



# Définition et mise en œuvre d'une procédure de réception des bois en scierie et dans l'industrie



Avec le soutien de :

La Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt



et le partenariat de :

La Région Alsace



Espace Européen de l'Entreprise

2, rue de Rome  
67300 Schiltigheim

Tél. : 03 88 19 17 19

Fax : 03 88 19 17 88

Email : [info@fibois-alsace.com](mailto:info@fibois-alsace.com)



# Sommaire

I.	État des lieux des pratiques actuelles.....	7
A.	Historique.....	7
B.	Pratiques actuelles.....	8
C.	Dysfonctionnements actuels de la démarche de cubage et propositions d'amélioration.....	10
D.	Adaptation au niveau des scieries .....	11
II.	Traçabilité des bois et fiabilité du cubage .....	13
III.	Guides pratiques et chartes de « cubage en scierie ou en industrie ».....	14
A.	Genèse .....	14
B.	Compte-rendu des chantiers tests .....	15
1.	Contexte.....	15
2.	Résultats .....	16
3.	Conclusions.....	19
IV.	Évaluation des gains potentiels et des conséquences économiques .....	21
A.	Généralités .....	21
B.	Conséquences économiques.....	22
1.	Cas particulier de la régie.....	22
2.	Cas particulier des Entreprises de Travaux Forestiers (ETF).....	22
V.	Impacts du cubage sur les réglementations et les normalisations en vigueur	24
VI.	Évolutions du cubage parallèlement à l'amélioration du cadencement des réceptions des camions en scierie et en industrie.....	25
A.	État des lieux par des exemples .....	25
1.	Scierie A.....	26
2.	Scierie B.....	26
3.	Scierie C.....	27
4.	Industrie A .....	28
B.	Évolutions envisageables en vue d'une amélioration.....	29
VII.	Communication .....	30
A.	Plaquette de sensibilisation .....	30
B.	Mise en ligne sur le site Internet de FIBOIS Alsace .....	30

## Introduction

Le développement industriel des scieries et des industries est tributaire de gains de productivité sur l'ensemble de leur ligne de production. Le cubage automatisé des bois ronds en grumes ou en billons, dès leur réception, pour déterminer leur volume, participe à ces gains en permettant une optimisation et un contrôle du rendement matière.

Toutefois, à l'heure actuelle, l'opération de cubage, qui a un coût non négligeable, est le plus souvent répétée plusieurs fois de la forêt jusqu'à la scierie ou l'industrie. Ainsi, en forêt, le cubage manuel des bois s'effectue à un coût non marginal puisqu'il représente, pour les bois d'œuvre résineux, de l'ordre de 1,5 €/m<sup>3</sup>.

Aujourd'hui, plusieurs unités de transformation, représentant un volume important d'achat de sapin-épicéa en forêt, sont dotées d'un cubeur certifié et règlent leurs achats, en accord avec les propriétaires forestiers, sur la base du « cube scierie ». A court terme, les investissements en cours dans d'autres unités permettront de développer ce mode de dénombrement et de facturation des bois pour plus des deux tiers de la récolte annuelle de résineux blancs et un volume significatif de pin sylvestre, soit au global de l'ordre de 400 000 à 500 000 m<sup>3</sup>/an.

Le cubeur, en tant qu'instrument de mesure, est certifié par un organisme habilité selon des normes précises et régulièrement vérifiées.

En ce sens, sa fiabilité et les mesures qu'il génère ne peuvent être remises en cause, à la condition toutefois que tous les bois faisant partie d'un même lot en forêt soient cubés.



Ainsi, le but in fine de la rédaction d'une charte sur les bonnes pratiques de cubage en scierie ou en industrie, doit permettre de prescrire les règles minimales à respecter, de la désignation des bois en forêt, en passant par l'exploitation et jusqu'au cubage des bois en usine.

Elle concerne l'ensemble des intervenants dans la chaîne de production (propriétaire forestier, exploitant forestier, débardeur, transporteur de bois, scieur) pour :

- optimiser la traçabilité des bois au cours de l'intervention des différents acteurs, en fiabilisant l'itinéraire des bois entre leur mise à disposition bord de route en forêt et leur arrivée au cubeur en usine, par le respect de pratiques simples et concertées,

- assurer un approvisionnement en bois frais par l'optimisation des délais de mise à disposition,
- assurer la fourniture de documents homogènes, clairs et lisibles (bulletin de livraison, listing de cubage),
- assurer un paiement des bois à l'ensemble des acteurs dans les mêmes délais que pour des bois « cubés forêt »,
- donner confiance à l'ensemble des acteurs pour le développement de ce mode de dénombrement en faisant preuve d'un maximum de transparence, afin d'obtenir un volume cubé en usine accepté par tous.

C'est pourquoi, il est apparu opportun de définir ces principes de base à respecter par tous les acteurs de la filière pour un bon fonctionnement et une bonne acceptation de cette nouvelle démarche de cubage.

Les acteurs impliqués sont les suivants :

- les **propriétaires forestiers publics ou privés** : ils sont détenteurs de la matière première par l'intermédiaire de leur forêt.



- les **gestionnaires de forêts publiques ou privées** : ils suivent la réalisation des chantiers d'exploitation et sont responsables de la mise à disposition des bois ou des produits selon divers cahiers des charges. Ils assurent également la réception des produits et établissent des documents de transfert de propriété donnant le maximum de renseignements sur les lots achetés.



- les **débardeurs et exploitants forestiers** : selon les directives du service forestier, le débardeur « sort » les bois de la parcelle et les met « bord de route » en faisant un tri conforme au lotissement prévu (essences, qualités,

acheteurs,...). Quant à l'exploitant, il réalise également l'abattage des bois, notamment pour les forêts privées.



- les **transporteurs forestiers** : ils assurent la « vidange » des bois de la forêt jusqu'à la scierie ou l'industrie suite aux demandes de leurs donneurs d'ordre (en général les acheteurs). Ils fournissent un bulletin de transport caractérisant le lot transporté.



- les **transformateurs** (scieurs ou industriels) : avant d'être transformés, tous les bois d'un lot doivent passer au cubeur pour déterminer le volume de chaque grume ou billon constituant le lot.



Dans cette étude, les cubages en scierie et en industrie ont été traités. Cependant, en Alsace, la problématique en scierie est beaucoup plus forte. En effet, pour le cubage en industrie, il existe un consensus au niveau des acteurs de la filière qui ne

le remettent donc pas en cause, ce qui ne semble pas être le cas pour le cubage en scierie.

Par ailleurs, la méthode de cubage n'est pas la même entre la scierie et l'industrie :

- en scierie, il s'agit d'un cubage à la pièce en volume (m<sup>3</sup>),
- en industrie, il s'agit d'un cubage par camion au tonnage ou au stérage.

En outre, la procédure de cubage en industrie est plus simple que celle en scierie :

- bois vendus à la tonne humide : pesée du camion à la livraison,
- bois vendus à la tonne sèche : pesée des bois, prise d'un échantillon de bois, passage en étuve pour mesurer le taux de matière sèche, application au tonnage livré,
- bois vendus au stère : mesure du nombre de stères présents sur le camion.

Cette étude portera donc principalement sur le **cubage en scierie des bois résineux**. Quant au cubage en industrie, certains chapitres pourront en traiter de façon concise.

Enfin, l'aspect qualitatif du cubage n'a pas été pris en compte dans cette étude. En effet, il s'agit de relations client-fournisseur qui peuvent être spécifiques selon les acteurs. Ainsi, seul le point 1.5 du guide pratique scierie et 1.4 du guide pratique industrie traite succinctement de l'aspect qualitatif.

## I. ÉTAT DES LIEUX DES PRATIQUES ACTUELLES

### A. Historique

Le cubage scierie en Alsace, vu par les pratiques mises en œuvre entre les organismes de la forêt privée d'Alsace et l'industrie du bois remonte à un passé récent. Les premières opérations ont en effet été initiées à partir de 1984 entre la scierie Braun et SYLVAL (Comptoir des Sylviculteurs d'Alsace-Lorraine). Concernant l'ONF, ces pratiques de cubage en scierie remontent seulement à moins de 3 ans.

L'objectif à l'époque était de trouver une modalité de cubage des bois adaptée aux bois courts. Rappelons en effet, qu'en Alsace, la pratique de la régie a de longues dates impliquée les producteurs forestiers privés, les communes forestières et l'État à assurer eux-mêmes l'exploitation de leurs bois.

De plus, la mécanisation n'étant entrée dans le paysage que depuis une dizaine d'années, la pratique de l'exploitation forestière a été, et reste encore de façon dominante, celle de l'exploitation des bois en toutes longueurs.

La main d'œuvre est salariée des communes ou des exploitants, mais ni les communes ni les propriétaires forestiers privés n'ont jamais franchi le pas des investissements en matériel mécanisé, par le fait de leur taille et de leurs contraintes spécifiques, surtout celles liées à un matériel onéreux.

A partir de 1980, l'arrivée dans le paysage d'entreprises mécanisées alsaciennes pour partie et provenant de la Forêt Noire pour l'autre partie, a contribué au développement de l'exploitation en bois courts. En effet, les équipements d'optimisation embarqués dans ces machines permettent de programmer des longueurs définies pour les bois et ainsi de façonner très rapidement des billons de longueurs fixes 3, 4, 5 ou 6 mètres. Il est également possible de rentrer des paramètres de diamètre fin bout et l'appréciation visuelle de l'opérateur permet ainsi de façonner des produits de qualités différentes.



Il est donc aujourd'hui envisageable de répondre à des demandes plus précises émanant des industriels en terme de spécifications des produits à façonner. Cette évolution a logiquement conduit à repenser les modalités de cubage, traditionnellement réalisées par le propriétaire ou gestionnaire forestier et le bûcheron.

Dans un second temps, cette évolution a gagné progressivement le cubage des bois en grande longueur.

Elle correspond également aux évolutions des capacités de sciages qui imposent une organisation plus rationnelle de l'approvisionnement des unités de transformation.

## **B. Pratiques actuelles**

L'arrivée de cubeurs certifiés depuis maintenant 5 ans a généralisé la pratique du cubage dans de nombreuses entreprises alsaciennes. Cette pratique est actuellement uniquement appliquée dans les scieries résineuses ainsi que dans les industries du papier et du panneau. Le bois d'œuvre feuillu n'est pour l'heure pas concerné.

Les relations contractuelles établies entre l'ONF<sup>1</sup> et les scieries (possédant un cubeur certifié) ou les industries sont toutes basées sur un cubage scierie ou industrie.

Il en est de même pour les relations contractuelles établies entre la Coopérative COSYLVAL et les scieries ou les industries. En effet, la Coopérative s'est impliquée depuis plusieurs années dans la livraison de bois franco scierie et franco industrie dans un souci d'optimisation de la gestion de ses chantiers d'exploitation.

Il semble plus facile et plus logique dans le contexte où le fournisseur livre les bois chez le client, d'accepter que la mesure du volume livré se fasse au moment de l'arrivée chez le client.

De façon générale, chaque camion qui se présente au parc à bois est identifié : nom du fournisseur, provenance des bois, nom du transporteur. Le chargement est déposé par le transporteur sur le deck du parc à bois. L'opérateur du



<sup>1</sup> Étapes successives de la contractualisation à l'ONF avec ou sans cubage en scierie

- 1) Démarche externe : contact global avec le client :
  - connaissance de l'entreprise (volume transformé, type de produits, investissement et développement envisagés, etc.),
  - prise en compte des attentes souhaitées du client (quantités, qualités, secteur d'approvisionnement, etc.).
- 2) Démarche interne : historique d'achats afin de répartir les volumes disponibles selon l'ensemble des coupes martelées et réalisation d'un croisement entre les souhaits exprimés par les clients et la potentialité par secteurs géographiques (soit au moins 5 Agences pour l'Alsace), en tenant compte que l'offre potentielle de volume est mise en marché selon différents modes de vente à l'ONF tels que la concurrence (adjudication, appel d'offre), le gré à gré (contrats), les bois façonnés, les bois sur pied...et ce en forêts domaniales et communales.
- 3) Retour vers le client pour une proposition concrète d'un volume, puis négociation d'une grille de prix en fonction du cahier des charges contractuel des produits à livrer, d'un échéancier de livraison, et ce sur une durée globale (1 an, 3 ans) avec ou non des tranches successives (6 mois, 1 an) permettant de réviser les prix en fonction du marché, d'attribuer ou non des volumes supplémentaires, etc. par des avenants.
- 4) Rédaction du contrat reprenant l'ensemble des critères techniques propres au client et de la législation en vigueur (cahier des clauses générales des ventes de gré à gré de bois vendus façonnés à la mesure) qui traite entre autre du transfert de propriété, des garanties de paiement, des modalités de paiement (délais, types de paiement), des pénalités, etc.
- 5) Mise en exploitation des bois selon le contrat dès que celui-ci est retourné signé par le client et accompagné des garanties de paiement (la vente est alors considérée comme parfaite).
- 6) Réception des bois façonnés bord de route en présence ou non du client et signature d'un procès verbal de dénombrement mentionnant le nombre de pièces et valant transfert de propriété. Le délai de paiement court à partir de la date de ce procès-verbal (ou de sa notification si le client est absent à la réception), soit en général 90 jours.
- 7) Facturation des bois au client sur le volume scierie. L'envoi des listings scierie doit être fait par le client au maximum dans les 2 premiers jours du mois m+2 pour des bois mis à disposition courant du mois m.
- 8) État des lieux du déroulement de la tranche ferme du contrat et retour vers le client pour renégociation de la tranche suivante par un avenant.

parc à bois fait défiler l'ensemble des bois constituant le lot. Chaque tige est au préalable écorcée. Elle est mesurée avec une très grande précision dans au moins deux plans. La longueur est prise au centimètre près et le programme produit une longueur de la pièce, un diamètre milieu sous écorce, et il détermine ainsi le volume commercial.

Comparaison volume scierie – volume bûcheron : cette question est au centre de beaucoup de débats actuellement en Alsace et reste une préoccupation des acteurs d'une même filière qui souhaite tous obtenir un volume exact.

Les données de base selon la norme AFNOR sont a priori simples, puisque le volume commercial d'une grume utilise deux paramètres que sont la longueur de la pièce en mètre couvert et le diamètre au milieu, afin d'appliquer une formule pour calculer le volume en m<sup>3</sup>.

Dans la pratique, il y a lieu de prendre en compte les spécifications du cahier des charges des scieries et les protocoles de mesurage qui souvent sont plus précis et plus exigeants, pour apprécier une comparaison entre le volume bûcheron et un volume commercial.

En effet, on peut penser assez logiquement que les moyens techniques mis en œuvre dans une scierie par les cubeurs certifiés, produisent un volume qui est mesuré d'une façon plus précise qu'en forêt, ce qui devrait plus facilement permettre à cette technique d'être acceptée par tous.

Si l'on compare les conditions de prises de mesures par le bûcheron en forêt, qui doit prendre avec son mètre une longueur totale, puis repérer le diamètre milieu pour le mesurer, on peut en effet s'interroger sur la fiabilité de cette opération qui, de plus, peut s'exercer souvent dans des conditions météorologiques défavorables. Ceci sans compter le report de mesures par saisie informatique sur le terrain, avec des erreurs éventuelles de transcription des cubages et la production d'un listing qui multiplie ces risques d'erreurs.

### **C. Dysfonctionnements actuels de la démarche de cubage et propositions d'amélioration**

Dans le cadre de la création d'un groupe de travail pour œuvrer sur cette démarche de cubage, la réunion de ce groupe le 26 janvier 2006 a permis de visiter un cubeur en fonctionnement, afin de clarifier certains points de vue de quelques acteurs de la filière quant à la fiabilité de cet appareil.

Par ailleurs, les points sensibles et critiques dans le domaine technique de cette démarche de cubage ont été énoncés. Le tableau ci-dessous, après un travail complémentaire, en est le résultat.

