



## Mieux valoriser les essences secondaires à bois d'artisanat !



Actes du séminaire du 7 juin 2007 à Montpellier

Photo couverture : « Circulade Lou Piochet », tableau de Hervé GRECET (34) réalisé avec 28 essences méditerranéennes.

## SOMMAIRE

<b>Présentation du programme Tecnomed et de ses objectifs.</b> <i>Association Forestière de Soria (Espagne), Hubert LIBOUREL, Président du CRPF L.R. et Alain GUIRAUD, Directeur du CRPF L.R. ....</i>	<b>2</b>
<b>De quelles essences parle-t-on ?</b> <i>Michèle LAGACHERIE, CRPF L.R</i>	<b>5</b>
<b>Valorisation du chêne vert de l'Hérault en parquet : aspects techniques et économiques.</b> <i>Jean GERARD, Unité de Recherche Production et valorisation des bois tropicaux (CIRAD)</i>	<b>7</b>
<b>Enjeux et contribution possible des essences secondaires dans la construction.</b> <i>Jean Marie HAQUETTE, délégué régional du CNDB</i>	<b>20</b>
<b>Quelles applications pour des entreprises artisanales :</b> exemple avec <i>Bruno BARASCUT, menuisier parqueteur</i>	<b>24</b>
<b>Objets tournés avec des bois d'essences secondaires locales : propriétés appréciées pour ces bois, formats et particularités recherchés, ...</b> <i>Claude VERCHOT et Joseph NIEL, tourneurs sur bois (Alpes de Hte Provence et Bouches du Rhône)</i>	<b>26</b>
<b>Intérêt de certaines essences secondaires locales pour la facture instrumentale.</b> <i>Joseph GRIL, Laboratoire de Mécanique de l'arbre et du bois du CNRS et Iris BREMAUD, Laboratory of Wood Based Materials, Faculté d' Agriculture de Kyoto (Japon)</i>	<b>31</b>
<b>Evolution du choix des bois dans la lutherie des instruments à cordes.</b> <i>Témoignage. Dominique CHEVALIER, Luthier à Caveirac (Gard)</i>	<b>39</b>
<b>Possibilités d'utilisations d'essences secondaires pour la fabrication de panneaux OSB (Oriented Strand Board)</b> <i>Nadine AMUSANT, Unité de Recherche Production et valorisation des bois tropicaux (CIRAD)</i>	<b>42</b>
<b>Possibilités de récupération des déchets de bois pour l'extraction de colorants</b> <i>Dominique CARDON, Directrice de recherche CNRS</i>	<b>46</b>
<b>Utilisation des données de l'Inventaire Forestier national pour l'estimation de nombres d'arbres, volumes et accroissement d'essences forestières secondaires ainsi que pour l'établissement de cartes de présence.</b> <i>François BERGEOT, Nabila HAMZA et Eric BRUNO, IFN Montpellier</i>	<b>50</b>
<b>Démarche de valorisation du genévrier de Sabine dans les forêts privées de la province de Soria (Espagne).</b> <i>Pedro Medrano Cena, Association forestière de Soria (Espagne)</i>	<b>56</b>
<b>Gérer et améliorer la ressource en bois d'essences secondaires précieuses dans les peuplements forestiers : quelles conditions en forêt privée ? Enseignements apportés par l'opération « Bois d'artisanat » en Loiret.</b> <i>Bernadette VALLEE, GEDEF Loiret-Sologne</i>	<b>68</b>
<b>Prendre en compte les essences forestières éparses dans l'exploitation forestière : pertinences et difficultés techniques et économiques.</b> <i>Jean-Pierre LAFONT, directeur de la Coopérative « LA FORET PRIVEE lozérienne et gardoise »</i>	<b>73</b>
<b>L'exploitation professionnalisée des essences secondaires précieuses de garrigue.</b> <i>Pascal CHAMPETIER, exploitant de bois précieux artisanaux, Sté Luminessences</i>	<b>78</b>
<b>L'étape de 1<sup>ère</sup> transformation : témoignages de scieurs.</b> <i>Coordination : Evelyne N'GUYEN, Interprofession Languedoc-Roussillon ARFOBOIS</i>	<b>82</b>
<b>BOU'D'BOA : la BOUrse Des BOis Artisanaux sur internet pour créer un réseau.</b> <i>Bruno GALLION et Michèle LAGACHERIE (CRPF L.R.), Caroline BERWICK (ARFOBOIS)</i>	<b>87</b>

## Introduction au séminaire



De gauche à droite : P. Medrano Cena, H. Libourel et A. Guiraud

## Implication du CRPF dans des programmes européens

***Hubert LIBOUREL, Président du CRPF Languedoc-Roussillon***

Je vous souhaite la bienvenue dans ce séminaire organisé dans le cadre du programme européen TECNOMED.

Avant que l'association forestière de Soria, en tant que chef de file, ne présente le programme TECNOMED, je voudrais brièvement situer le rôle du CRPF dans différents programmes européens.

La mission générale du CRPF est d'orienter et de développer la gestion des forêts privées. En Languedoc-Roussillon cela représente 726 000 ha, soit 26% de la surface de la région, et 140 000 propriétaires.

Pour accomplir cette mission le CRPF doit acquérir des connaissances et les mettre à disposition des propriétaires par des actions de formation, de vulgarisation et de communication.

De ce point de vue, les échanges avec les autres régions, françaises ou européennes sont très enrichissantes. C'est la première raison de notre implication dans plusieurs programmes européens.

D'autre part, le CRPF n'a que des moyens très limités : 20 personnes pour aller au contact de 140 000 propriétaires ! Il cherche donc de nouveaux moyens financiers pour pouvoir renforcer son équipe technique et répondre aux besoins diversifiés de la gestion en forêt privée. Les financements européens sont les bienvenus pour cela.

C'est ainsi que depuis plusieurs années le CRPF s'est engagé dans plusieurs programmes européens. Je citerai :

- programme BOISTERRA sur le boisement des terres agricoles de décembre 1994 à avril 1996,

- programme gestion forestière transfrontalière avec le Pays Pyrénées Méditerranée et la Catalogne.
- programme SYLVAPIR 2006 avec le GEIE FORESPIR (France-Espagne).
- programme FOREMED, prédécesseur de TECNOMED dont l'objectif était de favoriser une nouvelle approche de la gestion patrimoniale et de l'environnement par les acteurs.
- et maintenant le programme TECNOMED.

## Le programme interreg IIIB TECNOMED et ses objectifs

***Pedro MEDRANO CENA,  
Directeur de l'Association forestière de Soria (ASFOSO - Espagne)***

Merci pour votre invitation et cette opportunité de partager une journée de travail avec nos collègues du CRPF : cela dure déjà depuis 5 ans d'échanges et d'interventions entre les zones du sud de l'Europe : nous avons commencé en 2002 avec le projet FOREMED et cela s'achève actuellement avec le projet TECNOMED.

Je vais essayer de vous expliquer le projet INTERREG de ce projet TECNOMED.

TECNOMED est un petit projet de l'initiative communautaire. Son objectif est de travailler sur le projet commun de mise en valeur des forêts privées méditerranéennes. Sur cette idée commune, nous avons mis en place une stratégie de travail avec un objectif de partage des expériences ; les résultats positifs de chaque intervenant peuvent bénéficier sur le développement des autres territoires européens.

Dans ce projet TECNOMED il y a 5 partenaires de différente typologie :

- L'Association forestière de Soria, association de propriétaires de forêts privées qui, en France, équivaldrait à une coopérative
- Forestis, le partenaire portugais, est de la même manière une association de propriétaires forestiers privés.
- En Espagne participe aussi le gouvernement de la région de Murcia qui est un organisme administratif public.
- Le CRPF et aussi un autre organisme public
- Enfin, CECEFOR est un organisme espagnol qui pourrait ressembler à un centre technologique ou de recherche.

Notre objectif est qu'à partir de cette collaboration entre tous les partenaires nous arrivions à sortir des actions pour les différents endroits de la péninsule.

# Pour une gestion durable multifonctionnelle et multi produits des forêts méditerranéennes

**Alain GUIRAUD, Directeur du CRPF Languedoc-Roussillon**

Dans le cadre de TECNOMED, le CRPF a donc proposé l'organisation des 2 séminaires des 7 et 8 juin 2007 sur 2 thèmes techniques : bois artisanaux et champignons sylvestres.

En voulant explorer ces 2 thèmes, le CRPF reste bien dans le cadre de sa mission générale rappelée par M. Libourel : « orienter et développer la gestion des forêts privées ». En effet, de quelle gestion s'agit-il ?

**De gestion durable** selon la définition du code forestier (L1).

*« La gestion durable des forêts garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir les fonctions économiques, écologiques et sociales pertinentes, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes ». La fonction économique, essentielle pour le propriétaire forestier, fait non seulement bien partie de la gestion durable mais elle en est même le moteur... »*

**Cette gestion durable doit être multifonctionnelle et multi produits.** Tout particulièrement dans le contexte actuel de changement climatique annoncée il faut se préparer à diversifier au maximum les sources de revenus et valoriser au mieux tout ce que peut « produire » la forêt : paysage, biodiversité, accueil, tourisme et loisirs rémunérés, gibier, chasse, menus produits (fruits, feuillages...), sylvopastoralisme et autre agroforesterie, champignons, le bois, bien sûr, et même en forêt méditerranéenne où d'aucun peuvent aller jusqu'à qualifier le bois de sous produit.

S'agissant de **forêt méditerranéenne**, je voudrais citer le manifeste produit en 2005, par près de 310 personnes, à l'occasion des Etats généraux de la forêt méditerranéenne, organisés par l'association forêt méditerranéenne. « Une politique spécifique et globale, contractuelle et durable, sera assise sur une logique plus active de gestion multifonctionnelle et de diversification des démarches de valorisation, quelles qu'elles soient ».

C'est donc bien dans cet esprit, et dans l'intérêt des propriétaires que le CRPF a cherché à explorer ces 2 sujets parmi de nombreux autres possibles. Ce faisant, le but du CRPF est double :

↪ chercher à améliorer les connaissances par la réunion d'intervenants d'horizons variés qui ont accepté d'apporter leur précieux éclairage sur le sujet proposé.

↪ diffuser ces connaissances auprès des propriétaires pour les conseiller utilement avec l'objectif de mieux valoriser les produits de leur forêt.



# Essences secondaires à bois d'artisanat : de quelles essences parle-t-on ?

**Michèle LAGACHERIE,  
CRPF Languedoc-Roussillon**

## **Il faut dans un premier temps définir le terme d'essences « secondaires »**

- Nous entendons par essences secondaires les essences qui ne sont pas celles qui composent et caractérisent principalement le peuplement forestier ; elles sont présentes de façon plus discrète dans le peuplement : sujets épars, arbres ou arbustes de sous étage, de bord de parcelle, ...
- Lorsque l'on prend des décisions de gestion, ce ne sont pas elles qui vont en déterminer les différentes modalités. Dans de rares situations, elles peuvent être traitées comme l'espèce principale, et se maintenir parmi les essences d'avenir. Mais le plus souvent, elles sont éliminées lors des premières éclaircies ou disparaissent sous la concurrence du peuplement dominant.
- Ce sont souvent des espèces qui ne sont pas introduites par plantation et qui doivent leur présence à des semis naturels. Certaines d'entre elles peuvent se développer par reconquête de friches ou à la faveur d'un changement local de terrain, et elles forment alors des bouquets relativement homogènes. Mais elles demeurent secondaires par la modestie des surfaces concernées et le manque de filières appropriées.
- Elles ne sont pas faciles à trouver sur le marché des bois. Lors d'une exploitation, leur petit nombre limite la réalisation de lots cohérents de commercialisation ; les circuits appropriés de valorisation ne sont pas connus et la rentabilité économique d'une opération spécifique n'est pas évidente ; ces espèces sont donc en conséquence ignorées dans les exploitations actuelles ou incluses dans les lots de bois de chauffage.

