

TRACABILITE DU BOIS

De l'inventaire d'exploitation à la commercialisation du bois



Centre Technique de la Forêt Communale

BP 15 107 Yaoundé CAMEROUN

Tél : (00237) 22 20 35 12

Email: CTFC_Cam @ yahoo.fr

Site web: www.

Exposé préparé par :

Adolphe Serge Lamont ONDOUA Tél: (237) 96 10 07 78 / (237) 75 08 63 57 adolphondo@yahoo.fr



- Introduction
- Les objectifs de la traçabilité
- Mise en œuvre d'une chaine de traçabilité :
- au niveau de l'entreprise
- Au niveau national
- Conclusion



Introduction



Introduction

Qu'est qu'une Chaîne de Tracabilité (CdT)?

- Système qui permet une identification physique et documentaire du bois à tous les niveaux: exploitation, stockage, transport « BVQI ».
- Un système qui vérifie que le produit labellé provient bien d'une forêt certifiée.
- Un système pour suivre le bois de la forêt au point de vente.



Introduction

Le suivi de l'exploitation et de la transformation:

Aptitude à maintenir à un certain niveau de maîtrise les activités de récolte, d'évacuation et de transformation du bois afin de connaitre les entrants et les sortants sur une période donnée.

Le résultat d'un bon suivi de l'exploitation et de la transformation est : la Traçabilité des produits (bois).



Les objectifs de la Chaîne de Traçabilité



Objectifs

Au niveau de l'entreprise

- Maîtriser les prévisions de production à l'avance (6 à 12 mois)
- Localiser la ressource et planifier les coupes selon les besoins des clients
- S'acquitter des obligations légales en matière d'exploitation forestière
- Maîtriser les flux de produits, sites de transformation et de stockage
- Identifier les anomalies dans le circuit de production
- Eviter les risques de mélange de bois d'origines diverses (bois légal et bois illégal)
- Satisfaire les exigences des clients qui demandent du bois provenant de sources gérées durablement



Objectifs

Au niveau national

- diminuer les coupes illégales, mais encore de mieux maîtriser les volumes produits sur les zones aménagées,
- améliorer l'efficacité des contrôles,
- améliorer la connaissance des flux de grumes et de débités,
- améliorer les recettes fiscales par une meilleure maîtrise de l'assiette et



Mise en œuvre d'une chaine de traçabilité



Mise en œuvre d'une chaine de traçabilité:

Le type de système de traçabilité à mettre en place diffère suivant que l'on se place à l'échelle d'une entreprise ou d'un Etat.



Mise en œuvre d'une chaine de traçabilité: Au niveau de l'entreprise

Les étapes dans la production de grumes

- L'inventaire d'exploitation
- L'exploitation et le suivi terrain (Marquage et Enregistrement)
- Le suivi bureau (SGBD)
- L'archivage

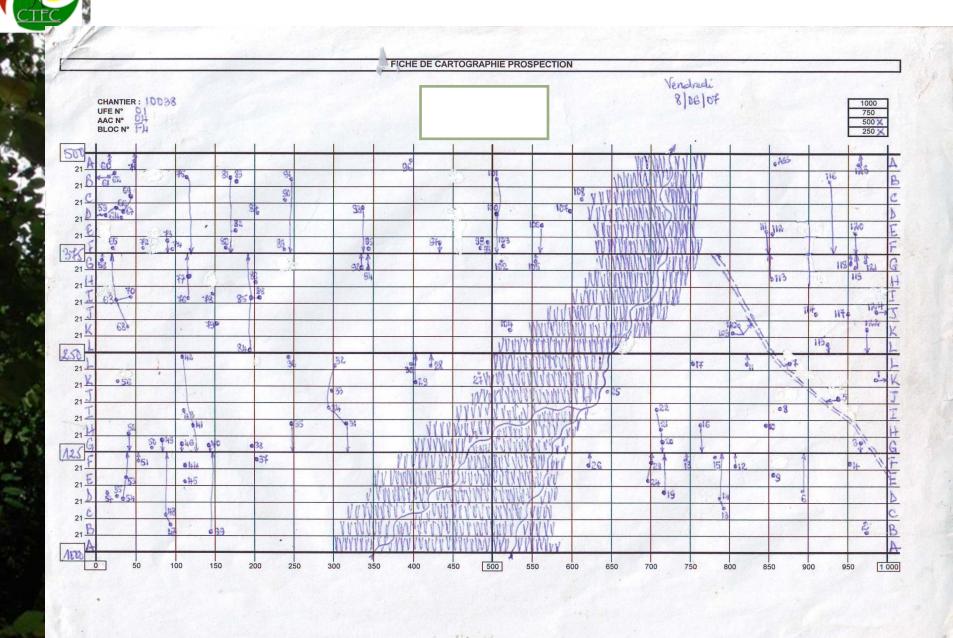


1. L'inventaire d'exploitation

Les documents d'enregistrement

- Les fiches d'inventaire d'exploitation
 - ➤ Numéro de bloc/UC ;
 - Numéro de prospection ;
 - > Essence;
 - > DME/DMA
 - > Positionnement des arbres, routes, cours d'eau et marécages
- Les cartes de prospection
 - > Saisie des données de terrain suivant une procédure;
 - Traitement des données sous SIG

