

PROGRAMME FAO - UE FLEGT



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



MANUEL D'OBSERVATION INDÉPENDANTE MANDATÉE

Guide pratique pour la conduite des missions d'OI

Auteurs: Wild Chimpanzee Foundation (VERGNES Virginie, DAPLE K. Raoul,
KONAN K. Firmin, LEVERRIER Natan, VIALA Chloé).

Field Legality Advisory Group (FLAG) Cameroun : MOUKOURI Serge

Financement : FAO, CE, SIDA, DFID

© WCF juillet 2017

L'élaboration de ce manuel fait partie des activités du projet de la WCF pour l'observation indépendante et le renforcement des capacités des communautés dans le cadre du processus de négociation de l'accord de partenariat volontaire (APV) / FLEGT en République de Côte d'Ivoire.

Les désignations employées et la présentation du matériel dans ce produit d'information n'impliquent pas l'expression d'une opinion quelconque de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la Commission européenne (CE), l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (SIDA), et le Département pour le développement international (DFID), quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ni de leur autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, CE, SIDA et DFID, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques de la FAO, EC, SIDA ou DFID.

TABLE DES MATIERES

Table des matières	2
Introduction	3
1 La conduite de l'OI	5
1.1 L'analyse documentaire	5
1.2 Les entretiens.....	8
1.3 Les observations directes sur le terrain	9
2 LA conduite de missions d'OI sur le chantier d'exploitation	13
2.1 L'abattage	14
2.2 Le débardage.....	17
2.3 La découpe de qualité (façonnage) des grumes	19
2.4 L'enlèvement (évacuation) des grumes ou billes	20
2.5 Schéma récapitulatif des étapes de l'exploitation	25
2.6 Autres éléments relatifs aux chantiers d'exploitation.....	25
3 L'observation des autres activités d'aménagement	27
3.1 L'analyse des données et le rapportage	29
4 Les outils techniques.....	33
4.1 Liste non exhaustive de matériel	33
4.2 Utilisation du GPS MAP 62	34
4.3 Notions de dendrométrie et technique de cubage	40
5 Annexes.....	44

INTRODUCTION

Le présent manuel est un document qui vient en appui aux observateurs indépendants des forêts de Côte d'Ivoire, et en particulier des forêts classées (FC) sous gestion de la SODEFOR.

OBJECTIFS DU MANUEL

Ce manuel s'adresse aux organisations de la société civile ivoirienne et aux communautés riveraines des forêts désireuses de conduire des activités d'observation indépendante (OI). Toute personne ou organisation de la société civile suffisamment motivée et formée peut faire de l'observation indépendante des forêts, dans le respect de la législation en vigueur.

« La procédure de documentation des cas d'illégalité détermine la valeur d'une dénonciation. Elle permet de renseigner avec précision la localisation du cas d'illégalité, son opérationnalité, le titulaire du titre sujet à illégalité. Elle se fait à travers une collecte des données à partir de trois sources : les documents, les entretiens, les observations directes. »¹

Ce manuel vise à servir de guide pratique pour la conduite des missions d'OI, en particulier sur le terrain, et fournit des informations sur la méthode à suivre pour une mission réussie. Il décrit d'une part les étapes de l'exploitation forestière par les opérateurs. Il fournit d'autre part les principaux outils techniques sur lesquels peuvent s'appuyer les observateurs indépendants. Ces méthodes et outils peuvent être utilisés tels quels ou bien adaptés en fonction du contexte et des spécificités des missions d'OI. Le cadre de l'analyse documentaire relative aux forêts classées est détaillé dans le manuel complémentaire de la WCF « Aménagement et exploitation dans les forêts classées naturelles en Côte d'Ivoire » (juillet 2017).

RAPPEL DES DEUX PRINCIPAUX TYPES D'OI : OI MANDATEE OU L'OI NON MANDATEE (EXTERNE)

Les principales différences entre l'OI mandatée (OIM) et l'OI non mandatée (OINM) (ou externe - OIE) sont que, dans le premiers cas, l'ONG (ou les ONG) signe(nt) un accord avec l'administration en charge des forêts (SODEFOR ou MINEF pour la Côte d'Ivoire), dans lequel sont précisées certaines modalités concernant l'accès aux documents de gestion, la mise en œuvre des missions d'OI en forêt, les modalités de publications des rapports, la durée du mandat, etc. L'accès à l'information peut être rendue plus difficile dans le cas de l'OI non mandatée car rien ne garantit un accès direct aux documents de gestion détenus par

¹ RRN, FODER, Global Witness, University of Wolverhampton, Manuel pratique d'Observation indépendante des activités forestières par la société civile en République démocratique du Congo, février 2014.

l'administration. Ces documents peuvent dans certains cas être obtenus ou consultés et la réglementation forestière générale reste accessible à tous. Les observateurs indépendants externes sont surtout libres de diffuser l'information comme ils le souhaitent. Dans les deux cas, les informations doivent être précises, avec des preuves solides et vérifiables, afin de garantir leur crédibilité et d'assurer un impact concret.

Il est important de garder en mémoire que, dans le cadre d'une observation indépendante mandatée en forêt classée, les modalités prévues par l'accord (comme une Convention de partenariat) sont déterminées par les deux parties (l'OI et la SODEFOR). Lors de l'élaboration de cet accord, il est très important que les modalités garantissent un maximum d'autonomie de l'observateur indépendant et lui permettent de publier ses rapports sans modifier le fond de ses observations. Cet accord devra être suivi scrupuleusement par les deux parties.

L'OI est différente du contrôle forestier, qui est une activité régaliennne de l'Etat effectué par des agents de l'administration en charge des forêts (entre autres). Les agents assermentés de l'administration sont seuls habilités à dresser des procès-verbaux en vue de réprimer les cas de non respect de la réglementation.

SYNERGIE ENTRE LES TYPES D'OI ET LES ACTEURS DE L'OI

L'idéal est de voir l'OIM et l'OINM coexister dans un pays, afin que les limites des uns soient les champs d'action des autres. La synergie entre les acteurs impliqués ou souhaitant s'impliquer dans l'OI doit se développer en Côte d'Ivoire ; elle se fera par étapes. Dans un premier temps, le renforcement de capacités sur l'OI et la connaissance de la réglementation forestière peuvent être élargies à plus d'ONG, afin que chacun puisse reconnaître les cas d'illégalité et les documenter le mieux possible. Ces cas peuvent être transmis à un autre acteur de l'OI qui est en mesure de capitaliser cette information, soit par une documentation plus poussée soit par un acte de lobbying par exemple.

Les communautés riveraines ont leur rôle à jouer, car elles sont riveraines aux forêts classées et se trouvent aussi dans le domaine forestier protégée (domaine rural). Les opérateurs dans les forêts classées ou dans le domaine rural (actuellement Périmètre d'exploitation forestier (PEF), prochainement concessions forestières) ont des obligations sociales à mettre en œuvre basées sur les Plans d'aménagement² lorsqu'il s'agit des forêts classées et des cahiers de charges lorsqu'il s'agit de PEF³. La réalisation de ces obligations sociales peut être observée par les communautés riveraines. Elles aussi peuvent mener des observations sur les routes où

² Voir le Manuel de la WCF sur l'aménagement et l'exploitation dans les forêts classées naturelles en Côte d'Ivoire (juillet 2017).

³ Selon le Code forestier (loi n°2014-427), un Plan d'aménagement simplifié sera requis pour les concessions forestières (titre remplaçant le PEF).

circulent les grumiers, à la sortie et aux limites des forêts classées, au niveau des usines de transformation du bois, etc. Se rendre en forêt classée est possible dans certaines forêts sur la base de l'exercice des droits d'usage,⁴ mais cela peut être rendu dangereux ou suspicieux dans d'autres forêts, notamment lorsque les infiltrations illégales de paysans à la recherche de terres cultivables instaurent un climat d'insécurité. Une personne se promenant seule dans une forêt classée peut être soupçonnée de commettre des actes illégaux de vente, de défrichage et / ou de cultures en forêt.

Les communautés ont des droits mais aussi des devoirs à respecter, comme ne pas détruire la forêt classée par des activités agricoles ou par la vente de parcelle de forêt classée, ou encore par le prélèvement de produits forestiers dans un but commercial. Un individu qui n'est pas propriétaire foncier ne peut pas non plus couper les arbres qui ont poussé naturellement dans son champ⁵.

Actuellement, l'OIM effectuée par WCF lui permet d'effectuer les missions d'OIM avec d'autres ONG et avec les communautés riveraines. Les observations faites par ces ONG et communautés dans le cadre du mandat doivent être remontée à la WCF dans le but d'étayer les preuves et de produire les rapports d'OI.

1 LA CONDUITE DE L'OI

1.1 L'ANALYSE DOCUMENTAIRE

Quel est l'objectif de l'analyse documentaire ?

L'analyse documentaire sert à comprendre ce qu'il se passe dans la forêt et à identifier les activités qui s'y déroulent, quand, où et comment. Il s'agit d'abord de comprendre le contexte général de gestion d'une forêt spécifique (qui est responsable de la gestion, y a-t-il un opérateur privé qui intervient dans la forêt, si oui lequel et en vertu de quel accord, etc.). Il s'agit ensuite de suivre dans le temps les activités qui se déroulent dans la forêt (les autorisations délivrées pour l'exploitation, le contrôle de l'exploitation, les activités de reboisement, l'entretien des infrastructures de la forêt, etc.).

Ces informations sont contenues dans des documents. En général, ce sont des documents administratifs qui sont conservés par la SODEFOR, pour le cas des forêts classées. Certains

⁴ Articles 42 à 46 Loi n°2014-427 portant Code forestier.

⁵ Cf. décret n° 2013-815 du 26 novembre 2013 portant interdiction du sciage à façon.

documents peuvent aussi être détenus par le Ministère des eaux et forêt ou bien par l'opérateur privé exploitant dans la forêt.

Analyser les documents de gestion de la forêt permet à l'observateur indépendant de suivre les actions des différents acteurs intervenant dans la forêt et de savoir :

- Ce qu'ils ont le droit de faire ;
- Ce qu'ils n'ont pas le droit de faire ;
- Ce qu'ils sont obligés de faire ;
- Ce qu'ils font en réalité.

L'analyse documentaire peut ainsi permettre d'identifier des dysfonctionnements ou des indices d'illégalité.

<i>Exemples</i>	<i>Causes possibles</i>
Le marteau de l'opérateur indiqué dans la Convention de partenariat et dans les Conventions spécifiques délivrées à l'opérateur n'est pas le même.	Peut indiquer un mauvais suivi administratif des exploitants forestiers ou une fraude plus importante sur un marteau forestier.
Le nombre de tiges accordé par une Convention spécifique n'est pas le même nombre que celui qui figure sur l'Autorisation d'exploiter y étant relative.	Peut indiquer un mauvais suivi administratif ou une fraude plus importante, par exemple pour permettre un dépassement de quota.
La Liste des arbres autorisés à la coupe contient des essences interdites d'exploitation selon le PA.	Peut indiquer des erreurs commises lors du traitement des inventaires ou une fraude visant à permettre l'exploitation d'essences interdites.
Le numéro d'une bille figure dans deux ou plusieurs BCBG différents	Peut indiquer un mauvais suivi de l'exploitation par l'agent SODEFOR, une mauvaise tenue des Carnets de chantier ou encore une substitution de tiges

En quoi consiste l'analyse documentaire ?

La première étape consiste à rassembler tous les documents relatifs à la gestion d'une forêt ou bien seulement les documents pertinents s'il y a un objectif précis.

Dans les forêts classées, les documents de gestion sont conservés à la SODEFOR. Mais ils peuvent être dans différents services ; c'est pourquoi il est important de comprendre le fonctionnement de l'organisation afin de s'adresser aux bonnes personnes.⁶

Dans le cas de l'OI mandatée, c'est le mandat (dans le cas de WCF, la Convention de partenariat avec la SODEFOR) qui définit la procédure de transmission de documents. En règle générale, la WCF formule des demandes écrites aux différents services concernés pour qu'ils envoient les documents de gestion.⁷

Une fois ces documents rassemblés, il faudra les examiner afin de comprendre quelles activités de gestion ont lieu et d'identifier les éventuels problèmes ou dysfonctionnements.

Par exemple, si l'observation indépendante se concentre sur l'exploitation d'un bloc particulier, on pourra rassembler les contrats accordés (Conventions spécifiques), les Autorisations d'exploiter correspondantes et les feuillets de BCBG relatifs. On pourra ensuite vérifier que ces documents ont été délivrés dans l'ordre et qu'ils ne contiennent pas d'informations contradictoires.

Attention, si un document demandé n'a pas été transmis par l'administration forestière, il peut y avoir deux raisons différentes qui auront des conséquences différentes :

- Soit le document existe mais il n'a pas été transmis (oubli, mauvais service contacté, pas de volonté de le transmettre...) ;
- Soit le document n'existe pas.

Le manuel « Aménagement et exploitation dans les forêts classées naturelle en Côte d'Ivoire – Base pour l'analyse documentaire » de WCF consigne la description de ces principaux documents et les questions importantes à se poser lors de leur analyse.

L'**Annexe 1** du présent manuel indique les directions à contacter pour l'obtention de ces documents et l'**Annexe 2** présente une synthèse des dysfonctionnements ou infractions pouvant être détectées dans l'analyse des documents, sur la base du manuel de la WCF « Aménagement et exploitation dans les forêts classées naturelle en Côte d'Ivoire ».

⁶ Cf. Annexe 1 du Manuel d'OIM sur l'aménagement et l'exploitation en forêt classée de WCF pour l'organigramme des principaux services de la SODEFOR.