## **Qu'entend-t-on ensuite par bois d'artisanat ?**

Parmi ces essences secondaires, nous allons nous intéresser à celles qui sont particulièrement recherchées par toute une diversité de métiers parce qu'elles ont des propriétés qui répondent aux besoins des professionnels et qui contribuent à l'originalité, la beauté ou la qualité de leurs produits.

Chaque métier définit ses critères de recherche et d'exigence vis-à-vis des espèces qu'il souhaite transformer : finesse du grain, dureté du bois, propriétés mécaniques, propriétés technologiques, facilité de mise en œuvre, beauté du travail fini, durabilité, ... des qualités diverses, parfois contradictoires et surtout extrêmement diversifiées.

Cette diversité des essences disponibles enrichit le travail de l'artisan.

Certaines de ces propriétés comme la couleur, le grain, .... sont étroitement liées à l'espèce elle-même, d'autres dépendent plutôt des conditions de croissance de l'arbre, de conservation du bois, ... Des normes sont définies pour définir la qualité des bois, faciliter le choix des transformateurs et définir les prix. Mais ces critères ne sont pas universels et certains métiers peuvent se satisfaire de formats plus petits, ou apprécier la présence de « défauts » généralement rédhibitoires.

## Quelles essences retenir ?

Nous découvrirons dans cette première partie de séminaire l'intérêt porté par quelques secteurs professionnels sur le bois de ces essences et leur diversité.

Parmi les grands arbres, les **feuillus précieux forestiers** peuvent être cités dans cette catégorie : **merisier, noyers, grands érables** (sycomore et plane), **frêne commun, tilleuls**. Ils font partie des essences forestières éligibles et introduites depuis quelques années en plantation sur les stations favorables. Ils peuvent aussi être présents de façon spontanée dans les peuplements régionaux, mais les beaux sujets sont dispersés et ne sont pas valorisés de façon optimale ; le potentiel local semble insuffisamment valorisé, en se heurtant aux mêmes difficultés d'exploitation que les essences moins connues de la filière.

D'autres grands feuillus comme le **platane**, le **robinier**, des résineux comme le **cyprés, l'if**, possèdent des bois de grand intérêt, recherchés mais peu disponibles. Ils peuvent constituer des peuplements exploitables mais sont peu développés en Languedoc-Roussillon.

On peut ensuite considérer toute une série de feuillus divers comme les **fruitiers forestiers sauvages**, forts nombreux (**poirier et pommier sauvages, sorbiers et alisiers, cerisier de Ste Lucie, aubépine, azerolier, ...**), dont le bois précieux peut être utilisé en dépit des petits formats actuellement disponibles.

Les **arbustes** sont peu connus pour leur bois (à l'exception du buis et de la bruyère arborescente) et pourtant plusieurs espèces, notamment méditerranéennes, sont valorisées : le **pistachier**, le **cornouiller**, le **filaire**, le **cytise**, le **genévrier cade**, ... Ces essences peuvent approcher des formats intéressants si l'on sait les observer et beaucoup d'entre elles possèdent des bois figurés.

Une exception dans cette liste : le **chêne vert**, qui couvre, il est vrai, de grandes surfaces dans la région, mais dont les propriétés du bois sont sous-valorisées. Son exploitation produit essentiellement du bois de chauffage alors qu'il possède un bois précieux, certes difficile à travailler, mais digne d'ouvrages de qualité.

Enfin nous ne parlerons pas du châtaignier bien qu'il suscite un grand intérêt : Cette espèce couvre de grandes surfaces en Languedoc-Roussillon et un groupe de travail régional s'investit actuellement sur sa valorisation.

### Contact :

CRPF Languedoc-Roussillon  
378 rue de la galéra - BP4228  
34 090 MONTPELLIER CEDEX 5  
Tel : 04 67 41 68 10  
[michele.lagacherie@crpf.fr](mailto:michele.lagacherie@crpf.fr)  
[www.crpf-lr.fr](http://www.crpf-lr.fr)







## Valorisation du Chêne vert de l'Hérault en parquet : aspects techniques et économiques

J.GERARD, JM RODA, P LANGBOUR

### Introduction

Le chêne vert (*Quercus ilex* L.) est une des essences feuillues les plus répandues sur tout le pourtour Méditerranéen. En France, il couvre plus de 300 000 ha, essentiellement dans les régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le Gard et l'Hérault sont les deux départements les mieux pourvus avec respectivement 83 000 ha et 77 000 ha, soit plus de la moitié de la ressource française. Dans le département de l'Hérault, le volume de bois sur pied est estimé à 1,1 million de mètres-cubes associés à une production biologique de 72 000 m<sup>3</sup>/an (respectivement 4 millions de m<sup>3</sup> et 223 000 m<sup>3</sup>/an pour la région) ce qui en fait la 1<sup>ère</sup> essence forestière du département.

Bien que le bois de chêne vert soit utilisé localement et marginalement, à un niveau artisanal, pour la fabrication de petits objets, ustensiles agricoles, manches d'outils, et en tableterie, il n'est quasiment exploité que pour la production de bois de feu. Les volumes récoltés sont largement inférieurs à la production biologique et les peuplements, essentiellement du taillis, ont tendance à vieillir.

Du fait de ses qualités d'aspect appréciées (bois clair, très figuré avec une maillure très marquée) et ses très bonnes propriétés mécaniques (notamment dureté élevée), et malgré des handicaps techniques certains (nervosité du bois, billes de petit diamètre souvent mal conformées), il est apparu qu'une partie de la récolte actuelle pourrait être mieux valorisée sous forme de matériau pour des usages spécifiques inféodés à des marchés de niche.

En fonction de la qualité des peuplements (sols calcaires de profondeur faible à moyenne) dont les productions sont très variables, le volume de Chêne vert utilisable en sciage est estimé en moyenne entre 10 et 22% du volume total disponible (compris entre 40 et 160 m<sup>3</sup>/ha), soit entre 5 et plus de 30 m<sup>3</sup>/ha pour des tiges de diamètre supérieur à 15-20 cm. La récolte simultanée de bois de chauffage et de bois d'œuvre lors de coupes rases peut être envisagée en pratiquant une révolution de 35 à 45 ans.

Le produit " bois d'œuvre " est alors à considérer comme un véritable sous-produit de la filière bois de feu, permettant ainsi de réserver pour des emplois haut de gamme les bois les mieux conformés et correspondant aux critères de qualité requis.

Compte tenu de l'abondance de la ressource locale, le Conseil Général de l'Hérault a ainsi demandé au Cirad-Forêt d'étudier les possibilités de valorisation en bois d'œuvre du chêne vert disponible localement, de définir et optimiser les principaux paramètres technologiques qui conditionnent la transformation et la mise en oeuvre de cette essence, de démontrer la faisabilité technique et économique d'une opération de valorisation du chêne vert sous forme de parquet pour une PME, et de concevoir et fabriquer des produits de démonstration pour afficher les qualités de l'essence étudiée et susciter le démarrage d'activités.

Evaluer la faisabilité économique d'un nouveau type de produit forestier, c'est bien sûr calculer le prix de revient et la rentabilité de sa production future. Mais qui dit « production future » dit « hypothèses », lesquelles, aussi réalistes soient-elles, doivent être impérativement contrôlées à travers la mesure de leurs influences respectives sur la valeur du prix de revient calculé. C'est le rôle essentiel de l'analyse de sensibilité qui permet de déterminer, pour chaque hypothèse ou « paramètre du prix de revient », le pourcentage d'erreur sur le résultat final dû à une erreur de 1 % sur le

paramètre considéré. Non seulement cette démarche a pour but de vérifier la cohérence de la prévision du prix de revient, mais elle est aussi et surtout l'outil indispensable à chaque entrepreneur pour évaluer à quel point la situation de l'étude de faisabilité est transposable à sa propre situation, et avec quelle marge d'erreur.

### Situation technique de l'étude de faisabilité

Dans le cadre du projet, une opération expérimentale de production et mise en œuvre de parquet de Chêne vert a été menée en collaboration avec l'entreprise héraultaise de menuiserie industrielle OMI (34 - le Bousquet d'Orb). Cette opération a permis de disposer de premières références pratiques sur les paramètres techniques de transformation du produit, sur les temps et les coûts de fabrication. Elle a conduit à la réalisation d'un parquet de 28 m<sup>2</sup> pour la nouvelle salle de conférence du Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon, à Montpellier.

La première transformation des bois a été assurée par le CIRAD-Forêt (sciage, délignage, séchage des pré-débits). Le parquet a été fabriqué à partir des pré-débits par l'entreprise OMI (corroyage des pré-débits, tenonnage, mise à longueur et profilage des lames de parquets).

### Organisation technique de la transformation du bois :

- 1) Tronçonnage - production de billons de 50 cm de long présentant une bonne rectitude et sans défaut ; cette longueur correspond à un produit « bois de feu » standard couramment commercialisé dans la région.
- 2) Sciage - les billons sont débités en plateaux de 20 à 22 mm d'épaisseur.
- 3) Délignage et fabrication des pré-débits – à partir des plateaux, production de pré-débits de 70 mm de largeur ; les pré-débits présentant des défauts importants (flèches trop prononcées, nœuds pourris ou non adhérents, entre-écorce) sont déclassés en bois de feu.
- 4) Séchage – en déshumificateur ; afin de limiter les risques de déformation des bois, les dimensions des produits mis à sécher sont voisines de celles des produits finis (dimensions finies + surcotes de séchage) ; un produit dit « anti-fentes » est appliqué aux extrémités des pré-débits afin de réduire la vitesse de séchage et de limiter l'apparition de fentes en bout ; les bois sont empilés sous charge pour limiter les déformations.
- 5) Second tri – après séchage afin d'éliminer les pièces fendues ou déformées ; valorisation des pièces déclassées en bois de feu.
- 6) Corroyage – production de lames de 60 mm de largeur et 14,5 mm d'épaisseur.
- 7) Tenonnage, mortaisage et mise à longueur.
- 8) Profilage – fabrication du produit final sur une « 4-faces ».
- 9) Tri final – élimination des pièces présentant des défauts découverts lors de l'usinage.

**Machines et paramètres matériels du prix de revient** (tous les prix et coûts sont donnés hors taxe) :

- 1) Scie à ruban – celle utilisée pour l'opération de transformation expérimentale (scie du Cirad-Forêt) est équipée d'un volant de 800 mm de diamètre et d'un chariot libre ; le ruban est stellité<sup>1</sup> ce qui est indispensable pour les bois très durs comme le chêne vert ; pour cette première série d'expérimentations, les temps de sciage effectifs ont été exceptionnellement longs et ne peuvent être pris comme référence ; pour l'étude de faisabilité économique, il est nécessaire d'envisager une cadence plus élevée, correspondant à des conditions industrielles de transformation ; la cadence théorique mais réaliste retenue pour l'exercice est de :

3 m<sup>3</sup> de bois brut sciés par jour (550 m<sup>3</sup> par an au maximum).

<sup>1</sup> Stelliter une lame de scie revient à poser une goutte de carbure sur chaque dent de la lame, puis à l'aiguiser ; l'utilisation de lames stellitées est indispensable pour scier des bois très durs, ceci afin de limiter la fréquence des affûtages.

- 2) Déligneuse – le volume déigné quotidiennement est identique au volume scié ; le rendement matière a été calculé globalement pour les opérations de sciage et de délignage ; il a été évalué à :

15% entre le volume initial de bois rond et le volume final de pré-débits.

