soient pérennes, qui soient... qui correspondent à la biodiversité, à un tout tas de choses. Aujourd'hui tout le monde en a plein la bouche de la biodiversité parce que personne ne sait ce que ça veut dire exactement mais on en parle, on en parle mais on a simplement conscience que les choses changent sans être dans la guerre. Moi je suis pas du tout dans la guerre, je suis désolé de voir ça. Et si il y a un écolo entre guillemets qui est capable de m'apporter la solution mais je suis preneur à 200%. A condition que ça reste économiquement viable mais je suis preneur. Si il me dit demain, tu plantes un chêne, un douglas, un mélèze, un érable et là je t'assure c'est un super truc, t'auras pas de problèmes parasitismes et au bout du compte ton petit fils, parce que même pas mon fils, ton petit-fils il pourra vendre tes bois et banco je pars tout de suite. Mais personne n'est capable de me dire ça. Pas plus le gars de FCBA, pas plus que la coopérative où je suis adhérent, que les autres propriétaires forestiers que je... on est tous à la recherche de ça. Déjà on est à la recherche aujourd'hui des essences qui crèvent pas. On est obligé de s'adapter parce que le réchauffement climatique, pour nous c'est une réalité, pour nous on y est. Ce qu'on nous disait... ça va se passer en 2050, ça s'est passé 10 ans après. Donc ça va très très vite. Donc on est vraiment à la recherche de la solution, on y est quoi. On y était déjà hier. Mais je l'ai pas moi la solution. J'ai 20 hectares à replanter, celui qui me l'amène, je suis preneur à 200%. A condition que ça reste économiquement viable. Si on veut avoir du bois qui corresponde à la réalité de ce que vous allez construire.

- Oui exactement, on s'intéresse à la construction bois mais on veut d'abord comprendre la filière bois, qu'est-ce qu'un arbre et d'où vient-il.

- A la filière bois mais ça le paraît, c'est tout à fait logique votre démarche. Mais je pense que les archis, les gens qui vont se spécialiser là-dedans et on commence à en voir de plus en plus. Il va y avoir des débouchées formidables. Parce qu'elle est à construire, contrairement à ce qu'on pense, c'est à construire. Finalement on est très très en retard.

- On a remarqué, effectivement, les idées reçues dans le monde de la construction sur le bois.

- Mais moi j'en veux même pas aux écolos parce que même s'ils ont des positions qui sont souvent jusque boutistes, je leur en veux pas. Parce que c'est sur des aprioris, ils se font leur truc sur des aprioris et sur des informations qu'ils reçoivent qui sont souvent partielles ou voir des fois fausses donc à partir de là... pour comprendre il faut y aller, discuter avec tous les intervenants et voir quelle est la problématique de chacun et s'apercevoir qu'en fait tout le monde recherche la même chose... avec des soucis différents, moi je parle d'économie, peut-être que eux ils en parle pas parce que j'ai investi de l'argent et j'ai pas envie que ce soit un fond perdu, je pense que c'est raisonnable... ma position.

- On a justement remarqué le caractère exagéré chez les médias comme certains films ou documentaires.

- Oui alors il y a eu un film qui est sorti sur le Plateau de Millevaches...

- Le temps des forêts?

- Le temps des forêts. Le mec est venu à Biarritz, il a été très surpris d'ailleurs parce qu'il a fait sa présentation à Biarritz. Il y a 60% de retraités. J'ai été à cette présentation et donc il a lancé le film là-bas, il a été très surpris parce que j'ai levé la main, j'ai dit «voilà je suis...», bien sûr il a attaqué les forestiers, machin, le Plateau de Millevaches. Et bah il s'attendait vraiment pas à ça à Biarritz, j'ai levé la main et j'ai dit «moi je suis propriétaire sur le Plateau de Millevaches, administrateur d'Alliance» donc je me suis aperçu que même lui c'était... bon alors en plus il est pas du tout du Plateau de Millevaches, il est normand lui. Il était sûr, des idées toutes faites, c'est tellement facile de démolir. Alors il a interviewé une vieille dame au début, il montre une forêt lugubre, toute noire, on entend pas un oiseau mais c'est tellement facile de faire ça... tellement facile. Et effectivement au début j'ai essayé de parler de l'économie, des choses comme ça et j'ai compris que les gens étaient pas réceptifs à ça. Et après j'ai expliqué ce que je vous ai expliqué, l'histoire

de notre forêt familiale, comment ça s'est créé, l'histoire de mon arrière grand-père, le fond forestier national quand tout le monde avait pas le choix parce que tout le monde se barrait... et alors là les gens qui étaient pourtant... qui avaient plutôt tendance à l'écouter, je me rappelle une dame qui était au premier rang et me dit «mais monsieur c'est bien ce que vous dites parce que nous ça on sait pas, on nous montre pas et il faudrait que vous veniez nous expliquer tout ça...» et c'est tellement facile quand on veut... et alors là je me suis aperçu que c'était pas par l'économie, en expliquant les 500 000 emplois en France tout ça, les gens ils s'en foute de ça. Par contre en expliquant, l'origine de la forêt, pourquoi elle s'était faite comme ça et tout, là les gens ils sont réceptifs. Et quand on est prêt à faire évoluer si il y a des évolutions possibles, économiquement possibles, là les gens ils comprennent. Mais cette présentation qui a été faite, elle était tellement... d'ailleurs il y a pas eu de retentissements sur... moi j'ai envoyé des copains à moi le voir ce film, avoir des avis extérieurs et ils m'ont dit «c'était complètement à charge quoi», il y avait pas un argument, parmi ces gens là, combien aujourd'hui sont prêts à mettre 5000 euros dans les fins fonds du Limousin pour planter un hectare? Combien y en a qui sont capables de le faire? Pas beaucoup, on est pas beaucoup. Des reboiseurs sur le Plateau de Millevaches, je peux vous dire qu'on est très très peu nombreux et si on arrête de reboiser ça va poser d'énormes problèmes donc... C'est tellement facile de démolir et aujourd'hui il y a cette position jusqu'au-boutiste, je vais citer personne mais des associations comme ça... et puis c'est facile de rassembler les gens sur des idées comme ça. Il y a plus un oiseau qui chante, tout est mort, tout est foutu bah les gens peuvent qu'adhérer un truc comme ça et moi même, je dis «merde, qu'est-ce qu'ils sont en train de nous faire?» et moi ma forêt c'est pas ça, je peux vous y amener c'est pas ça. Dans ma forêt il y a des résineux mais il y a encore des chênes, quand il y a un chêne je le coupe pas, je le laisse pousser. Quand j'ai un beau boulot et même s'il me bouffe 30 arbres et ça m'est arrivé encore récemment sur une parcelle que j'ai à côté, j'ai dit au technicien «non ça tu le coupe pas, il est trop beau quoi». Il a aucune valeur économique mais il est magnifique, il est sur le bord de la parcelle et je le couperai jamais, bon bah c'est ça aussi un forestier. C'est pas non plus voulu tout raser, tout saccager, tout machiner, tout truc. C'est une façon de présenter les choses que je trouve... et c'est ça qui fait avancer le débat. On est tous à la recherche de solutions. Et faut qu'on les trouve sinon ce sera pas pérenne notre truc et c'est ce qu'on essaye de faire.

- Oui on a aussi remarqué ces problèmes de communication.

- Il y a des gens qui n'osent même plus prononcer le mot «économie», comme si c'était un gros mot. L'économie c'est quand même ce qui nous fait vivre tous. Alors on en pense ce qu'on veut du système capitaliste, il est comme il est mais bon c'est celui-là, demain vous allez être architecte, il va falloir aller chercher des chantiers, il va falloir soumissionner, il va falloir faire des factures... c'est comme ça que le système marche. Donc je trouve que complètement opposer l'économie au reste, c'est une erreur. Si on regarde pas l'aspect économique et bah il y aura pas d'écologie. Parce que si on laisse la forêt pousser n'importe comment, laisser faire n'importe quoi, on aura pas de résultats. La forêt des Landes, elle a été créée par l'homme, la forêt du Limousin, elle a été créée par l'homme. La forêt de Tronçais

en chêne, elle a été créée par l'homme. Toutes les belles forêts françaises, c'est l'homme qui les a entretenu, qui les a fait vivre, au même titre qu'un champ de n'importe quoi. Après ça empêche pas d'avoir des parcelles qu'on touche pas... je cherche le terme, comme pour les écologistes souvent des sanctuaires voilà. Des sanctuaires on peut se faire plaisir avec ça mais après on est quand même dans l'économie, il faut des choses qui soient viables, pour tout le monde. En liant pleinement aussi le respect pour l'écologie. Moi j'ai jamais employé, jamais jamais sur une parcelle de phytosanitaires, jamais, jamais de désherbant. Si je regardais que l'aspect économique, plutôt que de le faire moi-même, du débroussaillage, avec des fougères de 2m de haut, en plein cagnard sur le Plateau de Millevaches l'été, je met un coup de roundup et je suis tranquille pendant 2 ans, ça me coûte 10 fois moins cher et je suis pénard mais je l'ai jamais fait parce que vis à vis de mes enfants, de mes petits-enfants, leur expliquer que j'ai planté du douglas et que j'ai foutu du roundup sur la totalité de la parcelle, je peux pas. Et la majeure partie des forestiers, pour pas dire 98% des mecs, ils sont comme moi. Voilà c'est ça aussi, c'est pour ça, ça sert à rien de se braquer sur des positions et surtout de braquer les gens les uns contre les autres. On cherche la même chose. Moi si je peux trouver un truc viable, encore une fois et qui respecte la biodiversité. Je suis preneur à 300%. Si Marin du FCBA me trouve la solution, faut qu'il m'appelle. Je la cherche toujours mais je l'ai pas encore trouvé. Lui non plus et on la cherche tous et au niveau de la coopérative, on a des techniciens qui travaillent là-dessus, on a un service qui fait que ça, travailler sur le développement, sur les nouvelles essences, sur comment on pourrait faire et on cherche toujours. Sur le Massif Central, on est en train de mettre des essences... jamais j'aurai imaginé un jour planter du pin taeda... je vais le faire, je vais essayer. Je vais le mélanger avec d'autres essences pour voir ce que ça donne parce que j'ai pas envie dans quelques années de voir toute ma parcelle crever. Donc la nature fait loi donc on est obligé d'avancer. Combien même on voudrait pas, on est obligé d'avancer. Les Landes c'est à part. Les Landes y a que du pin maritime, on est sur du sable, à part le robinier et le pin maritime et le pin taeda, on peut pas faire grand chose, quelques chênes lièges, quelques trucs comme ça mais nous sur des massifs comme les nôtres, on a presque tout à inventer. Parce que ça peut pas être que le douglas c'est pas vrai. Et on va trouver les solutions, j'ai confiance, on va mettre du temps mais on va trouver, on va s'adapter. Voilà je vais devoir vous laisser!

- Merci pour ce temps que vous m'avez accordé.

- Mais de rien, c'est normal.

02.

Entretien avec monsieur **GAILLARD**, 83 ans, *propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches*, 18.06.2021

- La construction bois actuellement, il faut que nous arrivions à avoir des standards qui puissent être comparés à des standards de métal, de telle sorte que les architectes se disent si je fais telle ou telle construction en hauteur en largeur avec telle résistance mécanique, je sais que je peux m'assurer d'avoir cette résistance. Ça c'est quand même quelque chose de très nouveau dans la filière, preuve en est que maintenant on arrive à prendre une poutre, on arrive à la couper en petit morceaux, à l'arc-bouter, enlever toutes les parties qui sont pas bonnes, pour en faire une poutre homogène dont on est sûr au niveau de la résistance mécanique, qu'elle aura telle ou telle résistance. Donc je vous parle de tout ça parce que pour en revenir aux propriétaires forestiers tout ça, ça va vachement influencer. Vous voyez ce qui me paraît intéressant dans la conception actuelle du bois, et la construction, c'est d'avoir des standards en ce qui concerne la résistance des bois. Surtout à la résistance mécanique. Il y a très peu de temps, on pouvait pas faire une construction d'un immeuble avec ossature bois sur 4/5 niveaux. Il a fallu que tous ces éléments entrent au centre technique du bois et de l'ameublement, qu'on arrive à dire une poutre de telle caractéristique de telle longueur, on est certain qu'elle va pouvoir soutenir telle charge. Et donc actuellement, c'est vrai que la construction bois s'industrialise beaucoup, on est capable de faire plein de choses en atelier qu'on transporte après sur le chantier. Et alors je reviens à une autre conception c'est que la construction bois est généralement plus chère que la construction traditionnelle.

- Pourquoi ?

- Justement devant la difficulté qu'ont les architectes, ils sont amenés à prendre des réserves, à prendre des dimensions de bois qui sont parfois beaucoup plus importantes que ce qu'il ne faudrait par mesure de sécurité... ils se disent : tiens on va prendre une belle poutre, une poutre bien costaud pour qu'au moins on soit sûr de bien résister et c'était ce qu'on faisait dans le temps. Dans le temps une poutre de 12m, il fallait qu'elle ait telle caractéristique. Donc on prenait quelque chose qui était généralement sur-dimensionné mais qui a permis à toutes ces constructions bois, finalement de traverser des siècles puisqu'on le retrouve actuellement. Après je dis pas qu'il faut pas les entretenir mais actuellement on voit des remises à niveau où on enlève les crépis en ciment qui été fait sur les façades, on va leur redonner

toute leur valeur.

Alors si vous voulez ce qui aide beaucoup aussi l'utilisation du bois en architecture ça a été la découverte je crois du douglas, on viendrait plus tard à la partie forestière mais le douglas est un arbre qui nous vient des Etats-Unis qui nous a été importé en France autour de la fin du 19ème siècle - 1800 à peu près - les premiers douglas que l'on connaît dans la région sont des petits arbres ou des graines venues des États Unis et que les propriétaires ont planté. Et on s'est aperçu que cet arbre avait des caractéristiques très intéressantes. Il est particulier, dans son évolution, il y a le centre du bois qu'on appelle le duramen. Donc vous voyez ce que c'est que le duramen c'est la partie intérieure, il est en partie imputrescible. Donc ce qui permet actuellement de faire de la construction bois sans être obligé de faire des traitements thermiques ou chimiques pour éviter les termites etc. C'est le premier caractère. La 2nd caractéristique c'est qu'il a une mécanique remarquable, nettement supérieur à l'épicéa qui est l'équivalent du chêne. Donc si vous voulez, c'est quand même extrêmement intéressant pour pouvoir faire de la construction. Je dirai que l'avantage aussi c'est qu'il lie, les chênes ne sont pas toujours très droits, on est certains d'avoir des arbres qui font une trentaine de mètres de hauteur. Donc 30m de haut, qui atteint et des volumes de 3 à 4m3 pièce. C'est des arbres qui font à peu près 50-60 cm de diamètre qui permettent de tailler de très bonnes portées, vous voyez. Alors ça a donné un essor considérable à la construction bois et actuellement je trouve qu'il y a effectivement beaucoup d'architectes qui lient à la fois l'aspect artistique qui est je dirai un peu le propre de votre métier, parce que vous êtes des artistes. Je parle de ça parce que mon père est architecte. Et donc je sais que c'est un artiste et donc il aime construire mais je sais aussi qu'il aime le beau.

Donc c'est une des caractéristiques de l'architecte. Et puis la résistance mécanique. Donc ce qu'on voit maintenant dans les villes toutes les surélévations qui se font d'immeubles actuellement sont en bois. Pourquoi? Parce que le poids est nettement inférieur à toutes les constructions béton, et qu'on peut très bien faire de la surélévation d'immeuble en bois. Bon, sans compter sur les aspects mis en œuvre qui sont relativement plus faciles. On arrive maintenant à avoir des panneaux qui sont standardisés et qui permettent de faire des panneaux, des planchers... qui sont très faciles à mettre en œuvre. Alors le propriétaire forestier dans tout ça, et notre massif de Douglas dans le limousin est le premier massif de douglas en France. Il représente à peu près 75 000 hectares. Il fallait mettre cette quantité de bois pour créer une filière pour que justement des scieurs s'intéressent à ce bois et puis préparent sa mise en œuvre. Un autre bois qu'on a beaucoup planté ici en Limousin, c'est le chêne d'Amérique. Pourquoi est-ce qu'il vit ici en Limousin? C'est qu'on ne plante pas n'importe quel arbre dans n'importe quel terrain. Ce qu'il faut savoir c'est qu'il faut qu'il y ait un mariage absolu entre la nature, le gène du bois et le terrain. Si vous plantez un chêne dans un terrain acide, il ne poussera pas. Si vous avez planté un douglas en terrain calcaire vous êtes certains qu'il ne poussera pas. Donc il faut pour le Douglas un terrain acide ou terrain volcanique, granite en décomposition. On met du Douglas en Limousin car le terrain est acide et correspond à toutes les caractéristiques. On a un terrain si vous voulez, pas très profond. On a donc un massif de 70 000 hectares qui nécessite un cycle de production de 45 à 70 ans. On peut avoir des sylvicultures très différentes par exemple on sait que sur tel terrain et en fonction du type de Douglas que l'on met, c'est pas nécessaire d'aller jusqu'à 70 ans car c'est un arbre qui va pousser très très vite et qui va faire non pas du très beau bois d'œuvre mais par exemple des

chevrons, des choses comme ça. Donc s'il y a des noeuds des choses comme ça, c'est pas trop embêtant donc là cette période de sylviculture sera de l'ordre de 45 à 50 ans par contre on va vouloir faire de la charpente, on va faire des poutres de qualité, là on ira jusqu'à 70 parce que dans le diamètre du tronc, on découpera je dirai des carrés ou des parallépipèdes qui permettront de faire des poutres ou de faire des lamelles parce qu'actuellement comme vous le savez on fait beaucoup de lamellé collés et on le fait avec du douglas ce qui augmente à la fois la résistance et la portée. Quand vous voyez des gymnases, quand vous voyez des choses comme ça. Il n'y a qu'en bois que vous pouvez le faire. Donc là on arrive maintenant à faire en lamellé collé des portées remarquables. Donc vous avez devant vous un métier formidable.

C'est dommage que je ne vous reçoive pas au Mas-la-Loutre car on a fait en bois, moi et mes enfants, des petits repères de chasse, j'habite moi même un chalet en bois. Et j'ai construit ce chalet en 1970. Quand je suis arrivé dans le Limousin et que j'ai demandé à construire un chalet en bois, on m'a dit mais euh il n'y a pas de chalet en Limousin. Le Limousin, c'est la pierre, c'est l'ardoise, la tuile, on ne fait pas de chalet ici. J'ai insisté pour plusieurs raisons parce que d'une part j'ai fait mes études à l'école polytechnique de Lausanne qui a un côté architectural qui est assez développé. Et l'architecture de Lausanne est assez connue et donc j'avais des collègues qui y étaient, et j'avais parmi eux un collègue dont le père était fabricant de chalet. Donc quand j'ai terminé mes études je lui ai dit tu viens me monter sur cette propriété dans le Limousin au milieu des bois, tu viens me monter un chalet.

Avec le bois de la région?

Alors non! En 1970, il n'y avait pas suffisamment de Douglas de bonne qualité pour pouvoir monter des industries de chalets. Donc il est venu avec des épicéas de Savoie. C'est un chalet savoyard qui a été monté mais maintenant les autres constructions qu'on a faites, on a remis en état des maisons et on a utilisé le douglas. Je sais pas si je vous montre, je dois avoir des photos... je vais vous montrer quand même

Il montre photos

- Ah oui ça fait très Suisse

- Alors dites vous bien que j'ai obtenu le permis de construire à condition de mettre des arbres devant le chalet pour qu'on ne le voit pas. Je me suis empressé de le faire. Mais aussi maintenant je me suis empressé d'enlever les arbres pour qu'on ait la vue. Parce que j'ai la chance d'être en hauteur et d'avoir une magnifique vue sur la vallée de la Vienne.

Donc là ce qu'il aurait fallu qu'on fasse pour parler vraiment du douglas, il y a une sylviculture qui est relativement facile en douglas. Jusqu'à une vingtaine d'années, on plantait du Douglas peu serré c'est-à-dire qu'on en plantait environ 1100 à

l'hectare et pendant 2-3 ans on nettoyait les rangées pour que l'arbre puisse se développer.

Ensuite il y a ce qu'on appelait le dépressage et on repassait dans toutes les rangées et on enlevait tous les bossus, les tordus etc. Donc on tombait de 1100 à 900 arbres. On allait jusqu'à 20 ans. A 20 ans on faisait une première éclaircie. Une première éclaircie c'est des arbres qui sont pas très gros donc on les utilise en piquet, éventuellement pour faire un peu de menuiseries, il y a pas de grosse utilisation, et ensuite on continue avec une deuxième éclaircie et on amène le bois tranquillement vers les 30 ou 40 ans. 3ème éclaircie, et donc on va aller jusqu'à une coupe de présentation. Parce qu'il faudra qu'à un moment donné, pour intéresser un scieur, il faut qu'on lui présente un lot d'environ 300 à 400m³ de bois. Si vous descendez en dessous, le fait qu'il faut mettre des machines pour pouvoir couper des arbres, ranger, amener les tracteurs pour nettoyer le terrain, amener des camions... Un camion se charge d'environ 30 à 40m³ de bois. Voyez, pour justifier vraiment la coupe, il faut qu'on ait une proposition d'environ 300m³ de bois, et donc cette coupe peut se faire, entre 45 et 70 ans. Coupe et on re-prépare le terrain pour une nouvelle, soit pour mettre d'autres essences on peut changer un peu d'essences, on peut mettre des feuillus, on peut mettre du chêne d'Amérique, on peut mettre du merisier, tout dépend du terrain, de sa richesse, de sa production, tout dépend du terrain, parfois entre une parcelle et une autre parcelle il y a des différences de d'acidité et de hauteur. La hauteur d'un arbre dépend beaucoup du sol. S'il est sur un sol qui est riche on va voir un arbre qui monte très très haut. J'ai emmené un groupe de propriétaires limousins, sur la côte ouest des États Unis, là où se trouve le berceau du douglas et nous avons compté ensemble certains arbres qui avaient 90m de haut et qui représentait 50m³ pièce. Le plus gros que nous ayons ici dans le Limousin sont au Viaduc des Farges. C'est entre Limoges et Meymac, les arbres font 60m³ pièces. C'est les plus gros qu'on ait dans le limousin. Et donc ça dépend du terrain.

Il se trouvent que là bas ils sont sur la côte ouest des rocheuses, il y a l'océan indien qui est à côté il y a la température l'humidité, il y a un sol remarquable qui fait que leurs arbres sont remarquables et c'est pour ça que nous espérons avoir quelques arbres comme ça, remarquables en France, alors que la tempêtes de 2000 est arrivée et a mis tout ça par terre. Donc sylviculture très adapté au sol et aussi à ce que veut faire le propriétaire forestier, parce qu'il y a environ sur le sol limousin, 30 000 propriétaires forestiers sur les 30 000 vous en avez à peu près 2000 qui gèrent vraiment la forêt. Parce que les autres sont généralement soit des agriculteurs qui ont des parcelles de bois soit des petits bois de 3-4 hectares mais un bois de 3-4 hectares quand vous devez attendre 50 ou 60 ans pour l'exploiter vous avez déjà certainement plusieurs génération qui sont passés et c'est très difficile à gérer alors que lorsque vous avez une propriété plus importante et que vous avez ce qu'on appelle un PSG (plan de gestion)

Comme j'ai au Mas-la-Loutre et au Mas-la-Loutre, toutes les parcelles sont répertoriées et on sait parcelles par parcelles quand on doit faire la première intervention quand on doit replanter, etc tout est parfaitement bien orchestré. Donc maintenant je peux partir, je peux laisser les parcelles à mes enfants et bien ils n'ont qu'à suivre le plan simple de gestion. Vous voyez mais tout dépend de ce que veut faire le propriétaire forestier; est-ce qu'il veut faire du bois d'œuvre? Du bois de qualité ou est ce qu'il veut faire de la palette? Ou est-ce qu'il veut faire du granulé bois? Ou est qu'il comme beaucoup malheureusement soit orienté par la

chasse et préfère louer leur propriété comme un domaine de chasse dans lequel le bois n'a plus aucune importance et où au contraire les bois sont abîmés parce que les dégâts de la chasse, en particulier des cerfs est extrêmement important en forêt. Le chevreuil c'est extrêmement moins important car ça concerne plutôt les jeunes pousses et une fois qu'ils ont passé un certain âge on passe par dessus, mais le cerf c'est une véritable vache dans les bois. C'est une vache sauvage qui vous pilonne, quand ils prennent une rangée, ils vous balayent toute la rangée et actuellement on a du cerf un peu partout, au Mas-la-Loutre, on tue chaque année bon c'est rien du tout par rapport à ce qu'il se passe dans les hauteurs mais on tue une dizaine de cerfs. Chaque année et à peu près 3000 chevreuils pour vous donner à peu près la pression qu'il y a sur la forêt. Alors c'est pour ça qu'actuellement, je disais qu'on plantait il y a quelques années 1100 plants à l'hectare, maintenant on en plante 1600; on perd 20 pourcent de bois; il vaut mieux le perdre quand ils sont tout petit plutôt que de s'amuser à les replanter.

Revenir sur une plantation etc c'est très embêtant; que la on plante 1600 plants à l'hectare et on descendra à moins parce que la sylviculture actuelle demande que les arbres que l'on fournisse ait de moins en moins de branches, vous savez pourquoi?

- Pour qu'il y ait moins de nœuds?

- Pour qu'il y ait moins de nœuds. Parce que le nœud c'est quand même une faiblesse mécanique et très souvent c'est aussi un défaut de vision de surface. Donc moi, s'il y a de branche; moins il y a de nœuds. Donc on essaie de faire des forêts plus serrées donc on ne fait plus de dépressage, donc on plante, on entretient les plants jusqu'à 4-5 ans et où on ne fera une première intervention qu'à 20 ans. Voilà, actuellement aussi. Les travaux forestiers sont des travaux pénibles et il est très difficile d'avoir des hommes - des hommes ou des femmes - j'ai connu des femmes bûcheron et il faut avoir les gros bras.

Et actuellement tout se fait par la machine, alors c'est vrai que pour très souvent ces machines ont un défaut c'est qu'elles vont très vite, elles produisent bien etc mais elles tassent le sol. Et ça il faut faire très très attention et d'autre part, il faut parfois faire des saignés dans le bois pour faire passer ces machines. Il faut un certain temps avant que la forêt s'équilibre. Mais on est obligé de passer par là parce qu'il n'y a pas d'autres possibilités actuellement d'entretenir le bois. C'est plus possible d'avoir des bûcherons. Le rendement est tel que c'est de l'ordre de 1 à 10. Auquel vous coupez une parcelle avec un bûcheron et avec une machine, vous avez un rendement qui est dix fois supérieur.

- Oui

- Et puis d'autre part, c'est beaucoup moins dur à faire. Ces machines elles ont des grappins elles vont mettre le bois en tas etc... c'est près déjà à partir et tout ça. Voilà ce que je voulais vous dire. Alors maintenant il y a aussi beaucoup le fait qu'il y a beaucoup de demande de petits bois, de granulés, c'est une demande qui se fait

beaucoup maintenant dans la forêt enfin qui regarde quand même enfin ça fait peut se faire avec du résineux mais ça se fait beaucoup avec du feuillus. Donc tous les arbres; les broussailles etc peuvent être mis en valeur, en broyant du bois et en utilisant des grumes qui sont très demandés par les utilisateurs, plus que les petites bûches etc...

- Vous parlez beaucoup des propriétaires donc j'imagine en général, et vous sur votre parcelle il y a que du douglas? Comment pratiquez-vous la sylviculture ?

- Je suis propriétaire avec mes enfants alors on gère à peu près 500 hectares. Sur les 500 hectares, il y a 60 % de douglas. Il y a 30% de châtaignier et 20 % de choses spéciales en particulier, du chêne d'Amérique comme je vous ai dit, du merisier, du frêne en fonction de la nature du terrain. Et on ne voudrait pas comme toutes les monocultures rien ne nous dit que demain il ne peut pas y avoir un insecte... et que toute notre superficie de douglas ait des problèmes comme il y en a (on a quand même vécu des maladies... par exemple, vous ne trouvez plus grandisse.) Le grandisse c'est le sapin de Vancouver, c'est un arbre très vert.

Donc le dessous est bleu, qui est très odorant et qui est un magnifique sapin de Noël. C'est pas le sapin de nordmann qui est aussi un trop beau sapin. Il y a 30 ou 40 ans, quand je me suis mis à planter; on mettait du grandisse partout. Pourquoi? Parce que toutes les palettes étaient faites en grandisse; c'est un bois très très facile, qui a pas de résistance mécanique, mais pour faire de la palette c'est pas gênant c'est juste pour de l'emballage des trucs comme ça. Donc on a planté du grandisse et ben actuellement les grandisses il y en a presque plus en Limousin. Pourquoi? Parce que le changement climatique nous a amené à repenser aussi beaucoup la sylviculture et toutes ces essences qui sont très sensibles au choc thermique, à la sécheresse et bien petit à petit partent. Vous avez dû voir également dans des photos des épicéas complètement dévitalisés, qui rougissent etc, tout ça ça vient beaucoup des changements climatiques et de l'arrivée d'insectes, qui se font un plaisir de faire leur truc dans les bois.

Alors moi j'ai essayé aussi sur le plan de la propriété de voir un peu plus loin parce que pour la forêt il faut voir environ à 70 ans donc si vous voulez l'agriculture vous semez, vous plantez, la récolte est dans l'année. Dans l'année vous avez coupé et vous voyez un peu le résultat. Nous il faut qu'on attende 50 à 70 ans pour voir le résultat donc qu'est ce qu'il en sera dans 50 - 70 ans? Je pense qu'en Limousin nous aurons la végétation de la méditerranée. De la Côte d'Azur; des Pyrénées, donc j'ai essayé de faire du cèdre. Non pas du cèdre tel que vous le connaissez dans des parcs avec des cèdres qui déploient ses ramures d'arbre magnifiques mais de le faire en futaie, c'est-à-dire de faire comme le douglas, de la planter serré pour qu'il fasse pas trop leur branche; et on a des arbres remarquables du point de vue mécanique ils sont l'équivalent du douglas, résistance à la sécheresse. Mais le problème c'est qu'actuellement les scieurs ne connaissent pas, les architectes ne connaissent pas.

- On n'en entend pas beaucoup parler oui.

- Donc allez faire une maison, un bâtiment en cèdre, ou vous faites les palais du cèdre du Liban ou alors on connaît pas encore cet arbre là. Alors on est en train de le mettre en place, je pense que d'ici très peu de temps, à mon avis, il faut compter une dizaine d'années. Mais vous verrez arriver des cèdres dans la construction, et c'est des arbres remarquables. Donc voyez il faut préparer ce qu'on va pouvoir planter par rapport au changement climatique au niveau de la forêt qui est très remarquable. La température s'élève, l'hygrométrie est très faible. Ici, en Limousin on avait des précipitations de l'ordre de 1m20 maintenant on descend en dessous du mètre. Donc on a perdu 20% de quantité d'eau en l'espace de quelques années. Ou alors tout d'un coup on a des orages énormes qui lessivent le terrain complètement. Et qui sont très mauvais pour la culture.

- Et quand vous parlez de ces essences c'est des îlots de chaque essence ou c'est des parcelles multi-essences?

- Non non on a essayé de faire des mélanges, on essaye par exemple de faire du grandis avec du douglas. Quelques années après on trouvait de plus nos grandisses. On a fait du douglas avec des épicéas. Les épicéas quelques années après on les retrouvait plus. Donc c'est très très difficile de mélanger. Si vous mettez des feuillus, la conduite sylvicole d'un feuillus en particulier d'un frêne, de l'érable est très différente d'un point de vue lumière etc, donc c'est très très difficile de faire des mélanges. Actuellement on a pas trouvé au niveau de tous les essais qui ont été menés par les propriétaires forestiers, par l'INRAE essayer de faire des mariages d'essences qui soient viables. Parce que, ou alors vous arrivez quand l'arbre est mûrs, ou vous êtes pas aux mêmes années, alors qu'est-ce qu'il faut couper? est ce qu'il faut couper les plus jeunes etc ou est ce qu'il faut couper les plus vieux? C'est très très difficile donc cette hétérogénéité se fait je dirai par parcelles.

- Okay

- Donc il est plus intéressant de pouvoir dire, la je fais du douglas, longue durée, la je fais du douglas je dirai près à partir très tôt. Ici, je fais du chêne d'Amérique et c'est vrai que compte tenu de tout ça ça donne une diversité très différente par contre pour en revenir à cette préoccupation, c'est que l'idée quand nous sommes partis en 1945, c'est mes parents qui sont partis faire de la forêt. Tous les Monts de Blond c'était de la bruyère, il y avait de la bruyère et on faisait paître les moutons donc vous pouvez pas avoir une forêt dite ancienne c'est-à-dire une forêt perpétuelle en l'espace d'une génération. Il faut énormément de temps pour que s'introduise une sylviculture que l'on appelle dans notre jargon pro silva c'est à dire une sylviculture - vous connaissez peut-être cette sylviculture ?

- Oui

- C'est une sylviculture qui consiste à dire, j'ai une plantation d'arbre je vais avec la pince à épiler prendre les plus gros pour laisser les plus jeunes pousser. C'est l'idéal. Mais quand vous dites je prends celui-là et celui-là vous vous rendez compte au niveau du coût d'exploitation qu'il faut que vous le fassiez faire par un bûcheron vous pouvez pas le faire faire par une machine parce que sinon vous allez vous rendre compte que vous allez casser tout. Du point de vue du débardage il va falloir que vous soyez vigilant parce que si vous introduisez une machine vous risquez de tasser le sol etc, donc vous faites du débardage à cheval, le débardage à cheval c'est indirectement 30 à 40 euros du m3 de plus que le débardage mécanique. Donc on est quand même contraint à des problèmes financiers, de rentabilité. Encore que actuellement sur le douglas, en France, ils font entre 75 et 80 euros du m3 sur pied. Vous allez en Allemagne à côté vous en payer 150. Donc il est pas cher en France, d'ailleurs c'est pour ça que beaucoup de scieurs viennent ici chercher du douglas et pourquoi notre filière bois est en déficit c'est qu'ils viennent chercher de la matière première et nous le rende sous forme déjà industrialisée.

- Bah justement vous savez où vont vos bois ?

- Oh oui je le sais. Bah, écoutez pour vous donner un exemple, pendant la tempête de 2000 qui a produit environ 10X+ de bois qu'une année normale. On s'est retrouvé avec des scieurs qui ne pouvaient plus nous les prendre. Moi j'ai eu l'occasion avec l'ONF, de faire des bateaux entiers qui partaient de La Rochelle et qui allaient sur la côte Est des États-Unis, pour faire de la construction là-bas. Ça coûtait moins cher aux Américains que de faire venir du bois de la côte Ouest. Donc on sait très bien où ils vont, les espagnols qui ne connaissaient pas le douglas sont venus en chercher des camions entiers. Donc actuellement on sait à peu près où vont nos douglas dans la construction hein. Je parle pas de la cathédrale de Notre-Dame de Paris qui a demandé 3 000 chênes mais ça a fait l'objet de reportages, mais 3000 chênes pour la filière c'est rien du tout. Il y a eu quelques propriétaires forestiers qui se sont mobilisés pour donner la chose.

Donc voilà, cette sylviculture qui est très agréable il faut attendre à mon avis qu'il puisse y avoir une régénération naturelle de la forêt. Alors on n'en a pas parlé, de la régénération naturelle, mais c'est quand même quelque chose de remarquable.

- Ouais on en a vu deux hier.

- Ah j'aurai quand même voulu vous montrer, on se serait réunis au Mas-la-Loutre. Je vous aurais emmené dans des parcelles. Pour vous montrer qu'une fois que vous faites cette opération d'éclaircie, tout d'un coup vous avez un massif de jeunes douglas naturels qui poussent. C'est extraordinaire. Le problème c'est que la aussi c'est pas parfait, parce que la nature fait tellement bien les choses que au lieu d'avoir comme je vous disais vos 1600 plants à l'hectare, vous en avez 10 000 alors la il faut vraiment recréer des conditions possibles parce que vous pouvez pas laisser 10 000 arbres les uns à côtés des autres. Parce que c'est trop dense. Nous avons fait un deuxième voyage d'étude en Nouvelle Zélande grâce à un propriétaire forestier du

Limousin qui a une propriété là-bas en Nouvelle Zélande qui fait du douglas et la il a implanté du douglas là-bas, qu'il a pris dans le Limousin. Et alors il nous a montré la sylviculture qu'il faisait. La Nouvelle Zélande est un pays tellement volcanique, dans des conditions climatique différentes des nôtres que c'est très différents pour la sylviculture, ils plantent des arbres, alors 2 3000 plants à l'hectare il s'en occupe pas, ils reviennent 40 ans après. 40 ans après ils sont des arbres énormes et puis à côté rien du tout. C'est parce qu'il ont laissé la régénération naturelle à partir d'elle même et bien entendu il y a une sélection naturelle qui a été faite et que sur ces 10 000 plants qu'il y a de régénération naturelle les $\frac{3}{4}$ s'en vont. Mais par contre ceux qui se sont tirés d'affaires sont remarquables, ils sont extraordinaires. Et ils font connaître le douglas la bas en Nouvelle Zélande qui est un peu comme l'est les États Unis, la construction bois est tellement développée que les américains se déplacent et avec leur maisons. Ils ne savent pas ce que c'est que d'être au chômage, parce qu'ils habitent ici le Limousin, tout d'un coup ils trouvent un métier à Toulouse et hop leur maison sur une remorque et ils emmènent leur maison là-bas. La Nouvelle Zélande c'est la même chose, tout est en bois. Toutes les maisons sont en bois. Il le faut d'ailleurs parce qu'au niveau de la sismologie c'est très très violent et le bois résiste bien. Mieux que le béton. Ça vous avez du le voir en cours.

- Ouais l'exemple du Japon par exemple.

- Au Japon, on est absolument stupéfait de voir qu'au niveau du réseau électrique, au niveau du réseau d'eau. Nous on a beaucoup de choses enterrées là-bas c'est pas possible. Les tremblements de terre sont tels que ça casse de partout, alors ils mettent leurs citernes à gaz sur les toits. Voilà alors est-ce que je peux encore vous donner des renseignements?

- Est-ce qu'avec vos enfants petits-enfants, qui vont sûrement hérité des parcelles vous avez un groupement forestier?

- Venez voir, je vais vous montrer une photo. Voilà mes enfants et petits enfants. Ça fait déjà du monde. J'ai 5 enfants mariés, j'ai 20 petits-enfants dont 15 sont mariés, ça fait déjà 35 et j'ai 11 arrière-petits-enfants. Donc nous avons fait un groupement forestier, j'avais déjà un groupement forestier de mes parents. Ce groupement forestier je l'ai gardé moi. Je viens de le passer à mes enfants. Donc ils ont des parts de groupement forestier, donc ils considèrent qu'ils sont propriétaires de 500 hectares, mais ils ne peuvent pas dire c'est cet hectare là ou c'est cette parcelle là. Ils sont obligés de garder l'ensemble. Pourquoi? Parce qu'on veut garder l'unité de la propriété et empêcher que si vous voulez, elle se morcèle. Parce que pour gérer une forêt si ça se morcèle dans les plans simples de gestion c'est plus possible. Et entre autres maintenant j'ai la chance que sur cette propriété, j'ai 2 villages avec des vieilles maisons. Il n'y a de chalets que des vieilles maisons et ils ont chacun leur maison donc il sont locataires du groupement forestier mais ils ont chacun leur maison dont ils peuvent disposer. J'aurai voulu vous montrer tout ça en vrai. Mais ça pourra peut-être se faire si vous revenez dans le secteur.

- Ah mais oui pourquoi pas!

- Mais les groupements forestiers c'est essentiel pour maintenir la pérennité forestière parce que sinon après on recoupe etc... et si vous voulez pour pouvoir gérer il faut minimum 25 hectares, pour pouvoir avoir un plan simple de gestion. D'ailleurs l'obligation réglementaire commence à 25 hectares. Donc au dessus ça vous permet d'avoir plus de possibilité de pérennité faire entretenir des machines ou alors d'entreprendre des essais. J'ai essayé avec du merisier et j'ai essayé avec du frêne. Tout un tas d'essence. Mais c'est vrai que sur le plan du résineux on a été amené à se ramener sur le douglas parce que c'est le seul à pouvoir maintenant tenir le coup avec le changement climatique et est ce que ça va durer longtemps on en sait rien. Quand on fait des essais de cèdres, de douglas en les choisissant vous voyez la côte ouest des États-Unis ça part de Vancouver et ça va jusqu'à San Francisco, c'est presque glacière en haut et c'est presque désertique en bas. On a choisi des douglas à des latitudes différentes pour pouvoir résister à tel ou tel degré de sécheresse. Et on l'a plantée en Limousin. On a fait dans le cadre du CELTEF, c'est le Centre Local d'Etudes Techniques et Forestières du Limousin.

- D'accord

- C'est un regroupement de plusieurs propriétaires forestiers, qui font des essais chez eux, pour permettre de dire ça et ça ça vaut pas le coup, ça ça vaut le coup... etc
Donc actuellement tous ces essais d'altitude dont je vous parle ça été fait dans le cadre du CETEF. Comme on a fait des essais de cèdre, je fais partie du cetef, j'ai été président du cetef pendant longtemps et on faisait et on fait des essais comme ça...

- Et vous disiez que les parcelles appartenait à vos parents, et votre père était architecte, est-ce qu'il faisait de la construction bois?

- Il ne faisait pas de construction bois. Non il faisait de la construction béton, je dirais que c'est quand même assez récent l'utilisation du bois dans la construction, ça a bien quoi 30-40 ans à l'époque on utilisait du bois à l'intérieur, on faisait du parement on faisait des boiseries du parquet, enfin aller faire de l'ossature en bois c'était quelque chose... On avait tellement peur de l'incendie... Maintenant on a montré que la construction bois n'est pas plus dangereuse qu'une construction en ciment. Regardez ce qu'il s'est passé aux tours de Manhattan, les tours se sont effondrées car avec la chaleur du foyer, la résistance de l'acier n'a pas pu tenir. Et les tours se sont écroulées. On a les mêmes problèmes en incendies pour toutes les constructions mais c'est pas plus embêtant de construire en bois que de construire, si on fait très attention on a pas de problème plus grave que d'autres matériaux. Pourtant, c'est quelque chose qui reste ancré chez les utilisateurs, attention on utilise du bois donc il y a risque d'incendie. Moi je sais qu'au chalet j'ai un extincteur mais jamais on a eu de problème pourtant on a eu des feux des fois très importants

en forêt. Alors on a eu des feux parce qu'à un moment donné, plutôt que de voir toutes ces broussailles et de voir faire ce nettoyage du terrain avec un bulldozer qui enlevait toute la terre végétale pour la mettre en tas quelque part. La richesse d'un propriétaire forestier c'est pas le bois, c'est la terre il faut faire très très attention à l'entretien de la terre, et veiller à son renouvellement et son enrichissement par la biodiversité, c'est extrêmement important. Donc on avait mis le feu en se disant ça etc seulement ce dont on ne s'était pas aperçu c'est que toutes ces racines de bruyères se sont mis à se consumer et un an après elles ont rejailli alors qu'on avait un terrain qui était tout déblayer tout propre etc, on avait des résurgences d'incendies dû à ces problèmes de bruyère, la tourbe. La tourbe on en faisait dans le temps un produit de consommation. Vous avez des terrains très bourbeux où effectivement la consommation se fait par la terre.

Bon ben voilà je trouve que vous avez un très beau métier qui va se développer considérablement. Il faut que la filière vous mette en main les outils - comme un catalogue ou on sait pour telle portée il faut à peu près telle section pour pouvoir résister. Quand on sera capable de faire ça avec du bois. Ça permettra beaucoup de vulgariser l'usage du bois. Il y a ça et l'entretien aussi, je suis tout à fait pour vulgariser l'entretien du bois dans la construction mais c'est vrai que l'entretien est quand même quelque chose de très difficile avec toutes ces lasures qu'on met ça tient pendant 5-10 ans etc mais, il faut savoir quand même bien protéger le bois. Toutes ces avancées de toit pour ne pas que le soleil tape trop etc. Faire des protections solaires etc.. ça me paraît aussi important. Des brises soleil. Qui peuvent se faire en bois. Il y a beaucoup d'utilisations possibles.

- Et vous êtes vous en relation directement avec des archis?

- Non, j'ai été pendant très longtemps administrateur au centre technique du bois, donc je représentais les propriétaires forestiers, à Paris donc on était très sensible. Il y avait des gens comme Lapeyre, les menuiseries Lapeyre, il y a des gens qui représentaient les ossatures, les bardages, les propriétaires forestiers etc...c'était un regroupement de tous les acteurs de la filière pour essayer de faire avancer justement la reconnaissance des caractéristiques du bois dans la construction et actuellement c'est pas encore suffisamment développé en France.

- Ouais et des fois aussi le problème c'est que la sylviculture est mal vue - vous n'avez jamais eu de problèmes?

Si, s' il y a des gens qui veulent manifester leur inquiétude quant à la nature du terrain, les tassements etc... Mon beau père - qui nous a aidé à un moment donné - avait planté ce qu'on appelle des terrains humides des tourbières, tout ça parce que le paysan à l'époque il fallait surtout pas laisser de terrain nu, un terrain nu c'était une faute du propriétaire, il ne faisait pas son boulot. Donc on plantait dans des terrains qui manifestement - quand l'arbre commençait à grandir, on a planté des épicéas de silvia qui se plaît bien dans les terrains bourbeux et humides mais quand ils arrivaient à 30 ou 40ans c'est à dire un bel arbre, il tenait pas debout parce

que la tourbe n'est pas suffisamment solide pour les tenir. Et en fin de compte on asséchait les zones humides. Donc en fin de compte c'était pas... Il y a eu le problème du débardage à cheval remplacé par le débardage mécanique. Cette soif de diversité, qui fait que parce qu'on faisait des mélanges dans les parcelles on allait enfin rétablir. Dans une parcelle - et c'est pour ça qu'il faut que je vous montre sur le terrain - on voit très bien lorsque la biodiversité est attaquée. Le fait de planter trop serré et de laisser trop longtemps sans éclaircie fait que au sol, il y a plus rien qui pousse c'est le noir absolu, la lumière passe pas. Et ça c'est une erreur que certains propriétaires forestiers font, c'est de ne pas s'occuper suffisamment de leurs éclaircies pour permettre quand même à la lumière d'arriver au sol et de rendre la biodiversité au sol. Permettre aux animaux et à la flore de pousser. Donc ça c'est un fait que quand on fait de la sylviculture à la pince à épiler. J'ai une parcelle que j'entretiens depuis le départ. Alors dedans j'ai des arbres qui ont 80 ans et puis j'ai des petits douglas de rien du tout. Sur une parcelle qui fait à peu près 2 hectares. Et ou je veille vraiment à essayer de préparer cette sylviculture en faisant ça par étage, c'est peut être par la pince à épiler qui est une mauvaise caricature mais de se dire bon aller là on va maintenant couper les arbres qui ont 40 ou 50 ans mais j'en laisse quelques uns de vieux pour que ça permette aussi à la biodiversité aux animaux aux oiseaux etc de venir se loger de faire l'ombre de donner des graines etc vous voyez, c'est quelque chose qui demande du temps, mais c'est vrai qu'on est passé en France du temps de la révolution jusqu'à maintenant la surface forestière de la France s'est développée de façon considérable actuellement la forêt représente à peu près 30% de la surface du sol il y a quelques temps elles étaient à 10% alors les agriculteurs prennent ça beaucoup pour une attaque et regrette beaucoup que la forêt se développe à leur détriment il faut dire aussi qu'il y a bcp d'agriculteurs qui n'ont pas poursuivi et qui ont agrandi leur propriété en s'associant etc et donc le nombre d'agriculteur a beaucoup baissé et le nombre de propriétés aussi bien entendu. Alors ça c'est des choses qui nous sont effectivement reprochées il faut qu'on intègre ces problématiques d'environnement. C'est toute une culture à acquérir ça serait pas du jour au lendemain, faire attention au sol au tassement du sol aux essences, préparer le changement climatique, veiller à ce qu'il y ait des arbres de plusieurs générations qui restent ensemble pour créer cette biodiversité il y a les animaux qui interviennent également avec le fait qu'il y a pas suffisamment d'espace qui rétablissent l'équilibre vous êtes dans les Alpes ou autres vous avez des lynx, vous avez des loups, bon ça c'est sûr que vis-à-vis des chevreuils ou vis-à-vis des cerfs ça diminue beaucoup la pression. Le loup est arrivé aussi dans les Pyrénées. Voilà, écoutez moi je vous conseille qu'on refasse sur le terrain. Si ça vous en avez l'occasion.

- Alors moi peut-être pas parce que je pars à l'étranger.

[...]

- J'ai fait toute ma carrière à la Shell, j'ai fait onze déménagements, c'est pour ça que je connais un peu le monde entier parce que j'ai fait, le Japon, le Nord, l'Est l'Ouest... et ça bon, j'ai gardé la passion de la forêt même en ayant ce job. Parce

que l'avantage de la forêt c'est qu'on est pas comme les agriculteurs, à vouloir s'occuper en fonction de la saison de la récolte de l'entretien. Bon si vous faites pas de l'élagage au printemps c'est pas grave vous le ferez plus tard. Bon bien sur la plantation c'est le printemps et l'automne. Donc on est moins tenu par les saisons que le sont les agriculteurs ou les éleveurs...

Enfin, à l'occasion je vous laisse, vous avez mes coordonnées. Moi, à la fin du mois je vais au Mas La Loutre, si vous passez par là je vous montre volontiers. Pour qu'on aille discuter sur le terrain.

- D'accord merci, après ce serait peut être plus en septembre

- Oui ou en septembre très bien! C'est un peu dommage qu'on le fasse ici parce que vous verriez des essences, des choses différentes. Je ne pensais pas tellement, je me demandais en architecture votre intérêt et quand même de voir les effets de la sylviculture sur la filière.

- Oui parce que la construction bois est censée être une construction écologique durable etc mais si c'est un bois qui est importé de saï pas ou...

- Ah il y a autre chose dont on a pas parlé qui est important aussi pour vous. C'est qu'on a lancé il y a quelques années un programme de certification forestière. PEFC Pan European Forest Council. Donc ça je l'ai lancé ici en Limousin. Et donc ma propriété est mise sous le contrôle PEFC. Qu'est ce que ça amène? Ça amène qu'on utilise pas de plans génétiquement modifiés. Parce que ça peut amener a des conséquences une fois que c'est planté, que les graines se projettent etc je dois veiller très attentivement à l'exploitation forestière, faire attention au sol, faire attention aux engins, à l'huile utilisée par les engins. Je suis amené au niveau de toutes ces règles d'exploitation a bien surveillé que la biodiversité se maintient, biodiversité au sol, équilibre sylvigénétique... donc ça oui ça programme de certification forestière est un programme assez lourd à tenir qui s'ajoute au plan simple de gestion et qui permet de veiller à ce que l'ensemble reste dans des conditions écologiques suffisantes.

- Et ça, comment ça se matérialise? Il y a quelqu'un qui vient contrôler?

- Alors il y a quelqu'un qui vient contrôler! Généralement tous les 5 ans. Mais elle peut venir plus récemment, et elle vient contrôler le suivi du plan simple de gestion, ensuite sur le terrain faire des visites qui marqueront si la propriété est gérée etc... oui c'est quelque chose qui marche bien. Et l'avantage c'est que c'est fait... Vous connaissez pas le CNPF? Parce que tous les propriétaires forestiers. Il y a la forêt publique et la forêt privée. La forêt publique est gérée par l'ONF qui a ses règles. Et, la forêt privée est gérée par les propriétaires forestiers qui a aussi ses règles, qui lui sont sous traitées par l'état, c'est-à-dire que l'état demande aux propriétaires privés

de suivre les règles, qu'ils sont établis en semble dans le cadre du CNPF (Centre Nationale de la Propriété Forestière privée). Le CNPF a ici en Limousin et dans la nouvelle Aquitaine des organisations territoriales : une à Limoges, une à Poitiers, une à Toulouse, une à Bordeaux etc; dans laquelle vous trouverez des ingénieurs et des techniciens. Ici dans le Limousin nous avons à peu près une quarantaine de personnes qui veillent à ce que les propriétaires forestiers suivent ces règles la. Et c'est eux qui vont vérifier que le plan simple de gestion est bien établi conformément aux règles nationales conformes aux programmes régionaux de gestion forestière et qu'il est bien appliqué, donc vous avez des techniciens forestiers qui viennent voir chez vous, comment vous gérez la chose. Donc c'est très très sérieux et ça c'est le CNPF pour la propriété privée et à côté du CNPF vous avez tout un tas d'organisations. Vous avez PEFC qui est aussi géré par des propriétaires forestiers, et c'est eux qui viennent vérifier donc ils viennent vérifier non pas leur propre piste mais la propriété des autres et ils sont mandatés pour ça. Vous avez le CETEF qui est le Centre d'Etude Technique d'Etude Forestière pour faire les essais dont je vous parlais voyez. C'est à peu près tout ce que je vois pour gérer la forêt. Mais donc tout ça évolue. Il faut que je vous montre le terrain. Bon stage à vous en architecture à Genève.