Forum National sur les Forêts du Cameroun Yaoundé - Mars 2008





BLOC/UC N°

FICHE DE RELEVE PROSPECTION

1000

250

N° Prosp.	Code Prosp.	Essence	Diamètre	Qualité	Observations



FICHE DE RELEVE PROSPECTION

CHANTIER: Forêt Communale UFE N° 1 AAC N° 2 BLOC N° C 5 Commune de Bélabo

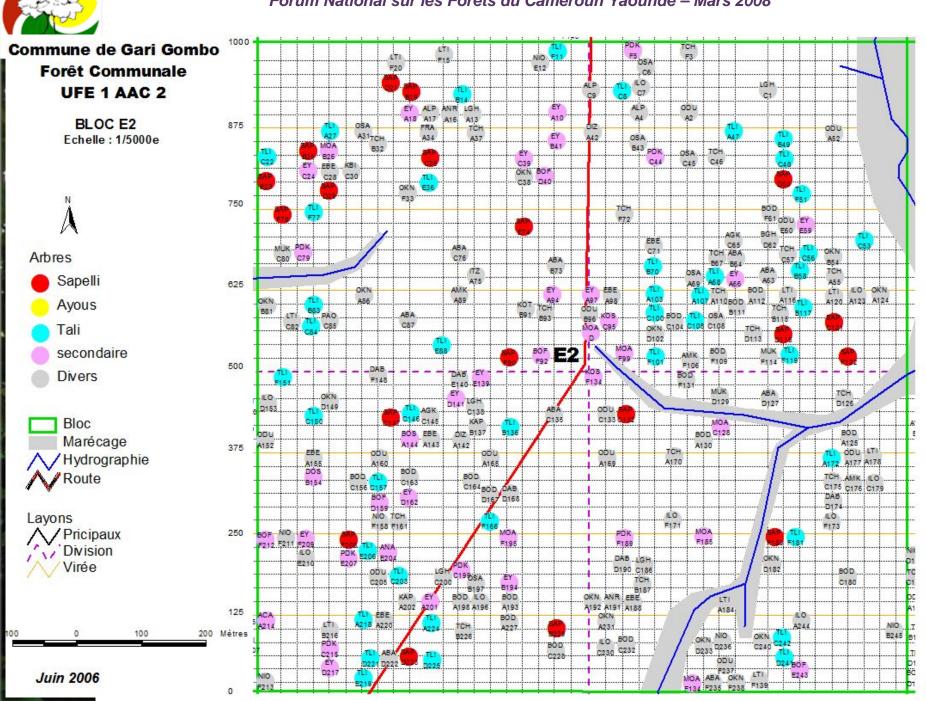
10	00
.75	50,
5	1 0
25	50

N° Prosp.	Code Prosp.	Essence	Diamètre	Qualité	Observations
32	В	SAP	120	2	/
33	C	AY	140	2	- /
34	B	IRO	115	1	
35 36	E	AY	110	1	5
36	A	AY	120	2	
37	A	AY	90	1	
38	B	AY	100	3	
39	D	TLI	80	3	В
40	F	120	120	2	
41	A	SIP	120	2	
42	C	IRO	140	1	7
43	D .	120	100	1	/
44	A	DAB	90	3	
4.5	B	MOA	160	2	
46	6	SAP	110	1	5
47	E	BOS	100	2	
128	F	DOS	90	1	
49	D.	AY	XO	2	В
50	A	120	MD	2	
51	C	120	130	1	6
52	B	DIB	100	2	1
53	E	TLI	80	2	13
54	I F.	AY	140	3	
55	D	AY	100	2	
	A				

1. L'inventaire d'exploitation

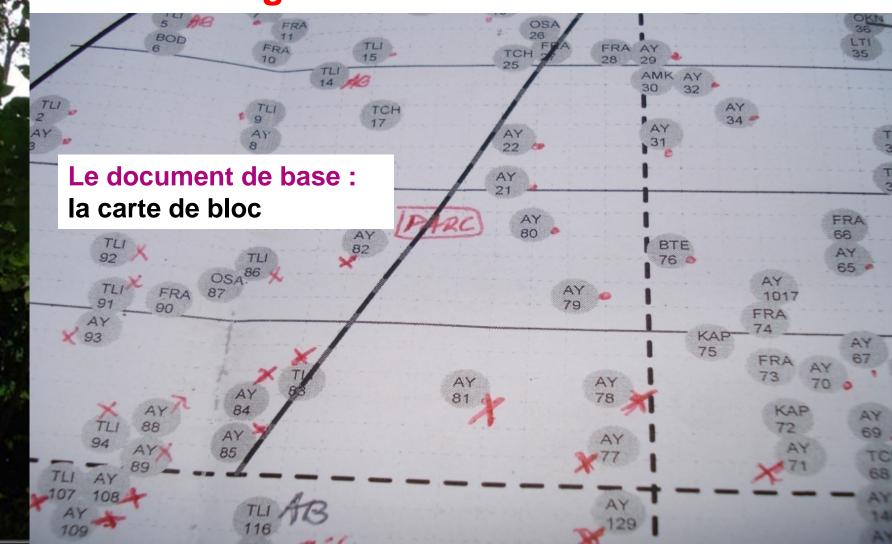
Les marquages sur pied





2. L'exploitation

2.1. L'Abattage





2. L'exploitation

2.1. L'Abattage

Les documents d'enregistrement

- ▶ Les fiches de suivi abattage
 - Date; UFA; AAC; N°DF10
 - Code abatteur ;
 - > Essence;
 - N° de prospection;
 - > N° de bloc
 - > N° de poche et N° de parcelle

battage

2. L



(R) STD Date: 11/03/08 10 Chu 1

(R) STD Date: 11/03/08

Chartier: 10 054 Ae 3 No. 101043

Poche 1A

Code abatteur / aide		RELEVES	TERRAN	V	ABANDON	MARQUA	GE DEFINITIF	VALIDATION O.S.		
	Essence	N" Prosp.	Nº Bloc	Parcelle	MOTIF	Essence	N° Prosp			
	Tu	39	GA	375						
	SA	50 49		1						
	SAP SA TU	48		3/5						
	TU	90346		5		Tu	761			
08	741 7/1 Bos	99 100 101	61	375			Recor	philato		
	Pad	84 85 87	62				14 '	tali Sapelli		
	Pad LGH	97 99 98	1	1			04	Padouk		
14	54	15	GA	875			02	Bossé		
0	SA TU Pad	10					01	tonghi		
	TU	14	1)			201	7:10		
		1	G ₂				SUN	WALL		
		13								



2. L'exploitation

Le marquage forêt

- Les souches sont marquées après abattage
 - Code abatteur ;
 - > Essence;
 - > N° de prospection;
 - ➤ N° de bloc;
 - N° de parcelle

