



COMMISSION DES
FORETS
D'AFRIQUE CENTRALE
COMIFAC

PROGRAMME DE
PROMOTION DE
L'EXPLOITATION CERTIFIEE
DES FORETS
PPECF



FICHE D'INTERVENTION PPECF

L'intervention

Mise en place de la collecte mobile des données au niveau des scieries par les technologies RFID et code-barres : le cas de la société Precious Wood

N° contrat	Bénéficiaire(s)	Prestataire(s)	N° DNO	Date ANO	Date contrat	Durée	Date fin
C228	Precious Woods-CEB	PROSYGMA/ ETICWOOD	283	16 juil. 21	20/09/21	6 mois	01/04/22
Contribution PPECF € : 50 000			Budget total € : 54 000			TdR C228	

Principaux résultats attendus

La gestion des flux au niveau des scieries est améliorée :

- deux portiques sont installés à une tête de scie et deux à l'entrée d'un séchoir et programmés;
- la lecture des codes-barres RFID est intégrée dans les applications mobiles de l'ERP;
- le fonctionnement des équipements sur le terrain est testé, et le personnel formé à leur maintenance;
- les procédures en place sont adaptées aux nouvelles pratiques et en conformité avec les exigences de certification COC;
- le Suivi et évaluation est assuré au bout de 2 mois de collecte de données;
- le coût de l'investissement et son amortissement est évalué sur 5 ans, au regard des erreurs que le dispositif élimine.

Objectifs et principaux résultats

Si la traçabilité entre l'arbre et la scierie est aujourd'hui bien maîtrisée, il n'en n'est pas de même au niveau de la scierie proprement dite, où on peut toujours constater :

- des écarts importants au niveau des stocks physiques et théoriques des coursons qui empêchent d'avoir une visibilité exacte sur les stocks. Différents audits ont montré que ces écarts se produisent dès l'entrée du courson au niveau de la tête de scie. C'est à ce niveau qu'on a souvent du mal à savoir quel courson d'une bille a réellement été usiné et lesquels sont toujours en stock. Les causes sont multiples : i) les intempéries qu'a subit le bois peuvent rendre l'identification difficile ; ii) erreurs humaines. Avec le temps, ces écarts se cumulent au point où les stocks théoriques et stocks réels sont très différents ;
- un ralentissement dans le traitement des données de colisage : entre le temps où les fiches de colisage arrivent au niveau de la saisie et le temps où, elles sont enregistrées, peuvent s'écouler de 12 à 24 heures. Sans compter les risques d'erreurs souvent liées à une mauvaise lecture de la fiche (soit à cause des ratures ou d'une écriture peu lisible) ;
- un ralentissement dans le traitement des mouvements de colis au séchoir ;
- l'utilisation massive d'une paperasse qui rend l'archivage difficilement exploitable.

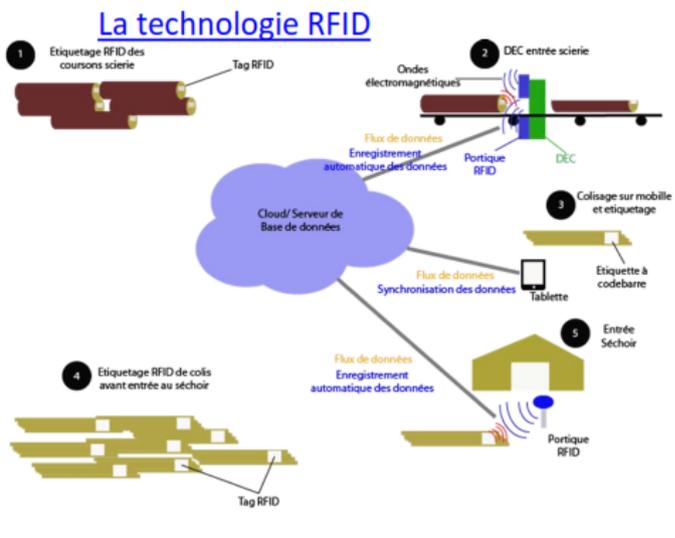
Ces constats obèrent évidemment la qualité globale de la traçabilité de la ressource et permet, encore, à de nombreux adversaires de l'exploitation responsable des forêts du bassin du Congo, d'émettre de fortes critiques sur l'origine des bois exportés et transformés en Europe et ailleurs dans le monde, en faisant valoir, les risques d'entrées de bois illégaux.

Cette faiblesse, à été présentée au comité de pilotage sous la slide suivante (n° 25) et reprise au tableau des interventions soumises à DNO, sous le numéro AP7 :

1.12 Activités de surveillance et de monitoring. Développements et tests d'outils dans les concessions (traçabilité suite)

Action programmée (AP7), pallier :

- les écarts au niveau des stocks physiques et théoriques des coursors qui empêchent d'avoir une visibilité exacte sur les stocks. Les audits ont souvent montré que ces écarts se produisent dès l'entrée du coursor au niveau de la tête de scie. C'est à ce niveau qu'on a souvent du mal à savoir quel coursor d'une bille a réellement été usiné: i) soit à cause des intempéries en forêt, qui rendent l'identification difficile ; ii) soit erreurs humaines. Avec le temps, ces écarts se cumulent deviennent ingérables au point où stocks théoriques et stocks réels sont très différents;
- la lenteur dans le traitement des données des flux in/out des séchoirs et de colisage. Entre le temps où les fiches de colisage arrivent au niveau de la saisie et le temps où, elles sont enregistrées, il peut s'écouler de 12 à 24 heures;
- l'utilisation massive d'une « paperasse » qui rend l'archivage coûteux.