- Je vais pouvoir voir la forêt suisse.

- Ah bah oui, mais ils ont pas beaucoup de douglas, ils ont surtout du sapin, donc du pin pectiné, sapin de nordmann. Le douglas est assez particulier. On en trouve en Limousin, on en trouve dans la montagne noire, les Cévennes etc on en trouve beaucoup dans le Morvan, c'est le deuxième centre après le Limousin le Morvan doit faire à peu près 60 000 hectares. Donc l'ensemble donne quand même maintenant une superficie suffisante pour alimenter des scieries. Actuellement, si elle ne fait pas 10 000m³ par an elle est nulle. Maintenant toutes les scieries qui se montent c'est 300 400 000 m³, donc il faut qu'on débite qu'on puisse alimenter. Voilà mes demoiselles, à votre disposition.

- C'est gentil de nous avoir accordé un peu de temps.

- Ah mais c'est un plaisir.

03.

Entretien avec monsieur **JEANDEAU**, propriétaire forestier de parcelles sur le plateau de Millevaches, 17.06.2021

- Je vais vous expliquer grosso-modo euh... de 68 à 85, je travaillais à Clermont-Ferrand chez Michelin. Bon ça m'a permis d'avoir des déplacements au Canada et en Allemagne, rien à voir avec le bois. Et ensuite bon... moi je suis un gars de la campagne. J'aime la campagne et il y a que là que je suis bien. Et euh... donc j'avais créé une petite scierie et tout doucement les gens qui venaient chercher du bois, me proposaient du bois. Et tout doucement euh... je me suis mis à acheter du bois et ça m'a nourrit. J'ai pris ma retraite.

- Toute cette parcelle est à vous?

- Oui parce que tout ça c'est fermé et avant il y avait des dos d'âne là-bas au bout et l'entreprise qui faisait les travaux, ils cherchaient un endroit pour faire des... pour poser des déchets si j'ose dire. Mais moi j'aurai pu poser parce que j'ai ramassé une bonne dizaine d'hectares et vous savez le bois au bord des routes ça devient un problème. Ça se comprend aussi. Et... je pensais pas faire aussi long et il me dit on peut allonger, là-bas c'était mouillé, ils m'ont mis des tuyaux... ça ça m'a rien coûté en plus. Et... là j'ai fait exploiter des bouleaux là en bas. Donc voilà les plantations qu'on voit là c'est moi qui les ai faites. J'ai nettoyé. Là c'est du mélèze, ça pousse très vite je sais pas si vous vous rendez-compte? Ça fait 1,20m-1,30m euh... ça pousse très vite. Mais alors ça le problème euh... il y a 2-3 ans il y a eu de la neige très tôt à l'automne, pas beaucoup mais assez pour les mettre par terre et il a fallu que je les attache avec des piquets, je me suis embêté, j'ai travaillé comme un dingue et vous voyez ça pousse vite mais ça tient pas. Alors bien sûr des mélèzes à 35 ans on peut les exploiter mais enfin... Alors là c'est ce qu'on appelle le sapin pectiné en fait parce qu'on a tendance à dire que c'est du sapin et dans le sapin euh... le mélèze c'est pas un sapin enfin c'est bien un sapin mais c'est pas un sapin. Dans les sapins vous avez le pectiné, vous avez le douglas... le sapin c'est un douglas. Enfin ça c'est plus vu comme vous, un sapin c'est un sapin je suppose.

- **Non ça fait un an qu'elles ont commencé à travailler sur le sujet donc elles commencent à... enfin on a passé quand même pas mal de temps avec Marin aussi.**

- Ah ouais! Bah alors là! Et ils m'ont fait un essai chez moi, il vous l'a peut-être dit non? Sur un hectare, on ira voir. Par l'intermédiaire de gens que je connais, il m'a dit on... on fait des essais, ils avaient des plants pour... pour diversifier mais enfin bon! Ca m'a pas gêné hein enfin c'est pas de leur faute euh... ça pousse pas énormément. Mais ça va partir de toute façon y a pas de raison. Ça fait 2 ans. Ca vous voyez c'est pareil, c'est un douglas. Donc il y a une rangée de douglas en bordure alors autant ça marche bien pour le pectiné et le douglas... Donc j'allais vous dire ce pectiné là, ils ont déjà eu une éclaircie voir deux, deux même. Et je vais en faire une troisième enfin dans l'hiver. Je vais les mettre en vente par un expert qui les met en vente aux enchères. Et bon on y gagne un peu notre vie quoi! Si je fais hein. Nan mais je vais vous expliquer en gros quand même. Je vendais du bois avant et la première fois que j'ai vendu du bois, je les ai fait venir, pour une parcelle d'épicéa et ils m'en ont offert 8000 euros je crois que c'était 8000 euros à l'époque. Alors moi je trouvais ça juste, je les ai mis en vente, une vente où les acheteurs viennent, ils font ça au... enfin avant c'était à main levée et maintenant bien sûr c'est tout euh... électronique. Et les mêmes personnes qui sont venus me voir et qui m'en ont offert 8000 euros, ils l'ont acheté 15 000. Alors vous voyez! C'est pour vous dire alors bien sûr le calcul est clair, ils prennent 8%. Mais enfin j'ai quand même gagné ma vie.

Nous marchons au milieu des parcelles de monsieur Jeandeu.

- Alors c'est les mêmes personnes qui viennent, qui sont contre le nucléaire, qui sont contre les barrages, qui sont contre les éoliennes... alors je dis pas qu'il faut faire n'importe quoi hein! Alors le matin à la campagne si vous vous promenez dans la campagne de bonne heure, c'est l'avantage j'aime bien, vous avez des bruits différents et des odeurs différentes le matin de bonne heure. Alors là on avait planté et puis ils sont tombés donc on va replanter.

- Qu'est-ce que vous plantez?

- Normalement du douglas.

- Pourquoi seulement du douglas?

- Parce que le douglas euh... c'est un bois aujourd'hui qui... qui pousse très bien, qui résiste jusqu'à ce jour aux maladies et aux insectes. Aujourd'hui l'épicéa vous en avez sûrement entendu parler, il y a un gros problème avec le scolyte, ils sont en train de tous crever. Donc on plante pas d'épicéa. J'ai planté des grandis, je pense que j'aurai les mêmes problèmes avec l'épicéa mais enfin bon j'ai voulu un peu diversifier. Je pensais mettre du... du pin laricio, c'est Corse. Donc oui apparemment ça résiste beaucoup plus à la chaleur quoi. Enfin je sais pas et le problème c'est qu'il faut les trouver. Nan mais chez nous sinon le douglas va très bien. Donc vous savez un propriétaire forestier bon beh vous pensez à la nature bien sûr mais vous pensez

aussi au profit enfin au profit... au rapport! J'ai 70 ans, j'ai des enfants donc j'espère que... qu'ils en profiteront et puis qu'ils continueront.

- Vous avez hérité de ces parcelles?

- Oh non non tout doucement tout doucement j'ai... j'ai acheté des parcelles. Il y a des gens qui m'ont acheté du bois et puis ils m'ont dit si vous voulez on vous vend la parcelle bon ça s'est fait comme ça. Mais tout doucement hein sur une trentaine d'années.

- Vous avez combien d'hectares aujourd'hui?

- En gros je vous dirais 130-140, entre 130 et 150 hectares allez je sais pas, je peux pas vous répondre comme ça. Bon... je m'estime pas malheureux. Mais je suis rien à côté de certains! Je connais un propriétaire qui est de la Haute-Vienne d'ailleurs qui a plusieurs milliers d'hectares. Mais bon chacun sa place dans la vie.

- Les expérimentations de Marin dont vous parliez... il a pu planter différentes essences?

- Mélangées mais je suis pas pour. Moi quand je vois, j'ai planté du douglas, j'ai vu des plantations où ils ont laissé des feuillus. Les feuillus ont grandi, avaient déjà démarré, ils ont envahi les douglas. Il y a des feuillus qui ont fait des parapluies qui valent rien ou pas grand chose et ils ont mangé beaucoup de douglas autour d'eux. Rien que ça ça me... Nan je suis... je dis pas que j'ai raison attention!

- Non mais par contre, d'après ce que j'ai compris, vous avez plusieurs parcelles et vous avez pas forcément la même essence partout.

- Ah mais j'ai des feuillus aussi! Ecoutez même mais toute à l'heure on va aller voir la régénération de pectinés, juste à côté j'ai des feuillus où j'ai fait éclaircir. Nan mais non non je suis pas contre feuillus rassurez-vous, surtout dans notre région bon... mais qu'est-ce que vous voulez, des bois comme celui-ci par exemple... dans 20 ans ils n'auront pas plus de valeur qu'aujourd'hui sinon moins donc euh... Mais les gens qui ont la chance d'avoir des futaies de chênes bah ils ont raison de les travailler, de les garder hein. Après planter des chêne c'est pas facile hein. Ou alors chênes d'Amérique, des plantations qui viennent d'Amérique qui vont pas mal, des chênes d'Amérique, des chênes rouges.

- Pourquoi c'est difficile à planter?

- Les autres chênes? Ça pousse pas vite, il faut beaucoup les protéger, bon encore plus à cause des cerfs et des chevreuils. Il faut mettre des étuis donc ça a un coût. Et ensuite il faut faire des tailles de formation pour avoir quelque chose de propre. Donc euh... moi je connais des hêtres qui ont été plantés, qui ont bien 25 ans aujourd'hui, moi j'ai des douglas de 25 ans où on les éclaircissait et il y a des hêtres qui sont comme ça. Et les hêtres aujourd'hui euh... quel avenir? Parce que tous les ans avec la chaleur... ils sont en train de déguster, les chênes aussi enfin... Plus de la chaleur que de la sécheresse, à mon goût mais je me trompe peut-être aussi mais... des gros beaucoup de chaleur ça les brûle. C'est comme vous, si vous restez au soleil toute une journée par exemple quand il fait bien bien chaud, c'est pas la soif qui va vous tuer. C'est le soleil, enfin vous tuer...

- Quelles sont vos techniques de coupes? Ce sont des coupes progressives ou vous coupez tout d'un coup?

- Oui pour les résineux on fait plusieurs éclaircies mais je sais pas ce que ça va donner. Mon souhait ici, à force d'éclaircir c'est de voir des régénérations dedans parce que le pectiné il arrive à régénérer très bien donc si il arrive à bien régénérer normalement vous replantez pas, en théorie. En pratique... Le pectiné c'est pareil! Quand il est petit il faudrait qu'il soit à l'ombre. Et après il faut le dégager. C'est pas simple hein! Alors qu'un douglas il faut qu'il soit au soleil. Enfin au soleil... on comprend à la lumière.

- En parlant de multi-essence, il ne serait pas possible d'utiliser les feuillus qui font d'abord de l'ombre au résineux et ensuite de les retirer?

- Mais là où je vais vous amener toute à l'heure, les pectinés... mais là ça avait été le cas, moi quand j'avais acheté c'était pas comme ça mais il y avait du feuillus, le taillis a été enlevé et après le pectiné... mais là où je vais vous emmener, je vais faire couper des feuillus, il reste des pectinés bien sûr qui ont grainé, je vais les faire enlever pour permettre à la régénération de partir enfin j'espère! Il y a encore un risque au niveau de la chaleur que la première année si ils ont trop chaud puis... c'est pas simple hein! Mais sinon bon on fait une coupe de douglas, sur une parcelle de douglas une fois qu'ils sont adultes, qu'ils sont bon à couper et bah on les coupe. On replante. Mais on sait bien quand on écoute les médias aujourd'hui enfin... pas spécialement les médias, ils font le porte-parole... mais on voit bien... ils prennent des photos mais c'est pas aussi impressionnant que quand vous êtes sur le terrain et quand vous êtes derrière la télévision.

- Disons qu'ils prennent les bons angles.

- Oui! C'est comme... vous avez qu'à voir les gens qui vendent des photos et... les agents immobiliers! Quand vous regardez les photos, c'est chouette hein! Des fois

vous y allez, c'est plus tout à fait pareil.

- Quand vous dites que vous replantez, vous faites vous-même?

- Jusqu'à présent... alors j'ai fait comme là. Ca c'est un exemple. J'ai fait dessoucher, et j'ai fait faire des andins pour les branchages et les racines. Mais oui oui j'ai replanté moi-même. Et j'entretiens moi-même mais bon je suis à la retraite j'ai le temps et puis ça me plaît. Au lieu d'être à la maison à rien faire, c'est pas facile quand vous avez toujours travaillé. Et là il y a une rangée de douglas, il faut que je vois avec le mec à qui je vais les vendre, je vais les faire enlever. Parce que bon ils arrivent à un certain âge...

- Vous savez où vont vos bois? Où est-ce qu'ils sont utilisés, transformés?

- Chez nous c'est soit des creusois, c'est pas des bois qui voyagent, ils vont dans des scieries. Bon souvent c'est des bois comme ceux-ci pour faire de la fermette. De la fermette pour faire des charpentes quoi. Après les bois d'éclaircie, les petits bois... c'est souvent de la palette. Après bon les douglas... les gros douglas se vendent très bien pour faire de la charpente, de la grosse charpente mais aujourd'hui de la grosse charpente on en fait de moins en moins. Les maisons c'est de la fermette, c'est du lamellé-collé aussi. Bon c'est vrai qu'ils font des charpentes superbes avec ça. Mais bon même le douglas c'est un très bon bois parce qu'il a une très bonne résistance à la rupture. C'est un bois qui pousse vite et puis c'est beau! Moi j'ai vu des... des poutrelles apparentes dans des maisons, c'est magnifique hein.

- Et vos parcelles, elles sont regroupées ou elles sont vraiment dispersées?

- Ah nan nan c'est dispersé. En Creuse, les grandes parcelles, elles sont rares. D'abord je suis pas sûr de moi mais la valeur des parcelles de... c'est beaucoup de fonds privés. Et la moyenne des propriétés de chaque privé, elle est de 2 ou 3 hectares la moyenne de surface, en tout pour chaque propriétaire. Donc ça veut dire qu'il y a énormément... Là où je vais vous faire voir, j'ai une dizaine d'hectares là-bas. Et là j'ai dû faire un petit dépôt. Alors c'est pareil les dépôts l'autre jour je râlais. Le gars qui m'a acheté les bois là... en fait c'est le seul fournisseur de Sayat. Sayat, la papeterie. Et le gars il me dit «mais dit-dont, t'as mis des branches sur le chemin?», je lui dit «non». Tout à fait en bas y en a 6 ou 7 tas. C'est pareil un gars qui a fait soit disant des travaux chez quelqu'un, le gars lui dit «ouais je me suis arrangé avec un gars, j'ai mis dans un trou». Bon c'est pas une affaire d'état mais... ça m'agace.

- Du coup quand vous enlevez les bout de bois, vous les mettez plutôt à l'intérieur?

- Quand on peut! Sinon et bah... on fait comme tout le monde. Quand je travaillais pour les équipements on demandait à les mettre en bord de route, on les mettait pas sur la route bien sûr mais sur les petites routes on les met... sur les petites routes c'est un état des lieux. Parce qu'il faut... si vous faites des dégâts... il faut les réparer. Mais c'est logique quelque part. Les chemins aussi, bon là c'est privé. Vous employez un chemin comme un autre, on fait une expertise avant avec le... avec un délégué de la commune. Des fois c'est le maire, des fois c'est quelqu'un d'autre. Sinon après on est censé remettre à peu près en état. C'est logique! Il faut que tout le monde vive après tout! Le chemin, il est fait pour l'exploitant, il est fait pour celui qui se promène aussi. Il faut pas... Si tout monde y met du sien, on arrive à supporter. Nan mais c'est vrai! Parce que vous savez, en France, on est pas si malheureux que ça si tout le monde y met du sien. Et beh il y a bien des choses qui iraient bien.

- Vous accepteriez qu'il y ai d'autres pratiquants de la forêt sur vos parcelles?

- Ah beh si ils me demande, je suis pas contre. Nan y a pas de problème, ce dont j'ai horreur, c'est les gens qui jettent la bouteille, qui... ça ça me... moi je vais me promener, je mange au bord de la route, on ramasse nos déchets, on les met à la poubelle. Ca c'est pas normal.

- Vous faites parti d'un groupement forestier?

- Si. Si si, j'avais un groupement forestier, je l'avais fait au départ parce que... je voulais pas laisser... C'était pour éclaircir un peu ma situation si j'ose dire, entre l'exploitation et mes bois. Comme bon les bois... l'exploitation et les bois, ils étaient au départ au même nom c'est-à-dire Jeandeau. Euh... c'était très ambiguë après au niveau comptabilité, moi je pouvais très bien avoir vendu des bois au lieu de les acheter et puis... tricher quoi si vous voulez. Donc j'ai éclaircie et... il y a quelques années... nan avec mon épouse j'ai un fils et une fille, on a... on a donné des parts. C'est-à-dire mes enfants ils ont chacun 40% des parts. C'est l'avenir. On s'en va tous un jour et faire des affaires ça fait pas mourir.

- Donc ce groupement c'est surtout par rapport au patrimoine?

- Tout à fait. Dans le groupement forestier c'est familial mais bon... ça permet de donner des parts à mes enfants c'est clair. Dans la succession il y aura plus que 20%. 10 pour ma femme et 10 pour moi. Et bon je suis PEFC et... ça m'a permis d'avoir des avantages fiscaux. Enfin ça compte quand même.

- Vos enfants, ils veulent reprendre ces parcelles?

- Ah oui oui bon j'ai mon fils qui... il travaille donc il peut pas être là comme moi. Mais ma fille bon... elle travaille dans une pharmacie mais c'est pareil, c'est différent. C'est une fille déjà. Nan mais excusez-moi de vous dire ça mais ma fille avec le bois... elle est pas contre faire un chèque! Mais bon elle est moins impliquée que mon fils, il y connaissait rien et maintenant ils savent ce qu'est un douglas, un pectiné... mélèze ou je ne sais quoi. Il s'y intéresse beaucoup. Et même il m'a aidé à planter, il sait maintenant. On avait acheté un tracteur, moi je conduis pas parce que je suis pas très doué avec le tracteur puis... les sapins quand ils sont jaunes, on passe un coup de Giro broyeur entre les lignes, c'est plus propre.

- Comment vous êtes- vous êtes intéressé à la forêt?

- Je cherchais quand je travaillais à Clermont, je cherchais toujours pour revenir dans le pays mais pour faire quoi? Et c'est là que je me dis, j'avais acheté... je connaissais un scieur... un charpentier et il sciait son bois. Et il a vendu... mais c'était un vieux, il travaillait beaucoup à la main et... les gens m'apportaient les grumes, je leur mettais en planches ou en charpente et puis tout doucement...

- Maintenant ça représente quoi pour vous la forêt?

- Ah j'adore ça! Je suis bien dedans. On est bien dans les bois! Allez dans les bois comme ça le matin quand le jour se lève, vous y êtes à 5h30, qu'est-ce qu'on est bien! On écoute des bruits différents, des odeurs... mais c'est super!

- Vous remarquez la faune qu'il y a ici?

- Je regarde, je regarde mais enfin je suis pas... je suis chasseur. Donc bien sûr. Je suis chasseur mais je suis pas tueur, je sais pas comment vous dire... La chasse enfin c'est fini pour moi, c'était aller avec les chiens et faire chasser les chiens. Vous savez on est plus au temps ou il faut de la viande pour manger. Au temps, les gens ils allaient à la chasse à une époque pour manger, aujourd'hui c'est plus le cas. Le matin quand vous vous promenez le matin de bonheur vous voyez un chevreuil, vous voyez un sanglier... c'est beau! C'est beau à regarder.

- Ce sont des experts forestiers ou des gestionnaires qui viennent vous faire des propositions?

- Ah bah les acheteurs de bois... les exploitants y en a qui me contacte mais moi je passe par un expert.

- Mais y a quand même des sollicitations.

- Ah oui oui! Nan mais bien sûr! Quand on a des bois intéressants, on vient vous demander «est-ce que ça vous intéresse de faire des travaux chez vous?» ça fait partie du travail. Il y en a des supers sympas, il y en a d'autres qu'il faut éviter... dans les ventes c'est un avantage. Il faut qu'ils aient l'aval des banques. La banque qui se porte caution et quand ils ont acheté, le propriétaire il sait qu'il va être payé. Non la solution je la regrette pas bon... vous êtes sûr d'être payé, le gars il les met en vente. J'y trouve mon compte financièrement.

- Vous l'avez rencontré quand? Il est choisi comment cet expert forestier?

- En connaissance! Et puis en plus j'étais copain avec son frère. J'ai dit bon... pourquoi pas lui? Mais y en a d'autres qui sont peut-être aussi bien que lui! Si je vends un lot de bois tous les ans, je vais pas changer tous les ans donc ce serait débile.

- Vous attendez combien d'années avant de pouvoir vendre?

- Ça doit faire une dizaine d'années après que la première éclaircie a été faite mais il est grand temps d'en faire une autre. J'aurai pas dû attendre autant de temps. Alors c'est pareil dans les ventes, même si je les vend en automne, c'est pas dit qu'ils seront coupés cet hiver parce qu'ils ont un délai. Ils ont un délai de minimum 18 mois de toute façon. C'est normal après, vous avez des grosses scieries qui achètent beaucoup de bois donc ils savent très bien qu'ils vont pas les couper tous en un jour.

- Là on voit un chemin, c'est des abatteuses qui viennent couper?

- Oui, quand la première éclaircie a été faite, on a fait des andins, on a fait des lignes. Mais aujourd'hui les machines elles peuvent passer dedans là de chaque côté. Nan mais pendant la première éclaircie, souvent, en théorie... en gros on coupe une ligne, on en laisse 4 et puis il en prend 2 de chaque côté et on fait un autre cloisonnement. Mais bon là ça a repoussé mais là y aura pas de problème pour passer. Pour la première éclaircie, on essaye d'enlever les bois... par exemple il y a des bois qui ont des fautes de tête. On les enlève parce que c'est des arbres qui vont casser bien souvent... des bois plus petits, des bois mauvais enfin bon... Mais là c'est un peu du travail à l'envers parce que normalement on enlève les petits bois pour que les autres grossissent. Mais il arrive à un moment... aujourd'hui les scieries... les gros gros bois ça les intéressent de moins en moins parce qu'ils sont équipés pour des grumes de grandes longueurs et aujourd'hui ils billonnent à 4-5m selon leurs besoins et ça passe dans des machines qui sont limitées en grosseur. Donc ça c'est des bois qui ont de la qualité qui vont se vendre. Mais le but c'est de leur

donner de la lumière pour euh... enfin c'est des parcelles qui vont régénérer mais y a des parcelles qui régènèrent pas, pourquoi? Je sais pas. Je sais pas si ça vient de l'origine des plants, je... Oh je suis bien dans les bois!

- Oh là y en a un qui...

- Oui qui est en train de sécher, alors est-ce que c'est des problèmes sanitaires? Ça, ça m'inquiète davantage. J'espère que non ou est-ce que c'est parce qu'ils sont un peu trop épais maintenant?

- Ou peut-être un peu trop exposé?

- Oui oui c'est vrai, y en a un autre en bas il est en bordure aussi et... mais bon... aujourd'hui on est train de se poser des questions...

- Ah oui le climat change!

- Ah oui on peut pas le nier de toute façon. On l'a bien vu au printemps, au mois de Mars il faisait chaud. Des hivers, je sais pas chez vous mais moi la neige je connaissais pas, cet hiver on a pas eu de neige alors que quand j'étais gamin, on allait à l'école y avait de la neige. Là c'est la régénération que je voulais vous faire voir. Alors là j'avais fait une piste pour les camions de l'autre côté mais bon... comme y a longtemps que rien n'a été fait mais la piste est toujours là. Donc voilà la régénération elle est belle! Donc là le but c'est d'enlever tous les grands bois, les feuillus pour que ça pousse. Ce sera trop épais bien sûr je sais pas comment qu'on fera, je ferai passer un broyeur je pense pour faire des rangées. Donc l'avantage là si ça marche c'est qu'on a pas besoin de replanter. Pas de travaux. Et là vous verrez il y a une éclaircie de feuillus, ils ont l'air de pousser les bois et puis vous verrez dessous y a des bois qui sortent, des petits chênes, des petits hêtres...

- Je m'attendais pas à que ce soit aussi dense!

- Ah mais la régénération c'est ça hein! Mais c'est sûr il y va y avoir de la casse quand ils vont exploiter. Mais c'est pas grave, là où ils vont passer, y en a d'autres qui vont ressortir, y a toujours de la graine dans le sol.

- De toute façon si tu laisse tout ça comme ça, ils vont s'étouffer les uns les autres.

- Ah nan mais y a du rab! Bon le pectiné c'est du beau bois aussi, il aime pas tellement la charpente parce que c'est un bois lourd. Bah oui parce que le pectiné ça pousse pas vite et vous voyez une petite pousse comme ça, il va mettre 10 ans si il faut et il vit, un douglas si vivra pas, c'est très serré.

- Alors c'est quoi l'utilisation?

- Oh mais ça fait de la fermette quand même, rassurez-vous! D'autant plus que les épicéas aujourd'hui... donc euh... mais dans les beaux pieds, quand y a pas de branches ils arrivent à faire de la menuiserie.

- Et vous et vos enfants, aucun d'entre vous ne vivez dans une maison en bois?

- Non.

- Et ça vous ai pas venu à l'esprit?

- Oh nan les pauvres quand j'ai construit je vous dirai une chose, j'étais encore à Clermont donc le bois... et puis le bois, je trouve qu'il y en a des magnifiques maisons en bois! Mais faut peindre hein... vous voyez les maisons elles sont bien imprégnées et tout, tous ceux que je connais qui sont dans une maison en bois, ils font la peinture à l'extérieur et ça a un coût. Sinon c'est chouette, c'est chaud...

- Vous les pratiquez souvent? Vous venez tous les jours dans vos parcelles? Tous les jours?

- Oh oui pratiquement oui.

- Vous connaissez des propriétaires qui ont des pratiques dont vous n'êtes pas d'accord?

- Non non mais je connais des petits propriétaires qui vendent du bois et après qui laisse en état et là je suis pas d'accord. Vous savez il y en a qui ont eu de la chance, ils vendent du bois pour une certaine somme, je vais vous 50 milles euros par exemple. Je trouve ça dommage qu'ils sacrifient pas 10% pour remettre en état et replanter, pour leurs descendants, enfin c'est mon point de vue. Mais normalement, on a obligation de replanter.

- Avec le Plan Simple?

- J'ai les deux moi, j'ai un plan de gestion simple et un plan de bonne conduite. Le plan de bonne conduite y a moins d'obligations.

- C'est quoi le plan de bonne conduite?

- On est obligé d'avoir un plan de gestion à partir de 25 hectares et après suivant les parcelles des... des lots et des parcelles qui font moins de 3 hectares, vous êtes pas obligé de les mettre dans le plan de gestion. Par contre quand j'ai voulu donner des parts à mes enfants et qu'on a voulu bénéficier de certaines rémunérations, tout ce que je n'avais pas dans le plan de gestion, je les ai mis dans le plan de bonne conduite. C'est moins contraignant enfin... un plan de gestion... pour faire une coupe comme là, il faut que ce soit prévu. J'ai fait passer une personne du CRPF pour avoir l'autorisation de le faire vous voyez? On peut pas faire n'importe quoi. Après si vous avez besoin d'argent, ils vous empêchent pas de couper une parcelle faut pas non plus... mais bon normalement on doit avoir leur accord.

- Vous les achetez combien vos parcelles?

- Ecoutez, moi j'ai surtout acheté des parcelles nues, c'est-à-dire qu'il y avait rien. C'était moins cher.

- Ça veut dire quoi moins cher?

- Ça dépend, si vous avez une petite parcelle d'un hectare, à l'hectare elle est toujours moins chère que si le gars a un lot de 10 hectares c'est un peu plus... Y a la situation! Si elle est au fin fond des bois, que j'ai pas de chevreuils, vous savez, ça intéresse pas grand monde. Nan mais chez nous le gars il vend son bois, il est nu... je vais vous dire, ça doit être autour de 600 euros l'hectare. Mais après derrière... après quand vous les replantez, vous passez avec une pelle par exemple, un gars avec une pelleteuse pour mettre le terrain en état, ça coûte aujourd'hui autour de 120 euros l'hectare. Si vous faites des travaux, planter des plants, les plants de douglas ça doit être autour de 50 centimes le plant je crois. Donc si vous le faites faire c'est un coup de... pas loin de 2000 euros de plus vous voyez? Et si vous achetez le terrain, que vous faites faire les travaux c'est en gros 4000 euros. Donc ça va vite hein! Pour un hectare!

- Et pour une parcelle déjà boisée, par exemple vous vendez celle-là?

- C'est en fonction du bois qu'il y a dessus, il faut la faire estimer, si y a... si y a 1000 cubes de bois à 40 euros vous voyez bien ça change tout. Parce qu'après il faut vous dire une chose, les 5 premières années en plus y a de l'entretien à faire. Aujourd'hui il y a une autre chose que je vous ai pas compté, on est obligé de mettre des répulsifs pour les chevreuils. Ca s'appelle des tricots, c'est un produit qui est fait à

base de suint de... de mouton. Le suint c'est dans la laine mais bien sûr il y a d'autres choses qui sont rajoutées ne serait-ce que pour faire adhérer bon je connais pas la composition par cœur, celui qui l'a fait il veut peut-être pas nous le dire non plus mais c'est pas efficace à 100% mais c'est efficace mais ce qu'il y a, c'est que les 5L coûtent autour de 100 euros. Alors moi ce que je fais c'est que je le dilue avec de l'eau mais ça a un inconvénient c'est que... non je le fait qu'une fois par an mais bon... Le chevreuil si vous voulez le gros problème c'est qu'il y a les brouilles, c'est-à-dire ils coupent les têtes mais c'est pas le pire, le pire c'est les mains, ils se frottent les bois contre les troncs, ils enlèvent l'écorce et puis il vit plus. Et alors après quand il a pris une certaine grosseur, même si il frottent que d'un côté bon... il s'en remet le sapin. Alors le cerf, y a un autre inconvénient, c'est que... les bois bien plus hauts, bien plus gros, il fait le même travail que le chevreuil. On va pas éliminer tous les chevreuils, on va pas éliminer tous les cerfs enfin... il faut pas être comme ça, il faut savoir supporter bien des choses. Mais à condition que ce soit pas excessif, il faut en éliminer aussi.

- Vous en pensez quoi de la place de la biodiversité surtout dans les pratiques de monoculture?

- La biodiversité c'est un mot qui est venu... il y a 20 ans on en parlait pas même moins. Aujourd'hui vous en entendez parler tous les jours. Dans nos régions, vous voyez bien les parcelles... un hectare de douglas même s'il y a que du douglas, à côté qu'est-ce que vous avez? Du chêne, du hêtre, la biodiversité elle se fait d'elle même pour moi. Faut pas être non plus avec des œillères. Après bien sûr si vous allez dans les Landes, on voit des pins à perte de vue, après qu'est-ce qu'il faut qu'il fasse d'autre dans les Landes? Vous voyez pousser des chênes pousser dans les Landes? Je suis pas sûr. Enfin bon un arbre, il faut bien se dire une chose aussi, il a une vie limitée aussi, il faut savoir l'exploiter à un moment quelconque. Et puis l'économie pour qu'elle tourne il faut de tout. On va pas retourner à vivre comme les gens ont vécu il y a seulement 2 siècles, dans les maisons sans chauffage, sans eau, sans lumière vous savez... je sais bien que le progrès il est pas positif dans tout mais tout est pas négatif non plus. Alors le douglas y a un inconvénient au printemps, c'est très très fragile les premières pousses du douglas quand ils débourrent comme on dit. Alors après c'est une catastrophe parce qu'ils partent en plusieurs plants...

- Donc en fait ceux qui viennent couper, c'est ceux qui achètent?

- Alors je vous explique, l'exploitant par exemple, achète du bois, il sous-traite après l'exploitation, moi je faisais moi-même de toute façon, j'ai sous-traité... donc y a une personne qui vient abattre et puis ensuite on fait débarder, débarder, ça peut être le même qui a fait l'abattage mais c'est sous-traité. Je faisais de l'exploitation mais j'étais seul, j'avais pas de personnel, je sous-traite. Le bûcheron, il venait, il était payé au volume et si il venait pas, beh c'est tant pis pour lui. Après y avait quelques contraintes enfin quelques contraintes non mais il fallait bien bien vérifier s'ils étaient bien assurés parce que sinon vous travaillez au noir et si il y a un accident...

mais il y a des choses plus simple, par exemple là j'ai un copain qui vient faire du bois de chauffage et bah je lui donne! Mais je lui fais un papier comme quoi je lui ai vendu. Imaginez qu'il se blesse... Après on peut me dire «bah oui qu'est-ce qu'il faisait là? Il travaillait pour vous?» et oui! On y pense pas à tout ça!

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

04.

Entretien avec **Xavier MENARD**, 41 ans, *gestionnaire forestier sur le plateau de Millevaches*, 18.10.2021

- En premier lieu, qu'est-ce que représente la forêt pour vous?

- Alors la forêt pour moi, ça représente déjà une ressource essentielle de matière première pour la filière bois. Ca c'est un premier point. Deuxième point c'est que c'est aussi une ressource convoitée par le grand public essentiellement. Que ce soit pour le tourisme, pour la biodiversité. Donc il y a beaucoup d'intérêts qui tournent autour de la forêt.

- Je suppose que vous connaissez le plateau de Millevaches?

- Oui bien sûr.

- Qu'est-ce qui représente pour vous?

- Le plateau de Millevaches c'est une forêt très jeune qui a été implantée essentiellement après la déprise des parcelles agricoles. Donc ça a été une mutation profonde des paysages qui a été fait, on va dire en 50 ans. Donc aujourd'hui on est dans une nouvelle forêt qui a des nouveaux enjeux.

- Vous pouvez décrire votre activité professionnelle?

- Alors moi je suis gestionnaire forestier donc j'interviens pour le compte des propriétaires pour que ce soit... concernant le conseil pour la bonne gestion des forêts et ça peut être aussi du conseil vis-à-vis des ventes de bois. Donc je fais de l'expertise de lots de bois, des cubages et on arrive à faire des appels d'offre pour mettre en concurrence les acheteurs.

- Comment vous avez été formé à ce métier?

- J'ai eu un parcours professionnel et scolaire un peu diversifié. J'ai commencé par un BTS agricole ensuite j'ai fait un BTS forestier et derrière j'ai été embauché dans la chambre de l'agriculture pour faire du conseil agricole et du conseil forestier donc j'avais les deux missions. Donc j'ai fait 10 ans en agricole et forestier et bon... dans la phase de ma carrière auprès de la chambre de m'agriculture, j'étais essentiellement en conseil forestier. Et donc ça fait 6 ans maintenant que je suis gestionnaire forestier indépendant.

- Donc vous avez des connaissances en sylviculture?

- Oui oui bien sûr. J'ai rencontré beaucoup de propriétaires en fait. Dans un secteur où il y a énormément de diversité en forêt. On a beaucoup de forêts morcelées, y a de tout. C'est très complexe en fait. Donc moi je gère plusieurs forêts... en fait j'ai plusieurs manières de gérer. Soit c'est du conseil individuel auprès de grands propriétaires, tout est relatif, grand à partir de un hectare. Soit c'est du conseil clés en main où je propose tout un panel de conseils, de travaux, de suivi des ventes des travaux. Soit après c'est le coup par coup et je répond à des besoins qui peuvent être très diverses pour des propriétaires très petits qui vendront des bois qu'une seule fois dans leur vie. Y a vraiment de tout.

- Les besoins divers c'est des besoins financiers? C'est-à-dire?

- Non pas que. On a des propriétaires qui savent pas... y en a beaucoup de toute façon, l'essentiel des petits propriétaires qui savent ce qu'ils ont. Ils savent pas si c'est du bois de qualité, si c'est du mauvais bois, ils savent pas ce qu'ils doivent faire dedans. Donc la première approche c'est déjà de leur indiquer ce dont ils possèdent et ensuite on essaye de voir un petit peu dans l'intérêt de la forêt et puis après dans l'intérêt de leurs attentes aussi ce qu'il y a à faire.

- Donc vous vous intervenez avec des clients qui n'ont pas de connaissances en sylviculture.

- Ah nan y a de tout. Dans les petits propriétaires, bien souvent c'est vrai qu'ils connaissent rien ou quasiment rien donc là il y a un gros travail, mise à part à voir dans les journaux que le chêne vaut cher ou que le prix du douglas s'envole. Mise à part ça, ils savent pas ce que c'est leur forêt.

- Vous, vous avez un avis sur les pratiques de sylviculture sur le plateau de Millevaches?

- Alors moi sur le plateau de Millevaches c'est assez complexe. Alors ça a été boisé déjà en semi pin sylvestre, ensuite on est passé à l'épicéa et enfin on a fini par boiser un peu plus en douglas et en épicéa sur les dernières années. Les reboisements qu'ils font maintenant c'est douglas, mélèze on va dire en grande majorité. Donc ce qui fait que tous ces boisements du plateau de Millevaches, aujourd'hui, ils arrivent à termes. Donc on a des forêts monospécifiques, souvent sur des grandes surfaces qui sont en bout de course parce que bon, le changement climatique aussi les contraint à vieillir donc moi je pensais en tout cas qu'une grande partie du plateau de Millevaches qui va continuer de générer de façon régulière. A mon avis c'est une fatalité parce qu'on a pas trop la possibilité de régénérer ces forêts là. Alors toutes celles qui peuvent être régénérées ou être maintenues, vieillies là le discours sera différents mais ce sera une minorité.

- Donc vous pensez qu'on va continuer ce genre de pratiques comme la coupe rase?

- Oui oui de toute façon la coupe rase, à mon avis la coupe rase sera la seule issue pour certaines parcelles. On ne peut pas laisser dépérir des forêts sous prétexte qu'il faut plus faire de coupes rases. Je pense que la coupe c'est une manière... les forêts ont été boisées, toutes le même jour et elles seront en partie toutes récoltées le même jour. Maintenant ce qu'il y a, c'est qu'il faut essayer d'être raisonnable dans le terme de gestion vis-à-vis des propriétaires aussi, il y a différents contextes. Il y a plein de points de vue de ce côté là. Et disons que malheureusement il y a des forêts qui ne pourront pas faire autrement que finir en coupe, en coupe rase ou... même l'épicéa, mettons on fait trois coupes pour finir de le récolter mais que ce soit maintenant ou dans 15 ans, ce sera reboisé. Y a pas d'autres issues, y a des parcelles de toute façon, on peut s'acharner, espérer une régénération naturelle, y en a qui essayent et qui n'en ont pas. Donc qu'est-ce qu'on fait de ces immensité de surfaces qui ne feront rien parce qu'après la récolte de ces bois qui dépérissent ou qui sont récoltés progressivement, et bah qu'est-ce qu'on fait? Le retour à la Landes? Donc on peut retarder l'échéance mais de toute façon... surtout en épicéa, je parle par du douglas. Même le sapin pectiné éventuellement pourra se régénérer mais pour l'épicéa, ça va être très dur de le régénérer.

- Et le douglas, ils se régénèrent bien?

- Oui oui le douglas, il se régénère très bien. Sur le plateau de Millevaches après il y a des zones où il régénère pas. Ca c'est lié à l'adaptation de l'essence, c'est pas seulement que l'essence implantée vieillie, c'est aussi qu'elle souffre et qu'elle est en station de plus en plus limite. Le changement climatique est là et on a des stress maintenant, même en altitude on a des peuplements qui sont stressés et les semis, ils sont les premiers à être atteints. On le voit sur les régénérations de grandis par exemple qui ont toutes disparues. En basse altitude, les régénérations de douglas, que ce soit en semis ou en plantation sont difficiles à obtenir. Donc c'est une évolution et il va falloir aussi évoluer dans la sylviculture aussi. Il va falloir changer ces

essences, malheureusement on peut pas rester immobiles avec des peuplements qui n'iront pas au bout quoi.

- Quand vous dites évoluer, vous pensez à certaines pratiques ou des moyens particuliers?

- Tout est possible. La première des choses, c'est des reboisements avec des essences adaptées, qui seront adaptées. Parce que là aussi... bon cette année on a eu la paix mais les trois années précédentes c'était catastrophique. En basse altitude, les épicéas ont disparus, soyons clair. En dessous de 600m d'altitude, moi je connais pas de peuplements qui ont pas été attaqués par les scolytes et donc ils ont disparus. D'ici 5 ans, on a plus d'épicéas en dessous de 500m d'altitude. Ca c'est une réalité, demain ce sera sur le plateau de Millevaches et moi je veux pas être pessimiste... c'est ce que les études montrent en tout cas. Donc de toute façon il va falloir changer d'essences.

- Donc le douglas c'est une essence adaptée?

- Sur le plateau de Millevaches, oui. Ailleurs pas forcément mais sur le plateau oui. A mon avis il est encore adapté. Mais il va falloir là aussi réfléchir à des diversités d'essences parce que on le voit bien sur l'épicéa, des peuplements monospécifiques c'est pas forcément l'idéal donc il faudra diversifier. Beaucoup plus que ce qu'on faisait avant, prendre en compte l'exposition, le sol et diversifier.

- Donc c'est des pratiques que vous conseillez à vos clients?

- Ah oui oui, de toute façon il faudra y aller, il faut surtout pas laisser tomber... faire des peuplements monospécifiques ça c'est... donc il faut diversifier. Maintenant, la diversification, il faut qu'elle soit bien réfléchiée selon les sols, selon les potentiels du terrain et les expositions.

- Sur les parcelles de vos clients, vous trouvez quoi en général comme essences?

- Moi je gère... pour moitié des propriétaires, on va dire que c'est des peuplements résineux, on peut plus de la moitié quand même... 70% et 30% des peuplements feuillus.

- Ils ont des certifications ou labels?

- Oui oui, souvent les forêts certifiées, c'est souvent les plus grandes forêts parce qu'on demande de plus en plus de documents de gestion durable, PSG, RTG et donc les petits propriétaires souvent, ont pas envie de s'enquiquiner avec ça. Ce qui freine un peu la certification. Mais sinon oui, la certification, y a beaucoup de forêts qui sont certifiées.

- Les propriétaires, ils accordent une importance à ce que deviennent leurs bois?

- Ah le suivi à l'issu des bois?

- Oui, ça les intéresse ou pas?

- Ils font le lien... je vais le dire de façon un peu crue... ils font le lien entre le débouché et le prix mais y a pas de lien entre la forêt et ce que la forêt va devenir. Malheureusement, à mon avis, c'est un gros point faible de la forêt privée, c'est qu'on se contente de voir ce que rapporte la vente mais les propriétaires ne savent pas du tout ce que vont devenir leurs bois. Alors après c'est... quand on plante, on sait jamais ce que va devenir la forêt, quand on investit dans un boisement, on sait pas ce que la forêt va produire ou du moins, de quelle manière elle va être valorisée. Mais quand on a des peuplements mûrs et puis qu'on... ouais nan les propriétaires ne s'approprient pas du tout de savoir si les forêts vont finir en construction, en bois qui va être stocké, séquestré dans des charpentes. Ils en savent rien et ils veulent pas le savoir. C'est un gros point faible, ça à mon avis c'est un gros point faible. Parce qu'il y a beaucoup de forêt qui ne produisent rien mise à part du bois énergie et de la pâte à papier. Et ça... bien sûr elles ont d'autres intérêts mais elles sont pas à grande valeur ajoutée pour la filière ou pour le stockage du carbone.

- Et de la même manière, est-ce qu'ils s'intéressent à leurs destinations, si ça reste en France ou pas?

- Ah nan ça ils le savent pas. Ils font venir un négociant, le négociant dit un prix, le prix leur convient, leur convient pas. Nan nan ils en savent rien. Et j'allais dire, quand ils vendent, malheureusement, il y a pas d'attachement à savoir si les bois vont partir à l'étranger ou vont être valorisés localement. Non non y a pas de lien.

- Ce sont des propriétaires attachés à leurs forêts, qui en prennent soin ou c'est seulement un portefeuille?

- Les propriétaires sont très attachés à leur forêt, à mon avis. En règle général, dans la grande majorité des cas, ils sont très attachés à leur forêt. Bien souvent, ils veulent

le meilleur de leur forêt, moi si j'interviens dans les forêts de certains propriétaires, c'est pour avoir une forêt qui prennent de la valeur, qui soit agréable, accueillante, ça c'est certain. C'est pas pour ça que les gens s'inquiète de savoir si les bois sont vendus localement ou pas, malheureusement ils le savent même pas et puis ça les intéresse pas.

- Est-ce que vous êtes propriétaire forestier?

- Oui oui je suis propriétaire aussi.

- Vous habitez dans une maison en bois?

- C'est une maison ancienne donc du bois y en a partout, du plancher au grenier, y en a partout.

- Donc vous faites de la pédagogie auprès des clients pour améliorer leurs pratiques, pour une gestion plus durable ou est-ce qu'ils ont déjà une conscience écologique? Est-ce que cette démarche vient d'eux ou de vous?

- Y a les deux cas de figure. Y a des propriétaires qui veulent de la gestion durable et qui veulent vraiment ne pas faire de coupes rases ou essayer de maintenir la forêt sur du long terme et y en a d'autres qui n'en savent rien, qui ont des fois même envie de savoir combien peut valoir le bois et c'est à moi, au contraire, de leur dire «bah écoutez, vous avez un peuplement qui mérite surtout pas d'être coupé maintenant mais au contraire d'être amélioré, il a de l'avenir, faut le conserver.» Y a les deux cas.

- Vous sauriez donner un pourcentage de ces propriétaires avec qui il faut faire de la pédagogie et ceux qui ont déjà cette conscience?

- Non je saurais pas vous dire. C'est tellement bizarre, y a des propriétaires qui sont très sensibilisés de ce qu'on entend dans l'opinion publique et qui n'ont pas de forêts qui ont un potentiel d'avenir à faire du bois d'œuvre donc en partant de là, c'est pas évident de leur dire « bon bah on va faire de la gestion durable ». Tout les points de vue sont... y a tout autant de propriétaires qu'il y a de forêt donc en mélangeant tout ça, on a de tout. Donc c'est pas évident de vous répondre.

- Vous avez entendu parlé de la marche qu'il y a eu à Meymac contre les coupes rases?

- Ouais j'ai vu les mails d'invitation pour la marche. Alors j'ai pas vu spécialement que c'était contre la coupe rase, moi j'ai vu que c'était... ils veulent s'approprier la forêt, c'est bien. Ca veut dire que notre forêt à de l'avenir et que notre forêt est belle. Maintenant ça prend des proportions qui sont un peu contre-productives je trouve donc faut voir jusqu'où ces démarches là vont aller. Parce que d'une bonne intention, on va finir par paralyser toute une filière donc je me pose des questions voilà.

- Je crois que j'ai fais le tour des questions, vous voulez rajouter quelque chose? Je peux vous expliquer sur quoi on travaille avec le FCBA.

- Oui allez-y.

- Alors on est en train de travailler sur une étude sur 3 ans, ça fait un an qu'on est dessus. On essaye de comprendre les freins et les leviers de la filière bois, de la forêt à la conception en architecture et de chaque maillons de la filière comme les propriétaires, les gestionnaires, les scieurs, les transformateurs, les architectes et bureaux d'étude. Donc on essaye de comprendre comment ça fonctionne et savoir pourquoi des clients d'architectes ou B.E veulent construire en bois et pourquoi d'autres personnes veulent pas qu'on coupe les forêts. Donc sur la première année, on a travaillé avec les professionnels et la deuxième année commence donc on va travaillé avec les habitants, leur point de vue sur la gestion des forêts. Voilà tout ça pour trouver un consensus, des pratiques qui pourront plaire à tout le monde.

- C'est un vaste débat. Y a de travail.

- C'est ça.

- Et vous, vous avez eu des échos de la marche de ce week-end?

- Moi j'y étais pas mais des personnes du groupe qui reprennent le sujet d'étude y sont allé, ils ont filmé et j'ai vu un reportage qui en a parlé. Mais j'ai pas d'avis, j'observe qui sont ces gens et quelles sont leurs revendications.

- Mais y en a pas eu qu'en Limousin je crois.

- Alors je me suis plus concentré sur le Limousin, j'ai regardé les autres.

- Bon courage à vous!

- Merci, au revoir.

- Au revoir.

05.

Entretien avec **Alexandre AUGEREAU**, directeur commercial de la scierie Farges Bois, Egletons, 28.09.2021

- Donc oui ce site là c'est un site qui est assez récent dans l'histoire du bois. Alors récent de part sa forme actuelle. C'est un site qui appartenait anciennement à monsieur Farges c'est pour ça qu'on a gardé le nom de Farges Bois, bien garder la racine de Farges. Monsieur Farges en fait a vendu sa scierie, ça fait pas très très longtemps mais à l'époque c'était ce qu'on appelle des scieries petites. C'était la petite scierie traditionnelle où il y avait 25 personnes, faisait 25000 m3 de sciage à peu près à l'année. Des choses très résonnée même sur des productions plutôt... quand on a racheté alors ce site qui appartient à Philippe Piveteau donc une holding que Philippe Piveteau préside la structure donc on est rapproché forcément au groupe Piveteau, on fait parti du groupe Piveteau. C'est un des sites de production du groupe, on a les trois groupes. L'objectif de Philippe c'était de pouvoir en fait, en étant en plein milieu d'un massif qui commençait à arriver à maturation et sur lequel on pouvait calquer un modèle très proche du modèle Allemand mais tout en revenant sur une base de revalorisation de bois au maximum. C'est-à-dire que, dans la logique du scieur c'est pas de couper du bois, c'est surtout de continuer la transmission, d'aller chercher du bois en forêt, de valoriser ce bois là qui a été élevé pendant 30-40-50-60 ans voire 80 ans en fonction des types d'essences et de tirer de ce bois là la meilleure qualité possible donc c'est pour ça qu'on a fait tout un tas d'investissement derrière pour pouvoir valoriser, trier et sélectionner les bois au maximum donc ça passait forcément par du séchage, du rabotage, du traitement, toujours orienté uniquement sur du résineux parce que nous on intervient sur du résineux principalement. Et pour pouvoir aller le plus possible dans la transformation maximum du bois. On s'arrête sur une seule étape, c'est-à-dire qu'on ne colle pas. Aujourd'hui on ne fait que sécher, raboter pour le moment. C'est une première étape. Très très vite le site il s'est transformé parce qu'on est passé de 25000 m3 de sciage à 100 voire 150000 m3 aujourd'hui à l'année. On est passé de 25 personnes à environ 200 personnes aujourd'hui, on est un petit peu plus et en ramenant plein de phases de transformation du bois. Avant ils sciaient, ils s'arrêtaient à ce moment là et comme toutes les scieries de France en fait parce qu'il faut savoir c'est qu'en France il y a très très peu de scieries qui sèchent. C'est beaucoup de bois brut, sec qui soit vendu en charpente brute. Donc ça c'est très demandé mais aujourd'hui c'est très récent, ça fait un an. Donc on va sur de la transformation maximum. Pourquoi la transformation maximum et pourquoi ce type de bois là c'est tout simplement parce qu'on répond à un certain type de marché qui est le marché de la construction bois et qui est plutôt, pour bien bien valoriser chaque étape de l'arbre, on arrive à tirer du

bardage de la terrasse et le gros de l'arbre c'est la construction, c'est la structure non apparente. Donc nous on vraiment sur ce modèle là, on prône ce modèle aussi à partir de bois qui sont issu du massif, c'est-à-dire que quand on a commencé l'aventure il y a 15-16 ans maintenant, il y avait juste un déficit qui était hallucinant, c'est-à-dire que chaque année le marché français importait 2 millions à 2,5 millions de bois issu des forêts Allemandes, Autrichiennes, Scandinaves et Russes. Là-dessus le paradoxe c'était que bah ok il y avait des grands massifs par contre nous on avait un plein milieu d'un massif qui lui était plutôt vieillissant, qu'on sous-exploite et qu'en plus de ça, on avait pas besoin de faire des milliers de kilomètres pour la consommation de la France. C'est pour ça que le point d'orgue de notre développement il a été par rapport à des bois français issu du massif français uniquement. Et c'est ce qui caractérise le groupe sur les sites de la Vendée et d'Egletons, c'est que notre objectif nous c'est vraiment d'utiliser le bois qui est de notre territoire pour donner du boulot sur notre territoire, pour transformer sur notre territoire et faire les chantiers sur notre territoire. On fait un peu d'export aussi parce que le développement fait que par moment on a eu besoin d'avoir des volumes mais 80-90% du volume qu'on produit il est bien pour le marché français en fait. C'est pour ça que ce que vous allez voir sur ce site là c'est un site qui est déjà bien mature en termes de développement, on est en train d'attaquer une deuxième phase d'investissement. Qui va aller sur un produit avec encore plus de valeur ajoutée, c'est-à-dire qu'on va emmener ce site là vers des produits collés. Aujourd'hui ce qu'il nous manque à notre arc bah c'est le lamellé-collé, le contrecollé, le CLT, toutes ces choses là qui aujourd'hui commencent... un site comme ça, ça se fait pas en 10 ans, faut le temps de mûrir un peu la chose et en même temps on a un marché de construction bois qui lui est en train d'accélérer, de plus en plus demandeur donc on a des parts de marché qui s'ouvrent au fur et à mesure. Donc c'est pour ça qu'ici on a investi sur ce genre de choses là avec deux essences principales qui sont l'épicéa et le douglas. Le douglas montant de plus en plus parce que de plus en plus disponible tout simplement. Si il y a des choses que vous voulez que j'approfondisse vous hésitez pas à m'arrêter parce que moi je vais dire plein de choses qui me semble banales mais qui sont pas forcément banales pour vous.