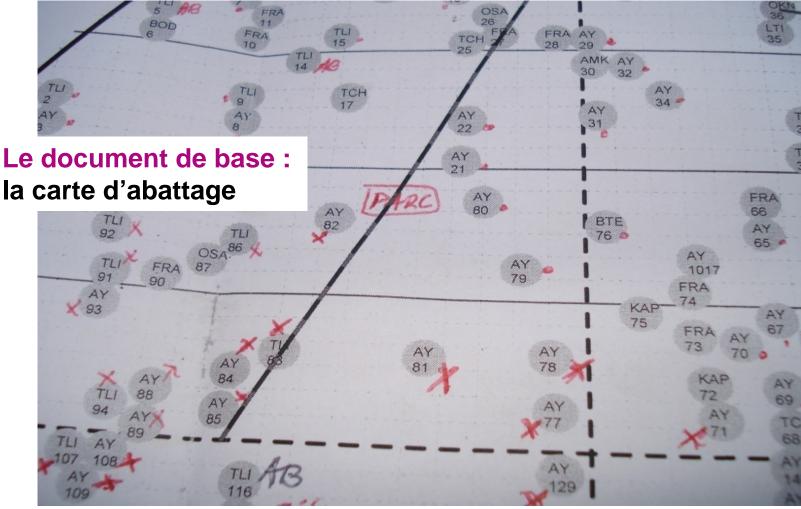
2. L'exploitation

Le marquage forêt





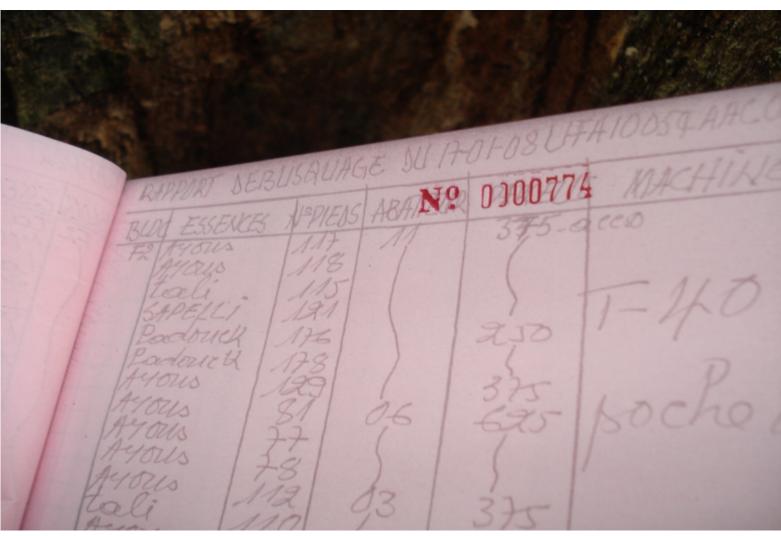
2.2. Le débusquage





2.2. Le débusquage Les documents d'enregistrement

▶ Les fiches de suivi abattage – DF10









2. L'exploitation

2.2. Le débusquage

Les documents d'enregistrement

- Les fiches de suivi débusquage
 - Date; UFA; AAC; N°DF10
 - Code abatteur ;
 - > Essence;
 - ➤ N° de prospection;
 - > N° de bloc
 - N° de poche et N° de parc
 - ➤ N° pied DF10
 - N° débusqueur



2. L'exploitation

2.2. Le débusquage

Le marquage des souches et houppiers

- Date d'abattage;
- >Concession/UFA;
- >N° AAC;
- >N° DF10



2.2. Le débusquage

Le marquage des souches et houppiers





2. L'exploitation

2.3. Le débardage

Les documents d'enregistrement

- Les fiches de traçabilité (Brouillon DF10)
 - Date; UFA; AAC; N°DF10
 - Code abatteur ;
 - > Essence;
 - ➤ N° de prospection;
 - N° de bloc/UC
 - > N° de poche et N° de parcelle
 - ➤ N° ligne sur feuillet DF10
 - N° débusqueur
 - > GB, PB, D. Moy., Longueur, Volume, Nb billes

2.3. Le débardage

Les documents d'enregistrement

0169004

FICHE DE TRAÇABILITE

Mº 0000782

UFA/AAC 1005H-03

Date 15-01-08.

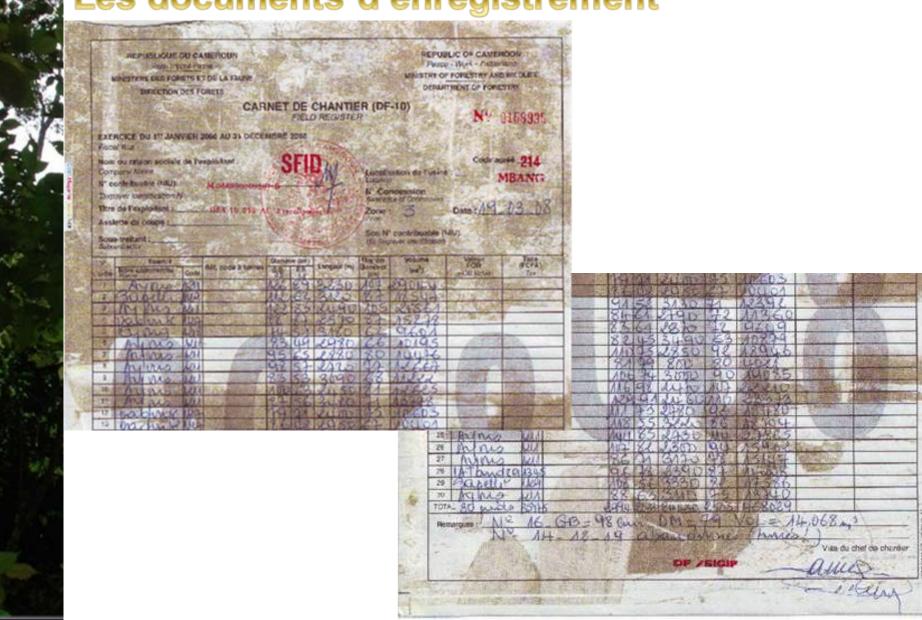
Code Abatteur	Essence	N° Prosp.	N° BLOC	Poche	Parcelle	N° Pied DF 10	Débusq	GB	РВ	D. Moy.	Longueur	Volume	Nb Billes	Contrôle Billes
106	Ayous	82	F2	2	625	1	THO	130	96	113	3380	3389	Y	
03	Ayous	108	F2	2/	500	2		110	62	86	20 FO	1725	V	
03	rali	109	F2	2/	375	3		77	65	71	1320	5221	1	
11 1	ali 1	115	F2	2 3	375	4		85	66	75	1800	195	1	1
11 A	400s	117	FR	2 3	375	5		103	57	20	9.4.00	10.4	T	
11 Ag	row 1	18	F2	2 3	75	6		92	42	71	9951	11259		
1 50	PA	21 7	2	2/3	75	7		132	80	ING	901	912W		
1 Agy	us 1º	19 F	2 3	2/ 3	75	8	-	85	00	700	KIH DO	X110	1	
Dala	13	OF		2 3	15	9	-		60	12/	2340	952	1_	
Ayon	12		2 2				-	112	96	104	1120	95/1	4	
Tali	12	2 70			-	0	/	136	103	M9	2780	3091	9	
Augu	1 196		2 2	131	5 1	1		100	97	98	1250	91190	ì	FIT