⁷ Cf. sections 3 et 4 du Manuel d'OIM sur l'aménagement et l'exploitation en forêt classée de WCF pour la description des différents documents relatifs à la gestion forestière et à l'exploitation.

Cf Annexe 1 pour l'identification des services de la SODEFOR pouvant fournir les différents documents.

1.2 LES ENTRETIENS

En complément des analyses documentaires, des informations importantes peuvent être obtenues par des **entretiens directs** avec les personnes concernées. Il peut s'agir d'entretiens avec l'administration forestière en charge (acteurs étatiques), avec les communautés riveraines, avec des ONG locales, avec l'opérateur, etc.

Les discussions ouvertes peuvent permettre d'identifier en amont les possibles cas d'irrégularités ou bien de comprendre la cause d'irrégularités déjà constatées. Les informations obtenues peuvent aussi orienter l'organisation logistique de la mission : par exemple, en saison des pluies, l'exploitant ne sera pas forcément présent tous les jours sur le chantier d'exploitation. L'administration peut communiquer ce genre d'information avant d'organiser une mission d'OI coûteuse sur le postulat de la présence de l'opérateur. Dans le cas de l'OI mandatée, communiquer avec l'administration forestière dès qu'un dysfonctionnement est identifié peut également permettre la correction immédiate de ce dysfonctionnement dans les cas où il ne s'agit pas de fraude volontairement organisée. Il ne s'agit pas forcément d'attendre la publication des rapports pour « piéger » l'administration forestière, mais bel et bien d'initier un changement positif en relevant systématiquement les irrégularités commises et en œuvrant pour leur correction. Les rapports pourront présenter les irrégularités et les corrections immédiates si elles ont lieu.

Les entretiens avec les communautés locales, par exemple en ce qui concerne l'observation des activités socio-économiques de l'opérateur, ou encore avec l'administration forestière ou l'opérateur sur le chantier d'exploitation, peuvent être aussi être enregistrés sur autorisation de la personne interrogée.

1.3 LES OBSERVATIONS DIRECTES SUR LE TERRAIN

OBJECTIF GENERAL DES MISSIONS DE TERRAIN

L'analyse documentaire peut mettre en évidence des dysfonctionnements ou des indices d'illégalité. Ces éléments doivent faire l'objet d'une vérification sur le terrain. Il se peut que les documents contiennent des erreurs qui ne se vérifient pas par les observations effectuées sur le terrain. En effet, les documents peuvent parfois être mal remplis ou mal recopiés et ne pas refléter la réalité.

Par exemple :

Un BCBG comporte des informations sur une tige dont les coordonnées se situent en dehors du bloc d'exploitation. Après vérification sur le terrain, il se trouve que la tige se situe bien à l'intérieur du bloc. Il s'agit donc d'une erreur de notation des coordonnées GPS et non d'un cas d'exploitation hors bloc.

Par ailleurs, certaines informations ne peuvent se vérifier que lors d'un déplacement sur le terrain et ne seront pas détectables a priori dans les documents.

Par exemple :

- *Le bon ou mauvais marquage des souches*
- *La bonne identification des essences*
- *Les dégâts d'abattage*
- *Les normes pour les parcs à bois*
- *Les normes pour les pistes d'évacuation*

Les objectifs de l'investigation de terrain sont donc de :

- Contrôler les observations faites lors de l'analyse documentaire ;
- Vérifier des informations qui ne sont pas contenues dans les documents.

La triangulation des informations issues des analyses documentaires, des entretiens et des vérifications de terrain permet un rapportage solide et précis sur les irrégularités.

Dans le cas de vérifications liées aux **activités socio-économiques en faveur des communautés**, l'analyse du ou des bilans du programme annuel d'activité devra être vérifiée sur les lieux de réalisation des activités déclarées par l'opérateur.

LA CONDUITE D'UNE MISSION DE TERRAIN

Une mission de terrain doit avant tout avoir un ou plusieurs objectifs bien précis. Ces objectifs doivent être définis. **Il faut définir ces objectifs en fonction de ce qui est**

important et de ce qui est faisable. Les missions peuvent être orientées sur des thématiques ou des zones spécifiques pour maximiser les chances d'obtenir des informations complètes et fiables.

Pour certaines observations, il est important de pouvoir se fixer un **objectif quantifié** (par exemple vérifier 5 % des souches des tiges abattues par l'opérateur sur la base des BCBG) afin que l'interprétation des résultats soit la plus précise possible et puisse déterminer s'il s'agit d'erreurs isolées ou systématiques.

La **préparation logistique** est une étape très importante de la mission de terrain.

Il faut tout d'abord déterminer le type de mission à conduire : **dans le cadre de l'OI mandatée**, une mission d'OI peut être **autonome** ou **conjointe**. Dans le cas d'une mission conjointe, l'OI accompagne une mission régulière de l'administration forestière alors que dans le cas d'une mission autonome, l'OI détermine les modalités de la mission et peut se faire accompagner par l'administration forestière. Les observations que l'on peut rassembler ne seront pas toujours les mêmes.

Dans le cas d'une mission autonome, il faudra aussi déterminer :

- A quelle **date** conduire la mission ;
- La **durée** de la mission, en fonction des informations que l'on veut recueillir ;
- La **zone** de la mission sur le terrain.

Il faut également préparer le **matériel nécessaire** à la mission (*voir section 4.1 pour une liste indicative*).

Tous ces éléments logistiques dépendent également des moyens financiers à disposition.

Par ailleurs, avant la mission, il faudra établir des listes de suivi et / ou des fiches de rapportage et / ou des fiches de collecte en fonction des besoins.

LISTE DE SUIVI

Une liste de suivi permet de rassembler l'ensemble des questions que l'on se pose à vérifier sur le terrain (voir section 2 pour les principales questions liées à l'exploitation). Les questions doivent être préparées en rapport avec les documents de gestion obtenus (les règles d'aménagement, la Convention de partenariat et son cahier des charges, les Conventions spécifiques relatives à l'exploitation et leur cahier des charges, le cahier des clauses techniques de la DT, le Code forestier, etc.) et pourront donc être liées ou comparées à une réglementation précise.

Tableau n° 3 : exemple d'une liste de vérifications - Abattage

N°	Questions de vérifications sur le terrain - Abattage	Oui / Pas Non observé	Remarques
1	Le bloc où l'exploitation a lieu est-il délimité?		
2	L'exploitation a-t-elle lieu dans le bloc prévu dans la Convention spécifique ?		
3	Les arbres abattus sont-ils numérotés préalablement par les agents de la SODEFOR?		
4	L'exploitation s'inscrit-elle dans la durée prévue par la Convention spécifique ou par les éventuels avenants (Notes d'instruction) ?		
5	Les souches des tiges abattues sont-elles marquées ?		
6	Les marquages sont-ils réglementaires au regard du Code forestier et du Cahier des clauses techniques?		
7	Avez-vous vu des tiges abandonnées ? Si oui, préciser le nombre et l'essence. Sont-elles marquées et enregistrées dans le carnet de BCBG ?		
8	Les dégâts d'abattage et d'exploitation sont-ils importants?		
9	Est-ce qu'il y a de l'exploitation à moins de 500m du fleuve ou à moins de 200m des rivières ?		

Il sera important d'établir ces listes de vérifications selon les objectifs déterminés avant la mission. Elles peuvent par exemple cibler les activités d'abattage, de débardage, les parcs à bois, la découpe de qualité, l'enlèvement des bois, etc. Si la mission n'a qu'un seul objectif (par exemple : relever une surface reboisée par l'opérateur, compter le nombre de souches dans une zone, etc.), une liste de vérifications ne sera pas forcément nécessaire.

FICHES DE RAPPORTAGE

Les missions peuvent également concerner l'observation des autres activités d'aménagement de la forêt et cibler l'appui au développement socio-économique de l'opérateur dans le cadre des activités inscrites au PA ou bien la mise en œuvre du Programme annuel d'activités, etc. Dans ces cas, il est possible qu'une fiche de rapportage soit plus appropriée (voir Annexe 3

pour un exemple de fiche de rapportage sur les réalisations socio-économiques de l'opérateur).

FICHES DE COLLECTES

Lorsqu'un grand nombre de données doit être collecté, il sera utile de prévoir des fiches de collecte standardisées, de manière à ne pas oublier d'informations et afin de pouvoir plus facilement compiler et analyser ces informations par la suite. Différentes fiches de collectes ont déjà été préparées par WCF (Annexe 3). Elles peuvent être utilisées telles quelles ou adaptées. Selon les missions et les objectifs certaines fiches de collecte seront utilisées et d'autres non. Il est tout de même conseillé d'avoir une copie de chaque exemplaire avec vous en cas d'observations non prévues mais importantes. Le remplissage de fiches de collecte plutôt que de carnets est privilégié car des fiches peuvent être facilement photocopiées et archivées, ce qui évite de les perdre.

Les fiches de collecte doivent être complétées proprement et rangées dans des pochettes plastiques étanches pour éviter leur détérioration.

« Des notes claires et intelligibles constitueront une source d'information importante en cas de litige concernant le contenu d'un rapport ultérieur. Encore une fois, tout en recueillant des éléments de preuve, réfléchissez toujours à la façon dont elles seront utilisées pour préparer un procès. Il n'est pas toujours possible de répondre à toutes les interrogations soulevées lors de l'enquête, mais plus les détails sont nombreux – et enregistrés de manière crédible – plus le dossier est pertinent. »⁸

AUTRES MOYENS DE COLLECTE DE PREUVES

Il faut prendre un maximum de photos et / ou enregistrements vidéo pour chaque observation afin de disposer de preuves. Il est conseillé de les référencer dans les fiches de collectes, notes et autres relevés afin de ne pas oublier à quoi elle correspond (c'est-à-dire noter le numéro de la photo concernée par exemple).

Il est également important de relever les coordonnées géographiques relatives aux observations à l'aide du GPS et également de bien référencer ces coordonnées pour savoir à quoi elles correspondent lors du traitement des données (constitution de cartes).

⁸ RRN, FODER, Global Witness, University of Wolverhampton, Manuel pratique d'Observation indépendante des activités forestières par la société civile en République démocratique du Congo, février 2014.

MESURES DE CREDIBILITE ET DE SECURITE PENDANT L'OBSERVATION DES ACTIVITES FORESTIERES

Pour le bon déroulement des activités d'observation indépendante, les observateurs indépendants, mandatés ou non :

- ne doivent pas accepter de se faire corrompre sous peine de perdre toute crédibilité ;
- doivent être peu bavards, avant la publication des rapports d'OI, sur les observations faites quant à ce qu'ils présumant être une illégalité ;
- doivent être discrets lors du recueil des informations et dans la mesure du possible doivent travailler sans attirer l'attention sur eux ;
- dans le cas de l'OIM menée avec la WCF, doivent adresser confidentiellement à WCF leurs rapports d'observation.⁹

2 LA CONDUITE DE MISSIONS D'OI SUR LE CHANTIER D'EXPLOITATION

L'exploitation en forêt commence par la **désignation** des arbres présents dans la Liste des arbres autorisés à la coupe par l'agent de suivi SODEFOR et le chef chantier de l'opérateur. Elle se poursuit par l'**abattage** puis par le **débardage** : les grumes sont tirées vers les parcs à bois en forêt où elles sont découpées en billes. Les billes sont ensuite **chargées** et **transportées** vers les usines pour transformation. La SODEFOR est responsable du suivi de l'ensemble des activités d'exploitation réalisées par l'opérateur : en général, un ou plusieurs agents de suivi faisant partie de l'Unité de gestion forestière sont systématiquement présents sur le chantier d'exploitation.

Les sections ci-dessous décrivent les activités d'exploitation et les observations à faire lors d'une mission d'OIM sur le terrain. L'OIM ayant facilement accès aux documents et aux sites d'exploitation, il aura l'avantage de pouvoir bien observer l'ensemble des activités énumérées ci-dessous. Dans le cas de l'OINM (OIE), certaines observations ne pourront pas être faciles à faire.

⁹ Eléments inspirés de : RRN, FODER, Global Witness, University of Wolverhampton, Manuel pratique d'Observation indépendante des activités forestières par la société civile en République démocratique du Congo, février 2014.

2.1 L'ABATTAGE

L'abattage, l'action de couper l'arbre, s'appuie sur la Liste des arbres autorisés à la coupe.¹⁰ Cette Liste des arbres autorisés à la coupe indique le nom des arbres (ex : Badi, Fraké, Fromager, etc.), leur diamètre (mesuré à hauteur de poitrine ou au-dessus des contreforts), leurs numéros d'identification et leurs positions géographiques. Sur le terrain un numéro est inscrit sur chaque arbre compté lors de l'inventaire d'exploitation, mais seuls les arbres numérotés figurant sur la Liste des arbres autorisés à la coupe peuvent être abattus.

Afin d'éviter les dégâts sur les arbres environnants et pour des mesures de sécurité, l'opérateur doit employer des tronçonneurs bien formés qui maîtrisent les techniques d'abattage des arbres.¹¹

Ensuite, l'opération de marquage consiste à inscrire sur la souche de l'arbre abattu :

- le numéro de l'arbre abattu à la peinture et au fer ;
- l'identification de l'exploitant, c'est-à-dire l'inscription de son marteau forestier¹², à la peinture et au fer.

L'exploitant doit tenir pour chacun de ses chantiers en exploitation un carnet de Chantier dans lequel il consigne toutes les informations sur les tiges abattues et le déroulement des opérations d'exploitation.¹³

Il est généralement interdit de procéder aux activités d'abattage les jours non ouvrés (samedi, dimanche et jours fériés), sauf sur autorisation express délivrée par le Centre de gestion et en présence de l'agent de suivi SODEFOR.¹⁴

¹⁰ Voir Manuel d'OIM sur l'aménagement et l'exploitation en forêt classée (WCF, FLAG, Juillet 2017).

