Mme. Loebenstein

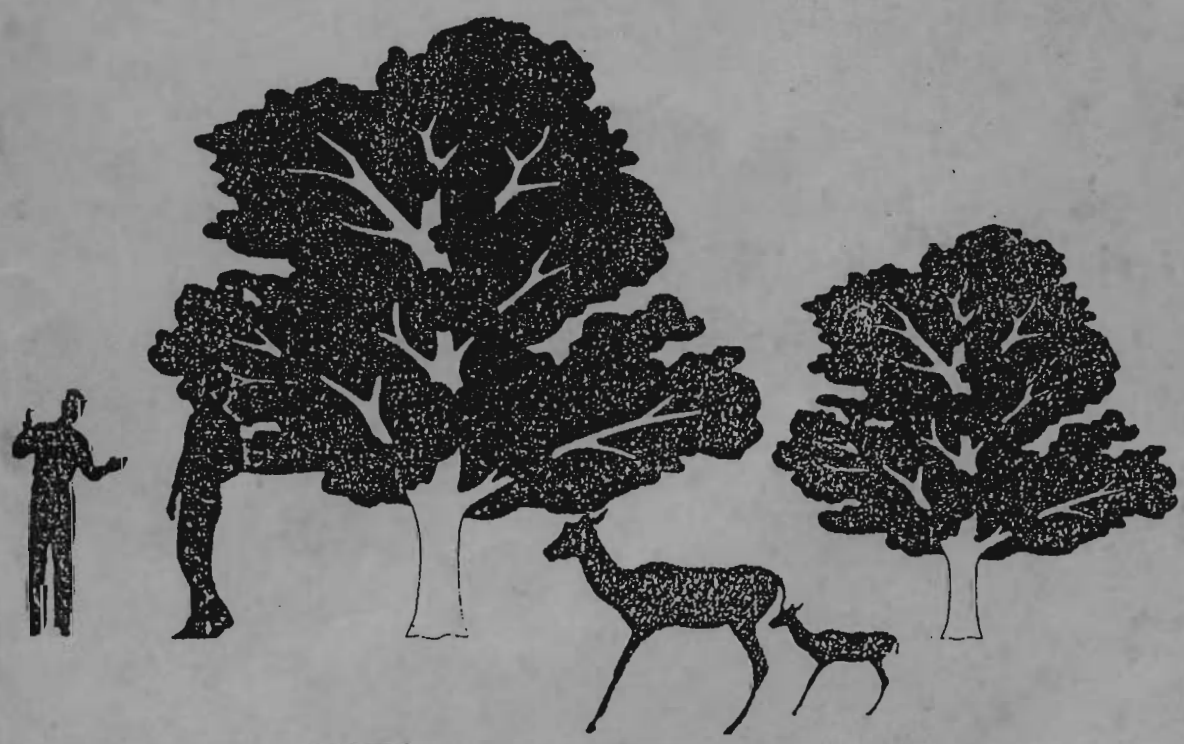
REPUBLIQUE DU CAMEROUN
=*=*=*=*=*=*=*=

Paix - Travail - Patrie
=*=*=*=*=*=*=

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES FORETS
=*=*=*=*=*=*=*=

DIRECTION DES FORETS
=*=*=*=*=*=*=*=

GUIDE D'ÉLABORATION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS DE PRODUCTION DU DOMAINE FORESTIER PERMANENT DE LA RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN



Janvier 1998

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS

MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTRY

DIRECTION DES FORETS

CELLULE D'ETUDES ET DE LA PLANIFICATION (CEP)

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX - TRAVAIL - PATRIE

REPUBLIC CAMEROON
WORK-PEACE-FATHERLAND

DECISION N° 0107 / MINEF/CAB DU 09 FEV. 1998
PORTANT APPLICATION DU GUIDE D'ELABORATION DES PLANS D'AMENAGEMENT DES FORETS DE PRODUCTION DU DOMAINE FORESTIER PERMANENT DE LA REPUBLIQUE DU CAMEROUN.

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS.

Vu la constitution;
Vu la loi n° 94/01 du 20 janvier 1994, portant régime des forêts, de la faune et de la pêche,
Vu le décret n° 95/531 du 23 Août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts;
Vu le décret n° 95/466 du 20 Juillet 1995 fixant les modalités d'application de la faune,
Vu le décret n° 97/205 du 07 Décembre 1997 portant organisation du Gouvernement,
Vu le décret n° 95/678 du 18 Décembre 1995 instituant un cadre indicatif d'utilisation des terres en zone forestière méridionale;
Vu les impératifs de services;

DECIDE :

Article 1er. Al(1): L'élaboration des plans d'Aménagement des forêts de production du Domaine Forestier Permanent de la République du Cameroun, se fait suivant les modalités du document intitulé « Guide d'Elaboration des Plans d'Aménagement des Forêts de Production du Domaine Forestier Permanent » ci-après désigné « **Guide d'Aménagement** ».

Al(2): Les principes directeurs du Guide d'Aménagement s'articulent autour de:

1 - La convention provisoire;

2 - Les aspects socio-économiques du classement de la forêt,

3 - Les modalités de délimitation;

4 - L'Inventaire Forestier d'Aménagement,

5 - Les affectations des terres et les droits d'usage,

6 - Le calcul de la possibilité et de la rotation,

7 - Le mode d'intervention,

8 - Le parcellaire;

9 - Les opérations sylvicoles;

10 - Le plan de gestion quinquennal;

11 - Le plan d'opérations;

12 - Les rôles et obligations des intervenants;

13 - La procédure d'approbation du plan d'Aménagement

Article 2 Toute personne physique ou morale compétente désireuse d'élaborer un plan d'Aménagement des forêts de production du Domaine Forestier Permanente est tenue de se conformer aux prescriptions du Guide d'Aménagement

Article 3 Tout plan d'Aménagement des forêts de production du Domaine Forestier Permanent non conforme au contenu du Guide d'Aménagement est purement et simplement rejeté par l'Administration chargée des Forêts.

Article 4: Le Directeur des Forêts est chargé de l'application de la présente décision qui prend effet à partir de la date de signature.

AMPLIATIONS

- PM
- DF
- DFAP
- DAG
- DAJ
- CHRONO
- ARCHIVES

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES FORÊTS

Direction des Forêts

PAIX - TRAVAIL - PATRIE

GUIDE D'ÉLABORATION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS DE PRODUCTION DU DOMAINE FORESTIER PERMANENT DE LA RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

Janvier 1998

PRÉFACE

La richesse de la forêt tropicale a fait croire qu'elle était inépuisable, de même que la complexité de ses écosystèmes a parfois laissé plus d'une personne sceptique quant aux possibilités de réussite de l'aménagement des forêts.

Au regard de la disparition croissante des forêts et de sa lente reconstitution naturelle, on s'est rendu compte heureusement assez tôt de l'impérieuse nécessité d'une intervention humaine. Les techniques d'aménagement ont du être définies. Elles ont fort heureusement évolué avec le temps et leur application a progressivement contribué à sauvegarder les forêts sur plusieurs continents.

L'aménagement forestier demeure par conséquent l'étape essentielle à la survie des forêts si l'on désire transmettre aux générations futures ce précieux héritage.

En raison de sa complexité et de son caractère multidisciplinaire, la réussite de l'aménagement repose avant tout sur la volonté politique. Cela se traduit au Cameroun par les réformes de son secteur forestier qui placent désormais l'aménagement forestier au centre de la gestion forestière et qui font appel lors de leur conception et leur mise en oeuvre à tous les partenaires impliqués notamment les opérateurs économiques, les organisations non gouvernementales et les collectivités locales.

Par ailleurs, à cause de la longévité de la plupart des essences tropicales, les opérations d'aménagement doivent pour réussir, être programmées longtemps à l'avance et décrire clairement les travaux à réaliser, les ressources nécessaires, les droits et devoirs des différents partenaires impliqués, etc. La mise en œuvre de ces plans est toutefois dépendante des circonstances du moment, ce pourquoi on se doit de prévoir des ajustements au fil du temps.

Aussi, j'apprécie à juste titre en même temps que je fais miennes, les différentes dispositions du présent guide d'aménagement qu'il ne faudrait nullement considérer comme un carcan. Il s'agit plutôt d'un instrument devant faciliter l'élaboration, l'approbation, la mise en oeuvre et le suivi des plans d'aménagement de nos forêts de production du domaine forestier permanent.

Je compte énormément sur la bonne volonté et le savoir-faire de nos différents partenaires forestiers pour aménager durablement nos forêts.

Sylvestre NAAH ONDOA
Ministre de l'Environnement et des Forêts

SOMMAIRE

Préface i
Sommaire ii
Lexique iii

Introduction 1

Première partie: Base théorique 2

1. La convention provisoire d'exploitation 2
2. Les aspects socio-économiques du classement de la forêt 2
3. Les modalités de délimitation 3
4. L'inventaire forestier d'aménagement 3
5. Affectations des terres et droits d'usage 4
6. Calcul de la possibilité forestière 5
7. Mode d'intervention 7
8. Parcellaire 8
9. Les opérations sylvicoles 8
10. Les activités de recherche 8
11. Le plan de gestion quinquennal 9
12. Le plan d'opération 9
13. Rôles et obligations des intervenants 10
14. La procédure d'approbation du plan d'aménagement 12
15. La révision du plan d'aménagement 13

Deuxième partie: Le canevas 15

Annexes

1: Modèle de convention provisoire et de son cahier des charges 24
2: Modalités de matérialisation des limites de la concession 34
3: Liste des essences, de leurs codes, de leur DME plancher et de leur accroissement 38
4: Affectations des terres et activités reliées 42
5: Travaux sylvicoles 46
6: Le plan de gestion quinquennal 48
7: Le plan annuel d'opération (modèle SIGIF) 50

LEXIQUE

Affectation: Vocation particulière d'une superficie présente à l'intérieur des limites d'une concession et pour laquelle certaines activités humaines sont soit interdites, permises ou réglementées. Une série peut être considérée comme l'ensemble des superficies d'une même affectation.

Concession: Selon l'article 47 de la Loi n° 94/01 du 20 Janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, la concession forestière est le territoire sur lequel s'exerce la convention d'exploitation forestière. Elle peut être constituée d'une ou de plusieurs unités forestières d'aménagement.

Croissance nette: Il s'agit de la croissance moins la mortalité naturelle. Dans les simulations, la croissance est exprimée par l'accroissement des diamètres en cm/an et la mortalité est exprimée en un pourcentage (%) du nombre de tiges qui est éliminé.

DME/ADM: Diamètre minimum d'exploitation d'une essence fixé par l'Administration forestière.

DME/AMÉ: Diamètre minimum d'exploitation d'une essence résultant de l'aménagement. Les DME/AMÉ sont fixés pour respecter la possibilité forestière sur la base d'un rendement soutenu.

Essences retenues: Ensemble des essences sur lesquelles la simulation (croissance, mortalité, exploitation, dégâts d'abattage) portera lors du calcul de la possibilité forestière et du découpage des blocs d'aménagement. Les essences, au nombre minimum de 20, doivent représenter au moins 75% du volume exploitable de la forêt et font partie de la liste des essences inventoriées.

Possibilité: Selon l'article 46 du Décret 95/531 du 23 Août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts, la possibilité annuelle de coupe correspond à la superficie maximale exploitable annuellement et/ou au volume maximal des produits forestiers susceptibles d'être prélevés annuellement dans une Unité Forestière d'Aménagement, sans diminuer la capacité productive du milieu.

Rotation: C'est le temps qui sépare deux passages successifs en coupe au même endroit.

Série: Il s'agit de l'ensemble des superficies d'une forêt classée ayant la même affectation et relevant du même mode de traitement.

SIGIF: Système d'information et de gestion des interventions forestières.

Strate: L'ensemble des superficies d'une forêt constitué par des peuplements forestiers ayant des caractéristiques homogènes en terme de domaine de végétation, d'origine, de perturbation, de densité et d'accessibilité.

Strate provisoire: Strate composée des 3 assiettes de coupe autorisées pendant la période provisoire de la convention d'exploitation. Cette strate aura donc 7 500 ha et sa table de peuplement sera bâtie en prenant les données dans les strates affectées par ces assiettes de coupe auxquelles on retranchera les tiges des essences exploitées ayant un diamètre plus grand ou égal au DME.

Table de contenance: Tableau présentant la superficie de chaque strate de la série de production forestière. La table de contenance "ajustée" est produite en tenant compte de la "strate provisoire" et des superficies soustraites à l'exploitation (réseau routier et bandes riveraines).

Table de contenu: Tableau présentant les effectifs (nombre de tiges) et le volume par essence et par classe de diamètre pour la totalité de la concession, toutes strates confondues.

Table de peuplement: Tableau présentant le nombre de tiges par classe de diamètre et par essence pour chacune des strates.

Unité forestière d'aménagement (UFA): Portion du Domaine Forestier Permanent devant faire l'objet d'un aménagement.

Volume exploitable: Volume des tiges ayant un diamètre plus grand ou égal aux DME des essences retenues. Les DME/ADM sont utilisés pour la première itération du calcul de la possibilité et les DME/AMÉ sont utilisés pour le découpage des blocs d'aménagement.

INTRODUCTION

Avec l'adoption de la Loi N°94/001 du 24 Janvier 1994 portant Régime des Forêts et de la Faune, le Gouvernement du Cameroun s'est engagé à mettre en place un Domaine Forestier Permanent et à l'aménagement de celui-ci sur une base soutenue et durable. Le présent guide propose les règles définies par l'Administration forestière pour l'élaboration des plans d'aménagement dans les forêts de production.

Le document comprend: une première partie présentant la base théorique et les principes adoptés, une deuxième partie présentant le canevas de plan d'aménagement, et enfin des notes et autres directives en annexe.

PREMIÈRE PARTIE: BASE THÉORIQUE

1. LA CONVENTION PROVISOIRE D'EXPLOITATION

L'exploitation forestière dans le Domaine Forestier Permanent est régie par des conventions d'exploitation. Une convention s'applique sur une concession forestière constituée d'une ou de plusieurs UFA et doit se conformer à un plan d'aménagement approuvé.