<b>Dysfonctionnements</b>	<b>Partenaire concerné</b>	<b>Propositions d'amélioration</b>
<p>Nombre de pièces différent entre la forêt et la scierie : c'est le cœur du problème ! Les raisons sont diverses et variées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pièces non comptées car non visibles sur le polder en forêt,</li> <li>• pièces restant sur coupe ou cassées lors du débardage,</li> <li>• absence de <b>la mention du nombre de pièces</b> sur le bon de livraison du transporteur,</li> <li>• pas d'identification de l'origine du lot en scierie suite à une dépose,</li> <li>• etc.</li> </ul>	<p>Forestier / Débardeur / Transporteur / Scieur</p>	<p>Le <b>nombre de pièces</b> est une donnée incontournable et obligatoire permettant un minimum de contrôle. Le débardeur peut être à l'origine du dénombrement. Le forestier doit le contrôler lors de la réception. Le transporteur consigne à chaque voyage le nombre de pièces chargées et livrées à la scierie sur un bulletin de livraison. Le scieur réceptionne au maximum en flux tendu et fournit un listing de cubage.</p>
<p>Pas d'identification propre (plaquette couleur, n°, longueur, diamètre, etc.) de chaque grume sur la parcelle</p>	<p>Bûcheron / Forestier</p>	<p>Marquage minimum et adéquat à la peinture de chaque grume pour une identification du lot ou du contrat auquel elle appartient</p>
<p>Grumes mal façonnées (découpe gros bout en biais, ébranchage insuffisant, découpe qualité mal respectée, etc.)</p>	<p>Bûcheron / Forestier</p>	<p>Respect des consignes et contrôle de l'exploitation</p>
<p>Oubli de grumes isolées en bord de route</p>	<p>Débardeur</p>	<p>Regroupement maximum des bois par polder pour optimiser le chargement</p>
<p>Polders pas ou mal identifiés, trop dispersés</p>	<p>Forestier / Débardeur</p>	<p>Marquage d'un minimum de renseignements <b>en partie basse</b> des polders (utile si l'enlèvement est partiel)</p>
<p>Polders pas ou mal identifiés, suite à un chargement partiel ("queues de piles")</p>	<p>Transporteur</p>	<p>Report des renseignements sur les bois non chargés d'où l'intérêt du marquage en partie basse</p>
<p>Déchargement partiel et reprise ultérieure suite à un dépassement de tonnage</p>	<p>Transporteur</p>	<p>Respect de la législation en vigueur</p>

Dysfonctionnements	Partenaire concerné	Propositions d'amélioration
Chargement de deux lots différents pour un même voyage	Transporteur	Utilisation d'un repère visuel (sangle ou peinture) et décompte rigoureux du nombre de pièces par lot avec <b>un bulletin de livraison par lot</b>
Reprise des bois sur le parc à grumes en cas de cubage différé par rapport au déchargement	Transporteur / Scieur	Sur le parc à grumes, déchargement avec utilisation d'un repère visuel (décalage d'au moins 50cm entre l'alignement des gros bouts de deux lots différents ou mise en vertical de billons de séparation entre deux lots différents
Manque de fiabilité ou de lisibilité des listings de cubage	Scieur	Fourniture stricte de listings de cubage adaptés (comprenant des renseignements lisibles et indispensables) et <b>directement issus du logiciel du cubeur</b> sans retranscription d'aucune sorte (tableau Excel, etc.)
Toutes les grumes ne passent pas au cubeur	Scieur	Vérification du nombre final de pièces
Délais de paiement trop longs	Scieur	Le cubage scierie doit faciliter l'approvisionnement en bois <b>frais</b> par le raccourcissement des délais de mise à disposition et d'enlèvement entraînant par là même la production plus rapide des listings de cubage qui déclenchent diverses opérations de facturation et de paiement
Différence entre le volume cubé en forêt et le volume cubé en scierie	Forestier / Scieur	Décompte du nombre de pièces. Prise en compte d'un diamètre fin bout minimum. Décompte des purges.

#### **D. Adaptation au niveau des scieries**

Au niveau des scieries, le parc à bois est, de longue date, adapté au traitement des bois de toutes longueurs.

De ce fait, au début de la mécanisation, il y a eu une réticence à l'utilisation des billons qui pénalisent la production du parc à bois construit pour le traitement des bois longs. Il faut en effet considérer que l'optimisation et le traitement des grumes en toutes longueurs, permettent une bonne productivité du parc à bois par un cubage plus important de volumes que la somme du cubage individuel d'un grand nombre de billons de courtes longueurs. Cela permet également et surtout une plus grande adaptation de la scierie au traitement des commandes.

Le cubage scierie : une première étape. Elle a consisté à mesurer le volume réel à partir du volume d'encombrement livré sur le camion.

Les premières expériences pratiquées par SYLVAL ont donc cherché à établir le volume de bois d'œuvre en billons livré à la scierie et calculé à partir d'un volume d'encombrement présent sur le camion.

En s'aidant des résultats des Allemands et des Autrichiens en avance dans ce domaine, la procédure a donc été de déterminer par expériences successives, dans

différentes scieries, comment obtenir un volume commercial à partir du volume d'encombrement :

- livraison d'un camion de billons à la scierie,
- mesure du volume d'encombrement sur le camion avant déchargement,
- calcul du volume apparent : longueur x largeur x hauteur.

Ensuite, le camion déchargeait l'ensemble des billons présents qui étaient cubés individuellement par la prise du diamètre milieu de chaque billon sous écorce.

On obtenait ainsi un volume réel de bois sous écorce livrés.

Un coefficient appliqué au volume apparent permettait d'obtenir directement le volume sous écorce. Ce coefficient est de l'ordre de 0,6 à 0,65. Il est relativement précis pour le sapin-épicéa tandis qu'il est plus aléatoire dans les billons de pin où la forme et le volume d'écorce introduisent une marge d'erreur.

Plusieurs scieries ont adopté progressivement ce mode de fonctionnement : la scierie Braun à Heiligenberg – la scierie ASF à Sainte-Croix-aux-Mines – la scierie Jung/Sogepa à Hangviller.

Ce mode de fonctionnement a été appliqué en Alsace jusqu'au début des années 2000 et a ensuite été abandonné avec l'apparition des cubeurs certifiés. Il subsiste encore dans les scieries qui achètent des billons et qui ne sont pas équipées de cubeur.

Actuellement, certaines scieries spécialisent un parc à bois dans les billons tandis que d'autres traitent les billons à certaines périodes, en dehors des flux de bois en long.



## II. TRAÇABILITÉ DES BOIS ET FIABILITÉ DU CUBAGE

La fiabilité du cubage scierie dépend avant tout de la capacité des acteurs de la filière de garantir que chaque mètre cube façonné bord de route par un bûcheron et par un débardeur ou par une abatteuse, soit bien celui qui arrive à l'unité de transformation et soit identifié sans aucune erreur, comme provenant du lot vendu bord de route. Cette certitude est d'autant plus difficile à établir s'il y a rupture de la chaîne production-livraison entre le producteur et l'unité de transformation.

Le maillon critique à ce moment devient le transporteur et son donneur d'ordre qui doivent pouvoir garantir une traçabilité sans failles et une absence totale de mélange entre deux lots de bois.

Pour la Coopérative COSYLVAL qui pratique de façon croissante la livraison des lots de bois franco scierie, le problème est un peu moins sensible que pour l'ONF qui ne maîtrise pas le transport, car il y a continuité de la maîtrise d'œuvre de l'exploitation à l'acheminement à la scierie. En effet, dans le cas de l'ONF, ce sont les scieries les donneurs d'ordre. Néanmoins, il n'y pas de garantie absolue car « les queues de piles » et les fonds de lots sont dans un grand nombre de cas regroupés sur un même voyage.

Pour les identifier, il convient que le transporteur sépare physiquement (sangle, peinture) les différentes fractions de lots regroupés sur un même camion.

### Modalités de mesure en scierie :

Des différences ont pu être relevées dans le cas où le protocole de mesure utilisé en scierie n'est pas précisément connu par les bûcherons. Ainsi, les modalités sont différentes entre la forêt et la scierie, ce qui peut conduire à des différences substantielles, notamment dues à la notion de sur-mesure. Dans l'idéal, il faut que les forestiers connaissent les cahiers des charges prédéfinis des scieries pour pouvoir y répondre au mieux lors de l'exploitation.

2 exemples :

- mesure des longueurs : une sur-mesure usuelle est de 1cm par mètre. Une grume de 18 m doit donc faire 18,18 m. Ainsi, si elle mesure 18,15 m, le cubeur arrondi au demi mètre immédiatement inférieur, soit 17,50 m.
- diamètre fin bout : le cahier des charges peut spécifier un diamètre fin bout par exemple de 18 cm et la grume être « tirée jusqu'à 16 cm ». Le bûcheron aura cubé sur la longueur totale de la pièce tandis que le cubeur cubera jusqu'à la longueur où le bois mesure 18 cm. Dans des bois de faible croissance, il peut y avoir ainsi 1 à 2 m de bois non cubés à la scierie. L'analyse des chantiers résultant de la phase de test permettra sans doute de confirmer l'origine de ces différences.



### **III. GUIDES PRATIQUES ET CHARTES DE « CUBAGE EN SCIERIE OU EN INDUSTRIE »**

#### **A. Genèse**

Suite à la réunion du 13 décembre 2005 qui avait pour but d'une part de présenter les enjeux de l'action et d'autre part de définir les missions des membres dans le cadre de l'action, un groupe de travail a été créé pour élaborer un guide pratique du cubage en scierie ou en industrie. Ce dernier était composé de :

- l'Office National des Forêts (ONF)
- l'Association des Maires des Communes Forestières du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle (AMCF)
- Forêt Privée d'Alsace (FPA)
- Groupement Régional des Ingénieurs et Experts Forestiers (GRIEF)
- Groupement Syndical des Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Alsace (GSETFA)
- Groupement des Transporteurs Forestiers d'Alsace (GTFA)
- Syndicat Régional des Scieurs et Exploitants Forestiers d'Alsace (SRSEFA)
- la papeterie STRACEL
- FIBOIS Alsace

Un questionnaire (Cf. Questionnaire joint en Annexe 1) avait alors été envoyé à l'ensemble des membres de ce groupe de travail afin de les interroger pour qu'ils fassent part à FIBOIS Alsace de leur expérience en matière de cubage. Par ailleurs, il avait été décidé lors de cette même réunion du 13 décembre qu'une visite personnalisée de chaque acteur impliqué serait réalisée par l'interprofession. Elle a permis de rencontrer individuellement chaque membre afin d'obtenir leurs impressions, attentes et commentaires sur le cubage concernant leur propre branche et leur propre expérience.

Ainsi, grâce aux résultats de ces questionnaires (Cf. Synthèse des résultats jointe en Annexe 2) et de ces différentes rencontres réalisées avec chaque acteur, un guide pratique se présentant sous deux versions a vu le jour :

- une version scierie,
- une version industrie lourde.

Ces guides pratiques (Cf. Guides pratiques joints en Annexe 3) ont donc été conçus et réalisés grâce à l'ensemble des acteurs impliqués de la filière. Ils ont été présentés dans leur première version en Comité technique le 7 juillet 2006. Ceux-ci ont ainsi été discutés dans leur contenu, puis validés.

Ils ont pour objectif de définir les règles minimales à respecter par tous les intervenants de la filière forêt bois concernés par la démarche de cubage et d'acquiescer une procédure unique de réception quantitative des bois. Suite à cette étape de concertation, de discussion et de rédaction de ces guides, 15 chantiers tests variés et répartis sur l'ensemble de l'Alsace ont eu lieu afin de tester l'efficacité et l'opérationnalité des guides pratiques, pour éventuellement pouvoir leur apporter des corrections et des compléments.

## **B. Compte-rendu des chantiers tests**

### **1. Contexte**

#### **a) Préambule**

Pour que la démarche de cubage en scierie ou en industrie puisse être validée et reconnue, **il est impératif que le cubeur soit certifié**, afin de respecter les normes en vigueur, et donc faire foi auprès de toutes les parties prenantes.

Ainsi, toutes les entreprises où a été effectué un chantier test, possédaient un cubeur certifié mise à part une. Cependant, pour cette dernière qui possède un cubeur mais qui n'est pas encore certifié, un de ses fournisseurs en bois utilise tout de même le cube scierie pour sa facturation : c'est pour cela qu'elle a été retenue dans le cadre des chantiers tests.

#### **b) Objectif des chantiers tests**

Les chantiers tests ont été réalisés afin de tester l'efficacité et l'opérationnalité du projet de cahier des charges, validé au préalable par les acteurs de la filière, notamment en :

- observant et suivant au plus près, l'itinéraire des bois entre la forêt et le cubeur en scierie ou en industrie, pour permettre d'assurer une traçabilité tout au long des interventions des différents acteurs de la filière : forestiers, exploitants, ETF, transporteurs, scieurs ou industriels,
- apporter des éléments de réponses sur la validité des points clés du cahier des charges.

#### **c) Présentation des chantiers tests**

14 chantiers tests étaient donc prévus initialement. Ils ont été choisis et validés en Comités techniques les 7 juillet et 4 septembre 2006.

En forêt privée, un chantier supplémentaire a été réalisé. Il a donc été intégré aux résultats ci-dessous. Ainsi, ce sont en tout 15 chantiers tests variés et répartis sur l'ensemble de l'Alsace, qui ont effectivement été réalisés.

Les 15 chantiers tests étaient répartis de la manière suivante par rapport aux propriétaires forestiers :

- 11 en forêt domaniale et communale (réalisés par l'ONF),
- 4 en forêt privée (réalisés par la coopérative COSYLVAL).

Concernant les scieurs impliqués, la répartition des chantiers était la suivante :



- 10 avaient pour destination des scieries alsaciennes (Weber, Siat-Braun, Klenk et ASF),
- 4 des scieries lorraines (SRA, Oriel, Lemaire et Germain),
- 2 une scierie allemande (Keller).



Les chantiers ont ainsi porté sur des volumes allant de 30 à 800 m<sup>3</sup>, pour un volume total, tous chantiers confondus, de 4 250 m<sup>3</sup>. 10 chantiers concernaient exclusivement les grumes (petits bois, bois moyens ou gros bois), 4 les billons et 1 les bois d'industrie en long.

*Remarque : quelques points diffèrent entre l'ONF et la coopérative COSYLVAL quant à leur mode de travail respectif et donc au déroulement des chantiers tests. En effet, COSYLVAL est donneur d'ordre pour le transport, et le bûcheronnage et le débardage sont réalisés par les mêmes entreprises, contrairement au travail en régie au sein de l'ONF.*

Pour suivre l'évolution de ces chantiers, un Comité technique a lieu le 4 septembre 2006. Un état d'avancement de ceux-ci a été réalisé par les deux principaux acteurs de ces chantiers que sont FPA et l'ONF.

## 2. Résultats

L'ensemble des résultats des chantiers tests ont été présentés aux différents acteurs de la filière impliqués par cette démarche, non complet lors du Comité technique du 29 janvier 2007 car certains chantiers n'étaient pas terminés, et de façon globale et précise lors du Comité de pilotage du 28 août 2007. Suite à ces présentations, la grande majorité des points énumérés dans les guides pratiques ont été validés et quelques modifications ont été amenées afin de préciser ou corriger certains points de la démarche.

En Annexe 4, 5 et 6 figurent les détails de chaque chantier test réalisé par l'ONF et FPA au travers de COSYLVAL.

### a) Synthèse globale des chantiers tests

Les résultats des **chantiers tests sont plutôt positifs et satisfaisants** puisque les écarts observés entre les volumes cubés en forêt et ceux cubés en scierie ne varient que de -4,1% à +8,9%, avec dans un nombre majoritaire de cas (9 sur 15), un volume qui est supérieur en scierie par rapport à celui estimé en forêt. De plus, la moitié des chantiers présente des écarts de volumes compris entre -3% et +3%.

Néanmoins, le maillon du transport est régulièrement mis en avant par rapport aux difficultés d'assurer une traçabilité des bois.

#### b) Bon de livraison

Concernant le bon de livraison, des renseignements minimums sont souhaités pour assurer la meilleure traçabilité possible des bois :

- le nom du transporteur
- la date de chargement
- le numéro du bon de livraison
- le nom du donneur d'ordre (commis...)
- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)/le numéro de pile
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- l'essence
- le nom du vendeur
- la quantité estimée
- le **nombre de pièces** à l'exception des petits bois (billons, bois d'industrie)
- l'information sur le fait que le lot est soldé ou non
- le lieu de livraison
- la date de livraison

De plus, si un gros bois a été numéroté en forêt, et donc cubé, il doit impérativement figurer sur le bon de livraison.

Dans la réalité, des pratiques diverses et variées existent sur le sujet. Elles vont de l'utilisation d'une simple feuille de carnet (type manifel) jusqu'au bulletin de livraison « maison » plus évolué. Dans la plupart des cas, les informations énoncées ci-dessus sont présentes.

Toutefois, une constante existe, puisque la moitié des entreprises ayant transporté du bois dans le cadre des chantiers tests, **ne renseigne pas le nombre de pièces**, que cela soit prévu ou non sur leur bon de livraison.

En revanche, il est à noter une bonne cohérence du nombre de pièces entre celui comptabilisé en forêt et celui rapporté par la scierie. Ceci est important, car ce nombre est l'élément qui permet la traçabilité des bois depuis la forêt jusqu'à la scierie.

*Remarque : l'absence du nombre de pièces sur les bons de livraison peut provenir du fait que cela peut être fastidieux de compter le nombre de pièces (ex : petits bois). Toutefois, cette absence peut également avoir pour origine le fait que les transporteurs peuvent être en surcharge et qu'ils ne souhaitent donc pas communiquer le nombre de pièces présentes dans leur chargement.*

*Cependant, ce nombre de pièces peut être obtenu par l'intermédiaire du listing de cubage. Sa fiabilité peut toutefois être variable selon que le chargement ait été traité en flux tendu (cubage direct) ou qu'il ait été déposé sur le parc à grumes avec une reprise ultérieure (cubage différé).*

### c) Durée d'enlèvement des bois

La durée d'enlèvement des bois qui correspond à la durée qui s'écoule entre la mise à disposition des bois en forêt (réception) et son enlèvement total (100%) jusqu'à la scierie, est très variable, allant de quelques jours à plusieurs mois.

En regardant les pourcentages de bois enlevés au bout d'une période fixée (ex : 1 mois) ou le temps mis pour enlever un pourcentage fixé (ex : 80%), il ressort que le lot est enlevé assez rapidement pour une part très significative de son volume et que ce sont les **derniers mètres cubes restants en forêt qui tardent à être enlevés**, ce qui augmente dans sa globalité le délai d'enlèvement final.

En conclusion, il est tout de même à noter une rapidité globale de l'enlèvement des bois due peut-être en partie au fait que certains chantiers concernaient des bois scolytés.

### d) Types de produits

Concernant les bois en long, il n'y a visiblement pas de problèmes majeurs, mis à part la rareté de la spécification du nombre de pièces sur les bons de livraison.

En revanche, concernant les billons, cela semble vraiment laborieux pour ceux à destination des scieries, car le comptage est difficile. Concernant l'industrie, le comptage des bois n'est pas utile puisque le cubage est effectué au volume (stérage) ou au tonnage.

### e) Informations diverses

Le protocole de mesure par détermination d'un diamètre moyen ne semble pas adapté aux petits lots. Un seuil minimum de 50 m<sup>3</sup> paraît être nécessaire.