- 3) Séchoir – le mode de séchage par déshumification mis en œuvre est particulièrement adapté aux bois difficiles à sécher ; ce mode de séchage très lent permet de limiter l'apparition de défauts (fentes, déformations) ; l'équipement utilisé dans le cas présent permet de sécher 3 m<sup>3</sup> de bois par mois ; il correspond à un investissement limité (12 000 F, soit 1 829 €) et ses coûts de fonctionnement sont réduits (consommation d'énergie de 0,35 kWh).

Pour traiter les volumes envisagés dans le cas d'un processus de transformation industrielle, au minimum 3 séchoirs sont nécessaires afin de traiter :

10 m<sup>3</sup> de pré-débits séchés par mois (120 m<sup>3</sup> par an au maximum).

Après séchage, le pourcentage de rebut a été évalué à :

15 % du volume des pré-débits séchés.

- 4) Système de corroyage, tenonnage, profilage – le process mis en œuvre par l'entreprise industrielle OMI, qui constitue le système de référence, permet des rendements élevés avec une production pouvant atteindre 6 000 pièces par jour ; dans le cas présent (situation standard), le niveau de production est ramené à :

5 300 pièces par jour.

Le tri en fin d'usinage induit des pertes dont l'importance est liée aux critères de classement prédéfinis pour obtenir les qualités ciblées *a priori* ; il est raisonnable de penser que plusieurs choix de parquet puissent être mis en marché ; compte tenu de l'absence d'information sur les réelles possibilités d'acceptation des différentes gammes de parquet envisagées, les prix de revient ont été évalués en considérant un niveau de rebut variant de :

0 à 30 % (de la surface de parquet) suivant les critères techniques et marketing à prendre en compte ; pour la situation de référence, un taux de rebut voisin de 10 % a été retenu.

- 5) Valorisation des déchets – à chaque étape de la transformation, les déchets ou les produits déclassés doivent être valorisés dans la mesure du possible ; les sciures et les déchets de trop petite taille obtenus à l'issue des opérations de corroyage, tenonnage et profilage ont été considérés comme étant trop difficiles à mobiliser pour être pris en compte dans le calcul de coût ; en revanche, les dosses et délignures, les produits déclassés après séchage et lors des différentes opérations de tri peuvent être facilement conditionnés pour être valorisés en bois de feu, au prix du marché :

53 €/stère (soit 350 F/stère).

Il apparaîtra par la suite que le produit de la vente de ces sous-produits conditionne largement la faisabilité économique de l'opération.

### Prix de revient de la transformation

Le prix de revient global de l'opération de production de parquet de chêne vert correspond globalement aux postes suivants :

Charges financières	Frais fixes
+ Charges de structure	
+ Achat de la matière première	
+ Frais de transformation	
Prix de revient = Coût d'exploitation	Frais proportionnels

Un critère principal va conditionner fortement les résultats du calcul du prix de revient, contrairement aux autres qui sont facilement prévisibles (frais fixes et majorité des frais proportionnels) : le prix

d'achat de la matière première. Ce paramètre est encore incertain, puisqu'à ce jour il n'existe aucun marché pour l'achat de billons de chêne vert destinés à la fabrication de parquet.

Il est donc nécessaire de contraindre l'évaluation du prix de revient à une cohérence minimale avec des marchés déjà existant, pour des produits concurrents, en l'occurrence le marché des billons de chêne vert à destination de bois de feu. Ce marché, relativement développé, absorbe une partie seulement de l'ensemble de la production potentiellement mobilisable, à un prix de 53 €/stère (soit 350 F/stère bord de route). Le marché des billons de qualité « parquet » devant se développer au départ en dérivation du réseau d'approvisionnement de « bois de feu », il devra concurrencer les habitudes acquises. La destination « parquet », qui sera en outre plus exigeante en termes de spécification dimensionnelle des produits, ne pourra donc acheter à moins, et probablement devra payer au minimum 10 % et sans doute jusqu'à 30 % plus cher (surtout dans les premiers temps et jusqu'à la mise en place d'une demande relativement importante), pour fidéliser l'approvisionnement et compenser les coûts de tri et de mobilisation spécifiques à cette nouvelle destination.

Dans la situation de référence, le prix d'achat des billons à destination « parquet » est de 69 €/stère [450 F], soit environ 28 % de plus que le prix de la destination « bois de feu ».

Pour la situation de référence, le prix de revient de la transformation (ou coût d'exploitation) est de :

	<b>138 366 €</b>	[907 624 F]	par an
soit	<b>277 €</b>	[1 815 F]	par m <sup>3</sup> de matière première
soit	<b>64 €</b>	[418 F]	par m <sup>2</sup> de parquet

La structure du prix de revient est détaillée dans le tableau « Calcul des coûts ».

Calcul des coûts	Par an	par m <sup>3</sup> de matière première	par m <sup>2</sup> de parquet	en valeur relative
<b>FRAIS FIXES</b>				
Scie à ruban				
- achat, amortissement (10 ans)	534 €	1,07 €	0,25 €	0,39%
- frais financiers (10 ans)	293 €	0,59 €	0,14 €	0,21%
- entretien fixe	107 €	0,21 €	0,05 €	0,08%
Déligneuse				
- achat, amortissement (10 ans)	381 €	0,76 €	0,18 €	0,28%
- frais financiers (10 ans)	210 €	0,42 €	0,10 €	0,15%
- entretien fixe	76 €	0,15 €	0,04 €	0,06%
Séchoirs				
- achat, amortissement (10 ans)	549 €	1,10 €	0,25 €	0,40%
- frais financiers (10 ans)	302 €	0,6 €	0,14 €	0,22%
- entretien fixe	55 €	0,11 €	0,03 €	0,04%
Corroyeuse				
- achat, amortissement (5 ans)	4 573 €	9,15 €	2,11 €	3,31%
- frais financiers (10 ans)	1 258 €	2,52 €	0,58 €	0,91%
- entretien fixe	915 €	1,83 €	0,42 €	0,66%
Tenonneuse				
- achat, amortissement (5 ans)	5 793 €	11,59 €	2,67 €	4,19%
- frais financiers (10 ans)	1 593 €	3,19 €	0,73 €	1,15%
- entretien fixe	1 159 €	2,32 €	0,53 €	0,84%
Profileuse				
- achat, amortissement (5 ans)	6 098 €	12,20 €	2,81 €	4,41%
- frais financiers (10 ans)	22 €	0,04 €	0,01 €	0,02%
- entretien fixe	1 220 €	2,44 €	0,56 €	0,88%
Charges de structure				
- assurances, bâtiment...	11 936 €	23,87 €	5,50 €	8,63%
<b>TOTAL DES FRAIS FIXES</b>	<b>37 072 €</b>	<b>74,09 €</b>	<b>17,07 €</b>	<b>27%</b>
<b>FRAIS PROPORTIONNELS</b>				
Achat matière première	54 882 €	109,76 €	25,3 €	39,66%
Maintenance proportionnelle et fonctionnement				
- scie à ruban	5 644 €	11,29 €	2,60 €	4,08%
- déligneuse	1 059 €	2,12 €	0,49 €	0,77%
- séchoirs	442 €	0,88 €	0,20 €	0,32%
- corroyeuse	507 €	1,01 €	0,23 €	0,37%
- tenonneuse	730 €	1,46 €	0,34 €	0,53%
- profileuse	745 €	1,49 €	0,34 €	0,54%
<b>TOTAL DES FRAIS PROPORTIONNELS</b>	<b>64 007 €</b>	<b>128,06 €</b>	<b>29,58 €</b>	<b>46%</b>
<b>TOTAL DE LA MAIN D'OEUVRE</b>	<b>37 287 €</b>	<b>74,57 €</b>	<b>17,19 €</b>	<b>27%</b>
<b>Coût d'exploitation annuel</b>	<b>138 366 €</b>			
<b>Coût d'exploitation par unité de matière première</b> (pour 500 m <sup>3</sup> de billons de chêne vert)	<b>276,69 €</b>			
<b>Coût d'exploitation par unité de produit fini</b> (pour 2 169 m <sup>2</sup> de parquet de chêne vert)	<b>63,72 €</b>			

## Profitabilité de la transformation

La différence entre le prix de revient (ou coût d'exploitation) et le prix de vente effectif (plus la vente des sous-produits) représente la marge de l'opération. Le critère qui conditionne la pertinence de ce calcul de profitabilité est donc le prix de vente effectif, encore incertain puisqu'à ce jour il n'existe aucun marché pour la vente de parquet de chêne vert.

Comme pour le calcul du prix de revient de la transformation, il est de nouveau nécessaire de contraindre l'évaluation de la profitabilité de la transformation à une cohérence minimale avec des marchés déjà existants, pour des produits concurrents, en l'occurrence dans le cas présent, le marché des lames de parquet en bois massif de châtaigner qui sera le concurrent essentiel pour la région. En raison de son aspect attractif et novateur (bois présentant une figuration marquée due à la maillure, nuances de teinte originales par rapport au châtaigner) et de ses coûts de production élevés (faible rendement-matière), ce produit pourra et devra viser un créneau haut de gamme. Cependant, afin de rester concurrentiel en phase de conquête de marché, son prix de vente devrait se situer dans un premier temps aux alentours de 53 €/m<sup>2</sup> [350 F /m<sup>2</sup>], pour qu'une demande soutenue puisse s'installer.

Dans la situation de référence, le prix de vente du parquet de chêne vert est de 53 €/m<sup>2</sup> [350 F /m<sup>2</sup>].

Pour la situation de référence, la profitabilité de la transformation (ou marge d'exploitation) est de :

	<b>7 117 €</b>	[46 685 F]		par an
soit	<b>14,18 €</b>	[93 F]		par m <sup>3</sup> de matière première
soit	<b>3,35 €</b>	[22 F]		par m <sup>2</sup> de parquet

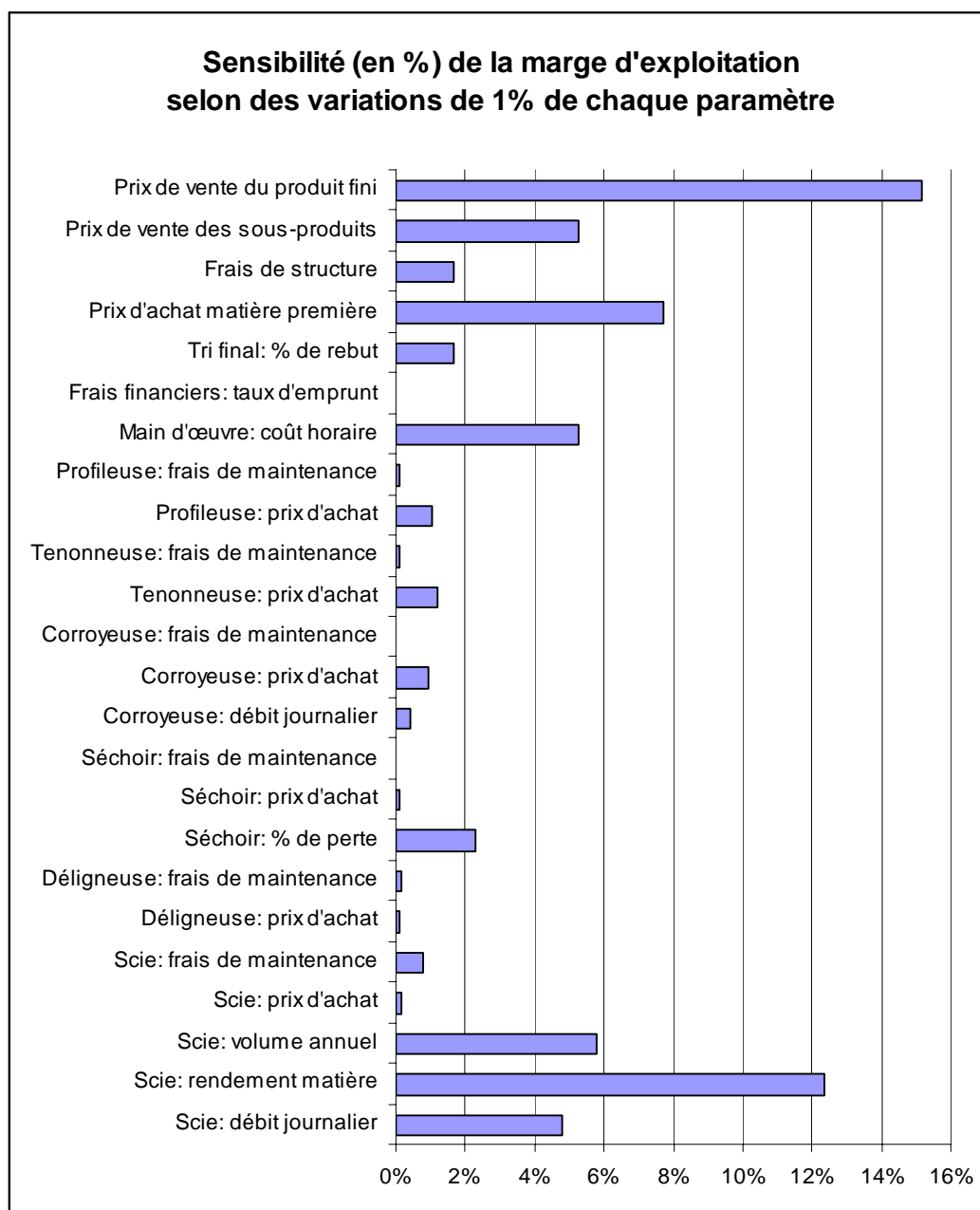
La structure de la profitabilité est détaillée dans le tableau « Calcul de profitabilité ».