La convention provisoire est signée après l'attribution de la concession et a une durée de 3 ans. Pendant cette période, le concessionnaire a l'obligation, parmi d'autres, d'effectuer à ses frais, l'inventaire d'aménagement et le plan d'aménagement.

On retrouve à l'annexe 1, le modèle type d'une convention provisoire et de son cahier des charges.

2. LES ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU CLASSEMENT DE LA FORÊT

Pour se mettre en conformité avec la Loi, les concessions attribuées doivent être classées dans le Domaine Forestier Permanent comme forêts de production dans un délai maximum d'un an pour les raisons suivantes:

- pouvoir élaborer le plan d'aménagement sur une superficie définitive;
- préciser au cahier des charges de la convention définitive les travaux tels que la matérialisation des limites;
- enfin, pour ajuster éventuellement la superficie soumise à la redevance forestière dans la convention définitive.

La procédure de classement d'une forêt est définie dans la Loi. Cependant, le classement consiste aussi en une démarche à caractère social sans laquelle aucune durabilité n'est assurée. L'Administration devra donc procéder à la sensibilisation des villages riverains avant d'entreprendre la démarche de classement prévue par la Loi (avis public, tenue des palabres, projet de décret). Le concessionnaire sera intimement associé à ces démarches qui impliquent que certains travaux prévus au plan d'aménagement devront être réalisés en priorité. Il s'agit de:

- la cartographie du territoire au 1:50 000 conformément aux *Normes d'inventaire forestier d'aménagement*;
- le diagnostic socio-économique du territoire qui consiste en fait à réaliser le chapitre 2 du canevas de plan d'aménagement;
- une proposition de limites définitives qui servira de base de négociation avec les populations concernées; les limites définitives de la concession devant être basées sur des éléments naturels cartographiables comme les rivières ou les jonctions de confluents du réseau hydrographique;

On définit par "essences retenues", les essences qui constituent au moins 75% du volume des essences inventoriées ayant un diamètre ≥ DME. Compte tenu du mode d'intervention par contenance variable et de son application lors de l'exploitation sur le terrain, il a été convenu que pour aménager la forêt, un minimum de 20 essences doit faire l'objet du calcul de la possibilité. Pour des raisons de protection et de régénération, on peut ne pas considérer certaines essences inventoriées lors de la détermination des "essences retenues", c'est-à-dire celles qui feront l'objet du calcul de la possibilité. On doit cependant définir un régime sylvicole spécial pour ces essences particulières.

L'Administration fixe des DME planchers (DME/ADM pour DME "administratifs") pour chaque essence. Cependant, le plan d'aménagement fixera le DME (DME/AMÉ pour DME " aménagé") pour chacune des essences retenues à une valeur égale ou supérieure au DME/ADM, de manière à permettre la reconstitution du stock en tenant compte de la rotation fixée et des hypothèses d'accroissement, de mortalité et des dégâts d'abattage. Ces hypothèses (accroissement, mortalité, dégâts) sont fixées par l'Administration et pourront être revues périodiquement sur la base de la recherche et de l'expérience acquise en aménagement.

Le taux de mortalité est fixé par l'Administration à 1% par année applicable aux tiges de toutes classes de diamètre. Les dégâts d'exploitation sont quant à eux fixés par l'Administration à 7% applicable aux tiges de toutes classes de diamètre lors du passage de l'exploitation. Les accroissements qui doivent être utilisés sont présentés à l'annexe 3 pour les essences inventoriées. Pour les autres essences, l'accroissement est fixé à 0,5 cm/an. Il s'agit d'accroissements moyens et ils sont appliqués linéairement c'est-à-dire à toute tige d'une même essence indépendamment de sa classe de diamètre.

En résumé, il s'agira, à partir d'un outil informatique (tableur ou base de données), d'établir un modèle où, après avoir fixé la rotation, on simule l'accroissement et la mortalité sur la table de contenu (nombre de tiges et volume) pour les essences retenues en tenant compte des dégâts d'abattage. La résultante de ce calcul est la production nette de la forêt ou sa possibilité. Ce calcul réfère implicitement à la notion de reconstitution du stock à la fin de la première rotation. Pour respecter cette possibilité, le prélèvement autorisé est ensuite déterminé en fixant des DME/AMÉ (voir encadré).

7. MODE D'INTERVENTION

La simulation présentée dans l'encadré consiste en un processus itératif d'optimisation où **le résultat détermine la rotation retenue et les DME/AMÉ des essences retenues**. Il est clair que plus la rotation retenue sera courte, plus les DME/AMÉ seront élevés et inversement, plus les DME/AMÉ seront faibles, plus la durée de la rotation sera élevée. L'Administration forestière estime cependant que la rotation ne doit pas être inférieure à **25 ans**. On retrouve à l'annexe 3, les DME/ADM (planchers) pour les essences devant être inventoriées.

En ayant considéré un minimum de 20 essences devant représenter au moins 75% du volume exploitable, l'aménagement se veut un compromis entre une nécessaire simplification et un calcul représentatif de la composition réelle de la forêt. Ce principe se traduira lors de l'exploitation, par la possibilité de récolter les essences retenues selon leur DME/AMÉ et les

- en vérifiant que les DME/AMÉ permettent de respecter la possibilité;
- en vérifiant que les blocs d'aménagement permettent une exploitation graduelle de la forêt avec des récoltes plus ou moins constantes;
- en appréciant les mesures sylvicoles envisagées;
- en appréciant les travaux et mesures de protection envisagés;
- en s'assurant que les autres utilisations de la forêt sont en accord avec le Décret de classement et les paramètres socio-économiques de la zone;
- en s'assurant que les relations populations/forêts permettent une réelle gestion participative et des mécanismes de résolution des conflits.

L'Administration forestière se réserve le droit d'analyser, de vérifier ou de contester tout autre élément du plan d'aménagement.

Au plus tard 60 jours après la réception d'un plan d'aménagement, la Direction des Forêts doit signifier par écrit au concessionnaire:

- si elle accepte le plan d'aménagement;
- si elle refuse le plan d'aménagement;
- si elle accepterait le plan d'aménagement moyennant des corrections spécifiées;
- ou si elle désire entamer une négociation sur toute hypothèse, calcul ou prescription du plan d'aménagement en vue de produire un PROCES VERBAL DE NÉGOCIATION entraînant l'obligation pour le concessionnaire de reprendre le plan d'aménagement selon les termes de ce PV.

Lorsque le plan d'aménagement d'une concession ou d'une UFA est accepté par L'Administration, le Ministre responsable des forêts le confirme par ARRÊTÉ et une copie du plan est porté à un registre à la Direction des Forêts.

15. LA RÉVISION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT

Conformément à l'article 70 du Décret n° 95/531 du 23 Août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts, l'Administration forestière peut réviser la possibilité à l'expiration de chaque période de 5 ans. La révision du plan d'aménagement doit être justifiée par:

- des changements intervenus dans les besoins de l'usine;
- le volume moyen des produits forestiers exploités par le concessionnaire durant les trois (3) dernières années;
- des nouvelles données d'inventaire forestier;
- le résultat des opérations d'aménagement forestier réalisées au cours des cinq (5) dernières années;
- tout autre élément d'appréciation pertinent.

Dans tous les cas, le nouveau calcul de la possibilité doit assurer la reconstitution des stocks présents au moment de l'inventaire d'aménagement sur la période de la rotation initialement fixée dans le plan d'aménagement original.

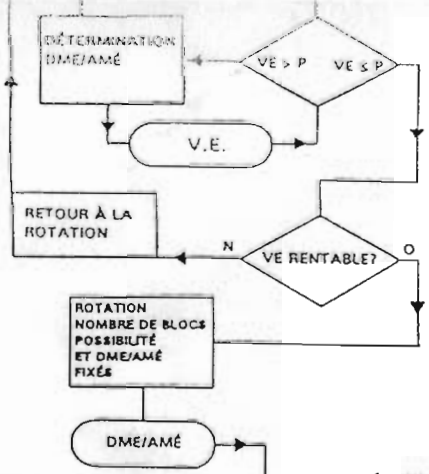
DÉTERMINATION DE LA ROTATION ET DES DME RÉSULTANTES DE L'AMÉNAGEMENT

8. Jusqu'à cette étape, les DME/ADM (planchers fixés par L'Administration forestière) ont été appliqués pour calculer le volume exploitable. Or, la possibilité est donnée par le volume exploitable en fin de rotation (VER) du quel on soustrait le volume exploitable initial (VEI). Comme le VER correspond au VEI plus la croissance (Δ), il est évident que le stock pouvant être coupé "Δ" est inférieur au VEI qui avait été calculé avec les DME ADM. Un "Δ" ≥ VEI voudrait dire que le stock s'est entièrement renouvellé, ce qui devrait être plutôt rare.

On doit donc fixer des DME "d'aménagement" (DME/AMÉ) qui font en sorte que la sommation des volumes de chaque essence égal ou supérieur à ces DME/AMÉ produise un volume exploitable ≤ à la possibilité.

On fixera donc des DME/AMÉ pour les essences retenues en augmentant par tranche de 10 cm les DME de chaque essence, jusqu'à ce que le volume exploitable en utilisant ces nouveaux DME soit ≤ à la possibilité.

Si les DME/AMÉ sont démesurément élevés et que la récolte à l'hectare est trop faible pour rentabiliser l'exploitation, il faudra augmenter la rotation et refaire une nouvelle itération à partir de l'étape 2. La rotation augmente par tranche de 5 ans à chaque nouvelle itération.



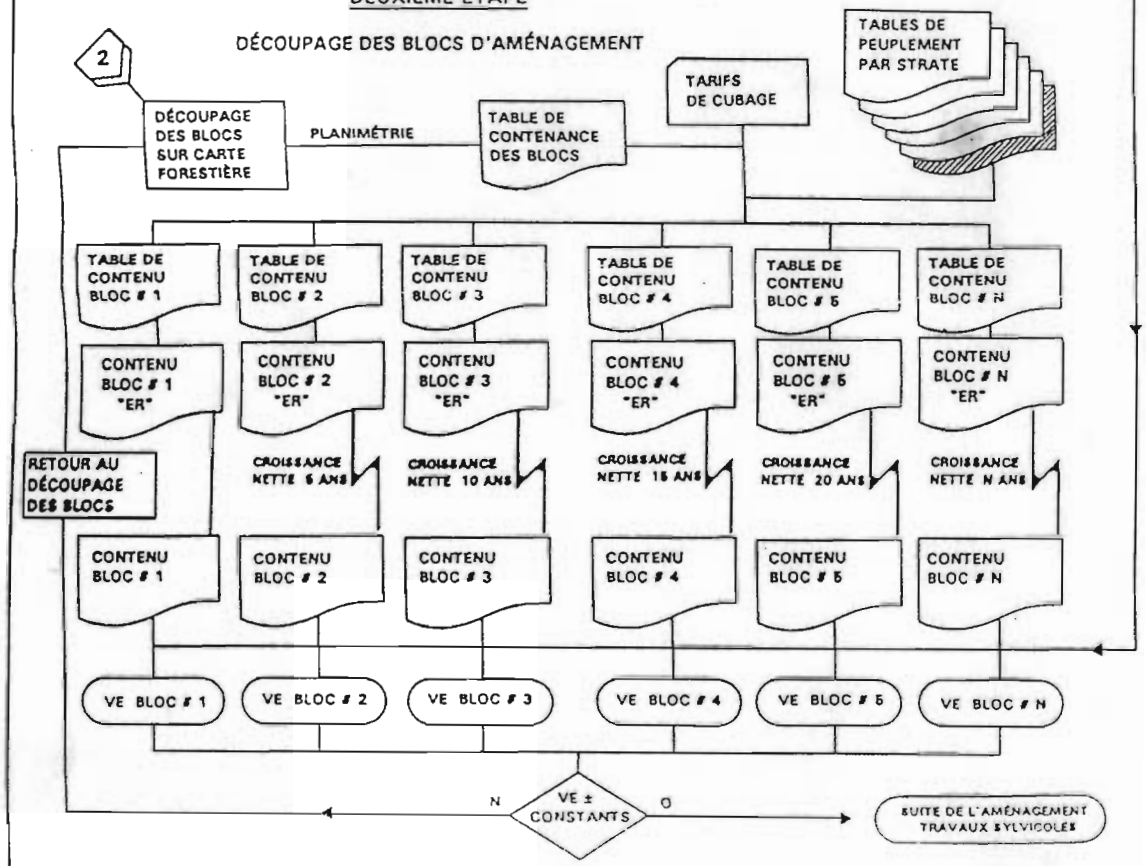
DÉTERMINATION DES DME/AMÉ: La première étape consiste à créer un ordre de priorité parmi les essences retenue. Le premier critère consiste à choisir l'essence (ou les essences) étant représentée dans la plus grande classe de diamètre, c'est-à-dire l'essence qui a les plus gros arbres. Si plusieurs essences répondent en même temps à ce premier critère, l'aménagiste déterminera l'ordre en considérant les critères suivants:

i) essence qui est la plus représentée en terme de volume;
ii) essence dont le VER - VEI est le plus petit;
iii) utilisation commerciale des essences.

Chaque essence retenue aura donc un ordre #1, #2, #3, etc... et on commencera par augmenter de 10 cm l'essence # 1, ensuite l'essence #2, etc... pour revenir ensuite sur l'essence # 1 pour l'augmenter d'un autre 10 cm après avoir passé une première fois toutes les essences retenues. L'itération se termine lorsque le volume exploitable en utilisant ces nouveaux DME/AMÉ est ≤ à la possibilité.

DEUXIÈME ÉTAPE

DÉCOUPAGE DES BLOCS D'AMÉNAGEMENT



DÉCOUPAGE DES BLOCS D'AMÉNAGEMENT

9. On aborde cette étape lorsqu'on connait la possibilité forestière, la rotation fixée par l'aménagement et donc le nombre de blocs quinquennaux ainsi que les DME/AMÉ résultants de l'aménagement les essences retenues.

Le principe de cet aménagement est de découper des blocs quinquennaux ayant un stock à peu près constant en considérant que sur l'ensemble de la forêt, la possibilité forestière préalablement calculée est respectée. Compte tenu de l'hétérogénéité de la forêt, cette méthode n'assure pas que chaque bloc pris individuellement sera reconstitué après la période d'une rotation.