Les deux méthodes de détermination du volume sous écorce en forêt, en pourcentage ou en cm, ont à priori peu d'incidences sur la fiabilité des résultats.

De façon générale, le niveau de précision augmente avec la taille du lot.

## f) Tableau récapitulatif des chantiers tests

Chantiers tests	Volume forêt (m <sup>3</sup> )	Volume scierie (m <sup>3</sup> )	Nombre de pièces forêt	Nombre de pièces scierie	Écart (m <sup>3</sup> )	Écart (%)
1 A	258,93	270,40	-	-	+ 11,47	- 4,24
1 B	81,50	78,96	-	-	- 2,55	- 3,22
2	275,79	266,38	338	359	- 9,41	- 3,53
3	30,32	29,06		34	- 1,26	- 4,34
A	799,16	772,19	662	658	- 26,97	- 3,49
B	338,41	353,56	589	617	+ 15,15	+ 4,28
C	622,96	625,22	473	480	+ 2,26	+ 0,36
D	501,93	505,82	438	444	+ 3,89	+ 0,77
E	-	143,49	146	143	-	-
F	94,21	99,75	44	44	+ 5,54	+ 5,56
G	553,05	551,66	392	399	- 1,39	- 0,25
H	265,32	268,08	173	170	+ 2,76	+ 1,03
I	98,16	104,59	63	65	+ 6,43	+ 6,15
J	623,18	625,29	334	339	+ 2,11	+ 0,34
K	211,44	213,04	246	253	+ 1,60	+ 0,75

En Annexe 4, 5 et 6 figurent les détails de chaque chantier test réalisé par l'ONF et FPA au travers de COSYLVAL.

### 3. Conclusions

Grâce aux échanges entre les acteurs de la filière et les visites sur site de cubeurs en fonctionnement, il semble que la fiabilité du cubage par des cubeurs certifiés soit maintenant acceptée et approuvée par le plus grand nombre. Cependant, les longs délais de paiement, dus à l'attente des clôtures de lots pour l'envoi des listings de cubage, posent encore problème.

Ci-dessous, sont repris sous forme de résumé, les principaux points et pistes d'amélioration qui ressortent de ces chantiers tests :

- Difficultés parfois de bien suivre le nombre de pièces :
  - soit par une incapacité « physique » (à la réception, pièces non visibles dans un polder, etc.).
  - soit par un manque de volonté de le faire (au chargement par exemple) :

*Pistes d'amélioration :*

- imposer la mention du nombre de pièces sur le bon de livraison au chargement en forêt,
- utiliser des bons de livraison adaptés avec un minimum d'informations obligatoires.

- Problème de mesure des longueurs et du respect des sur-mesures lors de la mise en longueur en forêt :
  - Pistes d'amélioration :*
    - informer les personnels forestiers (bûcherons, agents, etc.) sur les conséquences de tels dysfonctionnements.
  
- Comparaison complexe des données des listings basées sur des mesures différentes prises en forêt et en scierie (ex : diamètre SUR écorce en forêt et SOUS écorce en scierie) :
  - Pistes d'amélioration :*
    - remise en cause de la valeur du coefficient d'écorce appliqué,
    - définition claire et de façon transparente, du protocole de mesure du cubeur : type de diamètre, type de longueur, sur-mesure, purge, etc.
    - remise par la scierie d'un listing clair et compréhensible par tous.
  
- Problème des ruptures de charges entre la livraison et le cubage :
  - Piste d'amélioration :*
    - privilégier le flux tendu.
  
- Fourniture diverse de listings de cubage :
  - Piste d'amélioration :*
    - fournir les listings de cubage bruts issus du cubeur afin de ne pas pouvoir remettre en cause la fiabilité des résultats par d'éventuelles manipulations informatiques à posteriori.  
Il reste le problème des très gros bois qui ne peuvent être cubés par un cubeur. Ils doivent alors figurer sur le listing d'une façon ou d'une autre.
  
- Délais de facturation longs dus un enlèvement prolongé des bois en forêt :
  - Piste d'amélioration :*
    - enlever rapidement les bois en forêt, y compris le solde, afin de clore le lot et ainsi transmettre aux différents acteurs de la filière amont, les éléments nécessaires pour leur facturation.

Ces chantiers tests ont donc permis d'ajuster et de valider les guides pratiques. Après un délai de 2 semaines laissé aux acteurs de la filière pour apporter d'éventuelles modifications aux guides, suite au Comité de pilotage du 28 août 2007, ces guides pratiques ont été validés de façon ferme et définitive. Ensuite, à partir de ces guides, la charte de cubage a été réalisée, puis signée par tous les acteurs de la filière impliqués (Cf. Chartes de cubage jointes en Annexe 7). Ces derniers sont les organismes professionnels représentatifs tels que l'Office National des Forêts, la Forêt Privée d'Alsace, le Syndicat Régional des Scieurs et Exploitants Forestiers d'Alsace, etc. En outre, chaque entreprise (scierie, transporteurs de bois, etc.) s'engageant dans cette démarche signera cette charte à titre individuel. La liste des entreprises signataires ainsi que la charte seront accessibles sur le site Internet de FIBOIS Alsace dans la rubrique « Bois Forêt ».

## IV. ÉVALUATION DES GAINS POTENTIELS ET DES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES

### A. Généralités

Le cubage unique par cubeur certifié contribue à des gains de productivité non négligeables pour l'ensemble des acteurs concernés, à la condition toutefois de respecter les règles minimales définies dans les guides pratiques.

Le temps passé au cubage en forêt est important :

- Pour les bois longs résineux : ce temps peut être gagné par la pratique du cubage scierie. Ce gain se heurte néanmoins à un facteur humain qu'il sera difficile de contourner totalement, outre le fait d'une confiance qui heureusement gagne progressivement la filière récolte et réduit le besoin de cubage en forêt. Il y a en effet la pratique du bûcheron qui souhaite connaître périodiquement le volume qu'il a façonné lui-même.
- Pour les bois courts résineux : le développement de la mécanisation a complètement fait disparaître le cubage en forêt. Les machines les plus perfectionnées sont aujourd'hui en mesure de produire un cubage des volumes façonnés avec une très bonne précision. Ce cubage peut, de plus, être identifié par produit. Néanmoins, sur le plan commercial, il reste que c'est le volume scierie ou industrie qui est la base des transactions. De ce fait, le cubage de la machine fournit une indication permettant une rémunération rapide de la prestation. Cependant, le volume définitif sera celui issu du cubeur certifié.

Une observation globale d'historiques de chantiers d'exploitation sur l'évaluation des gains potentiels montrent déjà que le coût du cubage en forêt est d'environ 1,50 €/m<sup>3</sup>.

Par ailleurs, en s'appuyant sur une étude précise réalisée par l'ONF en 2006 portant sur les rendements de l'exploitation de plus de 62 000 m<sup>3</sup> sur les forêts domaniales et indivises de l'agence de Haguenau, le coût du cubage a été approché.

Les principaux résultats figurent dans le tableau ci-dessous en distinguant toutefois les forêts de plaine (Haguenau) et les forêts de montagne (Vosges du Nord) pour lesquelles la topographie est une variable non négligeable :

Forêt	Volume cubé (m <sup>3</sup> )	Coût total du cubage (€)	Coût du cubage en forêt d'un m <sup>3</sup> (€/m <sup>3</sup> )
« plaine »	35 120	51 383	<b>1,46</b>
« montagne »	27 277	50 215	<b>1,84</b>
<b>Moyenne</b>	<b>62 397</b>	<b>101 598</b>	<b>1,63</b>

## **B. Conséquences économiques**

### **1. Cas particulier de la régie**

La pratique du cubage en scierie ou en industrie devrait, en théorie à court terme, supprimer le cubage traditionnellement réalisé en forêt.

En forêt domaniale, la rémunération à l'heure des salariés devrait faciliter le basculement vers le cubage scierie, vu que les données de cubage ne sont plus nécessaires à l'élaboration de la paie des salariés. Cependant, ce salaire comprend également une part variable liée à la productivité de chaque équipe, par le biais de primes basées sur des objectifs de rendement. En outre, les frais de mécanisation restent en règle générale, indemnisés au m<sup>3</sup> en fonction de l'essence et de la classe de diamètre de l'arbre façonné.

En forêt communale, la majorité des salaires en exploitation sera et restera dans un avenir proche, payée au rendement au m<sup>3</sup> en fonction de l'essence et de la classe de diamètre.

Il est également à noter que le débardage, le transport ainsi que les exploitations réalisés en sous-traitance sont en majorité rémunérés au m<sup>3</sup>.



Ainsi, une évolution de la facturation est à trouver pour que tous ces prestataires actuellement payés au rendement, puissent continuer avec leur mode de fonctionnement, tout en réalisant en même temps un cubage en scierie.

Selon le rapport annuel 2006 de l'ONF, le coût complet d'un m<sup>3</sup> façonné, débardé bord de route est de 28,76 €/m<sup>3</sup> toutes essences et chantiers confondus. **Ainsi, le coût du cubage représente en moyenne 5,67% du coût complet d'exploitation en régie.**

### **2. Cas particulier des Entreprises de Travaux Forestiers (ETF)**

Grâce au procédé de cubage en scierie, les ETF évitent un cubage en forêt, travail long, fastidieux et pas toujours fiable à 100%.

Les ETF sont aux nombres de 147 en Alsace sachant que celles-ci sont à 60% des entreprises unipersonnelles. Par ailleurs, 80% des ETF travaillent en régie avec l'ONF. Les ETF regroupent des sylviculteurs, des bûcherons et des débardeurs. Ces derniers représentent 70% des ETF.

Peu d'ETF font donc de l'exploitation : ils ne font donc que peu de cubage en forêt. En revanche, ils sont tributaires de leurs donneurs d'ordre ou de l'enlèvement des bois.

Par ailleurs, les ETF qui ne font que des travaux de bûcheronnage sont rarement sollicités pour cette tâche étant donné que ce



sont les donneurs d'ordres où les propriétaires qui font le cubage.

**Une économie financière significative et un gain en productivité** sont réalisés en évitant le cubage en forêt :

**Inconvénients ou pertes :**

- pour un cubage manuel, il faut environ 1 heure pour cuber en moyenne 80 pièces de 1 m<sup>3</sup> par grumes (soit 1 heure/jour), hors classification de qualité des bois. Ainsi, le coût d'un m<sup>3</sup> cubé par un ETF équivaut à une perte de 11% du gain journalier. Ceci dépendra naturellement des tris et des catégories des bois.
- il faut compter 2 personnes pour effectuer ce travail,
- il y a une perte d'exploitation puisque l'engin forestier reste inutilisé si c'est un débardeur qui accomplit cette tâche,
- souvent, le cubage s'effectue manuellement donc il peut y avoir un problème de fiabilité (oubli de pièces, compas mal positionné, numérotage, etc.),
- il faut saisir toutes les données sur l'ordinateur le soir en revenant de forêt,
- le cubage des bois courts sur pile est peu fiable et long.

**Avantages ou gains :**

- si le cubage en scierie est utilisé, un gain de production non négligeable est réalisé pour les ETF. Dans le même temps, le bûcheron pourra continuer ses travaux de coupes et le débardeur débusquer les produits façonnés,
- plus de production entraîne obligatoirement un plus grand bénéfice,
- une plus grande précision des volumes issus du cubage en scierie (il faut noter qu'il est important de réaliser le cubage intégral de la pièce, comme en forêt, avant toute transformation),
- une plus grande rapidité dans le cubage des petits bois et des bois courts.

Le cubage manuel peut néanmoins apporter un aperçu du volume pour faire une facturation partielle, mais on tiendra toujours compte en dernier lieu du volume du cubeur.

Ainsi, avec le cubage en scierie, les résultats sont multiples pour les ETF avec notamment une réduction des coûts des frais de cubage manuel et des gains de temps en productivité.



Il y a donc incontestablement une amélioration de la productivité liée à l'abandon du cubage en forêt. Il reste néanmoins à améliorer le processus par une production rapide des listings de cubage, ce qui suppose un enlèvement rapide des bois. Dans la pratique, même avec une optimisation des flux, il est impératif de régler rapidement aux entreprises et aux bûcherons, un acompte très substantiel des volumes façonnés pour faire correspondre la rémunération au travail. Cet acompte impose donc de trouver les moyens de déterminer un volume indicatif le plus proche possible de la réalité. Cette question ne se pose pas pour les bûcherons rémunérés à l'heure. Elle reste néanmoins d'actualité pour :

- évaluer les volumes de matière première mis à disposition des utilisateurs,
- cerner les flux,
- permettre les contrôles.

## **V. IMPACTS DU CUBAGE SUR LES RÉGLEMENTATIONS ET LES NORMALISATIONS EN VIGUEUR**

L'impact du cubage sur les réglementations est nul. En effet, les réglementations (Loi forestière, Code forestier, etc.) n'imposent rien sur ce sujet de façon générale. Néanmoins, pour les entreprises équipées de cubeur certifié, leurs procédures de réception, de paiement, etc., sont adaptées à l'utilisation de cet outil.

Par ailleurs, concernant le cahier des clauses techniques particulières de l'ONF, là encore, il n'y aura pas de modifications spécifiques à apporter, sauf si l'ONF le souhaite. En effet, pour l'ONF, mis à part le fait que le cubage ne se fera plus en forêt mais en scierie, il n'y a pas de changements.

Il en est de même pour la Coopérative COSYLVAL.

Concernant la normalisation, la certification, que celle-ci soit ISO, PEFC ou FSC, aucune mesure corrective n'est à prévoir. Toutefois, la meilleure traçabilité apportée par la démarche ne pourra que renforcer celle exigée, notamment par PEFC, au travers des chaînes de contrôle.

Par conséquent, concernant les différentes réglementations et normalisations existantes actuellement, aucune mesures correctives ou modifications ne seront à apporter suite à la mise en place du mode de réception des bois par cubage en scierie. Néanmoins, concernant le traçabilité des bois, cette démarche permettra de favoriser au mieux le suivi des bois depuis la forêt jusqu'à l'unité de transformation.

## **VI. ÉVOLUTIONS DU CUBAGE PARALLÈLEMENT À L'AMÉLIORATION DU CADENCEMENT DES RÉCEPTIONS DES CAMIONS EN SCIERIE ET EN INDUSTRIE**

L'amélioration du cadencement des livraisons et l'optimisation de la logistique du bois doit s'inscrire, pour qu'elle soit réelle, dans le cadre de relations contractuelles entre le fournisseur et le client.

L'existence de ce cadre qui précise la nature des produits échangés et leurs modalités de mise à disposition constitue le socle indispensable à une optimisation de la logistique.

En dehors de ce cadre, la matière première est mise à la disposition du client de façon aléatoire et, de ce fait, le processus de cadencement et d'optimisation ne peut se mettre en place.

Une amélioration du processus repose sur différents paramètres, notamment :

- un volume global sur une période déterminée,
- un cadencement mensuel qui permet au client et au fournisseur d'organiser la production et l'approvisionnement,
- un niveau de détail hebdomadaire ou quotidien qui conditionne directement l'optimisation de la logistique puisque c'est à ce niveau que s'applique la réalisation effective du transport du bois.



### **A. État des lieux par des exemples**

La coopérative COSYLVAL, membre de FPA, grâce à ses relations contractuelles avec les scieries et industries du bois en Alsace qui datent d'une dizaine d'années, restitue son expérience en s'appuyant sur des exemples concrets basés sur le schéma d'organisation des livraisons avec 4 clients : 2 scieries alsaciennes, 1 scierie allemande, et 1 industrie. Une analyse par client est donc décrite ci-après.

## 1. Scierie A

### *Relations contractuelles :*

- bois de qualité fermette en sapin-épicéa,
- volume annuel défini en début d'année,
- cadencement mensuel indicatif,
- conditions commerciales définies en début de campagne – révisables deux à trois fois par an,
- modalité de cubage : cubage scierie par voyage,
- retour d'information : relevé mensuel des livraisons avec une ligne par voyage,
- production d'un récapitulatif des quantités par classes de diamètre, nombre de pièces,
- valorisation financière des livraisons du mois selon les prix déterminés,
- la facturation est établie par le fournisseur,
- conditions de paiement : 60 jours,
- modalité de livraison : franco usine par COSYLVAL qui est donneur d'ordre pour le transport.

### *Organisation des livraisons :*

- communication par la scierie, tous les vendredis, du planning des livraisons de la semaine suivante,
- distinction des billons et des grumes,
- indication par jour : du lieu et de l'heure de livraison de chaque voyage,
- transmission par l'agent COSYLVAL responsable du contrat au transporteur des horaires et des lieux de chargement,
- réalisation des livraisons par chaque transporteur avec transmission du planning,
- transmission des positions des lots de bois (par GPS ou par le Serveur régional de FIBOIS Alsace),
- le transporteur retourne en début de la semaine suivante, la réalisation des transports de la semaine précédente avec indication précise des numéros de piles chargées, et des lieux de chargement. En rapprochant en fin de mois le relevé des livraisons de la scierie et les bordereaux de transport, on peut affecter les volumes scieries aux lots forêt.

### *Critiques et/ou optimisation :*

- décalage important sur le cubage de chaque voyage et le retour effectif des informations (au maximum 30 jours),
- 2 systèmes de numérotation coexistent : numéro propre à la scierie et numéro propre à COSYLVAL,
- horaires fixes et précis sont des contraintes importantes pour le transporteur.

## 2. Scierie B

### *Relations contractuelles :*

- bois de qualité emballage en épicéa, billons et grumes.
- quantité globale définie pour l'année,

- planning mensuel indicatif,
- relevé mensuel des livraisons,
- transmission pour chaque livraison à COSYLVAL du cubage scierie du lot par fax ce qui permet un suivi en temps réel des livraisons.
- facturation mensuelle,
- conditions de paiement : paiement à 90 jours,
- cubage scierie depuis 2006,
- cubeur non certifié à ce jour.