Ainsi, la radio-identification (RFID) à l'usine, associée au code-barre pour les grumes, permettraient à priori de blinder toute la traçabilité, cette fois de l'arbre jusqu'au colisage de sciages ou autres produits usinés.

A noter que ce système, s'il démontrait sa faisabilité et son efficacité, pourrait être rendu obligatoire dans des zones industrielles, telles que la ZES de Nkok, avec toute l'incidence sociale et environnementale qu'aurait ce système à ce niveau d'échelle.

Principe de la technologie RFID

La radio-identification, le plus souvent désignée par le sigle RFID (de l'anglais *radio frequency identification*), est une méthode pour mémoriser et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés « radio-étiquettes »

Les radio-étiquettes sont de petits objets, tels que des étiquettes autoadhésives, qui peuvent être collés ou incorporés dans des objets ou produits et même implantés dans des organismes vivants (animaux, corps humain). Les radio-étiquettes comprennent une antenne associée à une puce électronique qui leur permet de recevoir et de répondre aux requêtes radio émises depuis l'émetteur-récepteur.

Ces puces électroniques contiennent un identifiant et éventuellement des données complémentaires.

Un système de radio-identification est composé de deux entités qui communiquent entre elles :

Un marqueur, nommé radio-étiquette, tag RFID, ou encore transpondeur (de l'anglais transponder, contraction des mots transmitter et responder), apposé sur l'élément à identifier et encodant des données numériques. Ces données peuvent être lues sans ligne de vue directe, contrairement aux code-barres, avec une détection automatique et avec des distances de lecture supérieures (de 10 à 200 m selon le type de puces).

d'un ou plusieurs lecteurs RFID, appelés aussi interrogateurs, coupleurs, ou station de base.

À ces deux éléments s'ajoute généralement une ou application hôte, constitué d'un terminal (ordinateurs de supervision), connecté au lecteur, et permettant l'exploitation des données collectées.

Le système est activé par un transfert d'énergie électromagnétique. Le lecteur agit généralement en maître, il envoie une onde électromagnétique en direction de l'objet à identifier. Il active ainsi le marqueur, qui lui renvoie de l'information.

Le lecteur envoie des requêtes aux tags RFID pour récupérer des données stockées dans leur mémoire. Le tag, généralement télé-alimenté par le signal du lecteur, génère en premier lieu un code permettant d'identifier l'objet sur lequel il est déposé. La communication entre les deux entités s'engage. Le lecteur peut ensuite procéder à une écriture d'information dans le tag.

[Lire le rapport](#)

Commentaires de la Cellule de gestion du PPECF

Les phases I, II et III du Programme, se sont focalisées sur le périmètre de la certification en forêt, en n'abordant que très peu, les progrès qualitatifs ou quantitatifs à opérer au niveau des scieries.

Le fait que la CEMAC ait décidé d'interdire de manière progressive l'exportation de grumes à compter du 1^{er} janvier 2028, va faire émerger de nouveaux besoins de formation, voire de certifications spécifiques autour de produits bois

issus d'une transformation plus poussée et de la valorisation des déchets, toujours bien trop importants vu les faibles ratios de transformation des grumes.

D'autres motivations sont à prendre en compte, comme celle de l'impact du nouveau code forestier Congolais qui envisage une [exploitation en partage de production](#) qui spécialiserait les métiers de la filière en producteurs devant approvisionner des [transformateurs](#).

Autres interventions PPECF en rapport avec l'Action

Titre de l'intervention	N° contrat	Prestataire (s)	Bénéficiaire (s)	Budget (€)	
				Total	Contribution du PPECF
Upgrading du logiciel SMART	C150	WCS New York	Tous	292 935	203 018
Logiciel de suivi de plans d'actions (EKWATO)	C163	V. PELE	Tous	30 220	30 220
Assistants numériques pour monitoring EFIR	C231	BFC	Tous	166 993	166 993
Installation logiciel ASSALA	C266	BFC	Tous	220 000	180 000

Quelques références utiles

[Ingénierie de formation en abattage contrôlé](#)

La finalité de ce document est de doter les sociétés forestières d'une capacité de formation permanente en matière d'opérations liées à l'abattage contrôlé, à savoir plus particulièrement : l'abattage, le tronçonnage et le façonnage.

[Abattage contrôlé en forêt tropicale : un référentiel de bonnes pratiques EFIR](#)

Ce référentiel sur l'abattage et le tronçonnage contrôlé élaborée par ONF International en 2014, présente les savoirs acquis concernant les techniques d'abattage et de tronçonnage contrôlé et les règles de sécurité qui y sont associées.

[Conduite des phases mécanisées de l'exploitation forestière en forêt tropicale : un référentiel de bonnes pratiques](#)

Ce référentiel a été élaboré par le bureau d'étude ONF International en complément des formations « d'amélioration des résultats dans l'utilisation des engins lourds en forêt du bassin du Congo en matière environnementale, économique et dans la prévention des risques professionnels.

[Methodology for Improved Forest Management through Reduced Impact Logging](#)

The effectiveness of RIL-C practices, and accounting of emission reductions attributable to those practices, is assessed on the basis of their impacts post-harvest. Emission reductions are accounted for by applying a performance method approach, whereby emission reductions (net of baseline and project emissions) are assigned as a function of the difference between a set crediting baseline for each emission source category (ie, felling, skidding and hauling) and the measured impact of those parameters in the project scenario.

Liens vers la bibliothèque documentaire *Tashmetum*

[[EFIR](#), [RIL](#), [abattage](#), [contrôle](#), [ouvrage](#), [pistage](#), [trilage](#), [tronçonnage](#), [débusquage](#), [débardage](#), [parc](#)]