¹¹ Cf. Cahier des clauses techniques pour la réalisation de coupes dans les blocs de forêts naturelles.

¹² Un marteau forestier est attribué à chaque exploitant forestier. Il se compose de 3 lettres. Par exemple, DON pour la société STBC.

¹³ Décret n°66-421 du 15 septembre 1966, cahier des charges/Arrêté n°1399 AGRI CAB du 4 novembre 1966.

¹⁴ Cf. Conventions spécifiques SODEFOR – exploitants forestiers.



Figure 1 : illustration d'un Ilomba numéroté (806) lors d'un inventaire d'exploitation



Figure 2 : exemple de souche marquée au fer et à la peinture (numéro de l'arbre 1751 et marteau CMA, à la peinture bleu et au fer)

Quelques questions importantes pour les observations sur l'abattage

Vérifier la légalité de l'exploitation en cours

- Est-ce que les documents obligatoires permettant le début de l'exploitation ont été produits pour le bloc où l'abattage a lieu (CS, AE, BCBG paraphés et LAAC) ? (NB : sur le terrain, demander poliment à voir les documents : l'OIM a le droit de voir ces documents, dans le cas de l'OINM, les responsables des chantiers ne sont pas obligés de les montrer.
- Les arbres abattus ont-ils été numérotés (martelés) préalablement lors de l'inventaire par les prospecteurs de la SODEFOR (vérifier si les arbres à partir de 40 cm portent des numéros) ?
- Est-ce que des arbres (essences) protégés par le PA ou la loi ont été abattues (vérifier que les essences protégées ne sont pas coupées en utilisant le GPS pour vous déplacer) ?
- L'exploitation s'inscrit-elle dans la durée prévue par la Convention spécifique ou par les éventuels avenants (vérifier la période dans la CS) ?
- Existe-t-il de l'exploitation en dehors des limites du bloc (parcourir les limites du bloc pour rechercher des souches, grumes abandonnées) ?

Vérifier le respect des normes quant aux marquages effectués

- Les souches des tiges abattues sont-elles marquées selon les prescriptions du Cahier

des charges (vérifier un certain nombre de souches en remontant les pistes d'évacuation et de débardage, si possible de manière à atteindre 5% à 10% du nombre total coupé) ?

Vérifier la présence et tenue du cahier de chantier

- Le cahier de chantier est-il disponible sur le chantier? (le demander poliment au chef de chantier)
- Si le cahier de chantier est disponible, contient-il les différentes caractéristiques des tiges abattues (comme le numéro, les essences, le nombre de billes par arbre coupé, le DME moyen, le cubage, etc.) ?

Identifier les autres irrégularités possibles relatives à l'abattage

- Les dégâts d'abattage et d'exploitation sont-ils importants (est ce que l'abattage d'un arbre a endommagé un autre arbre de gros diamètre par exemple) ?
- Est-ce qu'il y a de l'exploitation à moins de 500 m d'un fleuve ou à moins de 200 m d'une rivière (vérifier si des arbres ont été abattus dans ces zones et s'ils sont bien sur la LAAC) ?
- Y a-t-il des indices d'obstruction des cours d'eau (par exemple si l'opérateur a construit un pont qui empêche l'eau de s'écouler) ?
- Avez-vous vu des tiges abandonnées ? Combien ? Quelles sont les essences ? Ont-elles des défauts ? (On les trouve sur les pistes d'évacuation, au lieu d'abattage ou sur le parc à bois. Vérifier si elles sont numérotées)
- Si des tiges sont abandonnées, sont-elles marquées et enregistrées dans le carnet de BCBG (avoir accès aux feuillets de BCBG pour cela et / ou demander poliment au chef de chantier et à l'agent de suivi) ?
- Les activités d'abattage ont-elles lieu les samedi, dimanche et jours fériés ? Si oui, l'exploitant dispose-t-il d'une autorisation express délivrée par le Centre de gestion ? Cette autorisation est-elle présente sur le chantier d'exploitation ? (Des missions d'OI les jours non ouvrés doivent être effectuées sur le chantier pour s'assurer de cela. L'observation de grumiers circulant les samedi, dimanche et lundi matin peut constituer un indice d'abattage les jours non ouvrés, mais l'information doit être complétée par des preuves et l'observateur indépendant doit s'assurer qu'il n'existe pas d'autorisation spéciale).

2.2 LE DÉBARDAGE

Après l'abattage des tiges (selon la LAAC¹⁵ validée par la DT), il y a l'activité de façonnage, qui est l'action d'élaguer la grume et de couper le houppier.

Il y a ensuite le débardage, qui est l'action de tirer la grume vers le parc de dépôt de bois (zone dans la forêt où les grumes sont entreposées pendant quelques jours) dans la semaine suivant l'abattage¹⁶, en utilisant une piste de débardage. Toutes les tiges doivent être débardées vers le parc à bois.¹⁷ L'utilisation des engins de débardage chenillés est proscrite pour le débardage afin d'éviter le tassement du sol et d'accroître les dégâts d'exploitation.¹⁸

Les parcs à bois ne doivent pas s'étendre sur plus d'1/4 ha. La quantité de parcs à bois créés en forêt est limitée à 3 parcs par 100 ha.¹⁹

Il est généralement interdit de procéder aux activités de débardage les jours non ouvrés (samedi, dimanche et jours fériés), sauf sur autorisation express délivrée par le Centre de gestion et en présence de l'agent de suivi SODEFOR.²⁰



Figure 3 : une débardeuse tirant une grume sur le parc à bois, le bout de la grume doit être surélevé pour éviter de dégrader la piste



Figure 4 : une débardeuse (engin chenillé proscrit) tirant une grume

¹⁵ Voir Manuel d'OIM sur l'aménagement et l'exploitation en forêt classée (WCF, FLAG, juillet 2017).

¹⁶ Cf. Cahier des clauses techniques pour la réalisation de coupes dans les blocs de forêts naturelles.

¹⁷ Article 128 de la Loi 2014-427 du 14 juillet 2014 / Décret n°66-421 du 15 septembre 1966, cahier des charges / Conventions spécifiques SODEFOR – exploitant forestier.

¹⁸ Règles de sylviculture et d'exploitation du bois en zone de forêt dense, juin 2017.

¹⁹ Cahier des clauses techniques pour la réalisation de coupes dans les blocs de forêts naturelles.

²⁰ Cf. Conventions spécifiques SODEFOR – exploitants forestiers.

Quelques questions importantes sur le débardage et le parc à bois

Vérifier le respect des normes sur les techniques de débardage

- Les arbres abattus sont-ils débardés au plus tard 1 semaine après l'abattage (pour le savoir, il faut regarder la date de la coupe dans les BCBG, ou voir si l'exploitation est ancienne par exemple en observant à l'œil nu l'état de la souche et éventuellement la présence de rejets) ?
- Lors du traînage de la grume, est-ce que l'opérateur fait en sorte que seul le fin bout de la grume repose sur le sol (l'observation directe du débardage permet de le savoir)?
- L'opérateur utilise-t-il des engins chenillés pour le débardage (observation directe ou traces au sol) ?
- La largeur de la piste de débardage est-elle anormalement supérieure à la largeur de l'engin de débardage (prendre les mesures de la piste en plusieurs endroits et faire la moyenne) ?
- Les activités de débardage ont-elles lieu les samedi, dimanche et jours fériés ? Si oui, l'exploitant dispose-t-il d'une autorisation express délivrée par le Centre de gestion ? Cette autorisation est-elle présente sur le chantier d'exploitation ? (L'observation de grumiers circulant les samedi, dimanche et lundi matin peut constituer un indice d'abattage les jours non ouvrés, mais l'information doit être complétée par des preuves et l'observateur indépendant doit s'assurer qu'il n'existe pas d'autorisation spéciale)

Vérifier le respect des normes quant aux marquages effectués

- Les grumes transportées sont-elles marquées avec le numéro de la tige et / ou avec d'autres marquages ?
- Avez-vous vu des grumes transportées interdites à l'exploitation dans le PA (voir aussi sur la Liste des arbres autorisés à la coupe) ?

Vérifier le respect des normes pour les parcs à bois

- Est-ce que la superficie des parcs à bois est inférieure à 1/4 ha (Cahier des clauses techniques) (vous pouvez calculer la superficie du parc à bois avec le GPS) ?
- Le nombre de parcs à bois dans le bloc respecte-t-il les normes (3 parcs pour 100ha) (Cahier des clauses techniques) ?



Figure 5 : piste de débardage dans la forêt classée du Cavally



Figure 6 : parc de dépôt de bois dans la forêt classée du Cavally

2.3 LA DECOUPE DE QUALITE (FAÇONNAGE) DES GRUMES

Sur le parc à bois la tige ou grume pourra être découpée en 1 ou plusieurs (2, 3, ...) morceaux selon sa longueur avant d'être chargées sur le grumier et transportée en dehors de la forêt. Ces morceaux s'appellent des billes. Le numéro de la grume sera reporté sur chacune de ses billes avec l'ajout d'une lettre en commençant de la base vers le sommet (A bille de la base (la plus grosse), B, C bille du sommet (la plus fine)) pour indiquer qu'il s'agit de billes de la même grume (donc du même arbre).²¹ De la même manière que les souches sont marquées, chaque bille l'est aussi après le découpage.

En plus du marquage, les billes doivent être cubées par l'opérateur en présence de l'agent de suivi SODEFOR.²² L'action de cuber consiste à mesurer le volume d'une bille (car un volume s'exprime en mètres cubes). En effet, selon son diamètre et sa longueur, une bille peut contenir une quantité (volume) plus ou moins importante de bois.

²¹ Décret n°66-421 du 15 septembre 1966, cahier des charges.

²² Cahier des clauses techniques pour la réalisation de coupes dans les blocs de forêts naturelles.



Figure 7 : découpe de qualité sur le parc à bois
(tronçonneur sans habit de protection)



Figure 8 : marquage d'une bille sur le parc à bois

Quelques questions importantes sur la découpe de qualité

Vérifier le respect des normes sur la découpe de qualité et le cubage

- Les billes sont-elles cubées en présence de l'agent SODEFOR (observation directe) ?
- Est-ce que le diamètre moyen de la grume ou de la bille A est inférieur au diamètre minimum d'exploitabilité (Cahier des clauses techniques) (il faut prendre les mesures sur le parc à bois) ?
- Est-ce que les billes portant le même numéro et les lettres A, B (voir C pour les très grand arbres) viennent du même arbre (vérifier l'essence, et la cohérence entre les diamètres des billes) (la hauteur moyenne des arbres en fonction des essences est connue des prospecteurs, botanistes ou à rechercher dans la documentation spécialisée).

2.4 L'ENLEVEMENT (EVACUATION) DES GRUMES OU BILLES

Ensuite les billes sont chargées sur les grumiers. C'est au moment du chargement du grumier que les feuillets du carnet de Bordereau de Circulation en Bois de Grume (BCBG) seront complétés par l'agent de suivi de la SODEFOR et co-signés par celui-ci et le chef de chantier de l'exploitant. Ils relèvent entre autre le numéro et la lettre de la bille et son cubage ainsi que

les coordonnées géographiques de l'emplacement de l'arbre coupé dont les billes proviennent. A chaque chargement (un grumier) correspond un feuillet de BCBG.

Toutes les grumes ou billes évacuées sur les grumiers sont marquées. Les grumiers doivent être accompagnés du feuillet de BCBG correspondant au chargement. Un des volets du feuillet complété est détenu par le conducteur du grumier (volet blanc), le reste des volets reste dans le carnet de bordereaux que conserve l'agent de suivi. Ces autres volets seront distribués à qui de droit par le CUGF.

La longueur des billes ne peut pas excéder 15m.²³ L'opérateur doit entretenir les pistes ayant servi au transport des grumes.²⁴ L'opérateur doit utiliser les pistes existant déjà en forêt.²⁵ Toute création de nouvelle piste doit être approuvée par la SODEFOR.²⁶

Il est interdit de procéder aux activités chargement et de transport des billes en dehors de la forêt les jours non ouvrés (samedi, dimanche et jours fériés).²⁷ Le transport routier des bois en grumes est par ailleurs interdit de nuit (entre 18h et 6h) sur toute l'étendue du territoire national.²⁸

Quelques questions importantes sur l'enlèvement et le transport

Vérifier la présence et de la tenue du carnet de BCBG sur le chantier

- Le carnet de Bordereaux de circulation de bois en grume (BCBG) est-il présent sur le chantier d'exploitation ?
- Est-ce que le carnet de BCBG est bien tenu (pas de ratures, surcharges, etc.) ?
- Si le carnet de BCBG est disponible, est-ce que les feuillets sont co-signés par un agent de suivi de la SODEFOR ?

Vérifier le respect des prescriptions sur le transport

- Les activités d'enlèvement des billes ont-elles lieu les samedi, dimanche et jours fériés (vérifier les dates de chargement sur les BCBG, effectuer des missions d'OI ou des observations à la sortie de la forêt classée) ?
- Est-ce qu'il y a des billes dont la longueur dépasse 15 m (observation et mesure des grumes sur le parc à bois avant le chargement ou à côté du grumier avec prudence) ?

²³ Cahier des charges des Conventions spécifiques SODEFOR – exploitant forestier.

²⁴ Cahier des clauses techniques pour la réalisation de coupes dans les blocs de forêts naturelles.

²⁵ Cahier des charges des Conventions spécifiques SODEFOR – exploitant forestier.

²⁶ Cahier des clauses techniques pour la réalisation de coupes dans les blocs de forêts naturelles.

²⁷ Cf. Conventions spécifiques SODEFOR – exploitants forestiers.

²⁸ Arrêté interministériel n°36 MINAGRA du 7 avril 1997.