Forum National sur les Forêts du Cameroun Yaoundé - Mars 2008



2.3. LE DÉBARDAGE

Les documents d'enregistrement





2.3. LE DÉBARDAGE





2. L'exploitation

2.4. Réception et préparation au parc forêt

Les documents d'enregistrement

- Les fiches de spécification parc
 - Date; UFA; AAC
 - >Essence ; N° de prospection
 - ➤ N° pied DF10; N° bille
 - > N° de bloc; N° poche
 - > N° de poche; N° de parc
 - N° débardeur
 - > GB, PB, D. Moy., Longueur, Volume
 - Evacuation

La colonne « évacuation » est remplie par le commis de Lettre de voiture

Formation des Maires et Cadres Communaux en Gestion et Législation Forestière Yaoundé – Juin 2008

2.4. RÉCEPTION ET PRÉPARATION PARC

Le marquage des billes au parc





2. L'exploitation

2.5. Evacuation (Transport des grumes)

Les documents d'enregistrement

- Les fiches de spécification parc
 - Date; UFA; AAC
 - > Essence ; N° de prospection
 - ➤ N° pied DF10; N° bille
 - > N° de bloc; N° poche
 - > N° de poche; N° de parc
 - N° débardeur
 - > GB, PB, D. Moy., Longueur, Volume
 - Evacuation

La colonne « évacuation » est remplie par le commis de Lettre de voiture



2.5. EVACUATION (TRANSPORT DES GRUMES)



FICHE DE SPECIFICATION PARC

Nº 301215 SFID V1 /

1005H-03

LH~03-08

Essence	N° Prosp.	N° DF 10	N° Bille	N° Bloc	Poche	Parc	Longueur	GB	PB	D. Moy.	Volume	Debardeur	Evacuation
kempo	58	0169147	19-1	62	L	12	1200	115	70	92	7977	H.P	
Tali	DES	1	20-1		1	1	12.70	# 5	65	70	4887		
1	99	0169149	13-1	B1			360	113	111	112	3547	762	
)	-	1	13-2	1			990	111	105		9069		EXP.
Bedezik	82		15-1				1360	106	95	100	10681	K.P	
Tali	79		23-1	GZ			920	SOOK	90		6521	The state of the s	140
1_	1		23-2	1			420	90	82	86	2440	1	
honghi	89		19-1				1250	66	62	1		N.P.	- 12
1			19-2				730	62	56	A COUNTY OF THE PARTY OF THE PA	2160		
adou	183		20-1				1320	119	104		12773		Paderu
			20-2				1100	ADIL	89	96	7962		
	84		16-1				600	FO	FO	70	2309	N.Z	
	1		16-21				480	70	62	-	442	1	
	85		17-1				1060	70	CE		3849	1	
1	1		10-2	1	1	1	€30	74	73	.70	2637	*Co-	
1			10-3			1	1540		51		4649		

OBSERVATION: 62- Tali - 87-0169149-18- Ab Trons

E2 - Padow - 95 - 0169149 - 21 - Ab - TRow.

G2 - Boxe - 98 -0169149-22- Hb - Porori



Peace - Work - Fatherland MINISTERE DES FORETS ET DE LA FAUNE MINISTRY OF FORESTRY AND WILDLIFE DIRECTION DES FORETS DEPARTMENT OF FORESTRY LETTRE DE VOITURE POUR LE TRANSPORT DES BOIS D'ŒUVRE (GRUMES) WAYBILL FOR THE TRANSPORTATION OF LOGS EXERCICE DU 1" JANVIER AU 31 DECEMBRE 2008 Nº 541257 Nom de l'exploitant ou Baison sociale MBANG M 068800008387 B 214 Code agréé (1) Titre de provenance UFA 10 056 AC 2 Recollement Date Le 18. 03.2008 Bois de négoce * Wood for trade Parc de provenance UFA 10056 AC 02 Nom de l'acheteur : Nom du transporteur : Son N° de contribuable (NIÚ) His Taxpayer identification N° Immatriculation du camion LTR 4432 A Truck registration Nº par Sciere Mang Destination du bois (usine, port, parc à grumes, autre) : _ Wood Destination MOYEN MOYEN ESSENCES Réf. Code à barres LONGUEUR GROS PETIT VOLUME PROVENANCE N° DE LA GRUME BOUT BOUT Code barre ref. Log Nº (2) TIMBRE PSCAL PSCAL STAN



3. Le suivi bureau

3.1. Saisie des données

Toutes les fiches de prospection sont saisies dans le SIG (logiciel ArcView)

1. Inventaire systématique

- Fiches d'inventaires d'exploitation
- Numéro unique sur les arbres



Saisie Ordinateur et vérification



3.1. Saisie des données

Toutes les fiches de suivi exploitation sont saisies dans un SGBD (logiciel ACCESS)

Fiches de suivi abattage, fiches de traçabilité, fiches de spécification parc

N° prospection pied



N° DF10

Administratif et officielle + donnés sur la provenance







3.1. Saisie des données

Toutes les évacuation du parc de rupture vers d'autres destinations sont saisies

4. Export

(LV) — Spécification (LV export)





3. Archivage des documents et données de traçabilité

3.1. Sauvegarde sur supports informatiques

- → L'accès à la base de données doit être contrôlé par un mot de passe détenu par l'opérateur
- → Des sauvegardes régulières doivent être faites sur CD/DVD et conservées en lieu sur
- Il faut mettre en place une procédure de maintenance du matériel



3.1. Archivage

Classement des fiches d'inventaire d'exploitation par AAC

Dossiers par AAC contenant:

- Carte de localisation des poches sur l'AAC;
- Spécification de parc ;
- ❖Souches de DF10 et lettres de voiture ;
- ❖Rapports d'abattage ;
- ❖Fiche de suivi de l'exploitation sur l'AAC.