10. Sur la carte forestière, on procède d'abord à un découpage TENTATIF des blocs en tenant compte des limites naturelles et facilement identifiables sur le terrain ainsi que de la séquence d'intervention souhaitée. Pour chaque bloc créé, on procède à la planimétrie des strates présentes pour obtenir une table de contenance des blocs.

11. À partir des tables de peuplement et de stock de chaque strate et de la table de contenance des blocs, on produit N tables de contenu (tiges et volumes) pour les N blocs, c'est-à-dire toutes strates présentes dans chaque bloc et pondérées par leur superficie. On extrait ensuite les 20 essences retenues pour produire les N tables de contenu "ER" pour les N blocs d'aménagement.

12. On évalue ensuite le volume à récolter pour chaque bloc en tenant compte que le bloc # 1 est coupé à l'année 0, le bloc # 2 est coupé à l'année 5, le bloc # 3 est coupé à l'année 10 et ainsi de suite.

Le volume du bloc # 1 est obtenu en prenant directement les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 1;
Le volume du bloc # 2 est obtenu en prenant les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 2 où on aura préalablement simulé la croissance nette pendant 5 ans;
Le volume du bloc # 3 est obtenu en prenant les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 3 où on aura préalablement simulé la croissance nette pendant 10 ans;
Le volume du bloc # 4 est obtenu en prenant les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 4 où on aura préalablement simulé la croissance nette pendant 15 ans;
Et ainsi de suite...

Si les volumes à prélever ne sont pas à peu près constants pour les différents blocs, on procédera à des ajustements au découpage en reprenant la simulation à l'étape 10.

PREMIÈRE ÉTAPE

CALCUL DE LA POSSIBILITÉ ET DÉTERMINATION DE LA ROTATION ET DES DME RÉSULTANTS DE L'AMÉNAGEMENT

STRATE PROVISOIRE

1. Les 3 assiettes de coupe de 2 500 ha chacune autorisées pendant la durée la convention provisoire doivent être localisées sur la carte forestière. On devra créer une table de peuplement pour cette strate "provisoire" de 7 500 ha (à rajouter dans la table de contenance) à partir des tables de peuplement des strates touchées par ces assiettes de coupe. On enlève ensuite de cette table, les tiges commercialisables ≥ DME "administratifs" (DME/ADM). Dans la table de contenance, on réduire les superficies ainsi retranchées dans les strates touchées par ces assiettes de coupe.

TABLE DE CONTENU

2. À partir de la table de contenance ajustée (celle qui tient compte de la "strate provisoire" et du retrait des superficies du réseau routier et des bandes riveraines) ainsi que des tables de peuplement et de stock de chaque strate(*), on produit la table de contenu totale (tiges et volumes), c'est-à-dire en faisant la sommation des effectifs de toutes les strates (données à l'hectare de chaque strate multipliées par leur superficie). On extrait ensuite les essences retenues (ER) pour produire la table de contenu "ER".

(*): Il est recommandé que le programme informatique calcule le volume à partir du nombre de tiges de façon automatique dans toutes les sorties et à chaque étape des simulations, en appliquant les régressions des tarifs de cubage.

SIMULATION DE LA CROISSANCE NETTE ET DES DÉGÂTS D'ABATTAGE

3. L'analyse de la table de contenu "ER" permet de fixer une rotation "TENTATIVE" pour la première itération. La rotation sera obligatoirement un multiple de 5 et d'un minimum de 25 ans. La détermination de la rotation se fait en tenant compte:

- des essences en présence et de leur taux d'accroissement;
- de la distribution des tiges par classe de diamètre au dessus et au dessous des DME.

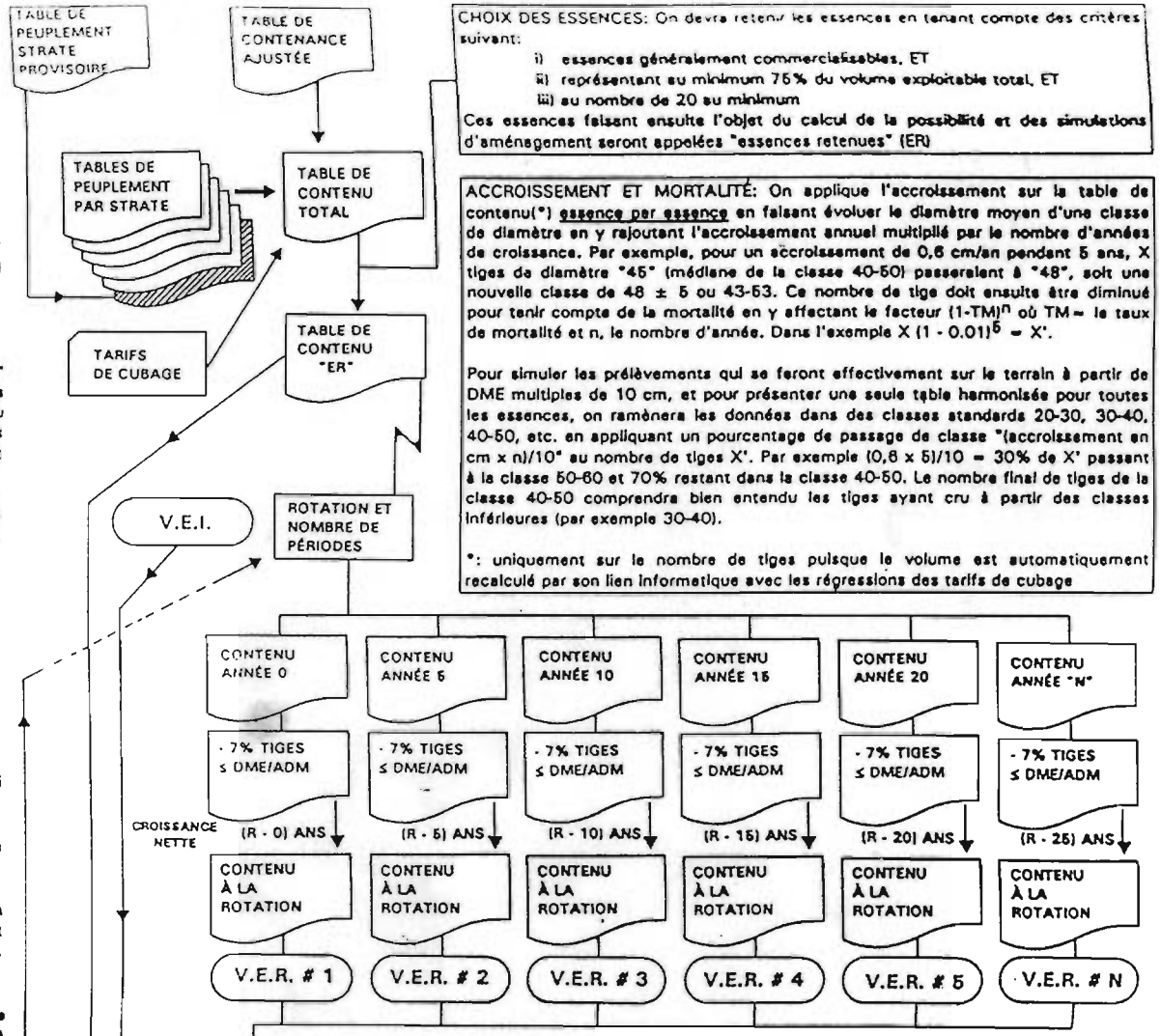
On établit donc du même coup, le nombre (N) de périodes d'aménagement qui correspondront à des blocs quinquennaux, en divisant cette rotation par 5.

4. À partir de la table de contenu "ER", on calcule la sommation des volumes de chaque essence égal ou supérieur aux DME/ADM pour obtenir le volume exploitable initial (VEI).

5. À partir de la table de contenu "ER", on simulera la productivité nette de la forêt en appliquant les accroissements par essence et la mortalité par période de 5 ans. On obtient donc N tables de contenu "ER" correspondant à l'année 0, l'année 5, l'année 10, etc... comme s'il n'y avait pas d'exploitation.

La possibilité forestière est calculée à partir du surplus de volume exploitable en fin de rotation par rapport au volume exploitable initial. Cependant, il faut considérer qu'à mesure que l'exploitation progresse, les dégats d'abattage viennent diminuer le stock en croissance et donc le potentiel de reconstitution des stocks.

On appliquera donc une réduction de 7% au nombre de tiges pour toutes les tiges des classes de diamètre inférieures au DME/ADM sur les N tables de contenu "ER" correspondant aux périodes de 5 ans. Chacune de ces tables de contenu "ER" amputées fera ensuite l'objet d'une simulation de la croissance en appliquant les accroissements par essence et la mortalité sur la durée résiduelle de la rotation. On obtiendra donc N tables de contenu "ER" en fin de rotation correspondant à N blocs ayant chacun été affectés par les dégâts d'exploitation à des périodes respectives de 0, 5, 10, 15... ans.



CHOIX DES ESSENCES: On devra retenir les essences en tenant compte des critères suivant:

i) essences généralement commercialisables, ET
ii) représentant au minimum 75% du volume exploitable total, ET
iii) au nombre de 20 au minimum

Ces essences faisant ensuite l'objet du calcul de la possibilité et des simulations d'aménagement seront appelées "essences retenues" (ER)

ACCROISSEMENT ET MORTALITÉ: On applique l'accroissement sur la table de contenu(*) <u>essence par essence</u> en faisant évoluer le diamètre moyen d'une classe de diamètre en y rajoutant l'accroissement annuel multiplié par le nombre d'années de croissance. Par exemple, pour un accroissement de 0,6 cm/an pendant 5 ans, X tiges de diamètre "45" (médiane de la classe 40-50) passeraient à "48", soit une nouvelle classe de 48 ± 5 ou 43-53. Ce nombre de tige doit ensuite être diminué pour tenir compte de la mortalité en y affectant le facteur $(1-TM)^n$ où TM = le taux de mortalité et n, le nombre d'année. Dans l'exemple $X\,(1 - 0.01)^5 = X'$.

Pour simuler les prélèvements qui se feront effectivement sur le terrain à partir de DME multiples de 10 cm, et pour présenter une seule table harmonisée pour toutes les essences, on ramènera les données dans des classes standards 20-30, 30-40, 40-50, etc. en appliquant un pourcentage de passage de classe "(accroissement en cm x n)/10" au nombre de tiges X'. Par exemple (0,6 x 5)/10 = 30% de X' passant à la classe 50-60 et 70% restant dans la classe 40-50. Le nombre final de tiges de la classe 40-50 comprendra bien entendu les tiges ayant cru à partir des classes inférieures (par exemple 30-40).

*: uniquement sur le nombre de tiges puisque le volume est automatiquement recalculé par son lien informatique avec les régressions des tarifs de cubage

CALCUL DE LA POSSIBILITÉ

6. À partir des N tables de contenu "ER" en fin de rotation, on calcule la sommation des volumes de chaque essence égal ou supérieur aux DME/ADM pour obtenir le volume exploitable en fin de rotation.

Le volume exploitable de l'ensemble de la forêt en fin de rotation consiste en la moyenne arithmétique des volumes exploitables en fin de rotation de chaque période.

7. La possibilité, exprimée en m^3 pour l'ensemble de la forêt et pour toute la rotation est calculée en soustrayant le volume exploitable initial du volume exploitable de l'ensemble de la forêt en fin de rotation.

- en vérifiant que les DME/AMÉ permettent de respecter la possibilité;
- en vérifiant que les blocs d'aménagement permettent une exploitation graduelle de la forêt avec des récoltes plus ou moins constantes;
- en appréciant les mesures sylvicoles envisagées;
- en appréciant les travaux et mesures de protection envisagés;
- en s'assurant que les autres utilisations de la forêt sont en accord avec le Décret de classement et les paramètres socio-économiques de la zone;
- en s'assurant que les relations populations/forêts permettent une réelle gestion participative et des mécanismes de résolution des conflits.

L'Administration forestière se réserve le droit d'analyser, de vérifier ou de contester tout autre élément du plan d'aménagement.

Au plus tard 60 jours après la réception d'un plan d'aménagement, la Direction des Forêts doit signifier par écrit au concessionnaire:

- si elle accepte le plan d'aménagement;
- si elle refuse le plan d'aménagement;
- si elle accepterait le plan d'aménagement moyennant des corrections spécifiées;
- ou si elle désire entamer une négociation sur toute hypothèse, calcul ou prescription du plan d'aménagement en vue de produire un PROCES VERBAL DE NÉGOCIATION entraînant l'obligation pour le concessionnaire de reprendre le plan d'aménagement selon les termes de ce PV.

Lorsque le plan d'aménagement d'une concession ou d'une UFA est accepté par L'Administration, le Ministre responsable des forêts le confirme par ARRÊTÉ et une copie du plan est porté à un registre à la Direction des Forêts.

15. LA RÉVISION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT

Conformément à l'article 70 du Décret n° 95/531 du 23 Août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts, l'Administration forestière peut réviser la possibilité à l'expiration de chaque période de 5 ans. La révision du plan d'aménagement doit être justifiée par:

- des changements intervenus dans les besoins de l'usine;
- le volume moyen des produits forestiers exploités par le concessionnaire durant les trois (3) dernières années;
- des nouvelles données d'inventaire forestier;
- le résultat des opérations d'aménagement forestier réalisées au cours des cinq (5) dernières années;
- tout autre élément d'appréciation pertinent.

Dans tous les cas, le nouveau calcul de la possibilité doit assurer la reconstitution des stocks présents au moment de l'inventaire d'aménagement sur la période de la rotation initialement fixée dans le plan d'aménagement original.

