



FOGEFOR Lorraine-Alsace

4 octobre 2014

Lunéville

La filière, le cubage, l'estimation, la vente des bois

Le cubage, l'estimation, la vente des bois



- Programme :

- Matinée en salle :

- Exposé Julien Petit, ing forestier, responsable d'agence
(17, rue André Vitu 88 026 EPINAL Cedex)

- Après midi terrain : exercice pratique, bois abattus et bois sur pieds, à Hériménil

Le cubage, l'estimation, la vente des bois



- Présentation de la coopérative Forêts & Bois de l'Est
 - Finalité : regroupement de propriétaires forestiers, pour la valorisation de leurs forêts ; la coopérative est administrée par les propriétaires.
 - Activités : gestion forestière, travaux forestiers, exploitation-commercialisation (activité tournée de façon privilégiée vers vente de bois exploités et triés, directement aux industriels);
 - Organisation : maillage territorial de proximité

Les activités, l'organisation et la stratégie de F&BE sont détaillés dans le livret « *de la graine à la grume* » et dans le feuillet « *notre politique de filière* »

Pour approfondir : notre site internet www.foretsetboisdelest.com

notre blog : <http://foretsetboisdelest.blogspot.com>

twitter : http://fr.twitter.com/#!/Forets_Bois_Est

Le cubage, l'estimation, la vente des bois



- Plan de l'intervention :
 - Un peu de recul
 - Organisation des ventes
 - Classement des bois
 - Cubage des bois
 - Valeur des bois



Le cubage, l'estimation, la vente des bois



- Un peu de recul : forces et faiblesses de notre filière
 - Forêt privée : 11 M ha (3/4 S totale) : ++
 - 1.1 M de propriétaire > 1 ha : +/-
 - Capital sur pied : 1.7 Mrd de m³
 - 63% de feuillus, 37 % de résineux +++++
 - Propriétaires privés vendent 21.4 M de m³, soit 60% de la récolte commercialisée 75% S : +/-
 - 56% des bois vendus directement par les propriétaires : +/-
 - 20% de la surface privée certifiée PEFC : -

Le cubage, l'estimation, la vente des bois



- A l'autre bout de la chaîne :

- La récolte de BO est de 20 M m³ ; la récolte totale représente 57% de la croissance annuelle : -
- La récolte de BOF est de l'ordre de 6-8M m³ 35% / 63% du capital... :
- Depuis 25 ans, la production de sciage feuillus a chuté de 30% : - - - (-40% en Lorraine entre 2000 et 2010 !)
- La récolte en BOR est de 12-15 M m³ 65% / 37% du capital , la production de sciage a crû de 50% en 25 ans : ++
- La France importe 50% de sa consommation de sciage résineux : - -
- Le déficit du commerce extérieur des industries du bois :
 - 2000 : 0.8 Mrd €
 - 2007 : 1.7 Mrd € : - - - - -

Le cubage, l'estimation, la vente des bois



- Perspectives : l'avenir du bois

- Le bois : une matière 1^{ère}:

- Locale;
 - Renouvelable, source de stockage de CO2
 - Compétitive (prix / performances);
 - Source d'Eie;
 - Certifiable

- Un potentiel porteur : 800 000 nvx consommateurs/jr ;
espaces finis, mettant en avant la dimension envle comme
un point crucial de l'activité humaine dans le prochain siècle ;
intérêt politique affirmé....

Le cubage, l'estimation, la vente des bois



Et si on inventait la filière bois ?



Filière bois : sauvons notre matière première !

Collectif des scieries de France : « Les scieries de France menacées de disparition »

FNB : «cette pénurie est le fait d'une défaillance de l'amont forestier à mobiliser le bois dont a besoin l'industrie et à tenir ses engagements »

Le cubage, l'estimation, la vente des bois



Une filière en effervescence?

Chers adhérents, Chers collègues, Acteurs de la filière bois lorraine, Chers tous,

Depuis plusieurs mois, les entreprises de première transformation du bois rencontrent des difficultés d'approvisionnement.

La tension sur la ressource est importante et nous devons faire face à une fuite de notre matière première.

Qu'il s'agisse de bois d'œuvre, de bois d'industrie ou de bois énergie, l'ensemble de la ressource est concernée.

Aujourd'hui nous estimons que l'ensemble de la filière est menacé si le phénomène persiste.