3. Archivage des documents et données de traçabilité

3.1. Archivage

- Toutes ces archives doivent être classées dans une salle préparée à cet effet.
- Toutes les consultations des dites archives doivent se faire suivant une procédure.



Les étapes de la traçabilité dans la production de sciage

- Tronçonnage et encodage des grumes au parc scierie
- Transformation du bois
- Préparation (colissage, marquage, spécification)
- **Export** (transport ou vente à l'usine)



1. Encodage et classement des grumes au parc scierie

Les documents d'enregistrement

- Le carnet d'entrée usine
 - > essence,
 - > provenance
 - ≻n°DF10,
 - ➤ N° LV, la longueur, les 2 diamètres, le volume

 - ➤ Taxes Entrées Usine (TEU) à payer.

Les fiches de consommation grumes

>Avant de passer sur la scie de tête, les références de Chaque billon (essence, provenance, n°DF10, n° LV, volume, n° plaquette, chaîne de sciage) sont enregistrées par un opérateur et ces informations sont saisies dans une base de données





1. Encodage et classement des grumes au parc scierie

Les marquages

Chaque billon issu du découpage d'une bille est ensuite numéroté par le DF10 suivi d'une lettre (par exemple 68564/1a pour le premier billon et 68564/1b pour le second).

Chaque billon issu du découpage d'une bille est également marqué par une couleur indiquant si le bois est certifié, légal ou s'il provient d'une source contrôlée.

1. Encodage et classement des grumes au parc scierie





2. Transformation du bois

La transformation se fait à l'usine par préparation et selon la lettre commande (contrat).

On peut procéder soit par purge usine ou changement d'essence pour éviter les mélanges de bois de sources différentes.

On procède au calcul de rendement par un système de crédit volume pour déterminer les taux de bois certifiés ou non dans la production obtenue au bout de la chaîne.