- Pour le moment ça va, on vous écoute.

- Donc voilà du coup les types de produits que vous allez trouver chez nous ça va être plutôt du type ossature, des bardages comme vous avez pu le voir dehors... alors non le bardage qui est dehors c'est un bardage qu'on va coller mais par contre ça va être des bardages rabotés avec languettes rainures, ça va être des choses très très basiques parce que du coup on a des ateliers qui sont... qu'on a remis en état parce qu'on a pas pu tout acheter neuf, on avait pas de moyens à l'époque donc là la raboterie qui est derrière moi c'est une raboterie qu'on a récupéré sur une vieille scierie autrichienne, le site que vous avez juste au-dessus, c'est un site qu'on a racheté l'année dernière avec une raboterie qui existait déjà donc on a plutôt fait d'occas' sur la transformation. La scierie par contre on est train d'investir énormément et on avait tout investi dans le neuf. C'est là où il faut vraiment qu'on soit performants et l'objectif de là c'est de pouvoir doubler la capacité de production parce que là à 150000 m3 de sciage on tamponne. Aujourd'hui on arrive plus... notre machine elle

est... c'est pas la machine en elle-même, c'est plus les systèmes d'évacuation qui aujourd'hui sont obsolètes ou sont trop petits par rapport à la vitesse d'avance et aujourd'hui on a besoin... c'est pour ça qu'on a pas mal d'investissements qui sont en cours. En fait je pourrai pas trop vous faire visiter la zone de sciage, on va le faire mais on ira pas dans les détails mais vous allez voir il y a plein de grumes qui sont en travaux parce que là on est en train de mettre en place un nouveau trieur qui demain va nous permettre de doubler la capacité de production qui du coup va nous permettre de mettre en place plus de séchage, plus de transformation donc on va mettre du lamellé-collé, on va mettre des bois qui eux vont nous ouvrir d'autres types de marchés qu'on avait pas jusque là. Donc voilà, toujours sur du bois français, ça c'est l'objectif de la chose, de toute façon nous notre rayon d'approvisionnement c'est 100 à 150km autour de la scierie. A l'échelle d'une scierie c'est pas beaucoup, par exemple, pour vous donner un type de comparaison, la scierie en Vendée c'est 250km à la ronde. Alors en même temps le massif vendéen est pas réputé pour être très boisé.

- C'est difficile de scier du marais.

- C'est compliqué. Donc voilà où est-ce qu'on en est, vers où on va. L'objectif il est bien d'aller de plus en plus sur de la valeur ajoutée à transformer. Pour le territoire... parce que j'essaye de réfléchir par rapport à votre sujet d'étude, par rapport au territoire, une ville comme Egletons, bah c'est énorme parce qu'en termes de retombées derrière parce qu'entre les prestataires qui viennent pour travailler, donc en termes de dynamisme économique, par rapport aux hôtels, aux restaurants tout ça en général. Tout ça, on a été obligé d'embaucher. Parce que sur le territoire, passer de 25 à 200, ça se fait pas comme en traitant des bois. Donc il y a beaucoup de monde qui est venu renforcer dans d'autres régions. Donc c'est vrai que sur des territoires très ruraux comme celui où on est implanté, ça a un impact économique et aussi au niveau des écoles qui est assez conséquent parce que les équipements, forcément bah c'est des jeunes gens qu'on essaye d'embaucher. Tout ça ça permet de tirer du tissu économique vers le haut. Donc c'est vrai que par rapport à l'impact, ça a un intérêt. Après, point de vue sociétal, aujourd'hui on arrive au point de friction, de plus en plus vous allez entendre parler des petits problèmes de... cohabitation entre la société et les modèles économiques parce qu'aujourd'hui concrètement on est que au début de tout ce battage médiatique. Parce qu'aujourd'hui c'est marrant, on commence à vraiment entendre parler à partir du moment où on a commencé à gratter un peu sur les platebandes... y a pas de fumée sans feu, en général, ce que vous voyez en fait dans les médias, y a beaucoup... y a des associations qui montrent des trucs en peu en épingle mais y a aussi beaucoup d'orchestration des lobbies. Le lobbie bois, la filière bois elle est très très petite. C'est un petit monde parce qu'en réalité même si on essaye de montrer qu'on est un gros méchant, y en a un qui est encore plus gros que nous et qui lui par contre ça lui plaît pas trop cet événement du bois, c'est le lobbie économie et en France il est hyper puissant. Y a une expression en France qui veut bien dire ce que ça veut dire c'est investir dans la pierre. Quand vous avez dit ça vous avez tout dit. Ca veut que vous avez un matériau construction bien donné, c'est comme ça qu'on construit en France et que c'est pas autrement. J'aime bien faire un peu de sémantique là-dessus parce

que ça m'amuse un peu de regarder ce qui... c'est comme les trois petits cochons, c'est marrant, c'est jamais la maison en bois qui reste à la fin. Toujours la maison en brique. Mais c'est de l'inconscient collectif qui fait que.

- Et encore moins celle en paille.

- Ah bah celle en paille... à l'époque c'était même pas concevable donc... ils se sont arrêté à l'isolation et c'est tout. Donc du coup c'est vrai qu'on se bat énormément aussi pour faire notre place et aujourd'hui on voit bien que ça commence à bouger 2-3 lignes parce que y a la RE2020 qui arrive, c'est une norme vous avez du entendre parler forcément par rapport aux économies d'énergies. Les FDES qui caractérise aussi certains matériaux qui permettent aussi d'évaluer la consommation d'énergie par rapport à ce qu'on va capter et ce qu'on va donner donc tout ça ça va dans le bon sens parce qu'il faut qu'on commence à aller sur de l'habitation qui soit positive mais du coup, y en a 2-3 qui avaient plutôt la situation de monopole qui se retrouvent un peu le cul entre deux chaises. Et une filière forestière en plus qui est loin d'être structurée parce qu'il y a des modèles comme les nôtres où en fait on est dans le domaine du privé où nous on avance parce qu'on sait où on veut aller et on croit en ce qu'on est en train de faire et une filière, c'est une accumulation de plein de couches et c'est là où elle a une faiblesse, c'est qu'en fait y a pas vraiment de chef de file. En général, dans l'agriculture, vous savez qu'il y a un syndicat prédominant avec qui parler et l'Etat aime bien ça parce qu'ils ont une tête de con avec qui pouvoir discuter. Dans le domaine de la forêt en fait, on est 36 000 à intervenir. Donc déjà pour l'Etat c'est pas pratique et c'est pas confortable. C'est pour ça que les politiques se montrent très très cons sur la question de l'environnement et du bois en particulier. Alors c'est un non-sens étant donné qu'on est quand même l'une des professions qui embauche pratiquement autant que l'automobile. Donc du coup c'est pas très très lisible et y a pas de géant et contrairement à... si vous interviewez un peu à droite et à gauche, ça perturbe parce que y a la façon dont la sylviculture est faites, y a la façon dont les récoltes des bois sont faites et on associe automatiquement notre développement sur tout ça. Ce qu'il faut bien comprendre c'est que nous en fait on achète du bois mais on ne demande pas la façon... on exige pas une façon dont se précise la récolte. Aujourd'hui que ça vienne d'éclaircies, de coupes rases ou de coupes progressives, nous du bois c'est du bois. On demande par contre un diamètre, une qualité, une essence... nous c'est ce qu'on va demander aux exploitants forestiers et aux propriétaires donc notre impact en fait il est de récolter du bois parce qu'on en a besoin et de toute façon cette récolte elle est nécessaire parce qu'il faut bien comprendre, tout ce qui a été planté à un moment donné... aujourd'hui un champ de blé que vous allez voir planté, ça choque personne de le récolter 6 mois après ou même un peu plus court, quelques mois après qu'il ai poussé, on récolte, ça fait des graines, on fait du pain, on replante et tout va bien. Sur l'échelle de la forêt c'est plus choquant, pourquoi? Parce qu'en fait on a grandi avec. On ne fait ni plus ni moins que de l'agroforesterie. Là-dessus on plante un moment donné un plant de douglas, d'épicéa, de chêne, de voilà et ça forcément on va se projeter à échéance 60 ans. Donc automatiquement la visu elle est loin. Automatiquement tous ceux qui ont grandi, voyant une forêt à côté de chez eux et qu'on va commencer à couper les majeurs et que du coup ça va faire des trouées,

moi le premier des fois je passe, je me dit «ah bah merde, ils ont coupé ici». Parce que notre œil s'habitue et ça touche à notre sensibilité parce que ça touche à nos points de repère. Et c'est ça aujourd'hui qui est plus choquant parce que c'est ça qui gêne. Donc là on est, aujourd'hui, en France on est très en retard par rapport à tous les pays qui eux ont mis le bois comme une ressource à part entière. Pour les citer la Scandinavie, l'Allemagne, l'Autriche, la Russie, tous ces pays là, eux se sont impliqués dedans, ils ont l'habitude. Le bois c'est un aspect marchand, c'est logique. Ils ont repensé surtout certaines forêts en disant «bah là ici ça va être de la forêt sociale, là ici ça va être de la forêt de production» et tant qu'en France on arrive pas à s'accorder un peu entre tous les aspects de à quoi ça sert une forêt, bah y a des points de friction parce que tant que les gens comprendront pas aussi que la forêt et la grande majorité privée. Et bah on fait pas ce qu'on veut... les français commencent à dire «c'est une forêt là, c'est à tout le monde». Faux. Elle appartient forcément à quelqu'un. Alors en général c'est du privé dans quelques parties c'est du public. La partie publique en effet appartient à tout le monde, la partie privée ça appartient à quelqu'un, qui a investi à un moment donné, qui a planté un bout d'arbre à un moment donné avec ses propres opinions et ses propres objectifs. Donc au bout d'un moment on va venir la récolter et surtout c'est que si on récolte pas, bah le cycle du carbone va faire qu'à un moment donné on va rejeter du carbone mais une forêt mal entretenue, c'est une forêt qui peut encore plus cramer en plus. Donc c'est pour ça qu'aujourd'hui, on est en train d'expliquer que notre impact, récolter du bois, c'est pas grave. Ce qui est grave c'est de ne pas replanter. Si on replante pas derrière, en effet... on scie la branche sur laquelle on est assis parce qu'à échéance 30, 40 ou 50 ans, on aura plus un bout de bois à foutre dans les scieries. Et dans ces cas là, les modèles qu'on est en train de développer vont se casser la figure et nous c'est pas notre objectif non plus. Parce qu'on a intérêt aussi à ce que le cercle soit vertueux parce que dans 30, 40 ans, on aura encore besoin de bois et dans des proportions toutes aussi grandes. Donc du coup, tout ça on essaye de part les interprofessions, d'influer sur les propriétaires en disant «les mecs, si vous coupez...» en plus aujourd'hui le bois il est plutôt... en termes de coût, ça leur rapporte, «par contre derrière faut réinvestir». Parce qu'il y a des aspects financiers qui les incite à réinvestir parce que de toute façon, un propriétaire qui réinvesti pas dans les 3 ans qui suivent, il est retaxé par les impôts parce que le bénéficiaire qu'il a fait à l'époque, là par contre l'état le retrouvera et lui dira «ah nan, vous avez gagné tant, vous avez rien réinvesti donc faut payer maintenant». Et là c'est plus dans ce sens là. Et donc le cercle il est vraiment dans cet esprit là. Aujourd'hui on a un matériau qui de toute façon est génial dans ce sens là. C'est qu'on va le récolter, on va le couper, on va le replanter, ça va repartir donc grosso modo dans la démarche, on va récupérer un flux de carbone parce que c'est du carbone matérialisé et on va pouvoir en relancer un nouveau, à nouveau capter du carbone sachant que de toute façon c'est dans ces 30 premières années... alors nous sur les essences qu'on travaille c'est là où elles sont le plus dynamique parce qu'elles ont besoin de faire leur place. Je vais pas plus m'étendre sur le sujet. Mais le principe c'est ça et aujourd'hui, là où de toute façon on va avoir un point de non retour dans les 30 années qui viennent, il y a un autre débat qui va venir s'inviter dans le truc, c'est que de toute façon on sait qu'aujourd'hui dans les projections et dans les consommations qu'on fait le béton, dans 30 ans y a plus de sable. Donc après on fait quoi? Aujourd'hui, concrètement, on est vraiment sur... il faut faire un choix de société. C'est soit on continue dans ce modèle où on est, à consommer du matériau fossile et ça

va aller de toute façon droit dans le mur, soit on commence à préparer les choses, à trouver des solutions pour accorder la société et les modèles de production mais à un moment donné il faudra bien qu'on s'entende parce qu'il y aura pas le choix. Et c'est là où on a besoin d'argumenter un peu. Y a notre ami Hugo Clément qui nous a bien... lui... j'étais assez fan avant et puis après j'ai découvert comment il faisait ses reportages. Parce qu'on était dedans... J'avoue que je suis un peu tombé de haut... c'est pas du journalisme parce que c'est vrai que moi aussi je regardais le quotidien... en fait ce qu'il y a c'est qu'il attaque un sujet avec une idée donnée. Ca faisait en fait 2 ans qu'il travaillait le truc et avec un a priori donné en fait. Et à partir de là, il va monter tout son reportage autour de ça. Moi ça me gêne un peu quand on dit ça s'appelle du journalisme. Ca mérite de mettre le doigt sur quelque chose c'est en effet, on peut pas couper pour broyer, pour brûler, c'est pas ça qu'on produit non plus nous. Parce que nous notre modèle c'est on coupe, on capte le carbone parce que là en général un bois qui rentre comme vous le voyez là qui est en train de rentrer, c'est 60 à 65% de ce bois là, il va faire de la planche. Après tout ce qui tourne autour, les pourcents restant, là oui en effet c'est ce qu'on appelle le déchet bois et c'est ça qui nous va nous servir à faire nos granulés. Pour l'instant on a que ça comme moyen d'utiliser ce déchet là. De toute façon si on devait faire du panneau aujourd'hui on a pas la technique. Par contre demain, toutes les recherches qu'ils sont en train de faire là-dessus... la filière est en train de faire des recherches aussi pour remplacer le sable dans le béton avec de la sciure donc ça se serait super parce que ce serait encore un moyen de capter du carbone et dans ces cas là on peut mettre toutes les sciures qu'on a et ça évite de les brûler pour faire... et là en effet vous avez toujours un pourcentage qui repart dans l'atmosphère. Alors se chauffer aux granulés c'est sympas aussi, ça évite d'utiliser du gaz, du pétrole... et aujourd'hui, de toute façon il va bien falloir que l'homme arrive à vivre encore et l'homme a besoin de se chauffer, il a besoin de s'habiller, il a besoin de construire son habitat donc aujourd'hui il faut bien qu'on trouve des moyens pour ça. Les modèles qui sont prônés aujourd'hui par les extrémistes, ce qui me dérange un peu c'est que oui, celui qui peut couper l'arbre qu'il a à côté de chez lui, le faire transformer juste à côté de chez lui et construire sa maison avec son bois qu'il a exploité de sa parcelle qui est à côté c'est génial. Alors lui il a tout compris. Le problème c'est que tout le monde ne vit pas en campagne. Et y a des gens qui habitent en ville, ceux-là on dit quoi? Ah bah non vous avez pas de bois, vous avez pas de bois. Vous vous dormez dehors. Là ça coince. Forcément ces modèles là fonctionnent, externalisés sur une quantité avec des salaires qui sont pas forcément non plus mirobolants, il faut bien que nous on ai les moyens de s'habiller, manger et puis se loger, c'est le BABA des besoins primaires humains. C'est la base de la pyramide de Maslow. Donc ça ces débats là ils sont de société, ils vont devenir encore plus prégnants. Et ma génération, parce que c'est pas encore fini la route bah on va être soumis à ça et on a un réchauffement climatique qui accentue ce genre de choses là. Donc là y a 2-3 sujets, je me suis écarté du débat mais c'est toujours un peu lié. Et ce qu'on fait ici en fait, y a une sorte de schéma d'éthique dans ce qu'on essaye de développer. C'est d'expliquer aussi que bah... c'est pas forcément mal de couper du bois. Contrairement à ce qu'on essaye de nous faire croire aujourd'hui. Parce que notre copain Hugo Clément, je le reprend encore mais... à la fin du reportage, n'importe qui était regardait la télé, il se dit «c'est des gros encu*** les deux forestiers». Désolé du terme mais... c'est vrai qu'il a très bien construit pour démontrer ça. Après l'énrésinement massif comme ce qu'on risque d'entendre parler aussi, C'est à relati-

viser énormément. Le douglas en effet, a été très concentré sur le reboisement et sur l'occupation des sols dans le Limousin. Dans les Landes, ça choque personne de faire de la monoculture en pin maritime, pour quelle raison?

- Parce que c'est inscrit là depuis plus de deux générations.

- Y a déjà ça. C'est une démarche de Napoléon à l'époque qui a déterminé qu'on avait besoin de bois pour construire, pour ça. Mais aussi pour une autre raison, c'est que dans le massif des Landes y a rien d'autre. C'est du sable. Et dans le sable, le pin c'est génial parce que ça a pas besoin d'une richesse de sol monstrueuse et surtout on avait besoin d'une essence qui pousse vite, qui pousse... on va pas dire droit parce que c'est pas droit... presque droit, il pousse de plus en plus droit depuis qu'ils ont fait des améliorations génétiques. Mais surtout on avait ce besoin de quelque chose qui puisse retenir le sol parce que le sable c'est une merde pour ça, c'est que bah ça bouge et surtout c'est que les sols n'arrêtent pas d'avancer et n'arrêtent pas de conquérir de l'espace dans les terres donc il fallait faire un rempart à un endroit donné pour retenir les dunes, pour que le front de mer, lui n'avance pas. Donc ça ça a une raison réelle et c'est pour ça qu'on a fait de la monoculture et là-bas c'est vrai que c'est d'un monotone monstrueux. Mais là-bas on fait une coupe rase, d'un point de vue économique c'est mieux, on replante, on repart et tout va bien. Ce qui choque ici c'est que bah ouais avant on voit des forêts de résineux, on a fait le choix de planter un douglas pour des raisons économiques à un moment donné. C'était suite au boisement assez faible. Après la seconde guerre mondiale on avait besoin de recapitaliser et réinvestir les sols et surtout dans le haut Limousin, contrairement à certains qui comprennent pas, c'est qu'avant y avait rien. C'était un peu comme les Landes, seulement c'était un peu différent. Et ces forêts n'ont été plus qu'en fait voulu par l'homme et cultivées par l'homme alors... y a un peu de feuillus aussi, y a un peu de mixité de tout mais par contre ces bois là qu'est-ce qu'on fait? On les laisse là? On les coupe? On fait quoi? Donc tout ça en fait, il a bien fallu à un moment donné penser à les exploiter et à les récolter. Aujourd'hui ça s'accélère, c'est pour ça que ça dérange un peu. Est-ce que c'est clair?

- Moi je suis un peu gênée par le défilé en fait.

- Ah bah c'est 150 camions par jour à peu près.

- C'est impressionnant!

- Ca va assez vite, en fait là ils approvisionnent pour pouvoir trier ensuite et donc tous ces bois là qui arrivent c'est des coupes d'éclaircies. Là ils sont un peu plus gros ceux-là.

- Y a un peu de tout en fait.

- Alors ça par contre c'est ce qui va nous servir à faire... c'est le bois rémanent ... tout ce qui est pas de bonne qualité en fait. Ca on va le broyer et on va faire un complément par rapport à tout ce qui est granulés. Parce que là en fait soit on laisse ça sur la parcelle, en général ça fait dégueulasse. Aujourd'hui le seul truc sur lequel il va falloir vraiment travailler c'est la mise en andins. Aujourd'hui on a un vrai problème là-dessus. Les exploitants forestiers ont cette fâcheuse tendance dans la région à beaucoup couper à blanc et de passer une lame et de tout rassembler pour la mise en andins. Ca par contre d'un point de vue richesse de sol c'est pas le top parce qu'on enlève tout l'humus qui est sur la parcelle à un endroit donné donc même vos plants vont très bien pousser à côté de la mise en andins, ils vont avoir un peu plus de mal entre les lignes. Y a besoin de s'améliorer aujourd'hui. Ce que je vous disais, le reportage de monsieur Clément à moins l'avantage de lancer le débat sur le côté on coupe, on broie, on brûle. Et sur un deuxième truc c'est que en effet, sur des parcelles qui sont complètement en pente, aujourd'hui y a besoin d'adapter un peu les réglementations je pense. Ca c'est un avis personnel, c'est pas rapport tout simplement à la captation et la rétention du sol. Vous enlevez l'arbre qui en fait retient le sol sur une pente, le premier orage qui va arriver, tout votre sol qui est en haut... vous le retrouvez en bas. Ca c'est... y a pas besoin de faire des grandes études pour comprendre, y a juste à regarder. Et après c'est de la roche et là... c'est plus compliqué de planter. Donc c'est là où il y a besoin de travailler mais... si tout le monde est de bonne foi, normalement ça devrait bien se passer. C'est un peu utopiste...

- Optimiste.

- Il faut. Il faut croire en ce qu'on veut faire sinon ça sert à rien d'investir et d'y aller. Des chemins comme ça, si c'était facile, les autres l'auraient déjà fait. Mais la filière française a besoin de se restructurer. De toute façon c'est là aussi où on essaye aussi d'expliquer, c'est que même si une scierie comme la nôtre vient pas au jour, on peut très bien faire le choix de dire «bon maintenant vous arrêtez, vous limitez votre production parce que vous consommez beaucoup trop». Soit. C'est un choix politique après. Ce qu'il faut savoir c'est qu'aujourd'hui, on est obligé d'avoir ce genre de taille là si on veut pouvoir participer au débat pour acheter du bois. Parce que, comme je vous l'ai dit en préambule, c'est que la forêt, elle est pas publique, elle est privée. Et même dans les publiques, l'administrateur qui est l'Etat ne peut pas décider à qui... sinon c'est du favoritisme. Et dans notre pays on aime pas trop, les règles soient pas bien respectées. Et ce qui est en train de se passer en ce moment, c'est qu'on a l'arrivée d'étrangers, des gens qui ont rien à voir avec la forêt française et qui viennent capter la ressource dans la forêt française parce qu'aujourd'hui, certains états commencent à prendre des mesures restrictives. Donc on est à un moment où tout le monde commence à prendre conscience que le bois est une ressource. Et que celui qui a le bois, est assis sur une ressource qui, s'il ne l'exploite pas correctement, les autres viendront l'exploiter. Donc s'il ne la protège pas correctement, il ouvre la porte à plein de dérives. La Russie, dans son modèle qui peut être largement contesté socialement parlant, à fait une chose d'intelligente, ils ont dit «non

maintenant...» ils ont vu que ça s'enflammait dans la demande de bois dans le monde parce que là on est sur une échelle internationale, on est pas sur une échelle locale. Et du coup tout le monde voulait du bois, la Chine, les USA. Parce que c'était les deux gros pays qui redémarre d'un seul coup ensemble, c'est ce qui fait qu'aujourd'hui c'est la merde niveau matières premières. A ce moment là, la Russie a dit «on interdit maintenant tout export de grumes ailleurs». Donc la transformation de bois, elle se fait d'abord chez nous. Et là ils sont passé à la deuxième phase où en ce moment ils sont en train de travailler sur un projet bois où ils vont interdire l'export de bois non transformé. Ca a pour vocation de faire quoi? De garder la richesse chez eux. C'est ce qu'avait fait le Brésil et à juste titre, il y a déjà... et à ce moment là, le bois du Brésil était une essence qui était très prisée pour faire des terrasses, toujours d'ailleurs mais beaucoup plus difficile à capter maintenant. Et à ce moment là, le Brésil a dit «stop, on interdit l'export de bois non scié» pour au moins garder les grumes chez eux, vous avez compris que si ils interdisaient l'export de grumes, ça permettrait justement de pouvoir scier les choses chez eux, de garder la valeur ajoutée chez eux et d'ainsi pouvoir scier, vendre les bois aux pays qui avaient besoin de terrasses. L'Afrique a mis un peu de temps à le faire, ce qui fait que les forêts africaines ont vraiment mangé parce qu'il y avait rien qui les protégeaient. Et la Russie, maintenant fait la même chose sur ses bois de résineux en disant «je protège ma matière et surtout je fais en sorte que ma transformation se passe sur mon territoire à moi». Le problème c'est qu'en France, on a un petit peu tendance à parler sur ce genre de choses. On a commencé à alerter le gouvernement en disant «attention il faut commencer à protéger les forêts» parce que là on a des chinois qui commencent à venir capter la ressource dans les Landes. On commence à voir des agents commerciaux Belges qui viennent acheter des coupes et participer aux ventes, on peut pas les interdire, ils sont libres, ils sont en Europe et forcément bah derrière y a ce genre de débat où on commence à avoir un petit peu peur de prendre certaines décisions. Le problème c'est que quand tout le bois sera parti ailleurs, ce sera déjà trop tard. Donc ça veut dire que si on équipe pas les français, si on ne se développe pas à la bonne dimension, à un moment donné, on aura carrément plus les moyens d'acheter du bois, ça commence et on verra des camions passer qui couperont des bois dans nos forêts et qui partiront ailleurs. Parce qu'en fait ce sera d'autres personnes qui viendront les exploiter. C'est un peu ce qui s'est passé à un moment sur le feuillu. C'est-à-dire qu'on coupait du bois, il était plus économique d'envoyer le bois se scier en Chine pour qu'ensuite les chinois nous ramène les meubles à moindre coup. Là on marche un peu sur la tête d'un point de vue bilan carbone. Donc tout ça en fait, si on se met pas un certain niveau de compétition parce que là on est dans la compétition, bah oui on est dans un monde de requin, faut pouvoir montrer suffisamment les crocs pour faire peur aux autres «non je viens pas là parce que là de toute façon j'aurai pas les moyens». Et c'est pour qu'on a été très vite les 10 premières années, il a fallu monter de 25000 m3 à 100 000 m3 de sciage, à l'époque c'était vraiment la taille critique et là, si on atteint pas vite les 200 000 m3 de sciage, on risque d'être déphasé. Faut savoir qu'en Allemagne, une scierie, une grosse scierie parce qu'on est taxé dans la région de méga scierie, nous c'est la scierie de Barbie à côté des Allemand, eux ils ont les scieries de Ken, chez eux en fait c'est un million de m3. Un million de m3 de sciage par an. Nous 250 000 m3 c'est pinuts, pour vous rappeler le chiffre au départ, le projet quand on a commencé ici, c'était d'arriver à prendre 250 000 m3 de part de marché à un marché qui en importait 2 millions et demi. Vous voyez le rapport? C'est 10 fois. Et c'est là... en

fait c'est tellement énorme qu'on arrive pas à mesurer. C'est pour ça que ça ne parle à personne. Et quand on commencé à avoir ce type d'installations, tout de suite le premier réflexe: «c'est trop gros ça». Y a beaucoup plus gros. On dit pas qu'on veut monter un million. Ca a jamais été le truc et de toute façon ce serait très compliqué parce que ça demande quand même d'autres infrastructures. Par contre 250 000, c'est pas non plus la mer à boire sachant que sur la forêt française, ce qu'il faut bien retenir comme chiffre, c'est que la forêt française aujourd'hui c'est, par an, sans rien faire, sans rien planter, c'est 9 millions de m3 de capitalisation de bois naturel. C'est-à-dire le bois, par le fait qu'il pousse naturellement, il nous attend pas pour grossir, chaque année, il produit 9 millions de m3 de bois donc 9 millions de m3 pris par la captation de carbone. Par an, on en exploite à peine 4 millions en France. Donc même si on plantait rien, ça marcherait. Ca a ses limites parce qu'à un moment y a pas ce qu'on veut en termes d'essences, le but du jeu c'est pas de tout couper donc il faut toujours replanter, replanter, retravailler les essences. Mais c'est pour bien se donner l'échelle de valeur. Si on ramenait le douglas par exemple, le fameux douglas qui enrésine, si on prend la surface forestière française donc forestière, celle qui est plantée, le douglas c'est à peine 3% de la surface. Le chêne c'est environ 20, de mémoire 22%, faudra vérifier. Donc vous voyez le rapport de force. Par contre ces 3 petits pourcents de plantation de douglas, elles ont une productivité de 17% par an. C'est-à-dire qu'elles produisent 17% de bois avec juste 3%. Le chêne c'est pour 20% de plantation, à peine 3% de productivité. C'est aussi pour ça que les échelles de temps sont pas les mêmes, le chêne on sait que quand on plante, on sait que c'est pas pour soi, pas pour ses enfants. C'est peut-être pour ses petits enfants et encore. C'est un autre schéma, c'est un autre choix en fait qu'on fait quand on plante du chêne. En général c'est... «je suis vieux et je vais vous laisser quelque chose qui va vraiment durer» c'est ça le message en fait. C'est des échelles de valeurs qui sont très très faibles. A l'échelle de la métropole, le douglas c'est à peine 0,5% de la surface. Alors nous par contre c'est concentré en Corrèze donc c'est pour ça qu'on a l'impression de... on fait 100km, il y a déjà plus de douglas. Et le réchauffement climatique va faire que le douglas va plutôt être bien implanté parce que c'est une essence qui arrive à supporter les sécheresses. On est même en train de projeter à 10-15 ans, pourquoi pas? Bah de se diversifier, du mélèze tout simplement ou du sapin. Parce que même si on plante, même si on capte le carbone, la machine elle est tellement lancée, le réchauffement il va s'opérer. Donc des essences vont devoir s'adapter. L'épicéa va devenir de moins en moins judicieux et logique dans les massifs parce que l'épicéa, on le voit bien, les sécheresses il aime pas ça, dès qu'il est faible, il a l'insecte, le scolyte qui vient le ravager. Il faut couper en plus de ça, le fait de planter en monoculture au lieu de diversifier, automatiquement c'est des milliers et des milliers d'hectares qui sont tout de suite ravager en l'espace de rien. Donc on voit bien les limites. Donc c'est pour ça qu'aujourd'hui il y a tout un débat de fond. Mais forcément vous trouverez toujours des gens qui sont contre. Parce qu'ils aiment bien ramasser des champignons forcément... et en fait là on est dans la passion, on est dans l'émotion. Quand on analyse les choses, faudra un moment se poser les bonnes questions pour les générations à venir. Est-ce qu'on prépare un avenir où on va pouvoir continuer à construire des immeubles mais différemment qu'aujourd'hui? Donc est-ce qu'on utilise le bois ou pas? Si on l'utilise pas, on a quoi comme autre solution? Mais va falloir avancer quelque part. Parce que pour le moment on attend, on piétine et n'importe qui qui piétine n'avance plus parce que les autres ils avancent. Donc voilà j'y suis un peu allé par rapport aux explications, par

rapport à votre sujet mais... on est pas que des industriels qui veulent gagner du fric.
C'est le message à retenir. C'est pas notre but. Voilà si vous le voulez bien on va passer à la visite.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

06.

Entretien avec **Frédéric BORDES**, 50 ans, *directeur général de la scierie Malaqui et Fils*, Saint-Angel, 18.06.2021

- Pour commencer, qu'est-ce que pour vous la forêt?

- Avant tout la forêt c'est une passion liée à l'environnement et à un contexte qui font que la forêt se travaille sur du long terme et c'est souvent une passion qui nous fait vérifier que le temps passe vite mais que tant qu'on est en forêt ou tant qu'on intervient en forêt, une fois qu'on est intervenu, c'est pour toujours. C'est à dire que quand on prélève, quand on coupe un bois ou un arbre, quel qu'il soit, on ne peut pas revenir en arrière et gommer son erreur donc ça apprend beaucoup de choses sur la vie et beaucoup de choses aussi sur ce que la forêt peut faire, à la fois en terme de résilience mais aussi en terme de prise de conscience pour l'être humain qui est de passage sur cette planète. Voilà si je résume comme ça, l'idée de recueil et une formidable opportunité, on va dire environnementale, économique, industrielle, durable.

- Vous connaissez la forêt du Plateau de Millevaches?

- Oui tout à fait.

- Donc pour vous, elle représente quoi cette forêt?

- Déjà c'est une forêt qui est venue sur des terrains qui étaient des terrains très très pauvres où on était souvent sur des terres de bruyères et donc c'est un massif qui a été en partie reboisé et dans un objectif très clair, c'est que le premier c'est qu'il y avait un exode rural, deux c'est qu'il y avait un plan ambitieux de l'ancienne filière forestière qui permet d'avoir des arbres à maturité pour l'utiliser à la fois dans la construction mais aussi en sorte qu'elle puisse générer à sa maturité des emplois sur le territoire.

- Pouvez-vous décrire votre activité professionnelle?

- Alors mon activité professionnelle, juste sur la partie forêt? Alors déjà je suis président d'une société holding qui investie, qui se développe sur plusieurs filières notamment dans la filière forestière et là dans cette activité forestière, on a créé Saint-Angel Forest qui est une structure qui dispose de deux véhicules, deux sociétés. Une société d'exploitation forestière et une société qui détient une scierie. Donc sur ma première activité, exploitation forestière, là on achète du bois sur pied à des propriétaires privés ou lors de ventes qui sont proposées par des experts forestiers. On achète ces bois sur pieds, on les exploite, c'est-à-dire qu'on les coupe, on les met bord de route et on les transforme. Soit à destination de clients qui eux-mêmes les transforment ou, comme on a une activité de scierie, on les transforme nous-même c'est-à-dire que 60% de nos produits qui sont exploités en forêt sont, on va dire transformés dans notre scierie, à Saint-Angel. Donc dans le sciage... dans l'exploitation déjà, nous on exploite à la fois des résineux et des feuillus et on exploite aussi, dans le cadre de gestion durable c'est-à-dire qu'on est certifié PEFC et FFC donc on a cette certification et on s'engage avec les propriétaires avec qui on travaille de faire en sorte... l'idée n'étant pas de faire systématiquement des coupes rases sur certains peuplements mais plutôt de faire et de proposer en fonction des peuplements de faire des éclaircies, de façon à enlever les arbres qui sont aujourd'hui dominé pour laisser se développer les bois de qualité notamment le mélèze, le douglas ou le sapin de Vancouver et y compris sur les feuillus. Donc sur la scierie, on transforme les grumes donc on amène des grumes qui font jusqu'à 12-14m à la scierie et nous on est spécialisé dans le sciage des gros bois. C'est-à-dire que nous on scie vraiment des gros bois, on va dire sur du résineux entre 50 et 120 ans. Donc on est vraiment dans l'idée de dire on scie des arbres qui sont arrivés à maturité et en même temps nous on conseille aussi, à la suite si les propriétaires sont d'accord de les engager dans du reboisement donc de faire en sorte que les propriétaires reboisent pour qu'on puisse en un, faire durer la ressource pour les générations futures et en même temps, vous voyez aujourd'hui c'est très difficile pour la société civile de comprendre qu'on coupe les arbres. Donc c'est un vaste sujet mais que nous on regarde de prêt, qui nous préoccupe parce que les gens de la société civile ne veulent plus construire en béton, ne veulent plus construire quelque part avec des matériaux qui ne sont pas décarbonés donc ça c'est une très bonne chose. Moi je m'engage et je suis cette philosophie par contre, si on veut construire en bois, il faut être en capacité de comprendre que l'on coupe des bois et que l'on en replante et surtout qu'on en fasse pas revenir des bois qui ont fait le tour de la planète pour construire nos maisons ou nos immeubles en ville ou nos réhabilitations avec un bilan carbone catastrophique. Donc l'idée nous de Saint-Angel Forest c'est un, d'exploiter les bois dans un rayon de 50km, voir 100km maximum, deux, les transporter au minimum pour les transformer. Nous on les transforme, nos deux structures sont en Corrèze donc on les transforme sur un rayon de 50-60km. Et l'idée étant de transporter non pas des grumes mais de transporter des bois déjà transformés donc soit en planches, soit en poutres, soit en madriers ou tout types de produits que nous demande nos clients de façon à ce que le bilan carbone soit quand même assez bon. Et en même temps on est aussi dans une démarche qui est 0 déchets. Donc nous, tout ce que est amené à la scierie, est transformé, utilisé. Parce que on est vraiment dans une démarche où de l'écorçage jusqu'à la sciure et jusqu'aux déchets bois, c'est trois produits soient aussi valorisés, d'ailleurs soit ils sont valorisés pour faire des granulés de chauffage, soit pour faire des plaquettes pour faire de l'électricité et idem pour les écorces, soit elles sont valorisées en énergie soit elles sont utilisées

pour espaces jardins, espaces verts.

- Quand vous parlez de propositions durables aux propriétaires, quelles sont-elles et sont-elles viables économiquement?

- Alors souvent les clients nous appelle pour nous dire «voilà j'ai un bois à couper, je voudrais savoir combien vous pouvez me les acheter?». Donc nous l'idée quand on va sur place, si la forêt est vraiment à maturité et que le client nous dit «bah moi je veux couper et reboiser», on lui fait ça mais si on voit que le peuplement peut encore grossir, se valoriser en termes techniques et de qualité bois, on lui conseille de faire une éclaircie quitte à recouper ces peuplement et à retarder l'échéance de 5 ans 10 ans, c'est-à-dire que l'idée, nous aussi en fonction de ce qu'on voit sur le terrain, des forêts et de l'état sanitaire des forêts, on lui conseille et si il est réceptif et bah il peut accepter et quelques fois il accepte pas. Donc voilà nous notre rôle est à ce niveau là et on explique aussi si il y a des questions, tous les dispositifs et l'engagement aussi de reboiser sur ces parcelles. Et souvent quand on est avec des propriétaires de plus de 10 hectares ou 20 hectares, là il y a des plans de gestion et nous on suit à la lettre le plan de gestion qui est en place avec le propriétaire.

- Qu'est-ce qu'on trouve dans ce plan de gestion?

- Bah en fait ce plan de gestion est réalisé, rédigé et validé par le centre national des propriétaires forestiers et le CRPS, Centre Régional des Propriétaires Forestiers et qui traduit en fait un plan exhaustif de la forêt donc type de peuplement, âge du peuplement, station du peuplement et qui décrivent une sorte de planification des travaux à venir, aussi bien en terme de reboisement, qu'en terme d'entretien, de dégagement des plantations mais aussi du cadencement des coupes à venir sur généralement 15 ans. Donc ces plans de gestion, au-delà d'une certaine surface il est obligatoire.

- Quand vous parlez de gestion durable, vous avez parlé d'éclaircies mais aussi de régénération naturelle?

- Oui, tout à fait. Vous lisez dans mes pensées vous?

- On s'est un petit peu renseignées sur le sujet et on voulait connaître votre avis sur ces pratiques.

- Alors ce sont les propriétaires qui nous appellent, nous on contacte des fois des propriétaires quand on voit certains lots quand on fait ceux d'à côté et on a un troisième guichet qui est la réponse à des appels d'offres, à des ventes groupées or-

ganisées par des experts forestiers s'ils sont mandatés par les propriétaires pour vendre leurs lots et on répond sur ces ventes groupées.

- Et vous les choisissez comment les propriétaires avec qui vous voulez travailler?

- Ah bah nous on travaille avec tout le monde par définition donc on choisi pas les propriétaires après ce que nous on choisi entre guillemets, c'est de répondre ou de ne pas répondre à leurs sollicitations et après si j'accepte leur offre et si on a répondu, on travaille avec eux.

- Ensuite le bois qui sort de votre scierie est principalement utilisé pour la construction?

- Oui, il est utilisé effectivement principalement pour la construction, tout type de construction bois.

- On parlait des pratiques plus durables mais vous pensez quoi des pratiques actuelles?

- Moi ce que je pense c'est qu'aujourd'hui on a un vrai sujet. Ce que je pense, c'est qu'aujourd'hui on a une société civile qui est complètement déconnectée de la réalité et du monde de la forêt, qui est abreuvée par des réseaux sociaux ou par des courants entre guillemets influenceurs, qui font que la société civile, à partir du moment où ils voient une forêt qui est coupée, quelque part on détruit la nature. Donc moi ce que je pense aujourd'hui c'est que dans le passé il y avait certainement des abus et des erreurs et on a eu surtout des erreurs à un moment donné d'implantation d'essences et notamment sur de l'épicéa. L'épicéa, vous le voyez, il est en difficulté lié au changement climatique et souvent, il est attaqué par des scolytes et par des parasites qui font qu'on est obligé de les raser et de tout couper parce que si on le coupe pas à temps, le bois n'est plus utilisable. Et donc, effectivement ça créé des grosses brèches dans le paysage mais l'enjeu c'est aussi de pas laisser pourrir ce bois sur place et il est aussi de pas laisser quelque part se développer les scolytes, les parasites, les insectes qui attaquent les bois et ce que j'appelle moi les coupes sanitaires. Après, je sais pas si je répond à votre question, le sujet il est aussi de mieux expliquer ce que l'on fait donc notamment quand on travaille sur des résineux, quand on travaille sur la possibilité de faire de la régénération naturelle, de faire de la forêt à étages, si on peut le faire, bah c'est intéressant. Le propriétaire est à la manœuvre aussi parce que c'est le propriétaire qui décide chez lui de couper ou de pas couper en suivant le plan de gestion s'il en a. Donc quelque part, la forêt, contrairement à ce qu'on pense, c'est pas un bien commun. La forêt c'est un bien privé. 99%... allez 96% en étant raisonnable de la forêt appartient aux privés et c'est un forêt très morcelée où il y a beaucoup de propriétaires. Donc moi ce que

J'en pense globalement c'est que on est obligé de couper des bois, deux, il y a une essence voir deux essences, voir trois essences qui vont disparaître à moyen terme, à très court terme c'est l'épicéa. Donc l'épicéa il va disparaître, il faut le couper. Donc ça créé des coupes rases. On a le sapin de Vancouver, le grandis qui est aussi pas adapté compte tenu du fait qu'il consomme beaucoup et on a certains feuillus, le hêtre qui va disparaître de certaines zones parce qu'il supporte très très mal le bouleversement climatique.

- Et vous êtes aussi en lien directement avec des archis?

- Alors nous, ça nous arrive d'être en lien avec des architectes mais c'est surtout ceux qui nous achète le bois qui sont eux-mêmes en lien avec les architectes donc nous on est pas forcément en prise directe mais on a des clients qui nous disent «bah voilà, on est en train de travailler pour l'architecte et des projets, est-ce que vous savez faire ce type de longueurs, ce type d'épaisseurs, ce type de sections, ce type d'essences, ce type de séchage?». Voilà.

- Et aujourd'hui qu'est-ce qui vous ai le plus demandé pour la construction?

- Nous ce qui nous ai le plus demandé c'est très clairement, des bois de grosses sections, des bois aussi qui sont durables et qui ont du duramen c'est-à-dire du bois, qui pour l'extérieur, pour faire les bardages qui résiste sans traitements notamment à travers l'utilisation de douglas. Et puis on a tout ce qui est poteaux-poutres, charpentes, tout ça aujourd'hui... on voit bien que la demande est forte.

- Par rapport à la disponibilité de la ressource, vous n'avez jamais connu de pénurie puisque vous travaillez avec des bois locaux?

- Non non on a aujourd'hui une ressource qui arrive à maturité, on a des bois qui sont exploitables et à exploiter. Et on a sur un périmètre, si on trace un périmètre de 50 ou aller mettons 100km autour de notre exploitation, on est au cœur d'un massif important situé entre l'Auvergne et le Limousin, on a un massif forestier qui permet de répondre à la demande.

- Pour des archis ou autres acteurs de la conception, c'est important la traçabilité de votre bois?

- Oui c'est important mais c'est pas encore, à mes yeux, pris en compte et assez significatif. On va le voir d'ailleurs j'espère dans le village olympique de Paris, Paris 2024, moi je trouve qu'aujourd'hui on est pas assez... dans le cahier des charges il faudrait qu'on soit un peu plus... il faudrait qu'on arrive à imposer un certain nombre de

choses sur l'approvisionnement des bois, la traçabilité des bois et que ça permette aussi d'être une véritable vitrine française. Moi je pense que les choses sont en train de changer, je vous le dit parce que vous vous faites partie de cette génération qui allez certainement changer une partie de cette équation, y répondre surtout mais il faut qu'on sensibilise vraiment l'ensemble de la société civile au fait qu'on a des arbres, oui on les coupe, ils ont stocké du carbone quand ils étaient jeunes donc quand on construit, on stocke du carbone et on participe aussi à renouveler la forêt et l'enjeu c'est de replanter. L'enjeu c'est pas d'interdire de couper, l'enjeu c'est... dans les forêts de production c'est... transformer le bois quand il arrive à maturité, quand il a stocké du carbone, faire en sorte qu'il se fasse transformer sur un rayon géographique qui permet de limiter les transports et une fois qu'il est transformé, là on peut l'expédier. On peut à la fois l'envoyer au niveau national et international parce que un il a séché, deux on lui a enlevé beaucoup de poids et il est tout de suite utilisable. Après le troisième point qui est vraiment important, qu'il faut vraiment faire comprendre à la société civile, surtout ceux qui sont un peu extrême et révolutionnaires, qui sont souvent des personnes qui viennent d'un monde quelques fois assez aisé ou du monde des villes et qui ne comprennent pas se qui se passe dans la ruralité, c'est qu'il faut replanter. Et là je suis d'accord, là je préférerais que le courant un peu révolutionnaire ou contre les coupes rases organise un grand plan pour dire «ok on a compris, on voit se qu'il se passe sur le territoire, essayons de pousser un courant qui permette de favoriser le reboisement et les replantations» y compris des replantations en feuillus comme en résineux parce que le résineux on prend comme un vilain petit canard mais en fait le résineux c'est un bois qui... si on entretient ses forêts, on peut avoir de la végétation en sous-étage, on a de la biodiversité et on a surtout de la matière première utilisable, renouvelable, qui a participé à stocker du carbone et dont on a besoin pour cette révolution industrielle dans la construction qui doit consommer moins d'eau, qui doit consommer moins de sable, qui doit consommer moins de ciment voilà. On a cet enjeu majeur à faire comprendre et à mettre dans le cahier des charges au niveau des architectes et au niveau des décideurs politiques entre guillemets industriels et investisseurs pour que ça évolue.

- Vous avez déjà entrepris des actions de sensibilisation auprès de la société civile?

- Oui.

- En faisant quoi?

- Soit en participant à des réunions donc des réunions de propriétaires forestiers en expliquant un peu notre métier, en expliquant les enjeux mais aussi que le propriétaire forestier est un sylviculteur et celui qui plante un arbre aujourd'hui c'est pas lui qui va le récolter. C'est soit ses enfants soit ses petits-enfants ou quelqu'un d'autre voilà. Donc en expliquant aussi que c'est pas avec des grands discours mais c'est avec des pioches et des sapins ou des feuillus dans sa besace qu'on refait l'ac-

tion sur le terrain. J'aime bien les grands discours mais j'aime aussi les actes. Donc l'idée c'est d'encourager ces gens là à venir voir réellement sur le terrain et ceux qui prennent des risques parce que celui qui prend des risques en forêt c'est pas les entre guillemets les frondeurs contre les coupes rases, celui qui prend les risques c'est le propriétaire privé. Il prend tous les risques. Il prend les risques d'investissement, les risques de tempêtes, les risques d'incendies, les risques du marché et ça il le prend pas comme à la bourse parce qu'à la bourse vous mettez un million d'euros si vous avez misé sur le bon cheval, peut-être qu'à la fin de la journée vous en avez gagné 10, vous en avez perdu un. Mais en forêt, le pari sur l'investissement il est sur 50 ans. Donc je connais pas beaucoup de sociétés capables de s'engager sur des risques à 50 ans. On est d'accord? Donc il faut bien respecter aussi quelque part le risque et la responsabilité que porte le propriétaire forestier et nous c'est ce qu'on essaye de faire à tous les étages à la fois quand on achète le bois au propriétaire, à la fois quand on lui paye le bois, on lui valorise au maximum son bois pour qu'il puisse retrouver de la ressource financière. Et on l'incite à reboiser et en même temps le bois qu'on a acheté, on le transforme et le revalorise à la scierie en première transformation.

- A propos des scieries, beaucoup d'études parlent des entreprises françaises concurrencées par les pays scandinaves, qu'en pensez-vous?

- Alors oui je pense que... on compare déjà deux massifs forestiers qui sont totalement différents, une culture, deux cultures de deux pays complètement différentes et je pense que aujourd'hui, il y a plus vraiment de concurrents sur cette filière parce qu'en France on s'est quand même bien modernisé et malgré tout, le sujet c'est que le bois est en train de devenir une matière noble qui est utilisé dans la construction. Je pense que la concurrence, oui elle existe, mais il y a de la place pour tout le monde. Et notamment par rapport à ce que je vous ai dit. A un moment donné, la transformation du bois devra aussi regarder l'impact carbone, non pas... sur l'ensemble de la chaîne quoi. On peut pas continuer à envoyer des grumes se faire transformer en Chine par exemple.

- Et vos bois que vous transformez, vous savez où ils vont?

- Oui ils vont... oui je sais à peu près où ils vont.

- Ils restent en France ou sont envoyés au niveau Européen, international?

- Alors je pense que 60% restent en France, 60-70% restent en France. Enfin j'ai envie de vous dire peut-être 40% qui restent en région, allez si on dit région plus France, 70% et il y a 30% qui part à l'international, en Belgique, en Hollande, au Portugal. Donc nous il y a rien qui part en Chine.

- Donc ça reste en Europe?

- Oui ça reste quand même utilisé... mais de plus en plus parce que nous on est sensible à tout ça. Autant avant on avait deux ou trois clients, aujourd'hui au portefeuille on a 30 à 40 clients. On travaille aussi avec la Suisse parce que les Suisses ils sont assez en avance sur l'utilisation du bois aussi.

- En quoi sont-ils en avance?

- La Suisse ils utilisent beaucoup le bois dans la construction. C'est pour ça que je voulais dire en avance et les architectes sont très... déjà un, ils ont les moyens de réaliser leurs ouvrages et ils font des grands projets structurant et ils plébiscitent le bois.

- Parce qu'il y a aussi plus de demande?

- Oui tout à fait.

- Les études dont je parlais disent aussi que les pays concurrents peuvent proposer des bois moins chers, c'est vrai?

- Alors transformés, ils peuvent proposer des bois moins chers parce que déjà ils transforment des plus petits bois donc ils transforment des bois standardisés. Et donc effectivement ils arrivent à sortir un certain produit moins cher que nous. Par contre ils sont beaucoup moins agiles. C'est-à-dire quand on est sur liste, globalement ils savent pas faire.

- Sur liste?

- Oui sur liste, il y a des produits sur liste c'est-à-dire vous commandez une poutre de 30m, je dis une connerie, de 10m, 20 par 20, vous commandez par exemple 50 pièces de 20 par 15 sur 6m de long voilà. Donc ça eux ils sont un petit peu moins agiles là-dessus et surtout ils transforment pas de gros bois qui... des grosses grumes donc ils ont pas tout à fait les mêmes qualités de bois.

- Dans votre scieries vous avez les machines pour transformer les grosses grumes?

- Oui.

- Et comment vous avez été formé au métier de scieur?

- Bah vous savez moi je suis un télécom. Donc je suis issu d'une boîte de télécommunication et de fibre optique de très haut débit. Moi je me suis formé tout seul, je suis un autodidacte sur cette partie là et j'ai commencé à l'âge de 16 ans, 16-17 ans d'acheter ou de travailler ma première forêt. Donc en fait moi je suis à la fois propriétaire forestier, je suis exploitant forestier et je suis transformateur. Donc moi je suis arrivé dans Saint Angel Forest par passion et parce que je suis convaincu que la filière forestière a des enjeux économiques, sociétaux et environnementaux. Donc moi c'est une conviction et à tel point qu'il y a 3 ans j'ai arrêté mon métier qui était mon métier de déployer des infrastructures numériques fibre optique très haut débit. Et je me consacre pleinement au financement de ma holding, de ma société pour aller dans ces sujets durables.