En effet, et au vu des chiffres à l'export, nationaux et régionaux, nous sommes tous concernés, quel que soit le secteur !

Au sein de la FNB, nous avons décidé d'agir : Rassemblons-nous pour faire entendre notre voix !
Rejoignez-nous à Paris le 7 octobre prochain.

Dans l'attente de vous compter parmi nous, et nombreux, à Paris, le 7 octobre,
Bien cordialement,

Gérald ORIEL,
Président



Le cubage, l'estimation, la vente des bois



- Piste de progrès :

- Et si on inventait la filière bois ?

- Des industriels disposant des moyens de se concentrer sur le métier de transformateur (outil de transformation, R&D, commerce...);
- Des producteurs proposant une matière première triée, classée, cadencée...répondant aux besoins de leurs partenaires...et en tirant des revenus stables et compétitifs...

EVOLUTION NECESSAIRE VERS LA
CONTRACTUALISATION

Cubage, estimation et vente de bois



- Type et modes de vente
 - Estimation des bois

LES VENTES DE BOIS



Différents modes de vente
Différents types de vente

LES VENTES DE BOIS



Préambule :

=>démarche complexe.

=> faire appel à un professionnel reconnu
(expert forestier ou coopérative).

.

LES VENTES DE BOIS



Pour bien vendre, paramètres à maîtriser :

- préparation de la coupe (autorisations, démarches administratives, sorties, stockage...)
- marquage de la coupe ;
- estimation, cubage, choix du mode de vente
- organisation et suivi de la coupe...
- choix de l'acheteur et vente.

Les modes de vente.



- La vente en bloc et sur pied:
 - Avantage : simplicité
 - Inconvénients : volumes approximatifs, pas de maîtrise de l'exploitation, propriétaire « dessaisi » de sa forêt, peu compétitif pour la « filière »
- La prévente de bois façonnés
 - Avantages: connaissance des volumes, maîtrise de l'exploitation, risque limité
 - Inconvénients: nécessite une certaine expertise...

Les modes de vente.



- La vente en régie:

- Avantages: meilleure optimisation des volumes et qualités, source d'appro fiable pour la filière
- Inconvénients: risque de méventes du bois si abs. de contractualisation

Les types de vente



- Ventes par appel d'offres (vente groupée)
- Vente à l'amiable
- Vente contractuelle



Les types de vente



- Ventes par appel d'offres (vente groupée)
- Vente à l'amiable
- Vente contractuelle



Les types de vente



Pourquoi la vente contractuelle doit être développée ?

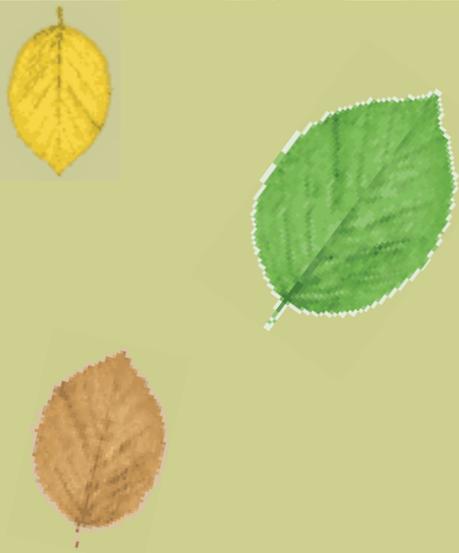
- Les contrats d'approvisionnement facilitent et sécurisent l'approvisionnement des transformateurs => ils représentent un facteur de développement et de compétitivité de l'industrie
- Avantages pour les propriétaires : débouchés et tarifs sécurisés pour une large gamme de produits (du merrain au bois énergie !), maîtrise des qualités et des volumes, des conditions d'exploitation, raccourcissement des délais de coupe...

Les formalités d'une vente



- Établissement d'une fiche de vente avec des conditions particulières
- Se référer à un cahier des charges (conditions générales)
- Confirmation de la vente par le vendeur
- Confirmation de l'achat par l'acheteur
- Cautionnement du contrat
- Remise du permis d'exploiter
- Organisation, suivi et réception des chantiers
- Réception des bois par essence et par qualité
- Facturation et suivi des paiements.

L'ESTIMATION DES BOIS



Qualité...
Quantité....
Valeur...

L'ESTIMATION DES BOIS



- Un peu de recul ?