- Les billes transportées sont-elles marquées selon les prescriptions du Cahier des charges (vérifier : le nom de la forêt classée, le numéro de la bille et sa lettre et le marteau - au fer et à la peinture) ?
- Est-ce que le chargement est accompagné de son feuillet de BCBG signé par l'agent de suivi SODEFOR (vérification des BCBG) ?
- L'opérateur a-t-il ouvert de nouvelles pistes pour le transport des grumes et billes ? Si oui, la SODEFOR a-t-elle donné son accord ? A quel niveau cet accord a-t-il été donné (agent de suivi, CUGF, Directeur du Centre de gestion) ? (Information obtenue par le biais des entretiens et des rapports de suivi de la SODEFOR le cas échéant)
- Les grumiers sortent-ils de la forêt et circulent-ils après 18h (observation directe, notamment par les communautés riveraines) ?
- Les pistes permanentes / principales sont-elles entretenues par l'opérateur après l'exploitation (selon les missions d'OI en forêt classée) ?

Vérifier la conformité des informations des BCBG

- Les informations qui se trouvent dans les BCBG sont-elles conformes aux informations contenues dans le cahier de chantier (il est nécessaire de pouvoir consulter dans ce cas le carnet de BCBG et le carnet de chantier) ?
- Est-ce que tous les arbres listés dans les BCBG sont dans la Liste des arbres autorisés à la coupe (comparer les essences répertoriées dans les BCBG et comparer avec la LAAC) ?
- Est-ce que les arbres listés dans le BCBG ne sont pas des espèces protégées selon le PA (vérifier dans les BCBG et avec les souches dans la parcelle exploitée) ?
- Est-ce que les coordonnées GPS des billes indiquées dans les BCBG se trouvent bien dans le bloc concerné et correspondent à celles indiquées dans la Liste des arbres autorisés à la coupe ?
- Est-ce que les coordonnées GPS des billes indiquées dans les BCBG correspondent aux souches trouvées dans le bloc ?

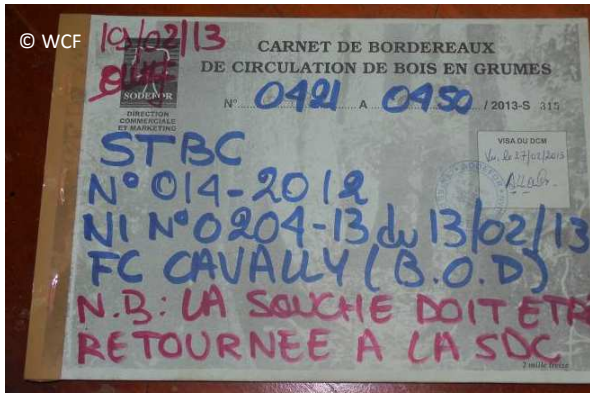


Figure 9 : Couverture du carnet de bordereaux de circulation de bois en grumes signé par DCG

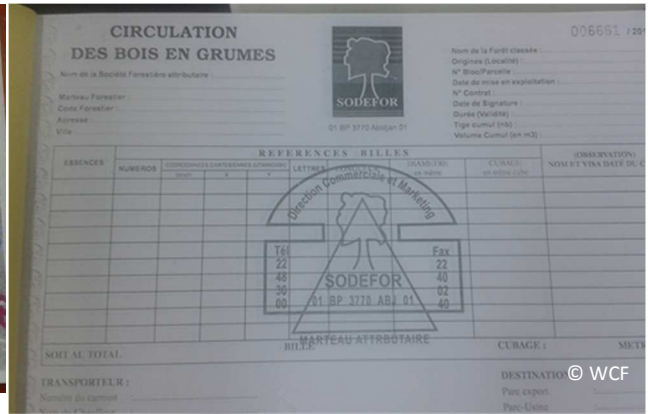


Figure 10 : Exemple de bordereau de circulation des bois en grumes vierge

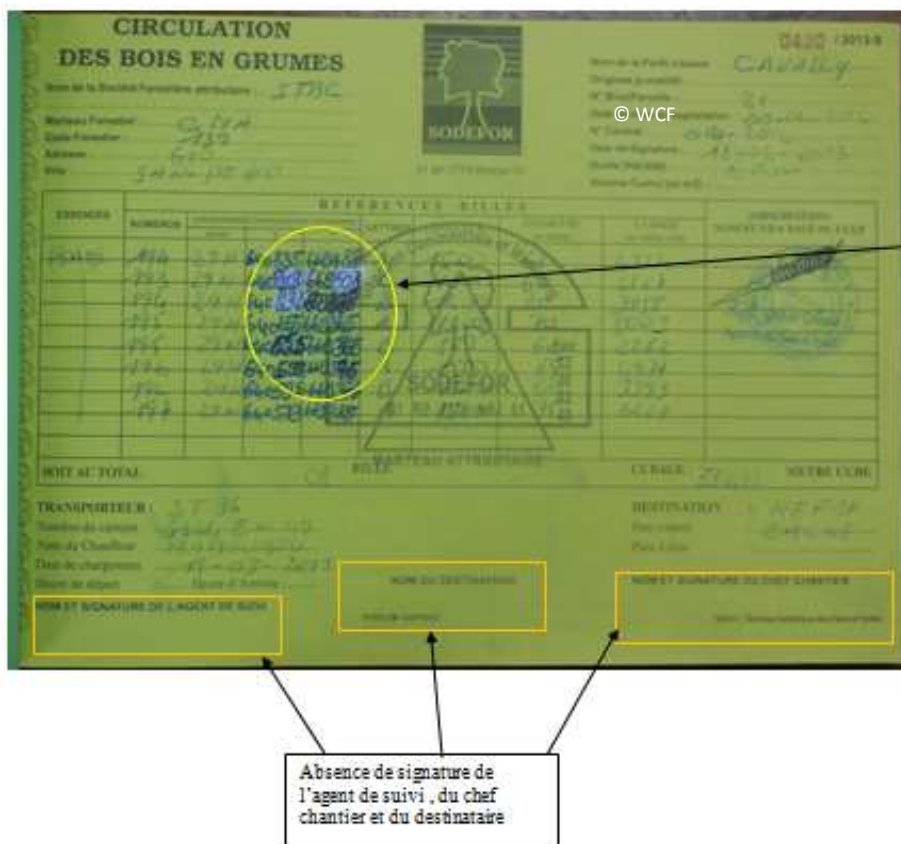


Figure 11 : Exemple de feuillet de BCBG mal tenu

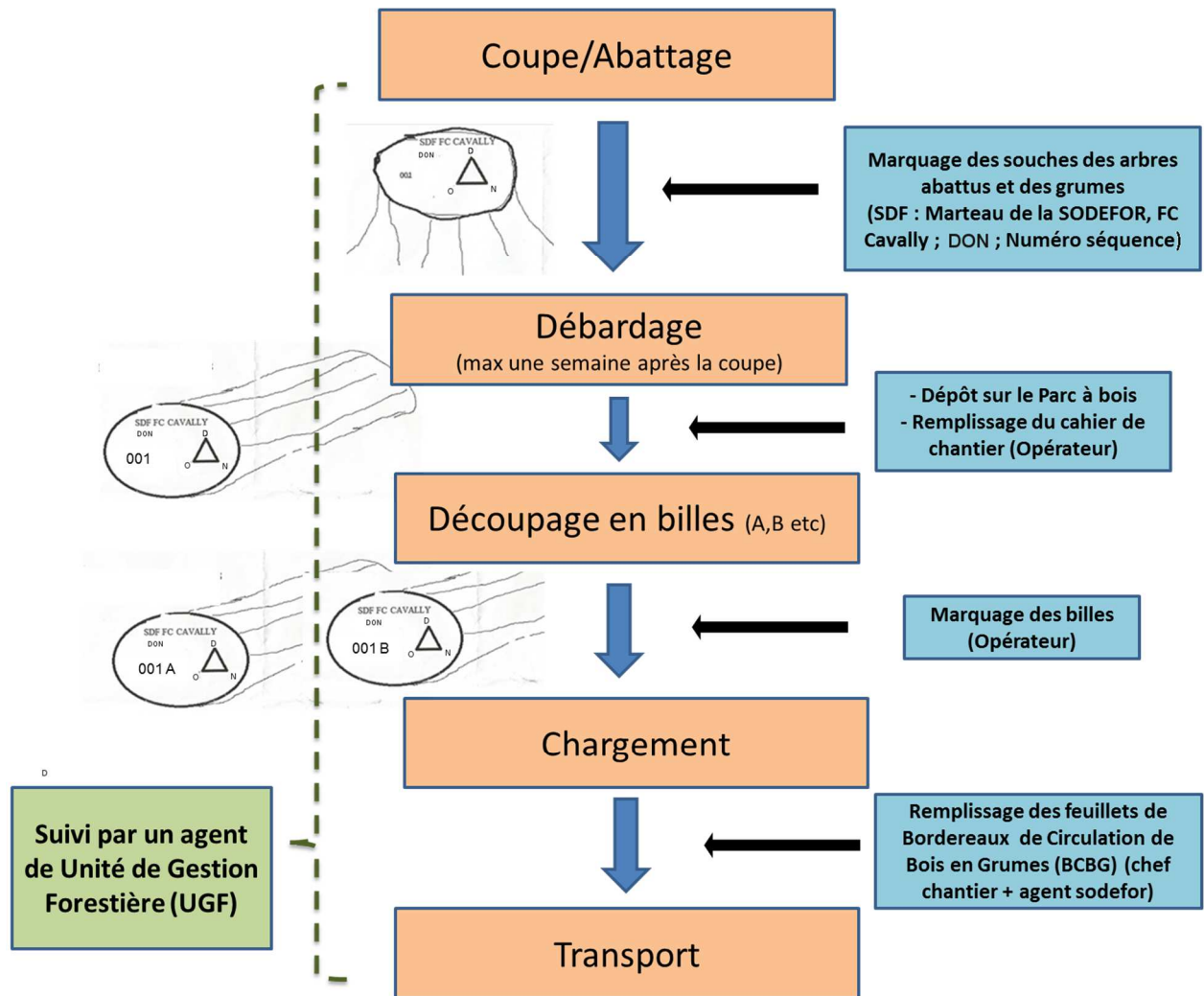


Figure 12 : chargement d'un grumier sur le parc à bois



Figure 13 : Grumier chargé prêt à sortir de la forêt

2.5 SCHEMA RECAPITULATIF DES ETAPES DE L'EXPLOITATION



2.6 AUTRES ELEMENTS RELATIFS AUX CHANTIERS D'EXPLOITATION

L'observation indépendante pourra également observer plus généralement la conduite de l'exploitation sur le chantier d'exploitation.

Il ne faut pas perdre de vue que la SODEFOR, en tant que gestionnaire principal de la forêt, est responsable du suivi de l'exploitation. En général, ce suivi est effectué par un ou plusieurs agents de suivi membres de l'UGF. Il sera intéressant d'observer la qualité de ce suivi réalisé (bonne tenue du cahier de chantier, présence lors des chargements de grumier, attention portée au cubage et au remplissage des BCBG, attention portée aux difficultés éventuelles pouvant survenir et soulevées par l'opérateur, etc). En général, l'agent de suivi peut remplir des fiches

de suivi de l'exploitation chaque semaine, qu'il remet au CUGF. Ces fiches peuvent être demandées par l'observateur indépendant.

Il est également intéressant d'observer l'exercice du contrôle forestier par l'administration, au niveau de l'UGF, du Centre de gestion et du service contrôle (siège) de la SODEFOR. Les observations peuvent porter sur les procédures d'exercice du contrôle forestier comme sur les procédures de réactions aux cas d'irrégularités constatées par le contrôle de l'administration.

L'observateur indépendant peut également observer si l'exploitant exerce d'autres activités simultanément à l'exploitation du bloc annuel de travaux, et si ces activités sont prévues ou non par le PA et PAA. Il peut également relever si l'exploitant sous-traite les travaux d'exploitation et, le cas échéant, si la SODEFOR est dûment informée.

Toute entrave à la conduite de missions d'OI régulièrement organisées en vertu d'un accord avec l'administration forestière doit être relevée.

Les règles relatives à la préservation de l'environnement doivent également être suivies, notamment la réglementation sur la faune (interdiction de chasser) ou sur la pollution (interdiction de polluer les cours d'eau).

Les règles relatives au droit du travail doivent également être respectées par l'opérateur (règles sur la sécurité des travailleurs, sur les horaires de travail, le salaire, la sécurité sociale, etc.).

Quelques questions possibles sur le chantier d'exploitation en général

Observer le suivi de l'exploitation

- Des rapports de suivi de l'exploitation de l'agent de suivi / de l'UGF sont-ils disponibles ? Reflètent-ils la réalité des activités sur le terrain ?
- Est-ce que l'exploitant exerce d'autres activités que l'exploitation dans son bloc ?
- Est-ce que de nouvelles infrastructures non prévues dans le plan d'aménagement (pistes, ponts, retenues d'eau, la construction de bâtiment, etc.) ont été créées?
- Est-ce que l'opérateur a sous-traité l'exploitation ? Si oui, a-t-il notifié la SODEFOR ?
- Le personnel de chantier a-t-il fait entrave à la mission de l'équipe de l'OI?

Vérifier le respect de la réglementation environnementale

- L'opérateur rejette-t-il des substances dangereuses qui détériorent la qualité de l'environnement ?

- Y a-t-il des indices de pollutions des rivières ?
- Est-ce que l'opérateur traite de manière appropriée les déchets, huile de vidange etc.²⁹

Vérifier le respect du droit du travail

- Les employés de l'opérateur et notamment les tronçonneurs sont-ils équipés du matériel de sécurité approprié ?