*Organisation des livraisons :*

- planning hebdomadaire souple : seuls sont définis les jours et périodes : matin ou après midi,
- place de stockage limitée et priorité donnée aux grumes ce qui implique un stock d'autant pour les billons,
- ordre donné aux transporteurs par chaque agent responsable.

*Critiques et/ou optimisation :*

- capacité de traitement des billons limitée impliquant un stockage intermédiaire à la scierie qui peut nuire à la visibilité sur les volumes livrés et qui peut être source d'erreur sur l'affectation du chantier et de la provenance.

### 3. Scierie C

*Relations contractuelles :*

- bois de qualité fermette en sapin-épicéa,
- volume global pour l'année définit en début d'année,
- distinction Billons et Grumes,
- cadencement mensuel souple,
- attribution préalable à toutes livraisons par la scierie d'un numéro d'une liste de bois,
- attribution d'un numéro par lot,
- modalité de livraison : franco usine par COSYLVAL pour les grumes, et bord de route pour les billons,
- conditions de paiement : 21 jours moins 2% d'escompte.

*Organisation des livraisons :*

- à chaque livraison du lot, le transporteur indique le numéro de la liste de bois : ce numéro permet la traçabilité et l'affectation des m3 scierie au lot forêt,
- quand le lot est terminé, le transporteur le signale à la scierie qui génère automatiquement la facture avec indication des volumes livrés selon les classes de diamètres et valorise le lot livré selon les prix définis,
- le fournisseur a le choix entre valider cette facture ou de la rétablir sur son propre système,
- planning des livraisons : chaque transporteur a un nombre de voyages par semaine défini avec un jour et un horaire (exemple : 4 voyages – lundi, mardi, jeudi, vendredi à 9h15 tous les jours),  
Dans ces jours, il rentre les bois mis à disposition par le fournisseur,
- il est libre d'organiser la recherche des bois sur différents pôles en cours,

- plusieurs fournisseurs peuvent être amenés à utiliser les services d'un transporteur.

*Critiques et/ou optimisation :*

- ce système qui permet la clôture progressive et au fur et à mesure des lots permet également d'obtenir plus rapidement la synthèse d'un lot,
- le fournisseur peut sur demande clôturer un lot en cours de livraison et ainsi obtenir à un instant t, le volume livré et faire ainsi une facturation partielle,
- l'affectation d'un transporteur à plusieurs fournisseurs sur des jours non réservés au fournisseur est source de conflit et de retard d'enlèvement du bois.

#### 4. Industrie A

*Relations contractuelles :*

- contrat global pour l'année par produit : stère – tonne – bois énergie,
- cadencement mensuel indiqué dans le contrat,
- prix par produit en principe défini pour l'année,
- conditions de paiement : paiement par virement à 40 jours.

*Organisation des livraisons :*

- en fin de mois, l'usine confirme le volume des livraisons pour le mois suivant en nombre de voyages (copie jointe) avec une prévision pour le mois n + 1,
- sur cette base, organisation de la production et des livraisons par COSYLVAL : répartition en deux secteurs géographiques,
- mise à disposition du bois par les techniciens aux transporteurs au fur et à mesure des réceptions bord de route,
- le cadencement sur le mois n'est pas formalisé, juste conseillé avec une date la plus linéaire possible,
- transmission des caractéristiques des lots : mail + points GPS ou Serveur régional de FIBOIS Alsace,
- pas de livraison à jour fixe ni horaire fixe,
- retour d'information par décade – relevé des livraisons + retour des bulletins de livraisons du transporteur toutes les semaines,
- facturation par décade.

*Optimisation et/ou critiques :*

- système bien adapté au bois d'industrie,
- disponibilité du volume livré en temps réel (à chaque voyage),
- variation parfois imprévue des possibilités de livraisons qui désorganise la production,
- demande d'informations complémentaires importantes : PEFC, âge du bois.

## **B. Évolutions envisageables en vue d'une amélioration**

En se référant aux exemples ci-dessus ainsi qu'aux nombreuses expériences des uns des autres, les paramètres d'optimisation résultant en général des suivis des livraisons, sont essentiellement les suivants :

- Nécessité d'un **retour rapide d'information** sur les volumes de chaque livraison.
- Cette information permet d'avoir un **suivi réel de l'enlèvement des bois** et d'obtenir rapidement le volume total livré pour une facturation rapide.
- Le planning global mensuel est nécessaire pour préparer l'organisation du travail. Le planning quotidien à heure fixe est une contrainte importante pour le transporteur mais elle est incontournable pour les grosses scieries qui gèrent un nombre élevé de camion tous les jours.
- En terme d'optimisation de la logistique, il y a la coexistence des systèmes d'approvisionnement propre à chaque scierie et industrie avec leurs contraintes et leurs souplesses : il est au moins souhaitable une **harmonisation des informations apportées sur le bulletin de livraison**. C'est pourquoi, FIBOIS Alsace avec l'aide du Comité de pilotage a réalisé un bulletin de livraison (Cf. Bulletin de livraison joint en Annexe 8) comportant les informations minimales obligatoires à renseigner.
- Chaque transporteur doit optimiser à son niveau les transports de bois à partir des ordres de transports de ses clients. Il peut y avoir des chevauchements d'horaires, mais à ce jour une certaine optimisation se crée de fait entre les horaires fixes des uns et les plages horaires de livraisons plus souples des autres.
- L'essentiel des destinations se situe dans la moitié Nord de l'Alsace (ligne Sainte-Marie-aux-Mines à Neuf-Brisach) : il persiste donc un nombre important de voyages à vide.
- Les transporteurs doivent également intégrer les demandes de plusieurs donneurs d'ordre qui ne se concertent évidemment pas. Il est donc difficile de ce fait, de faire plus de tours par jour.
- L'existence d'un **logisticien** coordonnant les transports pourrait être étudiée.
- La prise en main et l'utilisation par l'ensemble des acteurs du Serveur régional de FIBOIS Alsace (**Ser.FA**) permettra notamment d'échanger des informations concernant des lots de bois entre les acteurs de la filière et plus particulièrement entre les usines et les transporteurs.

La mise en place du cubage dans les entreprises de la filière bois ne peut donc que favoriser et améliorer la lisibilité, la traçabilité et les flux de bois. Cela permettra ainsi d'accompagner l'amélioration du cadencement des réceptions des camions en entreprise.

## **VII. COMMUNICATION**

### **A. Plaquette de sensibilisation**

Afin de développer davantage cette démarche de cubage et donner confiance à l'ensemble des acteurs, un document de sensibilisation (Cf. Plaquette de sensibilisation jointe en Annexe 9) a été réalisé dans le but de sensibiliser l'ensemble des acteurs de la filière récolte à cette démarche de cubage en usine.

Celle-ci a été réalisée en 5 000 exemplaires à destination principalement des acteurs concernés par cette démarche de cubage mais non directement signataires de la charte (ex : maires des communes forestières, propriétaires forestiers privés, ETF).

### **B. Mise en ligne sur le site Internet de FIBOIS Alsace**

Un dossier intitulé « Cubage en scierie ou en industrie » a été créé dans la rubrique « Bois Forêt » du site Internet de FIBOIS Alsace. L'objectif est de mettre à disposition de tous les acteurs les informations relatives à cette démarche de cubage. Ainsi, une présentation du cubage et une mise à disposition de documents en téléchargement, notamment la liste des organismes professionnels représentatifs et des entreprises signataires, ont été réalisées. Bien entendu, la charte de cubage en scierie et celle en industrie s'y retrouve également.

## Conclusion

Le cubage scierie se développera encore davantage s'il y a une confiance entre l'ensemble des acteurs de la filière forêt-bois. Cette confiance doit s'appuyer sur des procédures de travail parfaitement identifiées ainsi que sur une grande rigueur des acteurs dans l'enlèvement des bois et dans la production des résultats.

Les transporteurs ont un rôle déterminant car ils sont les garants que chaque m<sup>3</sup> bord de route d'un lot soit bien celui qui sera mesuré dans l'unité de transformation.

Par ailleurs, les résultats des divers chantiers tests sont globalement positifs, même s'ils présentent encore certains dysfonctionnements (délais d'enlèvement, traçabilité lors du transport, retour d'informations au vendeur, etc.), ce qui a pu expliquer le manque de confiance de certains acteurs amont de la filière par le passé. L'ensemble des acteurs aval (transporteurs, scieries) trouvera des solutions pour remédier à ces problèmes au travers de la mise en œuvre et de l'application de la charte.

Les bénéfices du cubage en scierie ou en industrie sont et seront multiples avec notamment une meilleure relation clients-fournisseurs, une réduction des coûts de cubage et une rationalisation des transactions commerciales.



# ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaires envoyés aux membres du groupe de travail

Annexe 2 : Synthèse des résultats issus des questionnaires

Annexe 3 : Guides pratiques de cubage en scierie et de cubage en industrie

Annexe 4 : Détails des chantiers tests réalisés par l'ONF et FPA

Annexe 5 : Protocole mis en place par l'ONF pour la réalisation et le suivi des chantiers tests en forêts publiques

Annexe 6 : Analyse des chantiers tests en forêts publiques présentant un écart supérieur à 3% en nombre ou en volume entre le cubage forêt et le cubage scierie

Annexe 7 : Chartes sur la démarche de cubage en scierie ou en industrie signées, par les acteurs concernés de la filière forêt-bois

Annexe 8 : Bulletin de livraison comportant les informations minimales obligatoires à renseigner

Annexe 9 : Plaquette de sensibilisation à la démarche de cubage

Annexe 1 :

Questionnaires envoyés aux membres du  
groupe de travail



2) Disposez vous déjà de procédures ou de cahiers des charges au sein de votre entreprise concernant ou qui pourraient concerner, la démarche du cubage scierie ou industrie ?

OUI

NON

3) Si oui, pouvez vous nous les transmettre, ou à défaut, pouvez vous nous décrire les principaux aspects techniques de ces documents, qui seraient en rapport direct avec le futur cahier des charges ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

Date :

Nom Prénom – Organisme :

Signature :

## Annexe 2 :

### Synthèse des résultats issus des questionnaires

## POINTS SENSIBLES DANS LA PROCEDURE DE CUBAGE

### Gestion documentaire

A1	Manque de fiabilité des listings de cubage (le listing doit correspondre au lot)
A2	Manque de lisibilité des listings de cubage
A3	Archivage des relevés (par lot et par jour)
A4	Gestion des sorties papiers du cubeur (pas de transfert vers un autre logiciel)
A5	Gestion des bons de livraison / bulletins de transport

### Traçabilité

B1	Problème d'identification des bois et des lots
B2	Nombre de pièces différent entre la forêt et la scierie
B3	Pas d'identification propre (plaquette couleur, n°, longueur, diamètre,...) à chaque grume sur la parcelle
B4	Polders pas ou mal identifiés (trop dispersés, de chargements partiel ("queues de piles"))
B5	Oubli de grumes isolées en bord de route
B6	Déchargement partiel et reprise ultérieure
B7	Chargement de lots différents pour un même voyage
B8	Toutes les grumes ne passent pas au cubeur
B9	Reprise des bois sur le parc à grumes en cas de cubage différé par rapport au déchargement

### Bois à cuber

C1	Gestion des bois ne pouvant être cubés (gros bois)
C2	Problème du cubage des grumes mal façonnées (découpe gros bout en biais, ébranchage insuffisant, découpe défauts ...)
C3	Problème du cubage intégral de la pièce pour le transporteur, sans déduction de volume pour pourriture, mitraille, bosse de gui, etc...

### Logistique

D1	Approvisionnement en bois en fonction des besoins de la scierie
----	---

## Annexe 3 :

Guides pratiques de cubage en scierie et de  
cubage en industrie

## Guides pratiques de cubage en scierie

# CAHIER des CHARGES « CUBAGE et RECEPTION QUANTITATIVE et QUALITATIVE des BOIS en SCIERIE »

## Introduction

Le volume d'un bois est déterminé par cubage. Cette opération, qui a un coût non négligeable, est le plus souvent répétée plusieurs fois de la forêt jusqu'à la scierie. Aussi, le cubage unique par cubeur certifié en scierie contribue à des gains de productivité non négligeables pour l'ensemble des acteurs concernés, à la condition toutefois de respecter quelques principes de base.

Le présent cahier des charges a pour objectif de définir les règles minimales à respecter par tous les intervenants de la filière forêt bois concernés par la démarche de cubage en scierie. Il permet d'avoir une procédure unique de réception quantitative et qualitative des bois en scierie.

Il a été conçu et réalisé dans le cadre d'un groupe de travail composé :

- de l'Office National des Forêts (ONF)
- de l'Association des Maires des Communes Forestières d'Alsace Moselle (AMCF)
- de la Forêt Privée d'Alsace (FPA)
- du Groupement Régional des Ingénieurs et Experts Forestiers (GRIEF)
- du Groupement Syndical des Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Alsace (GSETFA)
- du Groupement des Transporteurs de Bois d'Alsace (GTFA)
- du Syndicat Régional des Scieurs et Exploitants Forestiers d'Alsace (SRSEFA)
- de la papeterie STRACEL
- de FIBOIS Alsace

Les travaux de ce groupe ont été validés par un comité de suivi composé des mêmes organismes que le groupe de travail.

## Préambule

**Pour que la démarche de cubage en scierie puisse être validée et reconnue, il est impératif que le cubeur soit certifié<sup>1</sup> afin de respecter les normes en vigueur et donc faire foi auprès de toutes les parties prenantes.**

Ainsi, le champ encadré par ce cahier des charges va uniquement de la forêt par l'intermédiaire du propriétaire forestier, jusqu'à la scierie. Il ne prend volontairement

---

<sup>1</sup> Un cubeur est certifié lorsqu'un certificat annuel est délivré par un organisme habilité (ex : CTBA).

pas en compte le cubeur proprement dit, puisque ce dernier, certifié, est réputé juste et fiable.

## **Exigences du cahier des charges**

Dans le cadre d'une démarche de cubage en scierie, on peut distinguer 3 grandes étapes dans le parcours du bois :

1. la forêt
2. le transport
3. la scierie

*Avant toute chose, une concertation sur un échéancier de mise à disposition des bois doit être réalisé entre le vendeur et l'acheteur.*

### **1. Au niveau de la forêt :**

1.1. Un bon de réception doit être réalisé entre le vendeur<sup>2</sup> et l'acheteur au moment de la mise à disposition du lot façonné à l'acquéreur. Il doit être très précis et définir clairement l'objet qui va être livré et cubé. Il servira alors d'élément de base dans la traçabilité.

Il faut donc systématiquement et nécessairement un comptage des pièces bord de route (Cf. 2.3.) au moment de la réception par l'acheteur.

1.2. Le bon de réception doit comporter obligatoirement les informations suivantes :

- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nom de l'acheteur
- le nom du vendeur, ou le nom de l'agent ou du contact représentant le vendeur
- le nombre de pièces (Cf. 2.3.)
- l'essence
- le type de pièce (grume, billon, bois d'industrie)
- la certification ou non du lot (PEFC, FSC...)
- la localisation géographique précise (commune, forêt, parcelle, article, extrait carte IGN, points GPS...)

1.3. Chaque polder doit être parfaitement identifié. Le numéro du lot, le nom de l'acheteur et le nombre de pièces (Cf. 2.3.) sont les informations minimales qui doivent être apportées.

L'enlèvement des polders se fait après réception. Les polders partiellement enlevés ne doivent faire l'objet d'aucun rechargement par l'entreprise de travaux forestiers, même en cas de flux tendu et ce jusqu'à la clôture du lot.

---

<sup>2</sup> Le vendeur sera suivant le mode de vente (bord de route, sur pied en bloc, sur pied à l'unité, etc.) soit le propriétaire, soit le gestionnaire ou soit l'exploitant forestier.

- 1.4. Le marquage des pièces (plaquette, peinture, etc.) n'est pas obligatoire. Il est laissé au libre choix de l'acheteur.
- 1.5. Les bois non commercialement acceptables dans le cadre du contrat ne doivent pas entrer dans les lots.

## 2. Au niveau du transport :

- 2.1. Le chauffeur doit faire un bon de livraison au moment du chargement des bois avant de quitter le lieu de chargement en forêt. Le transporteur devra à tout moment être en possession du bon de livraison correspondant au lot transporté.
- 2.2. Le bon de livraison doit comporter obligatoirement les informations suivantes :
  - le nom du transporteur
  - la date de chargement
  - le numéro du bon de livraison
  - le nom du donneur d'ordre (commis...)
  - le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)/le numéro de pile
  - le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
  - l'essence
  - le nom du vendeur
  - la quantité estimée
  - le nombre de pièces (Cf. 2.3.)
  - l'information sur le fait que le lot est soldé ou non
  - le lieu de livraison
  - la date de livraison

Si un bois nécessite une découpe en forêt, cela doit figurer sur le bon de livraison, notamment pour la découpe de "patte" d'un gros bois dont l'importance du diamètre ne permet pas son passage au cubeur. (Cf. 3.5.)

- 2.3. Le nombre de pièces est obligatoire pour les bois, à l'exception des petits bois (bois longs de classes 1B et 2A, billons, bois d'industrie). La surbille est considérée comme une pièce à part entière.  
Le déchargement partiel (rupture de charge) entre la forêt et le lieu de livraison doit être proscrit pour le bon déroulement de la démarche. Toutefois, en cas de rupture de charge, le nombre de pièces devient obligatoire même pour les petits bois : ce nombre de pièces doit alors obligatoirement figurer sur le bon de livraison explicité au 2.2.
- 2.4. Un lot peut faire l'objet de 1 à n bons de livraison jusqu'à sa clôture. Le dernier bon de livraison doit être clairement identifié en tant que tel pour pouvoir solder le lot.  
Dans le cas de transports de plusieurs lots dans un même chargement, une séparation physique est exigée (sangle, peinture, etc.). Par ailleurs, il sera établi un bon de livraison par lot chargé sur le camion.