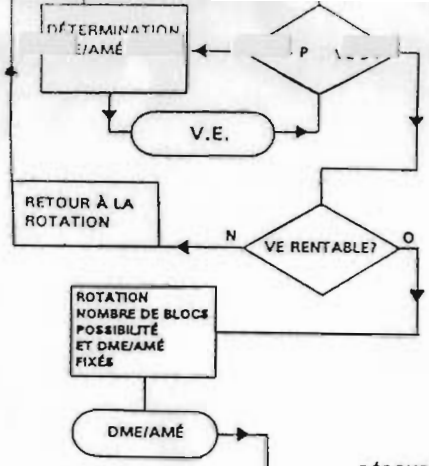
DÉTERMINATION DE LA ROTATION ET DES DME RÉSULTANTS DE L'AMÉNAGEMENT

8. Jusqu'à cette étape, les DME/ADM planchers fixés par l'administration forestière, ont été appliqués pour calculer le volume exploitable. Or, la possibilité est donnée par le volume exploitable en fin de rotation (VER) du quel on soustrait le volume exploitable initial (VEI). Comme le VER correspond au VEI plus la croissance (Δ), il est évident que le stock pouvant être coupé "Δ" est inférieur au VEI qui avait été calculé avec les DME ADM. Un "Δ" ≥ VEI voudrait dire que le stock s'est entièrement renouvellé, ce qui devrait être plutôt rare.

On doit donc fixer des DME "d'aménagement" (DME/AMÉ) qui font en sorte que la sommation des volumes de chaque essence égal ou supérieur à ces DME/AMÉ produise un volume exploitable ≤ à la possibilité.

On fixera donc des DME/AMÉ pour les essences retenues en augmentant par tranche de 10 cm les DME de chaque essence, jusqu'à ce que le volume exploitable en utilisant ces nouveaux DME soit ≤ à la possibilité.

Si les DME/AMÉ sont démesurément élevés et que la récolte à l'hectare est trop faible pour rentabiliser l'exploitation, il faudra augmenter la rotation et refaire une nouvelle itération à partir de l'étape 2. La rotation augmente par tranche de 5 ans à chaque nouvelle itération.



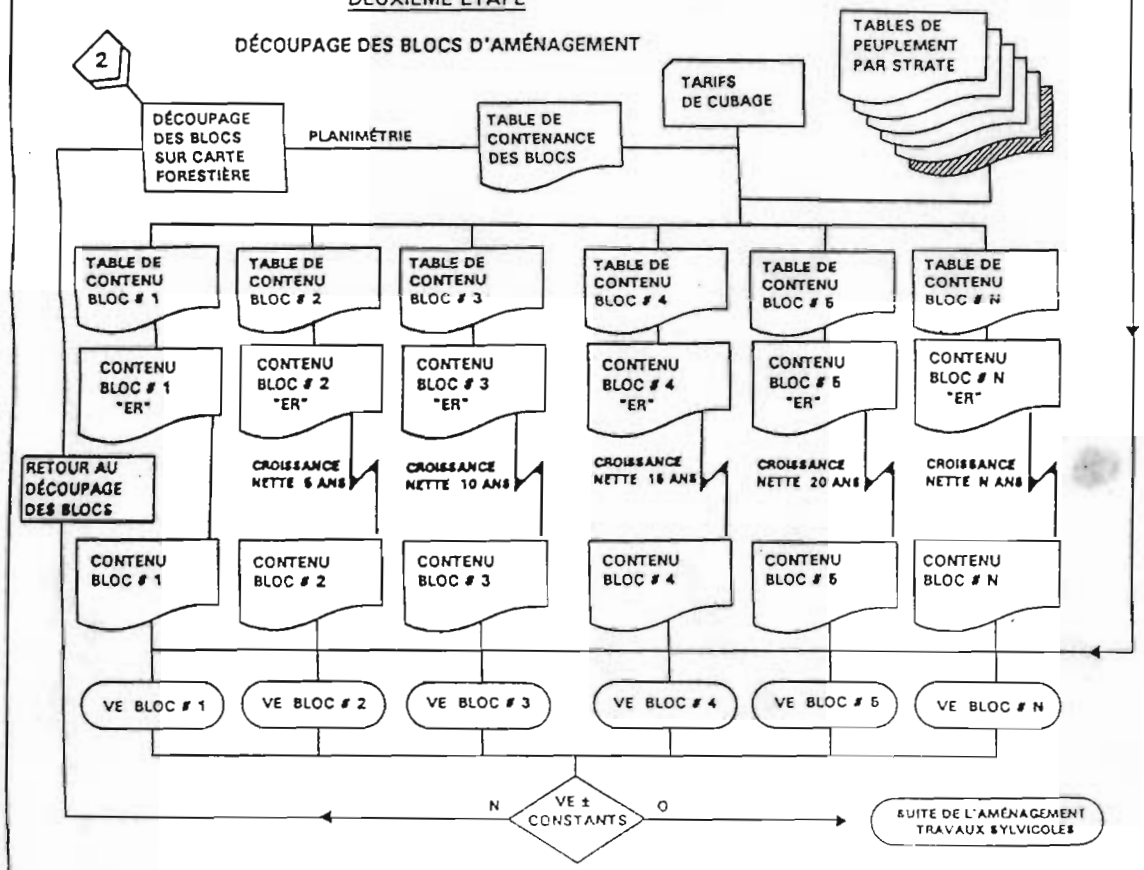
RMIN/ DES D MÉ: La bre ét nsiste r un c priorité parmi les essences retenue. Le premier critère consiste à choisir l'essence (ou les essences) étant représentée dans la plus grande classe de diamètre, c'est-à-dire l'essence qui a les plus gros arbres. Si plusieurs essences répondent en même temps à ce premier critère, l'aménagiste déterminera l'ordre en considérant les critères suivants:

i) essence qui est la plus représentée en terme de volume;
ii) essence dont le VER - VEI est le plus petit;
iii) utilisation commerciale des essences.

Chaque essence retenue aura donc un ordre #1, #2, #3, etc... et on commencera par augmenter de 10 cm l'essence # 1, ensuite l'essence #2, etc... pour revenir ensuite sur l'essence # 1 pour l'augmenter d'un autre 10 cm après avoir passé une première fois toutes les essences retenues. L'itération se termine lorsque le volume exploitable en utilisant ces nouveaux DME/AMÉ est ≤ à la possibilité.

DEUXIÈME ÉTAPE

DÉCOUPAGE DES BLOCS D'AMÉNAGEMENT



DÉCOUPAGE DES BLOCS D'AMÉNAGEMENT

9. On aborde cette étape lorsqu'on connait la possibilité forestière, la rotation fixée par l'aménagement et donc le nombre de blocs quinquennaux ainsi que les DME/AMÉ résultants de l'aménagement les essences retenues.

Le principe de cet aménagement est de découper des blocs quinquennaux ayant un stock à peu près constant en considérant que sur l'ensemble de la forêt, la possibilité forestière préalablement calculée est respectée. Compte tenu de l'hétérogénéité de la forêt, cette méthode n'assure pas que chaque bloc pris individuellement sera reconstitué après la période d'une rotation.

10. Sur la carte forestière, on procède d'abord à un découpage TENTATIF des blocs en tenant compte des limites naturelles et facilement identifiables sur le terrain ainsi que de la séquence d'intervention souhaitée. Pour chaque bloc créé, on procède à la planimétrie des strates présentes pour obtenir une table de contenance des blocs.

11. À partir des tables de peuplement et de stock de chaque strate et de la table de contenance des blocs, on produit N tables de contenu (tiges et volumes) pour les N blocs, c'est-à-dire toutes strates présentes dans chaque bloc et pondérées par leur superficie. On extrait ensuite les 20 essences retenues pour produire les N tables de contenu "ER" pour les N blocs d'aménagement.

12. On évalue ensuite le volume à récolter pour chaque bloc en tenant compte que le bloc # 1 est coupé à l'année 0, le bloc # 2 est coupé à l'année 5, le bloc # 3 est coupé à l'année 10 et ainsi de suite.

Le volume du bloc # 1 est obtenu en prenant directement les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 1;
Le volume du bloc # 2 est obtenu en prenant les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 2 où on aura préalablement simulé la croissance nette pendant 5 ans;
Le volume du bloc # 3 est obtenu en prenant les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 3 où on aura préalablement simulé la croissance nette pendant 10 ans;
Le volume du bloc # 4 est obtenu en prenant les tiges ≥ aux DME/AMÉ dans la table de contenu "ER" du bloc # 4 où on aura préalablement simulé la croissance nette pendant 15 ans;
Et ainsi de suite...

Si les volumes à prélever ne sont pas à peu près constants pour les différents blocs, on procédera à des ajustements au découpage en reprenant la simulation à l'étape 10.

PREMIÈRE ÉTAPE

CALCUL DE LA POSSIBILITÉ ET DÉTERMINATION DE LA ROTATION ET DES DME RÉSULTANTS DE L'AMÉNAGEMENT

STRATE PROVISOIRE

1. Les 3 assiettes de coupe de 2 500 ha chacune autorisées pendant la durée la convention provisoire doivent être localisées sur la carte forestière. On devra créer une table de peuplement pour cette strate "provisoire" de 7 500 ha (à rajouter dans la table de contenance) à partir des tables de peuplement des strates touchées par ces assiettes de coupe. On enlève ensuite de cette table, les tiges commercialisables ≥ DME "administratifs" (DME/ADM). Dans la table de contenance, on réduira les superficies ainsi retranchées dans les strates touchées par ces assiettes de coupe.

TABLE DE CONTENU

2. À partir de la table de contenance ajustée (celle qui tient compte de la "strate provisoire" et du retrait des superficies du réseau routier et des bandes riveraines) ainsi que des tables de peuplement et de stock de chaque strate(*), on produit la table de contenu totale (tiges et volumes), c'est-à-dire en faisant la sommation des effectifs de toutes les strates (données à l'hectare de chaque strate multipliées par leur superficie). On extrait ensuite les essences retenues (ER) pour produire la table de contenu "ER".

(*): Il est recommandé que le programme informatique calcule le volume à partir du nombre de tiges de façon automatique dans toutes les sorties et à chaque étape des simulations, en appliquant les régressions des tarifs de cubage.

SIMULATION DE LA CROISSANCE NETTE ET DES DÉGÂTS D'ABATTAGE

3. L'analyse de la table de contenu "ER" permet de fixer une rotation "TENTATIVE" pour la première itération. La rotation sera obligatoirement un multiple de 5 et d'un minimum de 25 ans. La détermination de la rotation se fait en tenant compte:

   - des essences en présence et de leur taux d'accroissement;
   - de la distribution des tiges par classe de diamètre au dessus et au dessous des DME.

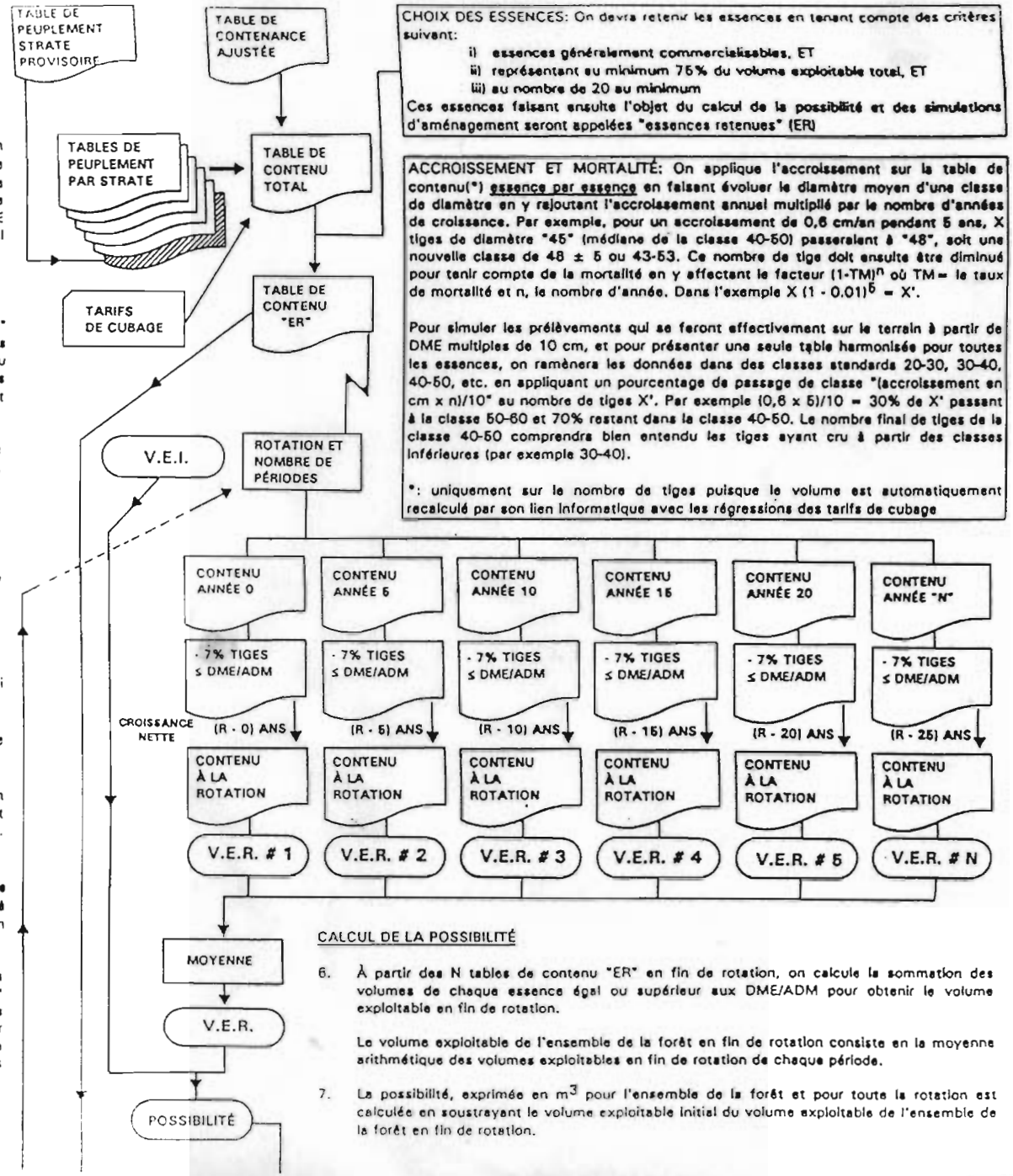
   On établit donc du même coup, le nombre (N) de périodes d'aménagement qui correspondront à des blocs quinquennaux, en divisant cette rotation par 5.