- Scierie de Chêne : la matière 1^{ère} représente 55-60% des coûts;
- Scierie de résineux :40%
- Pq un gros Chêne vaut plus cher qu'un petit ?
Pour exemple d'un sciage donné :
 - Rdt à 35 cm : 30%
 - Rdt à 45 cm : 38% => + 25%...
- Pq la roulure est elle une singularité grave :
 - Roulure de baliveau (cœur) : perte de rendement;
 - Roulure de pied : bois non sciable !



Singularités, altérations et dégradations des bois ronds



- **Singularité** : Toutes particularités morphologiques ou anatomiques relevées dans l'arbre sur pied ou abattu et dans le bois débité, susceptible d'affecter l'utilisation ou la mise en œuvre du matériau.
- **Altération** : Toutes colorations anormales ou modifications survenues dans la consistance ou la composition chimique du bois due à un agent extérieur, ainsi que toutes dégradations causées, notamment par l'attaque des insectes.
- **Dégradation** : Altération causée notamment par l'attaque des insectes.

Classement des singularités, altérations, et dégradations

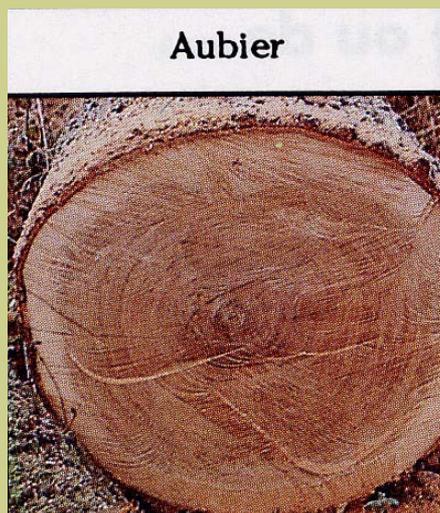
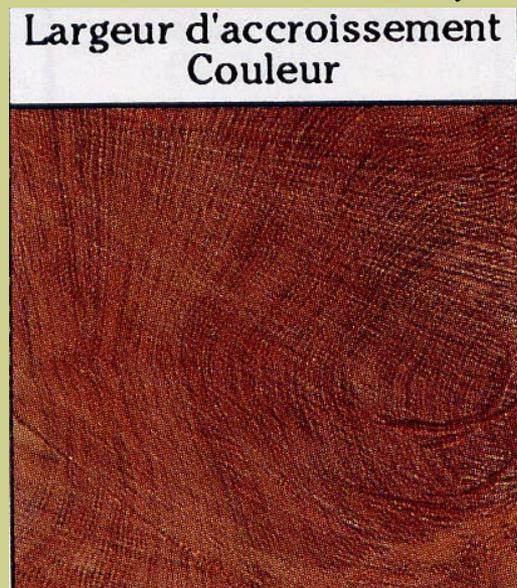


- Caractéristiques de structure
- Singularités de structure
- Singularités de la forme du tronc
- Altérations dues à l'action des champignons
- Dégradations dues aux insectes
- Autres dégradations

Caractéristiques de structure



- Aubier : e / r ; en cime...
- Largeur d'accroissement : l moy sur $\frac{3}{4}$ ext ; en cime
- Couleur (surtout pour les feuillus)



Singularités de structure



- Nœuds
 - Les nœuds découverts : dimension = + petit diamètre
 - Les nœuds sains et adhérents
 - Les nœuds pourris
 - Les nœuds recouverts (roses, « moustaches de Chinois » en Hêtre : U retourné...)
- Fils tors
- Cœur excentré (ne se mesure pas sur la culée...)
- Entre écorce
- Lunure (chêne)
- Poche de résine(résineux)