2.5. Dans le cas d'un enlèvement partiel d'une pile de bois, le transporteur doit reporter le n° de lot sur la pile de bois restante, afin que cette information y figure toujours visiblement.

### 3. Au niveau de la scierie :

3.1. Il est indispensable de réaliser obligatoirement le cubage intégral de la pièce avant toute opération d'optimisation et il est souhaitable que le cubage se fasse au fur et à mesure des livraisons. Par conséquent, la totalité des bois livrés doit donc être cubée.

3.2. Les paramétrages du cubeur doivent être fournis au client. Pour la sur-mesure, les valeurs à prendre en compte sont les suivantes : 1 cm/m plus un forfait pour la fente d'abattage défini au niveau de chaque scierie, ou 1,5 cm/m sans forfait supplémentaire.

3.3. La synthèse du lot envoyée au vendeur doit faire apparaître, lot par lot, au minimum les informations suivantes par essence :

- le nom de l'acheteur
- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nom du vendeur
- le nom du transporteur
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- le nombre de pièces (Cf. 2.3.)
- les catégories de diamètre (ex : 1, 2A, 2B, 3, 5&+, etc.)
- le volume par catégorie de diamètre
- le volume de purge et de réfaction avec le nombre de pièces concernées

3.4. La synthèse de lot envoyée aux transporteurs doit faire apparaître, lot par lot et camion par camion, au minimum les informations suivantes :

- le numéro du bon de livraison
- la date de livraison
- le nombre de pièces (Cf. 2.3.)
- le volume

3.5. Les gros bois (bois ne pouvant être cubés par le cubeur) seront cubés à la main en respectant les exigences de la norme NF B53-020 et devront apparaître comme tel dans les synthèses du lot à destination du vendeur et du transporteur.

3.6. Les listings des cubeurs, issus directement de ces derniers, seront archivés pendant un an et consultables auprès du scieur, sur simple demande des parties intéressées.

3.7. La reprise des bois sur le parc à grumes, en cas de cubage différé par rapport au déchargement, doit pouvoir se faire sans risque de confusion de lots. Ainsi, entre deux lots différents, des billons verticaux ou un décalage

d'au moins 50 cm des gros bouts devront matérialiser physiquement mais également visuellement la séparation des différents lots. Les informations suivantes doivent alors être reportées sur la (ou les) pile(s) de bois :

- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nombre de pièces (Cf. 2.3.)
- le nom du transporteur
- le numéro du bon de livraison

3.8. Une date de début d'enlèvement des bois en forêt doit être fixée et respectée (sauf en cas d'intempérie majeure). De plus, un enlèvement rapide des bois (de l'ordre de 1 à 2 mois) doit être opéré pour pouvoir clôturer les lots dans les plus brefs délais afin que les listings de cubage soient envoyés le plus rapidement possible aux propriétaires. Ainsi, pour des bois mis à disposition durant un mois  $m$ , les listings de cubage devront être fournis au plus tard dans les 2 premiers jours ouvrables du mois  $m+2$ .

## Guides pratiques de cubage en industrie

# **CAHIER des CHARGES « CUBAGE et RECEPTION QUANTITATIVE et QUALITATIVE des BOIS en INDUSTRIE »**

## **Introduction**

Le volume d'un bois est déterminé par cubage. Cette opération, qui a un coût non négligeable, est le plus souvent répétée plusieurs fois de la forêt jusqu'à l'industrie. Aussi, le cubage unique contribue à des gains de productivité non négligeables pour l'ensemble des acteurs concernés, à la condition toutefois de respecter quelques principes de base.

Le présent cahier des charges a pour objectif de définir les règles minimales à respecter par tous les intervenants de la filière forêt bois concernés par la démarche de cubage en industrie. Il permet d'avoir une procédure unique de réception quantitative et qualitative des bois en industrie.

Il a été conçu et réalisé dans le cadre d'un groupe de travail composé :

- de l'Office National des Forêts (ONF)
- de l'Association des Maires des Communes Forestières d'Alsace Moselle (AMCF)
- de la Forêt Privée d'Alsace (FPA)
- du Groupement Régional des Ingénieurs et Experts Forestiers (GRIEF)
- du Groupement Syndical des Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Alsace (GSETFA)
- du Groupement des Transporteurs de Bois d'Alsace (GTFA)
- du Syndicat Régional des Scieurs et Exploitants Forestiers d'Alsace (SRSEFA)
- de la papeterie STRACEL
- de FIBOIS Alsace

Les travaux de ce groupe ont été validés par un comité de suivi composé des mêmes organismes que le groupe de travail.

## **Préambule**

**Pour que la démarche de cubage en industrie puisse être validée et reconnue, il est impératif que le système de cubage soit certifié afin de respecter les normes en vigueur et donc faire foi auprès de toutes les parties prenantes.**

Ainsi, le champ encadré par ce cahier des charges va uniquement de la forêt par l'intermédiaire du propriétaire forestier, jusqu'à l'industrie. Il ne prend volontairement pas en compte le système de cubage proprement dit, puisque ce dernier est réputé juste et fiable.

## **Exigences du cahier des charges**

Dans le cadre d'une démarche de cubage en industrie, on peut distinguer 3 grandes étapes dans le parcours du bois :

1. la forêt
2. le transport
3. l'industrie

*Avant toute chose, une concertation sur un échéancier de mise à disposition des bois doit être réalisé entre le vendeur et l'acheteur.*

### **1. Au niveau de la forêt :**

- 1.1. Un bon de réception doit être réalisé entre le vendeur<sup>1</sup> et l'acheteur au moment de la mise à disposition du lot façonné à l'acquéreur. Il doit être précis et définir l'objet qui va être livré et cubé. Il servira alors d'élément de base dans la traçabilité.
- 1.2. Dans le cas de bois vendus/achetés bord de route, chaque polder doit être parfaitement identifié. Le numéro de lot, le nom de l'acheteur sont les informations minimales qui doivent être apportées.  
L'enlèvement des polders se fait après réception. Les polders partiellement enlevés ne doivent faire l'objet d'aucun rechargement, même en cas de flux tendu et ce jusqu'à la clôture du lot.
- 1.3. Le marquage des pièces (plaquette, peinture, etc.) n'est pas obligatoire. Il est laissé au libre choix de l'acheteur.
- 1.4. Les bois non commercialement acceptables c'est-à-dire ceux défini par le cahier des charges de l'industrie ne doivent pas entrer dans les lots.

### **2. Au niveau du transport :**

- 2.1. Le chauffeur doit faire un bon de livraison au moment du chargement des bois avant de quitter le lieu de chargement en forêt. Le transporteur devra à tout moment être en possession du bon de livraison correspondant au lot transporté.
- 2.2. Le bon de livraison doit comporter obligatoirement les informations suivantes :
  - le nom du transporteur
  - la date de chargement
  - le numéro du bon de livraison
  - le nom du donneur d'ordre

---

<sup>1</sup> Le vendeur sera suivant le mode de vente (bord de route, sur pied en bloc, sur pied à l'unité, etc.) soit le propriétaire, soit le gestionnaire ou soit l'exploitant forestier.

- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)/le numéro de pile
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- l'essence
- le nom du vendeur
- la certification ou non du lot (PEFC, FSC...)
- l'information sur le fait que le lot est soldé ou non
- le lieu de livraison
- la date de livraison
- la quantité (volume ou poids). Cette information sera complétée sur le bon de livraison une fois le cubage en industrie effectué

2.3. Le déchargement partiel (rupture de charge) entre la forêt et le lieu de livraison doit être proscrit pour le bon déroulement de la démarche. Toutefois, en cas de rupture de charge, le nombre de pièces devient obligatoire : ce nombre de pièces doit alors obligatoirement figurer sur le bon de livraison explicité au 2.2.

2.4. Un lot peut faire l'objet de 1 à n bons de livraison jusqu'à sa clôture. Le dernier bon de livraison doit être clairement identifié en tant que tel pour pouvoir solder le lot.

Dans le cas de transports de plusieurs lots dans un même chargement, une séparation physique est exigée (sangle, peinture, etc.).

2.5. Dans le cas d'un enlèvement partiel d'une pile de bois, le transporteur doit reporter le n° de lot sur la pile de bois restante, afin que cette information y figure toujours visiblement.

### 3. Au niveau de l'industrie :

3.1. Il est indispensable de réaliser obligatoirement le cubage avant toute opération d'optimisation et il est souhaitable que le cubage se fasse au fur et à mesure des livraisons. Par conséquent, la totalité des bois livrés doit donc être cubée.

3.2. Le cubage s'effectuera soit par pesée des camions (moteur coupé et chauffeur à l'extérieur du camion), soit par stérage selon les procédures en vigueur au sein de l'industrie. Les paramètres de ce cubage devront être fournis au client.

3.3. Une synthèse camion par camion est envoyée par l'industrie au vendeur. Elle doit faire apparaître au minimum les informations suivantes :

- le nom de l'acheteur
- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nom du vendeur
- l'identification du transporteur
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- la quantité cubée (volume ou poids)

3.4. La synthèse camion par camion envoyée aux transporteurs doit faire apparaître, au minimum les informations suivantes :

- la date de livraison
- la quantité cubée (volume ou poids)

Annexe 4 :

Détails des chantiers tests réalisés par l'ONF et  
FPA

**Chantier test = A**  
**Nature des bois = bois scolytés en long**

Volume forêt : 799,16 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 662

Volume scierie ou industrie : 772,19 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 658

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	-0,9%	soit 6 pièces manquantes sur 661 cubées ONF... Pièces mal recomptées ou non retrouvées au débardage
	réceptionnées et débardées	0,9%	-
	enlevées et réceptionnées	-0,9%	-
	transportées et enlevées	0,3%	soit 2 pièces en plus - peu significatif
	cubées scierie/indus. et transportées	0,2%	soit 1 pièce en plus - peu significatif
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	-0,5%	soit un bilan global de 3 pièces en moins. Possibilité de gros bois (patte) non passé au cubeur.
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	<b>-3,5%</b>	soit un manque de volume de 27 m <sup>3</sup> sur 772 m <sup>3</sup> . Les 3 pièces manquantes ne peuvent à elles seules expliquer la différence. (Cf longueur cumulée)
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	<b>-3,5%</b>	idem
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus	0,0%	-
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	1,9%	soit 186 ml en plus alors que du volume manque. Problème de longueur mesurée en forêt inexacte avec des longueurs non prises en compte.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	-2,8%	soit 264 ml en moins provenant de surmesures insuffisantes. Les excès de longueurs constatées ci-dessus ne compensent pas les surmesures insuffisantes. Problème de mesurage des longueurs en forêt.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	-0,8%	soit 78,50 ml en moins qui confirment les problèmes de mesurage des longueurs en forêt d'une part et un manque de pièces d'autre part.
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Utilisation selon les transporteurs d'un bulletin de livraison maison ou de feuilles banales de carnet type "manifol" avec tampon maison. Le nombre de pièces ne figurent pas sur les feuilles type "manifol".			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	35	-	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	19		Enlèvement rapide jusqu'à un reliquat de lot qui tarde.
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	97%		Le reliquat du lot est responsable d'un allongement du délai d'enlèvement.
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
listing complet et détaillé			

**Chantier test = B**  
**Nature des bois = Petits Bois frais en long**

Volume forêt : 338,41 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 589

Volume scierie ou industrie : 353,56 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 617

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	3,0%	soit 18 pièces de plus. S'agissant de petits bois, possibilité de casse des pièces au débardage.
	réceptionnées et débardées	0,0%	-
	enlevées et réceptionnées	0,0%	-
	transportées et enlevées	1,6%	soit 10 pièces de plus. S'agissant de petits bois, possibilité de casse des pièces au chargement ou déchargement.
	cubées scierie/indus. et transportées	0,0%	-
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	4,5%	soit 28 pièces de plus. S'agissant de petits bois, possibilité de casse des pièces et/ou pièces d'un autre lot.
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	<b>4,5%</b>	soit 15 m3 de plus. Volume issu de pièces supplémentaires ?
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	<b>4,3%</b>	soit 15 m3 de plus. Volume issu de pièces supplémentaires ?
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus	0,0%	-
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	ND	<i>pas de listing détaillé ONF, pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	ND	<i>pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	ND	<i>pas de listing détaillé ONF, pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Pas de mention du nombre de pièces			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)		48	délai assez long dû au reliquat du lot qui a tardé
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)		29	temps d'enlèvement moyen avec maintien d'un reliquat
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)		87%	idem
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
Pas de listing issu du cubeur mais des tableaux Excel Manque sur les états remis la longueur "mesurée"			

ND : non disponible

**Chantier test = C**  
**Nature des bois = Bois frais en long**

Volume forêt : 622,96 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 473

Volume scierie ou industrie : 625,22 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 480

Commentaire sur le suivi du nombre de pièces			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	0,0%	-
	réceptionnées et débardées	0,0%	-
	enlevées et réceptionnées	0,0%	-
	transportées et enlevées	1,5%	soit 7 pièces en plus. Casse au chargement ou au déchargement, pièces supplémentaires d'un autre lot.
	cubées scierie/indus. et transportées	0,0%	-
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	1,5%	soit 7 pièces en plus. Casse au chargement ou au déchargement, pièces supplémentaires d'un autre lot.
Commentaire sur le volume cubé			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	0,4%	soit 2 m3 de plus sur 625 m3 cubés. Différence faible et peu significative.
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	0,4%	Idem
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus	0,0%	-
Commentaire sur les longueurs cumulées			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	ND	<i>pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	ND	<i>pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	1,6%	soit 114 ml sur 6998 ml. Ce supplément de longueur ferait penser qu'il y a des pièces en plus.
Commentaire sur les bulletins de livraison			
Pas de mention du nombre de pièces			
Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	20	enlèvement rapide	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	12	RAS	
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	-	-	
Commentaire sur les listings de cubage scierie			
Pas de listing issu du cubeur mais des tableaux Excel Manque sur les états remis la longueur "mesurée"			

ND : non disponible

**Chantier test = D**  
**Nature des bois = Bois scolytés en long**

Volume forêt : 501,93 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 438

Volume scierie ou industrie : 505,82 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 444

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	0,9%	soit 4 pièces en plus sur 442. Casse possible.
	réceptionnées et débardées	-0,9%	
	enlevées et réceptionnées	0,9%	Idem
	transportées et enlevées	0,5%	soit 2 pièces en plus.
	cubées scierie/indus. et transportées	0,0%	-
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	1,4%	soit 6 pièces en plus. Casse au chargement ou au déchargement, pièces supplémentaires d'un autre lot.
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	0,8%	soit 4 m3 de plus sur 506 m3 cubés. Différence faible et peu significative.
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	0,8%	Idem
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus.	0,0%	-
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	ND	<i>pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	ND	<i>pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	0,7%	soit 41 ml de plus sur 5519 ml. Ce supplément de longueur ferait penser qu'il y a des pièces en plus.
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Pas de mention du nombre de pièces sauf détail des Gros Bois lorsque ceux-ci sont découpés car trop gros pour passer au cubeur.			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	21		enlèvement rapide
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	13		RAS
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	-		-
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
Pas de listing issu du cubeur mais des tableaux Excel Manque sur les états remis la longueur "mesurée"			

ND : non disponible

**Chantier test = E**  
**Nature des bois = Bois frais en billons**

Volume forêt : -

Nombre de pièces forêt : 146

Volume scierie ou industrie : 143,49 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 143

Commentaire sur le suivi du nombre de pièces			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	0,0%	-
	réceptionnées et débardées	0,0%	-
	enlevées et réceptionnées	0,0%	-
	transportées et enlevées	0,7%	soit 1 billon en plus. Peu significatif.
	cubées scierie/indus. et transportées	-2,8%	soit 4 billons en moins. Pièces non passées au cubeur ou avec un autre lot.
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	-2,1%	soit 3 billons en moins. Pièces non passées au cubeur ou avec un autre lot.
Commentaire sur le volume cubé			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	ND	<i>Billons NON cubés en "forêt" - pas de cubage ONF</i>
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	ND	<i>Billons NON cubés en "forêt" - pas de cubage ONF</i>
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus	-3,4%	correspond au volume de billon détecté avec de la mitraille soit 4,68 m <sup>3</sup> sur 143,49 m <sup>3</sup>
Commentaire sur les longueurs cumulées			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	-0,2%	(Remarque : la longueur "mesurée" ONF est une estimation (nombre de billons X 5 ml)) soit 1,37 ml en moins. Peu significatif.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	-3,6%	soit 21 ml en moins. Les surmesures ne sont pas à mettre en cause. Manque de pièces.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	-3,8%	(Remarque : la longueur "mesurée" ONF est une estimation (nombre de billons X 5 ml)) soit 21 ml en moins. Les surmesures ne sont pas à mettre en cause. Manque de pièces.
Commentaire sur les bulletins de livraison			
Imprimé "maison". RAS			
Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	51	délai assez long dû au reliquat du lot qui a trop tardé	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	24	temps d'enlèvement moyen avec maintien d'un reliquat trop marqué	
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	93%	idem	
Commentaire sur les listings de cubage scierie			
listing très complet, détaillé et suffisant pour les billons			

ND : non disponible

**Chantier test = F**  
**Nature des bois = Bois frais en long**

Volume forêt : 94,21 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 44

Volume scierie ou industrie : 99,75 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 44

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	0,0%	(à noter que ce chantier ne comporte que 44 pièces, ce qui ne permet pas dans son ensemble de tirer des conclusions significatives vu cet échantillonnage restreint.
	réceptionnées et débardées	0,0%	
	enlevées et réceptionnées	0,0%	
	transportées et enlevées	0,0%	
	cubées scierie/indus. et transportées	0,0%	
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	0,0%	
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	5,6%	soit 5,5 m3 de plus. Au vu du même nombre de pièces (et des surmesures respectées), la différence peut provenir du coefficient d'écorce utilisé par le cubage "forêt"
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	5,6%	
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus	0,0%	
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	3,3%	soit 21 ml de plus. Pas de comparaison possible par pièce entre ONF et scierie/indus. car on ne dispose pas du diamètre "médian" de la grume en long sur les listing scierie/indus. afin de voir si on est en présence des mêmes bois.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	-3,6%	
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	-0,2%	
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Imprimé "maison". RAS			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)		10	enlèvement rapide
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)		10	RAS
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)		-	-
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
listing complet, détaillé mais toutefois avec <u>un élément manquant</u> lorsque le bois est en long (et non en billon) à savoir le diamètre médian "mesurée" de la grume en long. Seule, la longueur "mesurée" est disponible.			
Un diamètre est bien disponible mais il ressort d'un calcul d'une moyenne sur un cumul de pièces.			