- Et où elle est votre parcelle?

- Alors moi des parcelles j'en ai... je sais même plus combien j'en ai pour tout vous dire mais chaque fois que je peux en acheter une, j'en achète une. Donc chaque fois qu'il y a une opportunité d'éviter que cette parcelle se transforme quelque part en coupe rase alors qu'on peut sauver ou tout simplement en champ agricole, j'essaye de racheter la forêt.

- Ce sont des petites parcelles ou des grosses de plus de 20 hectares?

- La dernière que je viens d'acheter elle fait 53 hectares.

- Donc sur des grosses parcelles comme ça vous avez quoi comme essences?

- Alors là j'ai une super parcelle qui est sur le Plateau d'ailleurs où j'ai du douglas, du mélèze, du pectiné, du hêtre, de l'épicéa, du Sitka... voilà je suis sur un massif comme ça, j'ai allez 6-7 essences.

- Elles sont mélangées ou elles sont organisées par lots?

- Non ça fait des îlots. Et là par exemple, l'idée c'est de travailler sur cette parcelle là, sur ce bloc qui fait plusieurs parcelles, de la régénération naturelle et la forêt à étages. C'est-à-dire que j'ai des arbres qui font 40m de haut et j'en ai d'autres qui

font 10-12m de haut.

- Parce que vous faites des éclaircies et vous retirez les moins beaux pour laisser les plus beaux pousser?

- Exactement. Donc voilà je suis arrivé là-dedans tout petit et voilà donc chaque fois que j'avais un billet rouge je le mettais non pas à la banque mais sur les forêts.

- Vous faites parti d'un groupement forestier ou vous êtes tout seul?

- Je suis souvent tout seul parce que j'aime bien décider tout seul donc... mais j'ai un copain avec qui on partage d'autres passions et on partage les mêmes valeurs et là on a fait un groupement forestier à deux pour racheter un bloc important parce qu'il voulait regarder un petit peu ça donc à 90% je suis tout seul et à 10% on est maximum deux.

- Ca vous intéresse quand même de faire parti d'un groupement plus gros?

- Non aujourd'hui ça ne m'intéresse pas parce que maintenant j'ai 50 ballés et à 50 ballés j'ai pas trop envie de m'emmerder voilà, aujourd'hui j'ai des convictions et 30 ans de... plus de 30 ans de sylviculture à mon actif et donc moi aujourd'hui c'est pas les blablas, c'est on avance et on y va! Et quand on est plusieurs, quand il faut prendre des décisions, quand il faut prendre des risques financiers et quand il faut décider en assemblée générale, non ça prend trop de temps. Moi ma forêt me plaît, ça c'est comme l'amour vous voyez? C'est-à-dire qu'à un moment donné vous avez le coup de foudre ou pas pour une forêt. Moi ma maîtresse c'est ma forêt donc à un moment si je vois une forêt qui me plaît ou une forêt qu'on peut éventuellement préserver d'une coupe en faisant des éclaircies ou même en disant «ok il faut couper mais je vais couper mais je m'engage à reboiser» voilà. Donc ça c'est ça mon live motif on va dire.

- Et vous avez des enfants ou autres personnes qui vont hériter de ces parcelles?

- Oui j'ai une fille qui est très jeune mais si elle a envie de faire ça, elle le fera et si elle a pas envie et bah on verra. Mais j'ai l'intention de vivre à plus de 100 ans donc il me reste encore un demi-siècle, il y a pas trop de problème là-dessus. Nan mais l'idée, la forêt on la fait pour se faire plaisir, on la conçoit et on fait en sorte qu'elle évolue pour qu'elle dure le plus possible et voilà. Donc l'idée c'est d'avoir des forêts à maturité pour en profiter, pour replanter enfin voilà. Après l'enjeu de transmettre

c'est un autre enjeu, c'est comme les entreprises.

- Vous avez déjà pu récolter votre bois et le transformer?

- Oui. Oui tout à fait et j'ai fait une coupe dans une de nos parcelles, on a fait certifier FFC, qui est une certification très dure et on l'a fait exploiter par notre exploitation et je l'ai fait scier et on l'a vendu à des clients de la scierie. Alors ça c'est le graal! Nan mais ça c'est le top parce que là on voit l'efficacité c'est super.

- Oui un vrai circuit court.

- Ah oui c'est l'avenir les filles ça! Vous me posez ces questions parce que vous êtes vous-même propriétaires?

- Oui ma mère a une forêt, elle a un hectare dans le Doux donc c'est pas très gros.

- C'est un début. Mais vous êtes passionnées par ce que vous faites quoi.

- Oui on s'intéressait plus au bois de construction et maintenant on apprend plein de choses sur la sylviculture. On est aussi très attirées par les questions de durabilité.

- Oui l'enjeu aussi c'est de bien comprendre qu'il faut couper. Un arbre, quand il est arrivé à maturité et bah un arbre il fait comme le bon vin vous voyez? Le vin il monte, il monte, il monte en qualité et après il est sur une courbe descendante. Et bah à un moment donné, un arbre qui arrive à maturité, il faut savoir le couper, le récolter et l'utiliser durablement. Et là-dessus moi je me bats contre cette société civile en partie de ce que j'appelle moi de bobos parisiens, de bobos je sais pas quoi qui sont nés avec une cuillère d'argent dans la bouche et qui se permettent de dire en pleine réunion: «non aux coupes rases, non il faut arrêter de couper la forêt» comme si ils étaient chez eux. Et c'est souvent des femmes ou des hommes qui n'ont jamais pris la pioche pour planter un arbre en terre. Donc moi ces gens là aujourd'hui je leur dit: «ok les gars, moi j'ai 27000 plants, j'ai 27000 arbres à planter sur les deux ans, vous voyez? Je me suis engagé dans un gros truc, j'en ai 27000, bah venez avec moi, vous prenez la pioche, vous portez le sac et on va planter déjà une journée.» Et quand ils auront planté une journée, ils verront ce que c'est. Au lieu d'aller gueuler ou de foutre le feu dans des usines ou je sais pas quoi voilà. On a un sujet à tous les étages de la société d'ailleurs, ça c'est la faute des politiques mais globalement il faut qu'on... il faut vraiment que les jeunes générations... parce que vous avez quel âge vous? Vous avez 22-23 ans?

- Oui c'est ça.

- Voilà donc c'est vous qui avez la main là-dessus, c'est-à-dire que nous... mes parents ont fait beaucoup de conneries, moi j'en ai fait quelques unes mais je tâche de faire en sorte que mon empreinte carbone soit la moins possible et surtout moi j'essaie de transmettre à des nouvelles générations de dire: «voilà, l'environnement ça passe par beaucoup de choses, par les énergies renouvelables mais la forêt comme les océans, c'est les deux poumons qui captent le carbone et donc il faut récolter la forêt quand elle arrive à maturité, quand elle a stocké beaucoup de carbone pour la mettre dans la construction et donc la stocker, replanter des jeunes plantations parce que c'est quand les plantations, les arbres entre 10 et 30 ans, c'est là qu'ils stockent le plus de carbone dans leur durée de vie», je pense que vous le savez ça. Et donc l'enjeu il est d'arrêter la déforestation dans certains pays donc les Bolsonaro qui sont complètement tarés, ceux-là il faut les sortir voilà. Mais à un moment, je pense que la France a une belle carte à jouer et c'est pas parce que... la forêt progresse en France. Oui elle progresse mais par contre la forêt de qualité et la forêt dont on aura besoin elle régresse. Il faut qu'on replante, il faut qu'on... on ait des moyens pour des engagements forts pour replanter des forêts qui arriveront en production dans 40-50 ans en tenant compte de ces changements climatiques.

- On parle de construction bois et vous vivez dans une maison en bois?

- Oui tout à fait. Moi j'habite dans une maison qui est tout en rondins dont une partie des bois sont issus de mes forêts.

- Qu'est-ce que c'est comme bois?

- Alors moi j'ai du douglas, j'ai du mélèze, j'ai du châtaigner, j'ai du chêne, j'ai tout type de résineux.

- On retrouve le circuit court.

- Et oui vous voyez donc moi quand je parle de la forêt, je sais de quoi je parle.

- Oui c'est intéressant de discuter avec un propriétaire-scieur.

- Oui propriétaire, exploitant, scieur... moi j'ai une maison qui a 20 ans que j'ai construit en partie moi-même, j'ai utilisé des bois de tempête de 99 qui étaient tombés. C'est une maison qui produit plus d'énergie qu'elle en consomme parce qu'elle a été conçue et construite... bon y a des courants d'air dedans mais moi je

me chauffe au bois et en même temps j'avais installé des panneaux solaires qui me couvre plus d'électricité que j'en achète à EDF. Donc j'ai un bilan carbone qui est plutôt pas mal. Est-ce que j'ai fait le tour de la question?

- Oui on arrive au bout.

- Parce que sinon on va parler toute la journée. Et du coup vous interrogez qui? Y a pas que moi je suppose.

- Non on a principalement vu des archis et maintenant qu'on vient dans le Limousin on va voir des propriétaires mais vous êtes le seul des exploitants-transformateurs. Donc on constate des points de vue qui diverges par rapport à la forêt.

- Vous voyez qui en propriétaires forestiers?

- Monsieur Jeandeu et monsieur Gaillard.

- Ah monsieur Gaillard! D'un certain âge?

- Oui il est a la retraite.

- Il a ses propriétés du côté d'Ambazac?

- Oui je crois.

- Si c'est celui que je pense, vous lui passerez le bonjour parce que je le connais bien.

- Vous avez travaillé avec lui?

- Non mais on animait des groupes de travaux techniques et de sensibilisation à la gestion forestière il y a une trentaine d'année. Lui c'est un très bon. C'est un état d'esprit très jeune dans un corps qui a une grande expérience et qui a une bonne vision. Bon voilà les filles! Bon courage à vous.

- Merci beaucoup.

- Bonne journée à vous.

- Merci à vous aussi, au revoir.

07.

Entretien avec **Baptiste CORNILLE**, 35 ans, *directeur de la scierie Arbos*, Allasac, 29.09.2021

- Pour commencer, qu'est-ce que représente la forêt pour vous?

- Houlà, alors vous pouvez préciser le cadre dans lequel vous allez m'interroger parce que vous savez en ce moment, il y a des sujets qui sont sensibles...

- Oui, on travaille sur l'ensemble de la filière bois, de la plantation jusqu'à son utilisation dans la construction donc on essaye de comprendre tout le cheminement du bois et ce que fait chaque acteur de la filière.

- En ce moment... il y a un an de ça ou deux ans de ça, le sujet était très très très tendu. Alors aujourd'hui personnellement pour moi la forêt, j'y vois deux choses, j'y vois un aspect personnel où c'est un lieu de détente et de plaisir. J'ai la chance aussi de profiter dans mon cadre professionnel, mais qui est aussi des bois qui aujourd'hui permet d'alimenter un système économique en France qui permet d'alimenter le système constructif.

- Et plus spécifiquement, le plateau de Millevaches, qu'est-ce qu'il représente pour vous?

- Moi je suis pas natif d'ici et je ne connaît pas particulièrement bien le massif. Je suis arrivé assez récemment donc je peux pas... je n'ai rien à dire de précis là-dessus.

- Vous pouvez décrire votre activité professionnelle?

- Aujourd'hui je suis directeur de scierie, on a deux scieries, une des des emballages, une scierie de charpente donc aujourd'hui... ça sert à faire des bois destinés à la fabrication de palettes, de caisses et la scierie de charpente sert à faire des bois de structure voilà.

- Comment vous avez été formé à ce métier et comme êtes-vous venu à être directeur de scierie?

- En fait, dans ma formation, j'ai fait l'école supérieure du bois. J'étais en formation sur la dernière année à Mont-de-Marsan parce que c'était la spécialité première transformation. A la base j'étais plutôt parti sur une formation sylviculture et puis, deux stages de fin d'études et je suis parti en production et c'était quelque chose qui me correspondait plus. Voilà comment je suis arrivé à être responsable et après directeur de scierie.

- Donc j'imagine que vous avez des connaissances en sylviculture.

- Tout à fait.

- Vous avez un avis sur les pratiques sur la forêt du Limousin?

- J'ai un avis oui.

- Vous pouvez le développer?

- Honnêtement je suis plus expert sur la partie technique de sciage après je partage les même doutes que mes collègues dans l'exploitation forestière surtout en ce moment, que ce soit à titre professionnel ou à titre privé. Aujourd'hui on a pas toutes les informations qui nous permettent d'appréhender... mais ça s'est amélioré sur les 3-4 dernières mois, on commence à avoir des informations de nos instances sur les mélanges d'essences, des choses comme ça. Aujourd'hui on a tous bien conscience qu'une mono-essence c'est un gros risque écologique dans un premier temps et par résonance qui va devenir économique. Puisqu'on l'a bien vu dans l'Est, aujourd'hui, la catastrophe du scolyte. Dans un premier temps écologique et se transmet assez rapidement sur une catastrophe économique.

- Vous avez déjà été confronté à des problèmes comme ceux-là dans votre métier?

- Aucun non, y a pas de soucis, c'est juste que c'est une prise de position en ce moment... qui peut être particulièrement utilisée... parce qu'on sait jamais... et ce qu'on dit peut être vraiment détourné et la meilleure communication reste la communication des instances qui sont là pour ça, qui sont formées pour ça. Aujourd'hui on est pas aptes, moi je suis pas apte à avoir les bons arguments sur des choses de la forêt.

- Vous avez déjà été confronté aux militants extrémistes comme on a pu le voir avec des machines saccagées?

- On a pas été touché personnellement, on a des sous-traitants qui ont été touchés, on a des collègues et des voisins et parfois confrères même parfois amis qui ont été confrontés à ça oui.

- Vous travaillez sur quelles essences dans vos scieries?

- C'est simple, on exploite deux essences. L'épicéa qui aujourd'hui malheureusement atteint la fin de son cycle de vie dans le Limousin et le douglas qui aujourd'hui est en train de prendre une part dans la forêt qui est croissante. C'est-à-dire aujourd'hui, l'essence qui est le plus facilement utilisable reste celle-ci, le douglas.

- Vous vous approvisionnez seulement dans la région?

- Ah oui nous on a un approvisionnement de moins de 80km autour de l'usine. Et on souhaite que ça continue, d'abord pour la vie économique locale et ensuite pour le bilan carbone.

- Vous constatez une demande croissante en douglas?

- La demande aujourd'hui, elle est double de ce que... la demande est très très forte.

- Qui sont vos clients? Avec qui êtes-vous en contact?

- Alors on a que des particuliers, des négociants. Que ce soit 90% de notre activité, des négociants. Que ce soit des indépendants d'ailleurs. On a aussi des particuliers, on a des industriels.

- Votre scierie est de quelle taille? Hier on a visité la scierie Malaqui et la scierie Farges donc quelle est l'échelle de la vôtre?

- On a deux sites qui chacun font la taille du site de Malaqui. On est une scierie de cette ampleur là. On est pas du tout comme la scierie Farges. Rassurez-moi, mes collègues ils ont eu à peu près le même discours que moi, les mêmes réticences? Comment ça s'est passé?

- Comme on les a vu, en vrai, ils avaient moins de réticences mais on est très conscientes de ce qui se passe en ce moment et nous on est pas du tout là pour accuser, on veut juste comprendre les positions de chacun et comprendre les leviers et les freins au sein de la filière bois. Et je voulais vous demander, vous avez des labels ou des certifications?

- On est certifié PEFC et on est en train de regarder pour Les Bois de France. Je crois que c'est ça Bois de France.

- Les scieries qu'on a vu hier nous expliquaient avoir une démarche 0 déchets, de tout réutiliser. Vous êtes aussi dans cette démarche là où vous y venez ou c'est trop compliqué?

- C'est-à-dire que la filière est dans cette démarche là parce qu'on a quand même une filière qui, aujourd'hui a des bilans carbone positifs. Donc pour le matériau bois, rien est jeté parce que la filière nous permet d'utiliser la totalité avec des valorisations diverses bien sûr. Et pour les matériaux pas utilisés, après ce genre de choses qu'on applique... tout est pas parfait et tout est pas abouti mais c'est des choses qu'on essaye d'appliquer dans notre processus. Récemment on a passé tous nos produits de traitement en biosourcés. Ça nous permet... d'essayer d'avoir l'empreinte la moins forte possible.

- Vos clients aussi ont cette conscience écologique?

- Absolument pas. Ah non. Aujourd'hui... même sur les 3-4 dernières années c'est pas absolument pas une inquiétude pour nos clients. Aujourd'hui ça fait pas parti de leurs priorités vraiment pas. Ni même de leurs préoccupations.

- Alors vous savez pourquoi ils s'intéressent au bois?

- Parce qu'ils arrivent pas à en trouver dans les pays type Allemagne ou Scandinavie. Aujourd'hui ils viennent chercher du bois par rapport au ressenti qu'ils ont qui est de plus en plus en bois mais c'est vrai que la filière bois va pas fort en ce moment quand même. C'est-à-dire que le client final et éventuellement le prescripteur, qui peut être l'architecte peut avoir des considérations écologiques mais ces personnes là, on les a pas et aujourd'hui nos clients à nous, ils viennent produire une demande sur un marché.

- Vous faites une sorte de pédagogie concernant cette conscience écologique avec eux?

- Non absolument pas. Non honnêtement aujourd'hui, on est une petite structure, on essaye déjà de faire du mieux qu'on peut des choses à notre échelle et après... on communique dans cette filière d'ailleurs très très mal parce qu'une filière avec un bilan carbone positif c'est rare et aujourd'hui personne ne l'entend.

- On est d'accord avec ce problème de communication.

- C'est vrai. Et c'est quand même dû au fait qu'on est morcelé. C'est pour ça que je vous le dit, le mieux pour faire remonter ces bonnes informations là c'est faire confiance à nos instances type FFP, les certificats ou ce genre de choses.

- On vous a déjà contacté il y a un moment, juin dernier mais on avait pas pu discuter parce qu'il y avait eu un incendie dans votre scierie, c'était accidentel ou criminel?

- Tout à fait, honnêtement aujourd'hui on a pas le fin mot de l'histoire. Mon avis personnel et les constatations font qu'on tendrait plus vers quelque chose qui a été déclenché. Le comment, pourquoi, aujourd'hui on en sait rien et est-ce que c'est vraiment ça? On en sait rien donc voilà on s'est fortement concentré sur la remise en état et le redémarrage le plus rapide possible puisque l'assurance a balayé.

- Aujourd'hui vous avez retrouvé l'activité que vous aviez avant l'incendie?

- Non non sûrement pas, pour l'instant on a pas réussi à remplacer la machine, heureusement on est passé en mode dégradé, c'est-à-dire de plus écorcer nos bois et scier sans écorcer mais pour l'instant c'est quand même pas en état. Parce qu'aujourd'hui on est en grosse pénurie de pièces comme dans tous les secteurs actuellement.

- Donc un incendie comme celui-là peut vous faire perdre un an d'activité?

- Tout à fait, on a réussi à faire en sorte de... aux orgasmes dessués mais c'est sûr que ça aurait été ailleurs, on peut perdre un an sans scier c'est sûr.

- Autre sujet, vous habitez dans une maison en bois?

- Absolument pas.

- Vous aimeriez?

- Oui et non, sans avis sur la question. Honnêtement, qu'elle soit en bois ou en quelque soit d'autres parce que finalement tout est fermé, que ce soit sur l'aspect psychologique et... comment dire ça? Sur le ressenti, concernant le bien-être de la maison, dans la maison. Après on peut faire des maisons tout aussi confortables en parpaings et tout aussi bien isolées, après faut que ce soit une volonté de la part de la personne qui construit. Moi personnellement, j'ai choisi le principe d'une maison qui existait et de rénover. Je crois que le bilan carbone est encore meilleur que faire une construction neuve mais bon après. C'est un choix qui est personnel à tout le monde.

- Quand on parlait des scieries Farges et Malaqui, vous êtes en concurrence ou en complémentarité? Ils nous ont dit, entre Malaqui et Farges qu'ils sont complémentaires et vous vous placez où par rapport à eux?

- De toute manière, si il y avait un concurrent aussi proche de Farges, aujourd'hui ce serait très difficile d'exister si avec notre taille de scierie, on voulait se mettre sur les mêmes produits que Farges. Non aujourd'hui on est plutôt complémentaires vis à vis de Farges, on est plutôt concurrent des produits de Malaqui, on fait à peu près exactement la même chose. Après à ma connaissance, on a pas les mêmes clients, on est pas en concurrence sur les mêmes clients.

- Donc chacun à sa place?

- Oui de toute manière, comme je le disais, aujourd'hui on pourrait fabriquer tous deux fois plus de produits, on les vendrai, y a pas de soucis. Après même en période plus difficile, c'est travailler différemment, faire d'autres choses et puis voilà. On est moins concurrent avec Malaqui qu'on peut l'être avec d'autres scieries où effectivement on se retrouve sur le même marché, pour des raisons historiques à chaque fois.

- Des raisons historiques?

- Oui, vous savez vous avez des clients des fois sur des marchés, sur Bordeaux, sur Toulouse... historiquement, à un moment vous avez commencé à travailler avec eux et ils peuvent avoir deux scieurs. Pour prendre un exemple sur Bordeaux, ils peuvent avoir un scieur chez nous et un scieur dans l'Est de la France par exemple. Historiquement, on peut être en concurrence avec les scieurs de l'Est de la France ou du Morvan. Alors qu'on a un scieur qui fait la même chose juste à côté de chez nous mais qui va être sur d'autres parcelles, sur le même marché mais chez d'autres clients.

- Vous savez où partent vos bois après la scierie?

- Alors en destination? Géographiquement?

- Oui

- Pour la partie emballage, c'est 90% à 100km autour de la scierie. Et pour la partie structure, on a une grosse partie sur le Bassin Bordelais. C'est un marché en expansion depuis que la GV est dessus. Et après on a une partie qui va soit sur le Bassin Bordelais, ça doit faire entre 30 et 40% de nos sciages à peu près. Et ensuite on fournit les marchés exports puisqu'on fait du grand export vers la Belgique.

- Pour la charpente?

-Tout à fait.

-Vous faites quoi comme type de pièces pour ça?

- C'est que de la charpente traditionnelle donc que des grosses pièces. On est spécialisé dans la grosse pièce et sur la partie petites pièces, ça va être produits de récupération. Ca va pas être du sciage par noyau, du sciage par noyau on le laisse aux spécialistes comme la scierie Farges, c'est pour ça qu'on est pas compétitif.

- Vous effectuez des commandes spécifiques pour chaque clients?

- Voilà nous on va faire des pièces du type, 150*150 ou 225 par 75 pour ce genre de sections.

- J'ai fait le tour de mes questions, vous avez d'autres choses à rajouter?

- C'est vrai que vos questions sont vastes, si vous commenciez par les dernières, j'aurai peut-être plus de facilité à répondre. Mais c'est vrai qu'en arrivant, on sait pas comment se positionner. Et est-ce qu'on... en tout cas pour moi c'est comme ça que je l'ai ressenti, je sais pas si mes collègues ont eu le même sentiment mais...

- Non pas spécialement, après c'est peut-être le fait d'être par téléphone et pas en vrai. On a pas le même rapport avec la question dans cette situation.

- Oui.

- Si vous voulez répondre à ma première question, qu'est-ce que la forêt pour vous, maintenant, vous pouvez?

- Non non je vous ai répondu mais sur le coup, je me suis demandé... en ce moment on se qu'on dit est quand même assez déformé donc il faut...

- Non vous inquiétez pas, ce ne sera pas déformer, c'est des informations supplémentaires pour notre travail.

- Oui, oui je comprend, pas de soucis. On est quand même régulièrement vu en ce moment comme des assassins de forêt donc c'est pas toujours très agréable et moi, en tout cas, j'aimerais tout faire pour qu'on soit vu différemment.

- Oui c'est la problématique sur laquelle va travailler un autre étudiant qui est sur le même sujet que nous. Il va travailler sur ce grand thème la perception des gens de la société sur les métiers de la filières bois et pourquoi ils pensent ça, pourquoi c'est déformé.

- Dans ce débat là, il y a quand même une grosse chose qu'il faut pas oublier, c'est que effectivement, c'est nous qui exploitons donc on est en parti responsables mais vous voyez des propriétaires qui est chez lui et il dit «vous faites une coupe rase», si on est intéressé, on fait une coupe rase.

- Oui, c'est lui qui décide finalement.

- Voilà et si il y a des dégâts qui sont fait dans les parcelles, c'est le propriétaire qui décide si on remet en état, on remet pas en état voilà. Nous on est là, on est prestataire de services.

- Oui on voit surtout que les gens ne sont pas informé de ce qui se fait et pourquoi c'est fait alors que parfois, c'est le mêmes personnes qui veulent la construction bois.

- Ca je vous rassure, même dans les gens qui travaillent dans l'exploitation forestière, y en a qui veulent pas forcément... Moi le premier, aller courir le week-end c'est quelque chose que j'apprécie et aller se balader pour chercher des champignons et quand il y a une coupe rase... c'est deux partis qui s'oppose et il faudrait réussir à

faire coïncider les deux.

- Pour vous la forêt qu'on exploite et la forêt dans laquelle vous allez vous promener c'est pas la même?

- Si bien sûr que c'est la même mais celle dont on a affaire aujourd'hui, on se retrouve avec des coupes rases et aujourd'hui dans le paysage, on est obligé de les accepter. C'est sûr qu'aujourd'hui on peut pas avoir la forêt loisirs si on souhaite l'exploiter. Ou alors il faut exploiter autrement ou alors en loisir, on accepte de voir ces coupes rases. Ou alors il faut avoir les moyens d'exploiter autrement. Ca c'est pas facile.

- Il y a des choses qui changent où on fait autrement que des coupes rases mais ça répond peut-être pas à la dynamique des scieries?

- Non c'est pas une question... c'est une question de mobilisation. Aujourd'hui quand vous faites des coupes et ben le coût des coupes rases ou le prélèvement, d'éclaircies, avec un peu de volume mobilisé, bah tout de suite les coûts sont importants. Après, à un moment donné il faut que la filière... si on veut vraiment partir là-dedans, les coûts vont se répercuter sur l'ensemble de la filière. Et puis il faut être près à ça. Sur des parcelles qui sont tous homogènes et qui arrivent à maturité, à un moment ça va être difficile de faire autrement que de les couper. Donc après qu'on les replante différemment et qu'on les exploite différemment dans la manière de faire derrière, pourquoi pas? Mais bon tous les douglas qui ont aujourd'hui 40-45 ans, qui sont arrivés à maturité et qui sont, pour certains déjà en train de sécher, par rapport au réchauffement climatique, si on les laisse ils seront pas bien. Voilà. C'est aussi difficile d'aller expliquer à un propriétaire que rentabiliser une forêt, demain elle sera de x moins quelque chose.

- Oui mais ça dépend de la mentalité des propriétaires mais oui.

- C'est une question de mentalité mais des fois c'est aussi une question de créances parce que quand vous êtes endetté pour acheter quelque chose avec un profit de remboursement et bah des fois il faut pouvoir rembourser. C'est qu'il y a plein de choses qui se mettent en place qui sont pas forcément évidentes et on est sur des cycles qui sont très très longs. Aujourd'hui si on décide de changer le mode de sylviculture, on le verra pas avant 20-30 ans. Et je suis pas sûr que vous verrez ces arbres là. Voilà. On quand on sait que les gens qui accèdent à la propriété forestière sont quand même de moyenne d'âge plutôt proches de retraite, plutôt 50-60 ans... la rentabilité elle est plutôt pour leurs enfants, petits-enfants. Voilà ce que ça m'évoque toutes ces choses là.

- Merci beaucoup.

- Comment vous fonctionnez? Vous faites une restitution de quelque chose? Vous me le transmettez?

-Nous on rend un rapport de ce qu'on aura analysé par rapport aux informations récoltées, on rend notre travail en Janvier et l'idée c'est d'envoyer une copie aux gens qu'on a interrogé comme vous. Peut-être même faire une visio si ça vous intéresse.

- Pas de soucis, ça va être nominatif ce que vous faites? Vous allez citer ce qui a été dit, ce qu'aura dit en tant qu'Arbos?

- On va prélever des extraits d'entretiens mais tout sera retranscrit mot pour mot puisque c'est enregistré. On aura des citations de tous les acteurs.

- J'ai aucun soucis à être cité mais si je peux me relire avant ça me tranquilliserait. Il y a des choses que j'ai pu dire aujourd'hui, y a des choses qu'on peut dire entre nous, qu'on a pas envie d'afficher devant toute la filière. C'est des points de vue parfois personnels que je vous donne en tant que moi, Baptiste mais pas en tant que directeur Arbos.

- Ca marche, on vous le transmettra.

- Bon courage à vous!

- Merci, bonne soirée.

- Au revoir.

08.

Entretien avec **Guillaume RANQUET**, 31 ans, *technico-commercial* chez *Cosylva*, Bourgneuf, 16.09.2021

- Tout d'abord, qu'est-ce que ça représente la forêt pour vous?

- Moi personnellement ou moi en tant que Cosylva?

- Les deux.

- La forêt alors ça représente... nous par rapport à notre travail, c'est notre source essentielle, notre matière première, c'est aussi notre outil de production. Donc sans la forêt on existerai pas. Deuxième, la forêt ça représente aussi la partie écologique... au niveau français, on sait que la forêt est très importante par rapport à l'écologie, par rapport au carbone qu'on produit tous les jours. Voilà un petit peu les grandes lignes.

- Et pour vous personnellement?

- Moi personnellement? La forêt c'est signe de nature, de tranquillité... on peut s'y promener, la forêt c'est vraiment le signe de la nature.

- Je suppose que vous connaissez le Plateau de Millevaches dans le Limousin?

- On le connaît très bien parce que nous on est une structure... on va dire qu'on est à 10km du Plateau de Millevaches donc le Plateau de Millevaches chez nous il est reconnu déjà pour sa tranquillité, il y a très peu de développement économique, que ce soit maisons ou entreprises donc c'est quand même un lieu hyper naturel, qui est protégé. Ce qui est des coupes de bois, c'est vachement régulé, suivi au niveau des plantations tout ça donc oui le Plateau de Millevaches c'est un peu le paradis du Limousin.

- Vous en pensez quoi des pratiques actuelles de sylviculture?

- Alors en sylviculture, nous principalement c'est le douglas qui est exploité sur le Plateau de Millevaches. Donc le douglas qui était planté notamment après guerre pour les premiers peuplements. Donc il y a des éclaircies qui sont faites, 3-4 éclaircies avant la coupe rase. Aujourd'hui c'est vrai qu'il y a polémique sur les coupes rases, j'ai déjà vu sur le Plateau de Millevaches où il y avait des grandes banderoles écrites «non aux coupes rases», «destruction de la forêt» tout ça. Moi personnellement pour être né en Creuse et dans le Limousin, aujourd'hui... en la forêt c'est un gros jardin. Donc le douglas a été planté, il y a des éclaircies qui sont faites et après y a une coupe rase et après c'est replanté. Donc je la compare plus à un jardin, bah voilà on a planté et après il faut récolter. Donc moi mon avis personnel c'est qu'aujourd'hui ça se passe très bien comme ça après c'est vrai que quand on voit la forêt ça fait pas beau. Mais aujourd'hui si on veut continuer de vivre du bois et d'avoir des forêts entretenues, on est obligé de passer par ces coupes là quoi.

- Vous pouvez décrire votre activité professionnelle?

- Alors Cosylva c'est une entreprise qui a été créée en 1982 par Dominique Bouthillon. Donc nous en fait on est fabricant de lamellé-collé uniquement. Donc on fait que fabriquer, on vend aux charpentiers donc on utilise deux essences de bois, la première c'est l'épicéa avec des approvisionnements de bois du nord, Finlande tout ça. Et deuxième c'est le bois français donc le douglas. Sachant que le douglas on s'approvisionne bah généralement ici donc en moyenne à 100km de l'usine. Donc nous en fait on fait du service, on fabrique le lamellé-collé et derrière on fait de la prestation de service donc que ce soit la taille, on a trois sortes de tailles numériques donc on peut poser les serrures, faire de la lasure et livrer sur le chantier que ce soit du transport classique ou transport à grosse échelle. Donc on peut fabriquer jusqu'à 49m et on peut faire des poutres courbes, des poteaux ronds tout type de pièces qu'on peut faire en lamellé-collé.

- Comment vous avez été formé à ce métier?

- Alors moi j'ai été formé... j'ai fait l'école forestière à Meymac, un BTS Techniques Commerciales Bois et après j'ai fait une licence à Tulle, GEBO, Gestion Entreprise du Bois et après j'ai intégré Cosylva en sortie de l'école.

- Vous avez des connaissances en sylviculture ou seulement ce qui concerne la transformation?

- Oui j'ai des connaissances en sylviculture parce que ma formation BTS, on avait dans le programme une grosse partie sylviculture donc oui effectivement on a des

bases. En tant que Cosylva non parce que nous l'entreprise on achète déjà des grumes concernant l'épicéa, le douglas on achète des grumes à des coopératives qui arrivent directement chez nous donc on a pas la partie gestion, sylviculture à gérer tout ça.

- Vous accordez une importance à la traçabilité du bois? Vous utiliser à la fois du bois local et à la fois un bois qui vient du nord, pourquoi ce choix là?

- Alors Cosylva on s'est toujours battu depuis des dizaines d'années pour essayer de prendre des parts de marché en douglas justement pour utiliser la ressource locale. Donc c'est vrai que nous ça fait plus de 20 ans... on commence à parler un peu du douglas maintenant aux charpentiers et nous on a une scierie déjà, on avait une scierie qu'on a créé en 2009 pour pouvoir être autonome sur le sciage et le séchage. Donc nous aujourd'hui il y a une vraie importance à utiliser le douglas. Aujourd'hui on est certifié bois de France, pour le douglas et on avait fait intervenir une étude qui calcule le chiffre d'affaire qui est redistribué sur le local quoi. Et du coup ça montre bien que le douglas y a pas photo par rapport à l'épicéa.

- Pourquoi utiliser l'épicéa?

- Après y a aussi une demande, nous on est obligé de s'adapter à la demande du marché. Aujourd'hui il y a une demande des marchés qui est aussi en épicéa parce qu'il y a quelques années le douglas... aujourd'hui, toute cette année ça a été un peu bouleversé mais d'habitude le douglas est quand même un peu plus cher que l'épicéa donc il y a aussi une notion économique où on pouvait pas forcément vendre du douglas tout le temps notamment si y avait rien de demandé, l'épicéa était moins cher. Aussi il y a des notions de bois français donc d'utiliser du douglas donc là c'était beaucoup plus simple de vendre du douglas.

- Vous avez parlé de la certification Bois de France et vous faites attention aux autres labels et certifications?

- Alors aujourd'hui il y a plusieurs certifications en France, il y a Bois des Vosges, Bois des Alpes, Bois du Massif Central. Nous on travaille sur toute la France donc on a une politique qui est claire, on peut pas favoriser un massif parce qu'aujourd'hui on sait très bien que si on veut être durable dans le temps, on est obligé de travailler avec le bois français. Donc c'est pour ça qu'on a décidé Bois de France et qu'on peut pas se permettre de favoriser un massif plutôt qu'un autre parce que par rapport au volume qu'on fait, on est obligé de raisonner à l'échelle nationale. Donc c'est vrai que Bois de France c'est vraiment l'idéal pour nous.

- Vous parlez de prix, est-ce que ça peut refroidir les clients vis à vis du bois?

- Je pense que vous avez eu un résumé avec ce qui s'est passé un peu cette année, on a été un peu bouleversé par la matière première, avec des grosses tensions sur les prix, notamment le bois du nord épicéa. Après sur les années plutôt normales, on a des différences entre le douglas et l'épicéa et c'est ce que je vous disais toute à l'heure, quand il y a le prix à regarder, des fois c'est 2% sur le marché global et si y avait même 50 euros de différences sur un marché de 100 m³, 200m³, c'était l'épicéa. Sans mettre avant la partie environnementale du douglas.

- Donc c'est toujours la partie économique qui intéresse les clients et pas la traçabilité du bois?

- Ils sont un peu comme nous tous, je pense, ils ont un côté où ils veulent acheter français, ils veulent éviter les transports à travers l'Europe pour que le bois... mais le soucis derrière, il y a les entreprises et au niveau économique il faut qu'ils fassent gaffe.

- Vous diriez qu'il y a une conscience écologique chez eux?

- Oui clairement de plus en plus.

- Depuis que vous êtes à Cosylva, vous avez vu évoluer les consciences dans le métier?

- Depuis 2011, depuis 10 ans c'est vrai que ces 5 dernières années, on a vraiment senti que le douglas poussait notamment parce que c'est du bois français quoi.

- Vos clients c'est directement des charpentiers?

- C'est ça, nos clients c'est des charpentiers.

- Vous êtes jamais contacté par des architectes, bureaux d'études...?

- Si si on est contacté parce qu'on offre un service où on fait des prédimensionnements, des chiffrages où on peut répondre à des appels d'offres donc les archis nous appellent pour demander des conseils, au niveau des bois, ils nous demandent des conseils sur la taille, sur le classement des bois, sur la durabilité et après les clients

qui nous appellent, certains maîtres d'ouvrages nous appellent aussi pour nous demander des conseils.

- Vous pouvez donner un ordre de grandeur de ce que vous produisez?

- Oui alors nous on produit environ 10000 m3 par an. Donc ça fait oui 90-95 m3 de lamellé-collé, produits finis. Et en répartition, la moyenne depuis ces dernières années on est à peu près à 50% douglas, 50% épicéa. C'est un peu notre objectif de faire moitié-moitié. Il y a quelques années on était plutôt à 30% douglas et donc on avait un objectif de faire 50% à partir de 2021.

- Vous savez où vont vos produits après l'usine?

- Oui bien sûr. Donc nous on travaille sur toute la France donc c'est le marché national. Nos produits ils partent vraiment dans toute la France. Après les produits finis pour des gymnases, des piscines, des bâtiments d'école, des maisons, des bâtiments industriels, des collèges, des lycées, vraiment tous types de projets où le bois peut être utilisé.

- Vous avez plus souvent des projets dans le Limousin ou c'est vraiment réparti dans toute la France?

- Nan on travaille sur toute la France.

- Et est-ce que vous habitez dans une maison en bois?

- Nan j'habite pas dans une maison en bois.

- Je peux vous demander pourquoi?

- Pourquoi? Parce que j'avais décider de construire ou d'acheter cette année. Peut-être que si j'avais eu le temps ce serait passer en maison ossature bois. Sauf que toute l'année ça a été très compliqué via ce qui c'est passé au niveau... donc les prix avait vachement monté, j'avais une opportunité d'acheter une maison en pierres et je l'ai fait.

- Vous auriez des contacts à nous donner d'entreprises avec qui vous travaillez?

- Nous en fait... au niveau appro en douglas, je vous l'ai dit, on s'approvisionne en grumes et après nous les grumes on les transforme donc on a aussi une petite scierie. Et ensuite on vient sécher, on a un stock tampon et après on approvisionne notre usine de lamellé-collé avec. Mais là j'ai pas les contacts après si vous voulez des contacts de charpentiers je peux vous en faire passer.

- Vous acheter vos bois directement aux propriétaires ou ça passe par un intermédiaire?

- Le douglas?

- Oui.

- Alors nous on achète à des coopératives. Donc les coopératives ça peut venir de forêts privées, de forêts publiques, nous on achète vraiment... donc on a la traçabilité. Principalement, en général, c'est de la forêt privée mais on a aussi des fois de la forêt publique.

- Je crois que j'ai fait le tour, vous avez des choses à rajouter?

- Nan nan mais hésitez pas à me recontacter.

- Alors merci beaucoup.

- Merci, au revoir.

- Au revoir.

Les acteurs de la conception

09.

Entretien avec **Alexandra BAVIERE**, 50 ans, architecte et fondatrice de l'atelier Matière à, Limoges, 24.09.2021

- Dans un premier temps, qu'est-ce que pour vous la forêt?

- Alors... la forêt représente un poumon vert pour la terre en premier lieu. C'est pas ma vision d'architecte mais c'est ma vision la plus globale on va dire.

- Et en tant qu'architecte?

- En tant qu'architecte, ça représente une ressource de matériaux renouvelables et durables et locale.

- Vous connaissez le plateau de Millevaches dans le Limousin?

- Oui oui j'habite juste à côté.

- Il représente quoi pour vous?

- Le plateau de Millevaches? Pour moi c'est... comme le dit son nom, c'est plutôt un plateau qui est lié à la présence de l'eau plutôt que la forêt d'ailleurs en fait, y a de la forêt mais y a quand même pas mal de zones qui sont non boisées. Moi plutôt, il représente une zone naturelle, pas trop habitée voilà. Pas trop habitée du coup confortable... je sais pas. C'est vague comme question. Pour moi c'est pas fondamentalement un plateau ressource bois, c'est plutôt un espace social différent aussi. Un espace de liberté.

- Vous avez un avis sur les pratiques de sylviculture qui sont faites sur le plateau?

- En fait le plateau de Millevaches il a été reboisé au début du XXe siècle avec une forêt quasiment neuve et une forêt monoculture de douglas donc c'est pas ce qu'on peut faire de mieux sur un territoire, après c'est aussi une forêt qui s'est installée dans un milieu où y avait peu de forestiers par tradition et peu de culture de la forêt donc voilà. La question c'est quoi? Est-ce que je suis d'accord avec ce qu'on y fait?

- Quel est votre opinion sur ça?

- Moi après... faut faire aussi avec ce qu'on a, on a un territoire qui peut accueillir du bois, moi la transformation d'un paysage... ne me dérange pas à priori. Moi, j'aimerais que la forêt soit beaucoup plus mixte, qu'il y ai moins de coupes rases et une exploitation beaucoup plus en phase avec l'évolution d'une forêt naturelle que de la sylviculture.

- Vous habitez pas loin du plateau?

- Pas du tout non, juste à Limoges. Je connais le plateau parce que j'y vais de temps en temps et je connais le plateau par ma connaissance de la filière bois.

- Vous pouvez décrire votre activité professionnelle?

- Du coup je suis architecte, je suis installée à Limoges et du coup je suis engagée depuis 12 ans dans une démarche écoconstruction dans un territoire qui a des ressources énorme en biosourcés, mobilisées dans le bâtiment pour limiter les transports, avoir des matières premières pour les habitants et avoir des matières premières qui répondent aussi à des critères de respiration et donc de qualité de l'air intérieur.

- Comment vous avez été formée?

- Alors j'ai été formée en 2008 par une grande formation qui a été organisée par la cité de l'architecture à Paris. C'était une formation longue, étalée sur 6 mois, on allait 3 jours par an tous ensemble, on était une centaine à être formé et donc c'était une formation développement durable je pense. Qui a été à l'initiative de Dominique ..., architecte et journaliste très engagé dans le développement durable et on a eu après 7 ou 8 modules de formation sur les matières, la bioclimatique, l'économie d'énergie, toutes ces choses là avec des acteurs qui étaient tous des gens qui avaient 70 ans, qui avaient commencé à travailler sur ce sujet là dans les années 70' et puis nous ont retranscrit leur première année d'expérimentations dans ce sens. Donc y avait beaucoup de richesses et... moi du coup ça m'a engagé à recréer une nouvelle structure, un nouvel atelier d'architecture avec des méthodologies com-

plètement différentes pour intégrer tous ces paramètres.

- C'était une formation en parallèle de votre activité d'architecte?

- J'étais diplômée en 2000 donc oui... en 99 je crois du coup c'est aussi une formation qui a eu lieu 10 ans après le début de mon activité. Et en fait avant j'étais en région parisienne et j'avais pas accès à la matière première locale et j'étais dans des agences bah qui travaillaient un peu encore comme dans les années 80'-90', complètement déconnectées de ces principes.

- Donc c'est vous qui avez fondé Ouékoumène?

- Oui.

- Vous avez parlé de biosourcés donc vous utilisez pas que du bois?

- Non depuis le début j'utilise de la paille. Les deux premières maisons qu'on a faites été déjà en paille et depuis on pratique aussi sur des marchés publics sans aucun soucis. On commence à travailler la terre maintenant et avec la laine de chanvre, beaucoup le métisse... je sais pas si on peut dire que c'est biosourcé ou pas, c'est de la récupération de jeans recyclée en isolant. Après on a cherché aussi le développement... on essaye de rester en lien avec les filières de développements possibles, plus locales telles que la laine de mouton ou le chanvre mais à des moments où on pensait que ça allait sortir avec des usines locales et tout ça et puis, pour l'instant ça émerge pas. Donc tout ça se sont des produits biosourcés mais pas forcément, pour nous locaux. Par contre on a une très belle terre, on a une terre argileuse pour la construction donc voilà, ça c'était un objectif fort, plus de terre dans le bâtiment.

- Et vous utilisez quand même du bois?

- Ah oui bien sûr. Le premier geste ça a été de concevoir toutes nos structures en bois. On a plus jamais de structure autrement qu'en bois.

- Vous utilisez quelles essences?

- Bah du coup, la plupart du temps du douglas en ossature puisque c'est disponible localement. On a pas tellement de bois... l'épicéa on est un peu moins local donc du douglas, ça remplit à peu près toutes les fonctions dont on a besoin ici localement, en plus on est pas encore, nous dans une zone soumise aux thermiques tout ça

donc on a pas besoin de traiter. Donc voilà on demande du douglas local. Et après on essaye beaucoup le châtaigner aussi, toujours très local aussi.

- Du plateau aussi?

- Alors du plateau... en fait moi je suis membre du groupe BTMC, Bois du Territoire du Massif Central donc c'est un peu plus vaste que le plateau. Comme ressource géographique, le plateau... en fait moi je cherche avec les charpentiers avec qui je travaille, je vais voir avec quelles scieries ils travaillent, les essences très proches qu'ils peuvent avoir de disponibles et ce qu'on peut faire avec. Parce qu'on utilise aussi beaucoup de bois en revêtement extérieur et en revêtement intérieur et du coup les essences sont pas du tout... le douglas on l'utilise en structure et en bardage quelques fois, le châtaigner, on l'utilise en revêtement intérieur, extérieur, en parquet, en vraiment plein de choses et après on a des essences complémentaires, le peuplier, le robinier, le chêne, le cèdre, plein d'essences qui ont des qualités différentes, à la fois de couleur qu'on a envie d'utiliser suivant les intérieurs qu'on a envie d'avoir aussi.

- Donc vous travaillez directement avec les acteurs de la filière?

- Ah oui, en fait j'ai eu cette formation et puis après y a eu la rencontre avec la filière bois tout de suite et en fait on est complètement informé, on visite des scieries, on visite des exploitations forestières, on visite des entreprises locales de bois pour connaître nos partenaires et les possibilités de construire avec ce qu'on produit, ce qu'on récolte localement.

- Vous concevez en fonction de ce que les scieries produisent ou les scieries font les pièces en fonction de ce que vous commandez?

- Non non on conçoit vraiment par rapport à ce qui existe, soit en termes de ce qui se produit en sections courantes soit on conçoit avec... quelques fois quand on va chercher des choses particulières, on va voir des scieries, on dit «bon bah voilà, qu'est-ce que vous avez en stock? Qu'est-ce que vous arrivez pas, à la limite à vendre?» On regarde tout ça.

- C'est un contact direct et il y a des labels ou des certifications à prendre en compte?

- Oui du coup y a la certification BTMC, je pense que tu la connais et après souvent on a essayé de faire des bâtiments dans le label 100% bois local qui est porté par les coopératives forestières. On a pas réussi, dans le sens on a pas réussi... on a réussi

à valider des projets avec des bois certifiés locaux avec des approvisionnements certifiés mais on a pas travaillé encore... parce que là on doit le faire sur le prochain projet avec un maître d'ouvrage qui achèterait du bois sur pied et qui le transformerait pour le mettre dans son projet.

- Vous faites quoi comme types de projets, de commandes?

- Alors la typologie c'est surtout, en grande majorité des équipements spécifiques en termes de coûts qui sont entre 500 000 euros et 3 millions d'euros et qui sont des petits équipements pour des communes, pour le département voilà. C'est notre typologie préférée je vais dire dans le rapport avec un maître d'ouvrage qui est à la fois un petit peu informé, un petit peu curieux voilà. Et qui ont un vrai projet social surtout en plus, en général donc l'enjeu du projet... même s'il passe par un projet environnemental engagé, il va surtout donné de la vie... des choses comme ça.

- Parce que ça passe par des concours cette échelle de projet?

- Non ça passe par des appels d'offre.

- Donc dans les appels d'offre c'est demandé d'avoir une approche environnementale, écologique?

- Alors ça a beaucoup évoluer parce que moi quand j'ai commencé en 2010, on en était à la RT2005 donc proche de 0 conscience. Mais c'est vrai que j'ai toujours répondu à des appels d'offre où il y avait au moins, et pour te dire, peut-être une phrase à laquelle on pouvait se raccrocher en disant, on va essayer d'être vertueux. Et après, on s'est toujours raccroché à ce petit bout de chose pour avoir beaucoup de communication avec le maître d'ouvrage en phase de conception pour lui expliquer que en investissant de cette façon, on pouvait aller beaucoup plus loin dans un bâtiment. Donc au début c'était difficile mais maintenant voilà les appels d'offre sont beaucoup plus construites par rapport à ça, avec des exigences... bon RT2012 ça a pas encore fait beaucoup bouger des choses mais officiellement RT2020, c'est vraiment un levier pour le biosourcé parce qu'on peut pas, carbonement... si on utilise pas du tout de biosourcés. Là ça a vraiment beaucoup changé.

- Vous concevez par rapport à ces exigences en termes d'écologie et dans la réalisation, vous arrivez à faire en fonction de ce que vous avez dessiné?

- En fait pour t'expliquer, moi depuis 2010 je vise 2050 à minima et voilà avec le nouveau BE thermique avec qui on travaille, plutôt 2050... 2050 tout en s'inquiétant qu'en 2070 il fera trop chaud et donc avec beaucoup de recherches thermiques et

moi, c'est un objectif de base qui paraît l'objectif minimal en biosourcés... y a pas de possibilités d'échec en fait quand on cherche, y a pas de raison que ça marche pas. Y a pas d'obstacles techniques à obtenir ça.

- Donc parfois vous avez un rôle pédagogique par rapport aux clients, le maître d'ouvrage?

- Oui parfois, toujours en fait. Ca a été dès le début, un des axes principaux et en fait nous on fait quasiment tout le temps... en fait y a une part de communication sur ces sujets là et sur l'idée de persuader les gens qu'il faut faire ça. Mais quand même avec de la douceur... en fait l'idée c'est pas de les persuader, c'est l'idée de les emmener et de porter un projet après donc... au début on l'a fait un peu de façon informelle après sur plusieurs projets on a fait de la communication avant le projet et vraiment faire une espèce d'acculturation sur des projets de ce type là pour informer. Et puis en fait, moi depuis 4 ans, je suis une formation en parallèle, complémentaire où on travaille d'un point de vue pédagogique et psychologique sur comment le changement d'une situation... on va dire de positionnement de consommateur années 80' qui pose pas tellement la question de la ressource, comment aller vers la production écoresponsable d'un bâtiment aujourd'hui?

- Parfois vous observez des réticences vis à vis du coût, des risques incendie ou autre?

- Risque incendie, pas de la part des maîtres d'ouvrage parce qu'on travaille avec des bureaux de contrôle et qu'on gère pour en transparence mais non pas... vraiment en disant le côté maison des trois petits cochons en paille qui va brûler, complètement disparu nan mais vraiment. C'est vrai que c'était très très anxiogène il y a 10 ans même si il y a encore beaucoup de travail et la communication de parisiens qui viennent dire «olala le bois machin...» alors qu'il y a déjà des choses fixées réglementairement donc... mais y a plein de moyens techniques de protéger le bois, la structure bois pour que ce soit suffisamment... même moi en tant que responsable, je répond à tous les points techniques importants mais je suis sûre de ne pas les mettre en danger plus qu'ailleurs. Et du coup le maître d'ouvrage il s'inquiète pas tellement là-dessus, il s'interroge plus, pas mal sur l'entretien du bois en extérieur. Ca c'est encore une question qui reste mais avec les saturateurs là où finalement, maintenant on peut convaincre que le bois se protège naturellement, c'est pas compliqué et maintenant qu'on a les saturateurs qui permettent de traité le bois à la pose plutôt que d'avoir des différences de couleurs pendant des années qu'ils appréciaient pas trop, ben voilà on arrive à faire beaucoup, on arrive sur quasiment tous les projets, du bois non-traité.

- Vous habitez dans une maison en bois ou faite avec des matériaux biosourcés?

- Ma maison c'est une réhabilitation, c'est un ancien atelier de fabrication de meuble des années 60', y a une structure en pierre et une structure en béton avec une surélévation en parpaings 30cm donc là on est dans le dur. Et en fait, la surélévation elle a été isolée en IPE bois, laine de bois et le bas en pierre a été isolée par l'intérieur en paille. Voilà.