Calcul de profitabilité	Par an	par m <sup>3</sup> de matière première	par m <sup>2</sup> de parquet	en valeur relative
<b>DEPENSES</b>				
Coût d'exploitation	138 366 €	276,69 €	63,72 €	95,1%
<b>TOTAL DES DEPENSES</b>	<b>138 366 €</b>	<b>276,69 €</b>	<b>63,72 €</b>	<b>95%</b>
<b>RECETTES (Chiffre d'Affaire)</b>				
Vente du produit principal				
- parquet de chêne vert	107 960 €	215,87 €	49,70 €	74,2%
Vente des sous-produits				
- fagots de bois de feu (chêne vert)	37 523 €	75,00 €	17,23 €	25,8%
<b>TOTAL DES RECETTES</b>	<b>145 483 €</b>	<b>291,03 €</b>	<b>67,08 €</b>	<b>100%</b>
<b>Marge d'exploitation annuelle</b>	<b>7 117 €</b>			<b>5%</b>
<b>Marge d'exploitation par unité de matière première</b> (pour 500 m <sup>3</sup> de billons de chêne vert)	<b>14,18 €</b>			
<b>Marge d'exploitation par unité de produit fini</b> (pour 2 169 m <sup>2</sup> de parquet de chêne vert)	<b>3,35 €</b>			

### Analyse de sensibilité des paramètres

Comme cela a été détaillé plus haut, cette étude de faisabilité économique repose sur une seule situation de référence dont les paramètres sont bien précis, et sur quelques hypothèses financières. Chacun de ces paramètres a une influence plus ou moins importante sur le résultat économique de l'opération. Or chaque entreprise existante ou en projet dans le même secteur d'activité se caractérise par ses propres valeurs pour ces paramètres, chacune de ses valeurs pouvant être plus ou moins différente de celles de la situation de référence. Avant tout essai de transposition de ce résultat économique vers un autre cas (autre entreprise déjà existante ou en projet de création), il convient donc de mesurer précisément l'influence de ces paramètres sur la marge d'exploitation. C'est le rôle essentiel de l'analyse de sensibilité qui permet de déterminer pour chaque paramètre économique, le pourcentage d'erreur sur le résultat final dû à une erreur de 1 % sur le paramètre considéré.

A partir de ces indications, il est possible à un entrepreneur d'estimer si les résultats de l'étude de faisabilité sont transposables à sa propre situation, et avec quelle marge d'erreur.



Dans le cas présent, sept paramètres en particulier sont à considérer avec beaucoup d'attention pour toute démarche de transposition, d'extrapolation, ou de généralisation de cette étude de faisabilité économique. En effet, quand chacun de ces sept paramètres varie de 1 %, la marge d'exploitation varie de 4 % jusqu'à plus de 15 %, ce qui est considérable. Il s'agit par ordre de priorité :

- du prix de vente du produit fini (15,2 % de la marge)
- du rendement matière au sciage (12,4 % de la marge)

puis, avec une influence moindre :

- du prix d'achat de la matière première (7,7 % de la marge)
- du volume annuel transformé (5,8 % de la marge)
- du prix de vente des sous-produits (5,3 % de la marge)
- du coût horaire de la main d'œuvre (c'est à dire des salaires) (5,2 % de la marge)
- et de la productivité journalière de la scie à ruban (4,8 % de la marge).

### Extrapolation des résultats de l'étude de faisabilité économique à d'autres entreprises

A partir de l'analyse de sensibilité, on s'attache à établir des abaques d'extrapolation qui permettent de prévoir à l'avance la rentabilité de projets industriels dont la situation serait différente de la situation de référence. Ces abaques sont établis pour les principaux paramètres identifiés lors de l'analyse de sensibilité, car ce sont des variations sur ces paramètres qui auront le plus de répercussions sur la rentabilité d'autres projets.

En premier lieu, il convient d'examiner le rendement-matière au sciage, ainsi que le prix de vente du produit fini. L'**abaque 1** donne la rentabilité pour des rendements-matière et des prix de produits finis différents de ceux de la situation de référence (toutes choses étant égales par ailleurs). On voit que le critère technologique du rendement-matière est fondamental : une augmentation de 3 % du rendement-matière par rapport à la situation de référence permet de tripler la marge d'exploitation. A l'opposé, une diminution de 1 % du rendement-matière au sciage annule quasiment la rentabilité de l'opération. On voit ensuite que la définition du prix de vente plancher est essentielle : une augmentation de 7,50 € du prix du m<sup>2</sup> de parquet permet de tripler la marge. Par contre ce paramètre dépend peu du producteur car il est avant tout gouverné par le marché.

Les paramètres suivants par ordre d'importance sont le volume de matière première qu'il est prévu de transformer, ainsi que le prix d'achat de cette matière première. L'**abaque 2** donne la rentabilité pour des volumes transformés annuellement et des prix d'achat de la matière première différents de ceux de la situation de référence (toutes choses étant égales par ailleurs). Il apparaît d'abord que le volume transformé joue beaucoup sur la rentabilité, les économies d'échelle pouvant faire gagner près de 3 811 € [25 000 F] de marge pour la transformation de 50 m<sup>3</sup> de bois supplémentaires. Les volumes de bois transformés qui ont été retenus pour la construction des abaques, 400 m<sup>3</sup>, 450 m<sup>3</sup>, 500 m<sup>3</sup>, et 550 m<sup>3</sup>, correspondent respectivement à des productions d'environ 1 700 m<sup>2</sup>, 2 000 m<sup>2</sup>, 2 200 m<sup>2</sup> et 2 400 m<sup>2</sup> de parquet. Il apparaît surtout que, pour un volume de production donné, un gain supplémentaire de 7,62 € [50 F] par stère de bois acheté conduit à améliorer la marge d'exploitation de plus de 5 335 € [35 000 F] par an.

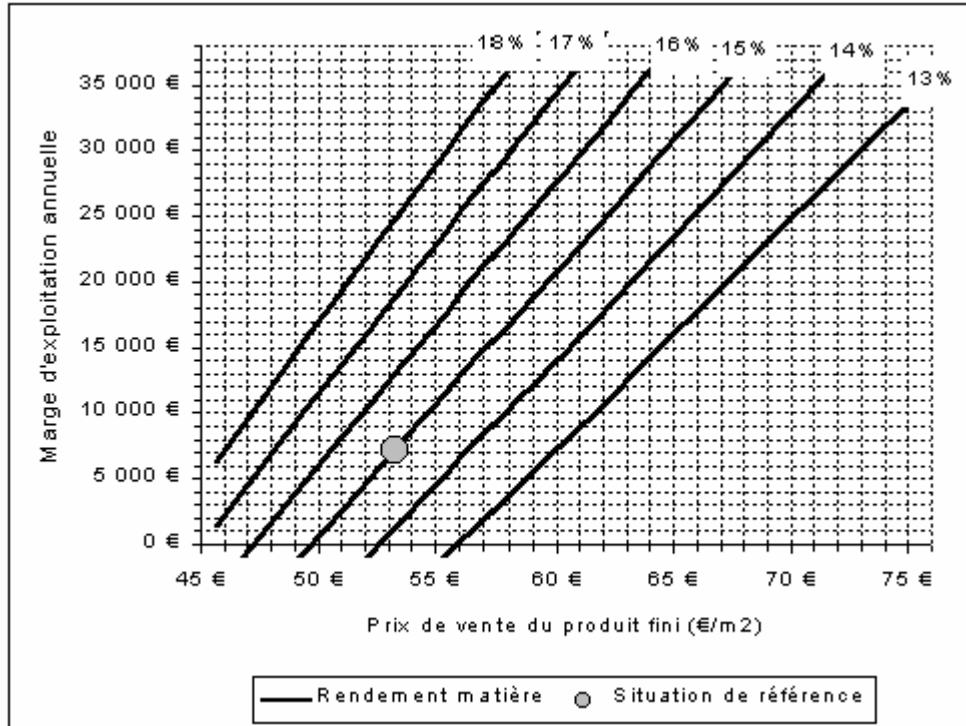
Les paramètres à considérer par la suite sont le coût horaire de la main d'œuvre et le prix de vente des sous-produits. L'**abaque 3** donne la rentabilité pour des coûts horaires de main d'œuvre et des prix de vente des sous-produits différents de ceux de la situation de référence (toutes choses étant égales par ailleurs). La situation de référence a été calculée pour le Smic en vigueur en juin 2000 ; depuis, le Smic a été revalorisé et son coût de base pour l'employeur se situe autour de 9,36 €/h [61 F/h]. En tenant compte de cette revalorisation, la marge d'exploitation diminue de plus de 3 811 € [25 000 F] par an, cette diminution pouvant être par exemple compensée par une augmentation du prix de vente des sous-produits de 6,10 €/stère [40 F/stère]. Il est à noter que le recours aux heures supplémentaires rehausse ce coût de façon importante, jusqu'à environ 10 €/h [66 F/h] pour le maximum légal d'heures supplémentaires.