3 L'OBSERVATION DES AUTRES ACTIVITES D'AMENAGEMENT

L'OI peut bien entendu porter également sur les autres activités d'aménagement de la forêt. Ces activités pouvant être observés sont notamment : le reboisement et l'entretien des reboisements, les autres activités sylvicoles (déliantage, ensemencement, etc.), l'entretien ou la construction des infrastructures, les activités de surveillance de la forêt, l'exploitation de produits forestiers non-ligneux, la réalisation d'activités socio-économiques pour le développement local, etc.

La réglementation relative à ces autres activités d'aménagement est bien moins fournie que la réglementation et les normes techniques relatives aux autres activités d'exploitation.

En ce qui concerne le reboisement et les autres activités sylvicoles, certaines règles se trouvent dans les Règles de sylviculture et d'exploitation du bois en zone de forêt dense.

En règle générale, les activités d'aménagement autres que l'exploitation sont déterminées et encadrées dans le Plan d'aménagement de la forêt et quelques directives techniques existent. On y trouvera des indications sur la manière de réaliser ces activités ainsi que sur les objectifs annuels à atteindre. Ces objectifs doivent être retranscrits chaque année dans les PAA.

L'analyse du PA, des PAA et des rapports de suivi ou rapports bilan annuels de mise en œuvre du PAA sont des éléments essentiels pour conduire de l'OI sur les autres activités d'aménagement.

Il s'agira notamment de vérifier :

- L'atteinte des objectifs fixés par le PA et le PAA (par exemple vérifier si la surface de reboisement fixée dans le PAA a bien été entièrement couverte, sur la base des déclarations de l'opérateur dans ses rapports) ;
- La qualité ou l'efficacité des activités réalisées (par exemple vérifier que les reboisements sont correctement entretenus et donc viables) ;

²⁹ Article 75, 76, 77, 78, 79, 102 de la loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'environnement.

- La cohérence des déclarations de l'opérateur dans les documents avec les activités effectivement réalisées (par exemple vérifier que la surface reboisée déclarée par l'opérateur dans son rapport bilan annuel correspond effectivement à la surface couverte par les reboisements sur le terrain).

VERIFICATION DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

Les OSC et communautés locales peuvent s'intéresser tout particulièrement à la vérification des activités socio-économiques au profit des populations riveraines des forêts classées.

Le fait qu'il ne soit pas nécessaire de se rendre en forêt pour réaliser les observations relatives aux activités socio-économiques peut faciliter la réalisation de l'OI externe (non mandatée) sur ce type d'obligations. En revanche, il est important de bien connaître le détail des obligations de l'opérateur, sur la base des Plans d'aménagement dans le cas des forêts classées.

Le vocabulaire employé pour ces obligations socio-économique est très variable : les PA et PAA peuvent parler de :

- mesures de co-gestion ;
- aménagement sociaux ;
- activités ou contribution au développement local ;
- mesures en faveur des riverains ;
- activités socio-économiques ;
- travaux d'intérêt général, etc.

Le Code forestier prévoit de manière générale la participation active des populations locales, ONG et associations à la gestion durable des ressources forestières en vue de l'amélioration de leurs revenus et de leurs conditions de vie.³⁰

Les activités précises par forêt devraient être détaillées dans les Plans d'aménagement avec les montants d'investissements correspondant. L'engagement des opérateurs à mettre en œuvre le Plan d'aménagement se trouve également dans la Convention de partenariat pour les forêts classées sous Convention. Si cela est le cas, les vérifications conduites par l'OI se baseront sur ces éléments.

Dans le contexte actuel, il est rare qu'il existe un bon cadre de concertation relatif à ces activités. Leur mise en œuvre devrait en effet inclure les populations des villages riverains avec un bon système d'information et de coordination afin de bien cibler les activités et d'établir un mécanisme clair de répartition des tâches et responsabilités des différents acteurs.

En l'absence de tels cadres de concertation / coordination, il peut être difficile d'obtenir des informations claires et fiables sur les réalisations sociales des opérateurs forestiers. Il arrive

³⁰ Article 2 Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Code forestier.

que l'opérateur réalise une activité au bénéfice des populations locales sans que tous les villages riverains voient que tous les habitants du village concerné soient informés. Souvent, de nombreux entretiens avec les populations locales, la SODEFOR et l'opérateur sont nécessaires pour clarifier ce qui a été fait, quand, par qui, avec quel montant, pour quel résultat et qui a été impliqué / informé. Les villageois doivent aussi s'engager à utiliser le budget remis pour l'activité accordée par l'opérateur et la SODEFOR ou déterminé avec les commissions forêts. Les responsabilités sont dans les deux sens.

L'OI peut également aboutir à encourager la création de ces cadres de concertation et mécanismes d'information et de participation des populations riveraines pour qu'elles s'organisent et dialoguent avec l'opérateur et surtout la SODEFOR. Cette dernière est en effet responsable d'animer et coordonner les activités relatives aux communautés riveraines.

Dans le cas où les dispositions des PA sont formulées de manière imprécise (pas de quantification ou de détails), l'OI pourra dénoncer ce manquement et demander une amélioration du Plan d'aménagement et notamment demander la participation active et informée des populations à son élaboration. Ces dénonciations pourront se baser par exemple sur les dispositions du Code forestier³¹ et les PCI sur la gestion durable des forêts tropicales naturelles³².

La WCF a élaboré un modèle de fiche de rapportage pour les activités socio-économiques dans le cadre de la forêt classée du Cavally, pour laquelle le Plan d'aménagement prévoit un certain montant annuel relatif aux activités socio-économiques (voir Annexe 4).

3.1 L'ANALYSE DES DONNEES ET LE RAPPORTAGE

L'ANALYSE ET LA CONSERVATION DES DONNEES

Pour analyser les données, il va d'abord falloir les rassembler, les trier et si possible les saisir sur ordinateur pour faciliter leur analyse et leur conservation. La maîtrise de l'outil informatique par un ou plusieurs membre(s) de l'équipe est vivement recommandée pour certaines analyses complexes.

Les photos (sur les documents, les entretiens, les souches, le parc à bois, etc.), vidéos et données issues des GPS (coordonnées, photos) doivent être téléchargées et sauvegardées sur un ordinateur. Tout autre document peut être également scanné pour faciliter l'archivage, la transmission et le partage. Si possible, il est important de sauvegarder ces données sur plusieurs ordinateurs afin d'anticiper d'éventuelle pannes techniques. Il est important d'archiver les documents numériques sous des dossiers précis pour chaque mission (par

³¹ Article 2 Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Code forestier.

³² OAB, OIBT, Série Développement de politiques OIBT No 14, Principes, critères et indicateurs OAB-OIBT de la gestion durable des forêts tropicales naturelles d'Afrique, 2003.

exemple : 'Mission FC Cavally / période 1 au 10 mars 2015') afin de pouvoir facilement retrouver les documents. Il est bien de décomposer ces dossiers en sous dossier pour : les photos, les documents scannés, le rapport et analyses, les données GPS, etc.

La maîtrise des logiciels de SIG (système d'information géographique) permettra de projeter les données relevées avec les GPS sur des cartes.³³

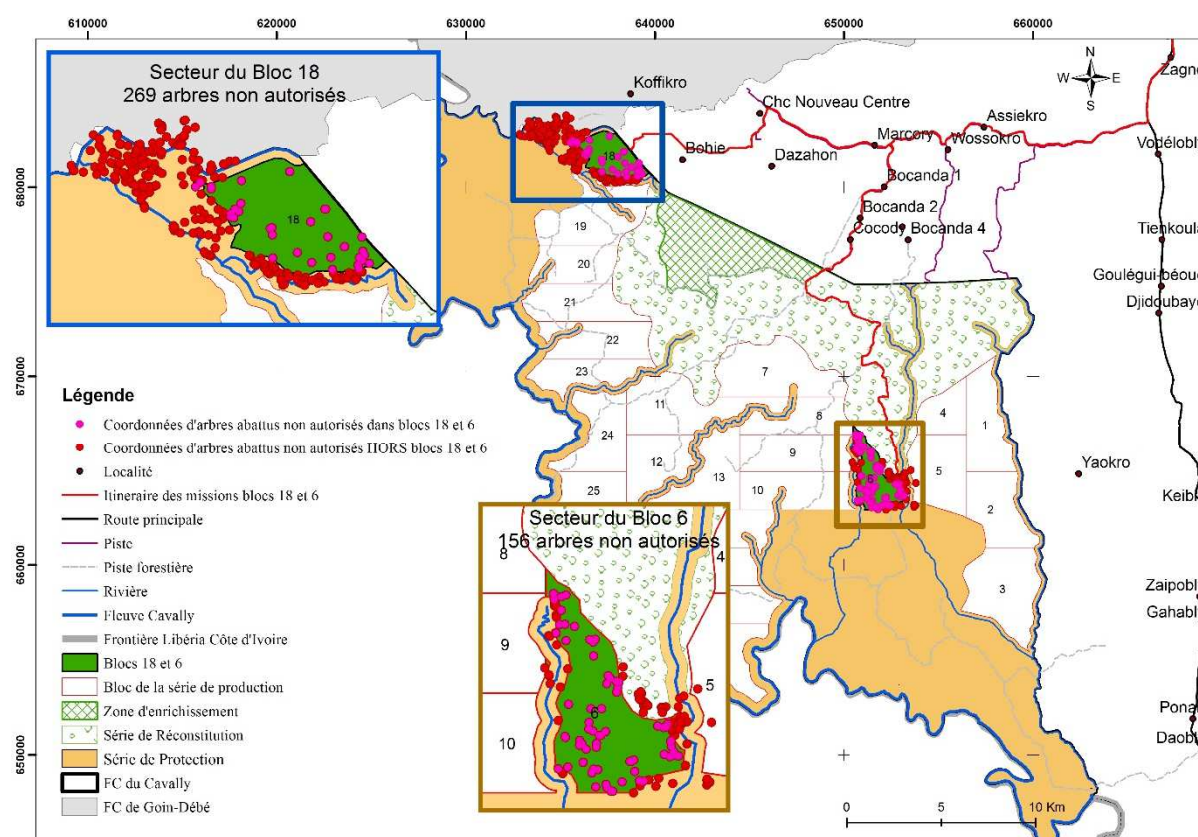


Figure 1: Représentation spatiale des coordonnées des arbres dont le numéro est inexistant sur les listes d'inventaires des blocs 18 et 6³⁴

En ce qui concerne les données recueillies en grandes quantités (par exemple les données sur les souches), les tableurs de type Excel sont tout indiqués pour créer une base de données rassemblant une grande quantité d'informations standardisées. La saisie des données et la vérification des informations saisies peut prendre du temps mais va considérablement faciliter l'analyse et va pouvoir affiner les informations recueillies.

Par exemple, si l'OI a observé des souches mal marquées, elle peut dénoncer ce dysfonctionnement. Mais cette dénonciation aura plus de poids si l'OI peut dire combien de

³³ De nombreux logiciels existent, certains payants comme ArcGIS, d'autres entièrement gratuits comme Quantum. Des tutoriels d'utilisation se trouvent facilement sur Internet.

³⁴ Cf. Rapport 2 d'Observation indépendante mandatée (juin 2015), disponible sur le site www.wildchimps.org (presse).

souches mal marquées ont été observées sur un total de combien de souches observées. Cela permet d'estimer l'importance du dysfonctionnement et de savoir s'il s'agit d'une pratique systématique ou bien d'une ou quelques erreurs isolées. On peut aussi regarder les périodes d'abattage des tiges pour savoir si ces dysfonctionnements sont étalés dans le temps ou regroupés dans une même période ce qui indiquerait une cause ponctuelle.

Il faut aussi conserver les documents sources (versions papier) dans des classeurs ou pochettes, chez une personne de l'équipe ou de confiance.

LA PRODUCTION D'UN RAPPORT

Une fois l'analyse des données effectuée et les dysfonctionnements et cas d'illégalité bien identifiés, il faut rassembler ces éléments dans un rapport d'OI qui sera transmis aux acteurs concernés. Ce rapport sera la base des changements visés.

Un rapport doit être facile à lire, objectif, concis, précis et compréhensible.

1. **Objectif** : Le rapport doit décrire et analyser les faits de façon objective, sans aucune spéculation ou approximation. On n'écrit dans un rapport que ce dont on est sûr et pour lequel on dispose de preuves. Contentez-vous de constater les faits sans passion et de recommander l'application de la réglementation le cas échéant. **Il est recommandé de ne pas rechercher le sensationnel.**

2. **Compréhensible** : Il est recommandé d'utiliser un langage clair et simple pour faciliter la compréhension des lecteurs. Il est utile d'avoir un rapport bien structuré qui regroupe les différentes observations dans différentes parties facilement identifiables. N'hésitez pas à mettre beaucoup de titres et sous-titres pour guider la lecture.

3. **Concis et précis** : exposez les faits et les conclusions tirées dans le corps du rapport, mais présentez les détails (calculs) en note de bas de page ou en annexe. Evitez les descriptions trop longues, présentez les faits dans des tableaux lorsque cela est possible. Evitez les répétitions.

4. **Mis en page** selon un format standardisé et constant et **facile à lire** : le rapport sera plus facile à lire et à comparer avec d'autres rapports. Le format pourra être différent selon s'il s'agit de rapport thématique ou de mission de terrain.