4. À partir de la table de contenu "ER", on calcule la sommation des volumes de chaque essence égal ou supérieur aux DME/ADM pour obtenir le volume exploitable initial (VEI).

5. À partir de la table de contenu "ER", on simulera la productivité nette de la forêt en appliquant les accroissements par essence et la mortalité par période de 5 ans. On obtient donc N tables de contenu "ER" correspondant à l'année 0, l'année 5, l'année 10, etc... comme s'il n'y avait pas d'exploitation.

   La possibilité forestière est calculée à partir du surplus de volume exploitable en fin de rotation par rapport au volume exploitable initial. Cependant, il faut considérer qu'à mesure que l'exploitation progresse, les dégats d'abattage viennent diminuer le stock en croissance et donc le potentiel de reconstitution des stocks.

   On appliquera donc une réduction de 7% au nombre de tiges pour toutes les tiges des classes de diamètre inférieures au DME/ADM sur les N tables de contenu "ER" correspondant aux périodes de 5 ans. Chacune de ces tables de contenu "ER" amputées fera ensuite l'objet d'une simulation de la croissance en appliquant les accroissements par essence et la mortalité sur la durée résiduelle de la rotation. On obtiendra donc N tables de contenu "ER" en fin de rotation correspondant à N blocs ayant chacun été affectés par les dégâts d'exploitation à des périodes respectives de 0, 5, 10, 15... ans.



CHOIX DES ESSENCES: On devra retenir les essences en tenant compte des critères suivant:

i) essences généralement commercialisables, ET
ii) représentant au minimum 75% du volume exploitable total, ET
iii) au nombre de 20 au minimum

Ces essences faisant ensuite l'objet du calcul de la possibilité et des simulations d'aménagement seront appelées "essences retenues" (ER)

ACCROISSEMENT ET MORTALITÉ: On applique l'accroissement sur la table de contenu(*) essence par essence en faisant évoluer le diamètre moyen d'une classe de diamètre en y rajoutant l'accroissement annuel multiplié par le nombre d'années de croissance. Par exemple, pour un accroissement de 0,6 cm/an pendant 5 ans, X tiges de diamètre "45" (médiane de la classe 40-50) passeraient à "48", soit une nouvelle classe de 48 ± 5 ou 43-53. Ce nombre de tige doit ensuite être diminué pour tenir compte de la mortalité en y affectant le facteur $(1-TM)^n$ où TM = le taux de mortalité et n, le nombre d'année. Dans l'exemple $X(1 - 0.01)^5 = X'$.

Pour simuler les prélèvements qui se feront effectivement sur le terrain à partir de DME multiples de 10 cm, et pour présenter une seule table harmonisée pour toutes les essences, on ramènera les données dans des classes standards 20-30, 30-40, 40-50, etc. en appliquant un pourcentage de passage de classe "(accroissement en cm x n)/10" au nombre de tiges X'. Par exemple (0,6 x 5)/10 = 30% de X' passant à la classe 50-60 et 70% restant dans la classe 40-50. Le nombre final de tiges de la classe 40-50 comprendra bien entendu les tiges ayant cru à partir des classes inférieures (par exemple 30-40).

*: uniquement sur le nombre de tiges puisque le volume est automatiquement recalculé par son lien informatique avec les régressions des tarifs de cubage

CALCUL DE LA POSSIBILITÉ

6. À partir des N tables de contenu "ER" en fin de rotation, on calcule la sommation des volumes de chaque essence égal ou supérieur aux DME/ADM pour obtenir le volume exploitable en fin de rotation.

   Le volume exploitable de l'ensemble de la forêt en fin de rotation consiste en la moyenne arithmétique des volumes exploitables en fin de rotation de chaque période.

7. La possibilité, exprimée en m^3 pour l'ensemble de la forêt et pour toute la rotation est calculée en soustrayant le volume exploitable initial du volume exploitable de l'ensemble de la forêt en fin de rotation.

DEUXIÈME PARTIE: LE CANEVAS

1. LES CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES DE LA FORÊT

1.1 Informations administratives

1.1.1 Nom, situation administrative
1.1.2 Superficie
1.1.3 Situation géographique et limites
1.1.4 Droits divers

Dans cette section, on précisera le nom ou le numéro de l'UFA ou du groupe d'UFAs visé par le plan d'aménagement ainsi que le numéro du Décret de classement. On donnera les informations générales sur sa situation géographique et territoriale (Province, Département, Arrondissement ou Commune). Si la concession est à cheval sur plusieurs unités administratives, on devra préciser la superficie sise dans chaque unité. On devra présenter la superficie et les limites définitives telles que décrites dans le Décret de classement de la forêt. Enfin, on relèvera les différents droits légaux et servitudes dont la forêt pourrait être grevée.

1.2 Facteurs écologiques

1.2.1 Topographie
1.2.2 Climat
1.2.3 Géologie et pédologie
1.2.4 Hydrographie
1.2.5 Végétation
1.2.5.1 Les formations forestières sur sol ferme
1.2.5.1 Les autres formations et terrains non forestiers
1.2.6 Faune

Dans cette section, on traitera de façon générale, des précipitations (données mensuelles et interannuelles), de la température, du relief, des sols, etc. On citera les cours d'eau d'importance et on décrira les bassins versants. Au niveau des formations forestières, on référera aux **Normes de stratification forestière du territoire pour une cartographie au 1:50 000** ***(Arrêté N°29/MINAGRI/DF/SPIARF du 29 Octobre 1991). Concernant la faune, on devra spécifier les espèces courantes de même que les espèces menacées et les habitats sensibles présents dans la forêt ou son voisinage qui auront été relevés par des inventaires appropriés. On fera référence à tout document cartographié produit en annexe.***

2. L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.1 Caractéristiques démographiques

2.1.1 Description de la population
2.1.2 Mobilité et migration

Dans cette section, on fera référence aux données du dernier recensement pour le secteur à l'étude et au taux d'occupation et enfin, on présentera une estimation de la population actuelle et des tendances migratoires.

2.2 Activités de la population
- 2.2.1 Activités liées à la forêt
- 2.2.2 Caractéristiques coutumières
- 2.2.3 Activités agricoles traditionnelles
- 2.2.4 Activités agricoles de rente
- 2.2.5 La pêche
- 2.2.6 L'élevage
- 2.2.7 La chasse
- 2.2.8 La cueillette
- 2.2.9 Les sociétés de développement et GIC

Dans cette section, on présentera les activités vivrières et commerciales des populations qui sont reliées à la forêt. On décrira les activités reliées à l'alimentation humaine, à celle du bétail, aux travaux de construction et d'artisanat, aux combustibles et à la pharmacopée. Au niveau de l'organisation sociale, on décrira la structure de la société, les us et coutumes ainsi que des indications sur les rites, les tabous, les arbres et les forêts sacrés.

On décrira les caractéristiques des différents systèmes culturaux notamment la rotation des cultures, la durée de jachère, la superficie en culture par habitant, etc. Pour chacune des différentes activités, on devra présenter des estimations quantitatives, des appréciations qualitatives et analyser l'impact de ces activités sur la problématique population-forêt de la zone. Les conclusions de cette analyse devraient permettre de justifier les limites définitives de la forêt classée, les affectations à l'intérieure de celle-ci ainsi que les droits d'usage.

On dressera une liste des groupes communautaires ou des ONG en précisant leur objectif, leurs projets et leurs réalisations. On analysera le rôle et l'influence des groupes qui ont une vocation spécialement liée à la forêt.

2.3 Activités industrielles
- 2.3.1 Exploitations et industries forestières (sociétés, superficie et titres, espèces exploités, production, transformation, marchés)
- 2.3.2 Extraction minière
- 2.3.3 Agro-industries
- 2.3.4 . Pêche industrielle
- 2.3.5 Tourisme et écotourisme

Dans cette section, on présentera succinctement les activités industrielles et commerciales existantes dans la zone périphérique de la forêt ainsi qu'une analyse des relations et des impacts de ces activités sur la forêt aménagée.

2.4 Les infrastructures

Dans cette section, on présentera les infrastructures routières de la zone. On mentionnera les infrastructures médicales et scolaires, les services en électricité et d'eau potable ainsi

que les réseaux de communication. On analysera l'accès aux populations de ces différents services et les priorités de développement.

3. ÉTAT DE LA FORÊT

3.1 Historique de la forêt

3.1.1 Origine de la forêt
3.1.2 Perturbations naturelles ou humaines

Dans cette section, on présentera succinctement l'historique de la forêt en mentionnant son origine (naturelle ou artificielle) et ses modes d'exploitation antérieurs. On décrira les perturbations d'origine naturelle ou humaine.

3.2 Travaux forestiers antérieurs

3.2.1 Reboisement
3.2.2 Inventaires
3.2.3 Exploitations
3.2.4 Autres aménagements (forestier, touristiques, cynégétiques, etc.)

Dans cette section, on présentera succinctement les travaux forestiers antérieurs qui devront être localisés sur des documents cartographiques. On décrira les différentes exploitations passées (sociétés, essences exploitées, titres et numéro de permis, etc.).

3.3 Synthèse des résultats d'inventaire d'aménagement

3.3.1 Contenance
3.3.2 Effectifs
3.3.3 Contenu

Pour cette section, on référera aux **Normes de compilation et de présentation des résultats d'inventaire d'aménagement.** ***On décrira les différentes strates en présence ainsi que leur importance dans l'espace. On devra aussi produire la carte forestière au 1:50000.***

3.4 Productivité de la forêt

3.4.1 Accroissements
3.4.2 Mortalités
3.4.3 Dégâts d'exploitation

Dans cette section, on fera référence aux taux fixés par l'Administration forestière ou on justifiera le cas échéant des taux différents sur la base de recherches documentées et publiques qui s'appliqueraient aux caractéristiques propres de la forêt.

3.5 Diagnostic sur l'état de la forêt

Sur la base des résultats de l'inventaire et de l'historique de la forêt, on établit le diagnostic sur l'état de la forêt. On mentionne s'il s'agit en tout ou en partie d'une forêt primaire avec appréciation du stock existant, s'il s'agit d'une forêt secondaire plus ou moins dégradée avec appréciation du stock existant, etc. Cette analyse doit permettre de faire état de la problématique (contraintes et opportunités) d'aménagement de la forêt.

4 AMÉNAGEMENT PROPOSÉ

4.1 Objectifs d'aménagement assignés à la forêt

Dans cette section, on présente les grands objectifs d'aménagement assignés à la forêt et les objectifs spécifiques s'il y a lieu, de différentes séries ou portions du territoire.

4.2 Affectation des terres et droits d'usage

4.2.1 Affectation des terres

4.2.2 Droits d'usage

Dans cette section, on inclura les éléments suivants:

- ***La carte des affectations à l'échelle du 1:50000;***
- ***La liste des affectations et des séries présentes dans le massif et la définition de leurs objectifs spécifiques et leurs activités prioritaires;***
- ***Le tableau des superficies par affectation et série;***
- ***L'évaluation de la superficie nette allouée à la production de matière ligneuse.***

Concernant les droits d'usage, on devra présenter les éléments suivants:

- ***Un tableau résumant la conduite des divers droits d'usage et activités pour toutes les affectations identifiées;***
- ***La définition motivée des interdictions, restrictions spatiales et réglementaires spécifiques pour chaque affectation;***
- ***La spécification des modes d'intervention interdits ou permis par affectation et par activité réglementée;***
- ***La liste des produits permis ou interdits par affectation et par activité réglementée.***

4.3 Aménagement de la série de production

4.3.1 Liste des essences aménagées

4.3.2 La rotation

4.3.3 Simulations de production nette

4.3.4 La possibilité forestière (volume total et volume à l'hectare)

4.3.5 Les DME/AMÉ

4.3.6 Synthèse sur l'évolution de la forêt

Dans cette section, on devra d'abord présenter la liste des essences retenues pour le calcul de la possibilité. La rotation sera fixée obligatoirement à un multiple de 5 et d'un minimum de 25 ans. La détermination de la rotation se fait en tenant compte des essences en présence, de leur taux d'accroissement et de la distribution des tiges par classe de diamètre au dessus et au dessous des DME. En établissant la rotation on établit du même coup, le nombre périodes quinquennales en divisant cette rotation par 5.

On effectuera la simulation présentée dans l'encadré (base théorique). La résultante de ce calcul est la production nette de la forêt ou sa possibilité. La possibilité forestière devra être présentée en volume pour l'ensemble de la forêt et en volume moyen à l'hectare sur la durée de la rotation ainsi que sur une base annuelle. Le prélèvement est ensuite déterminé en fixant des DME/AMÉ qui font en sorte que cette possibilité soit respectée.

On devra présenter dans cette section tous les tableaux intermédiaires pertinents notamment:

- *la table de contenu "ER" initiale et le volume exploitable;*
- *les tables de contenu "ER" par période et leur volume exploitable en fin de rotation.*

On présentera enfin une synthèse sur l'évolution de la forêt en fonction des coupes prévues par l'aménagement. On traitera par exemple de l'évolution de la composition en essences dans les strates jeunes et adultes, de la régénération, du niveau de perturbation, etc. On appuiera au besoin cette analyse par des graphiques montrant à différentes périodes, la distribution d'une essence ou d'un groupe d'essence par classes de diamètres (courbes d'effectifs).

4.4 Blocs d'aménagement quinquennaux

4.4.1 Blocs d'aménagement

4.4.2 Ordre de passage

4.4.3 Voirie forestière

Dans cette section, on présentera le découpage des blocs quinquennaux d'aménagement sur la carte forestière et la planimétrie des blocs. Les blocs d'aménagement quinquennaux auront été découpés pour assurer une récolte plus ou moins constante en volume. On présentera donc les tables de contenu "ER" des blocs au moment de la coupe et leur volume exploitable. Le calcul du volume à récolter dans chaque bloc sera fait en appliquant les DME retenus par l'aménagement (DME/AMÉ).

On présentera aussi la séquence d'intervention et la voirie forestière proposée devra être cartographiée.