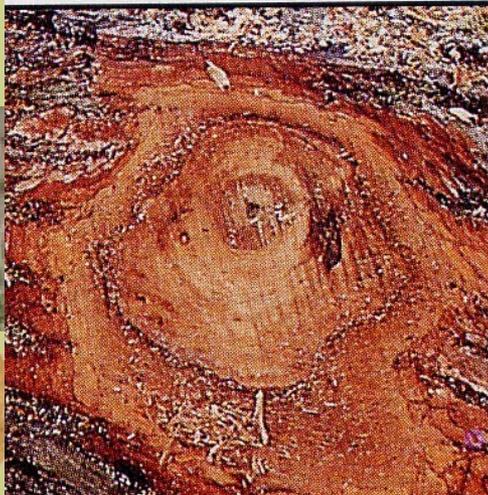
Singularités de la forme du tronc



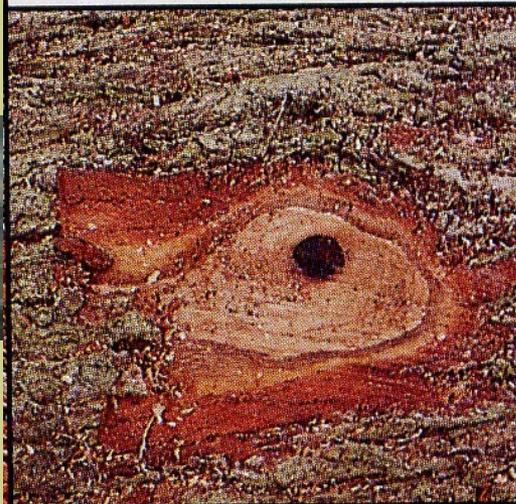
- Les courbures
- Les cannelures (feuillus)
- La bosse ou excroissance
 - La loupe
 - La graisse
- Le méplat
- La décroissance
- Les fentes
 - Les fentes en bout (fente de cœur, la roulure, le trou d'abattage,..)
 - Les fentes latérales (gélivure, coup de foudre,..)



Nœud sain



Nœud vicieux (1)



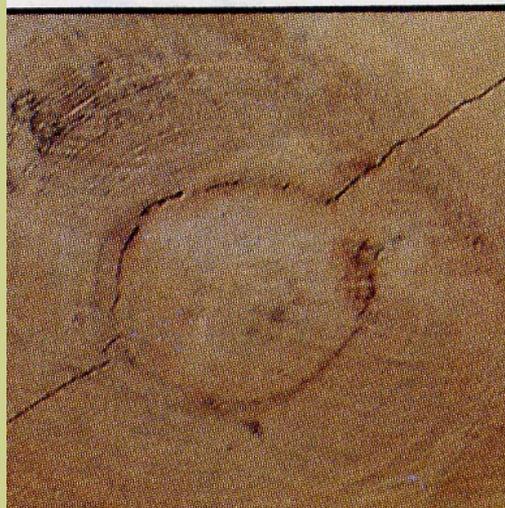
Rose (1)



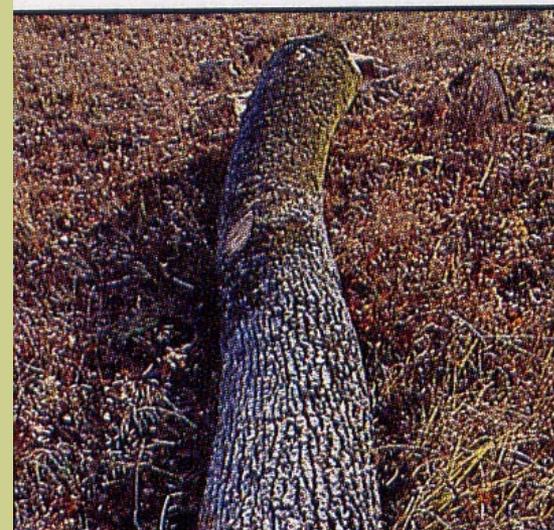
Fil tors



Roulure (1)



Courbure





Fente de cœur



Bosse ou Excroissance



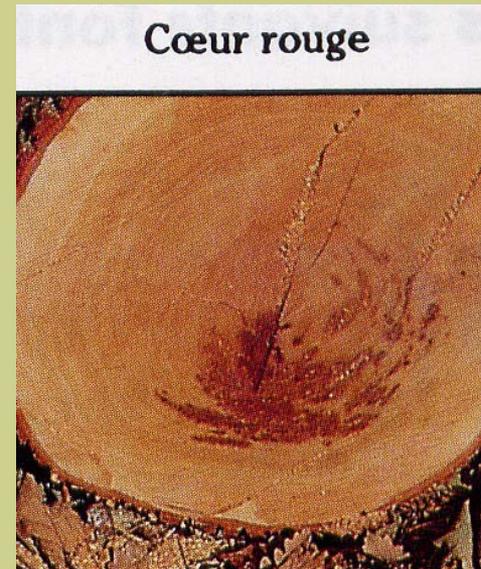
Broussin (1)