Le rapport d'observation peut être structuré de la manière suivante :

- **Page de couverture** : elle doit contenir les informations principales (localisation administrative du site de la mission, date de réalisation de la mission, composition de l'équipe de mission)

- **Table des matières** : il s'agit de la liste des titres des différentes parties du rapport et des numéros de page
- **Sigles et abréviations** : une liste des sigles et abréviations utilisées facilite la lecture et la compréhension
- **Introduction** : elle rappelle le contexte de la mission, les objectifs de la mission, les principales activités réalisées
- **Description des faits** : ce qu'on a observé avec les évidences ou éléments de preuve (photos, mesures), des éléments d'orientation (localisation et coordonnées GPS). Indiquez les coordonnées du fait décrit et faire une carte si vous savez utilisez un logiciel de traitement géographique.
Une partie sera rédigée pour chaque fait ou type de fait observé (par exemple une partie pour le marquage, une partie pour les essences interdites d'exploitation abattues, une partie pour les coupes hors bloc, etc.)
- **Analyse, conclusion et recommandation(s)** : elles doivent être faites pour chaque cas observé, au regard de la loi et des normes applicables (Conventions, Plan d'aménagement, Cahier des charges et clauses techniques, Code forestier, Code de l'environnement etc.).
- **Annexes** : tout document pouvant contribuer à montrer l'évidence des faits (calculs, résumé d'entretien, coordonnées GPS, etc.)

LA PUBLICATION DU RAPPORT

La diffusion des rapports d'OI est un élément clé de l'amélioration de la transparence.

Dans le cadre de l'OI mandatée, pour avoir la possibilité de diffuser les rapports au-delà de la SODEFOR (aux communautés locales, aux autorités locales, aux organisations de la société civile (OSC) et ONG, aux importateurs de bois, aux bailleurs de fonds, etc.), les modalités de publication doivent être définies dans la Convention de partenariat avec la SODEFOR.

Éléments à prendre en compte pour définir les modalités de publication :

- A qui le rapport va être envoyé (cible) ?
- Est-ce que le rapport doit être validé avant la diffusion ? Si oui, par qui et comment ?
- S'il existe des commentaires ou observations (divergence sur les faits décrits) comment seront-ils pris en compte avant la publication ? Dans quels délais devront-ils être formulés ?

La publication et diffusion peut se faire sous format imprimé, sous format électronique (transmis par email), par message radio, réunion de proximité, etc. Cela dépendra des moyens et des appuis.

4 LES OUTILS TECHNIQUES

4.1 LISTE NON EXHAUSTIVE DE MATERIEL

Après avoir défini l'objectif de la mission, assurez-vous d'avoir le matériel qu'il vous faut grâce à une check-list (liste de vérifications).

Nom	Quantité	Remarques
GPS		
Piles GPS		Sont-elles rechargées ?
Torche		
Piles torche		Sont-elles rechargées ?
Calepin		
Appareil photo		
Piles appareil photo		Sont-elles rechargées ?
Check-list des observations		
Fiches de collecte et / ou Listes de vérifications et / ou Fiche de rapportage		Y en a-t-il assez?
Classeur		
Pochette plastique pour les fiches de collecte		
Imperméable		
Sac à dos		
Bouteilles d'eau		
Stylos		
Rubanmètre (10m)		
Décamètre (50m)		
Autres documents utiles pour la mission		
Questions additionnelles : Avez-vous préparé le budget de la mission (carburant, véhicule, nourriture) ? Avez-vous informé vos coéquipiers ? Avez-vous vérifié que le moyen de locomotion (véhicule, moto, vélo) fonctionne ? Avez-vous vérifié que les piles des GPS sont rechargées ?		

4.2 UTILISATION DU GPS MAP 62

*« Le GPS ou Global Positioning System est le système américain de positionnement par satellite capable de donner n'importe où sur le globe, de jour comme de nuit, avec précision, en temps réel : la position (x, y) ; l'altitude (z) ; l'heure ; la vitesse ; l'orientation. Il est utilisé pour déterminer : le temps, la position, la distance, la vitesse de porteur, l'orientation, la cartographie ».*³⁵

En tant qu'instrument de navigation, le GPS indique principalement la position et l'itinéraire. Il peut permettre de comprendre sa position sur la carte et de se diriger pour atteindre un point bien précis. Une carte est une représentation simplifiée à une certaine échelle réduite d'une réalité topographique sur le terrain et qui indique certains éléments marquants d'un lieu (limites, rivières, routes, pistes, etc.).

Par exemple, en arrivant sur le chantier d'exploitation, on enregistre le point (coordonnées géographiques) du lieu. Avant le départ de la mission, les coordonnées géographiques relatives aux arbres et présentes dans la Liste des arbres autorisés à la coupe peuvent être entrées dans le GPS. Une fois sur le chantier d'exploitation, on va pouvoir, grâce au GPS, savoir à quelle distance on se trouve d'une tige et dans quelle direction marcher pour la retrouver. Une fois cette tige trouvée, on pourra constater si elle a été abattue ou non, si les marquages ont été correctement réalisés, etc. Une fois ces observations réalisées, le GPS permettra de retrouver la direction du parc à bois grâce au point enregistré au niveau du parc avant la recherche des souches.

Un GPS peut enregistrer des points ou des tracés (itinéraires). Ils peuvent aussi permettre de lever la superficie des parcs à bois. Certains modèles permettent également de prendre des photos ou ont d'autres fonctionnalités.

En appuyant sans relâcher sur le bouton « Allumer et éteindre », situé sur le côté droit, on allume ou on met hors tension le GPS.

³⁵ RRN, FODER, Global Witness, University of Wolverhampton, Manuel pratique d'Observation indépendante des activités forestières par la société civile en République démocratique du Congo, février 2014.



Quatre (4) fonctions sont importantes pour une utilisation simple du GPS :


❖ (1) Pouvoir marquer un point sans le renommer

Le processus est le suivant :

- s'assurer que le GPS a acquis au moins 3 satellites (Menu Principal - Satellite) ;
- se mettre au lieu où on veut prendre la position ;
- appuyer sur le bouton « **MARK** » : une page comportant les indications (numéro de la position, date et heure d'enregistrement, Longitude et Latitude qui sont les coordonnées importantes, Altitude ou Profondeur...) du point apparaît ;
- utiliser la flèche du bas pour se mettre sur la dernière ligne (celle du bas) : « **Terminé** » est sélectionné (en surbrillance) ; il faut appuyer « **ENTER** » et le point est enregistré ; la page qui était là au début réapparaît aussitôt ;
- si on appuie « **CARTE** », on peut voir la position où on est, sur la page de carte ;
- il est important d'enregistrer le point sur les fiches de collecte en notant son numéro (donné automatiquement par le GPS), la date et l'heure pour se rappeler à quoi il correspond ;

- pour vérifier dans la liste, si le point est bien enregistré, appuyer sur « PAGE » pour atteindre la page « Menu Principal », sélectionner « Approx.waypoint » avec les flèches, appuyer « ENTER » et encore « ENTER » au vu de la ligne OU sélectionner « GEST.DE WAYPOINTS», appuyer « ENTER » .

❖ (2) **Pouvoir marquer un point ET le renommer (changer son numéro en code)**

- après avoir appuyé sur « MARK », il faut défiler avec la touche centrale (les flèches) pour sélectionner le numéro indiquant le nom du point et appuyer sur « ENTER » ;
- une table de lettres et de chiffres apparaît, il faut défiler dans tous les sens pour sélectionner les lettres et les chiffres en appuyant à chaque sélection « ENTER » ;
- le nom voulu s'écrit au fur et à mesure ;
- on sélectionne « T » et on appuie « ENTER » pour écrire T, on sélectionne « 3 » et on appuie « ENTER » pour écrire 3, on sélectionne le  symbole« » et on appuie « ENTER » pour effacer une lettre non voulue, on sélectionne le symbole « |_| » et on appuie « ENTER » pour mettre un espace, etc. Les cases contenant les deux flèches « ← et → » permettent d'aller à gauche et à droite pour sélectionner une lettre déjà écrite puis la changer ; on peut les utiliser pour se placer n'importe où sur le nom du point pour écrire, en les sélectionnant et en appuyant « ENTER » ;
- on sélectionne enfin « TERMINE » sur l'écran lorsqu'on a fini d'écrire le nom puis on appuie « ENTER » ;
- mais on n'a pas encore enregistré le point, il ne faut pas oublier de le faire. Il faut défiler pour sélectionner «TERMINE» sur la dernière ligne puis appuyer « ENTER » pour terminer, et la page sur laquelle on était avant de marquer revient.

Il faut toujours vérifier après que le point a bien été enregistré dans le GPS.

- lorsqu'il s'agit de vérifier si un point est enregistré, il faut faire « FIND », « WAYPOINTS »-« ENTER » et voir si le numéro ou le nom du point qu'on vient d'enregistrer est bien là ; ensuite on fait « QUIT » pour sortir.

❖ (3) **Pouvoir retrouver un point en forêt pour la navigation**

Lorsque nous devons rechercher des points (camp, point de départ, souche, parc à bois, etc.) :

- il faut appuyer sur « FIND » ;

- il faut sélectionner « **WAYPOINTS** » et appuyer « **ENTER** » pour ouvrir la liste des points à rechercher ;
- il faut parcourir cette liste avec les flèches de la **touche centrale** pour sélectionner le point en question ;
- une fois le waypoint sélectionné (surligné) appuyer sur « **ENTER** » : une page contenant les caractéristiques du point, le relèvement (degré d'orientation à suivre) et la distance au point apparaît ;
- sur la dernière ligne (en bas), il faut sélectionner « **ALLER** » ou s'assurer que cette option est en surbrillance ;
- appuyer sur « **ENTER** » pour rallier le point ; enfin si on n'est pas sur la **page carte**, appuyer « **PAGE** » ou « **QUIT** » autant de fois que nécessaire pour avoir la **page carte** ;
- on verra des indications sur la direction ou l'angle à prendre pour atteindre le point, la distance qui nous sépare de ce point, la vitesse de marche et le temps à mettre ;
- Ces options peuvent être modifiées, mais il faut les laisser comme telles.

Quelques explications :

Au cours de la navigation, **l'angle** peut changer et la **distance** doit normalement diminuer : ce sont les deux paramètres importants pour atteindre le point. Une très grande variation de plus de 30 degrés de l'angle indique qu'on n'est plus dans la bonne direction, il faut donc changer de direction.

Par exemple, notre angle au départ était de 76 degrés, après un certain temps de navigation on se retrouve à 108 degrés ou à 45 degrés sur le GPS ; cela signifie qu'on n'est plus dans la bonne direction : il y a beaucoup de chance que l'on dépasse le point recherché au bout d'un moment.

Si la différence d'angle est trop importante, cela signifie qu'on s'éloigne du point recherché et la distance commence à augmenter. S'il restait 110 m, on constatera que la distance devient 120 m, 130 m, 140 m au fur et à mesure qu'on marche ; elle devrait diminuer en marquant 100 m, 90m,... pour montrer qu'on va vers le point.

Cette action de navigation se combine toujours avec l'utilisation de la boussole. C'est avec la boussole qu'il faut paramétrer l'angle indiqué par le GPS pour pouvoir marcher dans la direction indiquée par le GPS (l'angle).

Il est donc important de naviguer en contrôlant toujours l'évolution de la distance et celle de l'angle par rapport à ce qu'on avait au départ, ou ce qu'on avait lorsqu'on a changé l'angle sur la boussole pour la dernière fois. Généralement, à l'approche du point (moins de 50

mètres de distance), il faut faire attention avec l'angle qui varie plus vite. A moins de 30 mètres, il faut observer des arrêts d'environ une minute pour avoir une distance et un angle un peu stables. Le reste de la navigation se fait donc avec une marche très ralentie ; il faut s'arrêter lorsqu'on atteint une distance de **0 m**. Ceci est un peu difficile si le GPS n'a pas assez de satellites ; il faut donc s'arrêter lorsqu'on est à une distance de moins de **10 m** du point recherché. Une souche ou une tige serait déjà visible à cette distance.

❖ (4) Introduire un point et ses coordonnées dans le GPS

Cette action est importante lorsque nous avons supprimé par inattention un point important à rechercher, ou bien lorsque nous voulons atteindre un point dont nous avons les coordonnées mais qui ne se trouve pas dans le GPS. L'importance de toujours noter sur papier les coordonnées (Longitude et Latitude) de nos points importants (point de repère, parc à bois, souche...) se voit ici. Il est possible de réintroduire un point dans le GPS. Le processus est le suivant :

- appuyer « **MARK** » ;
- la page des caractéristiques du point où nous nous trouvons apparaît, il ne faut pas appuyer sur « **ENTER** » ;
- utiliser la **touche centrale** de défilement pour sélectionner le numéro du point et appuyer « **ENTER** » pour donner le nom qu'on veut au point ; on peut aussi laisser le numéro ;
- la date et l'heure sont celles du moment où on fait l'enregistrement ;
- les **coordonnées en UTM** et la **zone** doivent être bien précises, il faut faire les changements nécessaires, on les sélectionne et on appuie « **ENTER** » ;
- une petite table sort, si on est dans la zone de CAVALLY () on laisse l'écriture « **29 N** ». Pour cela il faut laisser la flèche « > » à l'écran sélectionnée et appuyer « **ENTER** » pour avancer jusqu'aux coordonnées (Longitude en haut et Latitude en bas). Dans la zone de Yaya et de Besso, on devra utiliser 30N si les coordonnées sont des coordonnées géographiques projetées (métrique). La Côte d'ivoire est divisée en 2 zones de projection (29N à l'ouest, et 30N à l'est), la limite entre les deux se trouve proche de Bouaflé.
- on voit une tache bleue bouger sur chaque chiffre, le chiffre en noir avec la tache bleue est celui qui est sélectionné (surbrillance) ;
- changer les chiffres sélectionnés qui sont sur le GPS par ceux que nous voulons entrer. En vérifiant un à un, il faut faire les corrections en sélectionnant un chiffre

dans la petite table à l'écran et appuyer « **ENTER** » pour changer celui qui est sélectionné ;

- automatiquement le chiffre suivant est sélectionné ; on sélectionne encore dans la petite table, le chiffre qu'il faut pour le changer et on appuie « **ENTER** » ;
- et ainsi de suite jusqu'à la fin. Lorsqu'on a entré tous les chiffres des coordonnées, on sélectionne « **TERMINE** » dans la petite table et on appuie sur « **ENTER** » pour finir le changement ;
- on défile enfin pour sélectionner « **TERMINER** » à droite de la dernière ligne sur le GPS pour terminer l'enregistrement du point. Mais il faut toujours s'assurer que le point est enregistré en le recherchant dans « **WAYPOINTS** » ou dans « **RESULTATS RECENTS** ».