- Vous travaillez avec quelles scieries? On vient sur Limoges mardi et on va visiter celle de Malaqui et Farges.

- Ouais avec Farges on travaille mais en fait, nous, comme on travaille le douglas, ce qu'on essaye de faire... alors en marché public on peut pas choisir les entreprises avec lesquelles on va travailler mais on essaye de préconiser des choses avec l'idée que Cosylva va les produire ou les fabriquer parce que Cosylva est un peu le seul à faire du lamellé-collé de douglas avec des colles assez intéressantes et tout et donc on passe par là. Après les scieries c'est vraiment au cas par cas, chaque charpentier qui va me dire «bah moi je travaille avec telle et telle scierie et on a ça et ça en stock», donc il donne des noms comme ça et faudrait que je redemande à cet artisan avec qui je travaille donc c'est vraiment d'être dans le but d'être au plus proche de chez eux en approvisionnement à chaque fois.

- Même les charpentiers travaillent avec la scierie la plus proche?

- Y en a qui sont déjà dans cet état d'esprit oui donc c'est avec eux qu'on peut partager ça, y en a qui... tu parlais de convaincre des gens mais en fait, y a aussi convaincre des charpentiers, des fabricants de menuiserie, d'utiliser du bois local, y a tout ce pan là et en fait, souvent y en a qui ont des prix standards et avantageux avec le réseau du bois du nord par exemple, ce qu'on essaye de dire «en local, est-ce que ce serait pas mieux?», de les orienter vers des scieries plus proches. Et à ce moment là, on passe par Fibois, on regarde où est l'entreprise et on demande à Fibois quelles sont les scieries vraiment très proches d'eux avec qui on pourrait travailler. Comme c'est spécifique à chaque projet, je saurais pas... moi je peux pas avoir ma scierie préférée, c'est la scierie plus proche du charpentier à chaque fois qui m'importe.

- Donc vous faites de la pédagogie avec les acteurs de la filière?

- Oui, y a vraiment... mais ça a changé récemment, ça avance doucement mais par exemple, les fabricants de menuiserie, au début y en avait qui me disaient «ah nan mais moi en dehors de ces entreprises je travaillerai jamais.» Donc voilà, grâce à Fibois, on a des fabricants locaux, ils sont allés voir, ils ont regardé les prix mais même dans la filière y a plein de... c'est tout l'avantage du réseau de cette filière, c'est qu'on se rencontre régulièrement pour s'informer et se convaincre les uns les autres.

- En ce moment il y a la Forexpo à Mimizan, c'est pas sur le plateau mais il y avait des gens du FCBA de Limoges avec qui on travaille pour le sujet de recherche et France Douglas et ils organisent le 2 Octobre une promenade sur le plateau de Millevaches avec tous les acteurs de la filière donc ça va des débardeurs jusqu'aux architectes, vous êtes au courant ou intéressée?

- Non on a pas été informé, c'est qui qui organise?

- France Douglas.

- Ah oui, pourtant moi je suis en... après le 5 je suis avec eux, y a Woodrise qui commence, je fais visiter mes bâtiments mais ils m'ont pas...

- Oui c'est pour Woodrise, c'est le 2.

- Ah c'est dans le programme de Woodrise qui a cette promenade en fait?

-Oui.

- Ok et tu y seras du coup?

- Oui normalement j'y serai et c'est vous qui faites visiter votre bâtiment le 5?

- Le 5 ouais.

- Ok ils m'ont parlé de ça. Peut-être qu'on se verra là-bas alors.

- Je vais regarder si ils me disent...

- Merci beaucoup pour toutes ces réponses.

- Et bah de rien, du coup t'es en 5e année et tu fais ton mémoire sur la forêt? Ou sur le plateau?

- **Oui en fait on travaille sur un sujet de recherche que le FCBA de Limoges a lancé et a fait une convention avec l'école d'architecture de Bordeaux. C'est dans le cadre de l'exercice du mémoire donc ils font des recherches pour savoir comment améliorer les pratiques sylvicoles, la gestion des forêts du plateau et en même temps faire en sorte que ça réponde à la demande croissante en bois pour la construction et comprendre les freins et leviers au sein des acteurs de la filière mais aussi des habitants du plateau et pourquoi ça coince à plein d'endroit. Comprendre aussi l'écart chez les gens qui veulent construire en bois mais qui veulent pas qu'on coupe les forêts donc comprendre la complexité de tout ça.**

- C'est un sacré sujet. Vous avez un sociologue dans l'équipe?

-**Non mais ma directrice de mémoire est pas sociologue mais psychologue environnementaliste. Donc elle nous aiguille bien sur qui contacter et comment mener un sujet de recherche.**

- Très bien, au plaisir de lire ce que vous aurez produit alors et peut-être de te rencontrer.

- **Oui je vous tient au courant, merci beaucoup.**

- Mais de rien.

- **Bonne journée.**

- Bonne fin de journée, au revoir.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE
DE BORDEAUX
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

10.

Entretien avec **Julien DAVID**, 53 ans, *architecte*, Limoges, 30.09.2021

- Dans un premier temps, qu'est-ce que ça représente la forêt pour vous?

- La forêt? Ce que ça représente? Olala ça commence très mal. Je sais pas moi... la forêt ça représente... je sais pas... ça représente le monde sauvage mais c'est pas sauvage puisque les forêts sont plantées, depuis longtemps. Ça représente la nature, les champignons, voilà. Passons à la seconde question.

- Vous connaissez le plateau de Millevaches?

- Oui.

- Qu'est-ce qui représente pour vous?

- A vrai dire je connais pas, je connais de nom parce que évidemment... on en parle dans la région. Moi je suis pas du Limousin de base, je suis Normand donc pour le coup, le plateau de Millevaches, ça représente, à vrai dire, pas grand chose, à part le nom est joli, je trouve ça joli. Je sais pas si il y a vraiment mille vaches. Voilà, ça représente pas plus que ça.

- Est-ce que vous pouvez décrire votre activité professionnelle?

- A quel niveau?

- Qu'est-ce que vous faites en tant qu'architecte?

- Quels types de projets je peux faire?

- Oui.

- C'est un peu vague. Alors bon, on va être dans la grande philosophie. Je sais pas moi, vous voulez que je parle d'architecture ou de pratiques de l'architecture?

- Oui de vos pratiques.

- L'aspect ce serait, comment répondre à un besoin, disons... pour un client. Et puis, moi je travaille plutôt sur l'environnement que ce soit urbain ou pas. Ma pratique, moi, c'est plutôt lié aux fonctions, réussir à répondre à cette fonction mais aussi aux désirs que pourrait avoir le client, au même titre que j'ai fait répondre à mes problématiques personnelles puisque je défend un vocabulaire... pas forcément un vocabulaire mais je défend une pratique architecturale, j'essai de mettre à l'intérieur des projets, ce que le client n'attend pas forcément. Je sais pas quoi vous dire d'autre. Passons à une question suivante, moins formelle ou plus formelle.

- Vous avez quels types de projets?

- Je fais un peu de tout, principalement de l'individuel. Je peux faire des cabinets, du bâtiment tertiaire, je répond pas à des appels d'offre publics, je suis dans le privé.

- Vous utilisez quels matériaux dans vos projets?

- C'est en fonction de ce que le client est capable d'accepter aussi. Moi j'aime bien le bois donc je fais des bâtiments en ossature bois mais je peux faire aussi des bâtiments métalliques comme je peux faire des bâtiments en maçonnerie. Après y a des clients qui sont... qui ont du mal à accepter le vieillissement du bois par exemple. Donc tout ça, je peux pas leur proposer un bâtiment en ossature bois ou autre, moi j'aime pas trop enduire les bâtiments en ossature bois, si un bâtiment est en ossature bois, il est en bois quoi, visiblement. Après mettre du bois sur la maçonnerie, je vois pas trop l'intérêt. Pour le coup, ça dépend vraiment de ce que la personne qui vous commande le projet est capable d'accepter.

- Vous faites de la pédagogie auprès de vos clients?

- Oui bien sûr, j'essaie de vendre entre guillemets le matériau par contre, être sûr qu'ils sont capable de l'accepter parce qu'une fois que c'est fait, c'est fait. Si les gens se rendent pas compte que le bois va vieillir, qu'il va griser par exemple. Moi quand j'ai un doute, je préfère passer à autre chose. C'est comme le béton ciré, vous faites du béton ciré si la personne à envie d'avoir un truc sans aucunes traces, sans rien, il

faut éviter. Il faut l'accepter quoi.

- Ca représente combien de pourcents de votre activité?

- Je sais pas, je peux parler en pourcentage, c'est très aléatoire parce que je peux bien faire coup sur coup, que des bâtiments en bois et puis plus du tout en faire après, ça va vraiment dépendre de la demande. Et puis y a aussi en termes de praticité de réalisation, le bois, c'est pas mal. C'est souvent du préfabriqué, ça a été fait faire en usine, ça se monte rapidement, c'est un plus.

- Quand vous construisez en bois, vous utilisez quelles essences?

- On est sur le mélèze plutôt dans le coin, en termes de bardage. Je suis plutôt sur le mélèze. Après on peut utiliser le douglas surtout dans la structure.

- Donc du bois de la région?

- Oui, je sais pas si il est produit dans la région mais c'est du bois qui pousse dans la région.

- Donc vous savez pas si le bois que vous utilisez...

- Non c'est difficile à savoir parce que le charpentier, lui j'imagine qu'il prend du bois local mais ça peut arriver de n'importe où ce bois.

- Donc vous accordez pas forcément d'importance à la traçabilité du bois?

- Moi je suis pour le bois local, ça paraît, moi je suis pour le local globalement. Après moi je peux pas imposer ça au charpentier. Lui, je suppose qu'il prend du local. A première vue c'était du bois local les dernières fois mais au même titre que notre bois local, je pense que ce soit d'autres pays...

- Donc vous apportez une importance aux certifications et labels?

- Non pas vraiment. Je pense que c'est bien mais moi je travaille avec des entreprises qui sont... qui ont tous les labels nécessaires donc eux, ils font attention à ça. Moi c'est vrai que je fais pas très attention mais parce que je suis habitué, dans

ma pratique à travailler souvent avec les mêmes. Je sais que eux sont plutôt vertueux entre guillemets donc je m'interroge pas plus que ça. Après c'est vrai que c'est important d'avoir des labels, faut pas qu'on utilise du bois qui a été sauvagement coupé en Afrique ou autre.

- Vous avez des connaissances en sylviculture?

- Non, je vais pas dire ça.

- Vous habitez sur Limoges?

- Oui.

- Vous avez un avis sur les pratiques faites sur les forêts du plateau de Millevaches?

- Ça dépend de quelles pratiques on parle parce qu'il y a les Eaux et Forêts qui ont une pratique nationale de toute manière, il y a des politiques nationales. Il se trouve que je connais une des personnes de la gestion des bois justement pour l'ONF et puis bon, il m'explique un peu comment ça se passe, y a des pratiques qui sont nationales. Après je lui ai posé l'autre jour la question, à savoir si ce serait pas pertinent de ramener le cheval par exemple dans le processus et il me disait que «oui ce serait intéressant» puisque ça permettrait de promouvoir certaines races de chevaux capables de faire ça, par contre, ça coûte beaucoup plus cher aujourd'hui. Parce que bon après, dans le privé, ils font ce qu'ils veulent... j'ai envie de dire ils font un peu ce qu'ils veulent. C'est pas forcément bien, moi j'ai une forêt dans laquelle je vais depuis longtemps et là récemment il y a eu un déboisement, ça a été massacré. Donc je sais pas si... il y a des institutions qui vérifient ça de près mais je pense que dans le privé c'est chacun... fait ce qu'il veut.

- Vous êtes propriétaire forestier?

- Non non, j'ai une forêt d'enfance, mon père est corrézien alors c'est quand j'étais petit dans la région, on allait chercher des champignons dans les bois.

- Tout a été coupé?

- Oui on pense qu'ils ont coupé des arbres un peu importants bon... c'est la vie même si je préférerais qu'on coupe rien mais bon faut bien un peu. Mais c'est surtout

que ça a été traversé de parts en parts, dans tous les sens alors que normalement, je crois qu'il faut une quinzaine de mètres entre chaque sillon, chaque bois, une quinzaine de mètres pour aller chercher les arbres et là c'était pas le cas. Ca a été fait n'importe comment bon... c'est un peu triste.

- Si on revient aux clients, est-ce qu'ils sont réticents par rapport quels facteurs?

- Oh oui, c'est le vieillissement du bois surtout.

- Pas le risque incendie, le coût...?

- Non non, personne ne m'a évoqué le risque incendie par contre, y a le côté, la maçonnerie c'est rassurant parce que c'est dur on va dire. Et puis le bois c'est pas le cas et surtout le vieillissement. Mais bon les gens aiment pas vieillir aussi. Je pense que c'est peut-être les mêmes. Moi ça me dérange pas parce que je trouve que c'est normal, le vieillissement fait partie du processus, ça me dérange pas du tout, après y a des gens qui supportent pas ça.

- Un autre architecte m'a dit avoir trouvé une solution en mettant directement du bois déjà vieilli.

- Oui il existe différents bois, y a des bois rétifés, y a des bois brûlés, y a des bois qui sont même traités dans la masse mais déjà c'est nettement plus cher, alors ça dépend... j'ai des clients qui m'ont demandé des bois un peu plus chers. Bon c'est des gens qui sont amateurs mais des bois brûlés ou des bois rétifés c'est pas... surtout rétifés c'est pas atteignable d'un point de vue financier pour des maisons individuelles. C'est compliqué à ce moment là, ça devient vraiment cher. Mais bon quoi qu'il en soit, ça continue de vieillir un bois. Rétifé, lui il est inerte donc ça doit pas trop changer. J'ai posé du bois huilé, ça a très mal vieilli. C'est devenir noir. C'était tout au début quand ils sortaient ce produit, d'ailleurs je sais pas si ils le font encore. Mais c'est pas terrible.

- Vous habitez dans une maison en bois?

- Ah nan. Non j'habite un bâtiment ancien. C'est pas en bois.

- Vous aimeriez?

- Oh oui oui sans problème.

- Qu'est-ce qui vous en empêche?

- On fait pas toujours ce qu'on veut vous savez. Nan mais moi, je me ferai une maison en bois dans les bois mais aujourd'hui, c'est une maison qui est déjà très sympa, c'est une ancienne écurie en centre-ville donc ça me va très bien, je vais pas... je ferai peut-être une extension qui sera en bois.

- Je pense avoir fait le tour des questions, je peux vous expliquer sur quoi on travaille.

- Oui si vous voulez.

- Alors on travaille avec le FCBA de Limoges sur le design des forêts industrielles donc on essaye de comprendre quels sont les freins et les leviers de la filière bois française.

- C'est quoi le design des forêts industrielles?

- Aujourd'hui, les pratiques actuelles en sylviculture comme les coupes rases, la monoculture font débat et pose problème dans le Limousin donc on essaye de comprendre, au sein de la filière, les freins et les leviers de chaque acteurs, l'exploitants, les transformateurs, les concepteurs comme les architectes, étudier le rapport avec les clients dans la construction pour connaître leurs représentations sur le bois. Ensuite il y a une deuxième phase, qui commence en ce moment, où on essaye de comprendre le rapport entre ceux qui pratiquent la forêt et ceux qui exploitent la forêt. Voilà, d'où les entretiens et on a fait d'autres entretiens avec des architectes de Limoges ou de Bordeaux, on a visité des scieries, on a aussi rencontré des propriétaires forestiers.

- Très bien et bien bon courage.

- Merci d'avoir répondu à mes questions.

- Mais je vous en prie, pas de soucis.

- Bonne journée.

11.

Entretien avec **Michel DUPUY DE CAZÈRES**, 56 ans, *architecte associé de l'Atelier Fabrique*, Bordeaux, 06.05.2021

-Qu'est-ce que la forêt pour vous? Qu'est-ce que ça représente pour vous?

-Dans le cadre de ma profession d'architecte ou de façon très générale?

-Justement les deux

C'est une question énorme. Ça représente euh... en règle générale, de façon générale, ça représente l'espace originel, c'est-à-dire peu modifié, et il se trouve que moi en particulier ma famille est originaire du Limousin, justement. Et donc c'est un peu l'espace d'où vient ma famille, le lieu d'où vient de ma famille, sur les berges de la Dordogne, donc c'est un peu le lieu originel. Mais au-delà, c'est aussi un lieu, y compris dans le Limousin, qui a été l'objet de culture agricole. L'implantation sauvage du douglas par exemple. Et donc, qui est l'arbre qu'on produit dans le Limousin pour construire; on a fait beaucoup de projets en Douglas justement. Parce que c'est un arbre dont l'accès est facile et qui est cultivé de façon agricole. Et donc qui n'est pas précisément la forêt originelle car c'est la forêt agricole. Dans le Limousin, la forêt était plantée de chênes et de châtaigniers. Voilà donc c'est une vision de la forêt, qui est... Ce sont 2 visions qui sont un peu contradictoires en fait. Les paysans dans le Limousin, ils gueulent contre les plantations de douglas, qui sont très proliférantes. Et qui changent complètement le fonctionnement de l'écosystème. Et donc, dans notre métier, la forêt c'est assez paradoxal, car le problème c'est qu'on perçoit la forêt comme quelque chose qui a disparu, ou qui est en voie de disparition. Alors qu'au contraire, à mon avis, il y a beaucoup plus de forêts maintenant qu'au Moyen-ge. C'est-à-dire que la déforestation qui a eu lieu, à un moment, notamment au Moyen-ge pour construire des Abbayes, et qui existe dans tous les pays, par exemple, moi je suis allé plusieurs fois en Chine. Ça a été un véritable problème parce qu'on a rasé des hectares de forêts pour construire des villes étant donné que toute l'architecture était en bois. Et donc ça a donné lieu à des catastrophes écologiques. Mais en ce qui concerne l'Europe et l'Europe Occidentale, on perçoit la forêt comme quelque chose qui a plus ou moins, disparu au fur et à mesure parce qu'on utilise les bois pour faire, ... mais c'est pas vrai parce que par exemple dans les Landes, la forêt a été plantée au 19eme siècle en gros, il y avait

très peu de forêts utilisables avant. Il y avait des chênes mais pas de pins maritimes évidemment. Et donc, à mon avis il y a plus de forêt qu'il y en avait avant. Et le principe de la construction bois c'est d'utiliser uniquement du bois agricole, qui est issu de plantation raisonnée. Un pays aussi qui fait référence à ça, c'est la Finlande, ou on a imaginé un système de coopérative nationale : Finnforest, dont le but est d'augmenter la quantité de forêt tout en utilisant le bois pour faire de la construction. Donc, c'est à la fois quelque chose qui disparaît et à la fois quelque chose qui est l'objet d'un renouveau dans le cadre de la construction bois.

-Là on pose la question pour la forêt, et donc ça tombe bien que vous soyez du Limousin, est-ce que vous pourriez un peu plus décrire votre perception de la forêt du Plateau de Millevaches?

-Ma perception? Alors bon. Le plateau de Millevaches, d'abord c'est l'un des lieux où on a pris soin de planter des arbres qu'on va utiliser pour faire de la construction, où on a mis en place une filière, qui est assez opératoire, avec des lieux de formations, pas pour l'architecture, mais je dis des formations car à l'époque il y a avait une école des travaux du bâtiment et qu'on a essayé de reconverter cette filière du bâtiment, des travaux publics, on a essayé de la reconverter notamment à Treignac, en faisant des lieux de formations de charpentiers, des exploitants forestiers... donc on a essayé de construire une véritable filière qui communique plutôt bien. Mais qui concerne quasiment exclusivement le douglas. Qui pour des raisons que j'ai donné tout à l'heure, est un bois parasite. Donc ça pose aussi un problème, c'est que ce n'est pas véritablement l'écosystème d'origine. En même temps, le douglas du Massif Central, alors il y en a beaucoup dans le Limousin et il y en a un peu dans le Tarn, autour de Mazamet. Alors c'est le Sud sud du Massif Central. Euh c'est un bois qui a beaucoup de qualités. Notamment nous en ce qui nous concerne on est arrivé à faire des bâtiments entièrement en douglas, parce que c'est pas, alors je vais pas dire de bêtise, parce que Jean Jacques Soulas me l'a répété hier, c'est pas un pin. C'est un arbre bizarre qui est un conifère mais qui n'est ni un pin ni un sapin. C'est un douglas. Parce que je lui parlais du pin douglas, donc il m'a frappé violemment en disant non pas pin justement, douglas seulement. Et mais c'est un arbre qui a d'énormes qualités, c'est un arbre qui a été importé dans.... Le pin maritime c'est un bois qui a été importé dans les Landes aussi évidemment. Ce n'est pas un bois qui poussait de façon ancestrale à cet endroit là. Donc il a été importé, il sert à faire des cultures, et donc c'est extrêmement intéressant de l'utiliser dans le bâtiment à tous les niveaux, pour faire de la charpente, pour faire du bardage. Euh, c'est un bois qui est naturellement classe 3 en ce qui concerne le bois parfait qui a des qualités intrinsèques. Mais qu'on peut aussi traiter, voilà. Et donc c'est le Massif Central, qui a des forêts déjà magnifiques. Avec des conifères magnifiques a en plus une culture du Douglas. Et qui est très facile à exploiter et paradoxalement plus facile à utiliser que le pin maritime des landes et de la gironde, alors que la surface plantée est bien bien inférieure. Et pour finir la dessus, en 2010 ou 11, on a gagné un concours à Limoges pour la construction d'ensemble de maisons en Douglas, en bois du Massif Central donc en douglas en reprenant des élément typologique de l'architecture traditionnelle, et avec un programme qui était à la fois un programme paysager et un programme social. En proposant des logements pour des primo-accédants. Donc

la Mairie de Limoges a eu l'intelligence de mêler plusieurs éléments de contraintes, liées à la filière courte et à l'approvisionnement dans un bois local pour promouvoir le bois local mais lié aussi à l'accès aisé à la propriété pour des jeunes couples. Et en nous demandant aussi d'imaginer une alternative aux lotissements traditionnels, qui soit à la fois plus souple, plus innovante, et à la fois qui permette de construire un autre paysage que celui qui laisse libre court aux lotisseurs. Et ce concours, on l'a perdu, il a été gagné par une agence parisienne, qui n'avait pas bien compris comment ça marchait Limoges, et qui au bout d'un an et demi a renoncé à faire le projet. Et donc la Mairie de Limoges nous a rappelé et on a travaillé pendant 4 ans sur le projet. Et donc le point fort de ce projet c'est qu'il y avait un terrain qui faisait 7 hectares au Sud de Limoges. Et nous on avait proposé d'en construire que 4 et donc de laisser 3 hectares qui étaient destinés à devenir un lieu public, planté, paysagé... et donc l'idée c'était de montrer qu'on pouvait construire autant en consommant moins de surface, et surtout en donnant des qualités véritablement paysager aux maisons à travers l'architecture et en leur donnant des espaces d'ouvertures. Donc ce projet si on le remet dans le contexte du confinement, c'est un projet - post-confinement - c'est un projet assez intelligent. Et donc la Mairie de Limoges - qui est une mairie socialiste depuis 70 ans - les socialistes ont perdu les élections en 1914 - 2014!, et donc nous on a perdu le projet. Ce n'est pas parce qu'on a rien à voir avec les socialistes mais la nouvelle mairie, avait jugé que c'était une connerie puisque c'était la mairie précédente qui l'avait fait. Alors que je trouve que c'était un projet assez intéressant voilà. Et donc l'axe c'était le bois du massif central. Et c'est pour ça qu'on a été retenu pour le faire. Parce qu'on était à l'époque une des rares agences d'archi qui fait des bâtiments en bois. Et notamment du logement.

-La vous parlez des concours et tout ça, est-ce que vous pouvez décrire assez ouvertement votre activité professionnelle?

-Oui! Je fais juste une parenthèse. Le bois du Limousin aussi il a une histoire qui n'a rien à voir avec le bâtiment mais qui est très importante c'est que, moi, ma famille est de l'entre deux-mers et donc au début du 20ème siècle, mon arrière grand-père a émigré dans l'entre deux-mers sur une gabare, c'est-à-dire un bateau qui transportait du bois ou du charbon. Et lui en l'occurrence du bois. Et les gens du Limousin, donc lui c'était en 1905, il n'y avait rien à manger, concrètement, ils n'avaient rien à manger hein, ils étaient immigrés vers le bas du fleuve, vers l'aval. En ayant une formation qu'on leur apprenait très rapidement, lui était cordonnier. Et donc, ils allaient s'installer dans les lieux, dans les ports en aval de la Dordogne. Donc ils partaient de Souillac par exemple dans le Lot et ils allaient jusqu'à Libourne et ils s'installaient là et puis ils suivaient en fait le cours du bois. C'est-à-dire qu'on achetait du châtaignier en haute Corrèze et on l'amenait dans le Libournais pour faire des barriques. Donc on le transportait sur des bateaux et c'est devenu une filière d'immigration sur les bateaux, quoi. Et les gens qui transportaient le bois, c'était sur des bateaux qu'on appelle des gabares, qui n'avaient pas de voiles. Qui descendaient en manoeuvrant sur la Dordogne avec des perches et quand ils arrivaient à Libourne, ils vendaient le bateau et ils montaient à cheval ou en diligence parce que les bateaux ne pouvaient naviguer que dans un seul sens. Ils n'avaient pas de voile. La Dordogne est un fleuve très difficile. Donc il y a aussi, un système économique et

humain qui a suivi le cours du bois.

L'autre question c'est mon activité professionnelle, c'est euh.. Alors moi je suis sorti de l'école en 90 euh mais ça faisait longtemps que je travaillais dans des agences. Donc j'ai travaillé dans des agences jusqu'en 98. En 98 j'ai monté cette agence d'architecture qui était et est toujours une société coopérative d'architecture avec mon associée Isabelle Defos du Rau qui est sortie de l'école en 98. On s'est rencontré parce qu'on travaillait dans la même agence avant. Et donc à partir de 98, on a travaillé en faisant surtout des maisons individuelles et des marchés publics et des bâtiments publics - des ERPs quoi, euh jusqu'en 2010, à partir de 2010. On a eu de moins en moins de commandes en marché public, on s'est mis à faire des logements collectifs. Et, donc depuis, essentiellement du logement collectif, on fait toujours du logement individuel, on en a fait une soixantaine depuis qu'on existe. Mais, on essaie de mêler ça avec des bâtiments un peu plus gros comme des logements collectifs ou des bâtiments publics, gymnase, on a fait énormément de bâtiments pour la petite enfance et des écoles aussi. Alors depuis 2010 aussi on fait beaucoup de tertiaire, des bureaux. Donc, on fait toutes sortes de choses. Ce qu'on appelle l'architecture pas spécialisée. C'est-à-dire, on ne fait pas d'aéroport ou pas d'hôpitaux par exemple. On fait beaucoup d'architecture courante, mais à des échelles très différentes, et une des 2 particularités qu'on a aussi, c'est qu'on fait des très petits projets. C'est-à-dire beaucoup de tout petits projets pour des privés ou même des publics et on fait aussi beaucoup de bâtiments en bois. Notamment, on a fait des logements collectifs entièrement en bois ou des salles de sports entièrement en bois, tout a fait au début de notre activité, essentiellement parce qu'à Bordeaux, il y a une culture de l'architecture en bois qui est liée à l'école de bordeaux, dans les années 60-70. Et nous on s'est connu dans une agence issue de l'école d'architecture de bordeaux où on faisait déjà de l'architecture en bois. Disons qu'on a commencé par là. Et donc on a essayé de mêler ça à des démarches pour faire du logement....

-Donc la vous nous avez parlé du bois, mais est-ce que vous avez des connaissances en sylviculture? Toute à l'heure vous nous parliez de la forêt du Limousin.

-Alors oui mais de façon assez fortuite en fait. J'ai des connaissances en sylviculture qui sont limitées à ce dont j'ai besoin. C'est-à-dire, on a fait et organisé, des filières de formation continue et donc les modules de formation sur le bois commencent par là. La sylviculture, les scieries, très progressivement entre charpentier et architectes. Et donc j'ai envie de dire, dans la mesure où je me suis intéressé à la filière de production. Puis, je suis aussi allé en Finlande et en Suède, pour voir des systèmes de production et voir comment fonctionnait la filière dans d'autres pays. En Autriche, par exemple. Donc ce que je sais de la sylviculture est limité à ces expériences là. C'est-à-dire ce dont j'avais besoin pour comprendre comment fonctionnait le bois. Et puis, j'ai passé des heures avec Jean-Jacques Soulas, ça m'a appris des choses sur la sylviculture même si je ne voulais pas d'ailleurs...

Jean-Jacques a une époque où il y avait un module de formation sur le bois, il y a avait JJS, c'était l'élément incontournable, il y avait que lui qui pouvait parler de ça. Donc il était là!

-Quand vous utilisez du bois pour les projets, comment choisissez- vous les essences? vous savez d'où elles viennent? vous utilisez des essences locales?

-Alors comment on choisit. Le bois, il faut l'employer dans une juste définition de ces moyens et de ses limites. C'est assez essentiel, à Bordeaux, il y a eu une grosse campagne en faveur du bois dans les années 70 ce qui a donné lieu à un certain nombre d'expériences ou on a utilisé le bois à contre emploi. Et donc ça a eu des conséquences assez catastrophique notamment sur l'acceptabilité de ce matériau par le public. Alors on essaie de ne pas faire ça. Alors il y a des règles, par exemple on utilise plus jamais de bois exotiques, en ce qui nous concerne. On utilise très peu de feuillus. C'est-à-dire pas de châtaigner, pas de chêne, peu de hêtre. Mais par exemple en ce moment on fait une salle de hockey sur roues, on est obligé de faire des planchers en hêtres, il n'y a pas d'autres matériaux qui permettent de répondre à ça. Mais c'est la raison d'être du hêtre.

Donc, on essaie d'utiliser du bois de proximité mais le problème du bois de proximité c'est que, alors donc on utilise des bois pour ce qu'ils ont comme qualités mécaniques, comme qualités de vieillissement... mais euh j'essaie d'organiser ce que je vais dire car il y a beaucoup de choses à dire... On essaie mais on n'y arrive pas toujours. Pourquoi? parce que précisément. Le pin maritime, la filière est complètement déconnante. Donc c'est très difficile de prescrire du pin maritime. Si je prescris du pin maritime, le problème c'est qu'il ne viendra pas forcément des Landes. Et il y a même peu de chance pour qu'il vienne des landes parce que la filière de production du pin maritime dans les landes elle est pas tournée vers la construction. Donc ça reste un élément assez marginal en fait. Donc ça veut dire que si on veut faire ça, il faut maîtriser le charpentier, la filière, le scieur, et éventuellement la production du bois. Donc on peut pas. Par contre on arrive à avoir des liens jusqu'à la scierie. On le voit par exemple sur le projet de Picamal, où on a essayé de recommander au charpentier d'utiliser du pin maritime parce qu'on connaît la scierie Abadie à Roquefort qui fabrique du bardage en pin maritime, mais on a fini par utiliser du douglas parce que le pin maritime est plus cher que le douglas par exemple. Et ce qui est incompréhensible mais c'est un fait. Donc on essaie d'utiliser le bois le plus adapté et le plus proche et parfois le moins cher, le plus abordable ou celui qui rentre dans le système économique du chantier. Mais ce n'est pas toujours possible. Et il y a pas mal de handicap pour faire ça. Et je dirai que le plus gros handicap, c'est que le système d'organisation de la filière bois ne débouche pas sur la prescription. Les architectes ne font pas partie de ce système donc souvent on ne sait pas ce qui existe tout simplement. C'est un détail mais ça a d'énormes conséquences. Et enfin, il y a un élément important sur le bois, c'est que nous, par exemple, nous on est pas les seuls, mais on veut on souhaite faire une architecture vraie dans le sens de la vérité constructive. C'est à dire qu'on ne fera pas un bâtiment avec une structure bois et une peau en maçonnerie, ça ne fait pas partie de notre culture architecturale. Donc quand on fait un bâtiment qui est en structure bois, on veut que la peau extérieure soit en bois. Mais on veut aussi, on pense aussi qu'en Aquitaine avec le réchauffement climatique. Il fait chaud, donc dans 10 ans on aura le climat de Séville. Et donc ça veut dire qu'on ne veut pas faire de bâtiment sans inertie. C'est-à-dire qu'on construit toujours des bâtiments mixtes. C'est-à-dire qu'on veut qu'il y ait du béton dans nos bâtiments parce que sinon on ne peut pas les rafraîchir l'été avec un système de ventilation naturelle. Donc ça veut dire qu'on est obligé d'utiliser

de la technologie (pompe à chaleur, ventilation double flux...). Et ça aussi nous on ne souhaite pas utiliser, on ne veut pas faire de l'architecture technique. Pour une question d'engagement, de valeur, nous on pense que le progrès et l'écologie ne sont pas des choses techniques. Il y a aussi une raison matérielle c'est qu'on s'aperçoit quand on fait des bâtiments ultra techniques, dans 3 ans on sait pas comment les entretenir. Le technicien n'existe plus, les produits ont été vendus en Corée, voilà donc on souhaite aller au bout de cette logique. Donc ça veut dire qu'on est contraint de faire globalement... L'idéal c'est de faire des bâtiments dont les noyaux sont en béton et dont la peau extérieure est en bois. Mais cette peau c'est une peau construite c'est pas juste une épaisseur de bardage. Par exemple, nous on met jamais de bardage sur du béton. Ce n'est pas la vérité constructive. Donc on en arrive à la peau extérieure donc la bordure extérieure c'est le problème de fond. C'est ce qu'il se voit dans un bâtiment en bois.

Et ce bardage, globalement les gens n'admettent pas qu'il vieillisse. Globalement en général, parce qu'un bâtiment vieillit. Pour nous, ce qu'on pense c'est qu'un bâtiment ça doit vieillir. Ça doit être entretenu, ça doit être réparé. On pense qu'un des fondements de l'écologie c'est qu'un bâtiment doit être vivant comme le monde dans lequel il est censé s'insérer. Donc on essaie de faire des bâtiments qui vieillissent. Donc on essaie de trouver des maîtres d'ouvrage qui acceptent cette donnée. Ça rend les choses très compliquées. Par exemple, en Autriche, ça n'existe pas de construire un bâtiment en bois qui ne vieillirait pas. C'est une question culturelle. La question du vieillissement. C'est que nous on pense qu'il faut faire des bâtiments qui vieillissent avec des matériaux qui sont destinés à vieillir. Alors donc, on a souvent été dans des niches, où il y a un maître d'ouvrage pour une raison x ou y, qui est d'accord pour construire un bâtiment avec du bardage bois qui vieillit harmonieusement dont les caractéristiques mécaniques ne sont pas détériorées... Ça ne fait pas beaucoup de monde. C'est pour ça qu'on a pas beaucoup de boulot. (rire) Par exemple, on a fait deux bâtiments publics. Je donne un exemple précis, on a fait une école maternelle à Bassens. On a fait un projet en bois et ce projet fonctionnait mieux que les autres. Donc on a gagné le concours et le maire nous a dit que votre bâtiment est parfait sauf qu'il sera pas en bois parce que la population ne le supporterait pas. Ca c'est un premier exemple. Deuxième exemple, on a gagné il y a quelques années un pôle enfance à Targon. Targon au milieu de l'entre-deux-mers. Un bâtiment mixte maçonnerie bois. Donc la peau extérieure était en mélèze avec une couverture en tuile et on a fait un vrai travail d'insertion avec les bâtiments qui étaient à côté, d'un point de vue volumétrique. Et le président de la communauté de commune est exploitant forestier. Coup de bol, il nous a dit banco on fait ça. Mais sans cette personne, on aurait pas fait de bâtiment en bois. Et après, quand le bâtiment a vieilli, il a grisé... Il a continué à défendre ça! Et le dernier exemple on a construit 5 bâtiments au Teich parce que la commune du Teich qui est une commune qui donne à la fois sur le bassin d'Arcachon et à la fois tout le sud de la commune est lié à la sylviculture donc la Mairie a pris ça comme une vitrine, et a considéré qu'il fallait assumer ça! Le fait que, comme on le défendait, les bâtiments en bois sont destinés à vieillir. Et donc on a pu faire des bâtiments avec des enveloppes entièrement en bois. Notamment même des logements pour domofrance qui n'est pas

très favorable à ça. Des bâtiments avec un bardage extérieur en pin maritime avec des cages d'escaliers en béton, qui fonctionnent assez bien d'un point de vue thermique. Le problème en gros c'est que les conditions ne sont pas toujours réalisées

pour faire ça. Et ça nous est arrivé de faire des bâtiments en béton avec des plinthes en bois. Mais rien d'autre quoi. Vraiment ça nous est arrivé aussi. Donc il ne faut pas être... fin pour faire de l'architecture en bois, il faut être pertinent, mais il ne faut pas être radical. Il ne faut pas vouloir en foutre partout, c'est pas toujours le moment. C'est toujours le bon matériau pour des raisons techniques. Et ce n'est pas toujours le bon matériau pour des raisons de paysage. Donc il y a une revendication de contexte au sens large. Le contexte humain, le contexte technique. Moi, j'ai envie de dire que pour nous c'est un outil indispensable mais il ne faut pas toujours sortir cet outil.

Par exemple, quand je dis qu'il faut qu'un matériau vieillisse, le béton brut est un matériau qui vieillit à mes yeux. Voilà. Un matériau qui ne vieillit pas, c'est l'aluminium. Fin qui vieillit pas, qui vieillit mal parce qu'il n'est pas destiné à vieillir.

-Et la question de l'acceptabilité du bois par le client, c'est une question esthétique avec cette histoire de bardage, on le voit, ou aussi on peut vous dire que c'est trop cher? (raison économique)

-Non c'est pas une question de prix, parce que ça fait longtemps qu'on fait du bois, il y a une bonne maîtrise économique de ce matériau. Mais ce n'est pas pour des raisons de prix. C'est plutôt pour des raisons... et je ne dirai pas seulement esthétique. C'est parce que les gens considèrent qu'ils ont un rapport patrimonial disons à l'architecture qui est lié à la durabilité. La durabilité c'est que les choses sont construites pour être immuables. Or, moi je pense qu'il y a des cycles les choses durent un certain temps et qu'il y a une beauté des choses qui vieillissent. Alors je vous renvoie à Jacques Anglade, qui parle de ça bien mieux que moi. Ou par exemple, un registre esthétique japonais qui s'appelle le wabi sabi qui dit ce qui est beau, en fait ce sont les choses qui ne durent pas, qui sont temporaires, qui sont inachevées. Le problème c'est que l'esthétique dominante n'est pas celle-là. Donc c'est plutôt pour ça et moi je crois que les gens aiment pas qu'on leur rappelle qu'ils vieillissent eux même, voilà je crois que c'est un problème.

-Vous avez parlé de comment vous utilisez le bois, la technique... Qu'est-ce que ça représente pour vous la structure bois?

-Alors ça représente du point de vue de l'histoire de l'architecture, la continuité avec l'architecture que l'on aime, que l'on apprécie dans la filiation dans laquelle on veut se situer c'est à dire, essentiellement l'architecture scandinave et l'architecture japonaise, c'est aussi plus proche de nous avec Frank Lloyd Wright, et ses préférences avec l'architectures japonaises et vernaculaire. Et c'est l'architecture en bois de l'école de Bordeaux. C'est-à-dire de Lajos Salier Courtois, Sadirac. Moi j'ai travaillé 12 ans chez Sadirac, donc c'est lui qui m'a appris à faire de l'architecture, à construire et notamment à construire en bois. Qu'est-ce que ça évoque pour nous aussi ? Ça évoque la précision. C'est-à-dire un charpentier c'est plus précis qu'un maçon. La différence c'est qu'un charpentier quand il va sur chantier, il sait exactement ce qu'il va faire. Et donc on aime bien faire de l'architecture comme ça c'est-à-dire que quand on commence un chantier on sait exactement ce qu'on va faire. Et

donc ce n'est pas la même chose de faire un chantier dont la logique globale est le bois et un dont la logique globale est celle de la maçonnerie. On est pas dans l'approximation quoi. On est parfois dans quelque chose qui est entièrement préfabriqué en atelier avec des trames absolument fixes. Il y a une logique qui correspond mieux à la façon dont on pense l'architecture par exemple. Au Japon l'architecture c'est la logique du tatami. C'est-à-dire qu'on est dans un système hyper tramé. Et, il y a aussi une chose, c'est que les bâtiments en bois que l'on fait, on sait les concevoir entièrement, tandis que lorsqu'on fait un bâtiment en béton, on a besoin d'un bureau d'études. Voilà ça change beaucoup de chose. On sait pré-dimensionner les structures en bois. On a fait une salle de sport avec 35m de portées tout seul. On sait faire ça. On sait faire ça comme des architectes hein, pas comme des ingénieurs. Je veux dire, pas plus qu'un architecte, mais disons qu'on a une maîtrise du sujet, alors qu'on maîtrise moins les choses en béton. Voilà ce que ça représente.

-Et pour revenir à vos expériences à l'étranger avec les autres forêts vous pensez quoi de justement en France de la monoculture soit du pin soit du douglas et la façon que vous avez vu à l'étranger leur façon de cultiver le bois?

-Alors en Finlande c'est à peu près la même chose. Un système agricole de colonisation de la forêt par du bois de culture destiné au bâtiment. Par un système d'exploitation par une coopérative donc une certaine intelligence mais jusqu'à une certaine limite dans le nord. C'est assez comparable, c'est de la monoculture. En Autriche c'est beaucoup plus intelligent, parce que c'est une plantation de sapin blanc dans la forêt autrichienne qui reste, qui continue à garder son identité mais c'est un système plutôt d'ilôts. Mais par contre, on construit beaucoup moins, c'est-à-dire que le Vorarlberg est une exception en Autriche, c'est une petite région, qui est séparée du reste de l'Autriche par les Alpes, et qui est beaucoup plus tournée vers la Suisse. Et donc on est pas à l'échelle de la Finlande. Je ne parle pas en termes de population, mais le territoire n'est pas à cette échelle là. Mais le problème c'est qu'en ce qui concerne la monoculture du pin maritime, c'est fait. Il faut se mettre dans cette situation de qu'est-ce qu'il faut en faire du pin maritime. Je veux dire en on n'a pas à décider maintenant, est-ce qu'on va coloniser les Landes avec du pin maritime, c'est déjà fait. La décision qu'on a à prendre c'est : est-ce que le pin maritime va reculer par rapport à des cultures comme le maïs, ce qui peut être souhaitable parce qu'on ne mange pas du pin maritime, alors qu'on peut manger du maïs. C'est, euh, quoique j'en pense c'est une décision, une manière de faire sur laquelle je n'ai pas de prise. Par rapport au raisonnement écologique, je vous renvoie à Glenn Murcutt. C'est un militant écologiste. Et donc la question qu'il se pose, c'est : il dit - on lui a demandé un jour pourquoi vous faites des maisons sur des terrains de 3 hectares. Et sa réponse est parce qu'on me commande des maisons sur des terrains de 3 hectares. Donc c'est la limite de ce que je peux décider moi-même donc j'essaie de la faire le mieux possible. Dans la limite de ce qu'on me demande. Donc en ce qui concerne la monoculture je suis obligé de faire avec. C'est tout! Donc il est un fait que le pin maritime, il y a un énorme territoire de monoculture de pin maritime et servent très peu aux bâtiments. Donc c'est peut être une bonne chose de l'utiliser. Par contre je pense que ce n'est pas une bonne idée d'aller chercher des arbres dans

la forêt amazonienne. D'où l'idée de ne pas utiliser des bois qui ne sont pas des bois européens. Ah oui, un autre exemple, on ne fait plus de bâtiment en ..?????????.... Etant donné qu'il n'y en a pas en Europe.

-Est-ce vous faites attention aux certifications? Et labels?

-Oui. Oui, le label PEFC oui. C'est-à-dire la certitude que c'est effectivement du bois de culture. Alors il y a un petit problème par rapport à ça. Il y a un élément qui est très contraignant c'est le corps des marchés publics. Quand on fait des bâtiments publics on ne peut imposer qu'un nombre illimité de choses et le fait d'utiliser du bois local n'est pas encore entré dans les mœurs. Donc on essaye de le faire mais on ne peut pas entrer dans l'illégalité en marchés publics. Donc des fois c'est difficile de refuser du bois roumains. C'est dommage, mais bon... On a une limite réglementaire dans ce qu'on peut imposer ou demander. Quand on fait des projets privés on s'arrange avec le charpentier. C'est simple.

-Est-ce que vous vivez dans une maison en bois?

-Non (rire) pas du tout. Non.

-Et vous aimeriez ou c'était un choix?

-Euh c'est un sujet difficile. Oui j'aimerais! Je vis chez ma maîtresse donc je suis obligé de vivre dans sa maison. C'est tout voilà. Faudrait demander à mon associée, qu'Isabelle vienne s'asseoir pour expliquer pourquoi elle a choisi de faire une maison en béton (rire).

Non je pense qu'on vit dans une maison à Bègles dans un contexte extrêmement urbain. Je ne sais pas si c'est très pertinent de faire une maison en bois, là. En revanche, j'aimerais bien vivre dans une maison en bois dans un lieu plus naturel, plus loin de Bordeaux. Je pense que ça va avec des contextes particuliers quoi. Moi je pense que l'architecture c'est beaucoup une question de situation et de contexte donc euh il se trouve qu'on ne vit pas dans un endroit où une maison en bois serait la bienvenue. Voilà j'aimerais bien vivre dans une maison (montre un livre) bon celle-là est en métal mais celle là elle est en bois même si le bardage n'est pas en bois. Il se trouve qu'il a des maisons qui se prêtent plus à l'architecture en bois quoi. Mais c'est malheureusement pas l'endroit où on vit quoi.

-Parce que quand vous avez parlé des projets de maisons et tout ça c'était pas en ville? A Chaque fois c'était des maisons en périphérie?

-Alors on a sur internet, une plaquette sur nos productions d'architectures en bois.

On a une vingtaine de projets qui sont construits dans des contextes très précis. Dans des contextes qui permettent de faire des bâtiments en bois. Alors on fait beaucoup de maisons en bois dans l'entre-deux-mers, notamment. Parce qu'on a fait beaucoup de bâtiments dans l'entre-deux-mers. Beaucoup de bâtiments sur le bassin. On a fait Arcachon, au sud du bassin d'Arcachon, où on a fait pas mal de maisons en bois mais aussi des bâtiments publics en bois. Mais, dans la métropole, on a essentiellement fait des maisons en béton.

Alors par exemple, on fait une maison à Carbon Blanc qui est entièrement en bois mais c'est une extension. La maison d'origine est une maison des années 50, en béton et donc on a pu construire une maison en bois qui donne entièrement sur le jardin. On a fait par exemple, pas loin d'ici une crèche entièrement en bois parce qu'elle était dans une cité et que donc la crèche faisait plus partie du jardin que du reste de la cité donc on a utilisé cet argument pour utiliser un matériau naturel dans un contexte naturel qui est le parc. Mais, il y a pas toujours cette ficelle à tirer, alors moi j'ai un bon exemple c'est qu'on est arrivé à être retenu pour faire un concours à Labritte dans les Landes pour un collège, par le conseil départemental des Landes et on a proposé un collège 800 entièrement en bois avec des parties en béton toujours pour les mêmes raisons thermiques de mixité pour la ventilation en utilisant entièrement la filière bois. Entièrement en rez-de-chaussée, parce que le terrain était gigantesque. Dans le village de Labritte, il y a 850 habitants, il y avait autant de collégiens que d'habitants dans le village et donc on a proposé un produit. Et donc on a perdu ce concours parce qu'on était trop landais. C'est l'argument qui nous a été donné. Pourtant nous on pensait que c'était le bon moment. Le bon moment pour devenir riche, et le bon moment pour faire un projet en bois où on avait vraiment utilisé les filières de production. Et tout ça par exemple avec des petits bois. Parce que le pin maritime n'est pas propre à utiliser de grande portées. En gros, ils ont dit que notre projet était trop contextuel. Parce que ce n'est pas l'image qu'ils veulent donner d'eux-mêmes. Et donc l'utilisation de grands pans de tuiles avec des grands avant-toits qui protègent des murs en bardage, l'utilisation de fermettes. Donc on voyait beaucoup les avant toit en bois avec des espèces de système un peu comme des lambrequins. Voilà et donc tout ça ils nous ont dit c'est trop nous et c'est pas ce qu'on veut être. Donc c'est un truc qui peut se retourner... Voilà. On a d'ailleurs aussi fait et perdu un concours pour le CAUE des Landes, à Mont-de-Marsan, pour les mêmes raisons. Donc, nous c'est la façon dont on a lu le contexte mais apparemment c'est pas comme ça que les gens voulaient être représentés par ces bâtiments. Et à chaque le conseil général des Landes, donc des élus.

-Par rapport aux contacts, vous travaillez toujours avec les mêmes personnes en rapport avec le bois?

-Oui! Quand on peut...Oui Oui On travaille toujours avec le même bureau d'études bois. Euh on travaille, on essaie de travailler toujours avec les mêmes artisans mais bon des fois ils font des appels d'offres donc ils perdent. On triche pas pour travailler avec eux, mais quand on peut on essaie de travailler avec eux. Par contre quand on maîtrise le système de la commande, on travaille toujours avec les mêmes artisans oui. Tout à fait.

Il y a un aspect du bois qu'on n'a pas évoqué, c'est la menuiserie. Parce que nous

essayons aussi de les utiliser pour faire des menuiseries en bois. Et donc on travaille avec le même menuisier depuis 1999. Et on arrive à faire 90% des bâtiments que l'on fait, avec des menuiseries bois. C'est extrêmement important pour nous. À la limite c'est aussi important que le structure parce qu'on a une architecture qui est liée à l'expression des façades avec des menuiseries en bois. On est là. On a beaucoup travaillé avec ce menuisier pour faire des murs rideaux en bois. On a fait des façades de gymnase, entièrement bois, fin entièrement avec des menuiseries bois et des vitrages ou du bardage de verre. Voilà. C'est un élément extrêmement important de notre architecture. Et donc ce sont des menuiseries qui sont faites avec des carrelets en épicéa souvent en pin sylvestre. Voilà, ça fait partie de la construction bois, de la menuiserie. En général on essaie de faire de l'architecture qui est de l'architecture de charpentier et de menuisier. On pense beaucoup au système de construction comme ça, y compris en ce qui concerne les menuiseries.

-Et le choix des essences, il dépend d'eux aussi parfois?

-Oui! Oui, oui. Il dépend par exemple du menuisier parce qu'on ne peut pas faire des menuiseries en douglas. Alors là le processus de fabrication qui est artisanal, ce sont des menuiseries artisanales fabriquées sur mesure à Floirac. Donc c'est pas loin. Donc il y a beaucoup de contraintes car les menuiseries, faut pas que ça bouge. Ils utilisent des machines numériques. Donc, il faut que l'essence soit compatible avec ce qu'il va en faire, donc il a une grosse part de décisions. C'est lui qui garantit que ses menuiseries ne vont pas bouger pendant 10 ans. Donc c'est oui, effectivement ça dépend beaucoup de lui. Alors que pour le bardage c'est moins le cas, c'est beaucoup plus simple. Donc en ce qui concerne le menuisier, oui puisque quand on a fait ce petit bouquin, on lui a demandé en quoi étaient certaines menuiseries qu'on avait oublié donc ils utilisent en gros trois essences : épicéa, eucalyptus, pin sylvestre. Pour des raisons, qui sont un peu difficiles. Mais, il faut très bien connaître le bois et la culture du bois dans la forêt et ce qu'on peut acheter comme essence de bois suffisamment sèche pour faire des menuiseries. Voilà on est vraiment dans un couloir beaucoup plus étroit que pour la charpente.

[...]