Altérations dues à l'action des champignons



- Tache et veine du cœur
- Échauffure
- Pourriture
- Bleuissement
- Chancre et chaudron



Dégradations dues aux insectes



- Petits trous: $< 3\text{mm}$
- Gros trous: $>3\text{mm}$
- Bostryches
-



Estimation quantitative des arbres sur pied



- Estimation de la hauteur
 - Au jugé
 - A l'aide d'une pige
 - A l'aide de la croix de bûcheron
 - A l'aide de dendromètres
- Mesure du diamètre à 1,30m
- Estimation du diamètre médian
- Calcul du coefficient de forme ou de décroissance
- Calcul du volume.



Estimation quantitative des arbres sur pied



- Une méthode plus simple reste le calcul des volumes avec les tarifs de cubage
 - Les tarifs de cubage sont une relation statistique expale donnant directement, pour la tige en cause, le volume recherché par l'estimateur, en fonction du diamètre à hauteur d'homme (tarif à 1 entrée), ou en fonction du diamètre et de la hauteur (tarifs à 2 entrées).
 - Ex : tarif Schaeffer (1 entrée : diam) souvent en résineux : SL en peuplements homogènes ; SR peuplements hétérogènes, par ex. en montagne ;
barème Chaudé : 2 entrées (hauteur et diamètre) : en feuillus (chênes épars et branchus 5-9 ; chênes de TSF 12 à 14 ; chênes très élancés 15 à 17)
- **ATTENTION: quel est le bon tarif ??**
Le résultat est toujours une ESTIMATION

Estimation quantitative des bois abattus



- Mesure normalisée : NF B 53-020
- Volume = longueur x surface médiane
 - longueur (gnlt. 10 en 10 cm en feuillus, 50 en 50 cm en résineux...)
 - diamètre ou circonférence médiane : au cm couvert ; 2 mesures (croix)

$$\text{Volume} = (\text{Pi} \times \text{D}^2)/4 * \text{x} \text{ L}$$

Estimation qualitative des arbres sur pied



- Estimation pied par pied
- Mesure pied à pied de la qualité
 - Classement normalisé (NF EN 1316-1 Chêne et Hêtre (1997), NF EN 1927-1 en Sapin Epicéa (2008))....
 - A : qualité exceptionnelle
 - B : qualité supérieure
 - C : qualité courante
 - D : qualité inférieure
 - Classement par utilisation : Tranche / merrain / plot / avivé / bois sous rail et fonds de wagon...
- Estimation par pourcentage.



Estimation qualitative des arbres sur pied ou abattus



• Exemples :

- Qualité charpente B en SP / EC : longueur mini 4 m + 0.1 ; diamètre fin bout mini 14 cm sous écorce, décroissance < 1.5 cm/m ; pas de dégâts d'insectes ni de coloration ; nœuds < 3 cm;
- Avivé à cercueil en Chêne : 2 m et multiples + 10 cm de surmesure à chaque multiple , diamètre médian 35 cm et +, pas de gélivure, acct large toléré, nœuds sains tolérés si diam < 40 mm...
- Merrain : bois clair, homogène, grain < 2.5 mm, diamètre médian > 40 cm, longueurs par multiples de 1 m droits, 1 picot ou 1 petit nœud toléré /2.5 m ; défauts rédhibitoires = bois vissés, piqués, rouges, picots, lunures...défaut à traiter : roulure ou gélivure



Le prix des bois



- S'informer dans la presse spécialisée, en gardant une lecture « critique »;
- Site internet de la DRAAF : observatoire du prix des bois en Lorraine;
- Son gestionnaire

Quelques travers à éviter :

le prix « canon »...du produit inexistant (poteau à 45 €/m³...sur 1 % du volume...);

le prix « sexy » d'une vente en bloc sous cubée (200 m³ annoncés vendus 10 000 €... 50€/m³...sur cube de 20%...41 €/m³...)

En conclusion : produisez du bois de qualité, vendez le en propriétaire avisé !

La filière, le cubage, l'estimation, la vente des bois



En conclusion :

- ⇒ cultivez du bois de qualité,
- ⇒ Commercialisez le en producteur avisé !

Merci de votre attention
Nous restons à votre disposition