4.3 NOTIONS DE DENDROMETRIE ET TECHNIQUE DE CUBAGE³⁶

« La dendrométrie est l'ensemble des méthodes de mesure des paramètres d'un arbre. Ces paramètres sont : la hauteur (H), le diamètre (D), le volume (V), l'épaisseur de certaines parties de l'arbre, la surface terrière (G), la forme, les accroissements courants annuels (ACA) et les accroissements moyens annuels (AMA) ». ³⁷

La dendrométrie sert à estimer de manière précise les paramètres d'un arbre ainsi que d'étudier la dynamique d'évolution dans le temps de cet arbre.

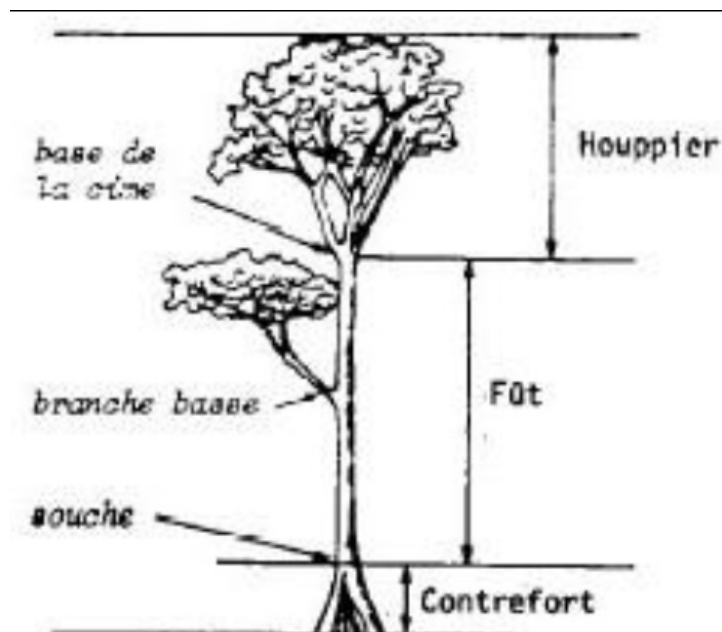


Figure 14 : schéma d'un arbre

MESURE DU DIAMETRE D'UN ARBRE SUR PIED

La grosseur d'un arbre est le principal paramètre utilisé pour étudier la dynamique des peuplements forestiers. C'est également une mesure importante parce qu'il est interdit de couper des essences en dessous d'un certain diamètre. Les DME (Diamètres minimum d'exploitabilité) sont fixés en fonction des différentes essences.

Le diamètre, pour un cercle ou un cylindre, est la distance d'un segment de droite passant par le centre dont les extrémités sont sur l'extérieur du cercle ou du cylindre. Attention, la mesure de la distance totale du tour de l'arbre correspond à la circonférence et non au diamètre.

³⁶ Extrait du « Manuel Pratique d'Observation Indépendante » de Ressource Extraction Monitoring (REM).

³⁷ RRN, FODER, Global Witness, University of Wolverhampton, Manuel pratique d'Observation indépendante des activités forestières par la société civile en République démocratique du Congo, février 2014.

Lorsqu'on mesure la circonférence de l'arbre à l'aide d'un décamètre, il faut utiliser la formule suivante pour obtenir le diamètre :

Diamètre = circonférence / π ce qui équivaut à : Diamètre = circonférence / 3.14

Le diamètre peut également être mesuré grâce à un compas forestier ou encore un DHP mètre, qui est un ruban qui n'est pas gradué en cm mais qui indique directement le diamètre d'un cylindre.



Figure 15 : compas forestier



Figure 16 : décamètre

Les DME sont généralement mesurés par l'administration sur les grumes abattues alors que le Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP) est mesuré sur les arbres sur pied. Il se mesure à 1,30 m du sol en général. Si l'arbre a des contreforts au dessus de 1,30 m, on mesure le DHP à 30 cm au dessus de la fin des contreforts.



Figure 17 : mesure du diamètre d'une tige à hauteur de poitrine

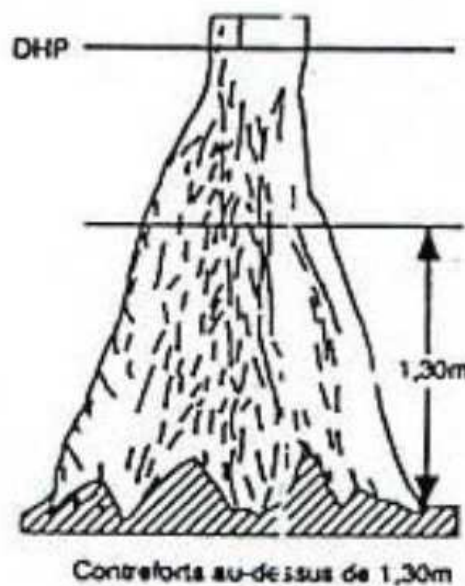


Figure 18 : mesure du diamètre d'une tige avec des hauts contreforts

Extrait du manuel pratique de l'OI de REM

Il est important de se rapprocher le plus possible du volume réel utile de la bille. En ce qui concerne la mesure de la longueur, la marge d'erreur est très faible et ne pose pas de problème particulier dans la pratique. Ce n'est malheureusement pas le cas pour le mesurage du diamètre.

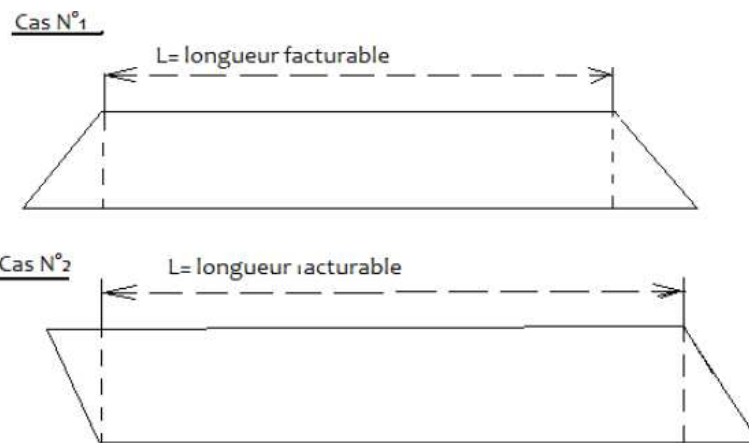
Celui-ci nécessite la plus grande attention.

Outils utilisés : mètre, décimètre, barème de cubage.

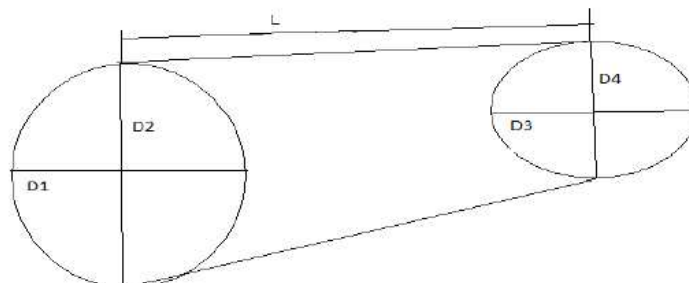
Formule générale : $V = \pi/4 D^2 \times L$ ($\pi = 3,1416$) / **Formule simplifiée: $V = 0,7854 \times D \times D \times L$**

V : volume, exprimé en m³

L : longueur de la bille – la plus courte distance entre deux extrémités, exprimée en mètre et décimètre, arrondie au centimètre inférieur.



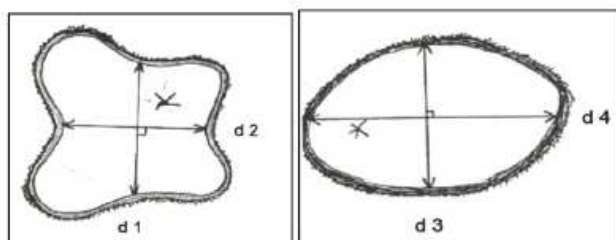
D : diamètre moyen bille = $(D1+D2+D3+D4)/4$



Sachant que pour chaque extrémité, les diamètres sont pris (sauf indication contraire dans la loi de votre pays) :

- en croix (perpendiculaire)
- se croisent au centre de gravité de la face ;
- sous écorce ;
- sur aubier ;
- hors empattement.

Cas de contreforts : les contreforts sont inutilisables mais représentent un fort pourcentage de la face. Il convient donc de déterminer le plus objectivement possible les diamètres qui se rapprochent le plus du diamètre de la bille.



Contrefort

Méplat

Exemple :

Face A : D1 = 112 cm et D2 = 97 cm

Face B : D3 = 90 cm et D4 = 91 cm

L = 10,28 m (il faut arrondir à 10,20 m)

$$\text{Volume} = 0,7854 \times D \times D \times L$$

Pour calculer le volume, il faut d'abord déterminer le diamètre moyen :

$$D = (112+97+90+91)/4 = 97,5 \text{ cm soit } 97 \text{ cm arrondi au centimètre inférieur}$$

$$\text{Volume} = 0,7854 \times 0,97\text{m} \times 0,97\text{m} \times 10,2\text{m} = 7.538 \text{ m}^3$$

5 ANNEXES

Annexe 1: Tableau d'investigation récapitulatif pour l'observation des activités d'aménagement dans une forêt classée sous convention de partenariat

Service	Rôle du document	Informations importantes et / ou à vérifier	Exemples de problèmes/faiblesses ou d'illégalités possibles
LISTE D'INVENTAIRE			
DT	Liste de toutes les essences de plus de 40 cm de diamètre dans la zone inventoriée	<ul style="list-style-type: none"> - Numéros martelés - Essences - Diamètres - Coordonnées géographiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonnées géographiques en dehors du bloc concerné - Mauvaise identification des essences
OBSERVATIONS SUR LES RESULTATS DU MARTELAGE			
DT	Rappelle le contexte de l'inventaire réalisé et les résultats obtenus	<ul style="list-style-type: none"> - Surface du bloc inventorié - Nombre de tiges inventoriées - Calcul du taux de semenciers d'essences principales (P) par hectare - Nombre total de tiges pouvant être prélevées dans le bloc - Autres éléments de contexte 	<ul style="list-style-type: none"> - Le rapport n'indique par le calcul des taux nécessaires pour ouvrir les parcelles à l'exploitation selon les Règles de sylviculture et d'exploitation - Le taux de semenciers résultant de l'inventaire est en deçà du taux prescrit par les Règles de sylviculture mais le rapport préconise quand même l'ouverture à l'exploitation
LISTE DES ARBRES AUTORISES A LA COUPE			
DT	Liste des tiges autorisées à la coupe avec leurs spécificités (numéro, essence, coordonnées géographiques)	<ul style="list-style-type: none"> - Numéros martelés - Essences - Diamètres - Coordonnées géographiques - Le nombre de pieds total accordé doit respecter les Règles de culture de la SODEFOR 	<ul style="list-style-type: none"> - Essences protégées présentes sur la liste - Essences listées situées en dehors du bloc - Non respect des diamètres minima d'exploitabilité
CONVENTION SPECIFIQUE RELATIVE A L'EXPLOITATION DE BOIS D'ŒUVRE			
DCM	Document	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de pieds total 	<ul style="list-style-type: none"> - Les informations sur

	<p>obligatoire pour démarrer l'exploitation : c'est le contrat qui lie la SODEFOR à l'opérateur (contrat de vente). Il indique le nombre de pieds à prélever, la durée et la zone concernée.</p> <p>Il est accompagné d'un Cahier des clauses technique (annexé).</p>	<p>accordé (doit correspondre au nombre de la liste d'arbres autorisés à la coupe)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nature des pieds accordés (bois de sciage, bois de déroulage ou bois divers) - Durée de validité - Nom de la forêt et zone d'exploitation (le n° du bloc doit correspondre à la zone inventoriée) - Marteau et code de l'exploitant - Engagements spécifiques de l'opérateur - Modalités de paiement - Modalités de prorogations - Pénalités applicables en cas de non respect 	<p>l'opérateur (marteau, code, gérant) sont erronées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les informations sur la forêt et le bloc à exploiter sont erronées - Dépassement de la date de validité sans prorogation - Quantité de tiges à abattre différente de la quantité indiquée par la liste des arbres autorisés à la coupe - Non respect des modalités de paiement avant de démarrer l'exploitation
AUTORISATION D'EXPLOITER			
DCG	<p>Document obligatoire pour démarrer les activités d'exploitation, délivré à la suite de la Convention spécifique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Durée de validité - N° du bloc concerné - Nombre de pieds total à exploiter - Marteau et code de l'exploitant - Nombre et numéros des carnets de BCBG délivrés 	<ul style="list-style-type: none"> - Les informations sur l'opérateur (marteau, code, gérant) sont erronées - Les informations sur la forêt et le bloc à exploiter sont erronées - Le nombre total de pieds à exploiter est différent du nombre figurant sur la liste des arbres autorisés à la coupe et de la Convention spécifique - Les N° de BCBG ne sont pas identiques aux BCBG effectivement délivrés par la DCM
PROROGATION DE LA DUREE D'EXECUTION DE LA CONVENTION SPECIFIQUE D'EXPLOITATION (NOTE D'INSTRUCTION)			
DCM	<p>Document indiquant le délai supplémentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - N° de la Convention spécifique prorogée - Nombre de pieds restants 	<ul style="list-style-type: none"> - Les informations sur l'opérateur (marteau, code, gérant) sont erronées