Enfin, parmi les paramètres indispensables à optimiser, il faut tenir compte de la cadence journalière de transformation de la scie à ruban, ainsi que du pourcentage de rebut lors du tri final. Ce dernier, même s'il n'est pas des plus influents, peut être modifié par l'entrepreneur. En effet, il relève surtout d'un choix marketing sur les défauts d'aspect acceptables et acceptés pour les différents choix de parquet à mettre en marché. L'**abaque 4** donne la rentabilité pour des cadences journalières de scie à ruban et des pourcentages de rebut lors du tri final différents de ceux de la situation de référence (toutes choses étant égales par ailleurs). On voit ainsi qu'en diminuant ou en augmentant le pourcentage de rebut de 5 %, on peut augmenter ou diminuer la marge d'exploitation de plus de 5 335

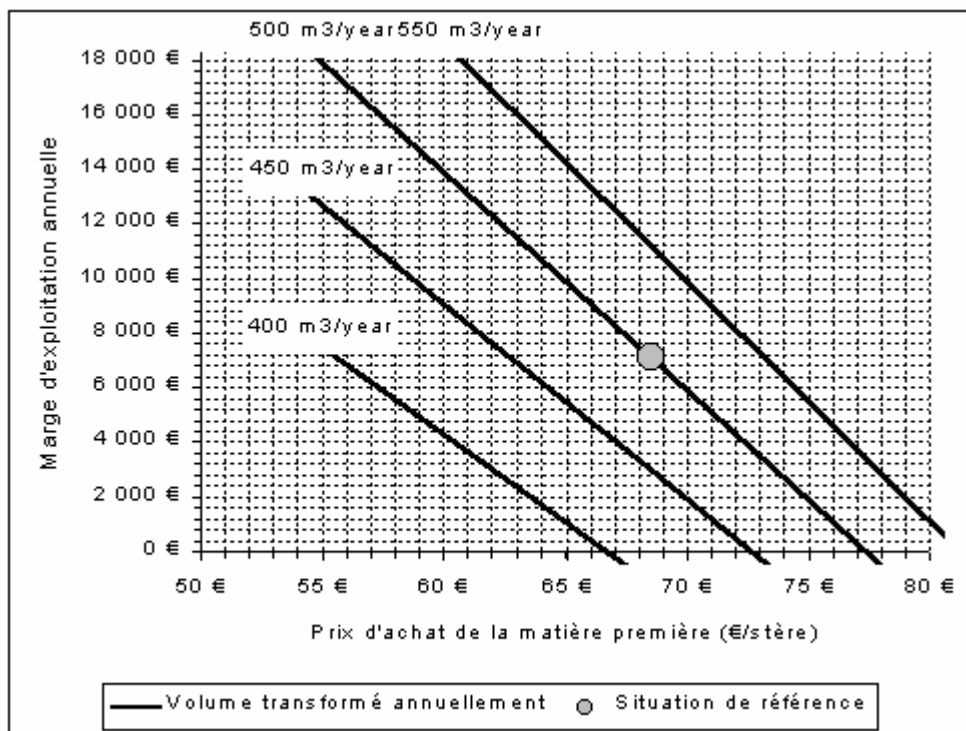


€ [35 000 F] par an, à condition que ces modifications de tri ne modifient pas le prix d'acceptation du produit par la clientèle. De plus, une baisse de la cadence journalière de la scie à ruban peut entraîner une importante diminution de la marge d'exploitation. A l'opposé, une augmentation de marge liée à une augmentation de la cadence reste toute théorique, car dépasser un rythme de production de 3 m<sup>3</sup> par jour est difficile avec le type de matériel retenu.

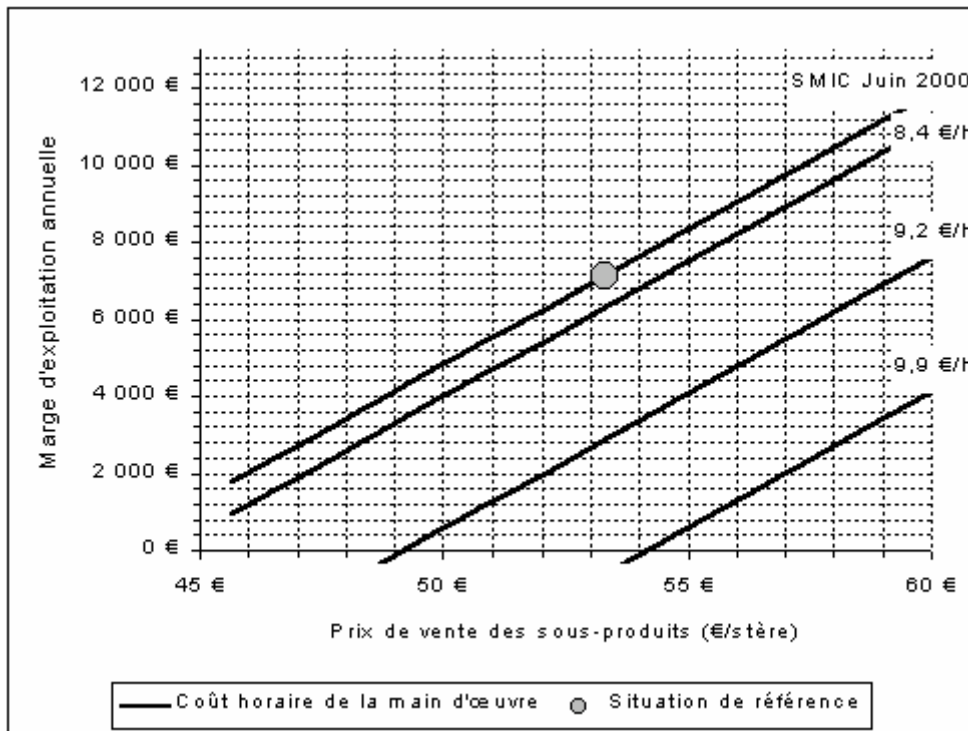
**Abaque 1 : Marge d'exploitation annuelle en fonction du rendement matière au sciage et du prix de vente du produit fini**



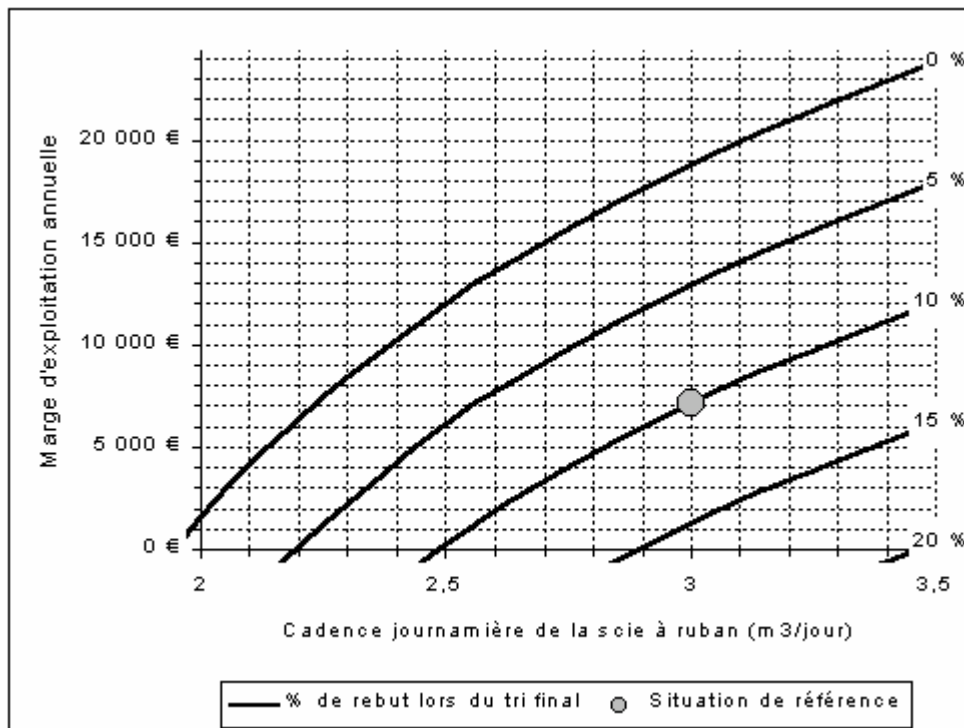
**Abaque 2 : Marge d'exploitation annuelle en fonction du volume transformé annuellement et du prix d'achat de la matière première.**



**Abaque 3 : Marge d'exploitation annuelle en fonction du coût horaire de la main d'œuvre et du prix de vente des sous-produits.**



**Abaque 4 : Marge d'exploitation annuelle en fonction du % de rebut lors du tri final et de la cadence journalière de transformation de la scie à ruban.**



## Conclusion

La faisabilité économique de la fabrication de parquet de chêne vert est démontrée dans le contexte de la région Languedoc-Roussillon. Dans la situation de référence, qui est une situation exploratoire, la rentabilité est relativement fragile (la marge d'exploitation égale 5 % du chiffre d'affaires). Or les principaux facteurs qui la limitent sont 1) le prix de vente du produit fini, 2) le rendement matière de la première transformation, 3) le prix d'achat de la matière première.

Le premier facteur est caractéristique de la phase de démarrage d'un nouveau produit : dans les premiers temps, celui-ci doit avoir un prix suffisamment attractif afin de permettre l'accroche de la demande. C'est uniquement par la suite que l'augmentation du prix de vente du produit fini peut être envisagée, si la nature et la structure de la demande le permettent.

Le second facteur, le rendement matière, est essentiellement conditionné par les caractéristiques qualitatives et dimensionnelles des billons. Ce facteur ne pourra donc être amélioré qu'à condition d'habituer les producteurs à ces critères spécifiques, c'est à dire à sécuriser l'approvisionnement dans le cadre d'une demande constante permettant d'établir un réseau régulier.

Le troisième facteur, le prix d'achat de la matière première, découle directement de la mise en place d'un tel réseau d'approvisionnement régulier. En effet, la maîtrise de l'aléa associé aux caractéristiques de l'approvisionnement en terme de qualité, d'organisation, et de quantité, permettra de diminuer le prix d'achat de la matière première.

Il est nécessaire d'insister sur le fait que la sécurisation de l'approvisionnement des unités de transformations constitue un enjeu majeur dont dépend directement le succès de l'opération. En effet, de nombreuses expériences menées dans le passé sur la valorisation d'essences secondaires ont échoué en raison d'un dysfonctionnement de l'approvisionnement.

Les fournisseurs potentiels de Chêne vert utilisable en sciage sont actuellement des exploitants de bois de chauffage, peu nombreux et peu organisés, disposant de faibles capacités de mobilisation, et aujourd'hui peu préparés à répondre aux exigences qualitatives et quantitatives des transformateurs industriels. La mise en place d'actions de formation/information auprès de ces opérateurs apparaît, entre autre, indispensable afin qu'à court ou moyen terme, ils soient à même de proposer des produits qui satisfassent les impératifs techniques et les besoins de leurs clients transformateurs.

Tout laisse à penser que la rentabilité de la fabrication du parquet de chêne vert s'améliorerait encore en cas de réaction positive du marché face à ce nouveau produit ; les premiers tests réalisés dans ce sens auprès d'un panel de revendeurs et d'utilisateurs sont assez prometteurs.

Par ailleurs, il est certain que la relative fragilité de la rentabilité de cette fabrication dans la phase de conquête du marché est bien plus facilement supportable par des entreprises déjà bien installées dans la fabrication et le marché du parquet de châtaigner, de chêne, ou de bois tropicaux . En effet, celles-ci bénéficient d'économies d'organisation (réseaux de clientèle déjà constitués, parcs de machines de transformation déjà existants) qui n'ont pas pu être pris en compte dans la situation de référence étudiée dans le cas présent.

Le choix technique du type de parquet à fabriquer à partir du chêne vert conditionne directement certains paramètres dont dépend la rentabilité de l'opération. Ainsi, afin de limiter les problèmes techniques liés à la fabrication de ce produit, il avait été initialement convenu dans les termes de référence du projet d'axer l'opération sur la fabrication de lames de parquet massives, relativement simples à usiner. A l'avenir, il est fort probable que d'autres produits devront être ciblés, notamment le parquet composite type Lamparquet (dalles de parquet prêtes à poser) qui présente l'avantage d'être facile à poser et qui correspond sans doute davantage aux attentes des utilisateurs finaux.