Pour résumer, je reviens à Jacques Anglade. Moi, j'ai été président du centre de formation à Bordeaux. Et une année on avait organisé une conférence et on avait invité Jacques Anglade, qui était quelqu'un que je connaissais de façon assez superficielle; Et donc il a présenté un truc et quand il fait sa conférence, en l'écoutant le truc qui m'a fasciné c'est que ce gars qui est pas du tout architecte - enfin qui est pas du tout architecte - à mon avis, il est architecte mais qui a pas du tout de formation d'architecte. Il est ingénieur. Je me suis dit que ce qu'il disait c'était exactement ce que je pensais mais je serai pas arrivée à le formuler. En fait, je ne m'étais jamais autorisée à penser ce qu'il disait. Ce que je me disais c'était un truc flou pour moi et il y a un mec qui le disait avec des illustrations. Et donc, quand la conférence s'est terminée, il s'est retrouvé tout seul, je suis allée dîner avec lui. On a discuté, on était allé dans un resto, ils nous ont poussé dehors, on est restés 4h à discuter quoi

hein. Ils en pouvaient plus et je crois qu'on aurait pu passer 1 semaine à discuter et simplement parce que c'est quelqu'un qui vient pas du tout du même horizon que moi qui a pas du tout les mêmes projets que moi, mais il y avait une manière de s'arranger avec le construction bois, de se débrouiller, je me dis que ça s'appelle du bricolage. C'était un bricoleur génial et en effet, c'est comme ça que j'appréhende les choses. Il y a un côté de - il faut s'arranger avec ce qu'on a - et lui c'est quelqu'un qui se démerde avec une très grande habileté et une très grande intelligence avec ce qu'il a. Et donc, il a un site internet et un blog où il explique vachement bien ce qu'il fait en fait. C'est parce qu'il est arrivé à penser ça. J'ai pas de raisons de faire de telles ou telles manières. Je peux faire les choses comme je veux. Je peux me débrouiller comme je veux en fait, voilà. Et donc pour faire de la construction bois il faut être vachement inventif. Il faut trouver des solutions. Et il y a un truc qui est significatif par rapport à lui, par rapport à sa formation c'est qu'il est ingénieur en mécanique des fluides. Ça n'a pas grand chose à voir, du point de vue de la formation concrète mais par contre, du point de vue du raisonnement voilà. Et donc je trouve que c'est assez emblématique de la façon dont il faut faire avec ça. Et donc quand on dit à des gens voilà, l'architecture bois c'est du bricolage, et les bâtiments bois nous on veut qu'ils vieillissent il va falloir les réparer, c'est difficile à faire avaler. Mais le truc, c'est que les gens qui vivent dans des maisons en bois sont supers heureux aussi. Voilà. Il y a des contreparties, je pense que la question c'est que l'architecture c'est quand même créer pour que les gens vivent dedans. C'est quand même la base. Non mais c'est pas con de dire ça, parce ce que des fois, on l'oublie un peu quoi mais c'est pour que des gens vivent dedans et ça permet de créer un vrai lieu de vie. Ça c'est fondamental. Et qui prend une certaine douceur. Ce sont des lieux véritablement habitables. Et donc ma rencontre avec l'Anglade, ça a été un mec qui m'a dit, bah t'as le droit de penser ça, si tu veux, voilà. Ça a été vachement important. Comme beaucoup d'autres gens mais avec qui j'ai pas eu l'occasion de parler aussi longtemps, voilà c'est tout.

[...]

Qu'est-ce qu'on va en faire du Douglas, par exemple?? Et la question il a des modalités, des façons de construire dans le Massif Central qui sont propres au Massif Central, notamment sur les charpentes de grange et tout ça. La question est par exemple: est-ce qu'on peut utiliser du douglas pour faire ça? C'est-à-dire, est-ce que ça a une utilité concrète et pratique dans la filière courte? C'était un peu l'objet du concours de Limoges. C'est-à-dire de justifier l'exploitation de douglas en disant oui mais on peut faire des maisons avec et des maisons sociales accessibles à tous et tout ça. Voilà. Donc je pense que le paysage c'est quand-même une construction humaine. Il y a pas un paysage absolu et voilà c'est je veux dire que on admet que l'agriculture change le paysage parce qu'elle donne à manger aux gens. C'est pas pour des raisons esthétiques, c'est-à-dire que la lecture esthétique que l'on a du paysage est liée à des raisons utilitaires. Voilà il me semble que les choses ne sont pas dissociées. Par exemple, Alain Corbes, il a écrit quelque chose, un livre qui s'appelle le territoire du vide, où il explique que les gens ont commencé à peindre des marines, comme Turner par exemple, quand ils ont plus eu peur de l'océan. Donc ils ont commencé à trouver les choses belles car ce n'était plus un lieu de danger.

C'était le lieu du voyage. C'était le lieu du transport de marchandises. Donc ce n'était plus seulement le lieu du danger, c'est-à-dire le truc qui englobait les pêcheurs. On ne pouvait pas esthétiser ce lieu. Donc dans les relations esthétiques avec le paysage il y a aussi des raisons humaines. Donc c'est vrai aussi pour la forêt.

-Alors, oui la j'ai parlé des acteurs dans ce métier mais surement dans la suite de cette recherche, ce seront d'autres étudiants qui vont aller voir d'autres habitants, pour avoir aussi cette perception là, parce qu'il parle du bois comme monoculture etc et est-ce qu'il y a vraiment de la communication, la construction bois, etc...

-Par exemple, ma famille vient des rives de la Dordogne, et à cet endroit-là dans la Dordogne, il y a une petite rivière qui se jette dans la Dordogne qui s'appelle la Luzège. C'est une rivière extrêmement encaissée et donc on est dans le Massif Central, donc ce n'est pas des pans très raides et il y a des pentes douces, raides mais pas verticales, c'est pas un ravin qui amène dans la rivière. Et donc sur ces pentes il y a énormément d'arbres c'est véritablement de la forêt. Et autrefois on allait couper ces arbres, on les utilisait en bois de chauffage, et donc il y avait un métier on appelait ça scieurs de long, il y a des gens qui descendaient des fois en s'attachant pour couper les arbres. Et maintenant personne ne fait ça. Donc ce qu'il se passe c'est que la forêt. On ne peut plus la nettoyer, c'est devenu du taillis. Depuis la dernière tempête, personne n'y retourne c'est pas possible c'est devenu absolument infranchissable. Donc il y a des gens qui pensent aussi que la plantation du douglas va permettre de faire vivre la forêt et de la nettoyer. C'est une manière d'accepter aussi. C'est-à-dire qu'elle est la contrepartie. Par exemple, ces berges de la Luzège, c'est devenu un territoire des sangliers. Les populations explosent. C'est-à-dire que la forêt est un territoire perdu. On ne peut plus l'exploiter, on ne peut plus la nettoyer, on ne peut plus y aller. Donc il y a des gens qui présentent la plantation de douglas comme une contrepartie en disant, mais s'il y a la possibilité que si on plante du douglas, on aura du fric on pourra nettoyer le reste. C'est ça le principe d'un écosystème d'ailleurs.

-Oui c'est sûrement ce qu'on voit avec les propriétaires, qu'est-ce qu'ils sont prêts à faire sur leur parcelle pour aussi laisser de la place à la faune, la flore, la biodiversité en général.

-Mais le truc aussi, par rapport à ce que vous dites, le travail que vous faites, il a une importance quand on est architecte pour la raison suivante. Ca c'est l'exemple du Vorarlberg. Dans le Vorarlberg, on a construit une architecture spécifique avec des matériaux locaux qu'on comprend, qu'on sait utiliser avec une filière de production de ces matériaux et avec une certaine indépendance en termes de décision. Parce qu'il y a un des éléments aussi c'est que l'ordre des architectes du Vorarlberg il a dit merde aux autrichiens en disant non non c'est nous qui décidons et il leur a dit bah on va faire ce qu'on veut. Et donc on va faire les choses d'une autre manière. Et donc pour faire ça. Il faut une organisation économique aussi. Un système d'ap-

visionnement de filière etc. C'est-à-dire, l'architecture c'est pas autonome, ça ne peut pas exister en dépit de tout ce qu'il y a autour. Voilà c'est important, quand on veut faire de l'architecture avec des matériaux de proximité de réfléchir à comment sont organisées les filières de production de ces matériaux de proximité.

[...]

Vous voulez d'autres archi qui font de la construction bois? Il y en a un qui est incontournable, c'est Denis Latour, agence Salier-Latour. [...] c'est un très bon architecte très fantasque. Il a été président pendant 6 ou 7-8-9 ans du centre de formation. Denis Latour est un mec précieux.

-Vous connaissez des architectes du Limousin ou qui utilisent du douglas ou du bois?

-Alors il y a l'ordre des architectes d'Aquitaine comme source d'information. Fibois Nouvelle Aquitaine.

12.

Entretien avec **Julien FOURNIER**, 40 ans, *gérant du Bureau d'Étude Hemery*, Limoges, 31.05.2021

- Alors je vais commencer par me présenter, nous sommes un bureau d'étude, je suis gérant de trois bureaux d'études en France. Le premier que j'ai créé ces temps qui s'appelle Mon Projet Bois qui est un bureau au service des entreprises de charpentes donc des artisans essentiellement sur lequel je m'étais dit qu'ils n'avaient pas forcément le temps de dessiner sur des logiciels ou de faire des calculs de structure donc pour leur proposer ce service là. Ensuite il y a deux ans j'ai repris une entreprise à Limoges qui s'appelle bureaux d'études Hemery. Donc ça c'est une entreprise qui a été créée en 1987 par monsieur Hemery et suite à la prise de sa retraite il cherchait un repreneur. Voilà donc là on est plutôt sur des activités de maîtrise d'œuvre donc au côté des architectes de la phase conception jusqu'à la réception des travaux. Un petit peu de monuments historiques et aussi pour des grosses entreprises type Bouygues, Eiffage, Vinci etc...sur des immeubles en bois ou des gymnases ou des choses un peu importantes. Et la troisième entreprise donc depuis maintenant le mois de Janvier, ça va faire 4-5 mois, j'ai repris une entreprise B.E Perspective, pareil suite à un départ en retraite sur Toulouse donc avec les activités sur les trois structures, le point commun c'est la construction bois et en grandissant et avec les différentes équipes que j'ai maintenant, j'ai aussi des spécialistes en béton, en métal et en VRD, histoire d'avoir une équipe pluridisciplinaire aussi bien en neuf qu'en rénovation et donc on est une équipe maintenant de 19 personnes.

- Vous nous expliquez travailler dans des bureaux d'études du bois et ça représente quoi pour vous la forêt?

- Alors la forêt, y a deux aspects, y a l'aspect bah tout ce que ça nous rapporte à notre consommation d'oxygène, la promenade mais aussi au vu de mon secteur une matière première. Donc c'est vrai qu'il y a toujours ce dilemme de la biodiversité et de respecter la nature et de la laisser exister mais aussi de l'utiliser, de l'exploiter donc souvent ce que je compare à la forêt c'est un peu comme un jardin. Soit on laisse pousser tout en anarchie soit on l'organise un petit peu, on récolte ses fruits tout en respectant la nature, trouver une harmonie entre les deux.

- Vous connaissez le Plateau de Millevaches dans le Limousin?

- Oui.

- Elle représente quoi cette forêt pour vous?

- Le Plateau de Millevaches alors je suis pas assez connaisseur mais je pense qu'en France, d'une manière générale y compris le Plateau de Millevaches c'est surtout une forêt qui sert pour l'exploitation... alors je sais pas si les proportions, les pourcentages entre le bois de construction, le bois de chauffage, le bois pour le papier, tout ça je connais pas les chiffres. Mais je pense que c'est des forêts qui sont surtout là pour être exploitées oui.

- Vous avez des connaissances en sylviculture?

- Pas très bonnes non. J'ai vraiment des notions de base. C'est vrai que ça c'est de la première transformation voir même en amont de la première transformation. Moi je suis vraiment au bout de la chaîne, très loin mais c'est pas pour ça que je ne m'y intéresse pas mais pas assez.

- Vous connaissez les pratiques actuelles de sylviculture sur ce plateau?

- Non pas bien.

- Pour revenir à votre métier, comment avez-vous été formé?

- Alors ma formation initiale c'est celle d'un charpentier donc avec un CAP, sortie de 3e, découverte d'un métier en extérieur et travailler le bois avec mes mains. Et ensuite j'ai découvert l'outil informatique et j'ai mélangé les deux. Donc sur la partie ingénierie, je dessine des charpentes maintenant au lieu de les travailler avec mes mains, je suis sur un ordinateur et je fais des calculs.

- Pour ce type de constructions, comment choisissez-vous le bois que vous allez utiliser?

- Alors malheureusement on a pas beaucoup de pouvoir là-dessus, le seul pouvoir qu'on a c'est avec les architectes donc dans les pièces écrites c'est d'essayer de tendre à des choses... alors y a deux types de marchés. Il y a les marchés publics et les marchés privés. Donc sur les marchés publics on a la loi MOP et dans le cadre de ces lois MOP on peut pas non plus tout imposer. Alors on essaye de glisser pas du bois local tout ça mais on peut pas imposer par exemple tel bois dans tel scierie

ou telle proximité, c'est pas si évident que ça et puis la filière a aussi besoin de s'organiser donc c'est pas si évident que ça même si on a une idée de vouloir faire des choses. Après dans le concret les entreprises se retrouvent avec des difficultés ou sur lesquelles elles retombent sur des habitudes assez fascinantes, je vais prendre un exemple, on pourrait demander que ce soit que sur Limoges, des bois autour de 100km, c'est peut-être pas possible parce que les petites scieries locales, en termes de délais et de prix ont pas ce qu'il faut. Après sur les marchés privés on peut essayer de tendre mais on peut que sensibiliser. A la fin, celui qui va acheter le bois, ça reste l'entreprise.

- Vous vous essayez de favoriser le bois local ou vous regardez plutôt les prix?

- Bah nous on sera plutôt dans le local mais notre client donc la maîtrise d'ouvrage, très souvent malheureusement, surtout sur les marchés publics, très souvent même si c'est pas dit comme ça c'est le prix en bas à droite qui fait souvent décider quel lot remporte le marché. Si il y a 15 ou 20% de plus parce que c'est du bois local... à part certains projets, il y en a, par exemple sur Limoges où on travaille en ce moment, y a quelques projets pilotes comme ça où y a des fonds, où y a des aides, des subventions européennes, nationales et donc à ce moment là on a pas le choix que de mettre un peu plus de prix sur la table pour montrer l'exemple et ouvrir la voie. Mais sur tous les autres cas de figure donc 90% du marché, malheureusement c'est très souvent le prix. Alors nous on conseille en tant que bureau d'étude notre avis mais ça reste le client qui décidera.

- Proportionnellement vous avez beaucoup de clients qui privilégient le bois local?

- Pour moi ça reste la partie économique. Très peu de gens sont prêts à payer 10 ou 15% de plus pour le local. Très peu. Y en a heureusement. Après en ce moment on est dans une mauvaise période parce que le prix du bois est en train de partir très très fort donc là non.

- Sur le plateau ça vous dit rien les pratiques comme la monoculture de douglas?

- Non je connais pas très bien après j'imagine que la monoculture c'est embêtant pour la diversification etc de la vie dans les forêts c'est ça? Mais voilà je pense qu'il y a des échanges à avoir avec les scieurs sur pourquoi ils le font comme ça, il y a sûrement une raison, je connais pas bien donc... c'est vrai qu'il faudrait demander aux exploitants pourquoi ils le font comme ça. J'imagine parce que ça doit être plus facile à ramasser ou des choses comme ça.

- Vous essayez de promouvoir le bois auprès des clients ou c'est eux qui ont déjà l'envie d'un projet avec du bois?

- Alors nous en tant que bureau d'étude ils viennent nous chercher parce qu'on a cette spécialité bois donc en général quand le client en entend parler c'est déjà qu'il est convaincu. Très souvent donc c'est l'architecte qui l'aura amené à faire ce choix ou alors il est arrivé avec cette conviction de faire en bois et à ce moment là il s'entoure d'architectes et bureaux d'études avec cette compétence. Après pour la partie convaincre des gens qui ne le sont pas encore ça sera plutôt des conférences, participer à des salons, faire de la sensibilité grand public, des choses comme ça, être actif auprès des syndicats, des écoles voilà. Mais dans mon métier, en général quand les gens travaillent avec moi, c'est qu'ils sont déjà convaincus par le bois.

- Ces clients ont déjà des connaissances dans le bois ou vous devez passer par une sorte étape pédagogique pour leur expliquer comment ça fonctionne?

- Non très souvent ils connaissent la construction bois, ils y viennent parce que... toute à l'heure on parlait de la culture du Plateau de Millevaches avec cette monoculture qui est un problème et je trouve que c'est encore plus un problème d'utiliser du béton et de prendre du sable ou des minéraux etc... en général les gens viennent à la construction bois même si c'est pas encore idéal en termes de culture mais c'est toujours que le traditionnel. Donc ils le savent, souvent on a beaucoup de gens qui sont sensibles, qui ont des sensibilités par rapport à la qualité de l'air, de l'acoustique, on a beaucoup de musiciens dans la construction bois. C'est des sujets de sensibilité la construction bois.

- Vous utilisez quoi comme essences le plus souvent?

- Plus souvent c'est de l'épicéa le matériau le plus utilisé et en ce moment il y a un gros boom effectivement sur le douglas. Histoire prix, l'épicéa est moins cher que le douglas forcément, beaucoup de monde construisait en épicéa et les cours d'épicéa rejoignant les cours du douglas et bah maintenant vu qu'ils sont à peu près sur les mêmes prix bah y a un peu des deux.

- Vous accordez une importance à la traçabilité de ces bois?

- Bien sûr, complètement. On l'a bien vu pendant cette crise, on se rend compte qu'on est ultra dépendants des étrangers, un fois que les frontières sont fermées, on peut plus travailler. D'où l'explosion des prix, d'où l'exportation etc... on se rend bien compte qu'on a perdu beaucoup de choses. Ca serait bien de... si on pouvait tout faire en local, enfin voilà il y a toute une filière à réorganiser.

- Vous savez d'où viennent vos bois?

- J'imagine, très souvent je pense que ça vient de Finlande, Russie, pays de l'Est, Allemagne, par semis et puis après quand on a un peu plus de chance, Auvergne, Limousin peut-être un peu du Jura mais...

- Vous apportez aussi une importance aux labels et certifications de ce bois?

- Bah oui, ce qui est bien avec les labels et certifications c'est qu'on est... l'idée c'est quand même qu'il y est un respect de l'arbre... je sais pas moi... quand on en coupe un, il y en a un autre qui est replanté. Pour moi il serait inconcevable, comme on en a beaucoup entendu parler au Brésil par exemple sur les bois exotiques où on fait des coupes rases et on replante pas derrière et puis dans quelles conditions quoi. Donc tout ce qui est labels et marques, les deux que je connais c'est PEFC et FSC. Donc voilà ça c'est les deux classiques qui a priori doivent faire en sorte que les cultures soient faites correctement. Maintenant il faut bien définir le cahier des charges et voir comment il est fait mais c'est déjà un bon départ, c'est mieux que rien.

- Vous habitez dans une maison en bois?

- Oui.

- Vous avez choisi le bois vous-même?

- Oui c'est une maison en ossature bois avec de l'épicéa et en extérieur un bardage en mélèze. Et c'était un mauvais choix d'ailleurs le mélèze parce que c'est pas local et ça vieillit pas très bien dans nos régions, Nouvelle-Aquitaine. Je suis à côté de Saint-Emilion. Si je devais le refaire, je pense que je le referai un jour, je pense que je mettrai du douglas.

- Vous auriez des contacts à nous donner, d'acteurs de la filière avec qui vous travaillez?

- Alors des scieries j'ai pas de contacts parce que je travaille avec des entreprises de charpentes essentiellement. Par contre je fais parti d'un syndicat qui s'appelle Fi-bois et là y en a plein. Je pense qu'ils y sont tous même. Donc je peux vous conseiller de contacter Fi-bois par contre ça j'ai un contact, vous demandez un numéro de téléphone de sylviculteur ou de scierie. Moi je dépend de l'agence de Tulle où il y a énormément de... je suis le seul bureau d'étude, ils sont tous scieurs. Voilà c'est

Hugues Petit-Etienne, je vais vous mettre son contact. Lui c'est le prescripteur, celui qui anime tous les acteurs du syndicat donc il aura vraiment... il connaît tout le monde. Lui par contre il doit bien connaître la partie sylviculture. Et vous vous en pensez quoi de la construction bois comme vous êtes en école d'architecture? Plutôt généraliste j'imagine.

- Oui pour l'instant c'est assez général mais on est toutes les deux très attiré par ce type de construction et ce sujet de recherche nous permet de mieux comprendre les bases de ce type de construction, on part de l'arbre jusqu'à sa mise en œuvre, on apprend beaucoup de choses sur les différentes essences, on observe aussi les différents points de vue des acteurs de la filière, pas que les concepteurs.

- J'imagine, avec votre question sur la partie culture du Plateau de Millevaches, en tant que constructeurs, ce qui vous embête c'est cette façon de surexploiter les terres ou des choses comme ça?

- Alors notre sujet de recherche nous amène à réfléchir sur la question de la culture durable de la forêt. On privilégie aujourd'hui la monoculture pour des questions de rentabilité mais il faut chercher aujourd'hui un consensus entre l'aspect économique, environnemental et social de la forêt.

- Sacré défi! Vous savez on a envie d'avoir la matière première locale, faut que les entreprises puissent gagner leur vie tout en respectant la nature donc c'est vrai qu'il y a un équilibre à trouver là-dedans. Qui est pas facile.

- Voilà pourquoi on fait cet entretien, on a un large panel d'acteurs et ça permet de comprendre les différents points de vue et qu'est-ce qui est privilégié par chacun.

- Et bah c'est très bien, vous aviez d'autres questions?

- Non je crois qu'on a fait le tour sauf si vous avez quelque chose à rajouter.

- Non c'est bon pour moi.

- Alors merci pour nous avoir répondu.

- Mais y a pas de quoi, bon courage à vous.

13.

Entretien avec **Ludvig HAHUSSEAU**, 38 ans, directeur du Bureau d'Étude Eiffage Construction, Bordeaux, 21.05.2021

-Alors, en premier on voulait vous demander, qu'est-ce que c'est la forêt pour vous?

-Euh... qu'est-ce que c'est la forêt pour moi..?

-Oui

-Euh pour moi constructeur, c'est une ressource euh, oui une ressource à matériau de construction, après c'est bizarre vos questions... Euh oui, au vu du constructeur c'est ça, après la forêt plus simplement c'est des arbres ensemble, c'est un écosystème, c'est un milieu naturel à préserver.

-Et pour vous quelle rôle elle a?

-Quel est le rôle de la forêt? ... Beh elle a le rôle de transformer, de capter du carbone, elle a le rôle de contenir des écosystèmes et de la diversité de faune et de flore également et voilà...

-Est-ce que vous connaissez le plateau de Millevaches dans le Limousin?

-Euh j'en ai entendu parler

-Okay, parce qu'on voulait vous demander : qu'est-ce qu'il représente pour vous, enfin qu'est ce que vous en connaissez ?

-Beh pas grand chose, joker.

-Vous avez l'habitude de travailler avec le bois de quelle forêt en général?

-Beh moi j'ai fait un projet en construction bois, c'était la Tour hyperion, pour laquelle je me suis occupé de la conception du projet, là de 2016 à 2019 et on s'était engagé à approvisionner l'ensemble du bois structurel localement entre guillemets, en tout cas en Nouvelle Aquitaine. Et donc on est allé, on s'est approvisionné, chez Piveteau, Piveteau Bois. Je ne sais pas si ça vous parle. Ils font du bois technique hein. Du CLT, du lamellé collé, etc, et on a sourcé notre.. donc on a utilisé du Douglas et on l'a sourcé en Corrèze. En fait, le bois était scié à Aigleton et après il était transformé dans leur usine en Vendée.

-Est-ce que vous avez des connaissances en sylviculture?

-Très peu, très peu, par l'intermédiaire de ces gens là, puisqu'on est allée les visiter on a échangé avec eux, essayer de comprendre leur problématique, puisqu'on a commencé par des projet d'envergure avec des cubages assez importants. Donc voilà on a essayé de comprendre leurs problématiques industrielles. En fait, parce qu'eux s'occupent de toute la chaîne jusqu'à la deuxième transformation du bois quoi, ils vont couper les arbres dans la forêt, ils les ramènent à leur scierie, les 1ere transformation, 2eme transformation, et ensuite ils nous livrent des produits finis quoi. Et en fait leur grande difficulté à eux c'est d'arriver à faire coïncider des cycles naturels à faire pousser des arbres des cycles de 10ans, 20ans 30ans. Avec une demande en bois, la qui actuellement est en train d'exploser et donc arriver à lisser tout ça toute en entretenant la forêt et en faisant en sorte que les cultures qu'ils font - parce qu'ils parlent de cultures - arrivent à respecter le renouvellement de la forêt tout en assurant la production nécessaire de bois. Donc c'est tout ce que j'en ai vu de la sylviculture. Après, si, j'ai fait des choses intéressantes, où on en a un peu plus parlé. J'étais allé à Woodrise en 2019, à l'automne 2019 à Québec et on a visité la forêt de Montmorency là bas on s'était occupé de toute la chaîne et on avait visité, en fait ils ont un pan de l'Université du québec qui étudie toutes ces choses là de Sylviculture donc on nous avait expliqué la forêt, ils nous avaient expliqué leur problématiques, et ils y avait des sociologues également qui travaillaient pour notamment regarder l'impact des coupes rases sur la population, ce genre de chose. Plutôt la conséquence des modes de sylviculture ou de la sylviculture en elle même, mais ouais ça avait fait partie de nos visites.

-Et cette visite c'était dans le cadre du chantier dont vous parliez toute a l'heure ou c'était par rapport à d'autres projets?

-Non, c'était dans le cadre de Woodrise, c'est un congrès international sur la bois la qui a lieu tous les 2 ans. Ça avait commencé en 2017 à Bordeaux, 2019 à Québec, théoriquement ça aurait dû être en 2021 la à Kyoto, mais je sais pas si ça va être maintenu la cette année je pense pas. Je sais pas et ça rassemble, bah tous les gens de la filière hein et donc des sylviculteurs jusqu'au constructeurs en passant par les

architectes et tous les faiseurs de la filière.

-Et par rapport à tout ce qu'on vous a présenté vous avez un avis sur les pratiques actuelles? par exemple la vous avez évoqué la coupe rase?

-Est-ce que j'ai un avis personnel là-dessus?

-Oui.

-Donc, euh, j'y ai jamais été confronté donc non. Et en même temps je trouve pas ça choquant du moment que c'est pas une coupe rase pour une coupe rase. C'est une coupe rase pour replanter derrière. Fin qu'il y est un souci de pérennité dans ce qui est fait quoi. que ce soit pas de l'exploitation pure et simple juste pour récupérer de l'argent et voilà. Que ça s'inscrit dans une démarche alors que ce soit une coupe rase ou que ce soit autre chose ça ne me dérange pas si ça s'inscrit dans une démarche durable quoi.

-Et d'ailleurs, par exemple le projet que vous avez fait, vous vous êtes intéressé aux labels certifications, du bois par ex pour être sûr que ce bois là ils viennent d'une gestion durable? vous vous êtes préoccupés de ça ou pas?

-Ah bien sur, et on a mis en place avec le groupe Eiffage, avec notre direction de l'innovation transverse, ce qu'on a appelé l'étiquette bois Eiffage avec un cabinet de conseil suisse qui s'appelle DNA product, qui nous a accompagné justement pour la traçabilité du bois donc on a mis en place ce qu'on a appelé une étiquette bois. Les différents types de bois qu'on a utilisé pour le chantier et donc c'est ce cabinet qui a fait les démarches pour aller s'assurer, pour suivre les industriels et pour s'assurer que le bois qui arrivait sur le chantier, c'était bien le bois qui arrivait de tels ou tels endroits. Ça nous a permis de le faire pour Hyperion et ensuite là, on a pérennisé la procédure et on s'en sert pour le Village Olympique. Eiffage réalise le village des athlètes et c'est pareil on s'inscrit dans cette démarche de traçabilité du bois. Et ça nous permet de garantir aux clients que le bois qu'il a sur son ouvrage vient bien de tels ou tels endroits, après on peut pas tout maîtriser mais on essaie d'en maîtriser le maximum ouais. Quand vous achetez des menuiseries bois des portes avec des feuillus qui arrivent d'on ne sait trop d'où de Lituanie ou ... Fin on du mal des fois de retracer certains parcours du bois mais sur le gros du cubage qu'on utilise ouais on a réussi à le faire.

-Et ca c'était une demande du client ou ca vient de Eiffage?

-C'était un engagement de notre part à l'origine et qu'on a réussi à tenir. Un engagement qu'on a pris au moment du concours et qui a été respecté au final. Après

évidemment les PEFC, FSC etc, mais ça c'était une petite partie de l'étiquette bois. tous les bois qu'on a utilisés était PEFC, FSC mais ca c'est facile c'est des labels qui sont déjà fait et qui ont des modes de calculs connus. La pour l'étiquette bois il a fallu mettre en place ce mode de calcul. Ce mode de contrôle et arriver à le réaliser parce que c'est pas si simple que ça.

-Et en conclusion vous avez, sur la traçabilité, vous avez réussi à voir que le bois est bien local, traité localement ou vous avez pu voir qu'à un moment il est parti dans un autre pays qu'il a fait quelques aller-retour.

-Ah non, on a fait tout ce qui fallait pour être sûr que tout le bois qui arrive sur le chantier, arrive de Corrèze quoi.

-Okay

-En fait la difficulté qu'ils ont les industriels quand ils transforment le bois c'est que nous on voulait raisonner par provenance, vous savez quand les grumes arrivent à la scierie, vous savez d'où elles viennent mais une fois qu'elles sont mises dans les bacs là avant d'être sciés euh le problème c'est que l'industriel il trie par qualité il s'en fiche de savoir que le bois arrive de tel ou tel endroit. Du moment que c'est la bonne essence et que bah il a besoin de cette grume là pour arriver cette planche là. En fait, il résonne par qualité, il ne raisonne plus par provenance.

Donc on est obligé de faire des calculs statistiques pour être sûrs que le jour où on prends les planches à tel endroit, être sûr qu'il y a avait suffisamment de bois qui est de Corrèze qui était rentré en amont de la chaîne pour garantir qu'à la sortie c'est bien du bois qui arrive de là quoi.

Voyez c'est le décalage entre, on perd la provenance à l'entrée dans l'usine puisque le trie se fait pas qualité et on se préoccupe plus de savoir d'où il vient. On se préoccupe de savoir comment est sa quantité de nœuds. Son module élastique etc. Donc on est dans une autre approche et ça c'est la difficulté pour tout le monde quoi.

-Et donc vous avez fait appel à une société suisse pour évaluer cette traçabilité mais il n'y avait pas de société française qui faisait ça?

-En fait, on s'est appuyé sur des gens qui ont de l'expérience, c'est des gens qui travaillent que dans la traçabilité pour des marques comme Max Havelaar. Ethiquable. Des choses comme ça là, ils font pas mal de choses sur la traçabilité du coton notamment un peu partout dans le monde la. Voilà donc on avait trouvé pertinent et gage de crédibilité de s'engager avec eux dans cette démarche.

Et c'est une approche qui a été reprise d'ailleurs par ADIVBois pour les Jeux Olympiques, donc je sais pas trop où ça en est, moi je le suis de loin ce projet. Mais justement il demande à tous les constructeurs de garantir leur provenance de bois, mais ils ne disent pas comment faire, donc nous on a eu un temps d'avance puisqu'on

s'est préoccupé de la question il y a déjà 4 ou 5 ans.

-Est-ce que vous pouvez décrire plus précisément votre activité professionnelle?

-Alors, moi jusqu'à la fin de l'année dernière j'étais chargé d'étude chez Eiffage et donc j'étais chef de projet en conception et en chiffrage pour les opérations d'Eiffage sur Bordeaux. Et là depuis le début de l'année je suis passé directeur de ce bureau d'étude.

J'ai eu de la chance, donc mon dernier gros projet c'était Hyperion. Hyperion c'est une tour de logement, la première tour de logement en bois en France. Bâtiment de 4ème famille, en bois et pour l'instant c'est la première et la seule. Donc ce que je vous disais en préambule là je me suis occupée de coordonner la conception avec les architectes et les bureaux d'études de 2016 à 2019.

-Et là, l'utilisation du bois, c'était une demande du client? ou c'est apparu dès la conception avec les archis?

-L'intitulé du concours était un bâtiment bois de belle hauteur. Donc tout le monde avait répondu avec un bâtiment de logement de 4ème famille avec du bois à l'intérieur plus ou moins. Mais en 2016, on n'avait pas les idées claires sur comment ça allait se passer et comment on allait pouvoir faire quoi. On a eu pas mal de R&D, pour arriver à développer le projet et arriver à le réaliser. On est en train de le livrer en ce moment.

-Et vous n'avez utilisé que du douglas ou d'autres essences?

-On a utilisé que du douglas. Pour le bois structurel, que du douglas pour les sous faces de balcon on était en épicéa et les platelages c'était du pin.

-Et l'épicéa et le pin aussi, vous avez suivi leur traçabilité?

-Oui également, tout à fait. En fait sur cette étiquette bois. Je pourrais peut-être vous le montrer si je la retrouve, on suit la traçabilité des menuiseries intérieures, extérieures quand elles le sont, quand elles sont en bois. Tout le bois structurel et après on peut aller voir les corps d'état intérieur avec les parquets. Les plinthes etc euh attendez je vais essayer de regarder si je peux vous la montrer.

-Et est-ce que vous sauriez nous dire qu'est ce qui a fait que c'est Eiffage, qui a remporté ce concours? Est ce que c'était par rapport à une conception en

bois différentes des autres ?

-Ah non je crois qu'à l'époque personne ne savait comment il était possible de faire un tel ouvrage.

[...]

Donc là vous le voyez?

-Oui



-Donc l'étiquette bois, donc on en fait à chaque phase. On en a fait une à chaque phase de conception. Fin c'est le but, ça s'est mis au point pendant Hyperion mais l'idée c'est ça. C'est d'en faire une à chaque phase de conception et après de garantir en phase exécution, bien qu'on arrive à nos objectifs de conception des phases précédentes. Donc l'étiquette bois objectif à atteindre. Le cubage total de bois, mis en jeu sur le projet. Description de l'opération avec le descriptif. Donc là on était en façade ossature bois non porteuse sous Atex, poutre en lamellé collé, plancher CLT. Et ensuite voilà, on suit donc la traçabilité des bois, donc on avait 3% de feuillus. 97% de résineux. Et en fait on n'est pas à 100% parce que les feuillus c'est les bois de menuiseries intérieures. Donc cela on sait pas et on avait aussi un peu de LVL pour certains ouvrages et donc le LVL c'est pas fabriqué en France. Donc on n'avait pas pu assurer la traçabilité de ce bois là. Et après on regarde également ou est-ce qu'il a été transformé. Et on avait rajouté spécialement pour Hyperion puisqu'on s'était engagé sur la dimension régionale, on avait rajouté pour Hyperion dont 94%

de Nouvelle-Aquitaine. Donc on garantissait que 94% du bois qu'on utilisait venait de France. Et ça avait été un peu plus compliqué sur Hyperion parce qu'on est allé chercher l'origine régionale. Et là vous voyez que tous les bois qu'on a utilisés sont 100% PEFC, FSC. Et en fait quand on scanne ce QR Code, ça permet si vous avez les accès, d'aller voir, vous avez toute la liste de tous les bois, de toutes les commandes qu'on a faites et en fait sur une carte vous voyez d'où viennent les différentes commandes de bois. Voilà. Voilà.

-Vous avez été formé comment à ce métier ?

-Moi j'ai une formation généraliste, je suis centralien de Paris. Et j'ai fait 10 ans de conduite de travaux et la maintenant ça fait 6 ans que je passe au bureau d'étude à faire des études de prix et plus spécifiquement sur le bois, je suis parti de connaissances quasi nulles au démarrage d'Hyperion, et donc il a fallu absolument tout apprendre et faire en sorte d'avoir les compétences avec les bureaux d'études nécessaires.

-Donc c'est la première fois avec Hyperion que vous vous êtes pour la première fois intéressé au bois ?

-C'est avec Hyperion que je me suis pour la première fois intéressé au bois, ouais.

-Okay, et pour d'autres projets, comment est accepté le bois, chez les clients, quand l'utilisation de bois vient de vous dans la conception?

-Ça dépend des clients mais il faut savoir que dans la construction dès que vous mettez du bois - alors pas du bois en façade ou décoratif - mais dès que vous mettez du bois structurel dans le bâtiment en terme de coup c'est substantiel. Donc à nous d'accompagner les clients le plus en amont possible pour leur proposer des solutions. Moi je crois pas aux solutions tout bois ou aux solutions tout béton ou voilà. Il faut qu'on arrive à trouver des compromis parce que techniquement c'est compliqué, parce que financièrement c'est intenable, euh arriver à proposer à réfléchir à développer des solutions mixtes qui permettent de répondre aux attentes techniques, aux attentes financières du client, et au rendu esthétique de ses architectes.

-Et mis à part le coût chez les clients est-ce qu'ils ont déjà été inquiets par rapport justement, on dit justement par rapport aux incendies, ou alors alors esthétique si c'est en façade?

-Le bois en façade, c'est un choix d'architecte. Moi je ne prône pas ça, au contraire. Voilà. Je pense qu'il n'y a pas de sujet. Et ce n'est pas une bonne idée de mettre du bois en façade.

Mais ça c'est tout à fait personnel. Euh... après c'était quoi votre question?

-Par rapport aux incendies aussi. C'est pas inquiétant pour eux?

-En fait l'avantage d'avoir développé Hyperion. Donc 4ème famille, 1h30, d'avoir développé un Atex de façade donc d'être conforme à l'IT 249. Ca vous parle là tout ce que je vous dis ou?

-Oui oui.

-En fait la problématique incendie est intrinsèque au bois et même j'irai même un peu plus loin. Il s'avère que souvent avec le bois, le critère dimensionnant c'est l'acoustique, même, vous vous rendez compte qu'une fois que vous avez fait vos études mécaniques, que vous avez répondu à vos problématiques feu. Dans tout cas dans la construction traditionnelle c'est comme ça qu'on fait quoi, d'abord on regarde la structure après on regarde l'incendie et on finit par l'acoustique. Sinon fait ça avec le bois, vous vous rendez compte que mécaniquement vous arrivez à faire des choses sympa, vous êtes obligés de surdimensionner un peu pour le feu, obligé de trouver des systèmes de protection diverse et variées et ensuite vous regarder l'acoustique. Et là vous êtes encore une fois obligé de surdimensionner quoi. Je pense notamment aux planchers, vous étiez surprise toute à l'heure qu'on ait utilisé que du Douglas. On a failli être obligé d'épaissir nos planchers en CLT à cause de la fréquence vibratoire des planchers. Ça on s'en rend compte à la fin quoi. Une fois qu'on a vérifié que le plancher remplit son rôle de porte mécanique. Après on regarde, on fait un calcul à chaud, qui tient pendant 1h30 d'incendie et puis on regarde la fréquence propre du plancher. Et on se rend compte que la fréquence propre était trop basse et on s'est dit merde qu'est-ce qu'on va faire. Si on épaissit le bois ben ça va coûter encore plus cher, c'est là qu'on a changé d'essence. A l'origine le bois, on était avec de l'épicéa classique et c'est pour ça qu'on est passé en Douglas qui a un module d'élasticité plus intéressant et qui a permis de répondre à des fréquences vibratoires plus importantes, donc il faut faire hyper gaffe avec le bois. Souvent il vaut mieux commencer par l'acoustique, répondre à la problématique acoustique et si ça ça marche, le reste pas de raisons que ça marche pas.

-Du coup, grâce à Hyperion vous connaissez toutes les caractéristiques du bois ou chaque fois, c'est sur le tas que vous devez faire vos choix pour faire des recherches tout ça.

-L'essence importe peu après c'est vous qu'est-ce que vous voulez faire comme vous voulez le faire. On conçoit pas un bâtiment à partir des essences de bois. Ça c'est une réflexion esthétique sauf que le bois structurel de toute façon vous le voyez pas donc euh. Il n'y a pas de sujet par rapport aux essences oui. Ça dépend plus de ou est-ce que vous avez envie de vous approvisionner comment? Par quel industriel

vous passez pour transformer ce bois, bah voilà il y a plein plein d'autres questions sur la question de l'essence quoi?

-Donc en fait aujourd'hui pour vous, surtout au niveau de la région quand on est attaché à la traçabilité, quand on conçoit en bois, on va être limité par rapport aux essences qui sont locales et qui peuvent être traitées localement on n'a pas un panel très varié d'essences, on va être limité à ce qu'il y a localement quand on conçoit?

-Euh, oui si vous avez envie de vous approvisionner localement, oui. Mais il y a quand même plusieurs sortes de bois que vous pouvez utiliser hein. Plus ou moins facilement à des coûts plus ou moins intéressants, mais après oui tout est envisageable. Par rapport au douglas, en plus, en fait il y a eu des incitations fiscales, je crois dans les années 60, pour planter du douglas. Et ils arrivent aujourd'hui, les forêts de douglas dont largement à maturité et il sont obligé de couper les bois maintenant parce que s'ils continuent de les laisser pousser ils se retrouvent avec des grumes qui sont trop grosses pour entrer dans le processus de transformation. Ou ils sont obligé de le recouper donc voilà ça complique vraiment les choses. Donc sur Hypérion la solution qui a été retenue c'est du douglas pour ses propriétés mécaniques mais aussi parce qu'il y en a beaucoup en ce moment parce qu'il y a beaucoup de forêts qui sont à maturité en ce moment sur le douglas.

-Et d'ailleurs est-ce que vous vous intéressez aux pratiques, par exemple avec le douglas, à la monoculture qui est pratiquée dans le Limousin ou les nouvelles pratiques plus durables?

-Mmmh, non ça ne me préoccupe pas, je ne m'en suis pas préoccupé en tout cas.

-Vous habitez dans une maison en bois ou vous aimeriez?

-Je n'habite pas dans une maison en bois, euh est-ce que j'aimerais habiter dans une maison en bois? Je sais pas je me suis pas trop posé la question. A priori non, j'aime pas trop la construction neuve, pour moi. (rire)

-Vous auriez des contacts avec des entreprises avec qui vous avez travaillé justement dans les transformations du bois?

-Euh le principale c'est Piveteau. Vous les avez déjà contactés? Vous êtes en contact avec euh?

-Non on n'est pas en contact avec eux, on a vu ce qu'il faisait mais on a pas

de personne à contacter.

-C'est le plus gros industriel français et c'est le seul qui ait une vraie usine de CLT. Euh... et qui a industrialisé le lamellé collé. Ils sortent... que je dise pas de connerie... Ils ont pour objectif de sortir 50 000m3 de CLT et globalement tous les bois qui sortent de chez eux. Je crois qu'ils en sortent 300 000 par an. Ca vous le précisez avec eux, mais ... moi je peux vous donner un contact si vous voulez après lui vous orienteras vers la bonne personne chez eux. Il s'appelle Loïc Bauderais, et un numéro de téléphone peut être? Donc c'est le 02 51 66 74 60

-Okay merci ! Et est-ce que l'étiquette bois on peut la retrouver sur le site d'Eifage?

-Non. C'est un document interne.

-Euh parce que je crois que ça enregistre en MP4 du coup on pourra, est-ce qu'on a votre autorisation pour flasher le QR code? et pouvoir regarder tout ça sur l'étiquette.

-A vous pouvez flasher le QR code, ça m'étonnerait que vous ayez l'autorisation et les accès pour regarder mais je pense que vous pouvez. Par contre vous pouvez utiliser l'image de l'étiquette bois sans problème.

-Okay, merci beaucoup. Et, question plus personnelle est ce qu'on peut vous demander votre âge?

-(Rire) Pourquoi? J'ai 38 ans.

-Okay

-Vous regardez la sensibilité des gens en fonction de l'âge, à la construction bois ou la forêt non?

-Non c'est plus sur la perception de tous les acteurs, leur perception sur la forêt. Et, oui des fois l'âge ça peut nous aider à comprendre comme quand on ira voir des propriétaires forestiers qui vont atteindre les 80-90 ans et des acteurs de la conception qui sont souvent plus jeunes des fois il s'y a une perception qui est différente aussi à ce niveau là aussi sur la forêt, au niveau des générations.

-D'accord.

-Voilà on va pas vous prendre plus de temps. Pour finir, on vous a dit qu'on travaillait sur la forêt. et en fait nous la plus précisément là dans notre étude, on se pose la question si avec le forêt du Limousin donc le plateau de Millevaches, si c'est possible de construire en bois durablement en Nouvelle-Aquitaine et c'est pour ça que toutes ces questions - vous nous avez parlé de traçabilité et c'est une notion pour nous qui est super importante. Ca c'est un sujet qui a été lancé par le FCBA et justement en discutant avec eux on a vu qu'il y avait aussi un blocage à ce niveau là.

-Mais c'est hyper ciblé comme approche quoi. Vous voulez voir si le plateau de Millevaches est géré durablement en termes d'exploitation forestière.

-Oui , parce qu'en fait il y a des problématiques, vous avez parlé d'un sociologue au Québec, et en fait il y a aussi des problématique sur le plateau de Millevaches, dans le Limousin qui sont contre le coupes rases, et qui ne comprennent pas forcément ce qu'on fait du bois après. Et donc nous, dans cette étude, l'enjeu c'est de faire le lien entre les gens qui sont contre l'exploitation des forêts et montrer qu'elles sont utiles ou qu'on peut bien les gérer ou en tout cas les gérer mieux et que le bois sert en France à construire sur notre territoire.

-D'accord, et vous aviez vu, il y a un reportage, qui est passé récemment, je crois que c'était sur France 5, et qui s'attardait sur le sujet la justement, et je pense que c'était dans les Vosges et sur l'impact, puisque je vous parlais toute à l'heure des coupes rases et moi j'veais tout de suite fait le lien parce que j'en avais entendu parler 2ans avant, justement, donc l'aspect anthropologique et impact sociologique sur l'exploitation de la forêt. Ca vous dit rien ca? J'essaie de vous retrouver . Je sais plus si c'était sur linkedin ... où j'ai vu ca...

-Est-ce que ce serait Le temps des forêts?

-Je sais plus

-On en a vu beaucoup des reportages donc on n'a pas forcément tous les titres en tête.

-Non mais il était assez récent. ... bon je sais pas vous répondre là sur l'instant.

-C'est pas grave... Mais effectivement au début, ca vous parait bizarre nos questions mais on remarque déjà maintenant, en plus avec tous les documentaires qui ont été fait sur le plateau de Millevaches que la perception du la forêt en tant que moyen de production et en tant qu'écosystèmes ou de lieux pour les habitant sou chasseurs cueilleurs etc, il y a déjà un fossé et du coup sur tous les acteurs de la filière et on prend aussi en compte les pratiquants comme les habitants, qui sont au premier rang pour voir les impacts de la sylviculture et la on se rend compte qu'il y a un fossé déjà.

-Tout à fait. Après moi je ne suis ni chasseur, ni cueilleur.

-Merci d'avoir répondu à nos questions.

-Bon courage pour votre réflexion.

14.

Entretien avec **Denis LATOUR**, 68 ans, *architecte associé du cabinet Latour-Salier*, Bordeaux, 02.06.2021

- Alors pour commencer, qu'est-ce que pour vous la forêt?

- Et beh la forêt c'est des arbres. C'est de la lumière, des animaux, de la faune de la flore voilà, de l'oxygène, de la photosynthèse, de la vie.

- Est-ce que vous connaissez le plateau de Millevaches dans le Limousin?

- Non pas du tout.

- Est-ce que vous pouvez nous décrire votre profession?

- Houlà! Vous en avez beaucoup des questions comme ça? Bah c'est une profession multifacettes donc moi ce dont je peux vous parler c'est comment j'exerce ma profession. Euh... la manière dont j'exerce ça a été un peu crescendo c'est-à-dire j'ai du m'attacher à la fois à des petits sujets comme à des gros sujets de concours aux publics et aux privés en parallèle et finalement dans toute ma carrière, j'ai eu la chance assez vite de participer à des concours. Je me suis frotté autant au public qu'au privé, le privé soit par de la promotion privée mais assez peu soit par de la maison individuelle si vous connaissez notre site pour rénovation, maisons neuves etc... maisons neuves pas mal voir beaucoup à une époque et après des marchés privés ou public après des concours d'écoles etc, équipements publics voilà. Lycées, collège, EHPAD etc... Donc c'est une profession... moi je m'estime très généraliste, en ce sens je pense que c'est une profession où il faut avoir tous les talons réunis que ce soit le talon créatif, de communication, une petite fibre commerciale et un respect professionnel dans ce que l'on fait et le respect du client et du plaisir du client à utiliser les projets que l'on fabrique.

- Vous faites de la construction bois?

- On fait pas que de la construction bois, on construit beaucoup aussi en béton malheureusement mais sur les grosses opérations... oui on fait du bois c'est-à-dire que là on est sur du concours de collège, on a un concours de collège important neuf, je peux pas trop en parler mais on a le collège sur Ambazac qui est en cours de réalisation où la moitié du collège est donc en bois, en ossature bois à partir du premier étage tout est en bois. Sauf les refend intérieur parce qu'il faut avoir de l'inertie thermique c'est-à-dire pour le confort d'été. Le bois c'est très bien l'hiver mais par contre en été c'est... bah ça a pas d'inertie donc oui on fait pas mal de bois, ça fait longtemps qu'on fait du bois effectivement, c'est peut-être pour ça que Michel en a parlé mais on fait pas exclusivement cela. On est sur un concours sur Euratlantique, on a une opération sur Euratlantique à côté du Belvédère et malheureusement c'est pratiquement 100% béton. C'est un groupe scolaire et 140 logements. Et là on est sur un concours de collège à Floirac où c'est un collège neuf, 150 logements où il y aura 30% du volume je crois en bois mais c'est un peu les opérateurs et les maîtres d'ouvrage qui font le strict minimum en bois sur ce type d'ouvrage. Donc des opérations tout bois ça a été le collège Saint-Symphorien par exemple et quand je dis tout bois c'est faux parce que la structure intérieure pour des problèmes sismiques et de confort d'été est en béton quand même. Après vous avez toutes les façades, les charpentes et même les menuiseries qui sont en bois sur cette opération. Donc il y a un mix bois, métal pour les contreventements et béton pour l'inertie et les planchers. Sur les gros projets c'est difficile de tout faire en bois. Ça coûte beaucoup plus cher pour des questions d'acoustique, de sismique etc... et de thermique et de confort d'été.

- Quand vous utilisez du bois, c'est vous qui choisissez ce matériau ou c'est à la demande du client?

- C'était des réponses il y a quelques années volontaires euh... sur les parcelles publiques c'est un obligation maintenant, de plus en plus. D'utiliser un pourcentage de bois sur les collèges, les lycées, sur les opérations sur Euratlantique et sur la métropole et la ville de Bordeaux ça va devenir de plus en plus... soit le bois soit la terre crue soit les matériaux biosourcés.

- Sur les projets où vous avez utilisé du bois, vous avez choisi quelles essences?

- On va utiliser... à vrai dire sur le concours je sais pas encore parce qu'on est en concours, on est pas en phase de gagner et de réaliser et sur le collège on a du pin des Landes, les murs sont en ossature bois, y a des caissons bois en toiture très isolés, industrialisés, c'est soit du pin soit du sapin pour l'essentiel. Le collège Saint-Symphorien c'était un choix de travailler avec les scieries locales donc on était avec une entreprise générale qui était Vinci qui réuni plusieurs scieries, plusieurs scieries mais le département bois de Vinci ont préparé les bardages, ils ont acheté des grumes de bois, ils les ont préparé après, ils les ont travaillé eux-mêmes. Donc là c'est vraiment du pin des Landes. Et quand on peut, les bardages on les prévoit

en pin des Landes effectivement.

- Donc vous favorisez le pin des Landes pour vos projets?

- Oui le circuit court oui, filière locale.

- Vous utilisez aussi du douglas?

- Oui aussi, c'est une essence relativement locale qui est pas très loin donc on peut utiliser du douglas également.

- Pourquoi vous utilisez du douglas?

- Quelques fois c'est... d'abord le douglas je crois qu'il est classe 3 naturellement, c'est-à-dire qu'il supporte mieux les intempéries. Après le problème du pin des Landes c'est qu'il faut l'autoclaver, je sais pas si vous savez ce que c'est?

- C'est un traitement?

- C'est le traiter à cœur. Il y a pas de préférences extraordinaires, quelques fois c'est l'entreprise qui peut proposer deux solutions. Et à vrai dire on a beaucoup plus utiliser le pin des Landes parce que c'est plus marquant pour la région Aquitaine, ça leur fait plus plaisir d'utiliser la filière très locale du pin des Landes. Maintenant avec la Nouvelle-Aquitaine on utilise aussi le douglas. Donc vous voyez aussi les dimensions un peu politiques sur ces projets.

- Donc l'utilisation du bois c'est plus pour l'image qu'il renvoie?

- Sur ce type de projet c'est effectivement pour satisfaire les attendus du développement durable de la part des grands maîtres d'ouvrage, après ils ont pas de préférences sur le pin ou le douglas par exemple. Après il y a des bois qui sont très intéressants, il peut y avoir mieux aussi mais c'est plus loin quoi. Je pense au red cedar par exemple qu'on a utiliser au début parce que c'est des bois putrescibles, qui sont naturellement classe 4. Mais c'est des bois Canadiens etc et qui coûtent très cher, qui sont très beaux en vieillissant mais qui en bilan carbone sont pas terrible à cause du transport.

- Donc le bois local compte beaucoup aussi dans ce choix?