4.5 Régimes sylvicoles spéciaux

4.5.1 Objectifs spécifiques d'aménagement des essences spéciales

4.5.2 Règles sylvicoles des essences spéciales

4.5.3 Modes d'intervention

Dans cette section, on présentera les essences qui ne font pas partie du calcul de la possibilité et qui doivent bénéficier d'un régime sylvicole spécial. On doit décrire les raisons (protection, régénération...) et les objectifs spécifiques d'aménagement reliés à chacune de ces essences. Des règles sylvicoles doivent être définies. Enfin, on doit décrire de quelle façon on interviendra sur le terrain pour mettre en oeuvre ces régimes sylvicoles spéciaux dans le cadre des blocs d'aménagement quinquennaux.

4.6 Programme d'interventions sylvicoles

Dans cette section, on présentera une évaluation du nombre de préexistants et on analysera la pertinence de différents travaux sylvicoles. On référera entre autres aux traitements codifiés par l'Administration forestière.

Tous les traitements sylvicoles proposés devront être localisés sur la carte forestière au 1:50000 et décrits en terme de:

- *superficie*
- *strates forestières touchées*
- *nature et intensité du traitement*
- *programmation dans le temps*
- *essences et volumes concernés*

On analysera les effets escomptés des traitements proposés.

4.7 Programme de protection
- 4.7.1 Protection contre l'érosion (bassins versants, berges, etc.)
- 4.7.2 Protection contre le feu
- 4.7.3 Protection contre les insectes et maladies
- 4.7.4 Protection contre les envahissements de la population
- 4.7.5 Protection contre la pollution
- 4.7.6 Dispositif de surveillance et de contrôle

Dans cette section on présentera les mesures de protection. Elles devront être décrites en terme de nature, d'intensité, de superficie et être programmées dans le temps et dans l'espace (cartographiées). La matérialisation des limites fait partie des mesures de protection.

Pour chaque mesure, on présentera succinctement les méthodes et on précisera les intervenants au niveau de l'exécution. Enfin, la réglementation afférente (e.g. l'accès au réseau routier) doit être présentée.

4.8 Autres aménagements
- 4.8.1 Structures d'accueil du public
- 4.8.2 Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico-cynégétiques
  - 4.8.2.1 Mesures de conservation
  - 4.8.2.2 Mesures de mise en valeur
- 4.8.3 Promotion et gestion des produits forestiers non-ligneux
- 4.8.4 Mesures pour harmoniser les activités de la populations avec les objectifs d'aménagement

Dans cette section on présentera les autres aménagements. Ils devront être décrits en terme de nature, d'intensité, de superficie et être programmés dans le temps et dans l'espace (cartographiés). Pour chaque aménagement, on présentera succinctement les méthodes et on précisera les intervenants au niveau de l'exécution. Pour les PFNL, les mesures de promotion et les règles spécifiques de gestion des ressources devront être développées. Les mesures de conservation des habitats fauniques et des espèces menacées doivent figurer dans cette section. On décrira aussi l'interdiction et les mesures de contrôle du transport des produits de braconnage. On décrira les dispositions à prendre pour collaborer avec les chasseurs autorisés à exercer leurs activités dans la zone.

4.9 Activités de recherche

On mentionnera dans cette section, les activités de recherche utiles pour combler les lacunes observées dans les données de base et qui sont nécessaires à la conduite de l'aménagement. Ces activités doivent être présentées sous forme de programmes et de projets détaillés. On doit préciser de plus, les dispositions à prendre pour mettre en oeuvre ces activités de recherche notamment en mentionnant les institutions ou les intervenants avec qui on va collaborer.

5. PARTICIPATION DES POPULATIONS À L'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS

5.1 Cadre organisationnel et relationnel

Dans cette section, on expliquera comment la notion de gestion participative s'applique concrètement à la forêt classée. Le concessionnaire devra mentionner sa contribution aux mesures à prendre pour organiser les populations en un ou plusieurs comités paysans-forêt. On devra définir les droits et devoirs de chacune des parties d'une structure tripartite Administration-concessionnaire-populations. On décrira les mécanismes prévus pour la résolution des litiges, l'arbitrage et la participation aux activités et travaux d'aménagement.

5.2 Modes d'interventions des populations dans la forêt

Dans cette section, on mettra en perspective les activités coutumières et autorisées des populations avec le programme d'aménagement (exploitation, sylviculture, autres aménagements). On présentera le rôle des populations aux niveaux de la conservation et de la surveillance de la forêt, de la sous-traitance de certains travaux, etc.

5.3 Évolution des relations populations-forêt

Dans cette section, présentera les retombées économiques et sociales de l'aménagement de la forêt pour les populations. On décrira l'évolution prévue de la relation des populations avec leur terroir, forêt incluse. Enfin, on décrira l'évolution probable de la gestion participative.

Les populations organisées et regroupées dans des structures reconnues par l'Administration et le concessionnaire seront les promoteurs de projets de développement à caractère social. Une part des taxes forestières sera déterminée pour le financement de ces projets.

6. DURÉE ET RÉVISION DU PLAN

Dans cette section, on référera à la rotation choisie et à la procédure administrative en vigueur concernant la révision des plans d'aménagement. On établira un calendrier des travaux de révision du plan (inventaires, plan d'aménagement, plans de gestion quinquennaux, etc.).

7. PLAN DE GESTION QUINQUENNAL ET PLAN ANNUEL D'OPÉRATION

7.1 Plan de gestion quinquennal

Dans cette section, on présentera le plan de gestion pour la première période de 5 ans qui concerne le premier bloc quinquennal d'aménagement. On utilisera la présentation que l'on retrouve à l'annexe 6.

7.2 Plan d'opération

L'inventaire d'exploitation de la première assiette annuelle du premier bloc d'aménagement devra avoir été réalisé. On présentera donc dans cette section, la demande de permis annuel d'intervention pour la première année. On utilisera le formulaire "PLAN ANNUEL D'OPÉRATION" pour lequel il est demandé d'adjoindre la carte au 1:50000. L'inventaire d'exploitation sera réalisé en conformité des "Normes d'inventaire d'exploitation" éditées par l'ONADEF et mises en vigueur par l'Arrêté n° 2005/A/CAB/MINEF/DF du 14 Juillet 1995. L'annexe 5 de ces normes décrivant le cas particulier d'un inventaire d'exploitation dans une optique d'aménagement s'appliquera pour tenir compte des arbres semenciers, des tâches de semis, etc. De plus, afin de respecter les DME/AMÉ, le dénombrement des tiges exploitables se fera par classes de diamètre de 10 cm tel que prévu aux cahiers des charges des conventions provisoire et définitive d'exploitation.

8. BILAN ÉCONOMIQUE ET FINANCIER

8.1 Les revenus

Dans cette section, on présentera une estimation des revenus produits par la forêt sur la période couverte par le plan d'aménagement. Ces revenus devraient concerner l'exploitant forestier (bois) et les autres utilisateurs de la forêt (chasse, pêche, cueillette, tourisme, etc.) lorsque ces utilisations sont pratiquées sur une base commerciale et autorisée.

8.2 Les dépenses

- 8.2.1 Coûts d'exploitation
- 8.2.2 Coût des traitements sylvicoles
- 8.2.3 Coût de contrôle et gestion
- 8.2.4 Redevances et taxes
- 8.2.5 Autres coûts

Dans cette section, on estimera les coûts qui devront être supportés par le concessionnaire pour mettre en oeuvre cet aménagement.

8.3 Justification de l'aménagement

Dans cette section, on présentera d'abord le rapport bénéfices-coûts. On tentera de décrire les bénéfices intangibles à court et à long terme. On conclura enfin sur l'opportunité de l'aménagement.

NOTE SUR LA PRÉSENTATION

Le document sera présenté sous une forme unique et compartimentée. Il y aura donc le plan d'aménagement lui-même, ainsi que le premier plan de gestion quinquennal, le premier plan annuel d'opération et les annexes cartographiques ou autres qui constitueront des sections du document d'ensemble.

ANNEXE 1

MODÈLE DE CONVENTION PROVISOIRE ET DE SON CAHIER DES CHARGES

REPUBLIQUE DU CAMEROUN PAIX-TRAVAIL-PATRIE

CONVENTION PROVISOIRE D'EXPLOITATION

N° _____/CPE/MINEF/CAB/DU_____

En application des dispositions de la Loi n° 94/01 du 20 Janvier 1994 portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche, du décret n° 95/531/PM du 23 Août 1995 fixant les modalités d'application du Régime des Forêts, de la décision n° _____du _____ rendant applicable le Guide d'élaboration des plans d'aménagement des forêts de production du Domaine Forestier Permanent de la République du Cameroun, une Convention Provisoire d'Exploitation d'une concession forestière est passée entre:

Le Gouvernement de la République du Cameroun représenté par le Ministre chargé des Forêts,

d'une part;

ET

La Société _____ représentée par _____ en

qualité de _____,

d'autre part.

Il a été convenu ce qui suit:

Article 1er: DISPOSITIONS GÉNÉRALES

al(1): La présente Convention Provisoire d'Exploitation définit les conditions d'obtention d'une Convention Définitive d'Exploitation et confère au concessionnaire le droit d'obtenir annuellement, pendant la durée de la convention provisoire, une autorisation pour exploiter une assiette de coupe d'une superficie maximale de 2 500 ha .

al(2): La présente Convention Provisoire d'Exploitation s'exerce sur un territoire de _____ ha dans le Domaine Forestier Permanent désigné comme étant la concession forestière n° _____ et dont les limites sont fixées par celles de/ou des Unités Forestières d'Aménagement n° _____ tel que décrit dans le plan de localisation en annexe.

Article 2: DURÉE DE LA CONVENTION

La présente Convention Provisoire d'Exploitation a une validité maximale de trois (3) ans non renouvelable.

Article 3: **CONDITIONS D'EXPLOITATION**

La présente Convention Provisoire d'Exploitation est assortie d'un cahier des charges qui comprend les clauses générales et les clauses particulières que le concessionnaire s'engage à exécuter.

Article 4: Pour prétendre jouir du droit d'exploiter la concession forestière qui lui est attribuée, le concessionnaire s'engage à y effectuer, à ses frais, conformément aux normes en vigueur, et sous le contrôle technique de l'Administration chargée des Forêts, les travaux ci-après:

- l'inventaire d'aménagement;
- l'élaboration du plan d'aménagement;
- l'établissement d'un premier plan de gestion quinquennal;
- l'élaboration du plan d'opération de la première année du plan de gestion;
- l'inventaire annuel d'exploitation sur les superficies à couvrir chaque année;
- la construction ou la détention d'une unité de transformation des bois issus de la concession, dans la région d'exploitation tel que défini dans le cahier des charges.

Article 5: Le concessionnaire s'engage au cas où il n'est pas propriétaire d'une unité de transformation à justifier par un contrat, l'effectivité d'un partenariat avec un industriel de son choix, en vue de la transformation des bois issus de la concession.

Article 6: **DISPOSITIONS SUR L'AMÉNAGEMENT**

al(1): L'inventaire d'aménagement doit être réalisé selon les normes en vigueur en République du Cameroun.

Les résultats de l'inventaire d'aménagement doivent être approuvés préalablement à l'élaboration du plan d'aménagement, par l'Administration chargée des Forêts qui délivre à cet effet au concessionnaire une attestation de conformité.

al(2): Le contrôle de l'inventaire d'aménagement contrairement à l'inventaire annuel d'exploitation se fait au fur et à mesure de la société effectue les travaux, notamment dès l'ouverture des deux premiers layons.

al(3): L'attestation de conformité certifie que le concessionnaire s'est conformé aux normes prescrites en matière d'inventaire et que les résultats de ces inventaires ne sont entachés d'aucune irrégularité.

L'attestation de conformité est délivrée au concessionnaire trente (30) jours après le dépôt des résultats d'inventaire; passé ce délai, sans aucune réaction de l'Administration chargée des Forêts, le concessionnaire est réputé détenteur d'office de ladite attestation.

al(4): Toutes les contre-expertises, à réaliser par l'Administration chargée des Forêts, s'effectuent aux frais du concessionnaire qui encourt des sanctions en cas de fausses déclarations.

al(5): Le plan d'aménagement est réalisé conformément aux "Guide d'élaboration des plans d'aménagement des forêts de production du Domaine Forestier Permanent de la République du Cameroun".

al(6): Le plan d'aménagement doit être assorti du premier plan de gestion quinquennal et du plan d'opération de la première année du plan de gestion.

al(7): Le plan d'aménagement doit être terminé et déposé à l'Administration forestière au moins six (6) mois avant la fin de la présente convention provisoire.

Article 7: DISPOSITIONS SUR L'EXPLOITATION

al(1): Le concessionnaire est tenu, à chaque année, de déposer à l'Administration chargée des Forêts, une demande d'assiette annuelle de coupe et les résultats de l'inventaire d'exploitation pour cette assiette qui ne peut excéder 2 500 ha.

al(2): L'inventaire d'exploitation doit être réalisé en conformité avec les normes en vigueur et en dénombrant les tiges par classes de 10 cm.

al(3): Le concessionnaire est tenu de respecter toutes les clauses du cahier des charges, notamment et sans s'y limiter, les diamètres minima d'exploitation, les carnets de chantier, le martelage des tiges abattues et les lettres de voiture.

al(4): Le concessionnaire est tenu de déposer chaque année à l'Administration chargée des Forêts, un rapport annuel d'intervention forestière un mois après la fin de l'exercice et, le rapport annuel d'opération de la société forestière au plus tard trois mois après la fin de l'année financière.

al(5): Le concessionnaire est tenu de payer l'ensemble des charges fiscales conformément à la législation en vigueur.

Article 8: La signature de la présente convention est subordonnée à la production d'une pièce attestant la constitution par le concessionnaire, auprès du Trésor Public, du cautionnement prévu à l'article 69 de la Loi portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche.

Article 9: L'exécution intégrale des obligations prévues à la présente convention donne lieu à la délivrance par le Ministre chargé des Forêts, d'une attestation de conformité aux clauses de la Convention Provisoire d'Exploitation en vue de l'obtention d'une Convention Définitive d'Exploitation.

Article 10: al(1): L'inexécution des obligations de la présente convention entraîne au terme de sa période de validité, son annulation pure et simple.

al(2): Toutefois, le Ministre chargé des Forêts se réserve le droit d'annuler la présente convention avant terme en cas d'irrégularités graves dûment constatées par une commission d'experts techniques désignée à cet effet, notamment le dépassement des limites des assiettes de coupe autorisées chaque année à l'exploitation.