**Chantier test = G**  
**Nature des bois = Bois frais en long**

Volume forêt : 553,05 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 392

Volume scierie ou industrie : 551,66 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 399

Commentaire sur le suivi du nombre de pièces			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	2,5%	soit 10 pièces de plus, casse possible au débardage.
	réceptionnées et débardées	0,2%	-
	enlevées et réceptionnées	-0,2%	-
	transportées et enlevées	-1,5%	soit 6 pièces manquantes...
	cubées scierie/indus. et transportées	0,8%	
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	1,8%	soit 7 pièces en plus sur 400. Casse, pièces d'un autre lot... Au global, la différence est toutefois modeste.
Commentaire sur le volume cubé			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	-0,3%	1,39 m3 en moins sur 550 m3. Non significatif
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	-0,8%	4,49 m3 en moins. Non significatif
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus.	-0,6%	3,10 m3 en moins. Non significatif. Correspond toutefois à un volume de bois détecté avec mitraille
Commentaire sur les longueurs cumulées			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	2,6%	soit 146 ml de plus. Peut confirmer des pièces en plus mais comme il y a un manque (faible) de volume, la comparaison des longueurs au niveau des listings détaillés montre des longueurs "mesurées" en forêt inexactes avec, entre autre, aucune longueur de plus de 18 m.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	-3,6%	soit 196 ml de moins. La présence de longueur "commerciale" avec demi-longueur dans les listings scierie/indus. et l'absence de ces demi-longueurs sur les listings ONF révèlent une inexactitude des longueurs prises en forêt avec de plus, un non respect des surmesures. Cependant, les excès de longueurs constatées en scierie/indus. ne compensent pas les surmesures insuffisantes.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	-0,9%	soit 50 ml de moins pour cause de problème de mesurage des longueurs en forêt et non respect des surmesures.
Commentaire sur les bulletins de livraison			
"imprimé" à l'en-tête de la scierie/indus. où le transporteur appose son tampon. Cet "imprimé" est peu adapté aux fonctions et aux renseignements souhaités d'un bulletin de livraison. A noter cependant qu'une bonne partie de ces renseignements souhaités y figure néanmoins, même si l'imprimé utilisé ne le prévoit pas.			
Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	19	enlèvement rapide	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	15	RAS	
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	-	-	
Commentaire sur les listings de cubage scierie			
RAS			

**Chantier test = H**  
**Nature des bois = Bois scolytés en long**

Volume forêt : 265,32 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 173

Volume scierie ou industrie : 268,08 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 170

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	-1,2%	soit 2 pièces en moins sur 170. Oubli en forêt
	réceptionnées et débardées	-0,6%	soit 1 pièce d'écart non significatif
	enlevées et réceptionnées	0,6%	soit 1 pièce d'écart non significatif
	transportées et enlevées	-0,6%	soit 1 pièce d'écart non significatif
	cubées scierie/indus. et transportées	0,0%	-
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	-1,8%	soit 3 pièces en moins.
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	1,0%	soit 2,7 m <sup>3</sup> en plus sur 550 m <sup>3</sup> .
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	1,0%	idem
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus.	0,0%	-
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	ND	Manque UN listing détaillé (malgré la collaboration de l'acheteur), d'où longueur "mesurée" totale du lot non disponible. Cependant, les listings scierie/indus. font état de longueur "mesurées" de plus de 18 m non présentes sur les listings ONF.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	ND	Manque UN listing détaillé (malgré la collaboration de l'acheteur), d'où longueur "mesurée" totale du lot non disponible. Cependant, les listings scierie/indus. font état de demi-longueurs "commerciales" non présentes sur les listings ONF. Problème de mesurage et de surmesures non respectées.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	-2,3%	soit 58 ml de moins dénonçant un manque de pièces (3...), un problème de mesurage des longueurs en forêt et non respect des surmesures avec cette fois-ci la compensation des surmesures manquantes par les excès de longueurs puisque le volume est atteint.
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Pas de mention du nombre de pièces			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	19	enlèvement rapide	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	14	RAS	
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	-	-	
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
Listing succinct donnant juste le minimum de renseignements nécessaires. Manque un listing détaillé propre à UNE livraison d'où des investigations chiffrées incomplètes mais suffisantes en global pour les conclusions.			

ND : non disponible

**Chantier test = I**  
**Nature des bois = Bois scolytés en long**

Volume forêt : 98,16 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 63

Volume scierie ou industrie : 104,59 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 65

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	0,0%	(à noter que ce chantier ne comporte que 63 pièces, ce qui ne permet pas dans son ensemble de tirer des conclusions significatives vu cet échantillonnage restreint.
	réceptionnées et débardées	0,0%	
	enlevées et réceptionnées	0,0%	
	transportées et enlevées	0,0%	
	cubées scierie/indus. et transportées	3,1%	
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	3,1%	
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	6,1%	soit 6 m3 en plus. Volume issu de pièces supplémentaires
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	6,1%	idem
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus	0,0%	-
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	6,0%	soit 49 ml de plus. Peut confirmer des pièces en plus. Par ailleurs, une comparaison des longueurs au niveau des listings détaillés montre que 24 pièces ont été "mesurées" à 16 m en forêt alors que les listings scieries/indus. font état de 12 pièces à 16m, 10 pièces à 16,50m et 2 pièces à 17m. Problème de mesurage des longueurs en forêt.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	-2,6%	soit 21 ml en moins. Les listings scierie/indus. font état de demi-longueurs qui ne figurent pas sur les listings ONF. Problème de surmesure non respectée en mesurage "forêt". Mesurage de longueurs en forêt inexact.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	3,6%	soit 28 ml de plus. Pièces supplémentaires, mesurage inexact des longueurs en forêt.
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Imprimé "maison". Mention sur un BL d'une découpe de patte.			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	69	Pas significatif car réception avant congés de l'entreprise et début du transport au retour des congés (1 mois sans activité)	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	37	RAS (bois enlevés en une semaine)	
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	35%	RAS (bois enlevés en une semaine)	
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
Rajout manuscrit d'une pièce du à la découpe d'une patte ne passant pas au cubeur			

**Chantier test = J**  
**Nature des bois = Bois frais en long**

Volume forêt : 623,18 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 334

Volume scierie ou industrie : 625,29 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 339

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	-1,5%	soit 5 pièces de moins sur 334. Assez peu significatif.
	réceptionnées et débardées	0,0%	-
	enlevées et réceptionnées	0,0%	-
	transportées et enlevées	2,9%	soit 10 pièces de plus. Casse, pièces supplémentaires,...
	cubées scierie/indus. et transportées	0,0%	-
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	1,5%	soit 5 pièces de plus. Assez peu significatif au vu des variations ci-dessus
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	0,3%	soit 2 m3 en plus. non significatif
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	-1,6%	soit 10 m3 en moins du pour partie à une réfection de volume pour purge.
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus	-1,9%	correspond au volume de purge (pourriture) soit 12 m3 sur 625 m3
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	ND	<i>pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i>
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	ND	<i>pas de longueur "mesurée" scierie/indus.</i> Cependant, les listings scierie font état de demi-longueurs "commerciales" non présentes sur les listings ONF. Problème de mesurage et de surmesures non respectées.
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	1,2%	soit 56 ml de plus. Pièces supplémentaires, excès de longueurs compensant les surmesures insuffisantes,...
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Bloc autocopiant (type manifo!) avec tampon du transporteur. Le transporteur fournit par jour une feuille avec tous ces chargements d'où plusieurs numéros d'achats sur le même BL ...			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	12	enlèvement rapide	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	7	RAS	
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	-		
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
Listings de cubage non issus directement du cubeur. Extraction de données sur papier "maison" à en-tête. Longueur "mesurée" non disponible.			

ND : non disponible

**Chantier test = K**  
**Nature des bois = Petits Bois scolytés en long**

Volume forêt : 211,44 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces forêt : 246

Volume scierie ou industrie : 213,04 m<sup>3</sup>

Nombre de pièces scierie ou industrie : 253

<b>Commentaire sur le suivi du nombre de pièces</b>			
Ecart en % du nombre de pièces entre :	débardées et cubées ONF	0,0%	-
	réceptionnées et débardées	0,0%	-
	enlevées et réceptionnées	2,8%	soit 7 pièces en plus. Casse au chargement ou déchargement, pièces supplémentaires.
	transportées et enlevées	0,0%	-
	cubées scierie/indus. et transportées	0,0%	-
	cubées scierie/indus. et cubées ONF	2,8%	soit 7 pièces en plus. Casse au chargement ou déchargement, pièces supplémentaires.
<b>Commentaire sur le volume cubé</b>			
Ecart en % du volume entre :	cubé scierie/indus. et cubé ONF	0,8%	soit 1,6 m3 de plus sur 213 m3, non significatif
	facturé scierie/indus. et cubé ONF	0,8%	soit 1,6 m3 de plus sur 213 m3, non significatif
	facturé scierie/indus. et cubé scierie/indus.	0,0%	-
<b>Commentaire sur les longueurs cumulées</b>			
Ecart en % des longueurs cumulées entre :	"mesurées" scierie/indus. et "mesurées" ONF	1,3%	soit 52 ml de plus. Pièces en plus...
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" scierie	ND	Manque les longueurs "commerciales"
	"commerciales" scierie/indus. et "mesurées" ONF	ND	Manque les longueurs "commerciales"
<b>Commentaire sur les bulletins de livraison</b>			
Pas de BL papier mais une gestion informatique par saisie tactile du transporteur sur un écran à la scierie/indus. et édition d'un BL "papier". Pas de mention du nombre de pièces transportées.			
<b>Commentaire sur les délais d'enlèvement et le volume enlevé</b>			
Délai d'enlèvement de 100 % du volume (en jours)	37	délai un peu long dû au reliquat du lot qui a tardé	
Délai d'enlèvement de 80 % du volume (en jours)	34	temps d'enlèvement moyen avec maintien d'un reliquat	
% de volume enlevé au bout d'un mois (si délai total > 30 j.)	69%	idem	
<b>Commentaire sur les listings de cubage scierie</b>			
Manque sur les états remis des longueurs "commerciales"			

ND : non disponible

## CHANTIER TEST N°1 A

PRODUITS : BILLONS 4 À 5 M

LOCALISATION : SUNDGAU

NATURE DE LA COUPE : ECLAIRCIE

MODALITE : LIVRAISONS FRANCO

VENTE : CONTRAT

CUBAGE FORET :

- comptage de tous les billons
- prise de diamètre sur tous les billons accessibles
- calcul du volume du billon moyen
- calcul du volume de la pile

SCIERIE : CUBE SCIERIE OU INDUSTRIE

RESULTATS :

% ou cm d'écorce	VOLUME FORÊT	VOLUME SCIERIE INDUSTRIE	ÉCART VOLUME	ÉCART
14 %	128.993 m <sup>3</sup>	132.021 m <sup>3</sup>	+ 3.028 m <sup>3</sup>	+ 2.29 %
1 cm	21.24 m <sup>3</sup>	23.55 m <sup>3</sup>	+ 2.31 m <sup>3</sup>	+ 9.81 %
1 cm	76.758 m <sup>3</sup>	80.394 m <sup>3</sup>	+ 3.636 m <sup>3</sup>	+ 4.52 %
14 %	31.94 m <sup>3</sup>	34.438 m <sup>3</sup>	+ 2.498 m <sup>3</sup>	+ 7.25 %
TOTAL	258.931 m <sup>3</sup>	270.403 m <sup>3</sup>	+ 11.472 m <sup>3</sup>	+ 4.24 %

# CHANTIER TEST N°1 B

PRODUITS : BILLONS DOUGLAS 3.70 m

LOCALISATION : VAL DE VILLE

NATURE DE LA COUPE : ECLAIRCIE

MODALITE : LIVRAISONS FRANCO

VENTE : CONTRAT

SCIERIE : CUBE SCIERIE OU INDUSTRIE

RESULTATS :

<b>VOLUME FORÊT</b>	<b>VOLUME SCIERIE INDSUTRI E</b>	<b>ÉCART VOLUME</b>	<b>ÉCAR T</b>
81.500 m <sup>3</sup>	78.955 m <sup>3</sup>	- 2.545 m <sup>3</sup>	- 3.22 %

COMMENTAIRES :

- pas d'écart en nombre de pièces,
- l'écart en volume peut être lié à l'hétérogénéité importante des diamètres des billons de ce lot.

## CHANTIER TEST N°2

### PRODUITS :

CLASSE 2A : GRUMES EPICEA FRAIS EN LONG  
CLASSE 2B : GRUMES EPICEA SCOLYTES

LOCALISATION : VALLE DE LA BRUCHE

NATURE DE LA COUPE : COUPE SANITAIRE

MODALITE : LIVRAISONS FRANCO

VENTE : CONTRATS

CUBAGE : CUBAGE PAR LE BÛCHERON SOUS ECORCE

### RESULTATS :

	VOLUME FORÊT	NB PIECES	VOLUME SCIERIE INDUSTRIE	NB PIECES	ÉCART VOLUME	ÉCAR T
CLASSE 2A	99.36 m <sup>3</sup>	114	96.74 m <sup>3</sup>	127	- 2.62 m <sup>3</sup>	- 2.71 %
CLASSE 2B	176.43 m <sup>3</sup>	224	169.64 m <sup>3</sup>	232	- 6.79 m <sup>3</sup>	- 4.00 %
TOTAL	275.79 m <sup>3</sup>	338	266.38 m <sup>3</sup>	359	- 9.41 m <sup>3</sup>	- 3.53 %

### COMMENTAIRES :

- écart en nombre des pièces,
- bois recoupés au chargement.

## CHANTIER TEST N°3

PRODUITS : GRUMES EPICEA FRAIS EN LONG

LOCALISATION : VOSGES DU NORD

NATURE DE LA COUPE : ECLAIRCIE

MODALITE : LIVRAISONS FRANCO

VENTE : CONTRAT

CUBAGE : CUBAGE PAR PIECE SUR ECORCE

RESULTATS :

<b>VOLUME FORÊT SUR ECORCE</b>	<b>VOLUME FORÊT SOUS ECORCE</b>	<b>VOLUME SCIERIE INDUSTRIE</b>	<b>NB PIECES SCIERIE</b>	<b>ÉCART VOLUME</b>	<b>ÉCAR T</b>
33.688 m <sup>3</sup>	30.32 m <sup>3</sup>	29.062 m <sup>3</sup>	34	- 1.26 m <sup>3</sup>	- 4.34 %

## Annexe 5 :

Protocole mis en place par l'ONF pour la  
réalisation et le suivi des chantiers tests en forêts  
publiques

## Protocole de suivi des chantiers tests ONF :

### Étapes à réaliser en forêt :

- un cubage des bois
- un comptage des pièces par polder après débardage
- un marquage du nombre de pièces et identification des polders (n° d'achat, etc...)
- un SUIVI de l'enlèvement des pièces avec relevés des dates, du nombre de pièces restantes par polder jusqu'à la vidange totale du lot concerné supposant une visite sinon quotidienne, du moins toutes les 48h. Le but de cette action est important puisqu'il permet de croiser au mieux les flux sortants de la forêt et ceux entrants en scierie par analyse des bons de livraison et des listings de cubage des lots concernés
- la fourniture du listing Workabout de cubage

### Documents à fournir par les scieries :

- bulletins de livraison des transporteurs
- listing détaillé du cubage scierie

## Commentaire sur le suivi du nombre de pièces des chantiers tests

Le fil conducteur de la traçabilité des bois entre la forêt et la scierie étant le **nombre de pièces**, celui-ci a fait l'objet d'un suivi partiel ou global entre chaque étape où une pièce est censée être physiquement déplacée.

Ainsi, la fiche de suivi d'enlèvement porte sur le relevé des nombres **partiels** de pièces *enlevées* et *transportées* d'un lot.

Les tableaux de bilan général portent sur la comparaison des relevés des nombres **totaux** de pièces entre chaque étape :

- cubage sur la coupe après abattage (*cubées ONF*)
- débardage après débusquage (*débardées*)
- mise en polder après débardage (*réceptionnées*)
- transport après chargement sur grumier (*enlevées*)
- arrivée scierie ou industrie après déchargement (*transportées*)
- cubage scierie ou industrie après passage au cubeur certifié (*cubées scierie/industrie*)

Selon les chantiers, l'échantillonnage porte sur un nombre minimal de 44 pièces et maximal de 662 pièces.