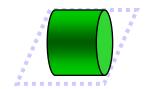


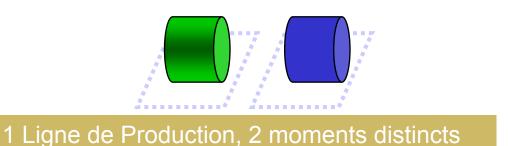
2. Transformation du bois

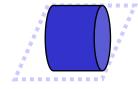
SÉPARATION PHYSIQUE

Séparation physique Mélanges basés sur le % % Entrant = % Sortant

Séparation dans l'espace Séparation dans le temps

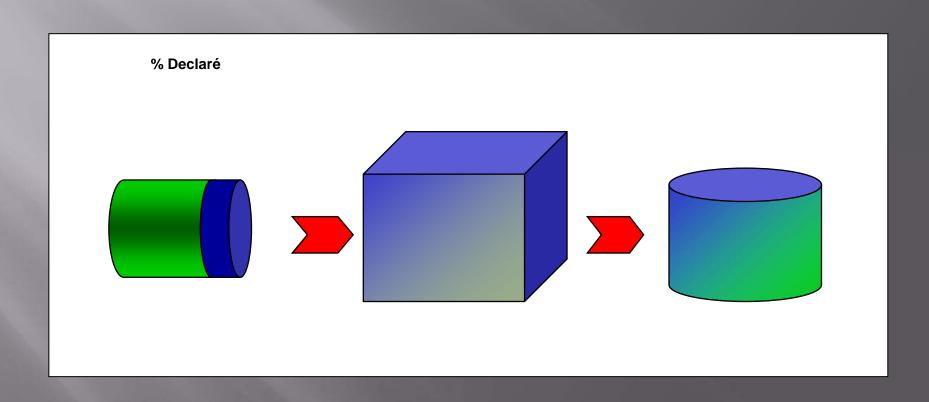




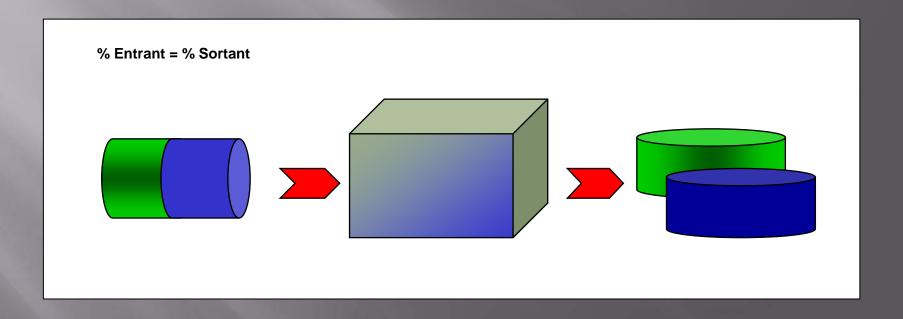


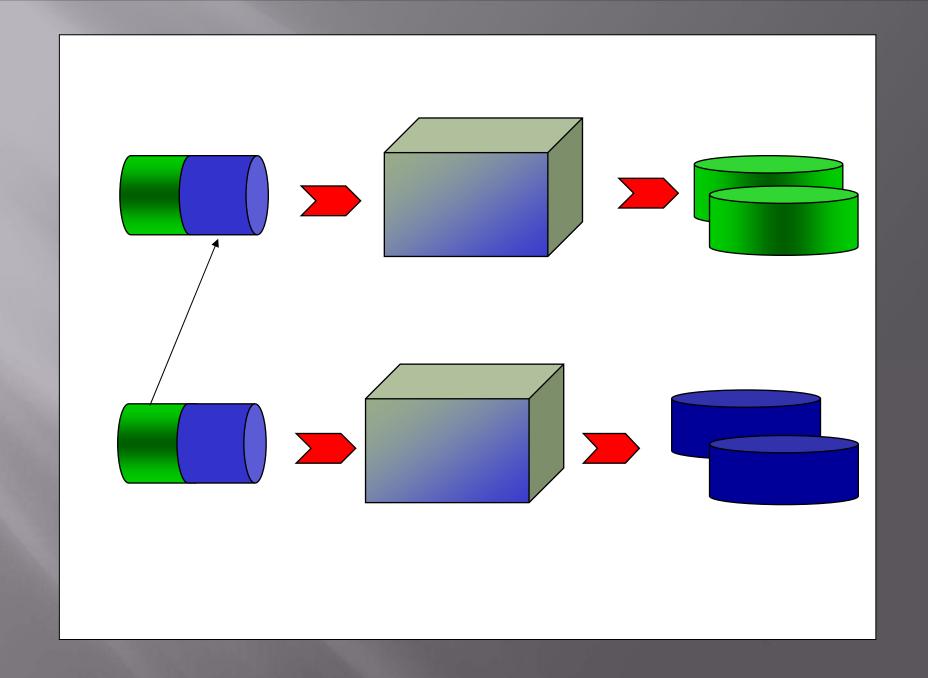
2 Lignes de Production, un même moment

% du Volume déclaré



% Entrée = % Sortie







3. Préparation

Les colis de bois produits sont cerclés, marqués (n° contrat, n° colis, destination, logos (entreprise, organisme de certification)

On dresse également une spécification par colis puis par contrat et on fait un stockage par contrat.



4. Export des débités

Chaque transport de colis de débité est accompagné d'une "lettre de voiture pour le transport des bois débités" où sont mentionnés le N° de colis, la nature des produits, épaisseur, largeur, longueur, nombre de pièces et volume

Documents utilisés et remis à l'administration pour le transport des débités:

- Certificat d'empotage pour la DOUANE
- Rapport d'empotage pour MINFOF
- Bordereau de spécification
- Lettre de voiture



Bilan de la traçabilité au niveau de l'entreprise

Au niveau des grumes: Le suivi à partir des formulaires et des programmes informatiques permet de retrouver l'UFA et l'AAC où cet arbre a été exploité, puis de le repérer sur carte et donc de le localiser.
On peut alors aisément remonter jusqu'à la souche de l'arbre à partir du numéro martelé sur la grume.

Au niveau des colis: **Lors de la transformation, la traçabilité parfaite n'est pas recherchée**. Il est possible, si nécessaire, d'attribuer pour chaque colis produit sur la période « ΔT », les billons qui sont entrés en scierie durant cette période.



Bilan de la traçabilité au niveau de l'entreprise

ETAPES	3	FORMULAIRES	NUMEROTATION		
	Inventaires	Fiche d'inventaire d'exploitation Cartes de prospection Cartes d'exploitation Certificat d'assiette de coupe	N' de prospection		
1. FORET	Exploitation	Carnets de chantier (DF10)	N° forestier DF10		
	Martelage	Feuille de martelage	Correspondance N° de prospection et N' DF10		
		•			
2. TRANSPORT		Lettres de voiture (LV) bois d'oeuvre	N' LV		
		─ ↓			
3. SCIERIE		Carnets entrée grumes scierie Lettres de voiture (LV) débités	N' Entrée Grume N' LV		
		•			
4.EXPORT	PORT Bulletins de spécification		Débités: N° colis Grumes: N' DF10		

Source: Marc Vandenhaute



Les limites du système existant

la Coopération Britannique (DFID), a mis en place une traçabilité de type documentaire
Celle-ci consiste en réalité à créer une base de données unique pour les documents officiels déclarés (DF10, Lettres de voiture, Feuillet entrée usine)

Néanmoins, la pratique montre que les failles du système sont nombreuses:

- Insuffisance dans la sécurisation des documents officiels:
- Insuffisance dans la réconciliation entre les différentes bases de données existantes: (SIGIF, PSRF, SGS, Douanes, Impôts, Camrail, checks points, poste forestier, Délégation...)
- Insuffisance dans la fiabilité des contrôles.



Les limites du système existant

Il y a donc lieu de mettre en place un système qui permette de mieux sécuriser les déclarations, qui améliore les transferts des données et qui permette un contrôle plus strict à tous les niveaux de la chaîne de traçabilité.



Les possibilités

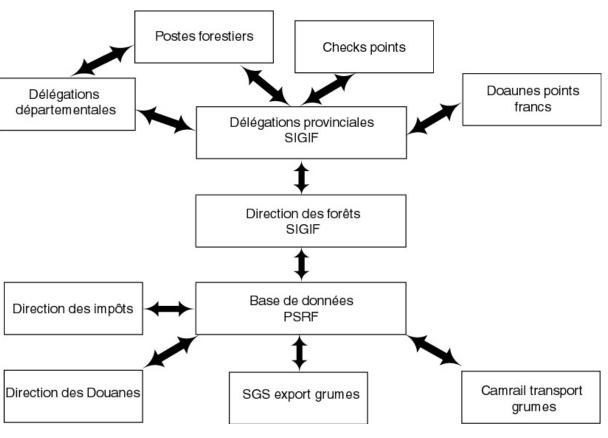
Nous envisagerons ici deux technologies qui pourraient permettre de répondre aux carences énoncées ci-dessus.

Le système des codes à barres qui a d'ailleurs déjà été testé dans le cadre d'un projet financé par DFID, d'une part, et le système des puces électroniques RFID d'autre part.

La différence principale entre les deux techniques est que le transpondeur (ou puces RFID) permet de véhiculer l'information sur la grume alors que le code à barres doit être relié à une base de données actualisées pour remplir la même fonction.



Les possibilités



Transfert de données entre les différentes bases de données existantes dans le secteur du bois au Cameroun (adapté de DECHAMBRE & HIOL, 2001).



Le système des codes à barres

ce système a été testé au Cameroun sur les grumes. Après de nombreux réajustement, le système aurait répondu aux attentes.

Le code à barres est une technique d'identification automatique qui permet de coder les informations de telle sorte qu'elles puissent être lues rapidement et traitées par un ordinateur sans aucun risque d'erreur humaine et avec une grande rapidité.