Article 11: **ACCEPTATION**

Le représentant de la société signataire de la présente convention déclare avoir pris connaissance de toutes les clauses et conditions de la convention incluant son cahier des charges et l'annexe sur la localisation de la concession qui en font partie intégrante et déclare en accepter sans réserve toutes les dispositions.

Article 12: Le Directeur des Forêts est chargé de contrôler l'exécution de la présente Convention Provisoire d'Exploitation qui prend effet à compter de la date de signature./-

Fait à _____, le _____

LU ET APPROUVÉ

POUR LA SOCIÉTÉ _____

LE REPRÉSENTANT DE LA SOCIÉTÉ

_____

LE MINISTRE CHARGÉ DES FORÊTS

_____

ANNEXE

CONCESSION FORESTIÈRE N°_____

CONCESSIONNAIRE : (*nom du concessionnaire)*

PLAN DE LOCALISATION DE LA CONCESSION

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES FORÊTS
- - - - - - - - - - - - -
DIRECTION DES FORÊTS
- - - - - - - - - - - - -
S D E I F

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX - TRAVAIL - PATRIE

CONVENTION PROVISOIRE D'EXPLOITATION

CAHIER DES CHARGES

CONCESSION FORESTIÈRE N° _____

TITULAIRE DE LA CONCESSION FORESTIÈRE :

Nom : _____
Adresse : _____
Téléphone : _____
Fax : _____

SUPERFICIE DE LA CONCESSION FORESTIÈRE : _____ ha

SITUATION DE LA CONCESSION FORESTIÈRE :

Province : _____
Département : _____
Arrondissement : _____
Commune : _____

DATE LIMITE DE VALIDITÉ : _____

Le présent cahier des charges comporte des clauses générales et des clauses particulières. Les clauses générales concernent les prescriptions techniques relatives à l'exploitation forestière et les prescriptions d'aménagement que doit respecter l'exploitant. Les clauses particulières concernent les charges financières et indiquent les obligations de l'exploitant en matière de transformation des bois, d'installations industrielles et de réalisation d'oeuvres sociales.

A - CLAUSES GÉNÉRALES

Article 1er: L'exploitation forestière ne doit apporter aucune entrave à l'exercice des droits d'usage des villageois.

Article 2: Le diamètre minimum d'exploitation est pris à 1,30m du sol ou immédiatement au-dessus des contreforts et est fixé par essence suivant le tableau ci-après:

Essence Nom commercial	Nom vernaculaire	Nom scientifique	D.m.e. (cm)

Article 3: L'exploitant forestier doit inscrire à la peinture

(1) Sur chaque souche après abattage, le numéro de l'arbre qui doit être porté sur le carnet de chantier;
(2) Sur chaque bille, le numéro d'ordre de l'arbre et le numéro correspondant à la position de la bille par rapport à la souche en commençant par la bille de pied, ainsi que le numéro de la concession et sa marque personnelle.

Tout nouveau tronçonnage de bille implique la reproduction du même numéro de position suivi de la mention "bis" ou "ter" suivant le cas.

Article 4: Toutes les étapes d'exploitation forestière et d'aménagement doivent être réalisées en respectant les Normes d'intervention en milieu forestier.

Article 5: L'usage du feu est interdit pour abattre des arbres.

Article 6: L'abattage doit s'effectuer de manière à occasionner le moins de bris possible d'arbres voisins.

Article 7: Dans le cas où les voies d'évacuations de toute autre nature ouvertes par le titulaire du titre d'exploitation croisent une voie publique, celui-ci est tenu de maintenir les croisements en parfait état de viabilité et de visibilité.

Article 8: Les titulaires d'un titre d'exploitation sont autorisés à abattre tous les arbres dont l'évacuation est rendue nécessaire par le tracé des routes d'évacuation ou pour la confection d'ouvrages d'art. S'il s'agit d'arbres marchands, ils sont portés au carnet de chantier

après numérotage, mais ne donnent pas lieu au paiement du prix de vente et de toutes taxes afférentes lorsqu'ils sont utilisés pour la construction de ponts ou d'ouvrages relatifs aux routes forestières.

Article 9: Les titulaires d'un titre d'exploitation sont autorisés à couper tous bois légers nécessaires à l'équipement en flotteurs de radeaux de bois lourds. Si ces équipements accessoires constituent des bois marchands, ils sont soumis au paiement du prix de vente et des taxes afférentes.

Article 10: Les limites artificielles d'un titre d'exploitation forestière sont constituées par un layon de deux mètres de large sur lequel tous les arbres non protégés de moins de 30 cm sont abattus. En outre, l'exploitant est tenu de marquer à la peinture les arbres situés sur le layon.

Article 11: L'exploitation d'un titre d'exploitation se fait par chantier de 2 500 ha constituant des assiettes de coupe, et après ouverture des limites artificielles tel que décrit à l'article 10 ci-dessus, et l'inventaire systématique de tous les arbres ayant atteint leur diamètre minimum d'exploitabilité et la retranscription de cet inventaire sur une carte au 1:5 000. Cette carte indique également les voies d'évacuation à mettre en place.

Le titulaire du titre d'exploitation ne doit récolter que les arbres marqués lors de l'inventaire d'exploitation et qui sont localisés sur la carte forestière au 1:5 000 annexée au permis annuel d'intervention.

B - CLAUSES PARTICULIÈRES

Article 12: Charges financières

Ces charges sont fixées pour chaque année budgétaire par la Loi des Finances. Le paiement de ces charges se fait conformément à la réglementation en vigueur. Les charges financières comprennent:

CHARGE FINANCIÈRE ou TAXE	TAUX
La redevance forestière annuelle assise sur la superficie (droit d'accès)	Offre additionnelle du titulaire plus le taux de base fixé par la Loi des Finances
La taxe d'abattage	Fixé par la Loi des Finances
La surtaxe progressive à l'exportation	Fixé par la Loi des Finances
La contribution à la réalisation des oeuvres sociales	Fixé par la Loi des Finances
Les frais de participation aux travaux d'aménagement	Inscrire le cas échéant, le coût des travaux réalisés antérieurement par l'Administration

Article 13: Participation à la réalisation d'infrastructures socio-économiques

Le concessionnaire est réputé participer financièrement à la réalisation d'infrastructures socio-économiques par le pourcentage de la redevance forestière qui est fixé annuellement par la Loi des finances et qui doit être reversé au profit des communautés.

Tous les autres engagements du concessionnaire devront être négociés avec les populations intéressées lors des réunions de concertation préalables au classement de la concession et seront consignés dans le cahier des charges de la Convention Définitive d'Exploitation.

Article 14: Obligations en matière de transformation du bois et d'installation industrielle

(1) Taux de transformation locale à respecter: 70% de la production totale en grumes.

(2) Lieu d'implantation de l'usine ou des usines: _____

(3) Description sommaire des équipements installés: _____

_____

_____

(4) Description sommaire des équipements à installer: _____

_____

_____

(5) Délai d'installation des équipements industriels: _____

Le titulaire
de la concession provisoire

_____

A _____ le _____

Le Ministre de l'Environnement
et des Forêts

_____

A _____ le _____

ANNEXE 2

MODALITÉS DE MATÉRIALISATION DES LIMITES DE LA CONCESSION

TRAVAUX DE DÉLIMITATION ET DE MATÉRIALISATION DES LIMITES D'UN MASSIF FORESTIER

Introduction

Les limites du massif classé comme forêt de production du Domaine Permanent doivent être localisées et matérialisées sur le terrain d'une manière claire et évidente pour tous, autant pour les intervenants extérieurs que pour les villageois riverains. La description des limites est consignée dans le Décret de classement accompagné d'une carte.

En accord avec la nouvelle politique forestière, les villages riverains de la forêt doivent être étroitement impliqués dans la réalisation de ces travaux. La main-d'oeuvre nécessaire est en premier lieu recrutée parmi les villageois lorsque les ressources humaines qualifiées sont présentes. La plupart des travaux sont donnés sous forme de contrat aux villages par l'entremise de Comités Paysans Forêt (CPF) ou de GIC.

1. Délimitation

La délimitation consiste à marquer clairement sur le terrain les limites de la forêt classée en suivant les indications contenues dans le Décret de classement. Les limites sont indiquées par segments (d'un point "X" à un point "Y") selon une direction et une distance.

La direction est donnée, soit d'après des repères naturels (bordures d'un cours d'eau, d'une route ou d'un sentier) facilement repérables sur le terrain, soit en suivant une ligne droite selon un gisement. Les gisements sont généralement indiqués en degré (°), et sont donnés par rapport au nord géographique, il faut donc faire la correction en fonction du nord magnétique indiqué par la boussole. Ils sont suivis à l'aide d'une boussole à bain d'huile munie d'une nivelle (type Topochaix). Afin de s'assurer de bien conserver la bonne direction d'un bout à l'autre de la ligne droite, on prend régulièrement des mesures de vérification à l'aide d'un GPS (Global Positioning System).

Les distances sont mesurées en mètre à l'aide d'un câble ou d'un ruban en acier. Elles doivent être mesurées selon l'horizontale. Il faut donc faire la correction nécessaire en fonction de la pente du terrain. La pente est mesurée à l'aide d'un niveau ou d'un clinomètre, et est donnée en pourcentage (%) ou en degré (°).

La délimitation est réalisée par une équipe de 11 personnes qui suit les bonnes directions et mesure les distances parcourues. L'équipe de délimitation est composée de la façon suivante:

1 boussolier
2 jalonneurs
1 chaîneur
2 aide-chaîneurs
5 machetteurs.

C'est le boussolier qui indique la direction à suivre, un machetteur dégage la végétation devant lui afin qu'il puisse réaliser ses visées convenablement. Un jalonneur confectionne les jalons tandis que l'autre, sur les indications du boussolier, aligne les jalons de façon à marquer

l'orientation exacte du layon. Les autres machetteurs sont appelés à élargir et à dégager nettement le layon sur une largeur d'au moins deux (2) m.

Le chaîneur et les aide-chaîneurs suivent et mesurent les distances parcourues depuis le départ du segment. C'est le chaîneur qui lit les pentes et apporte les corrections appropriées. Les 2 aide-chaîneurs sont responsables de la recherche et de la pose des jalons à des distances calculées après corrections dues à la pente suivant les indications du chaîneur. La distance horizontale cumulée parcourue, par segment, est inscrite sur les jalons par le chaîneur à tous les cinquante (50) m.

Certains obstacles de grande dimension qui peuvent se présenter lors de la délimitation devront être contournés. Le détour se fait en bifurquant selon une perpendiculaire au layon jusqu'à ce que l'obstacle puisse être évité. On effectue alors une parallèle au layon sur une distance qui permet de dépasser l'obstacle, et une dernière perpendiculaire qui permet de revenir sur l'alignement du layon. Ce détour se fait à la boussole suivant des angles de 90°. Les deux distances latérales qui servent à s'éloigner du layon et revenir sur l'alignement initial doivent être égales. Les corrections de pente s'appliquent également dans ce cas.

Les traversées de rivière ou de route seront considérées comme des segments dont la direction et la distance seront mesurées.

Au début de chaque nouveau segment, les jalonneurs devront planter un piquet identifié à la peinture rouge.

En cas de non-fermeture des limites, les coordonnées des segments et directions doivent être consignées. Elles sont par la suite présentées aux autorités pour amendement.

2. Matérialisation des limites

La matérialisation des limites consiste principalement à conserver le layon tracé lors de l'étape de délimitation sous une forme permanente reconnaissable sur le terrain. Cela permettra la libre circulation des patrouilles de surveillance le long des limites du massif forestier. On plante une rangée d'arbres lorsque les limites sont sur terre ferme, c'est-à-dire qui ne sont pas bordées par un cours d'eau.

2.1 Le long des cours d'eau

Le long des cours d'eau permanents, on conserve le layon tel qu'établi lors de la délimitation. Aucune forme de matérialisation particulière n'y est effectuée.

2.2 Sur terre ferme

2.2.1 Ouverture du layon

La layon est élargi sur une largeur de cinq (5) mètres. Toute végétation herbacée, arbustive et liane est coupée à la machette au ras du sol. Tous les arbres de moins de trente (30) cm de diamètre sont abattus à la tronçonneuse.

L'ouverture du layon est effectuée par une équipe de six personnes :

1 abatteur
5 machetteurs.

2.2.2 Plantation d'arbres

Une rangée d'arbres est plantée au milieu du sentier. On choisira des essences à croissance rapide, résistantes aux insectes et maladies de préférence exotiques afin de les distinguer facilement des essences indigènes tels que *Gmelina arborea* (Gmelina), *Tectona grandis* (Teck) ou *Eucalyptus sp* (Eucalyptus).

La distance entre les plants est de quatre (4) m.

2.2.3 Production des plants

Les plants en sachets ou à racines nues sont produits en pépinière. On fera appel à des pépiniéristes locaux situés à proximité du lieu de plantation, en favorisant les femmes.

2.2.4 Trouaison

Les trous sont creusés dès le début de la saison des pluies. Ils ont une dimension de 30 cm x 30 cm x 30 cm. La terre est soigneusement déposée en tas à côté du trou.

Le creusage des trous est réalisé par une équipe de deux manoeuvres.

2.2.5 Transport des plants

Les plants devront être transportés de la pépinière au lieu de plantation. Si cela s'avère nécessaire, il faudra prévoir l'utilisation d'un véhicule motorisé. De la route, les plants sont acheminés au lieu de plantation. On peut utiliser des casiers de plastique pour cela. Le transport des plants doit se faire au moment de la plantation afin d'approvisionner les équipes de planteurs.

Le transport des plants, de la route au lieu de plantation, est assuré par une équipe de deux manoeuvres. Le nombre d'équipes nécessaire dépend de la distance à parcourir.

2.2.6 Plantation

La plantation a lieu en début de saison des pluies lorsqu'il y a déjà eu deux ou trois bonnes pluies de manière que le sol soit suffisamment humide.

Une équipe de plantation est composée de deux manoeuvres.