Le chêne vert est apparu particulièrement intéressant pour une utilisation en parquet du fait de sa dureté très élevée (une des plus élevée parmi les feuillus tempérés susceptibles de fournir des sciages) et de ses qualités d'aspect attractives (bois clair et ramagé). Cependant, la fabrication d'autres produits en bois massif est aussi envisageable à partir de cette essence. En Catalogne espagnole, les plus belles billes de chêne vert sélectionnées par les exploitants de bois de feu sont revendues à certains scieurs de feuillus divers qui les valorisent sur des marchés de niche qui absorbent des volumes limités mais qui sont très rémunérateurs : portes palières traditionnelles, étales de boucher, articles de sport, mais aussi parquet. Le chêne vert est également valorisé en bois d'œuvre dans d'autres pays méditerranéens, Italie, Grèce, Maroc, en menuiserie légère, coutellerie, parqueterie, ainsi que pour la fabrication de panneaux en bois massifs utilisés en aménagement

intérieur et en ameublement. Dans ces pays méditerranéens, le coût de la main d'œuvre, souvent inférieur à celui de la France, doit contribuer à favoriser le développement de la fabrication et de la commercialisation de ces produits.

Au delà de la simple prise en compte des aspects économiques de la production de parquet ou tout autre produit massif en bois de chêne vert, il est nécessaire de rappeler que le processus de valorisation de cette essence en bois d'œuvre doit s'intégrer dans une démarche plus ouverte de gestion et utilisation multi-fonctionnelle des ressources forestières méditerranéennes. Cette approche doit prendre en compte le caractère multi-usage de la ressource étudiée qui contribue souvent de façon majeure au développement socio-économique local : trufficulture, fonction cynégétique, mais aussi lutte contre l'incendie, aménagement des paysages et accueil du public.

### Pour en savoir plus...

- Famiri A., El Abid A., Fechtal M., Gérard J., Kabouchi B., Hakam A., Attaoui A., 2004 : **Influence de la durée d'étuvage et du mode de tranchage sur le rendement et la qualité de placage du Chêne vert (*Quercus ilex* L.) marocain**. Phys. Chem. News 19 (2004) 48-52.
- Gérard J., Thibaut B., Thibaut A., Roda J.M., 2001 : **Valorisation en parquet des chênes verts de l'Hérault**. Cirad-Forêt, plaquette 4 pages en quadrichromie.
- Kabouchi B., Famiri A., Ziani M., Ringa J., Gril J., Laurent T., Gérard J., 2007 : **Characterization of Holm Oak Wood Samples of Azrou Region by Ultrasonic Goniometry Technique and by the Hot Disk Method**. A paraître dans Phys. Chem. News (article accepté).
- Maatoug M., Gérard J., Benabdeli K., 2004 : **Elasticity by Acoustic Method in Relation to the Medium Factors. Application to the Wood of Thuja tree (*Tetraclinis articulata*) of the Maghreb Regions**. Arab Gulf Journal of Scientific Research, vol 22, n°3, p. 200-205.
- Roda J.M., Gérard J., Gorse C., 2004 : **Aspects économiques de la production de parquet massif de chêne vert**. Forêt Méditerranéenne, tome XXV, numéro 21, juin 2004.

Contact :

Jean GERARD  
 CIRAD (Centre de coopération Internationale en Recherche  
 Agronomique pour le Développement)  
 Département *Performances des systèmes de production et de  
 transformation tropicaux*  
 Unité de Recherche *Production et valorisation des bois  
 tropicaux*  
 TA B-40/16, 73 rue J.F. Breton  
 34398 Montpellier Cedex 5 (FRANCE)

## Questions/Discussions

***Quelle technique est utilisée pour le séchage ? A-t-il lieu à l'air ou en milieu humide pour éviter que le bois fende ?***

Dans le cadre de cette étude nous avons utilisé un séchage traditionnel, tout à fait classique, en séchoir traditionnel au CIRAD.

Ce qui a été séché, ce ne sont pas les planches mais les pré débits : c'est une technique bien adaptée à des bois très nerveux qui se déforment. Lorsque l'on a affaire à des essences nerveuses et que l'on tente de sécher des plateaux, des planches entières, les bois partent dans tous les sens ; au final, on a un rendement souvent très faible lorsque l'on cherche à retravailler sur ces plateaux et ses planches, à les déligner et à les tronçonner.

Par contre, quand on travaille sur des débits très courts, des pré débits de parquet, des pièces d'au maximum de 40 cm de longueur pour moins de 10 cm de large, on se rend compte que ces débits très courts avec un faible élancement se déforment très peu, d'où moins de perte, donc un meilleur rendement.

***Avez-vous du recul d'après l'étude que vous avez faites, peut-on le faire avec le chêne vert, et sinon pourquoi cela n'a-t-il pas été fait ?***

Compte tenu de la qualité de la ressource en chêne vert actuellement dans la région, compte tenu de la façon dont elle est exploitée essentiellement pour le bois de feu avec des rotations qui doivent tourner autour de 30 ans (on a essentiellement des taillis), on se rend compte qu'en terme de sylviculture, on a toujours du taillis avec des arbres de petits diamètres qui sont beaucoup plus difficile à transformer que si les diamètres étaient plus importants.

Il y a tout un travail à faire en terme de sylviculture. On pourrait imaginer qu'une petite partie de la ressource pourrait être réservée, ne pas être exploitée sous forme de bois de feu. Est-ce possible au niveau de la propriété privée en Languedoc-Roussillon ? Appliquer un traitement sylvicole permettant d'obtenir à terme des bois plus gros qui soit transformables, valorisables sous forme de sciage ?

***Avez-vous fait l'expérience avec la lune ? En tant que scieur, j'ai remarqué qu'en abattant les bois à un certain momen, le bois ne réagit pas de la même façon. Entre autres, le chêne vert, il est très important de l'abattre à la bonne lune.***

Ces problèmes d'abattage en fonction de la période lunaire, il est vrai pour le chêne vert et pour de nombreuses autres essences. Mais malheureusement, ces problèmes d'influence de la lune sur la qualité du bois, jamais aucune étude scientifique n'a été menée sur le sujet.

Mais ce dont on est quasiment sûr quand même, c'est qu'en fonction de la période lunaire, on a sans doute des flux de sève qui varient avec probablement une influence directe sur certaines caractéristiques du bois.

Il n'y a aucune incidence sur tout ce qui est nervosité qui fait partie du bois, c'est intégré dans le comportement mécanique de l'arbre et du bois.

Il y a peut-être davantage d'incidence sur les aspects de durabilité naturelle. Celle-ci est directement liée à la quantité de matière nutritive qu'il y a à l'intérieur du bois, portée par la sève, sachant que la période lunaire a une influence sur les flux de sève ainsi que la durabilité du bois et beaucoup moins sur le comportement mécanique.



## Enjeux et contribution possible des essences secondaires dans la construction

**Jean-Marie HAQUETTE**  
délégué régional du CNDB

Je vais centrer mon intervention sur trois essences, le chêne vert, le robinier, qui a un devenir commercial tout à fait assuré, et le cyprès.

### Le chêne vert :

Le parquet en chêne vert qui équipe la salle de réunion du CRPF à Montpellier et cité par Jean Gérard est magnifique ; mais je ne pense pas que ce soit le format le plus adapté pour faire une commercialisation à forte valeur ajoutée. C'est un parquet proche du parquet traditionnel de type châtaignier qui ne correspond pas à un produit qui va permettre de développer la vente de cette essence.

Je pense qu'il faudrait plutôt s'orienter vers des formats carrés pour travailler des mosaïques parce qu'on a justement avec le différentiel de coloration tout un jeu de décor à produire avec des poses en mosaïques (donc carré de 10x10) ; l'épaisseur peut être de 12 et 16 mm à coller bien sûr. Ces mosaïques existent déjà chez un fabricant qui s'appelle *Eristo*, et qui valorise des essences françaises de manière artisanale avec une très forte valeur ajoutée. Les produits sont vendus très chers, on est dans du haut de gamme et je pense que le chêne vert a tout à fait sa place dans ses gammes là.

Cette entreprise fabrique des pavés en bois de bout de 7mm d'épaisseur, à coller avec des colles spécifiques. Mais à contrario il maîtrise très bien le séchage : les bois n'ont aucune fissure, ni fente dans les petits pavés 10x10 en 7mm d'épaisseur et c'est cela leur particularité. Ces bois de bout de faible épaisseur peuvent se coller sur du plancher chauffant sur tous types de sol.

Il y aurait sûrement un enseignement à tirer de leur expérience pour arriver à maîtriser le séchage et pour produire des pavés de la même manière avec du chêne vert. L'entreprise travaille aussi avec du **charme** qui possède une grande performance en dureté, du **bouleau**, du **mélèze** en bois de bout et aussi ils ont fait des choses en **châtaignier**.

Il se pourrait très bien que le chêne vert les intéresse et on pourrait alors leur en fournir. On peut aussi utiliser leur technique pour en produire ici avec du chêne vert. Dans ce format-là, comme il est produit avec différentes essences, on peut combiner les mosaïques avec différentes essences et obtenir des décors magiques, cela intéressera une clientèle haut de gamme qui sera prête à payer très cher. Il y a là une valeur ajoutée plus intéressante à tirer qu'avec les lames de longueur de 50 cm et on aura moins de problème de déformation sur un petit format.

L'autre produit intéressant en chêne vert et qui a un débouché tout à fait intéressant est le **damier** : ils sont en général en chêne blanc, de format 30x30, voire de format différent, et vendus en paquets ou cartons qui sont environ de 10 cm de long par 2 cm de large et 1 cm d'épaisseur. On appelle cela damier en bois de chant mais ce sont des petits bouts de bois qui sont collés sur une trame en toile de jute. Les damiers restent souples car les bois ne sont pas collés entre eux. Les dalles peuvent être faites avec des bois dans le même sens, ou des bois perpendiculaires les uns aux autres (motifs différents). Ces damiers sont très couramment utilisés dans les lieux publics car ce sont des sols à

très forte résistance, capables de supporter de forts passages : ils peuvent être réalisés pour des médiathèques, des salles de spectacles, avec un prix du produit tout à fait intéressant. C'est un produit qui est intéressant par sa facilité de pose : on travaille des pré dalles de 30x30 le poseur va très vite et le bois ne se déforme pas car les bois sont tellement petits les déformations sont encaissées par les joints. Il y a un très bon débouché sur le chêne vert avec ce type de produit aussi. Cela fait deux pistes commerciales à fouiller avec le chêne vert.

Ces deux types de produits ont un fort potentiel commercial. Ce sont des produits haut de gamme qui peuvent être achetés très chers d'une part car au niveau esthétique c'est nouveau et créatif. Ceci va beaucoup intéresser les architectes, les décorateurs et architectes d'intérieur. On peut faire également des sols à très fortes capacités techniques qui devraient intéresser beaucoup de gens en plus du côté esthétique qui contribue au prestige des bâtiments publics. Il y a un très large débouché et très cher.

## Le Cyprès et le robinier

Pour connaître ce que l'on peut faire de beau avec le cyprès il faut contacter M. Oliver MERLET qui est menuisier à Rabieux dans l'Hérault.

Il utilise cette essence pour réaliser des portes d'entrée, des volets. en cyprès. Les volets en cyprès sont bien plus résistants à long terme que du pin, du sapin, c'est une essence résistante en usage classe 4 et c'est la seule avec le robinier qui sans traitement résiste à l'utilisation en extérieur de manière durable pendant au moins 30 ans (le mélèze est en classe 3).

Ce sont les deux bois les plus résistants de la forêt européenne, ce sont les bois concurrents des bois exotiques. Ce sont des bois de proximité qui permettent de remplacer ceux qui viennent de l'autre bout du monde.