Le système des codes à barres

Les trois éléments du système code :

-Une unité d'impression de codes à barre : L'impression des codes à barres est effectuée à l'aide d'un PC, d'un logiciel pour la traduction des informations en un code à barres.

- -Une unité de lecture : La traduction du code à barres en informations exploitables est réalisée par un logiciel.
- -Les codes à barres : Le code à barres est une succession de barres claires et foncées d'épaisseur variable traduisant une suite de caractères numériques ou alphanumériques selon un "alphabet" défini et interprété de façon fiable par un lecteur optique.

Généralement, il y a un chiffre sous le code à barres pour une saisie manuelle si la lecture est difficile.





Le système des codes à barres



Détails du code:

- Identifiant: situé en début de code, il va permettre d'indiquer lors de la lecture quelles sont les informations qui se trouvent juste derrière.
- Information proprement dite: dans l'exemple il s'agit de l'UFA 10.048, du Bloc B10, Unité de comptage 301, N° de prospection 201, essence Tali, N°DF10 349441, rang 12.
- Clé de sécurisation: situé en fin de code, il est établi à partir des chiffres qui précèdent.



Le système des codes à barres

Le code à barres peut soit être utilisé comme support direct d'informations, soit être utilisé en relation avec une base de données:

- *Utilisation en support direct d'informations:* le code à barre n'est pas pré-imprimé, l'information spécifique est saisie sur un système informatique qui le traduit et imprime le code à barres. Cette information pourra être lue ensuite par un lecteur couplé à un ordinateur programmé à cet effet.
- *Utilisation en relation avec une base de données:* le code à barres est pré-imprimé et il a un numéro qui correspond à un enregistrement d'une table d'une base de données.



Le système des codes à barres

Les Coûts

Le budget de l'installation d'un tel système est de 90 millions FCFA, répartis comme suit:

- -Consommables: coûts des étiquettes est de 100 FCFA l'unité. Les besoins ont été évalués à 200.000 étiquettes/an soit un budget annuel de 20 millions FCFA;
- -Lecteurs de codes à barres: un lecteur coûte 1 million de FCA. Les besoins ont été estimés à 50 lecteurs soit 50 millions de FCFA.
- Coûts de formation des contrôleurs: estimé à 20 millions FCFA pour la formation de 100 agents de contrôle.



Les Transpondeurs

Les transpondeurs

L'étiquette électronique ou transpondeur est un élément passif (sans batterie interne) qui dispose d'une mémoire dans laquelle sont stockées des informations. Il s'agit d'une technologie d'identification par des fréquences radios (RFID en anglais pour Radio Frequency Identification)



Les Transpondeurs

Il existe deux types de transpondeurs:

-Les transpondeurs à lecture unique: un numéro est stocké en mémoire et ce numéro est figé à la fabrication et il ne peut pas être modifié par la suite.

La capacité de la mémoire permet le stockage d'environ 16 caractères numériques ou 8 caractères alphanumériques.

-Les transpondeurs lecture/écriture: il est possible d'écrire des informations dans la mémoire, de la lire et de l'effacer ultérieurement afin de pouvoir réutiliser le transpondeur.

Il existe en général deux capacités de mémoire: 8 ou 136 caractères alphanumériques.





Les Transpondeurs

l'appareil de lecture émet un champs magnétique qui permet d'apporter l'énergie nécessaire au transpondeur afin de rendre possible la communication.

Pour établir cette communication, il faut disposer d'un système de réception/émission compatible avec le transpondeur.

Avec ce type de matériel, la totalité de l'information nécessaire à l'identification de la grume est véhiculée par le transpondeur.



Les Transpondeurs

L'organisation du système peut se présenter comme suit:

- -Les transpondeurs sont remis à l'exploitant lorsqu'il vient chercher ses carnets DF10. Le nombre de transpondeur remis correspond au nombre de lignes des DF10 (+ proportion de surbilles);
- -Les transpondeurs non-utilisés sont remis à l'administration;
- -L'exploitant agrafe le transpondeur sur la grume
- -L'exploitant enregistre les informations convenues sur le transpondeur;



Les Transpondeurs

- -Lors du contrôle, le contrôleur lit et vérifie les informations contenues dans le transpondeur et enregistre des données de contrôle;
- -A l'arrivée à la scierie, les transpondeurs sont récupérés par l'exploitant ou l'administration. La lecture et la transmission des données sont effectuées par l'administration;
- A l'arrivée au port, la SGS récupère les transpondeurs, vérifie les données et transmet les informations et les transpondeurs à l'administration.



Les Transpondeurs

Les Coûts

Le budget de l'installation d'un tel système est de 236 millions FCFA, répartis comme suit :

-Consommables: le prix unitaire d'un tag (transpondeur + coque plastique) est de 3.000 CFA avec une durée de vie de 3 ans. En considérant qu'environ 20.000 grumes sont exploitées par mois et que le cycle complet d'un tag est de 2 mois, le nombre nécessaire de tag pour le fonctionnement est de 40.000, soit un coût de 120 millions FCFA et un coût de remplacement à partir de la troisième année de 60 millions FCFA/an.



Les Transpondeurs

Les Coûts

-Lecteurs: Pour les besoins de l'administration, 120 terminaux portables seraient nécessaires, à 800.000 CFA/unité, le coût total serait de 96 millions FCFA.

- Coûts de formation des contrôleurs: il estimé à 20 millions FCFA.



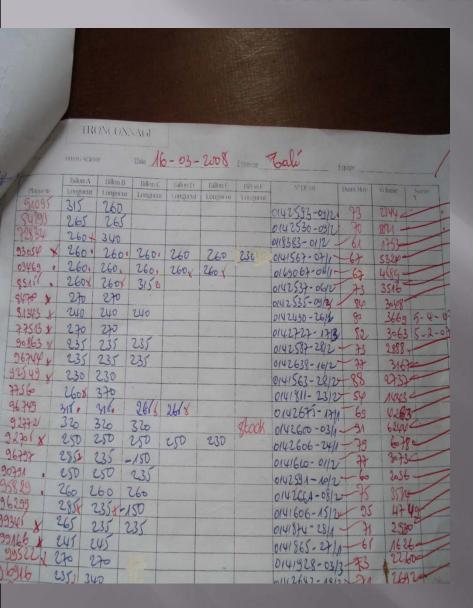
Mise en œuvre d'une chaine de traçabilité: Au niveau national Comparaison Code à barres Transpondeurs

Les deux systèmes présentent des avantages et inconvénients.