## Commentaire sur les cubages « forêt » et « scierie/industrie » des chantiers tests

### Cubage « forêt »

Dans le cadre du test, le cubage « forêt » était demandé afin de comparer les deux cubages.

Le cubage « forêt » se fait en prenant le diamètre « en croix » (prise de deux diamètres perpendiculaires et moyenne) du milieu de la grume SUR écorce.

La longueur, prise à partir de la moitié de l'entaille d'abattage, doit comporter une sur-mesure de 1cm/m.

Le volume étant calculé SOUS écorce, une réfaction forfaitaire (9% pour l'épicéa et 11% pour le sapin) est appliquée. Tout ceci pour être conforme à la norme NF B53-020 sur le cubage des bois ronds.

### Cubage « scierie »

À partir du cubeur certifié, divers bordereaux sont édités avec un certain nombre de renseignements. Ces bordereaux sont de deux types :

- RECAPITULATIF avec un minimum de renseignements synthétiques et cumulés par critères (essence, nombre de pièces, classes, volumes,...) à des fins de facturation de la matière
- DETAILLE avec un plus grand nombre de renseignements par pièce, les uns obligatoires, d'autres facultatifs et à la demande de l'entreprise selon le degré de finesse qu'elle souhaite pour suivre des statistiques entre autres.

Ainsi, les listings fournis sont différents selon les entreprises, mais les prises de dimensions et les calculs qui en ressortent sont identiques et conformes à la norme de cubage des bois ronds NF B53-020, conditions indispensables à la certification par le FCBA (ex-CTBA) du cubeur.

La longueur et le diamètre sont mesurés au moyen de lecteurs infra-rouge afin de déterminer le volume. Toutefois il convient bien de préciser quelle longueur et quel diamètre sont pris en compte pour le calcul du volume.

## Annexe 6 :

Analyse des chantiers tests en forêts publiques  
présentant un écart supérieur à 3% en nombre ou  
en volume entre le cubage forêt et le cubage  
scierie

## Commentaires sur les chantiers tests présentant un écart supérieur de 3% en nombre de pièces :

2 chantiers présentent un écart supérieur de 3% en nombre de pièces :

- **chantier B** : Il s'agit de **petits bois**. La différence peut s'expliquer par une casse probable des pièces, d'abord au débardage (+18 pièces), puis lors du chargement en forêt et du déchargement à la scierie/industrie (+10 pièces), d'où 28 pièces d'écart.

- **chantier I** : Il s'agit d'un écart de 2 pièces en plus, soit +3,2% (casse, pièces supplémentaires, découpes,...) sur un total forêt de 63 pièces, soit un échantillonnage toutefois modeste. Cependant, on relève que le listing fait état d'une découpe de patte.

## Commentaires sur les chantiers tests présentant un écart supérieur de 3% en volume :

4 chantiers présentent un écart supérieur de 3% en volume :

- **chantier A** : 3 pièces sont manquantes à l'arrivée (écart de -0,6%) et la différence de cube est d'environ 28 m<sup>3</sup> sur 800 m<sup>3</sup> cubés en forêt.

Plusieurs hypothèses :

- pièces oubliées en forêt,
- pièces cubées avec un autre lot,
- pièces non passées au cubeur car trop grosses (diamètre > 65 cm).

A noter que si l'on s'en tient de façon brute aux chiffres ci-dessus, on obtient un volume moyen par pièce de 9,33 m<sup>3</sup> (28 / 3), soit des pièces d'un cube peu probable.

L'étude plus détaillée des listings montre que le cumul des longueurs mesurées est supérieur à celui des longueurs « forêts ». Par contre, le cumul des longueurs commerciales est très inférieur à celui des longueurs « forêt », traduisant par là des problèmes de sur-mesures.

- **chantier B** : Il s'agit de petits bois. Le cubage à l'arrivée est supérieur d'environ 15 m<sup>3</sup> (+4,5%) pour 28 pièces de plus (+4,8%) par rapport à la forêt.

Plusieurs hypothèses :

- pièces cassées, mais la différence de volume ne peut pas avoir à priori autant d'amplitude,
- le volume moyen sur les chiffres ci-dessus est de 0,54 m<sup>3</sup> (15 / 28), ce qui est tout à fait plausible pour ce type de bois. Il pourrait alors s'agir de pièces cubées avec ce lot, bien que faisant partie d'un autre lot,
- l'absence du listing de cubage en forêt et l'absence des longueurs « mesurée » sur les listings, ne permet pas de comparer les longueurs cumulées.

- **chantier F** : le nombre de pièces est identique entre la forêt et la scierie/industrie. Néanmoins, une différence de volume supérieure à 3% est relevée entre le cube forêt et le cube commercial (94 m<sup>3</sup> en forêt et 100 m<sup>3</sup> pour la scierie/industrie)

- les longueurs cumulées sont quasi identiques (607 ml pour le forestier et 606 ml pour la scierie/industrie),
- pas de comparaison possible par pièce entre la forêt et la scierie/industrie car le diamètre "médian" de la grume en long n'est pas disponible sur les listings scierie/industrie.

- **chantier I** : 2 pièces de plus à l'arrivée (63 pour le propriétaire forestier contre 65 pour la scierie/industrie) et une différence de plus de 6 m<sup>3</sup> soit un écart de +6,6%.

- la longueur cumulée est supérieure en scierie/industrie ce qui laisse à penser qu'il y a des pièces en plus,
- **10** pièces cubées « forêt » de longueur 16 ml font en longueur mesurée (cubage scierie/industrie) au moins 16,71 ml soit une longueur commerciale de **16,50 ml**, d'où un cube supérieur.

## Annexe 7 :

Chartes sur la démarche de cubage en scierie ou en industrie, signées par les acteurs concernés de la filière forêt-bois

# Charte cubage en scierie, signée par les acteurs concernés de la filière forêt-bois

## CHARTRE CONCERNANT LA DÉMARCHE DE CUBAGE EN SCIERIE

Je soussigné :

Nom : ..... Prénom : .....

Qualité du représentant de l'entreprise : .....

Nom de l'entreprise ou Raison sociale : .....

Adresse du siège social : .....

Téléphone : ..... Fax : .....

E-mail : ..... Site web : www. ....

DECLARE :

- **M'engager à respecter le cahier des charges de la charte concernant la démarche de cubage en scierie, dont j'ai pris connaissance et dont j'accepte le contenu (Cf. Annexe),**
- **Accepter que ma signature à la charte soit rendue publique,**
- **Certifier l'exactitude des renseignements fournis.**

Fait à : ..... le : ...../...../.....

Signature et Cachet de l'entreprise :

*FIBOIS Alsace attire l'attention du signataire, de l'intérêt de conserver ce document lui permettant de justifier son engagement dans la démarche de cubage scierie telle que définie au travers de la charte, auprès de ses partenaires.*

Le présent engagement est réalisé en 2 exemplaires, dont un est à conserver par le signataire et dont l'autre doit être envoyé par courrier à l'adresse suivante :

**FIBOIS Alsace  
Espace Européen de l'Entreprise  
2 rue de Rome  
67300 SCHILTIGHEIM**

## **ANNEXE :**

### **CAHIER des CHARGES « CUBAGE et RECEPTION QUANTITATIVE et QUALITATIVE des BOIS en SCIERIE »**

#### **Introduction**

Le volume d'un bois est déterminé par cubage. Cette opération, qui a un coût non négligeable, est le plus souvent répétée plusieurs fois de la forêt jusqu'à la scierie. Aussi, le cubage unique par cubeur certifié en scierie contribue à des gains de productivité non négligeables pour l'ensemble des acteurs concernés, à la condition toutefois de respecter quelques principes de base.

Le présent cahier des charges a pour objectif de définir les règles minimales à respecter par tous les intervenants de la filière forêt bois concernés par la démarche de cubage en scierie. Il permet d'avoir une procédure unique de réception quantitative et qualitative des bois en scierie.

Il a été conçu et réalisé dans le cadre d'un groupe de travail composé :

- de l'Office National des Forêts (ONF)
- de l'Association des Maires des Communes Forestières d'Alsace Moselle (AMCF)
- de la Forêt Privée d'Alsace (FPA)
- du Groupement Régional des Ingénieurs et Experts Forestiers (GRIEF)
- du Groupement Syndical des Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Alsace (GSETFA)
- du Groupement des Transporteurs de Bois d'Alsace (GTFA)
- du Syndicat Régional des Scieurs et Exploitants Forestiers d'Alsace (SRSEFA)
- de la papeterie STRACEL
- de FIBOIS Alsace

Les travaux de ce groupe ont été validés par un comité de suivi composé des mêmes organismes que le groupe de travail.

#### **Préambule**

**Pour que la démarche de cubage en scierie puisse être validée et reconnue, il est impératif que le cubeur soit certifié<sup>1</sup> afin de respecter les normes en vigueur et donc faire foi auprès de toutes les parties prenantes.**

---

<sup>1</sup> Un cubeur est certifié lorsqu'un certificat annuel est délivré par un organisme habilité (ex : CTBA).

Ainsi, le champ encadré par ce cahier des charges va uniquement de la forêt par l'intermédiaire du propriétaire forestier, jusqu'à la scierie. Il ne prend volontairement pas en compte le cubeur proprement dit, puisque ce dernier, certifié, est réputé juste et fiable.

## **Exigences du cahier des charges**

Dans le cadre d'une démarche de cubage en scierie, on peut distinguer 3 grandes étapes dans le parcours du bois :

1. la forêt
2. le transport
3. la scierie

*Avant toute chose, une concertation sur un échéancier de mise à disposition des bois doit être réalisé entre le vendeur et l'acheteur.*

### **1. Au niveau de la forêt :**

1.1. Un bon de réception doit être réalisé entre le vendeur<sup>2</sup> et l'acheteur au moment de la mise à disposition du lot façonné à l'acquéreur. Il doit être très précis et définir clairement l'objet qui va être livré et cubé. Il servira alors d'élément de base dans la traçabilité.

Il faut donc systématiquement et nécessairement un comptage des pièces bord de route (Cf. 2.3) au moment de la réception par l'acheteur.

1.2. Le bon de réception doit comporter obligatoirement les informations suivantes :

- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nom de l'acheteur
- le nom du vendeur, ou le nom de l'agent ou du contact représentant le vendeur
- le nombre de pièces (Cf. 2.3)
- l'essence
- le type de pièce (grume, billon, bois d'industrie)
- la certification ou non du lot (PEFC, FSC...)
- la localisation géographique précise (commune, forêt, parcelle, article, extrait carte IGN, points GPS...)

1.3. Chaque polder doit être parfaitement identifié. Le numéro du lot, le nom de l'acheteur et le nombre de pièces (Cf. 2.3) sont les informations minimales qui doivent être apportées.

L'enlèvement des polders se fait après réception. Les polders partiellement enlevés ne doivent faire l'objet d'aucun rechargement par l'entreprise de travaux forestiers, même en cas de flux tendu et ce jusqu'à la clôture du lot.

---

<sup>2</sup> Le vendeur sera suivant le mode de vente (bord de route, sur pied en bloc, sur pied à l'unité, etc.) soit le propriétaire, soit le gestionnaire ou soit l'exploitant forestier.

1.4. Le marquage des pièces (plaquette, peinture, etc.) n'est pas obligatoire. Il est laissé au libre choix de l'acheteur.

1.5. Les bois non commercialement acceptables dans le cadre du contrat ne doivent pas entrer dans les lots.

## 2. Au niveau du transport :

2.1. Le chauffeur doit faire un bon de livraison au moment du chargement des bois avant de quitter le lieu de chargement en forêt. Le transporteur devra à tout moment être en possession du bon de livraison correspondant au lot transporté.

2.2. Le bon de livraison doit comporter obligatoirement les informations suivantes :

- le nom du transporteur
- la date de chargement
- le numéro du bon de livraison
- le nom du donneur d'ordre (commis...)
- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)/le numéro de pile
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- l'essence
- le nom du vendeur
- la quantité estimée
- le nombre de pièces (Cf. 2.3)
- l'information sur le fait que le lot est soldé ou non
- le lieu de livraison
- la date de livraison

Si un bois nécessite une découpe en forêt, cela doit figurer sur le bon de livraison, notamment pour la découpe de "patte" d'un gros bois dont l'importance du diamètre ne permet pas son passage au cubeur. (Cf. 3.5.)

2.3. Le nombre de pièces est obligatoire pour les bois, à l'exception des petits bois (bois longs de classes 1B et 2A, billons, bois d'industrie). La surbille est considérée comme une pièce à part entière.

Le déchargement partiel (rupture de charge) entre la forêt et le lieu de livraison doit être proscrit pour le bon déroulement de la démarche. Toutefois, en cas de rupture de charge, le nombre de pièces devient obligatoire même pour les petits bois : ce nombre de pièces doit alors obligatoirement figurer sur le bon de livraison explicité au 2.2.

2.4. Un lot peut faire l'objet de 1 à n bons de livraison jusqu'à sa clôture. Le dernier bon de livraison doit être clairement identifié en tant que tel pour pouvoir solder le lot.

Dans le cas de transports de plusieurs lots dans un même chargement, une séparation physique est exigée (sangle, peinture, etc.). Par ailleurs, il sera établi un bon de livraison par lot chargé sur le camion.

2.5. Dans le cas d'un enlèvement partiel d'une pile de bois, le transporteur doit reporter le n° de lot sur la pile de bois restante, afin que cette information y figure toujours visiblement.

### 3. Au niveau de la scierie :

3.1. Il est indispensable de réaliser obligatoirement le cubage intégral de la pièce avant toute opération d'optimisation et il est souhaitable que le cubage se fasse au fur et à mesure des livraisons. Par conséquent, la totalité des bois livrés doit donc être cubée.

3.2. Les paramétrages du cubeur doivent être fournis au client. Pour la sur-mesure, les valeurs à prendre en compte sont les suivantes : 1 cm/m plus un forfait pour la fente d'abattage défini au niveau de chaque scierie, ou 1,5 cm/m sans forfait supplémentaire.

3.3. La synthèse du lot envoyée au vendeur doit faire apparaître, lot par lot, au minimum les informations suivantes par essence :

- le nom de l'acheteur
- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nom du vendeur
- le nom du transporteur
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- le nombre de pièces (Cf. 2.3)
- les catégories de diamètre (ex : 1, 2A, 2B, 3, 5&+, etc.)
- le volume par catégorie de diamètre
- le volume de purge et de réfaction avec le nombre de pièces concernées

3.4. La synthèse de lot envoyée aux transporteurs doit faire apparaître, lot par lot et camion par camion, au minimum les informations suivantes :

- le numéro du bon de livraison
- la date de livraison
- le nombre de pièces (Cf. 2.3)
- le volume

3.5. Les gros bois (bois ne pouvant être cubés par le cubeur) seront cubés à la main en respectant les exigences de la norme NF B53-020 et devront apparaître comme tel dans les synthèses du lot à destination du vendeur et du transporteur.

3.6. Les listings des cubeurs, issus directement de ces derniers, seront archivés pendant un an et consultables auprès du scieur, sur simple demande des parties intéressées.

3.7. La reprise des bois sur le parc à grumes, en cas de cubage différé par rapport au déchargement, doit pouvoir se faire sans risque de confusion de

lots. Ainsi, entre deux lots différents, des billons verticaux ou un décalage d'au moins 50 cm des gros bouts devront matérialiser physiquement mais également visuellement la séparation des différents lots. Les informations suivantes doivent alors être reportées sur la (ou les) pile(s) de bois :

- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nombre de pièces (Cf. 2.3)
- le nom du transporteur
- le numéro du bon de livraison

3.8. Une date de début d'enlèvement des bois en forêt doit être fixée et respectée (sauf en cas d'intempérie majeure). De plus, un enlèvement rapide des bois (de l'ordre de 1 à 2 mois) doit être opéré pour pouvoir clôturer les lots dans les plus brefs délais afin que les listings de cubage soient envoyés le plus rapidement possible aux propriétaires. Ainsi, pour des bois mis à disposition durant un mois  $m$ , les listings de cubage devront être fournis au plus tard dans les 2 premiers jours ouvrables du mois  $m+2$ .

# Charte cubage en industrie signée, par les acteurs concernés de la filière forêt-bois

# CHARTRE CONCERNANT LA DÉMARCHE DE CUBAGE EN INDUSTRIE

Je soussigné :

Nom : ..... Prénom : .....

Qualité du représentant de l'entreprise : .....

Nom de l'entreprise ou Raison sociale : .....

Adresse du siège social : .....

.....

Téléphone : ..... Fax : .....

E-mail : ..... Site web : www. ....

DECLARE :

- **M'engager à respecter le cahier des charges de la charte concernant la démarche de cubage en industrie, dont j'ai pris connaissance et dont j'accepte le contenu (Cf. Annexe),**
- **Accepter que ma signature à la charte soit rendue publique,**
- **Certifier l'exactitude des renseignements fournis.**

Fait à : ..... le : ...../...../.....

Signature et Cachet de l'entreprise :

*FIBOIS Alsace attire l'attention du signataire, de l'intérêt de conserver ce document lui permettant de justifier son engagement dans la démarche de cubage industrie telle que définie au travers de la charte, auprès de ses partenaires.*

Le présent engagement est réalisé en 2 exemplaires, dont un est à conserver par le signataire et dont l'autre doit être envoyé par courrier à l'adresse suivante :

**FIBOIS Alsace  
Espace Européen de l'Entreprise  
2 rue de Rome  
67300 SCHILTIGHEIM**

## **ANNEXE :**

### **CAHIER des CHARGES « CUBAGE et RECEPTION QUANTITATIVE et QUALITATIVE des BOIS en INDUSTRIE »**

#### **Introduction**

Le volume d'un bois est déterminé par cubage. Cette opération, qui a un coût non négligeable, est le plus souvent répétée plusieurs fois de la forêt jusqu'à l'industrie. Aussi, le cubage unique contribue à des gains de productivité non négligeables pour l'ensemble des acteurs concernés, à la condition toutefois de respecter quelques principes de base.