Le caillebotis peut être utilisé en façade ventilée ou en sol pour faire des terrasses. L'échantillon présenté est fait en robinier mais cela pourrait aussi être réalisé en cyprès. L'inconvénient du robinier, un peu comme le chêne vert, est sa nervosité ; il faut donc absolument, quand on l'utilise en terrasse ou façade, éviter l'erreur du CTBA (qui sont pourtant des connaisseurs) qui ont utilisé toute une terrasse en caillebotis autour de leur bâtiment à Bordeaux mais qui ont fait des erreurs de pose, qui a été posé en entraxe tous les 60, donc les bois se tordent il faut absolument utiliser un entraxe de fixation tous les 30 cm et avec des bois qui font au minimum 60 cm pour avoir une fixation sur trois appuis d'une lame. Il faut vraiment très bien le tenir. Chaque lame est tenue par deux vis inox auto foreuse ce sont des panneaux préfabriqués à 1m20 par 60 de haut il y aura un montant toutes les 30 cm pour le tenir. Sur une façade il sera tenu tous les 60 cm, on perce le montant et on le fixe sur l'armature bois tous les 60 cm mais le bois sera tenu tous les 30 cm pour que la planéité reste bonne.

La façade sud de l'église d'Istres qui fait 300 m2 est faite en robinier, cela vieillit très bien et ne noircit pas, cela grisera très lentement et seulement gris clair, c'est un vieillissement naturel.

Certains bois sans entretien en façade noircissent :

- le red cedar vieillit très mal, car il a des parties protégées qui sont rouges, des parties exposées au soleil ou à la pluie grises, et les parties entre les deux qui font des auréoles de toutes les couleurs. Il vieillit avec une différence d'aspect qui est dommageable pour le voisinage. Mais la durabilité est bonne quand même.
- Sur le châtaignier, il y a des problèmes de coulures de tanin, cela noircit avant d'arriver au gris magnifique
- le mélèze en façade nord va prendre des micros champignons, il va devenir tout noir

Le robinier est très beau, même quand il vieillit et comparé à d'autres, c'est finalement lui le plus beau au bout de 15 ans. C'est le plus résistant, au bout de 100 ans vous posez une façade et elle reste en parfait état. Il ne s'abîme pratiquement pas, il passe les 200 ans sans problème et si malgré tout il s'abîme, le fait de le poser avec des panneaux préfabriqués va permettre de le dévisser sans l'abîmer, lui enlever les vis, le passer dans une chaudière, et repartir pour 300 ans avec une nouvelle coupe.

La pose de panneaux préfabriqués va aussi très bien dans les programmes HQE (haute qualité environnementale) ou l'on pense aussi à la déconstruction. Quand on met un bardage cloué en place la déconstruction est problématique car on est obligé de tout arracher, les clous et le bardage, et mettre cela en chaudière en espérant récupérer les déchets des clous. Alors qu'une pose préfabriquée permet un entretien régulier, si une lame est défectueuse, on démonte le panneau, on

change la lame, on repose le panneau et ainsi on n'est pas obligé de démonter toute la façade. En fin de vie, on peut recycler proprement les choses.

En plus, en climat méditerranéen on a une façade qui est ventilée et qui va mieux faire protection thermique par rapport à l'isolant qui est derrière, et par rapport à un bardage continu qui va plutôt retenir l'air chaud ; pour avoir une ventilation correcte avec un bardage continu, il faut donc augmenter l'épaisseur du tasseau pour augmenter l'air vide afin que l'air chaud parte plus vite.

## Questions/Discussions

**Je ne sais pas si le CIRAD a travaillé sur les formats cités pour le chêne vert, sur ces manières de le transformer, de le valoriser ?**

*J Gérard : non, pas sur des formats si petits en bois libres ; nous avons travaillé uniquement sur du bois massif, aucune technique de reconstitution parce qu'à un moment donné il a fallu faire un choix sur le type de produit à cibler et nous avons travaillé avec une entreprise en collaboration avec un opérateur privé, une entreprise de menuiserie dont le savoir faire était la transformation mécanique du bois et pas du tout le collage. Les techniques de reconstitution par collage sont certainement intéressantes pour une essence comme le chêne vert qui présente beaucoup de défauts qu'il faut purger et qui finissent en pièces de petites dimensions. Ces techniques de reconstitution par collage apparaissent tout à fait appropriées mais il est vrai que coller du bois est un métier. L'entreprise avait laquelle nous avons travaillé n'avait pas ce savoir faire ; nous avons donc préféré nous cantonner à un produit massif brut.*

**Est-ce qu'aujourd'hui un professionnel peut utiliser le robinier (car on n'en trouve pas) ?**

Oui, on peut en trouver :

- soit en provenance de Bordeaux, dans une entreprise qui vend des lames de terrasse en robinier. En gironde, le débouché premier est le piquet de vigne, mais il y a une entreprise qui s'est mis à faire des lames de terrasse.
- il y dans le Perche des menuisiers qui valorisent du robinier, mais pour faire plutôt du mobilier, et un petit peu de terrasse aussi.
- en Provence, un fournisseur vend du robinier de Hongrie en lames de terrasse ou du panneau préfabriqué.
- dans la région, l'entreprise Bois de France à Martignargues (dans le Gard) vend aussi du robinier et fabrique parfois lui-même des lames de terrasse. Le bois provient soit de Hongrie car la qualité est très bonne à des prix très intéressants, soit de la région de Grenoble, car il y a là-bas des ressources exploitées.

### Contacts :

Jean-Marie HAQUETTE  
Délégué régional du CNDB  
126, rue du cep de vigne  
34160 CASTRIES  
Tel : 06 82 57 32 52  
[jm.haquette@cndb.org](mailto:jm.haquette@cndb.org)  
[www.cndb.org](http://www.cndb.org)



## QUELQUES EXEMPLES DE VALORISATION POSSIBLE POUR LE CHENE VERT

« **LAMELLES SUR CHANT** » préalablement encollées sur trame tissus  
Parquet Damier massif chêne brut.



Prix indicatif : **20.61 EUR** 14,90 EUR /m<sup>2</sup>

Long. 48 cm x larg. 9 cm x ép. 8 mm. Pose collée. Botte de 1.383 m<sup>2</sup>.

Pour les pièces à passage intensif : toutes les pièces de la maison sauf salle de bains, et locaux professionnels.

Les plus : Chêne massif à vernir, à cirer ou à huiler. **Garantie : 10 ans**

**Compatible sol chauffant (basse température) :** oui

**Support de la lame :** Massif

**Epaisseur de la couche d'usure (en mm) :** 8.0

**Origine du bois :** France

**Type de colle nécessaire :** Pose collée

« **PAVES EN BOIS DE BOUT** » 10X10 cm, épaisseur 7mm **ERISTO**



[www.eristo.fr](http://www.eristo.fr)

Mireille au 01 64 19 09 56 ou mail : [eristowood@aol.com](mailto:eristowood@aol.com)

Quelques contacts : [www.solenbois.com](http://www.solenbois.com)

Atelier des Granges M. Claude Roustan : 04 70 90 50 11



## Exemple d'application dans une entreprise héraultaise

**Bruno BARASCUT**  
menuisier parquetteur

L'entreprise se situe dans le Languedoc-Roussillon, sur le Larzac, à 80 Kms de Montpellier environ. Actuellement il y a deux poseurs de production uniquement en parquets.

Nous avons développé un autre produit qui s'appelle l'habillage des escaliers : le **chêne vert** pourrait très bien répondre à l'habillage de ces escaliers

Je rejoins ce que disait Mr Haquette : **en mariant les essences, en mariant les motifs, en recherchant des choses qui ne sont pas du tout valorisées aujourd'hui, on pourrait très bien faire grandir cette demande de motifs spéciaux et cette demande de couleur, de luxe.**

Je vais en effet même jusque dans le luxe puisque on peut en travaillant beaucoup la décoration et le motif avec ces essences dont on a parlé ce matin, on peut développer de très beaux parquets.

Cette utilisation peut exceptionnellement occuper l'ensemble d'une grande pièce, comme le parquet de la salle du CRPF que mon collègue a réalisé en chêne vert ou en châtaignier marié avec des fougères en bois exotique rouge. Mais surtout on peut faire des petits motifs qui vont agrémenter et personnaliser une pièce malgré leur taille modeste.



Je vais vous présenter un petit échantillon d'essences tout à fait secondaires marié à d'autres essences beaucoup plus connues. Ne cherchons pas à faire des quantités énormes, cherchons à valoriser, à commencer quelque part à initier un peu quelque chose :

Nous avons voulu réaliser un bâton rompu c'est-à-dire report à angle carré, à angle droit, un mariage avec du cyprès des lames claires et du platane pour les lames plus foncées. Ce sont deux essences qui varient dimensionnellement à peu près dans les mêmes valeurs et voilà ce que l'on peut proposer. On reste toujours dans des échantillons ou des lames très petites on ne peut pas imaginer des grandes longueur. C'est un produit qui se finit assez bien, il est uniquement huilé. Pour tout résumé on peut jouer et on peut très bien avoir une valeur ajoutée en travaillant toutes ses essences

Pour le robinier je n'ai pas assez de recul car sur le marché ils nous est toujours proposé des bois exotiques type Argentine, Brésil, Amérique du sud etc...

**On ne connaît pas assez ces bois locaux !**

Les bois exotiques sont en disparition ; même si le client ne le sait pas ou ne le sent pas, il y aurait apparemment une baisse future d'arrivage de ces bois-là. Soit disant que les chinois achètent plus chers que nous et stockent énormément d'IP en ce moment.

### **Donc réveillons-nous et essayons de proposer du robinier, de proposer des essences différentes.**

Il faut savoir qu'en prix si la pose est au même prix, la matière première elle ne sera pas au même prix et le client va pouvoir en bénéficier.

#### Contact :

Bruno BARASCUT  
« Parquets authentiques »  
34520 LES RIVES

Tel : 04 67 44 51 13 – 06 11 56 33 39

[bruno.barascut@wanadoo.fr](mailto:bruno.barascut@wanadoo.fr)

## Questions/Discussions

### ***Est-il possible de connaître le prix au m<sup>2</sup> du parquet en chêne vert et en platane ? Est t'il possible de vous commander l'élaboration d'un parquet dans ces bois là ?***

Le prix et le délai sont des sujets tabous, ce n'est pas la chose principale. Le prix d'un mètre carré est en fonction du temps passé.

### ***Un calcul approximatif ? 3 ou 4 fois le prix du parquet ?***

Ce que je peux vous dire, c'est qu'en faisant les salons des environs, les motifs présentés dans la plaquette sont souvent demandés . Une autre destination que le parquet est même demandée pour faire des tables basses ; lorsque qu'un client demande une table basse, je lui demande combien il est prêt à mettre sur cette table. Le client n'a pas de budget précis. Dès que nous sommes dans une valeur ajoutée assez importante, un produit qui convient esthétiquement, il n'y a plus de référence d'argent ni de prix.

Demander un prix au m<sup>2</sup> pour une surface ? Il est certain que si vous désirez un motif répété sur une grande surface, le prix va augmenter ; mais, par contre, en pièce unique, vous pouvez avoir une unité à coût élevé, le client paiera car cela ne sera pas cher réparti sur l'ensemble de la surface ainsi améliorée.

### ***Combien me donneriez-vous pour mes 2 ha de chênes verts sélectionnés et éclaircis ?***

Je n'ai jamais répondu à un tel problème, car, étant artisan poseur, je reçois les bois déjà transformés, c'est-à-dire la lame formatée. Mais vous êtes dans un problème économique : vendez votre bois le prix que vous en voulez, et je verrai si je suis acheteur, ou si un collègue à moi l'est.

Je suis confiant que ce bois est très revendable et qu'il y a de l'avenir avec ce bois. Mettons-le sur le marché, faisons des parquets, donc vous pouvez vendre.



**Joseph NIEL**

Objets tournés avec des bois d'essences secondaires locales : propriétés appréciées pour ces bois, formats et particularités recherchés...