D'un point de vue technique, la différence majeure entre les deux systèmes est que les transpondeurs ou puces RFID véhiculent l'information sur la grume alors que le code à barres doit être relié à une base de données actualisée pour remplir la même fonction.

Etant donné que le système des codes à barres est déjà en place au niveau du PSRF d'une part, et vu les coûts important de la mise en place du système avec transpondeurs d'autre part, il nous semble que la meilleure stratégie à l'heure actuelle est de privilégier l'option codes à barre.

DOCUMENTS UTILISEES: Fiches de tronçonnage, fiches de consommation





DOCUMENTS UTILISEES: CARNET ENTRÉE USINE

Période du : 15/0

MINISTERE DES FORETS ET DE LA FAUNE Ministry of Forestry and Wildlife

DEGINE IONE ON COMERCIAN REBURNE OF COMERCION

CARNET D'ENTREE DU BOIS A L'USINE DE TRANSFORMATION FACTORY WOOD ENTRY REGISTER

Carnet Nº 0096601

Feuillet

EXERCICE / Fiscal Year DU 1ER JANVIER 2008 AU 31 DECEMBRE 2008 Raison sociale de l'entreprise / Company name : 0 7 MARS 2008 Taxepayer identification No. 068800008387 B Localisation de l'usine. Date(jour/mois/année) Factory location Réf: Enregistrement à la DPT: Volume reporté Report feuillet précédent : Nb Rondins Volume brought form

-		eport ream	Nb (of round logs	580	ALE OLI DAY	V	olume brou	gnt forward	488,96	Lni	The same of the same of
	Essence	es	Réf. code à barre		N° de la grume	RETUELA	Longueur (m)		/ Diameter	Volume (m³)	Valeur FOB	Montant de la TEU à payer
N°	Nom commercial	N° de code	Code barre Ref	riovenarioe	Log N°		Length	Diam GB (cm)	Diam PB (cm)	(111)	FOB Value	Amount of tax EU to pay
1	OKAN /	1124	A	1054 AGA	69050 01/2	669770	740	152	138 /	2220	1350	16497
2	PRETE /	106		1056 ACZ A		0443159	1400	66		3699	2003	
3	120.0			A		0443199	1400	65	52	3699		
4				N	41592 1611	3208	1460	70	64	5147		
5				14	11800 08N 1	9443248	1500	66	54	42141		
6					1 01110	443258	1390	75	60	4901		8/
7				14	11603 1462 0	0443177	740	53	20	1512		199
8				14	4590 0612	P443337	980	55	43	1848	1	Vario No
9				14		443349	1400	65	51	3699		- Wisin
10			A STATE OF	14	4598 0812 4	443352	220	58		1879		lian le
11				14	1611 03/1 0	9443363	1300	58 58	54	3676	1	Thriot ATEC.
12	The same and the same and				1 03/2	1	1000	52	45	1809	Mewsle	Whistian TEUR VERIFICATEUR
13				14	1590 08/L	0443364	700	37	49	1420	Merc	P. 3.
14				14	46AZ 1812	0426106	800	57	45	1634		
15				14	1615 1912 1	2426112	1760	71	55	5486	1	
16				14	16My 24/2 0	242616	1000	51	46	1809	-	
17				141	A A - 1 A	46019	1200	73	259	4276		
18				141	2 23	426133	1360	30/	53	3974		
19				10	1632 164 C	W71658	NYTO	600	SA	3751		
20				11		471674	800	CE S	67	1634	=60,004)	1 120388
				-17	TO THE O	VIIIVIT /	000	114		53 93.	Montant	136 885

20

600

Total feuillet : Nombre de rondins Total of the leaflet : Number of round logs A reporter au feullet suivant : nb. rondins

Volume Volume Amount

DOCUMENTS UTILISES: Lettre de voiture "sécurisée"



CERTIFICAT D'EMPOTAGE

MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES	PAIX-TRAVAIL-PATRIF
DIRECTION GENERALE DES DOUANES	
SECTEUR DE L'EST	
SUBDIVISION ACTIVE BERTOUA	
CERTIFICAT D'EMPOTAGE N° 03	/2 /MINEFI/DGD/SDE/SAB.
	Every; OLLE forejoh Charles
Certifie (certifions) avoir : Assisté ce jour 17 MAR 2008 (Date, N° de quai, ou tout autre lieu désigné), sur la c	
(Consignataire/Propriétaire/Exportateur), à l'empot	tage du / des containers N° (1)
Reconnu et constaté:	
Bois defité Agous WD (7 17 88-89-90-91-92-93-94-95-96-9	7-98-99-100-101-102-16

BORDEREAU DE SPECIFICATION

MINISTERE DES FORETS ET DE LA FAUNE DIRECTION DES FORETS DELEGATION PROVINCIALE DE L'EST DELEGATION DEPARTEMENTALE DE LA KADEY POSTE DE CONTROLE FORESTIER ET DE CHASSE DE MBANG

REPUBLIQUE DU CAMERO Paix -Travail - Patric

BORDEREAU DE SPECIFICATION DES PRODUITS TRANSPORTES

200000000000000000000000000000000000000	
A ' 1'1 'H' Warren	e Ayou KO Origine SFID-SA-A
Nature 18015 de belle asserte	11/1/2010
Contrat N° A731-1 SF Destins	Plomb Nº ML-CHU151124
Contempor Nº C1 4U 80211110	Pinma N 126 CTV
Causion ES 0120 SR	TRANSMATONIE
	Mois Mars 2008
Date 18-03-08	

Colin	Romissour	Longueur	Largeur	N / pièces	Volume	OBSERVATIO
2-	60	220	2166	122	2382	
40	20	-200	1923	101	2115	
67		440	2134	84	4694	
66			2153	1.6	2376	
64	-	220	2160	100	4551	
63	50	440	2026	101	4567	
61			2124	101	4672	
60	1	-	2084	103	4584	