Le présent cahier des charges a pour objectif de définir les règles minimales à respecter par tous les intervenants de la filière forêt bois concernés par la démarche de cubage en industrie. Il permet d'avoir une procédure unique de réception quantitative et qualitative des bois en industrie.

Il a été conçu et réalisé dans le cadre d'un groupe de travail composé :

- de l'Office National des Forêts (ONF)
- de l'Association des Maires des Communes Forestières d'Alsace Moselle (AMCF)
- de la Forêt Privée d'Alsace (FPA)
- du Groupement Régional des Ingénieurs et Experts Forestiers (GRIEF)
- du Groupement Syndical des Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Alsace (GSETFA)
- du Groupement des Transporteurs de Bois d'Alsace (GTFA)
- du Syndicat Régional des Scieurs et Exploitants Forestiers d'Alsace (SRSEFA)
- de la papeterie STRACEL
- de FIBOIS Alsace

Les travaux de ce groupe ont été validés par un comité de suivi composé des mêmes organismes que le groupe de travail.

#### **Préambule**

**Pour que la démarche de cubage en industrie puisse être validée et reconnue, il est impératif que le système de cubage soit certifié afin de respecter les normes en vigueur et donc faire foi auprès de toutes les parties prenantes.**

Ainsi, le champ encadré par ce cahier des charges va uniquement de la forêt par l'intermédiaire du propriétaire forestier, jusqu'à l'industrie. Il ne prend volontairement

pas en compte le système de cubage proprement dit, puisque ce dernier est réputé juste et fiable.

## **Exigences du cahier des charges**

Dans le cadre d'une démarche de cubage en industrie, on peut distinguer 3 grandes étapes dans le parcours du bois :

1. la forêt
2. le transport
3. l'industrie

*Avant toute chose, une concertation sur un échéancier de mise à disposition des bois doit être réalisé entre le vendeur et l'acheteur.*

### **1. Au niveau de la forêt :**

- 1.1. Un bon de réception doit être réalisé entre le vendeur<sup>1</sup> et l'acheteur au moment de la mise à disposition du lot façonné à l'acquéreur. Il doit être précis et définir l'objet qui va être livré et cubé. Il servira alors d'élément de base dans la traçabilité.
- 1.2. Dans le cas de bois vendus/achetés bord de route, chaque polder doit être parfaitement identifié. Le numéro de lot, le nom de l'acheteur sont les informations minimales qui doivent être apportées.  
L'enlèvement des polders se fait après réception. Les polders partiellement enlevés ne doivent faire l'objet d'aucun rechargement, même en cas de flux tendu et ce jusqu'à la clôture du lot.
- 1.3. Le marquage des pièces (plaquette, peinture, etc.) n'est pas obligatoire. Il est laissé au libre choix de l'acheteur.
- 1.4. Les bois non commercialement acceptables c'est-à-dire ceux défini par le cahier des charges de l'industrie ne doivent pas entrer dans les lots.

### **2. Au niveau du transport :**

- 2.1. Le chauffeur doit faire un bon de livraison au moment du chargement des bois avant de quitter le lieu de chargement en forêt. Le transporteur devra à tout moment être en possession du bon de livraison correspondant au lot transporté.
- 2.2. Le bon de livraison doit comporter obligatoirement les informations suivantes :
  - le nom du transporteur

---

<sup>1</sup> Le vendeur sera suivant le mode de vente (bord de route, sur pied en bloc, sur pied à l'unité, etc.) soit le propriétaire, soit le gestionnaire ou soit l'exploitant forestier.

- la date de chargement
- le numéro du bon de livraison
- le nom du donneur d'ordre
- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)/le numéro de pile
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- l'essence
- le nom du vendeur
- la certification ou non du lot (PEFC, FSC...)
- l'information sur le fait que le lot est soldé ou non
- le lieu de livraison
- la date de livraison
- la quantité (volume ou poids). Cette information sera complétée sur le bon de livraison une fois le cubage en industrie effectué

2.3. Le déchargement partiel (rupture de charge) entre la forêt et le lieu de livraison doit être proscrit pour le bon déroulement de la démarche. Toutefois, en cas de rupture de charge, le nombre de pièces devient obligatoire : ce nombre de pièces doit alors obligatoirement figurer sur le bon de livraison explicité au 2.2.

2.4. Un lot peut faire l'objet de 1 à n bons de livraison jusqu'à sa clôture. Le dernier bon de livraison doit être clairement identifié en tant que tel pour pouvoir solder le lot.

Dans le cas de transports de plusieurs lots dans un même chargement, une séparation physique est exigée (sangle, peinture, etc.).

2.5. Dans le cas d'un enlèvement partiel d'une pile de bois, le transporteur doit reporter le n° de lot sur la pile de bois restante, afin que cette information y figure toujours visiblement.

### 3. Au niveau de l'industrie :

3.1. Il est indispensable de réaliser obligatoirement le cubage avant toute opération d'optimisation et il est souhaitable que le cubage se fasse au fur et à mesure des livraisons. Par conséquent, la totalité des bois livrés doit donc être cubée.

3.2. Le cubage s'effectuera soit par pesée des camions (moteur coupé et chauffeur à l'extérieur du camion), soit par stérage selon les procédures en vigueur au sein de l'industrie. Les paramètres de ce cubage devront être fournis au client.

3.3. Une synthèse camion par camion est envoyée par l'industrie au vendeur. Elle doit faire apparaître au minimum les informations suivantes :

- le nom de l'acheteur
- le numéro du lot ou d'achat (numéro de lot interne communiqué par l'acheteur)
- le nom du vendeur

- l'identification du transporteur
- le lieu d'origine (commune, forêt, parcelle, article)
- la quantité cubée (volume ou poids)

3.4. La synthèse camion par camion envoyée aux transporteurs doit faire apparaître, au minimum les informations suivantes :

- la date de livraison
- la quantité cubée (volume ou poids)

Annexe 8 :

Bulletin de livraison comportant les informations  
minimales obligatoires à renseigner

## Modèle type de Bulletin de livraison

Cachet/logo du  
donneur d'ordre

Date de chargement : ... / ... / ...

Date de livraison : ... / ... / ...      Lieu de livraison : .....

Propriétaire : .....

Commis ou responsable : .....

Transporteur : .....      Chauffeur : .....

BON DE LIVRAISON N° XXXXX

Numéro		Lieu d'origine			Produit, Essence	Lot soldé (O/N)	Nb de pièces	Volume estimé
Lot	Pile	Forêt	Parcelle	Article				

Remarque : .....

Visa de l'entreprise qui réceptionne :

Annexe 9 :

Plaquette de sensibilisation à la démarche de  
cubage



# Le cubage du bois en Alsace



# Avec le cubage, tout le monde y gagne !



L'Alsace, avec le département de la Moselle, récoltent traditionnellement plus de 70 % des bois en Régie, c'est-à-dire mis bord de route à disposition du client par le propriétaire. Depuis quelque temps d'ailleurs, des volumes significatifs sont livrés rendus franco scierie ou industrie.

Le volume d'un bois, base de la transaction commerciale, est déterminé par cubage, opération importante et primordiale pour tous les acteurs de la filière de récolte : propriétaire forestier, bûcheron, exploitant forestier, débardeur, transporteur et scieur. En effet, tous ces professionnels sont rémunérés dans la grande majorité des cas, sur la base du volume récolté en forêt. Une date de fin d'enlèvement des bois en forêt doit donc être définie de façon contractuelle.

Les systèmes de cubage automatique modernes et certifiés permettent déjà de réaliser des économies appréciables au bénéfice des branches concernées. Pour exemple, pour les achats à la tonne, le pont à bascule est une réalité intangible. À court terme, plus de 80 % du volume résineux alsacien allant aux entreprises de la première transformation passera par un système de cubage certifié. Un contrôle régulier conforte la justesse du volume.

Cette démarche de bonnes pratiques du cubage en usine constitue une avancée et une harmonisation notable pour la filière, qui permet à la fois un gain de temps et des économies en terme financier.

Aussi, après des tests concluants et des concertations nécessaires, nous avons validé une charte sur la démarche de cubage en scierie ou en industrie que chacun peut signer en confiance. Je souhaite donc que tous les acteurs de la filière prennent au plus vite connaissance de cette charte et la signe, pour se convaincre de sa transparence et de son exhaustivité, afin que toutes les branches citées ci-dessus puissent ensemble améliorer la récolte des bois.



**Jean MAEGEY**  
Président de FIBOIS Alsace

Le volume d'un bois est déterminé par cubage. Cette opération, qui a un coût, est le plus souvent répétée plusieurs fois de la forêt jusqu'à l'usine. Aussi, le cubage unique en scierie ou en industrie contribue à des gains de productivité non négligeables pour l'ensemble des acteurs concernés, à la condition toutefois de respecter quelques principes de base.

## Objectifs

La charte sur le cubage en scierie ou en industrie a donc pour objectif de définir les règles minimales à respecter par tous les intervenants de la filière forêt-bois concernés par la démarche de cubage et d'acquiescer ainsi une procédure unique de réception quantitative des bois.

Elle concerne l'ensemble des intervenants dans la chaîne de production (propriétaire forestier, exploitant forestier, débardeur, transporteur de bois, scieur, industriel) pour :

- optimiser la traçabilité des bois au cours de l'intervention des différents acteurs, en fiabilisant l'itinéraire des bois entre leur mise à disposition bord de route en forêt et leur arrivée au cubeur en usine, par le respect de pratiques simples et concertées,
- assurer un approvisionnement en bois frais par l'optimisation des délais de mise à disposition,
- assurer la fourniture de documents homogènes, clairs et lisibles (bulletin de livraison, listing de cubage),
- assurer un paiement des bois à l'ensemble des acteurs dans les mêmes délais que pour des bois « cubés forêt »,
- donner confiance à l'ensemble des acteurs pour le développement de ce mode de dénombrement, en faisant preuve d'un maximum de transparence.

Pour que la démarche de cubage en scierie ou en industrie puisse être validée et reconnue, il est impératif que le système de cubage soit certifié afin de respecter les normes en vigueur et donc faire foi auprès de toutes les parties prenantes.

Dans le cadre d'une démarche de cubage, on peut distinguer 3 grandes étapes dans le parcours du bois :

1. LA FORÊT (domaniale, communale et privée)-RÉCOLTE
2. LE TRANSPORT
3. LA SCIERIE OU L'INDUSTRIE

# Exigences au niveau de la forêt

- Réaliser un **bon de réception** entre le vendeur et l'acheteur au moment de la mise à disposition du lot façonné à l'acquéreur.
- Effectuer systématiquement et nécessairement un **comptage des pièces bord de route** (à l'exception des petits bois) au moment de la réception par l'acheteur.
- Indiquer obligatoirement sur le **bon de réception** les informations minimales définies par la charte.
- Identifier parfaitement **chaque polder**.
- **Ne pas recharger un polder** qui est partiellement enlevé, même en cas de flux tendu et ce jusqu'à la clôture du lot.
- Le **marquage des pièces** n'est pas obligatoire. Il est laissé au libre choix de l'acheteur.
- Les **bois non commercialement acceptables** dans le cadre du cahier des charges défini par l'entreprise à livrer ne doivent pas entrer dans les lots.



## COÛT FINANCIER DU CUBAGE...

Le cubage en scierie ou en industrie permet un gain économique d'environ 1,5 €/m<sup>3</sup>, en évitant plusieurs opérations de cubage par les différents acteurs intervenant dans la récolte des bois.

## FACILITEZ VOS ÉCHANGES COMMERCIAUX !

Une concertation sur un échéancier de mise à disposition des bois doit être réalisée entre le vendeur et l'acheteur.

# Exigences au niveau du transport



- **Réaliser un bon de livraison** des bois, avant de quitter le lieu de chargement en forêt.
- Indiquer obligatoirement sur le bon de livraison au minimum les informations définies par la charte et notamment le **nombre de pièces** (à l'exception des petits bois).
- **Ne pas décharger des bois** même partiellement (sauf cas particulier), entre la forêt et le lieu de livraison, pour éviter toute confusion.
- **Identifier clairement le dernier bon de livraison** en tant que tel, pour pouvoir solder le lot.
- **Séparer physiquement les lots**, dans le cas de transports de plusieurs lots dans un même chargement.
- **Reporter le numéro de lot** sur la pile de bois restante, dans le cas d'un enlèvement partiel d'une pile.



## ATTENTION À LA RUPTURE DE CHARGE !

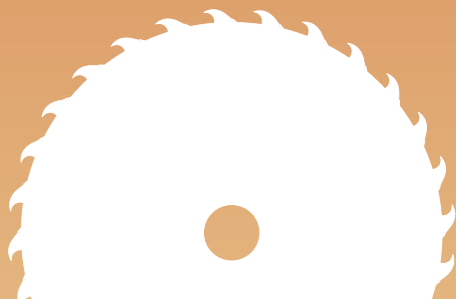
Le déchargement partiel de bois (rupture de charge) entre la forêt et le lieu de livraison est proscrit, sauf cas particulier, pour éviter toute confusion.

## UNE CONNAISSANCE EXACTE DE CHAQUE LOT

L'identification des lots est obligatoire. Elle est claire et précise, que ce soit dans le cas de transports de plusieurs lots dans un même chargement (séparation physique) ou dans le cas d'une reprise des bois sur le parc à grumes suite à un cubage différé par rapport au déchargement.

# Exigences au niveau de la scierie

- Réaliser obligatoirement le **cubage intégral de la pièce**, avant toute opération d'optimisation. La totalité des bois est donc cubée.
- Fournir les **paramétrages du cubeur** au client.
- Prendre en compte les valeurs suivantes pour la **sur-mesure** : *1 cm/m plus un forfait pour la fente d'abattage défini au niveau de chaque scierie, ou 1,5 cm/m sans forfait supplémentaire.*
- Envoyer une **synthèse du lot** au vendeur et au transporteur comportant au minimum les informations définies par la charte.
- **Cuber les gros bois manuellement** si nécessaire, en respectant les exigences de la norme NF B53-020.
- **Archiver les listings** des cubeurs, issus directement de ces derniers, pendant un an.
- Matérialiser physiquement mais également visuellement la **séparation des différents lots** en cas de cubage différé par rapport au déchargement, pour éviter les risques de confusion de lots.
- Fixer et respecter une **date d'enlèvement des bois en forêt**. Ce dernier doit être rapide (1 à 2 mois) pour pouvoir clôturer les lots dans les plus brefs délais.



## **POUR ÉVITER TOUT « SOUPÇON », AYEZ RECOURS À DES CUBEURS CERTIFIÉS !**

Un cubeur certifié est vérifié par un organisme indépendant qui s'assure de la fiabilité et de l'exactitude des paramètres mesurés.

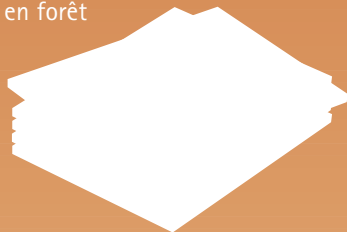
## **ATTENTION À LA SUR-MESURE !**

La notion de sur-mesure, définie de façon contractuelle, peut faire apparaître une différence de volume entre le cube forêt et le cube commercial (scierie ou industrie).

# Exigences au niveau de l'industrie



- Réaliser obligatoirement le **cubage avant toute opération d'optimisation**. La totalité des bois est donc cubée.
- Effectuer le cubage soit par **pesée**, soit par **stérage** des camions selon les procédures en vigueur au sein de l'industrie. Fournir les paramétrages du cubeur au client.
- Envoyer une **synthèse du lot** au vendeur et au transporteur comportant au minimum les informations définies par la charte.
- **Enlever rapidement les bois** en forêt pour pouvoir clôturer les lots dans les plus brefs délais.



## À QUEL MOMENT A LIEU LE CUBAGE ?

Le cubage en scierie ou en industrie s'effectue toujours avant toute optimisation de la pièce de bois, afin de garantir que le volume cubé corresponde au volume issu de la forêt.



## Cette charte a été réalisée par les organismes et partenaires suivants :

- l'Office National des Forêts (ONF),
- l'Association des Maires des Communes Forestières du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle (AMCF),
- la Forêt Privée d'Alsace (FPA),
- le Groupement Régional des Ingénieurs et Experts Forestiers (GRIEF),
- le Groupement Syndical des Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Alsace (GSETFA),
- le Groupement des Transporteurs Forestiers d'Alsace (GTFA),
- le Syndicat Régional des Scieurs et Exploitants Forestiers d'Alsace (SRSEFA),
- la papeterie STRACEL,
- l'interprofession FIBOIS Alsace,
- l'État,
- la Région Alsace.

Par ailleurs, vous retrouverez les organismes professionnels ainsi que **les entreprises signataires de la charte sur le site Internet de FIBOIS Alsace ([www.fibois-alsace.com](http://www.fibois-alsace.com))**. Vous y trouverez également la charte dans son intégralité, le rapport final de l'étude intitulé « *définition et mise en œuvre d'une procédure de réception des bois en scierie et dans l'industrie* », ainsi que le compte rendu des chantiers tests qui ont été réalisés.

Document réalisé avec le soutien de :



Espace Européen de l'Entreprise

2, rue de Rome  
67300 Schiltigheim

Tél. : 03 88 19 17 19

Fax : 03 88 19 17 88

Email : [info@fibois-alsace.com](mailto:info@fibois-alsace.com)