**Claude VERCHOT**

### ***Tourneurs sur bois***

Nous représentons une association d'une soixantaine de tourneurs sur bois, tourneurs d'arts dans la région PACA, du bois en Provence, basée à Lambesc près d'Aix en Provence et fondée il y a 6 mois.

Que recherche actuellement l'industrie ou l'artisanat traditionnel du bois ?

Des bois de droit fil à l'accroissement régulier au fût les plus rectilignes possibles aux premières branches les plus hautes possibles, bref des arbres qui ont été chouchoutés par le climat, le sol, le propriétaire, le garde forestier, etc.....

**Pour le tournage sur bois il faut inverser ces évidences. Le bonheur du tourneur commence dans la poubelle du menuisier.**

Notre intervention se veut un témoignage de tourneurs en quête permanente d'essences forestières non commercialisées. Des bois échauffés, parasités par du gui, des intersections de branches, des racines, des loupes, des petites sections mais bien colorées comme le sumac, cytise l'aubépine, le cade, ainsi que tous les fruitiers sauvages ou domestiques sont intéressants. Dans l'olivier tout est bon.

D'autres essences comme les érables, le houx, l'if, les sorbiers, les bouleaux sont difficiles à trouver. Même les pommes de pins peuvent être recherchées.

#### **Comment nous approvisionnons-nous actuellement ?**

- Chez les marchands de bois de chauffage qui sont souvent loin de se douter des merveilles que recèlent leurs stocks,
- Par le bouche à oreille entre tourneurs d'une même région et par des contacts lors des salons de tournage ou du bois. J'ai fait des échanges avec des normands qui m'envoyaient du bois d'if, et moi je leur envoyais du bois de cade.
- Et rarement en ce qui concerne les essences locales auprès des marchands de bois d'œuvres qui ne s'intéressent pas aux essences que nous recherchons

#### **Que représente actuellement en France le tournage sur bois ?**

Faute de statistique fiables, nous n'en savons pas grand-chose. Cependant nous pouvons mesurer l'augmentation de cette activité à travers le nombre croissant de sociétés proposant de l'outillage pour les tourneurs. Il y a 20 ans, quand on voulait acheter de l'outillage de tournage il n'y avait qu'une seule adresse, c'était l'Angleterre. Donc il n'y avait pratiquement aucune société française qui commercialisait cet outillage, ces produits de finition dont nous avons besoin.

Puis vint il y a 15 ou 18ans *la maison du tournage* à Bédarieux, qui s'est mise à commercialiser les outils de tournage dont nous avons besoin, qui commercialise également des essences exotiques et des bois précieux. Ils ont également construit une structure d'accueil pour organiser des stages ainsi qu'une structure d'accueil hôtelière. Actuellement cette société compte plusieurs salariés, secrétaires, comptables, formateurs en tournage, expéditions, etc... Cela marche très fort.

Les *Ets Bourdet* , plusieurs salariés, un catalogue important, etc..... , puis *Philbois* à Draguignan, *Auvergne tournage*, *Tradition mélodie* dans le massif central, *Autour du tournage sur bois* dans la région parisienne, *HM Diffusion* qui agit sur toute la France et *Mélodie* à Strasbourg.

On n' a pas de statistique fiable concernant le nombre de tourneurs en France mais si en l'espace de 15, 18 ans, il y a une dizaine de sociétés qui se sont installées et qui prospèrent, c'est qu'il existe un réel marché. Il y a 20 ans pour effectuer un stage de tournage, une seule adresse P. Bourgeat à Bédarieux. A l'heure actuelle, dans toute la France, des organismes et des artisans proposent des formations.

Les tourneurs se sont également regroupés en associations. Il en existe plusieurs dont une nationale.

Durant ce temps à l'exclusion d'une ou deux excellentes initiatives individuelles (*Sté Luminescences* et *Au coin du Bois*), aucune commercialisation conséquente de bois destiné au tournage n'a vu le jour. Citons cependant la Maison du tournage qui commercialise depuis son implantation des ébauches d'essences exotiques ou de bois précieux et HM Diffusion qui vient de proposer dans son dernier catalogue du buis mais aussi du wengué et du padouk à des prix que nous qualifierons « d'étudiés ». 10 € pour le kg de buis, 10 000 € la tonne. 11,60 € le kg pour le wengué. Ces prix témoignent de la difficulté que rencontrent les tourneurs à s'approvisionner. La concurrence fait défaut.

#### **Quelle serait à notre sens la caverne d'Ali Baba boisée dont pourraient rêver les tourneurs ?**

- Un endroit protégé du soleil comme de la pluie, donc couvert, où les essences dont nous avons parlé précédemment pourraient se trouver en quantité.
- Les prix raisonnables pour l'acheteur comme pour le vendeur.
- Un endroit où l'on pourrait également trouver quelques essences exotiques et quelques bois précieux.
- Une publicité bien ciblée permettrait de faire connaître ce site aussi bien en France que dans les pays européens. Nous avons en ce moment des belges et des allemands qui nous contactent pour acheter de l'amandier et du cade, c'est nous qui servons d'intermédiaire pour assurer la commercialisation d'essences qui de toute évidence partent au feu.
- Le projet IOTHER avance en France. Je me suis rendu sur le site car il y avait quelques essences intéressantes à récupérer mais malheureusement on est arrivé trop tard. Il y a eu des arbres d'1 m de diamètre en pleine santé, du chêne vert, qui ont été abattus, (coupe blanche) et toutes ces essences sont parties au feu. Il y a aussi un problème d'information car ayant suivi tout ce qu'il se passait au sujet du chêne vert apparemment des sections d'1 m de diamètre aurait pu être plus valorisées.

Tout peut être valorisé au niveau du tournage à condition que toutes ces essences puissent être réunies dans un endroit et que les tourneurs aient envie d'y aller pour y faire leur marché. Le responsable devrait en outre être lui-même un bon tourneur, donc capable d'évaluer les possibilités de création dans telle ou telle pièce de bois brut et de conseiller l'acheteur éventuel.

En conclusion : une journée très enrichissante par les contenus et les contacts que nous avons pu prendre en particulier avec le parc naturel du Verdon qui travaille à la valorisation des coproduits de la forêt. Cette équipe sympathique nous a adressé un questionnaire afin d'établir un diagnostic de nos besoins.

#### Contacts :

**Joseph NIEL**

53, le clos ST Girons 13290 LES MILLES

**Claude VERCHOT – Atelier bois**  
Les Bourres 04380 THOARD

[bois.atelier@wanadoo.fr](mailto:bois.atelier@wanadoo.fr)

## Questions/Discussions

### ***Est-ce que vous cherchez des bois pré-débités ou des bois bruts ?***

En tant que tourneurs, pour nous il est bien d'avoir du bois brut, en tant que tourneur d'art. C'est le tourneur qui va voir dans la forme ce qu'il va pouvoir en tirer, et pas toujours ! Car on met une pièce sur le tour pour faire quelque chose de bien précis et en fonction de l'ébauchage on passe complètement à une autre pièce.

Nous ne recherchons pas uniquement des petites sections ou de l'aubépine ou des pommes de pins ; par exemple, pour faire un saladier et une jolie coupe, l'érable est très bien et dans les largeurs et les épaisseurs les plus conséquentes possibles. Donc en fait tout est bon. Dans l'olivier, les branches peuvent servir à faire des fruits, le tronc des mortiers, des saladiers, etc.....

### ***Quel est le relais entre le propriétaire et vous ?***

Tout le problème est là. A notre niveau, la demande existe ; au niveau du propriétaire forestier, il y a la matière première, et entre les deux pour le moment, c'est un peu le désert. Rien n'est organisé.

### ***Si un propriétaire nous fait remonter qu'il a un gros stock de bois en buis, en genévrier ou autres essences peut on vous contacter directement et vous mettre en relation ?***

Il y a toujours moyen de nous contacter directement mais la solution serait plutôt d'imaginer un niveau d'organisation qui n'est pas de notre niveau. Tous les organismes pourraient contribuer à organiser des filières car ce n'est pas uniquement le côté méditerranéen qui est demandeur . Ce phénomène de tournage existe dans toute l'Europe, en Belgique, Allemagne et suisse.

En dehors de l'information des créateurs, des marchands de bois il y a aussi tout le public qui commence à vouloir s'informer. Nous avons commencé en 90 à organiser des stages sur la forêt ; aujourd'hui la demande arrive par le biais touristique. Cela veut dire que les gens ne veulent plus marcher idiot, ils veulent savoir, connaître les arbres qu'ils traversent (car dans les Alpes de Haute Provence, nous sommes un département rural où la nature est le point fort de ce département et il y a en ce moment une demande touristique à ce niveau là). Nous organisons des séjours à thème, le centre d'intérêt se situe dans la connaissance des arbres. Je voudrais faire le lien entre information et éducation. A travers ces moments partagés avec les gens, on leur apprend les arbres, on leur apprend à ne pas les brûler dans la cheminée, et à partir de là, tout est lié.

### ***Quelle quantité de bois les tourneurs utilisent-ils en France ?***

Le plus possible. On fait beaucoup de copeaux mais on ne peut pas répondre à cette question. Quand on entre chez un tourneur on est effaré par la quantité de bois qu'il possède par rapport à ses capacités de production. Un boiseux ne résiste jamais à l'achat d'un joli morceau de bois, d'une jolie pièce.

### ***Et vous, savez-vous combien approximativement : 1, 2, 3, 5 m<sup>3</sup> dans l'année ?***

On peut dire en moyenne 1,5 à 2 m<sup>3</sup> par l'année.

### ***Combien y a-t-il de tourneurs en France ?***

Nous sommes dans l'incapacité de vous dire combien il y a de tourneurs, mais si vous avez une dizaine de sociétés qui prospèrent en vendant du matériel, c'est que les tourneurs se chiffrent par dizaine de milliers. Il y en a dans les associations et d'autres qui tournent dans leur garage en catimini et qui souvent font de très belles pièces, mais on ne le sait pas.

Dans cette petite association dans laquelle nous militons, je peux vous garantir que l'approvisionnement en bois est un problème.

- Nous faisons actuellement une opération « olivier », et celui-ci va venir du Portugal.
- Si on avait plus de buis, on pourrait tourner plus. Mais pas à 66 000 de nos anciens francs la tonne. A ce moment là il faut même récupérer les copeaux.

***Vous avez évoqué vos besoins en buis, nous avons en Lozère des secteurs entiers avec des peuplements de pins sylvestre avec des sous bois dense de buis qui posent des problèmes au niveau du pâturage et de l'exploitation et il y a sûrement moyen de trouver du buis mais quel sont les dimensions minimales pour que le buis puisse vous intéresser ?***

Il n'y a pas de dimension minimale, 3, 4 cm de diamètre, cela nous convient très bien, on peut faire une toupie, une pomme.

**Engager une opération pour des faibles petites quantités, qui serait intéressé ?**

Ce sont effectivement des faibles quantités, mais multiplié par 200 tourneurs, on va arriver à des quantités conséquentes ; et si ensuite une société a pris le temps de se débrouiller pour échauffer les plus grosses sections, à ce moment là effectivement les 10 € le kg pourront être atteints et ces sections, même dans ces prix-là, partiront.

**Quelle est la présentation que l'on vous offre à l'heure actuelle quand vous achetez du buis ? Comment cela est présenté ? En tige ? En vrac ?**

En vrac, il y a de tout et ensuite on fait notre choix là-dedans.

**Nos amis des forêts de Soria vous proposent 10 000 tonnes de genévriers thurifère moins cher que le wengué ! S'il y a des preneurs ?**

Là c'est une friandise, c'est un genévrier qui a une odeur extraordinaire.

Nous attendons les échantillons de genévrier thurifère promis par les représentants espagnols et nous restons également en contact avec du CRPF du 04.