	<p>autorisé pour l'exploitation et la quantité de tiges restant à exploiter, sans lequel l'exploitant ne peut continuer ses activités au-delà de la date fixée par la CS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Durée de la prorogation - Référence à la NI précédente dans le cas de prorogations successives pour la même CS - Documents relatifs : demande formelle de prorogation, rapport sur les activités (justification) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les informations sur la forêt et le bloc à exploiter sont erronées - Le nombre indiqué de pieds restant est différent du total accordé par la CS moins le nombre de tiges déjà exploitées - La durée accordée est dépassée
BCBG			
DCM	<p>Document listant toutes les billes chargées sur un grumier qui est sorti de la forêt – c'est la 'carte d'identité' d'un chargement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nom de la forêt, numéro du bloc - Informations sur l'exploitant et sur la destination - Référence à la Convention spécifique - Numéro des tiges - Essences des billes - Coordonnées géographiques - Lettre de la bille - Cubage des billes - Date et heure de départ du chargement - Signature de l'agent de suivi de la SODEFOR - Cumul des tiges exploitées pour la Convention spécifique concernée 	<ul style="list-style-type: none"> - Informations manquantes - Absence de la signature de l'agent de suivi - Calcul de cubage erroné - Signature du BCBG un jour non ouvrable
RAPPORT DE FIN D'EXPLOITATION			
UGF	<p>Rappelle le déroulement de l'exécution du ou des contrats d'exploitation (Conventions spécifiques) et fait le point sur le suivi de l'exploitation et le respect des</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Référence du ou des contrats concernés - Date d'exécution du ou des contrats - Quantités prélevées - Parcs à bois utilisés - Numéros des BCBG utilisés - Observations sur le respect des normes d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> - Normes d'exploitation non respectées - Dépassement du nombre de tiges à prélever

	normes		
PROGRAMME ANNUEL D'ACTIVITES			
Opérateur / DT	Planification des activités de l'année pour la mise en œuvre du Plan d'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> - Document finalisé et adopté en début d'année avant toute activité dans la forêt - Respect des principes et prévisions du PA - Détail clair de la prévision des activités - Prise en compte du taux de réalisation des activités de l'année précédente et inclusion des activités non réalisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Non existence du PAA - Non respect du délai d'exécution - Taux de réalisation faible - Activités non réalisées - Absence de bilan semestriel et annuel
COURRIERS DIVERS ENTRE L'OPERATEUR ET LA SODEFOR			
Opérateur / SODEFOR	<p>En fonction de l'objet.</p> <p>De nombreux courriers concernent des demandes de la part de l'opérateur : demande de contrat, demande de réduction du prix des tiges, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Date - Emissaire - Destinataire - Possible réponse du destinataire - Contenu du courrier 	

Annexe 2: Documents de gestion et services où se les procurer

Titre du document	Où se le procurer ?
Plan d'aménagement de la forêt et annexes (Plan de gestion)	Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan) ou Unité de Gestion Forestière
Décision portant adoption du Plan d'Aménagement du Ministre des eaux et forêts	Direction Technique de la SODEFOR ou Ministère des Eaux et Forêts
Convention de partenariat provisoire et/ou de longue durée (et son cahier des charges) signée	Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan)

entre la SODEFOR et l'opérateur	
Agrément de l'opérateur en qualité d'exploitant forestier (il existe aussi l'agrément client de la SODEDOR)	Ministère des Eaux et Forêts (MINEF) / SODEFOR (Direction Commerciale et Marketing)
Programme annuel d'activité (PAA) validé par la SODEFOR (début d'année)	Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan) / Centre de gestion / Unité de Gestion Forestière
Bilans mensuels et bilan semestriel du PAA	Unité de Gestion Forestière
Bilan annuel du PAA validé par la SODEFOR (+ rapport SODEFOR) (fin d'année)	Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan) / Centre de gestion / Unité de Gestion Forestière
Rapports d'inventaire validés par la Direction technique SODEFOR (diagnostic/exploitation) ³⁸	Centre de Gestion / Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan)
Listes des arbres autorisés à la coupe validées par la Direction technique SODEFOR (diagnostic/exploitation)	Centre de Gestion / Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan)
Rapport de contrôle des inventaires (diagnostic/exploitation) SODEFOR	Centre de Gestion / Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan)
Conventions spécifiques relatives à l'exploitation de bois d'œuvre divers sur pied en coupes réglées ³⁹ et leur cahier des charges (Forêt Classée Naturelle)	Direction Commerciale et Marketing (Abidjan) / Centre de Gestion
Notes d'instruction prorogeant une Convention spécifique	Direction Commerciale et Marketing (Abidjan) / Centre de Gestion
Autorisations d'exploiter	Centre de Gestion / Unité de Gestion Forestière
Cahier des clauses techniques SODEFOR	Direction Technique (Abidjan)
Règles de sylviculture et d'exploitation de la SODEFOR	Direction Technique de la SODEFOR (Abidjan)
Fiches de suivi des coupes (point des tiges exploitées par carnet de BCBG)	Unité de Gestion Forestière
Liste des carnets de Bordereau de Circulation des Bois en Grumes (BCBG - listé de l'autorisation d'exploiter)	Centre de Gestion / Unité de Gestion Forestière / Direction Commerciale et Marketing (Abidjan)
Carnets de bordereaux de circulation de bois en grumes	Direction Commerciale et Marketing (Abidjan) ou Centre de Gestion
Rapports de missions de contrôle	Département d'Audit et de Contrôle (Abidjan)
Procès-verbaux d'infractions, de transaction et autres	Département d'Audit et de Contrôle (Abidjan)

³⁸ Il peut se nommer parfois « rapport de martelage ».

³⁹ Parfois il ne s'agit pas de bois divers mais d'essences spécifiques ou de bois de plantation.

Annexe 3: Les fiches de collecte

FICHE DE COLLECTE DES OBSERVATIONS GENERALES POUR L'OI

N° :

Mission : **FC :** **N°Bloc :** **Enregistreur :**

Date : **Heure départ :** **Heure d'arrivée :**

Nom des observateurs : **Numéro de GPS :** **Appareil photo :**

Heure	Type d'observation	Nbre	N° Wpt	Longitude (UTM)	Latitude (UTM)	N° Photo	Préciser marquage (numéro, peinture, fer)	Description

Exemple de fiche de collecte remplie

FICHE DE COLLECTE DES OBSERVATIONS GENERALES POUR L'OI

N° : 1

Mission : 1

FC : CAVALLY

N°Bloc : 18

Enregistreur : KONAN Firmin

Date : 03/11/2014

Heure départ : 8:06

Heure d'arrivée : 15:49

Nom des observateurs : KONAN Firmin, DAPLE Raoul, VERGNES Virginie, MOUKOURI Serge GPS : n°1 Appareil photo : n°4

Heure	Type d'observation	Nbre	N° Wpt	Longitude (UTM)	Latitude (UTM)	N° Photo	Préciser marquage (numéro, peinture, fer))	Description
8 :06	Parc à Bois	1	005	656433	669125			Début de la mission d'observation
8 :24	Souche	1	007	656458	669158	GPS (photo 0084)		Niangon
8 :32	Grumeabandonnée	1	008	656745	669578	GPS (photo 0085)	non marquée	Tali - Présence de champignons – pas de défaut apparent et non marquée
9 :15	Bille marquée	1	009	660584	669275	GPS (photo 0086)	SDF FC Cavally CMA 00754 au fer	Acajou (Fiche de cubage Grumes/Billes)
9 :30	Lieu orpaillage	1	010	661584	667852	AP (photo 005)		Récent – 20 abris
9 :45	Bille sous-diamètre	1	011	661590	667956	AP (photo 006)	bille A, numéro 302 au fer et à la peinture	Badi (Fiche de cubage Grumes/Billes)
9 :55	Souche hors bloc	1	012	665789	667849	GPS (photo 087)	Aucun marquage	Coupe hors limite, Makoré dans la série de protection
11 :18	Grume	1	013	665446	668499	GPS (photo 088)	Marquage incomplet, numéro tige à la peinture	vu sur grumier

							uniquement (pas de marteau)	
12 :34	Pont endommagé	1	015	657321	675478	GPS (photo 89)		Pont de l'entrée du bloc
13 :58	Parc à bois	1	016	661569	668347	AP (Photo 007)		(Fiche de levée)
15 :14	Piste de débardage conforme	1	017	653658	667478			Mesure : 3.25, 2.85, 3.21, 2.86, 2.90 moyenne = 3.01m
15 :49	Fin		018	660825	669458			

FICHE DE RECOLEMENT DES INFORMATIONS POUR L'OI

N°:

Mission : _____ Date : _____ FC : _____ Bloc : _____ Enregistreur : _____

Heure départ : _____ Heure d'arrivée : _____

Enquêteurs : _____

Éléments à investiguer	N° sur l'élément	Diamètre (DME) ou mesures	Localisation			Heure d'obs.	Détails de marquage (peinture, au fer, absence, non marquée)	Constat et remarques	N° Photo (obligatoire en cas de non-conformité)
			N° Wayp.	Longitude (UTM)	Latitude (UTM)				

FICHE DE MESURE DES GRUMES/BILLES POUR L'OI

N°:

Date : _____

FC : _____

N°Bloc : _____

Enregistreur : _____ Enquêteurs :

Marquage des grumes/ Billes	Essence	Diamètre D (m)		Diamètre moyen (m)	Longueur (m)	Parc à bois	Longitude (UTM)	Latitude (UTM)
		Section 1 (gros bout)	Section 2 (petit bout)					
		D1*	D2*					

Annexe 4 : Fiche de rapportage des activités socio-économiques réalisées par l'opérateur

FICHE DE RAPPORTAGE D'ACTIVITE SOCIO-ECONOMIQUE REALISEE PAR L'OPERATEUR

VILLAGE :

Activité réalisée :

Objectif de l'activité :

Date ou période de réalisation :

ENTRETIEN 1

Date :

Lieu :

Observateur(s) :

Personne(s) interrogées :

Nom	Fonction	Contact
1.		
2.		
3.		
4.		

ENTRETIEN 2(*si besoin*)

Date :

Lieu :

Observateur(s) :

Personne(s) interrogées :

Nom	Fonction	Contact
1.		

2.		
3.		
4.		

ENTRETIEN 3 *(si besoin)*

Date :

Lieu :

Observateur(s) :

Personne(s) interrogées :

Nom	Fonction	Contact
1.		
2.		
3.		
4.		

Y a-t-il eu une demande communiquée à l'opérateur ?

Non

Oui

Si oui sous quelle forme ?(demande orale, courrier, etc.) :

Qui a formulé la demande ?

.....

Pourquoi cette demande a été formulée ?

Simplement parce qu'il s'agit d'un opérateur économique

- Parce qu'ils savaient que l'opérateur doit réaliser des activités socio-économiques dans le cadre de ses activités d'aménagement de la forêt classée
Si c'est le cas où ont-ils eu cette information ?

.....

- Autre raison (précisez) :

.....

Pourquoi cette activité a-t-elle été choisie ?

- Il y a eu une consultation des villageois (précisez quand, comment etc.)

.....

.....

- Quelques personnes se sont senties concernées et ont directement formulé une demande

- Autre raison (précisez) :

.....

Qui sont les villageois et les employés de l'opérateur qui ont organisé et coordonné la réalisation de l'activité ?

VILLAGEOIS		
Nom	Fonction	Contact

Opérateur
Nom

Est-ce que la SODEFOR a été informée au préalable de la réalisation de l'activité et a suivi sa réalisation ?

- Non Oui (précisez qui) :

Est-ce que les autorités préfectorales ont été informées au préalable de la réalisation de l'activité et ont suivi sa réalisation ?

Non Oui (précisez qui) :

Est-ce que l'activité a été intégralement réalisée ou est-ce que la finalité de l'appui de l'opérateur a été atteinte ? Oui Non

Si non précisez pourquoi (cause, etc.) :

Y a-t-il eu un événement officiel pour la réalisation de l'activité ? Non Oui Si oui précisez :

Où ? (Au village, auprès des autorités préfectorales, etc.).....

Quand ? Y a-t-il des photos de l'événement ? Oui (les collecter) Non

Qui était présent ?

Autre information :

Y a-t-il un document officiel attestant de la réalisation de l'activité (courrier, accord, récépissé...)?

Oui (faire une copie ou photo) Non

Est-ce que d'autres activités socio-économiques ont été réalisées dans le même village par d'autres acteurs ?

Non Oui (précisez) :

.....

.....

NB : quelles sont les informations manquantes et les personnes à interroger (A RAYER AU FUR ET A MESURE) ?

-

-

-

-

-

-

Y a-t-il des recommandations formulées par les villageois ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recommandations formulées par les rapporteurs

.....
.....
.....
.....
.....
.....

PROGRAMME FAO - UE FLEGT



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



SWEDEN



UKaid
from the British people



Wild Chimpanzee Foundation®



WILD CHIMPANZEE FOUNDATION

Représentation en Europe

c/o Max-Planck-Institute for
Evolutionary Anthropology
Deutscher Platz 6
04103 Leipzig
Germany
Tel: +49 341 3550 250/200
Email: wcf@wildchimps.org

Représentation Régionale

pour l'Afrique de l'Ouest

23 BP 238 Abidjan 23

Côte d'Ivoire

Tel Direct : +225 87-42-49-99

+225 57-15-92-45

Email: abidjan@wildchimps.org

Site web: www.wildchimps.org

Avec la collaboration de
la SODEFOR