- Je pense que la traçabilité entre en ligne de compte bien évidemment sur la plupart des projets après les projets qui doivent durer très très longtemps... on peut imaginer qu'on puisse utiliser des bois un peu plus, avec de la traçabilité, des forêts renouvelables etc comme le red cedar mais avec un transport donc carbone moins bon mais bon... pour la durabilité de l'édifice. Disant qu'aujourd'hui la tendance c'est de travailler localement quoi. Donc avec le pin, les sapins français etc.

- Est-ce que vous connaissez les pratiques en sylviculture dans les forêts dites «industrielles»?

- Pas trop à vrai dire. J'ai copain qui est archi et qui est très bon dans le domaine, je pourrai vous laisser son téléphone si vous voulez, lui il connaît tout ça mais il faudra que vous prévoyez 1h30 d'enregistrement.

- Les coupes rases tout ça, ça vous parle?

- Ben si, si vous voulez une forêt de pin c'est renouvelée de façon... d'abord c'est une forêt qui est assez bien gérée donc c'est une forêt renouvelable sur 30 ou 40 ans. Je crois que les pins ils arrivent à maturité au bout de 25 ans à peu près, 25-30 ans. Donc il y a tout un travail, il y a des semis, il y a de la protection des chevreuils... Est-ce que ces forêts vont évoluer en y plantant aussi de temps en temps des chênes, du bouleau ou d'autres essences pour varier la qualité de la forêt je sais pas, je suis pas assez là-dedans. C'est un domaine assez spécifique la forêt. Mais la forêt Landaise c'est une des plus grandes d'Europe et une très forte proportion de bois part pour les usines à papier, le cartonnage etc... Les usines... les scieries sont petites et finalement le pin des Landes est peut-être toujours pas arrivé à sa maturité comme bois de construction. Il y a des histoires de lamellé-collé maintenant en pin des Landes, il y a toutes les histoires de séchage puisqu'on extrait plus la résine. Quand on extrayait la résine, les pins matures faisaient des planches et des éléments de structure beaucoup plus résistants. Donc tout ce sujet là non je suis vraiment pas très très pointu. C'est vraiment des sujets de spécialistes, pour ces sujets là il faut interroger le centre du bois le FCBA, le centre qu'il y a à Bordeaux Lac vous savez?

- En tant que concepteur qui utilise du bois, ces histoires de forêts ça ne vous préoccupe pas?

- Bah c'est pas que ça nous préoccupe pas, disons qu'on est quand même concentré énormément sur le projet architectural et donc à vrai dire on est pas sur... comment dire? On est sur la traçabilité du bois c'est-à-dire que ce soit issu de productions raisonnées, pour autant on ne maîtrise pas tout... il y a des ingénieurs qui travaillent toute leur vie sur telle ou telle essence de bois et sa structure etc donc nous on est pas là-dedans à proprement parler. Mais on s'intéresse plutôt en tant qu'architecte au nouveaux bois, au carteau, c'est un espèce de contre-plaqué, je sais pas si c'est

Autrichien ou... c'est des lames collées, pressées en multicouches extrêmement résistant, on fait des poutres etc... c'est cher, on peut faire du mobilier avec, il y a les bois porteurs... j'ai oublié le nom, CLT. Le CLT on a réalisé une maison en CLT qui est sur notre site. Tous les murs sont en bois, la toiture aussi d'ailleurs donc ça se monte ultra-vite, c'est découpé en 3D en usine donc c'est un montage de puzzle, c'est très très intéressant au niveau structure mécanique etc donc vous voyez on est dans la nécessité d'utiliser un procédé industriel. Nous on a pas d'étiquette, on construit pas en rondins de bois vous voyez, on est pas dans la frugalité de la construction même si ça m'intéresse mais on est des architectes qui construisons en essayant d'être à peu près bien avec des prix qui sont souvent des prix du marché quoi.

- Le CLT dans cette maison vous savez d'où il venait?

- L'entreprise était locale, de la métropole donc on a construit dans les Landes et ce CLT je sais pas d'où il venait non. Et on avait un bureau d'étude bois d'ailleurs sur cette opération donc c'est lui qui a travaillé parce qu'elle est assez complexe, qui a mis au point... c'est une maison qui s'est faite en modélisation BIM.

- Et vous vous habitez dans une maison en bois?

- J'habite dans une maison ancienne donc en pierre où il y a pas mal de bois puisque les planchers, pas mal de poutres au premier étage sont en bois. La charpente est en bois, après les façades sont en pierre, immeuble bordelais quoi. Le bois est très agréable à habiter je pense mais non j'habite dans Bordeaux centre donc...

- Vous aimeriez habiter dans une maison en bois?

- Ouais je pense que ça me plairait bien, oui absolument. On a fait des surélévations en bois systématiquement vous voyez donc pour surélever un immeuble bordelais, c'est bien de faire en bois par exemple. Alors après c'est revêtu enfin il y a des obligations de la ville de Bordeaux mais ça surcharge moins les structures donc ça a cet intérêt. L'inconvénient en surélévation au dernier étage c'est qu'il fait chaud donc il faut travailler avec de la laine de bois enfin des matériaux un peu inertes.

- Vous auriez des contacts d'entreprises qui pourraient nous parler du bois?

- Le FCBA je pense, vous les avez eu?

- En fait on fait une étude avec le FCBA de Limoges. On a pas vu ceux de Bordeaux et justement on travaille sur le Plateau de Millevaches dans le Limou-

sin qui fourni beaucoup de douglas dans la construction et on étudie toutes la filière de l'arbre jusqu'à la conception.

- Alors je pense que le douglas c'est très très bien mais effectivement nous on est à 50km même pas de la forêt Landaise de Gironde donc quand on fait des bardages on a plus tendance à favoriser le pin des Landes avec le désavantage de l'auto-clave et d'autres avantages voilà. C'est une question de local, de circuit court après je peux regarder, transmettre par SMS des coordonnées de Serges Belliard qui est architecte à Biscarosse, qui lui pourrait vous parler de la forêt landaise. Il connaît bien, il a fait beaucoup de maisons bois, sans prétention particulière architecturale et après je peux vous donner les coordonnées de BING, bureau d'ingénierie bois.

- Oui on les a déjà eu, monsieur Paradis?

-Oui.

- Oui on a fait un entretien avec lui en début de semaine.

- Alors après vous pouvez avoir Julien Lavoine, comme ça vous aurez toutes les facettes de charpentier. Un jeune charpentier avec lequel on a réalisé la maison en CLT dont je vous parlais, la maison BOWN.

- Ok super merci.

- Voilà je vous envoie ça et bon courage à vous.

- Merci.

- Au revoir.

15.

Entretien avec **Thierry PARADIS**, 54 ans, *gérant de l'entreprise B.ING - Ingénierie Bois*, 31.05.2021

-Voilà, donc pour commencer je voudrais vous demander, qu'est-ce que ça représente pour vous la forêt ?

- Euh... Une ressource et un bien collectif. Donc une ressource pour la matière première pour le bois, mais pas seulement donc pour tout ce qu'elle peut apporter à nos espèces vivantes et autres, donc c'est une ressource multiple mais c'est surtout un bien collectif, c'est-à-dire qu'effectivement la forêt appartient à des gens ou à des collectives mais ça appartient à tout le monde dans le sens où elle a un impact sur la vie de tous. Donc c'est plus global que juste un terrain avec des arbres dessus quoi. C'est un élément essentiel de notre système, de notre environnement.

- Est-ce que vous connaissez le plateau de Millevaches dans le Limousin?

- Oui j'ai dû y passer une fois ou deux. Alors, je connais de nom mais euh, je m'y suis baladé une fois mais sinon sans plus.

- Okay et vous connaissez ou pas les modes de sylviculture qu'ils utilisent dessus?

- Non. Non, très peu donc à priori je pense qu'on est dans la corréze donc Sud du Massif central, donc il doit y avoir beaucoup de plantation de douglas, m'enfin ce qu'ils font exactement, comment ils cultivent et comment c'est exploité non j'ai pas du tout d'éléments la dessus.

- D'accord.

- Nous, en tant que bureau d'étude en construction bois, on se doit de savoir quelles sont les essences et les propriétés de chaque essence. Mais c'est vrai qu'on n'est pas

compétent en tant que tel, sauf si une personne veut se former, veut se renseigner plus mais sinon on est pas compétent, c'est pas notre domaine : l'exploitation et la culture de telle ou telle essences. On se doit de savoir à peu près d'où viennent les essences comment elles sont cultivées, et quelles peuvent être leurs fragilités, parce qu'on peut de part nos actions, de part nos prescriptions, influencer d'utiliser telles ou telles essences. Mais, c'est vrai derrière, il faut aussi avoir conscience de ce que ça implique. C'est de se renseigner quand même plus qu'une classe mécanique. Parce que dans les bureaux d'études on va beaucoup parler de classes mécaniques. Donc je ne sais pas si vous en avez entendu parler, les fameux C24, C28. Donc ça c'est la classe mécanique, c'est ce qui nous permet de dimensionner les ouvrages. Mais c'est pas que ça, il y a quand même des essences de bois qui sont plus résistantes aux problèmes d'humidité, qui vont pousser plus vite aussi, qui vont avoir des rendements meilleurs et qui vont être aussi un peu hégémoniques, donc qui vont prendre la place des autres essences, donc qui vont dégrader la biodiversité, donc c'est pas forcément parce que c'est des bonnes essences pour la construction, qu'elles vont être bonnes pour l'environnement, donc il faut avoir un regard assez critique vis-à-vis des essences, parce qu'on parle beaucoup du douglas - c'est pour ça que je pense au douglas. On dit effectivement beaucoup ça a été beaucoup planté après guerre parce que c'est un arbre qui est très très performant mécaniquement donc qui est intéressant pour la construction, il pousse assez vite. Il arrive à maturation assez vite mais euh. D'un autre côté, on sait que les exploitations intensives et mono-essences ne sont pas une bonne chose. Donc d'un côté c'est bien pour la construction mais, d'un autre côté c'est pas forcément bien... Il y a la même chose aussi avec le pin maritime. On a planté beaucoup de pin maritime, dans un premier temps c'était beaucoup pour éponger les sols, donc depuis on se dit bah c'est vrai que ça peut servir pour le bâtiment, mais à la base c'était pas fait pour ça. Mais c'est vrai qu'on a des forêts mono-essences et qui sont malgré tout assez fragiles. Donc c'est pas non plus la meilleure chose qu'on ait pu faire. Ça a pu régler un certain nombre de problèmes mais ce n'est pas non plus l'idéal.

- Et ça pour vos constructions, vous accordez une importance à la traçabilité du bois? Et, aux labels, certifications etc?

- Alors, ce n'est pas nous qui décidons, nous on peut influencer. on peut expliquer mais c'est le maître d'ouvrage, c'est lui qui a vraiment la main mise. l'architecte un peu influencé aussi, mais si le maître d'ouvrage n'est pas convaincu ça n'apportera pas grand chose. Donc, c'est le maître d'ouvrage qui a la main mise, après soit il a envie effectivement, d'avoir une traçabilité sur les matériaux et la on va pouvoir l'orienter sur telle ou telle essence car on sait qu'il y a une bien meilleure traçabilité, soit le maître d'ouvrage n'en a pas besoin donc on peut lui proposer d'essayer de travailler plus sur cette aspect là, sachant que dès qu'on veut mettre un peu de contrôle ou de garantie sur les éléments, il y a des coûts. Donc c'est la ou le maître d'ouvrage va dire, ben moi en fait je m'en fiche un peu si le bois vient du sud de la France ou du Nord de l'Europe. Donc voilà, c'est en ça ou... Généralement il y a une demande pour tout ce qui est collectivité local pour utiliser des bois locaux. Donc bois locaux c'est quoi la définition? Donc au début c'est à 30km, puis petit à petit, plus on rentre dans la conception du bâtiment plus on s'aperçoit que la rayon est

d'autant plus large, et ça peut être quelque fois 1000 km et ça peut être considéré comme un bois local. donc, il y a d'une part les affichages et d'autre part la réalité qui fait qu'on peut avoir des petits décalages quoi. Mais c'est certain qu'on a vu dans les années 90-2000, l'émergence de beaucoup d'essence tropicales, donc les opinions sont beaucoup évoluées parce que c'est vrai qu'à la base, c'était des très bons bois qu'on utilisait par rapport à leur durabilité et finalement quand on a commencé à parler de déforestation et de l'impact que pouvait avoir justement l'utilisation, les collectivités en premier mais après la plupart des maîtrises d'ouvrage ont commencé à dire, attention les bois exotiques on va moins les utiliser. Donc il y a quand même une prise de conscience donc c'est aussi à nous de dire bah effectivement quand on maître d'ouvrage nous dit, je veux du bois exotiques, bah on a des essences locales qui peuvent répondre quasiment aussi bien. c'est quelquefois un peu compliqué parce qu'effectivement on a des bois, qui ont des très bonnes performances mais à côté de ça, notre rôle est aussi de les orienter vers la meilleure essence par rapport aux attentes du maître d'ouvrage, alors effectivement si il a pas d'attentes environnementales. La c'est simple, si au contraire il y a vraiment une bonne volonté, la on va plus l'aider, l'assister.

- Okay, parce que quand le client n'a pas du tout cette conscience écologique, vous ça va plus loin dans le débat avec cette pédagogie ?

- Euh s'il y a pas cette conscience dès le départ, après c'est un problème de prix.

- Ouais.

- Et donc on va pouvoir expliquer un peu en disant, bah oui ça va pouvoir être intéressant de travailler avec des essences locales si on parle du bois, donc rester en filière locale, en filière courte. mais tout de suite, la question va être oui mais à quel prix. donc tout de suite si on reste dans une enveloppe budgétaire, il y a pas de problème si ça sort de l'enveloppe, si c'est pas vraiment une volonté première du maître d'ouvrage, il y aura pas d'incidence. Donc la on est en train de travailler sur un gros collège avec le conseil départemental de Gironde. Dans ces textes au départ ils affichent l'utilisation des essences locales, et bah tout le bâtiment est fait en épicéa. Donc l'épicéa qui provient d'Europe du Nord. Parce que il y a un moment donné où il y a eu l'offre de prix en pin maritime et l'offre de prix en épicéa, il y avait effectivement un écart. La maîtrise d'ouvrage est partie sur le moins disant, donc sur l'épicéa. Et c'est quand même rapidement le prix qui fait acte de choix.

- Et vous pouvez décrire votre activité professionnelle?

- Alors nous on est un bureau d'étude en construction bois, on a 2 types d'activités on va dire, c'est soit on va travailler avec les architectes en phase conception donc on va être associées aux équipes de maîtrise d'œuvre donc là, notre objectif ou

notre mission c'est d'assister l'architecte dans ses choix architecturaux pour essayer de l'orienter vers les meilleurs matériaux et vers les meilleures techniques constructives. Donc là, beaucoup de pré-dimensionnement par rapport à la localisation de l'élément bois. Et la technique constructive c'est plutôt d'avoir vers tel ou tel matériau. Ou telle ou telle essence donc ça va être jusqu'à l'accompagnement jusqu'à la place des offres, donc jusqu'à la phase DCE. Ça peut aller plus loin, donc on peut continuer la maîtrise d'œuvre en faisant de l'assistance. Donc en phase d'exécution donc c'est tout ce qui est phase VISA ou PC. Enfin suivi de travaux, donc ça c'est le premier type d'activité donc l'assistance à la conception, l'assistance maîtrise d'œuvre. C'est selon les années ça peut être de 50 à 30-40% du chiffre d'affaires c'est variable selon les dossiers qui sortent. Et la deuxième activité c'est de l'exécution, ou là on travaille directement pour les entreprises. Et là, on réalise tout ce qui est étude d'exécutions, les plans, les calculs des bâtiments bois enfin des structures bois pour les entreprises donc soit parce que les entreprises n'ont pas les compétences en interne soit elles n'ont pas le temps, il faut qu'elles sous traitent soit parce que c'est trop compliqué elles n'ont pas les compétences. Donc la elles vont nous passer le marché donc la c'est vraiment l'exécution. Le but, c'est de faire l'étude pour que le bâtiment soit fabriqué et mis en œuvre. Donc c'est plus pointu, plus minutieux que la conception. La conception, on reste sur des grandes lignes. L'exécution faut qu'on soit très précis, sinon après c'est tout de suite des problèmes de remontés au niveau du chantier et tout ça donc ça c'est de suite plus compliqué. Donc ça c'est les 2 grosses principales activités, après nous Bing, on fait un peu de formation et d'expertise en plus, mais la grosse activité c'est assistance à maîtrise d'ouvrage et l'exécution qui représente, oui 95% d'activité. Et donc ça c'est propre à chaque bureau d'étude, voir un peu vers quelle technique constructive ou tel matériau on travaille, c'est la sensibilité ou les parcours qui ont fait qu'on va plus travailler avec tel ou tel matériau donc nous on travaille sur tous types de bâtiment. ERP, habitations, on prend tout ce qui se présente, on est pas compliqué mais c'est vrai qu'au fil des années on s'est beaucoup orienté vers le bâtiment, en CLT, donc le panneaux massif contrecollé. Pourquoi ? Parce que dès le début, on s'est installé en 2008. Il y a une entreprise de Langon qui est un peu au Sud de Bordeaux, qui a eu quelques marchés qui s'est lancé dans la pose et la réalisation de bâtiment en CLT, et qui cherchait un bureau d'étude et donc on a commencé à travailler pour eux, et depuis maintenant ça fait 12-13 ans qu'on travaille pour eux et on a fait je sais pas une cinquantaine, une soixante, de bâtiment en CLT. Donc, on est beaucoup sur ce type de bâtiment en CLT, mais aussi, du point de vue technique constructive on parle principalement de CLT et d'ossature bois, euh je sais pas si ça pour vous c'est bien clair les différentes techniques constructives?

- Euh, à peu près mais si vous pouvez développer.

- Donc par rapport à la construction bois, originellement on a deux types de systèmes constructifs, c'est les bois empilés, donc les chalets de montagne, je suppose que vous voyez de quoi je parle, des rondins ou du madrier donc pour faire les murs et après donc il y a toiture dessus donc ça c'est la technique des bois massifs, et donc il y a une deuxième technique c'est celle des colombages, donc on trouve dans tous les vieux centres bourgs des villes on retrouve encore des colombages qui

ont 300, 400, 500 ans, donc ça c'est les techniques où on mettait des poteaux verticaux et des poutres horizontales. Et après il y avait des croix de contreventements pour stabiliser l'ensemble et selon la région on remplissait avec de la brique, du torchis du pisé. Donc ça voilà c'est 2 grandes techniques moyenâgeuses on va dire, qui ont évolué petit à petit donc le bois massif, ça reste toujours à peu près la même chose, tout simplement on s'est dit c'est un peu compliqué d'empiler des poutres peut-être qu'on pourrait faire des panneaux et c'est pour ça qu'on est arrivé à la technique du panneau massif. Et le colombage a débouché sur l'ossature bois qui a surtout été développée par les nord-américains. Pourquoi? Parce que quand il y a eu les colonisations de l'Amérique. Et bien les colons qui sont arrivés sur place ont eu besoin de faire des logements, dont ils connaissaient la technique de faire du colombage et ils dû vite la faire évoluer rapidement pour reconstruire, au lieu de faire des assemblages tenon mortaise donc ça va être des assemblages traditionnels un peu compliqué à faire, ils sont passés sur du cloué, du clouage, en croisant les bois. Donc les techniques ont fortement évolué et c'est ce qui a donné donc au début du XX^{ème} siècle, des constructions plus normalisées avec des montants à entraxes réguliers, généralement tous les 60cm, au remplissage isolant et un panneau bois qui va jouer un rôle de contreventement. Donc c'est caisson c'est ce qu'on appelle la technique de l'ossature bois, qui est la technique la plus répandue hein actuellement qui est la moins coûteuse, donc en Europe on est plutôt aux environs de 20-25% de construction neuves toutes techniques confondues. En Amérique du Nord et Scandinavie, on est à 95%. Donc c'est vraiment la technique constructive la plus développée. Donc la deuxième technique c'était celle en massif, il y a une émergence maintenant depuis une vingtaine d'années c'est le panneau massif. C'est à dire qu'on a plus des poutres qu'on empile, mais c'est un panneau et pour qu'il soit assez stable on le fait en planches croisées. Donc on va avoir des planches croisées à 90, et on va augmenter l'épaisseur en fonction de la section, des portées à franchir donc on va travailler généralement à 10 cm. Ça peut monter jusqu'à 15 voire 20 cm s'il y a vraiment beaucoup de charges. Dernièrement, nous on a fait un bâtiment qui fait R+5, on était avec du 12cm pour pouvoir donner un ordre de grandeur, ça permet d'avoir des murs très fins. Après l'épaisseur c'est plus dans les planchers, parce qu'on va utiliser aussi ce produit dans les planchers donc effectivement on est plus assez couramment en 120-130mm et ça peut monter jusqu'à 300 mm d'épaisseur s'il y a des longues portées ou beaucoup de charges à reprendre. Donc c'est actuellement les 2 techniques principales constructives de bois. Donc la technique ossature bois donc la MOB, ou le CLT pour le panneau massif contrecollé et ça vous avez sûrement déjà entendu parler du poteau poutre. Et ça c'est vraiment la technique qui découle directement du colombage, donc vous avez un squelette constitué de poutres horizontales et de poteaux verticaux. donc vous allez former des portiques, des fermes, ce genre d'ouvrage et après vous allez avoir du remplissage, qui peut être du bois ou pas. Ça peut être un remplissage métallique par exemple. mais l'idée c'est que vous avez votre squelette qui est auto-stable et après vous allez faire du remplissage. Donc c'est une technique qui est assez bien adaptée quand vous voulez libérer des grands volumes des grandes surfaces. Mais à ce moment-là on va aller vers la technique de poteau poutre donc tout ce qui est gymnase, bâtiments industriels, bâtiments commerciaux, grande surface. Ça va être la technique du poteau poutre. Et on peut encore parler du colombage qui est encore très localisé dans certaines régions ou comme le panneau massif, enfin pardon les bois massifs empilés qu'on ne retrouve aussi que très localement. Donc c'est

pour ça qu'actuellement les 2 principales techniques c'est vraiment le panneau massif contrecollé et la maison ossature bois. Pour terminer, la différence entre ces différentes techniques c'est que l'ossature bois est très bien adaptée à la maison individuelle on peut faire du petit collectif jusqu'à 1 niveau voire 2 niveaux. Ça reste encore compétitif par contre au-delà, ça devient très compliqué parce qu'on va devoir le mixer avec du poteau poutre lamellé collé. Donc en termes de prix ça va devenir un peu compliqué. Et c'est pour ça que depuis une vingtaine d'années, avec l'arrivée du CLT, ça a vraiment supplanté toutes ces techniques là. Et vous avez sûrement entendu parler des bâtiments de 15 étages qui vont se faire sur Bordeaux, bien c'est avec ces matériaux là qu'on va les faire, tous les bâtiments de plus de 5-6 étages, c'est avec le CLT qu'on va le faire.

- Okay et par rapport à toutes ces techniques que vous utilisez, vous utilisez quelles essences en général?

- Alors, ça dépend. Si on prend le CLT par exemple, le CLT donc c'est principalement de l'épicéa. L'épicéa est une essence qui s'usine très bien, qui sèche assez facilement, donc c'est vrai que mécaniquement pour le bâtiment c'est une très bonne essence, c'est ce qu'on va trouver principalement comme essence. Alors, plutôt un peu français, mais peu, on va trouver surtout du bois du Nord. Pourquoi? parce qu'ils ont des chaînes depuis la plantation de l'arbre jusqu'à l'exploitation jusqu'à l'usinage pour le transformer en planche. C'est des filières qui sont très bien rodées, qui fonctionnent très bien, donc c'est vrai que c'est eux qui ont la meilleure offre donc c'est pour ça que principalement ça vient de là-bas, on peut faire la même chose mais on n'a pas la même production en France. Donc on va trouver des bonnes scieries qui ont fait effectivement de la production d'épicéa et ça reste assez localisé donc par rapport aux essences, c'est surtout de l'épicéa. Pour le panneau CLT, nous l'entreprise avec laquelle on travaille se fournit chez Egoïne qui est un fournisseur espagnol basque, fin basque espagnol donc euh utilisent beaucoup le Paradepa. Donc c'est aussi un résineux, oui alors ce qu'on peut dire déjà à la base. C'est que pour la construction c'est à 99,9% du résineux et c'est un bois qui est mécaniquement assez performant et moins lourd surtout par rapport à du feuillus donc c'est vrai que c'est assez intéressant. Donc du pin Radiata, donc après pour le lamellé collé aussi pareil beaucoup d'épicéa du douglas, là on commence à en trouver avec un peu plus de douglas. Justement comme je disais tout à l'heure, compte tenu de toute la production qui arrive maintenant sur le marché, suite à tout ce qui a été planté dans les années 50 qui arrivent à maturité, donc là depuis quelques années on a beaucoup de douglas. Ensuite bah localement il y a un peu de pin maritime, on en utilise un peu localement mais il y a quelques constructeurs qui proposent des bâtiments tout en pin maritime mais ça reste assez marginal. Euh après, nous qu'on a jamais utilisé mais il y a le peuplier qui se développe beaucoup justement dans l'idée de développer des essences locales dans certaines régions ont mis en avant d'utiliser le peuplier qui est un bois assez léger et assez bon mécaniquement c'est pour ça que ça peut avoir son intérêt. Et je dirai comme dernière essence locale que je peux citer c'est le pin sylvestre qui est en fait un bois qui est mécaniquement assez bon mais qui a surtout l'intérêt de s'imbiber facilement, donc c'est celui là qu'on va utiliser dès qu'on a du bois traité, donc tout ce qui est plutôt bois

en extérieur ce sera plutôt du pin sylvestre. Et aussi après, le sapin rouge du Nord. Mais qu'on trouve quand même beaucoup en France, donc c'est une essence qui est quand même assez intéressante. Et après il peut y avoir localement l'utilisation du chêne. En structure on n'en trouve plus beaucoup mais bon bah si dernièrement malheureusement ou heureusement je sais pas comment il faut le prendre pour les charpentiers, il y a beaucoup de travail sur la réflexion de la charpente de Notre dame, donc on va utiliser du chêne, donc c'est pour ça qu'on s'est remis un peu à réfléchir à l'utilisation du chêne. Et par rapport aux essences de bois, ce qui important pour nous dans la construction c'est qu'effectivement qu'il y ait toute une filière qui soit mise en place, depuis la plantation de l'arbre jusqu'à la production en planche et c'est souvent ce qui manque toujours un peu, par rapport - on vous a sans doute déjà expliqué que les forêts donc sont en grande majorité privées en France contrairement au Scandinave. Ou justement c'est plutôt collectif on va dire. Il y a des grandes coopératives, qui sont propriétaires de forêts, donc ça leur donne plus de moyens ils ont une meilleure vision à moyen et long terme pour justement exploiter leur forêt justement comme ils veulent et pouvoir l'orienter suivant les matériaux de construction ou pour du bois de palette ou autre chose. En France on a du mal parce qu'on a une forêt très parcellée. Donc vous avez quelques hectares qui appartiennent à l'un, quelques-uns qui appartiennent à l'autre et les deux ne vont pas s'entendre sur comment exploiter la forêt. Donc ce qui veut dire que c'est compliqué de mettre en place des programmes de développement en place, donc c'est pour ça notamment que dans les Landes on a surtout du pin maritime qui est cultivé mais plutôt faire de la palette, ou faire du lambris et du parquet. Avec une chose toute bête mais vous voyez les grumes sur le bord de la route, elles sont coupées à 2,5m. Bon bah 2,5m c'est absolument pas adapté à la construction, nous on a besoin d'avoir des poutres de 5-6-8 m de long donc c'est pour ça qu'il faudrait que les arbres soient abattus et tronçonnés par rapport à certaines dimensions. Quand je disais que depuis la plantation, c'est là que les organismes telles que l'INRAE travaillent beaucoup sur la pousse du pin maritime pour éviter qu'il soit tout tordu. Parce que nous aussi on a besoin d'avoir des arbres assez droit. Donc la pin maritime au départ tout le monde disait de toute manière c'est une essence qui pousse de travers. Donc elle n'a pas beaucoup d'intérêt pour le bâtiment sauf que non. C'est plus parce que toute l'exploitation n'était pas adaptée, avec l'élagage qui doit être fait régulièrement, faire des bandes de protection qui doivent être faites par rapport aux vents dominants. Enfin, il y a plein de choses qui peuvent être mises en place pour faire des arbres assez droits et assez intéressants. Donc c'est là où en France on manque un peu, on n'a pas la même capacité même si on a beaucoup de forêt, on n'a pas les mêmes moyens que peuvent avoir les Scandinaves ou même le Nord de l'Allemagne, où ils travaillent sur des échelles beaucoup plus importantes. C'est un peu le paradoxe, on a une des premières forêts d'Europe mais elle est parcellée.

- Et, je voulais vous demander aussi, comment vous avez été formé à ce métier pour connaître toutes ces choses?

- Nan nan bah, bon déjà j'ai une formation d'ingénieur en industrie du bois, parce qu'on avait des orientations et j'avais pris option construction mais c'est l'ENSTIB à

Epinal. Ou à, on apprend à connaître le bois, le matériau. On a des petits cours sur la sylviculture c'est pour ça que tout à l'heure je vous expliquais que les bureaux d'études généralement on est compétent sur les classes mécaniques des bois, mais pas sur comment est planté l'arbre, ou ça c'est, on a eu une petite formation il y a très longtemps mais on est pas spécialisés, contrairement à des ingénieurs-sylviculteurs et c'est plutôt là les gens qui sortent de l'ENGREF à l'époque, je sais pas si on l'appelle encore comme ça, enfin les gens qui sont vraiment dans ce métier - de faire pousser les arbres, euh donc il y a ça après moi j'ai travaillé pendant 10 ans au FCBA - qui est un centre technique et industriel - donc à Bordeaux. C'est pareil avec une vision un peu plus large qu'on peut avoir en entreprise on est très orienté production, j'allais dire monomatériau c'est pas le bon terme mais soit vous fabriquez du lamellé collé soit vous fabriquez du CLT soit de la fermette mais ça reste très centré sur votre produit. Alors qu'en travaillant au FCBA ça me permet d'avoir une vision beaucoup plus large de la construction. Enfin de la construction bois et des matériaux bois. Donc voilà, après chacun est plus ou moins curieux donc on va aller chercher les informations à droite et à gauche donc c'est vraiment le propre de chacun je dirai mais effectivement on peut être centré sur ce qu'on fait, euh il y a qui maîtrisent très bien les normes de calculs mais c'est vrai dès qu'on leur demande quelles essences seraient intéressantes ou quoi, etc ils ne sauront pas vous dire parce que pour eux ce qui les intéresse c'est la classe mécanique du bois point. Mais c'est vrai que c'est vraiment propre à chacun. Moi, comme je vous disais tout à l'heure, je pense que la forêt c'est un tout. Ça ne peut pas être qu'une mine à ciel ouvert de bois pour la construction. Il faut bien réfléchir à ce qu'on fait. C'est pour ça que je ne suis pas partisan de dire qu'il faut tout faire en bois loin de là. Il faut vraiment utiliser le bois pour ces caractéristiques, ces intérêts et vouloir mettre du bois partout c'est loin d'être une bonne solution. Le bois a ses forces mais aussi ses faiblesses. Donc notamment pour tout ce qui est bois en extérieur. C'est vrai quand même des choses qui sont faites donc on est quasiment sûr qu'il y aura une durée de vie qui sera très limitée donc ça va pas dans le bon sens. Donc c'est là où il faut avoir une vision plus générale, parce que si on se limite simplement aux caractéristiques mécaniques du matériaux pour nous dans la construction, c'est pas suffisant. Okay ben c'est intéressant ça, parce qu'en tant que bureau d'étude qui a besoin d'être approvisionné en bois comme vous avez dit avec des caractéristiques mécaniques intéressantes.

- Vous avez un avis sur les modes de sylviculture qu'il y a, par exemple sur le plateau de Millevaches avec la monoculture etc?

- On a envie qu'il y ait des - justement qu'il y ait une bonne production pour avoir des bons produits derrière mais d'un autre côté c'est vrai que faut se dire oui, est ce que c'est une bonne chose, parce que d'un côté on va avoir une bonne production des matériaux mais d'un autre côté ben on dégrade la biodiversité local et on voit là, on entend parler d'un insecte...

- Le scolyte?

- Non je crois pas que ce soit le scolyte, c'est pour le douglas. J'ai entendu qu'il y avait un insecte, ben un parasite qui attaque une essence et comme c'est de la mono essence, et c'est une catastrophe. Et c'est en ça ou effectivement on a besoin de réfléchir. Et notamment sur les matériaux constructifs. C'est pour ça que la CLT est un matériau qui me plaît bien, car c'est un matériau très performant mais avec des bois qui sont de moins bonne qualité; donc on peut se permettre aussi d'utiliser des bois qui sont beaucoup moins forts mécaniquement, tout en arrivant à des constructions qui sont très fiables et bien plus fiables que ce qu'on arrive à faire actuellement. C'est aussi vers ce type de technologie ou ça peut être intéressant d'évoluer, parce que ça permet éventuellement d'employer un matériau plus large et moins spécifique donc ça laisse plus d'opportunité pour tout ce qui est la plantation derrière ou effectivement il faut utiliser un peu de tout. Maintenant je pense qu'on a plus à réfléchir sur l'utilisation des bois un peu plus diverses, c'est vrai qu'on est très mono-essence dans nos utilisations mais c'est vrai que tout à l'heure je parlais du peuplier. Je parlais un peu du chêne, c'est vrai qu'on a laissé un peu tomber ces essences. C'est compliqué dans les calculs dont on le laisse tomber, je préfère utiliser des choses qui sont bien connues et bien maîtrisées, c'est là ou c'est pas toujours simple de pouvoir faire avancer les choses mais bon ce serait aussi une bonne piste d'évolution.

- D'accord et vous dans votre bureau d'étude vous faites des recherches sur des - justement un retour sur d'autres essences et tout ça?

- Non on essaye de se tenir informé sur tout ce qui se présente c'était surtout le cas avec les essences exotiques ou tous les 2 jours on avait de nouvelles essences exotiques qui arrivaient donc la c'était important de se tenir informé. Je dirai que non il ne faut pas se fermer les portes quand on nous parle d'un fabricant qui arrive et qui nous dit tiens moi j'ai utilisé le pin Laricio pour faire telle ou telle chose, on pourrait dire ben non je connais pas le pin laricio, ça ne m'intéresse pas. Alors que notre approche est plutôt de se dire, ben si essayons de savoir un peu à quoi ça correspond, quels sont les avantages et les inconvénients et de savoir ce que ça peut apporter. Donc on ne fait pas vraiment de la recherche de nouvelles essences, mais on essaye de se tenir informé de ce qui se passe. Il y a des bureaux d'étude qui vont créer des choses mais nous là on est que 2 personnes donc faut «avoir les moyens» et ça bon pour nous on n'a pas ça. On se limite je dirai à faire de la veille, pour essayer de voir un peu parce qu'il y a plein de nouvelles choses qui sortent. mais on ne va pas proposer. Si, il y a quelques années on avait travaillé avec quelqu'un qui travaillait sur le robinier. C'est un bois qui est naturellement très résistant à l'humidité. Même aux termites. C'est pour ça que ça pouvait être intéressant donc on a travaillé avec ces gens-là. Sauf que c'est un bois qui est très nerveux. Donc l'utiliser est très compliqué. Donc, quand on parle du pin maritime de 2m5, notre robinier on est plutôt sur 1m, 1m20 et après ça devient sinueux. Ça se tord donc c'est très compliqué à utiliser, c'est pour ça que c'est une essence qui est intéressante mais pas pour tout faire en construction, pour du platelage ou ce genre de chose. Je pense qu'il faut toujours être attentif effectivement, c'est par rapport à ces essences là. Savoir comment bien les utiliser, si c'est intéressant ou pas. Même si la situation actuelle nous montre que c'est très compliqué à maîtriser à moyen et long terme. Parce que je

sais pas si vous avez entendu mais il y a une grosse crise sur les approvisionnement de bois. Donc c'est peut être aussi pour ça qu'on réfléchit un peu plus à pourquoi je vais chercher du bois provenant de l'Europe alors que j'ai peut être des bois qui sont à proximité qui sont au moins aussi bons. Mais c'est vrai que c'est comme pour la crise bon on l'a vu avec le covid et tout, avec tout ce qui était la «souveraineté nationale», sur les approvisionnements de matière première, ben c'est vrai que le bois on est aussi concerné, on s'aperçoit qu'on achète tous le bois au même endroit, et le jour ou il y a de la concurrence fin il y a un peu de pénurie, ça met tout en fragilité.

- Et est-ce que vous habitez dans une maison en bois?

- Et non, et non comme les cordonniers. Nan c'est vraiment un problème d'opportunité, il y a jamais vraiment eu l'opportunité de pouvoir construire. Je sais pas, vous êtes de la région de Bordeaux toutes les deux?

- Oui.

- L'immobilier sur bordeaux c'est une catastrophe hein donc la c'est plus une question économique, pas pour la maison bois mais pour le terrain. Parce qu'une maison en bois, lorsqu'elle est bien conçue, c'est pas forcément plus cher qu'une maison traditionnelle. mais par contre c'est vraiment l'opportunité qui a fait... j'ai des cabanes en bois mais je n'ai pas de maison en bois. Mais c'est juste voilà par manque d'opportunité sur le terrain je dirais.

D'accord et est ce que vous avez des contacts à nous donner, pour des entreprises avec lesquelles vous travaillez, des entreprises locales?

TP - Alors donc bah la il ya l'entreprise de Langon, la je vous disais. Alors elle ne fabrique pas. Elle construit des bâtiments mais elle les pose. Elle les fait fabriquer donc la matière première c'est pas eux qui la travaillent. donc ça c'est l'entreprise de langon CHBD, Mr Fumet. Après il y a la scierie Labadie, ils sont dans le 40, donc eux c'est par rapport aux pins maritimes, c'est vraiment une approche de dire qu'on veut du pin maritime. Il y a la coopérative Ulys, c'est des gens qui travaillent beaucoup sur le pin maritime. Après, il y a tous les fabricants de panneaux Smurfit, ils sont dans le Sud Gironde. C'est un gros groupe, c'est Smurfit Kappa. Comme c'est un gros groupe, ils font du carton, du panneau, du papier. parce que oui au niveau panneau c'est beaucoup de l'OSB, un peu de particules, il y a aussi le contreplaqué mais on l'utilise quasi plus dans les constructions c'est trop cher. Et surtout l'OSB, et il y a plus beaucoup de fabricants, il y en a un du côté d'Orléans. Un autre à Chateaux, donc dans le coin on n'a pas de fabricants d'OSB. Donc ce ne sont pas des fabricants locaux.

- Quand vous avez utilisé du douglas vous vous êtes intéressé à des entreprises dans le Limousin ou autre part?

- Euh, non du douglas. c'est... enfin si oui mais c'est la plupart des négociants matériaux, ils vont vous proposer du douglas. M'enfin c'est pas nous le bureau d'étude, c'est l'entreprise qui commande ces produits. Elle va passer par des négociants matériaux et c'est le négociant qui va lui dire bah si tu veux du douglas je peux en avoir de telle ou telle scierie ou telle entreprise. Non, si vous voulez contacter une entreprise qui fait du douglas, vous avez Cosylva, dans la Creuse. C'est un des plus gros fabricants de bois, bois lamellé collé. Donc vous pouvez les contacter. Après, vous connaissez la SACBA, dans le 47. à Tonneins. Ils avaient voulu faire du contrecollé en pin maritime, l'entreprise existe encore mais ils ont eu des grosses difficultés, mais bon. Non j'en vois pas d'autres

- Okay. Merci. Et dernière question, est-ce que je peux vous demander votre âge?

- 54!

- Merci.

- Okay donc la vous allez interviewer plusieurs personnes, plusieurs entreprises.

- Ouais pour l'instant on a vu beaucoup de personnes de la conception, bureaux d'études ou archi. Et puis on va aller jusqu'aux propriétaires forestiers. Pour plonger plus dans la sylviculture. Et la ça nous permet d'avoir un panel d'acteur de l'arbre jusqu'à la construction.

- Après des gens qui peuvent être intéressant, aussi bien le FCBA et puis l'INRAE, qui est à Cestas, ou normalement c'est eux qui sont chargés de dire bah.. - ils s'occupent de la graine jusqu'à la ... - fin quelle graine utiliser et comment faire pousser les arbres, donc ça c'est le rôle de l'INRAE. Bon je pense qu'ils peuvent vous expliquer pourquoi telle ou telle essence. Ça peut être intéressant.

- Mais nous on fait un sujet d'étude avec le FCBA, on travaille avec eux justement, à Limoges, du coup.

- Ah oui, d'accord parce que c'est plus sur la partie : première transformation. Et bien je vais devoir vous laisser mais si vous avez besoin envoyez moi un mail, n'hésitez pas.

- Merci de nous avoir accordé un peu de temps.

-Merci. Bon courage.

16.

Entretien avec **Alexandre PROUT**, 38 ans, *architecte de l'agence Plus Architectes*, Bordeaux, 25.05.2021

- Oui bonjour, c'est Alexandre Prout, [...] dites-moi tout.

-Moi c'est Zoé, et Jeanne qui vous contacté, on travaille sur la forêt pour notre mémoire de master et en ce moment on a plusieurs entretiens avec différents acteurs de la filière bois, donc production, transformation, conception donc c'est pour ça qu'on voulait s'entretenir avec vous et vous poser quelques questions qui nous aideront après pour compléter notre mémoire.

- C'est un mémoire que vous faites dans le cadre de l'architecture ?

-Oui, c'est ça!

- Okay, ça marche.

-En première question, on voudrait savoir, qu'est-ce que ça représente pour vous la forêt ?

- Qu'est ce que ça représente pour nous la forêt ? en tant qu'architecte bien sûr ?

-Comme vous voulez.

- Et bien écoutez, la forêt, ça représente déjà pas mal de choses puisque c'est ce qui crée effectivement l'oxygène donc c'est un point assez important. Et puis c'est du vivant. Donc qui dit vivant dit homme dit nature dit tout ce qui existe sur terre. Donc c'est un point assez essentiel et ça fait partie d'une des composantes si vous voulez bah du travail de l'architecte alors quand vous parlez de forêt, moi j'entends tout ce qui est arbre bien sûr tout ce qui est végétation, fleur, plantes etc... et en

l'occurrence pour nous ça fait partie de la conception bioclimatique, dans le cadre de nos bâtiments.

-Okay, est-ce que vous connaissez le plateau de Millevaches dans le Limousin?

- Alors, je connais de nom. Je n'y suis jamais allé, mais je connais de nom oui, c'est assez connu.

-Et, alors, est-ce que vous connaissez les pratiques qui sont faites là-bas en sylviculture?

- Non.

-Hum, et est-ce que vous pouvez décrire votre activité professionnelle?

- Alors, oui. Nous sommes donc architectes, nous avons plusieurs métiers, en tant qu'architectes. A savoir qu'au cœur de notre métier, on travaille pour le particulier, pour tout ce qui concerne le logement. Donc ça va de la construction neuve à la réhabilitation de bâtiments existants, du réaménagement d'appartement à la création de mobilier sur mesure et nous on est spécialisé dans la construction bois et tout ce qui est matériaux biosourcés ou biosourcés : matériaux naturels quoi. Ensuite, on fait des bâtiments publics depuis 2ans, et moi-même je suis enseignant à l'école d'architecture de Bordeaux. Voilà.

-Et comment avez-vous été formé à ce métier et aussi à l'architecture bois?

- Et bien par l'intermédiaire de l'école parce qu'à l'époque il y avait un master bois, qui se faisait en 1an je crois, que j'ai réalisé ainsi que mon associé en parallèle de mes études d'architectes.

-Et dans les constructions bois que vous faites comment vous vous approvisionner en bois et est-ce que vous accordez une importance à la traçabilité et son origine?

- Alors, on s'approvisionne, c'est pas nous qui nous approvisionnons hein, ce sont les entreprises auprès de distributeurs, nous après ce que l'on fait c'est que l'on préconise des bois, c'est à dire qu'on demande aux entreprises de faire des devis à partir de certaines nature de bois. Certaines essences de bois et donc c'est que nous

on travaille bcp avec le pin maritime qui va pouvoir s'utiliser soit avec un traitement en général pour des revêtements extérieur : terrasses, bardages, qu'on peut aussi utiliser en intérieur : en lambris, en plancher, fin en parquet et sinon on va pas mal utiliser des essences comme le mélèze et le douglas que l'on retrouve en France et peut-être dans le Plateau de Millevaches. Et ça on va l'utiliser naturellement parce qu'il y a pas besoin de traitement pour l'utiliser en bardage par exemple.

-Est-ce que ce sont vos clients qui vous demandent des constructions bois ou c'est votre agence qui le propose directement?

- Alors disons que la construction bois, elle est assez marginale aujourd'hui en France, contrairement à d'autres pays comme l'Autriche par exemple, la Suisse, l'Allemagne. Mais nous on essaye de la préconiser parce qu'elle a des intérêts par rapport à d'autres types de construction. Mais c'est vrai qu'aujourd'hui nous ça fait 10ans qu'on fait ce métier là. C'est vrai qu'aujourd'hui les clients viennent nous voir pour des constructions bois puisqu'on réalise ce type de construction en majorité oui.

-Et tout à l'heure vous avez parlé du pin maritime, vous avez un avis sur les pratiques, donc par exemple dans les landes en sylviculture?

- Oui. Enfin, un avis, ce serait un grand mot. Mais aujourd'hui si vous voulez la difficulté qu'on a c'est qu'on a des entreprises qui ne veulent pas travailler avec le pin maritime. Pourquoi? Parce que c'est un bois qui est assez capricieux. Assez noueux, qui est difficile à calibrer. C'est-à-dire que la filière aujourd'hui n'est pas en capacité de livrer du bois qualitatif tout le temps quoi c'est un bois standardisé c'est assez difficile d'obtenir ça. Alors qu'il y a d'autres filières, et notamment des filières étrangères je pense à la Finlande ou la Suède ou la Norvège qui fabriquent du sapin du Nord, du sapin rouge et qui lui est très calibré, beaucoup moins noueux, qui travaillent beaucoup moins et du coup les charpentiers sont ravis d'avoir à travailler avec ce type de bois qui ne bougent pas. Enfin en tout cas, qui bougent beaucoup moins que le pin et la filière pin des landes, elle est - en tout cas pour le bois d'œuvre, assez faible quoi, puisque ce bois là il est utilisé historiquement pour des cagettes enfin des choses plutôt «bas de gamme». Le bois d'œuvre est peu important en fait sur un tronc de pin, puisque les pins sont assez petits ils poussent très vite. Donc ils sont peu adaptés à la construction.

-Et justement, vous en pensez quoi de la sylviculture plus standardisée ? ça peut être comme le pin ou le douglas?

- Ouais c'est délicat. C'est délicat, parce que j'ai pas suffisamment de connaissances, ensuite ce qui est sur ce qui fait bouger une filière enfin ce qui l'amène à travailler les bois en fonction de leur destination. C'est-à-dire que c'est comme ça que se

construit une filière hein. Euh une fois que le marché est approprié à l'essence de bois. C'est-à-dire à la façon dont le bois pousse et ce qu'on peut en tirer euh une fois que la destination commerciale est trouvée, les exploitants vont faire pousser l'arbre de façon à ce qu'il corresponde à cette filière là. Et aujourd'hui, la filière «de la cagette et ces choses un peu bas de gamme» on va dire pas très noble pour le pin des landes : c'est la filière qui rapporte le plus. Donc c'est là que se dirige le bois de façon importante quoi. C'est-à-dire que quand on vend un bois pour de la palette ou de la cagette. On le vend quasiment aussi cher que pour du bois d'œuvre.

Et puis surtout ce qu'il faut comprendre et ça c'est un scieur qui nous l'avez expliqué, c'est que ajd les pins poussent très vite. Parce qu'ils sont boostés en fait, et quand vous prenez un tronc d'arbre qui fait 20 ou 30m vous avez quasiment je crois c'est les 2/3 voire plus qui partent pour l'industrie de la palette, de la cagette etc. Il reste très très peu pour le bois d'œuvre parce que les troncs sont fins parce que ça pousse très vite donc le bois est de mauvaise qualité et on peut pas avoir des grosses sections de bois. etc etc...

-Okay, et est-ce que vous connaissez des techniques de pratique plus durables, de gestion plus durables des forêts?

- Des forêts? Alors moi je ne suis pas sylviculteurs mais je sais qu'aujourd'hui, les gens qui tendent à prôner une sylviculture un peu plus durable ont tendance à mélanger les essences et ne pas rester sur une monoculture qui engendre des problèmes de maladies, de difficultés... Bah voilà on introduit une monoculture dans la nature donc ça c'est quelque chose qui n'est pas acceptée par la nature parce que la nature c'est la diversité et donc ça crée des problématiques qu'il faut ensuite traiter donc c'est compliqué quoi. Donc la c'est vrai qu'aujourd'hui beaucoup de - fin je sais pas comment on peut les appeler - d'agriculteurs ou de gens qui travaillent sur les sols un peu plus sains un peu plus fertiles, comment dire qui se régénère, dont l'humus se régénère, on est plus avec des produits chimiques, mais c'est la nature qui se régénère on est plutôt sur des cultures diverses, mélanges de cultures, donc on peut mélanger des pins - j'en sais rien moi - avec du chanvre. On peut mélanger pas mal de choses. Et dans les landes, il y a des cultures de chanvre qui se mélangent avec d'autres essences de bois donc on a des forêts assez hautes et puis des cultures assez basses. Voilà il y a plusieurs choses quoi, plusieurs essences.

-Et plus précisément pour vous maintenant qu'est ce que ça représente la construction bois?

- Pour moi? C'est compliqué comme question, c'est compliqué, je sais pas trop quoi vous dire. Si on va dire que par rapport à notre cœur de métier, c'est sûr que ça représente une habitation plus confortable si tant est qu'elle soit bien conçue, ça c'est autre chose. Mais une habitation confortable parce que le bois c'est un petit peu comme notre peau quoi, c'est matériaux naturels et ces matériaux qui ont la capacité à mieux gérer les modifications climatiques, c'est des matériaux qui respirent puisque la bois c'est vivant et donc qui gèrent beaucoup mieux la question d'hu-

midité par exemple. Ça a plus de difficultés sur la chaleur, quand il fait très chaud, les maisons bois fonctionnent moins bien. Mais c'est là où c'est intéressant parce que c'est une question de complémentarité avec d'autres matériaux encore un fois c'est pas de la monoculture comme je disais tout à l'heure mais il faut mélanger les matériaux faire que du bois c'est du non sens aujourd'hui, en tout cas en Gironde. Une maison que en bois, ça ne fonctionne pas très bien.

-Est-ce que vous vivez dans une maison en bois?

- Oui, en partie en bois oui.

-On peut vous demander où est ce qu'il y a du bois?

- Alors la surélévation est en bois. Et l'ossature, c'est du pin et du mélèze en extérieur en bardage.

-Du coup, j'imagine que ça vous plaît?

- Oui, enfin la seule chose - c'est ce que je vous disais - avec du recul et en habitant la maison. Les maisons bois manquent beaucoup d'inertie. L'inertie c'est quoi? Vous connaissez, l'inertie c'est la capacité d'un matériau à stocker la chaleur et à la restituer par la suite. Donc le bois n'a pas cette capacité là. C'est un matériau très léger contrairement au béton qui est très lourd et qui va avoir la capacité de stocker de la chaleur donc si vous ne mettez que du bois, ça peut fonctionner avec des matériaux spécifiques d'isolation comme la paille qui va amener de la densité, du chanvre qui vont amener de la densité. Mais par contre que du bois avec de la laine de verre par exemple ça ne marchera pas du tout. Parce que la chaleur va rentrer dans la maison assez rapidement.

-Est-ce que vous avez des contacts d'entreprises à nous donner avec qui vous travailler?

- Oui, vous pouvez contacter l'entreprise Bapsalle à Langon. C'est une entreprise de charpente bois.

-Et, comment s'appelle l'agence dans laquelle vous travaillez?

- Plus Architectes.

-Okay, merci.

- Voilà.

-Et est ce qu'on peut vous demander votre âge?

- Oui, 38! C'est bon on fait le tour?

-Si vous avez des choses à rajouter, allez-y.

- Non non je pense qu'on a dit pas mal de choses.

-Oui, on fait le tour des notions.

- Bon, ben c'est parfait alors.

-Merci de nous avoir accordé un peu de temps.

- Pas de soucis c'est avec plaisir. Aller, bonne soirée.

-Merci, vous aussi!

17.

Entretien avec **Jean-Jacques SOULAS**, architecte et gérant de l'agence *Cambium Experts*, Bordeaux, 26.05.2021

-Que représente la forêt pour vous?

- Et bien elle représente plusieurs choses et à plusieurs niveaux. Évidemment elle représente euh... je ne les cite pas forcément dans l'ordre hein d'accord mais il y a plusieurs choses. hum d'abord elle représente un élément qui est présent sur notre terre de manière très significative, elle est une composante de notre bonne vieille terre et elle est pas neutre. Elle représente des surfaces très considérables donc c'est un écosystème - je parle de la forêt en général - c'est un écosystème au même titre que les océans les terres occupées les montagnes, les glaciers etc, donc pour moi c'est un élément fondamental de notre environnement. C'est aussi naturellement, un lieu de vie pour une grande partie de la vie qui se développe sur notre planète. donc c'est un lieu pour moi qui doit recevoir toute notre attention comme les autres parties du monde, pas plus pas moins, c'est un lieu très très important pour moi et dans lequel on va trouver aussi dans le monde végétal animal, etc on va trouver des champignons enfin une richesse extraordinaire de toute la vie qui est indispensable sur terre et donc qui nous est forcément indispensable. Ensuite, la forêt comme les océans d'ailleurs est un lieu de régénération de l'oxygène qui nous est indispensable mais pas qu'à nous, mais a nous aussi donc c'est un lieu où la photosynthèse va séparer la carbone et l'oxygène va créer des arbres et du bois du bois d'une part et va rebalancer de l'oxygène dans l'atmosphère capter le CO_2 etc, donc c'est vraiment un endroit qui est absolument essentiel et qui de ce p.d.v doit faire l'objet de bcp d'attention de notre part, voilà c'est quelque chose dont nous pouvons disposer, que nous pouvons utiliser comme on utilise beaucoup de ressources mais en même temps il faut l'utiliser avec beaucoup beaucoup d'attention bref. Je me répète car c'est un premier aspect. Et ensuite la forêt c'est des arbres c'est du bois qu'on va pouvoir utiliser pour notre activité, tout ce qui est nécessaire, je vais pas vous raconter à quoi sert le bois, il nous sert aussi à faire des couverts à salade que des charpentes extraordinaires, des meubles et tout ce qu'il faut donc c'est une matière comme les autres matières essentielles, c'est pas pour rien que dans la culture chinoise le bois est un des éléments. Nous on parle des 4 éléments, nous on a la terre, le feu, l'air et l'eau. Et bien les chinois ont également le bois et d'autres choses également. C'est un élément qui est proche de nous et qui est indissociable je dirais de l'évolution de l'humanité, elle a utilisé le bois depuis qu'elle existe, qu'elle a vu le jour. Donc c'est vraiment quelque chose qui est ancré au plus profondément dans

nos gènes, c'est un matériau qui est en communion avec nous, le bois. Et le bois et bien ce sont les arbres naturellement qui nous l'offre entre guillemets, et là également c'est un matériau dont nous pouvons disposer, qui est offert entre guillemets et nous devons l'utiliser de la meilleure façon qui soit pour ne pas le gaspiller, en faire usage de la manière la plus digne et en préservant naturellement toute la ressource donc ça veut en organisant cette ressource. Ça viendra peut-être dans vos questions mais on peut soit laisser la ressource se régénérer et puis ne prendre que très peu on peut aussi organiser cette ressource et venir de ce fait, pouvoir disposer sans entamer le capital, disposer de ce matériau de manière plus importante. Voilà on pourrait dire beaucoup d'autres choses de la forêt mais pour moi c'est les deux points les plus importants je pense.

-Est-ce que vous connaissez le plateau de Millevaches ?

- Euh oui je l'ai traversé plusieurs fois, je peux pas dire que je le connaisse sur le bout des doigts mais je sais le situer et je l'ai parcouru plusieurs fois.

-Et vous avez une opinion sur les pratiques qui sont faites sur ce plateau?

- Euh, plus précisément ? De quelle pratique parles-tu?

-La pratique de la monoculture du Douglas, et je veux pas trop préciser justement

- Oui d'accord très bien. Alors la monoculture il y a pas que sur le plateau de Millevaches qu'on la pratique. La monoculture est beaucoup pratiquée et a beaucoup été pratiquée lorsqu'on va faire une forêt de rendement c'est-à-dire qu'on plante des arbres comme on plante des radis et on fait un champ d'arbres et puis on va comme ça optimiser et l'espace et la récolte, la ressource.

Bah en soit c'est une transposition de ce qu'on fait dans la culture céréalière ou autre et on peut comprendre qu'on ait eu ce raisonnement.

Le problème avec les arbres c'est que ça ne pousse pas si vite que ça même si ça pousse vite pour certaines essences et donc il faut plusieurs décennies pour avoir du recul voire bien plus. A l'échelle humaine ça peut prendre plusieurs générations pour comprendre ce qu'on a fait, l'analyser, et puis en tirer parti pour se rediriger. Donc on a à peu près compris aujourd'hui que la monoculture n'est pas idéale. On le voit à nos dépens entre guillemets. On pourrait le voir aux dépens de la nature mais on le voit de notre point de vue actuellement. Et beaucoup de ces monocultures qui ont été plantées il y a quelques décennies sont beaucoup plus fragiles par rapport aux questions de maladies de tempêtes, d'insectes etc. Mais il y a d'autres aspects également.

Si on se lance du point de vue de l'intérêt immédiat des humains : je plante quelque chose pour en profiter. Il y a d'autres problèmes qu'on rencontre. Il y a pleins de pro-

blèmes qui sont liés à ces monocultures et je pense qu'aujourd'hui on a vraiment pris conscience de ces problèmes je ne pense pas qu'à l'avenir on continue à faire de la monoculture.

Je me trompe peut-être mais je pense qu'on a à peu près compris le problème.

Et on voit bien que quand vous avez une forêt "naturelle". Alors dans notre pays il n'y a plus beaucoup de forêts naturelles. Car c'est un tout petit pays et les forêts ont été exploitées depuis très longtemps. Quand on parle de la construction à l'époque du moyen âge, on a frappé dans la forêt primaire et on a laissé se régénérer cette forêt primaire de façon à avoir des décennies ou une centaine d'années après le renouveau de la forêt. Mais c'était de la régénération c'est à dire que forcément dans la régénération vous pouvez avoir un peuplement majoritaire, mais pas que! Vous pouvez avoir une mixité des essences. Qui ne s'effectue pas toujours très marqué. Si vous avez une forêt de chêne très dense que vous abattez pour faire x choses euh les glands qui ont été déposés par les chênes sur des décennies voire des centaines d'années vont de mettre à germer et vous allez avoir un surgissement très rapide d'une nouvelle forêt extrêmement dense, de chêne essentiellement. Et la poussée rapide de ces chênes va étouffer en quelques sortes la plupart des autres ensemencés. Et puis ensuite ces chênes vont dépérir pour certains et puis ça laissera la place à d'autres qui vont pouvoir peu à peu prendre la place et puis au bout de x décennies voire centaines d'années vous retrouvez qui intègre de la diversité voilà mais naturellement vous allez avoir peur de diversité. Quand on a des forêts boréales au Canada où dans d'autres pays et qu'on fait des coupes rases et bien vous avez de nouveau des épinettes noires d'autres résineux qui spontanément surgissent du sol et qui vont faire des forêts impénétrables. Les forêts boréales sont impénétrables. Et vous avez très peu d'essence. Très souvent vous avez 2-3 essences résineuses qui poussent en compétitions et qui très souvent font un couvert extrêmement dense. Donc il faut faire attention avec cette notion de monoculture il faut pas imaginer que d'un seul coup, parce que c'est nous qui l'a plantons et qu'il y a des alignements de Douglas tirés au cordeau c'est pas bien et que quand c'est la nature qui fait le boulot c'est très bien! Oui! Mais en l'analysant sur de très très longues périodes. Si vous prenez une forêt de Douglas plantés, si vous la récoltez à 30ans et bien vous avez des alignements de Douglas comme des radis mais si vous attendez 150 ans. Et que vous ne faites rien, vous allez avoir des arbres qui vont repartir, d'autres qui vont mourir etc...

Et votre forêt n'aura pas la même physionomie que ce qu'elle avait au départ ou dans les décennies où vous l'avez plantée. Je dis pas ça pour encourager la monoculture et la plantation. Hein c'est pas ce que j'ai dit, j'ai dit le contraire tout à l'heure mais je veux temporiser un petit peu en vous disant que dans la nature vous n'avez pas que des forêts qui sont équilibrées au départ vous avez des situations dans lesquelles vous avez des forêts au contraire une essence très très très prédominante au départ. Par contre vous avez plein de forêt voilà

Si vous laissez un champ en friche. Et bien vous allez avoir une forêt qui va se développer très rapidement. Et au bout de 30 ans votre champ sera une forêt et la ce sera une forêt très diversifiée, parce que vous avez au départ des graines d'un peu tout qui vont germer. Donc vous voyez c'est quelque chose de différent. Okay?

-Alors maintenant est ce que vous pouvez décrire votre activité professionnelle ?

- Alors je m'occupe beaucoup plus de l'école aujourd'hui que de mon activité professionnelle. Mais il y a eu un temps où c'était mon activité professionnelle qui était plus importante. En tout cas qui occupait beaucoup plus de place dans mon activité journalière que l'école.

Donc on peut parler de cette époque là si vous voulez qui sera plus pertinente pour votre enquête.

Mon activité professionnelle si vous voulez elle est simple. J'avais - j'ai toujours une agence mais ajd elle est d'ac vite bien différente. J'avais une agence et agence depuis son origine a été orientée vers la construction bois. Vous savez pourquoi j' imagine. Non, vous connaissez mon parcours?

-Vous avez une formation de charpentier non?

- Voilà moi je suis charpentier à l'origine. Et après mon Tour de France de compagnon charpentier, j'ai fait des études d'architecture. Parce que ça me plaisait et que j'avais envie de faire et donc naturellement dès que j'ai été architecte, j'ai concilier l'architecture qui était mon nouveau métier très désiré et la charpente naturellement que j'avais apprise et qui est toujours restée essentiellement - comme le travail du matériau bois. Donc à l'agence, à une période où on ne parlait pas de construction bois. Ou si tu voulais perdre un concours il fallait proposer un projet en bois c'était parfait.

Donc c'était très difficile, quand on est les premiers à dire quelque chose on a toujours tort donc voilà. Pour moi, ça ne pouvait pas être autrement donc ça va de la maison individuelle et la piscine olympique à du logement social voilà un des derniers projets que j'ai fait c'est un casino. Un casino de jeux hein! Mais tout en bois voilà. Pleins de choses très diverses très amusantes. Donc ça a été passionnant.

Et puis évidemment aujourd'hui, où malheureusement j'arrive en fin d'activité. Si tu veux perdre un concours, il faut ne pas mettre de bois. Donc le monde tourne et voilà.

En tout cas même si je n'y participe plus ça me fait très plaisir de voir que le matériau bois a pris un essor considérable dans la construction, peut-être trop parfois.

Il y a des techniques qui a mon avis sont très consommatrices de bois et ce n'est certainement pas une très bonne chose. Mais on en reparlera peut-être un peu plus loin.

Ça répond à votre question?

-Oui. Du coup c'est grâce à toutes ces formations que vous avez des connaissances en sylviculture?

- Je ne prétends pas avoir des connaissances en sylviculture mais si tu veux très sincèrement - j'ai oublié de vous dire mais voilà c'est pour l'anecdote hein - c'est pas forcément nécessaire de reproduire ça. Dans ma famille on est charpentier depuis longtemps et je suis la cinquième génération de charpentier de la famille. Donc comme Obélix, je suis tombé dedans quand j'étais petit et ce sont des jeunes qui m'accompagnent depuis longtemps. Moi j'aime énormément ce matériau et ce que

l'on peut faire avec ce matériau. Tout ce que l'on peut faire, toute la richesse qui est attachée à ce matériau et donc voilà j'ai appris à l'utiliser à le façonner etc. et forcément quand on s'intéresse à ce matériau on ne peut pas ne pas s'intéresser à l'origine de ce matériau. Donc je n'ai pas de connaissance en sylviculture contrairement à ce que vous dites mais en tout cas, ça m'intéresse énormément, je vais beaucoup me balader dans les bois. je ne fais pas que regarder les rayons du soleil entre les arbres, ça m'intéresse vraiment et comment sont structurées les forêts, ce qu'il s'y passe etc. donc je ne suis pas très compétent en sylviculture mais j'ai pu en m'y intéresser beaucoup, j'ai pu acquérir quelques notions.

-Et d'ailleurs en parlant d'origine quand vous faisiez ces projets en bois, comment choisissiez les essences et est-ce que vous apportiez une importance à leur origine? est-ce que c'était du bois local? comment vous faisiez pour choisir?

- Alors euh ça n'a pas toujours été que du bois local et même au début, pas du tout. Ce qui m'a guidé au début, c'était le bon choix de la bonne essence. Au bon emplacement. C'est-à-dire quand on connaît les qualités et les - pas défauts - mais les qualités intrinsèques de chaque essence de bois, on sait là où on peut l'utiliser dans la construction. En fonction de son exposition, en fonction de tout un tas de paramètres je vais choisir telle ou telle essence. Ça m'est arrivé de faire une construction bois, dans laquelle il y avait 23 essences de bois différentes. Parce que les propriétaires de cette maison - les maîtres d'ouvrage se sont pris au jeu et ont répondu favorablement et ont dit voilà allez-y, plus il y aura d'essences et plus on sera heureux, voilà plus la variété sera grande ...

Donc on a pu y aller carrément. Donc, c'est une chose et ensuite, il y a la provenance, pour être tout à fait honnête avec vous - ça va mieux aujourd'hui - mais quand on voulait utiliser des bois pour la construction, et bien on avait des bois du Nord. Les bois qui proviennent de Scandinavie, qui étaient vraiment de bien meilleure qualité que les bois locaux. Donc j'ai beaucoup utilisé du pin sylvestre finlandais, de l'épicéa suédois ou finlandais. voire des bois de Pologne et de Russie, des mélèzes de Sibérie. Beaucoup beaucoup de bois voilà appartenant à la catégorie bois du nord. Parce qu'on avait également sur le marché ce qui était principalement disponible. C'est-à-dire on avait très peu de bois d'épicéa, de bois français, il y a en avait mais chez les marchands français très peu. Le douglas est arrivé il y a 15-20 ans. Avant il n'y avait pas de douglas. Le douglas est en train de croître. On pouvait utiliser du chêne pour certains ouvrages. Mais il y a une profusion de chênes chez nous si vous voulez, il y a encore trop peu de réflexe d'utiliser le bois de chêne. et il est quand même un peu plus coûteux que d'autres essences. Donc le bois de chêne on l'utilisait je dirais à bon escient et de manière parcimonieuse, en fonction de ce qu'on avait à faire et de l'usage et de la localisation dans l'ouvrage de ces pièces de bois. On avait également du bois du Canada. Notamment du western hemlock qui venait du Canada, qui était des bois très rectiligne, très beau parfois de grosses sections avec des grains très réguliers etc. enfin ces des bois très agréables à travailler. Et puis d'autres essences, comme ce qu'on appelle le pin d'Oregon en France. Le pin d'Oregon étant le pseudo tsuga qui a été acclimaté en France et en Europe sous l'appellation douglas, d'accord? Donc le douglas c'est l'équivalent entre guil-

lemets du Pin d'Oregon que l'on trouve en Amérique du Nord. Voilà, donc après si vous voulez on a essayé d'utiliser du pin maritime mais ça reste même encore aujourd'hui assez difficile parce que l'intérêt croisé des scieurs, des constructeurs, ne sont pas toujours les mêmes et les scieurs ont mis beaucoup beaucoup de temps à comprendre, comment dire, le cahier des charges qui était celui des constructeurs et pendant très très longtemps on a eu des bois qui ne correspondaient pas toujours ou de manière un peu aléatoire aux besoins des constructeurs. Donc il fallait vraiment avoir envie d'utiliser du pin maritime. Je le dis - de manière solennelle - et de s'inscrire dans la filière locale pour le faire quoi, parce que - je pourrais vous parler pendant des heures et des heures, des désagréments que l'on pouvait avoir en utilisant des bois locaux, donc pour nous du pin maritime essentiellement. Donc voilà, aujourd'hui les choses évoluent, le douglas est arrivé. le douglas a été - bon d'accord c'est une essence qui est très adaptée pour la construction et puis qui a été bien prise en compte par des grosses scieries ou pas. Mais enfin des gens qui ont su adapter des moyens technologiques pour scier ce bois douglas et produire des sciages de belles qualités, globalement. Et donc le douglas dès qu'il est arrivé a été très apprécié des constructeurs et beaucoup utilisé. Alors est ce qu'on le juge comme une ressource locale? ou pas. Bon le douglas provient du plateau de Millevaches comme tu l'as indiqué mais pas que. En gros, dans une zone de 200 à 250 km, on trouve dans notre région du peuplier, du douglas, du pin maritime. Le peuplier - j'ai fait lorsque j'étais étudiant - j'ai eu - je vous passe les détails - l'occasion de travailler et de faire un bâtiment dans l'Oise qui était en ossature bois - tout en peuplier. Alors à l'époque on utilisait pas le peuplier pour la construction ou pratiquement pas - ou en tout cas on l'avait utilisé dans des temps plus reculés mais on ne l'utilisait pas au moment où je l'ai utilisé et surtout pas pour faire de l'ossature bois. Donc ça a été un bâtiment un peu expérimental utilisant cette ressource qui est très abondante dans notre pays, dans certaines parties de notre pays. et très intéressante mais elle a aussi des caractéristiques qui font qu'elle n'est pas facile à utiliser pour des sciages de construction. Aujourd'hui naturellement il y a une prise de conscience beaucoup plus large qui fait qu'on se dit voilà il faut impérativement utiliser beaucoup plus les ressources locales. C'est tout à fait nécessaire aujourd'hui on en est tous conscient. La conscience c'est une chose malléable et il y a quelques décennies, on n'avait pas cette, enfin en tout cas moi je ne l'avais pas je le dis humblement je n'avais pas cette conscience là et j'avais plutôt la conscience d'utiliser correctement la ressource disponible en fonction de l'usage et de la localisation.

-Pour finir sur votre activité, tout à l'heure, vous parliez des clients, est-ce que pour eux c'est acceptable de construire en bois, ou il fallait les convaincre ou quand ils veulent faire quelque chose en bois c'est pour des raisons esthétique, militante...?

- Pareil, je me replace dans le temps si tu veux - on a connu - ça a jamais été une très grande agence on a été jusqu'à 6. En tout cas, l'agence a été connue par le fait que nous construisions en bois. Donc jamais personne n'est venue me voir pour me dire je veux faire une maison en brique ou en béton. Et si, quelqu'un était venu me voir je lui aurait dit vraisemblablement qu'il fallait mieux qu'il aille voir quelqu'un d'autre. Parce que voilà je souhaitais qu'on reste dans un terrain de construction qui était le

nôtre. Ça ne veut pas dire que je ne sais pas construire en briques, naturellement. Je ne connais pas le bois, je suis architecte; je ne suis pas intégriste du bois si vous voulez. Je vous ai dit que j'ai fait une piscine olympique. Tout n'était pas en bois dans la piscine olympique. J'ai utilisé plein d'autres matériaux je suis pas sectaire sur les matériaux mais le fait que l'agence étant spécialisée dans ce domaine les gens qui avaient envie de construire en bois venaient nous voir pour ça. Pas que des maisons naturellement, pour d'autres choses. Donc ça c'est une chose mais naturellement même si quelqu'un avait envie de construire en bois, il fallait quand même lui expliquer ce que c'était ce que ça allait être pour lui, s'il y avait des atouts des contraintes comment allait vieillir son bâtiment etc. donc naturellement ils y a toujours un aspect de pédagogie qui est lié à l'usage de ce matériau qui est tout à fait indispensable parce que sinon les gens peuvent avoir des idées ou avoir vu des choses. Et puis finalement ils peuvent être déçus après. Donc ça a toujours été un aspect important de la relation avec le client quel qu'ils soient, de montrer, de montrer des échantillons, pour que les gens entrent aussi un peu en communion avec le matériau.

Les gens n'acceptent pas forcément bien que l'aspect de leur bâtiment va évoluer. Tous les bâtiments évoluent hein. Il n'y a pas que les bâtiments en bois.

Mais penser que quand le bâtiment a un épiderme parement en bois, l'évolution peut être éventuellement suffisamment sensible, voilà, - s'ils ne sont pas prévenus ils peuvent être un peu déstabilisés. D'où la nécessité de faire un peu œuvre de pédagogie auprès de clients pour que cette évolution soit intégrée dès le départ par la personne qui fait construire.

-On voulait vous demander aussi, qu'est-ce que vous avez utilisé le plus comme essence dans vos constructions?

- J'ai utilisé pas mal de pin sylvestre parce que c'est une essence que j'aime beaucoup que je trouve intéressante a beaucoup de point de vue, j'ai utilisé du douglas également du pin maritime également mais en moindre proportion par rapport aux deux autres essences. J'ai utilisé du chêne, après tout autre essence, mais puisque la question c'était principalement. Principalement, c'est les 2 essences que j'ai indiquées.

-Et à quel moment et pourquoi vous avez fait plus attention à l'origine du bois? A sa provenance?

- Je dirai qu'il n'y a pas très très longtemps, il y a une dizaine d'années à peu près. A part utiliser le pin maritime par exemple, car je l'utilise depuis assez longtemps. Mais là où j'ai pris conscience - si vous voulez du fait qu'il fallait qu'on soit très attentifs, à la proximité je dirai des essences que l'on utilise je dirai que ça remonte à maximum une dizaine d'année. c'est pas que j'en foutais avant, c'est pas la question mais pour moi ce qui était prépondérant et peut être à tort hein, ce qui était prépondérant c'était la qualité des essences et la qualité des bois que je pouvais utiliser aux bénéfices de mes clients de façon à ce que dans le temps il n'est pas de soucis particulier avec leur bâtiment quel qu'il soit d'ailleurs. Aujourd'hui, effectivement

j'ai toujours cette préoccupation et je peux leur expliquer que tout en ayant cette préoccupation on va essayer dans la mesure du possible d'aller rechercher des essences qui sont le plus proche possible du lieu de construction. alors qu'avant ça venait de Finlande. Je me disais que la Finlande, ça venait en bateau de la Finlande jusqu'au Havre ou à la Rochelle. J'ai jamais fait des maisons - ça existe hein - des maisons ossature bois faites avec des bois en provenance du Brésil, des bois équatoriaux quoi si vous voulez. il y a des fabricants, il y a des gens qui font ça. Ca je ne l'ai jamais fait parce que ça me paraissait aberrant. Mais euh utiliser des bois finlandais, compte tenu de la différence de qualité qu'il pouvait y avoir entre les bois finlandais et les bois plus locaux, ça me paraissait entre guillemets justifiable. Ça ne l'était pas vraiment hein je reconnais aujourd'hui - mais ça me paraissait à ce moment la justifiable dans l'intérêt du client.

-Et vous pensez que la différence de qualité existe toujours ? ou c'est juste qu'on est plus préoccupé par la localisation ou la provenance du bois que par la qualité? ou peut-être qu'on sait mieux l'employer?

- Non , les bois nordiques sont toujours des bois de très belles qualités. Mais l'épicéa - tu vois on a de l'épicéa en Suède et en Finlande il y en a beaucoup. Il y a pas que la hein il y a en Allemagne, en Autriche aussi. Mais beaucoup en Allemagne Suède, et Finlande un petit moins. En France, beaucoup. Et bien on est pas foutu d'exploiter correctement notre bois de telle sorte à ce qu'il est la qualité globale de ces bois-là. Voire d'Allemagne de la forêt noire éventuellement. Je vous donne un exemple, il y a fort longtemps maintenant quand je travaillais en tant que charpentier, j'ai eu l'occasion et l'extrême honneur entre guillemets - parce j'ai appris beaucoup de choses - je travaillais dans une des principales entreprises qui fabriquait des charpentes en lamellé collé. En France, c'est l'entreprise vice rock , à Solstice sur Metz c'est à côté d'Épinal, dans les Vosges. Et dans cette entreprise déjà à cette époque il y avait la prise de conscience du fait que - l'entreprise était dans les Vosges donc au milieu d'un massif forestier très important - et pourquoi ne pas utiliser l'épicéa local? Donc aider par des fonds régionaux je sais pas quoi machin ils avaient créé dans un bâtiment une chaîne de fabrication qui permettrait de s'adapter un petit peu aux caractéristiques de l'épicéa local. Et bien ça a duré quelques années et ils ont fini par arrêter parce que malgré les subventions qu'ils avaient eu, malgré les subventions qu'on peut imaginer et bien ils n'arrivaient pas avoir la régularité des approvisionnement qu'ils avaient par l'importation, la régularité de qualité également. Voilà et eux, la fabrication du lamellé-collé ca se fait que de manière industrielle si voulez c'est pas un truc qu'on bricole dans son garage et bien l'utilisation de l'épicéa local posait beaucoup plus de problème qu'il n'y avait d'avantages et bien, ils ont fini par abandonner complètement l'approvisionnement dans cette filière et revenir exclusivement aux bois d'importation qui sont utilisés très majoritairement dans ce domaine. Je peux me tromper mais il y a une seule entreprise qui de manière massive utilise du douglas dans le limousin. C'est l'entreprise Cosylva. Cosylva, ils sont aux alentours de Clermont Ferrand. Et euh ont un collage très très important en douglas. Bon peut être aussi de l'épicéa et de l'épicéa d'importation j'en sais rien. Mais ils font beaucoup de lamellé en douglas local. Parce que encore une fois c'est une essence qui si elle provient de peuplement de bonne qualité est adaptée

à la fabrication. On a une régularité si vous voulez entre les planches. Il n'y a pas de différences trop marquées entre les planches. On n'a pas de pertes dues au fait qu'il y a beaucoup de singularité à purger et donc on a une rentabilité, qui est entre guillemet correcte par rapport à ce qui est attendu pour faire du bois lamellé collé donc ça va avec le douglas sa fonction. Il y a peut être d'autres fabricants - je sais qu'il y a un fabricant mais il a fermé à Tonneins, avait commencé en pin maritime. Il y en a un qui est beaucoup plus petit qui s'appelle Labadie, c'est un scieur. Labadie il est dans le sud des Landes et il colle un petit peu du pin maritime mais c'est pas un gros collier si vous voulez quoi hein. Ça n'empêche pas que ça existe et qu'ils font des choses tout fait qualitative et qualité normal mais c'est presque anecdotique par rapport à la production nationale si vous voulez du bois lamellé collé. Voilà, il y a quelques expériences comme ça mais ça reste - si vous voulez - des choses un peu marginales et ce qui le font... Labadie ça va puisqu'il est scieur lui-même donc si vous voulez être scieur, bon et bien il est bien placé pour sélectionner les plus belles, je sais pas quoi il se débrouille quoi hein. Mais quelqu'un qui n'est pas scieurs, et qui dépend des approvisionnements en bois local en provenance de scieries parfois, ils s'arrachent un peu les cheveux quoi. C'est comme ça. Je ne dis pas que je trouve ça bien et qu'il faut continuer comme ça mais c'est malheureusement la réalité et depuis de nombreuses années quoi. Et on évolue très très très lentement. Beaucoup trop lentes dans ce domaine quoi. Bon après un charpentier, un fabricant de lamellé collé, n'importe qui si vous voulez il se trouve en concurrence sur le marché de la construction donc si il y a qui achètent ces bois beaucoup plus cher ou qu'il a plus de perte ou tout ce que vous voulez à la fin, ça se répercute sur le prix de vente de ses charpentes. Et du coup, il peut avoir des difficultés à remporter des appels d'offres parce qu'autres concurrents vont travailler avec de sources d'approvisionnement moins cher ou plus fiable, voilà ceci cela qui fait que, c'est pas que les gens se disent ah non non nous on veut absolument travailler avec tel ou tel truc c'est que si la filière locale est pas suffisamment organisée pour leur fournir ce dont ils ont besoin et bien ça se répercute sur leur prix de vente et ça peut les mettre en difficulté. C'est une chaîne, c'est pour ça qu'on parle de filière, c'est une chaîne. On peut pas avoir un acteur, qui est défaillant ou insuffisamment préparé au milieu d'une filière qui doit avoir une certaine efficience. Après tant que c'est le charpentier, qui au milieu du massif forestier des Landes de Gascogne. En gironde dans le médoc, dans les landes etc, le charpentier local qui s'approvisionne auprès d'une scierie locale et bien il fait des charpentes en pin maritime. Ça, ça ne pose pas de problème. J'ai un ami à Biscarrosse qui travaille presque exclusivement du pin maritime. Parce que pour les charpentes qu'il fait et avec les scieurs auxquels ils s'adressent le connaissant savent ce qu'il veut, ce qu'ils ne veulent pas. Donc les gens un peu intelligents font attention à leur client. Ce n'est pas le cas de tous les scieurs. Il y a des scieurs qui n'en ont rien à faire. Il y a des anecdotes comme ça ou on se fait rouler dans la farine par des gens même que l'on connaît bien et qui sont gentils comme tout. Ils ne résistent pas à ou refourguer de la marchandise dont ils savent très bien dans leur fort intérieur que vous allez être embêter avec quoi. C'est vraiment terrible hein. Vraiment vraiment terrible. Mais selon le type de charpente, selon ce que vous faites, il peut ne pas y avoir de soucis aucun, à utiliser en l'occurrence du pin maritime puisque c'est une ressource locale ou plutôt essence qui est plus prépondérante chez nous. Il peut ne pas y avoir de problème à l'utiliser. Mais dans d'autres secteurs d'autres filières, c'est beaucoup plus problématique.

-Et d'ailleurs est-ce que quand on est concepteur aujourd'hui, le fait d'utiliser des essences locales, ça joue par rapport à son image, par rapport au client?

- Bah, si vous voulez, les gens sont de plus en plus sensibles à leur impact environnemental, enfin pas tout le monde. Mais il y a quand même beaucoup de gens qui ont réellement pris conscience de ça. Et ce n'est pas que du baratin. Ils le traduisent dans leurs actes donc quelqu'un qui fait construire un bâtiment en soit si on lui explique que voilà si on fait de telle façon ou de telle façon, l'impact écologique sera pas du tout le même. Il y a des gens qui sont sensibilisés à ça, qui peuvent accepter même s'il y a un léger surcoût. Bon évidemment si ça coûte le double ça va dissuader tout le monde. S'il y a un léger surcoût on peut admettre que voilà c'est bien d'agir comme ça et voilà. C'est je pense de plus en plus fréquent qu'on ait des gens de plus en plus ouverts à cette question. Que le maître d'œuvre, l'architecte, aborde ces questions, en préalable d'une première réunion de travail avec le client, ça me paraît nécessaire. Après si on a un client qui est réticent à ça. Bon ben peut être qu'on va faire les trucs nous-même parce que c'est notre conscience. Et pas forcément mettre ça en avant devant le client, puisqu'il s'en fout. Mais de plus en plus les gens écoutent attentivement ce qu'on a leur dire sur ces sujets-là.

-Okay, c'est hyper intéressant le côté pédagogique avec les clients, autour du bois.

- Oui mais tu sais c'est aussi, comment dire cette mise en confiance qui permet - quand le professionnel a passé vraiment beaucoup de temps à comprendre certaines choses et prend le temps d'en parler avec ses clients - de façon à ce qu'ils voient que la complexité de leur opération, c'est pas purement technique, il y a une complexité bcp plus large. et je pense que voilà quand on a des clients un peu éclairés, c'est toujours pour eux un grand moment de voir justement qu'ils s'inscrivent dans un panorama beaucoup plus large que leur simple petit bâtiment. Donc en tout cas, ça fait appel à des notions qui sont beaucoup plus vastes. Et ça fait appelle à des sujets qui débordent largement de est-ce que madame je vous met votre chambre ici ou votre salle de bain à tel endroit quoi. Ça va beaucoup plus loin quoi, la relation du concepteur avec un maître d'ouvrage, quel qu'il soit, ouvrage privé public ou autre. On a toujours une relation avec une maîtrise d'ouvrage, elle est structurée différemment naturellement mais on a toujours cette relation et il est toujours bien convenu qu'on apporte notre petit grain de sel, notre conseil, notre avis, après il est suivi ou pas suivi. Les gens peuvent vous dire, j'entends ce que vous dites mais non on ne va pas le faire. Bah okay, c'est votre droit c'est vous qui choisissez. Mais au moins nous notre rôle c'est de faire part de nos convictions, d'énoncer un certain nombre de choses qui sont pas forcément connues dans le détail par les gens avec lesquels on travaille. Donc cette pédagogie accompagne tout le projet. Là je parle du vieillissement des bois ou autre - c'est un aspect - mais il n'y a pas que ça. Il y a plein d'aspects sur lesquels il faut parler avec les gens, leur dire, voilà ce qu'il va se passer. Voilà pourquoi on fait ça. Et donc les gens comprennent et sont beaucoup plus en mesure d'apprécier notre travail. Puisque notre travail c'est pas

que faire un dessin. la complexité de l'approche de conception architecturale, elle a de très très nombreux domaines, et ça les gens ne le perçoivent pas. Pour eux l'architecte, c'est un type vaguement artiste, vaguement ceci cela qui va leur faire les plans de leur bâtiment et puis voilà. Mais non, on ne marche plus comme ça. Donc la pédagogie il y a pas qu'à l'école. C'est partout.

-Et vous, vous habitez dans une maison en bois?

- Ah bah c'est quand même la moindre des choses non? Il y a une partie de ma maison qui est en briques épaisses, et tout le reste de la maison naturellement est en bois. Toute la charpente est très épurée, très simple. Et tout en bois. C'est un grand vaisseau tout en bois et le parement extérieur est en bois également, c'est du pin sylvestre puisqu'on en parlait tout à l'heure.

-Oui j'allais vous demander les essences

- bah les essences chez moi c'est presque essentiellement du pin sylvestre pour la charpente et les parements intérieurs parce que les pins en général mais le pin sylvestre en particulier en vieillissant avec les UV etc... prend une teinte extrêmement chaleureuse si tu veux - une teinte qui me fais plaisir si vous voulez - et les bardages sont très résistants et ils sont orientés de façon à ce que la partie haute est horizontale et peu sujette à l'humidité par la pluie et la partie basse de la maison est en bardage verticale pour que l'eau et les gouttes s'évacuent le mieux possible. Et puis après il y a d'autres essences, pas beaucoup mais il y a un peu d'épicéa, il y a du chêne, sur les portes il y a du Pin de Caroline. Donc la maison, oui je confirme elle est bien en bois. Et l'escalier est très particulier, il est tout en chêne également.

-Okay, on a déjà beaucoup de choses. Mais si vous pensez à d'autres choses que vous voulez rajouter n'hésitez pas.

Moi ce qui m'interpelle un peu - si vous voulez - dans la forêt. Est-ce que vous avez une idée, sans rentrer dans les détails mais de la proportion dans la forêt française, de la proportion résineux/feuillus? parce que nous on vit en Aquitaine et on a l'impression que la terre est couverte de pin maritime.

En gros, il y a 60% de feuillus et 40% de résineux, c'est pas exact. Si vous avez besoin je pourrais vous donner une vision plus précise mais l'ordre de grandeur c'est ça! et donc effectivement ça veut dire qu'on a une forêt de feuillus très importante, du chêne ben on peut estimer pareil à la grande louche, 16 Millions de m² carré de forêts et sur les 16 millions il y a environ 6 millions de chênes. Donc effectivement il y a une proportion très importante de chênaies. Quand on dit chênes ça veut pas dire qu'il y a que des chênes comme on disait tout à l'heure des épicéas plantés comme des radis. Naturellement il y a un mélange mais il y a une majorité de chênes, après vous avez des forêts de hêtres très très importantes également dans l'est. Le hêtre

par exemple c'est un bois qui est sous utilisé et c'est un bois extraordinaire. Les allemands l'ont bien compris et ils fabriquent un matériau que vous pouvez trouver très facilement - je n'ai pas l'accent mais ça s'écrit "Baubuche". Et bien le "baubuche" c'est une sorte de contreplaqué ou de LVL (lamibois) à l'allemande, qui est fait avec des feuilles de hêtre et avec ça, ils font non pas des plaques de contreplaqués ou des petits morceaux de trucs collées les uns sur les autres. Ils font des belles pièces qui peuvent être utilisées en structure, et ultra performantes sur le plan mécanique. Alors bien sûr, on fait pas ça dans sa cuisine en alternant du bois et en pressant une gamelle dessus. Il y a forcément une installation industrielle. On peut en penser ce qu'on veut naturellement on peut avoir un avis, se dire que c'est pas bien, avoir un processus gourmand en énergie, okay on peut dire. Mais on peut pas, ne pas reconnaître que ça permet d'utiliser très largement une ressource qui est extrêmement abondante et très qualitative si vous voulez. Or en France, qu'est-ce qu'on fait aujourd'hui avec du hêtre? Des carcasses de meubles, une surproduction si vous voulez. Alors je dis pas que ça sert à rien mais c'est pas une utilisation aussi importante que celle que l'on pourrait avoir, voyez. Donc pourquoi ne pas utiliser mieux cette ressource qui est abondante. Bon les résineux, on voit que si vous allez vous balader dans les Pyrénées, faites de la balade en montagne et puis entrer dans des zones forestières naturelles, cad qui n'ont pas été plantée par l'homme ou en tout cas, peut-être un peu accompagner etc mais qui sont pas des champs plats avec des poireaux dedans, des radis comme on a dit toute à l'heure, et bien ces forêts ne sont pas toujours facile d'accès, il est pas facile d'aller y exploiter le bois et dans de nombreux cas, ces forêts sont dans un état désastreux, c'est-à-dire qu'aujourd'hui les forêts d'épicéa et principalement pour le moment mais il n'y a pas qu'elles, sont ravagées par un petit insecte qu'on appelle le scolyte. Le scolyte c'est un tout petit truc. Ça fait des toutes petites larves et ces toutes petites larves, elles se mettent sous l'écorce des arbres et elles bouffent si vous voulez l'assis cambial, le cambium, et à partir du moment où le cambium est bouffé, c'est mort, l'arbre est mort. Donc vous avez des quantités d'arbres morts sur pied phénoménales. Ces arbres a un moment ou les tempêtes les abattent ou parfois avant qu'ils soient morts, vous avez un fatras. Dans beaucoup de forêts de bois enchevêtré qui pourrissent sur place. Alors oui c'est la forêt primaire on peut dire, elle marche comme ça elle se régénère les arbres meurent pourrissent sur place... okay ça marche pas de soucis mais ça veut dire que les bois que l'on tire de ces forêts sont plus difficiles à extraire donc plus coûteux et on repart de notre discussion. On importe des bois de Suède qui sont beaucoup plus facile à exploiter donc d'un coût d'exploitation bien moindre et même avec les frais d'importation arrivent chez nous meilleur marché, de meilleure qualité, parfaitement séché etc. Donc on a un vrai dilemme. C'est-à-dire que nos forêts, sans tomber - je ne prône pas la forêt monoculture - je dis simplement que nous devrions porter une plus grande attention à nos forêts de façon à ce que nos forêts soient «plus productives», il faut le prendre avec des pincettes quand je dis ça. Mais plus productive en ce sens qu'il n'y ait pas de gaspillage. Parce que le bois mort qui pourrit sur place. D'abord c'est du carbone qui revient. Le cycle du carbone est nul dans ce cas là bon. il n'aggrave pas mais il est nul. Et c'est vraiment dommage quoi, alors que cet arbre pourrait être utilisé pour faire plein de choses. Donc la forêt française vous avez des choses remarquables, magnifiques, des forêts exceptionnelles et puis vous avez pleins d'autres endroits où les forêts sont en pitoyable état.

Moi, je sais pas je serai président de la république, ça m'interpellerait et il me

semble qu'il faudrait se pencher sérieusement sur cette question, parce qu'une forêt bien gérée c'est une forêt en bonne santé c'est une forêt dans laquelle on va pouvoir développer plein de choses. Voilà aujourd'hui, on parle d'agroforesterie. C'est peut-être pas, ça se fait peut-être pas n'importe où etc. Mais c'est peut-être un peu la façon de mélanger plusieurs cultures, les arbres, les cultures vivrières etc... Ce sont des choses auxquelles à mon avis on doit apporter la plus grande attention. Voilà. Je trouve que c'est important et il faut faire attention. Et il y a des gens qui s'évertuent - et là c'est de l'intégrisme je trouve - s'évertuent à faire en sorte qu'on ne coupe plus un arbre, c'est un crime de couper un arbre. Non je crois pas. ce qui est un crime c'est couper des arbres sans discernement. de couper n'importe quoi, de ne pas laisser le temps aux arbres d'arriver avec une certaine maturité. de façon à ce qu'ils soient, comment dire, le plus opérationnels possible. de ne pas vérifier en permanence que la ressource non seulement est équilibrée mais est en croissance car c'est ennuyeux. Mais utiliser les arbres je ne vois pas en quoi c'est ennuyeux. puisque que contrairement à pleins d'autres matières, l'arbre est renouvelable, pour peu qu'on y prête un peu attention. Donc voilà et il y a eu tout un tas de gens qui étaient vent debout contre je sais pas quoi la reconstruction de Notre Dame - c'est un exemple si vous voulez mais c'est intéressant. Je ne sais pas si ça vous parle si vous avez une opinion là-dessus.

-On avait vu l'association de Francis Hallé, qui revendique même pas de ne plus couper les arbres, mais ne plus aller dans les forêts, et qu'on est un certain pourcentage de forêt en France qui ne soient même plus accessibles, à l'homme pour pouvoir préserver la biodiversité et pouvoir avoir des poumons verts en fait. Mais pareil, on trouve un peu extrême de faire ça et il y a un juste milieu à trouver.

- Oui c'est pas parce que vous n'allez plus vous balader dans une forêt que... la forêt elle n'en a rien à faire que vous alliez vous promener dedans. Si vous rentrez dans la forêt avec un bulldozer la il se passe quelque chose. Mais si les gens vont se balader dans la forêt, raisonnablement encore une fois, chercher les myrtilles je sais pas, ça n'a aucun impact. Aucun. Mais l'échelle de temps des arbres, ce n'est pas la nôtre. Et leur vie, leur façon de communiquer entre eux etc. On est complètement étranger si vous voulez. On peut nous avoir un respect, une admiration pour ces grands êtres vivants extraordinaires mais on est pas dans le même temps, on vit pas de la même façon etc... après, il y a des gens qui chassent dans la forêt. Si on change raisonnablement, on ne détruit pas le système. Une utilisation raisonnable... On a tellement de surface forestière, que la forêt même si elle est pratiquée par pas mal de gens, elle reste presque déserte parce qu'il n'y a pas tant de gens que ça. qui vont se balader au cœur des forêts. Sincèrement là, moi ça me choque ce genre de choses. Autant comprenez bien que je suis très respectueux de la forêt, très attentif, une position de cette nature la moi ça me choque un peu après que l'on est des forêts primaires, bien sûr je trouve ça très intéressant, mais dans un petit pays comme le notre, ça va pas être facile d'avoir des forêts primaires, ça va pas être facile du tout. Dans des grandes immensités forestières, de certains pays ben je peux vous dire que les forêts, fin beaucoup de forêts sont sinon primaires, pratiquement parce que quand il y a les coupes on laisse la régénération naturelle et puis les forêts vivent

leur vie de la pour le coup elles sont très peu visitées. Mais dans un très petit pays comme le nôtre, quel est l'intérêt de quoi? on peut le faire, mais bon, quel intérêt d'avoir quelques hectare par ci par là de forêt primaire. Est-ce que ça va vraiment être un Eden pour la biodiversité. Je ne sais pas. Peut-être, je ne sais pas. En tout cas, pour revenir à nos chênes. On a dit tout à l'heure millions d'hectare de chêne. Est-ce que vous avez une idée du nombre de chaînes, en moyenne qu'il peut y avoir sur un hectare? On peut dire qu'on va avoir 80 et 150 à l'hectare. Bon allez je prends 100 à l'hectare, mais je suis vraiment faible hein. Au moment de la plantation c'est beaucoup plus, vous avez plus de 600/800 arbres à l'hectare, en plantation genre radis quoi. Mais assez rapidement il y a des éclaircies, il y a plein de choses qui interviennent, la forêt n'a plus la même physiologie. Mettons une centaine de chênes à l'hectare. 1,6 million d'hectares. 1 600, plus d'un milliard d'arbres. Donc c'est 1 milliard d'arbres, ça va du plus petit chêne riquiqui au vieux chêne de 250 ans. Okay alors on va dire que si on prend uniquement utilisable pour faire des charpentes donc c'est des arbres qui vont faire entre 30 et 70 cm de diamètre mais pour faire ce qu'on appelle des bois de brins c'est des chênes à croissance rapide aller 30-40ans. 40 ans on va dire. Donc c'est des arbres de petits diamètres donc il y en a moins. Des arbres comme ça qui sont déjà bien adultes, ils font 15-20 m de haut puis 30-40 cm de diamètre, donc ça il y en a moins. Même si on dit qu'il y en a 10 à l'hectare aller. Ça vous fait quand même 160 millions d'arbres. 16 millions 10 arbres 160 millions d'arbres. Okay très bien. Maintenant combien il faut d'arbre en prenant large pour reconstruire notre dame. Aller on va dire qu'il faudra 3000 chênes. Allez, il en faudra moins hein. Mais mettons avec toutes les pièces, les voliges, je sais pas quoi, mettons 3000 chênes. Et vous comparez 3000 et 16 millions et je pense que c'est clair voilà. Donc si vous voulez prélever 3000 chênes ça vous paraît beaucoup. Vous mettez un tas de 3000 chênes au bord de la route, ça va faire du bois. Mais à comparer avec le stock global si vous voulez du chêne, ce n'est même pas une poussière si vous voulez c'est rien. Donc je crois qu'il faut relativiser les choses, il faut ramener les choses à leur juste expression. Je vais même vous donner un autre exemple encore plus parlant. On va ramener ça maintenant en une minute de croissance biologique. Vous savez chaque arbre tous les ans gagnent 1 cerne annuel de plus. Vous savez ça ou pas? Voilà tous les ans, il a un cerne supplémentaire qui se crée, c'est comme si vous avez des entonnoirs très pointu qui sont empilés les uns sur les autres donc chaque année il y a une couche d'entonnoir supplémentaire. D'accord, un entonnoir qui est très élancé puisque c'est un cône très très élancé qui part du sommet de l'arbre jusqu'au pied de l'arbre donc toute une couche supplémentaire tous les ans. Bon et bien on estime si vous voulez que dans notre pays, tout confondu, du petit sapin ridicule au gros épicéa qui a 150 ans dans les forêts, on estime que la croissance biologique produit 85 à 90 millions de m³ de bois par an. Okay voilà alors si vous ramenez les quelques m² de chêne que vous avez prélevé sur la croissance biologique et me même si on la réduisait au 6 millions d'hectares de chênes et bien les 3000m² de chêne qu'on va prendre ça représente quelques minutes de croissance biologique; donc en fait, voyez puisque la croissance biologique sur 6 millions d'hectares je sais pas combien ça fait p mais ça va faire plusieurs millions de m² de bois. Et là on va en prendre sur 3000 chênes, quelques milliers de m³ de bois. Donc on est sur peut-être pas quelques minutes mais peut-être 1-1h30 de croissance biologique. Je pense que si on ramène les choses et à cette échelle là c'est beaucoup plus parlant.

-Oui

- Et voilà pour finir - comment vous dire - bon je vous ai dit que la croissance biologique c'est de l'ordre de 85-90 millions de m3 et actuelle en France pour les usages que nous avons , y compris l'exportation comme des idiots de nos billes de chênes dans des pays un peu lointain - on se moque des pays en voie de développement - mais nous sommes à peu près au même niveau avec notre bois parce que nos belles billes de chênes on les exportent dans des pays lointain par bateaux.

Pour faire des meubles et des objets de qualité variable qui ensuite nous revienne et on est content d'acheter à bas prix des trucs un peu de merde qui sont fait avec notre bois qu'on a vendu. Bon c'est un détail mais c'est intéressant de penser à ça aussi. Donc la croissance biologique de 85-90 millions de m3 et on exploite si vous voulez 55 à 60 millions de m3 de bois, donc ça veut dire que tous les ans actuellement on utilise même pas et tant mieux, on est loin d'utiliser la totalité de ce que la croissance biologique nous offre chaque année. Donc on est dans une situation très correcte. Ça ne veut pas dire qu'il faut arrêter de planter. Et puis attendre que non, bien sûr que non il faut poursuivre cet effort mais on est dans une situation ou même si on se permet d'utiliser un peu plus de bois par exemple dans la construction ça ne déstabilise absolument pas notre massif forestier. Voilà.

Beaucoup d'arguments et de baratin mais essayez de vous en saisir. Et toujours pareil, Gardez un regard critique là-dessus. Et essayez par vous-même. Et quelle est votre vérité.

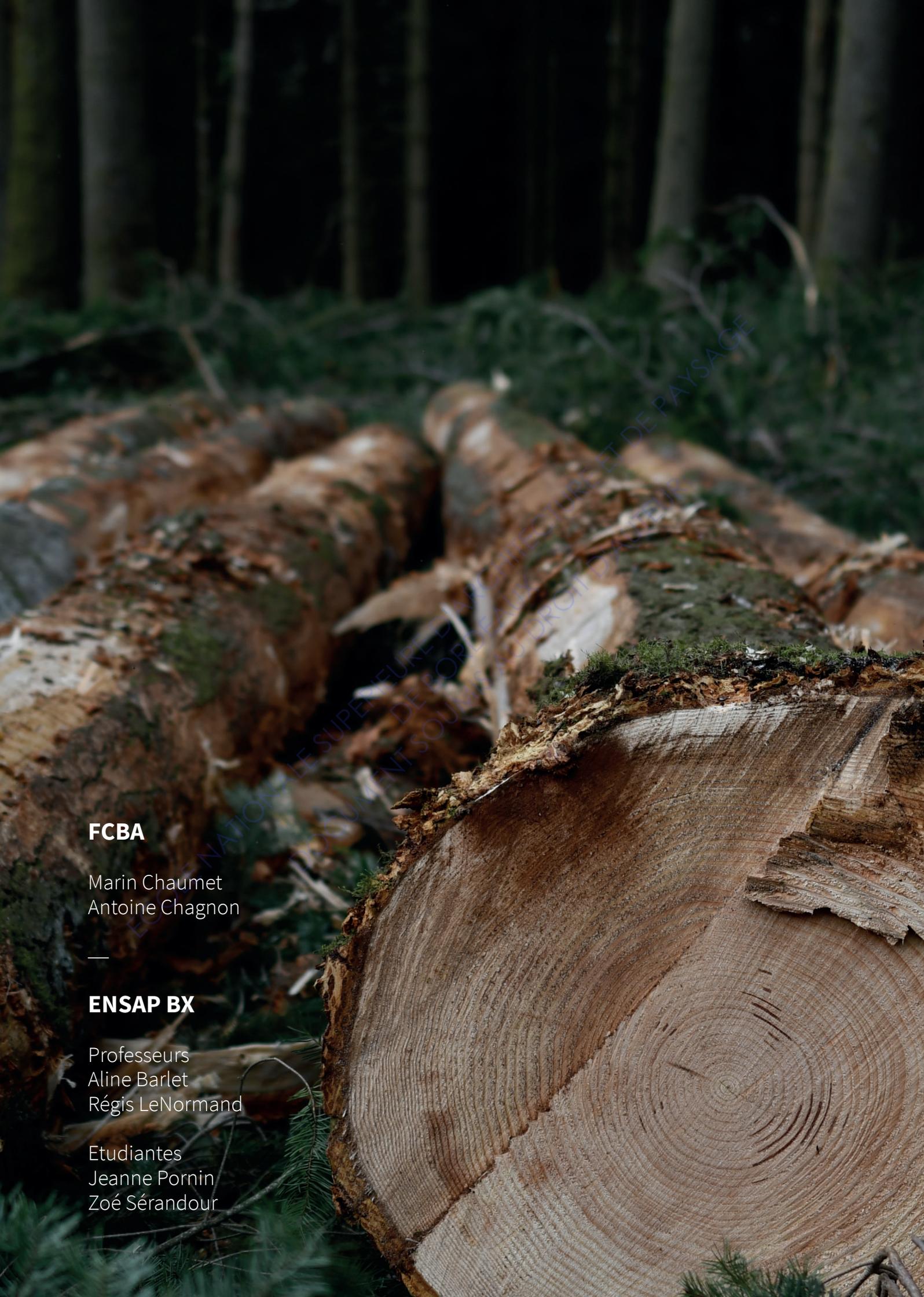
C'est bon ?

-Oui merci beaucoup!!

Et bien bon courage pour votre mémoire et si je peux vous être d'une quelconque utilité, vous pourrez reprendre contact avec moi il y a pas de problème. Mais je pense que vous avez déjà bien creusé le dossier, bien parti pour un bon mémoire qu'il me tarde de découvrir.

-Ça marche! Merci !! Bonne soirée!

A bientôt ! Au revoir!



FCBA

Marin Chaumet
Antoine Chagnon

ENSAP BX

Professeurs
Aline Barlet
Régis LeNormand

Etudiantes
Jeanne Pornin
Zoé Sérandour