3. Entretien

Suite à la matérialisation, il faut prévoir un entretien régulier des limites de la forêt contre la végétation envahissante, particulièrement pendant les quatre (4) années suivant la plantation des arbres. L'entretien serait effectué deux fois par année.

ANNEXE 3

LISTE DES ESSENCES, DE LEURS CODES, DE LEUR DME PLANCHER ET DE LEUR ACCROISSEMENT

Annexe 3

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	CODE INV.	CODE FOR.	DME/ADM	ACC.(cm/an)
Acajou à grandes folioles	Khaya grandifoliola	1101	1101	80	0.7
Acajou blanc	Khaya anthotheca	1102	1102	80	0.7
Acajou de bassam	Khaya ivorensis	1103	1103	80	0.7
Assamela	Pericopsis elata	1104	1104	100	0.4
Ayous/Obeche	Triplochyton scleroxylon	1105	1211	80	0.9
Azobé	Lophira alata	1106	1105	60	0.35
Bété	Mansonia altissima	1107	1106	60	0.5
Bossé clair	Guarea cedrata	1108	1107	80	0.5
Bossé foncé	Guarea thompsonii	1109	1108	80	0.5
Dibétou	Lovoa trichilioides	1110	1111	80	0.7
Doussié blanc	Afzelia pachyloba	1111	1112	80	0.4
Doussié rouge	Afzelia bipindensis	1112	1113	80	0.4
Doussié Sanaga	Afzelia Africana	1113	2102	80	0.4
Ebène	Diospyros crassiflora	1114	1114	60	0.35
Framiré	Terminalia ivorensis	1115	1115	60	0.7
Iroko	Milicia excelsa	1116	1116	100	0.5
Kossipo	Entandrophragma candollei	1117	1118	80	0.5
Kotibé	Nesogordonia papaverifera	1118	1119	50	0.4
Makoré/Douka	Tieghemella africana	1119	1120	60	0.5
Moabi	Baillonnella toxisperma	1120	1121	100	0.4
Okoumé	Aucoumea klaineana	1121	1125	80	0.9
Sapelli	Entandrophragma cylindricum	1122	1129	100	0.5
Sipo	Entandrophragma utile	1123	1130	80	0.5
Tiama	Entandrophragma angolense	1124	1135	80	0.5
Tiama Congo	Entandrophragma congoense	1125	1136	80	0.5
Wengé	Millettia laurentii	1126	1138	50	0.4
Aningré A	Aningeria altissima	1201	1315	60	0.5
Aningré R	Aningeria robusta	1202	1207	60	0.5
Avodiré	Turreaenthus africanus	1203	1209	60	0.7
Bahia	Mitragyna ciliata	1204	1317	60	0.5
Bongo H	Fagara heitzii	1205	1213	60	0.7
Bubinga rouge	Guibourtia demeusei	1206	1110	80	0.5
Bubinga E	Guibourtia ehié	1207	1126	80	0.4
Bubinga rose	Guibourtia tessmannii	1208	1109	80	0.4
Eyong	Eribroma oblongum	1209	1218	50	0.4
Longhi	Gambeya africana	1210	1228	60	0.5
Niangon	Heritiera utilis	1211	1237	50	0.5
Lotofa	Sterculia rhinopetala	1212	1229	50	0.4
Movingui	Distemonanthus benthamianus	1213	1232	60	0.5
Ozigo	Dacryodes buettneri	1214	1363	50	0.5
Pao rosa	Swartzia fistuloides	1215	1365	50	0.4
Aiélé	Canarium schweinfurthii	1301	1201	60	0.7
Ako A	Antiaris africana	1302	1310	60	0.9
Ako W	Antiaris welwitchii	1303	1414	50	0.7
Alep	Desbordesia glaucescens	1304	1202	50	0.35
Andoung brun	Monopetalanthus microphyllus	1305	1204	60	0.5
Andoung rose	Monopetalanthus letestui	1306	1205	60	0.5
Angueuk	Ongokea gore	1307	1206	50	0.4
Bilinga	Nauclea diderrichii	1308	1318	80	0.4
Bodioa	Anopyxis klaineana	1309	1212	50	0.4
Dabéma	Piptadeniastrum africanum	1310	1214	60	0.5
Diana Z	Celtis zenkeiri	1311	1358	50	0.5
Difou	Morus mesozygia	1312	1324	60	0.4
Ebiara Edéa	Berlinia bracteosa	1313	1326	50	0.5
Ekaba	Tetraberlinia bifoliolata	1314	1216	60	0.5
Ekouné	Coelocaryon preussi	1315	1333	50	0.7
Emien	Alstonia boonei	1316	1334	50	0.9
Etimoé	Copaifera mildbraedii	1317	1217	60	0.4
Eyek	Pachyelasma tessmannii	1318	1231	50	0.4
Faro	Daniellia ogea	1319	1342	60	0.7

Annexe 3

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	CODE INV.	CODE FOR.	DME/ADM	ACC.(cm/an)
Fraké/Limba	Terminalia superba	1320	1220	60	0.7
Fromager	Ceiba pentandra	1321	1344	50	0.9
Gombè	Didelotia letouzeyi	1322	1221	60	0.5
Iantandza	Albizia ferruginea	1323	1345	50	0.5
Ilomba	Pycnanthus angolensis	1324	1346	60	0.7
Kondroti	Rodognaphalon brevicuspe	1325	1492	50	0.7
Koto	Pterygota macrocarpa	1326	1226	60	0.5
Kumbi	Lannea welwitschii	1327	1458	50	0.7
Landa	Erythroxylum mannii	1328	1350	50	0.5
Lati	Amphimas ferrugineus	1329	1351	50	0.4
Lati parallèle	Amphimas pterocarpoides	1330	1352	50	0.5
Limbali	Gilbertiodendron dewevrei	1331	1227	60	0.4
Mambodé	Detarium macrocarpum	1332	1230	50	0.5
Mukulungu	Autranella congolensis	1333	1122	60	0.4
Mutondo	Funtumia elastica	1334	1471	50	0.7
Naga	Brachystegia cynometrioides	1335	1234	60	0.5
Naga parallèle	Brachystegia mildbreadii	1336	1235	60	0.5
Nganga	Cynometra hankei	1337	1236	60	0.4
Niové	Staudtia kamerunensis	1338	1238	50	0.4
Oboto	Mammea africana	1339	1240	60	0.5
Odourna	Gossweilerodendron joveri	1340	1123	100	0.5
Okan	Cylicodiscus gabonensis	1341	1124	60	0.4
Onzabili K	Antrocaryon klaineanum	1342	1489	50	0.5
Osanga	Pteleopsis hylodendron	1343	1242	50	0.4
Padouk blanc	Pterocarpus mildbraedii	1344	1128	60	0.5
Padouk rouge	Pterocarpus soyauxii	1345	1128	60	0.4
Tali	Erythropleum ivorense	1346	1132	50	0.4
Tchitola	Oxystigma oxyphyllum	1347	1133	60	0.5
Tola	Gossweilerodendron balsamiferum	1348	1137	100	0.7
Zingana	Microberlinia bisulcata	1349	1243	80	0.4
Abaiè	Petersianthus macrocarpus	1401	1301	50	0.4
Abam à poils rouges	Gambeya beguei	1402	1302	50	0.5
Abam fruit jaune	Gambeya gigantea	1409	1405	50	0.5
Abam littoral	Berlinia craibiana	1413	1701	50	0.5
Abam vrai	Gambeya lacourtiana	1419	1303	50	0.5
Abura	Mitragyna stipulosa	1437	1411	60	0.5
Akéla à fleurs rouges	Pausinystalia talbotii	1452	1415	50	0.4
Akodiakédé	Pterygota beguaertii	1458	1311	60	0.5
Alumbi	Julbernardia seretii	1474	1203	50	0.4
Amvout	Trichoscypha acuminata	1476	1419	50	0.5
Amvout à poils	Trichoscypha abut	1477	1420	50	0.5
Andok	Irvingia gabonensis	1480	1312	50	0.4
Andok Mouloundou	Irvingia wombolu	1481	1422	50	0.4
Andok ngoé	Irvingia grandifolia	1482	1313	50	0.4
Andok osoé	Irvingia excelsa	1483	1423	50	0.35
Angelin	Andira inermis	1485	1314	50	0.4
Anzem	Copaifera religiosa	1493	1208	60	0.5
Asila koufani/Kioro	Maranthes chrysophylla	1495	1424	50	0.5
Assila omang	Maranthes inermis	1512	1316	50	0.5
Atom	Dacryodes macrophylla	1517	1508	50	0.5
Awoura	Paraberlinia bifoliolata	1527	1210	60	0.5
Mukumari / Cordia d'Afrique	Cordia platythyrsa	1548	1319	60	0.9
Crabwood d'Afrique	Carapa procera	1550	1320	50	0.5
Crabwood de montagne	Carapa grandiflora	1551	1321	50	0.5
Dambala	Discoglypremna caloneura	1552	1434	50	0.9
Diana	Celtis tessmannii	1554	1322	50	0.4
Diana parallèle	Celtis adolfi-friderici	1555	1323	50	0.5
Divida	Scorodophloeus zenkeri	1556	1325	50	0.4
Ebiara Yaoundé	Berlinia grandiflora	1564	1215	50	0.5
Ekong	Trichoscypha arborea	1587	1441	50	0.5

Annexe 3

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	CODE INV.	CODE FOR.	DME/ADM	ACC.(cm/an)
Ekop léké	Brachystegia zenkeri	1596	1331	60	0.5
Ekop naga akolodo	Brachystegia eurycoma	1598	1443	60	0.5
Ekop naga nord-ouest	Brachystegia kennedyi	1599	1526	60	0.5
Ekop ngombé mamelle	Didelotia unifoliolata	1601	1445	60	0.5
Emien marécage	Alstonia congensis	1615	1447	50	0.9
Esabem	Berlinia confusa	1630	1528	50	0.5
Eseng grandes feuilles	Parkia filicoidea	1631	1448	60	0.7
Essak/Alow kouaka	Albizia glaberrima	1632	1529	50	0.5
Essesang	Ricinodendron heudelotii	1635	1449	50	0.9
Esson	Stemonocoleus micranthus	1639	1335	50	0.5
Eveuss	Klainedoxa gabonensis	1646	1336	50	0.4
Eveuss à petites feuilles	Klainedoxa microphylla	1647	1337	50	0.4
Evoula nkol	Vitex thyrsiflora	1649	1665	50	0.7
Evoula petites feuilles	Vitex rivularis	1650	1666	50	0.7
Evoula/Evino	Vitex grandifolia	1651	1452	50	0.7
Eyoum	Dialium pachyphyllum	1660	1338	60	0.35
Eyoum à petites feuilles	Dialium dinklagei	1661	1339	60	0.4
Eyoum rouge	Dialium bipendensis	1664	1341	60	0.4
Faro mezilli	Daniellia klainei	1665	1343	60	0.7
Gombé zing	Toubaouate brevipaniculata	1669	1222	60	0.5
Johimbé	Pausinystalia johimbe	1671	1347	50	0.5
Kanda grandes feuilles	Beilschmiedia anacardioides	1680	1533	50	0.5
Kanda/Ovan	Beilschmiedia obscura	1681	1360	50	0.5
Kapokier	Bombax buonopozense	1683	1348	60	0.9
Kekelé	Holoptelea grandis	1687	1223	60	0.5
Kibakoko à feuilles argentées	Anthonotha fragrans	1689	1224	60	0.4
Lo	Parkia bicolor	1698	1353	60	0.7
Mbanga Campo	Afzelia bella	1705	1680	50	0.4
Miama	Calpocalyx heitzii	1724	1354	60	0.4
Moambé jaune	Enantia chlorantha	1728	1468	50	0.5
Mubala	Pentaclethra macrophylla	1733	1355	50	0.4
Nom abam	Gambeya boukokoensis	1760	1548	50	0.5
Nom andok	Irvingia robur	1768	1475	50	0.4
Nom andok petites feuilles	Irvingia smithii	1769	1476	50	0.4
Nom olélang	Drypetes preussii	1813	1694	50	0.4
Ohia	Celtis mildbraedii	1859	1357	50	0.5
Omang bikodok	Maranthes gabonensis	1868	1488	50	0.5
Onzabili M	Antrocaryon micrasler	1870	1477	50	0.7
Ouochi	Albizia zygia	1883	1359	50	0.7
Ovoga	Poga oleosa	1885	1361	50	0.7
Ozouga	Sacoglottis gabonensis	1895	1493	60	0.4
Rikio	Uapaca guineensis	1899	1496	50	0.5
Saliyemo nkol yangba	Albizia gummifera	1901	1699	50	0.5
Saliyemo/Bangbaye	Albizia adianthifolia	1902	1698	50	0.5
Tali Yaoundé	Erythropleum suaveolens	1905	1132	50	0.4
Wamba	Tessmannia anomala	1919	1369	50	0.4
Wamba à grandes feuilles	Tessmannia africana	1920	1370	50	0.4
Yungu	Drypetes gossweileri	1921	1587	50	0.4
Zoa élé	Monopetalanthus hedinii	1922	1244	60	0.5
Nom kanda	Beilschmiedia sp.	1935	1360	50	0.5
Tsanya-akela	Pausinystalia macroceras	1937	1415	50	0.4
Nganga	Cynometra hankei	1941	1236	50	0.4
Pin	Pinus khesya	1972	1495	50	0.9
Podo / Manio	Podocarpus milanjianus	1975	1366	60	0.7
Teck	Tectona grandis	1978	1134	60	0.5

ANNEXE 4

AFFECTATIONS DES TERRES ET ACTIVITÉS RELIÉES

Affectation des terres à l'intérieur des forêts de production

AFFECTATION	Code carto	Objectif (s)	Activité (s) prioritaire (s)	Critère (s) pour l'identification des sites	Sources d'information potentielles
Foresterie : Production ligneuse	FOR	Production de matière ligneuse	- Aménagement forestier - Exploitation forestière	Absence d'autres affectations	Cartes d'affectation après l'identification des autres affectations
Foresterie : Production non-ligneuse	FOA	Production de produits forestiers secondaires	- Aménagement pour la production de produits finis - Récolte des produits définis	Concentration d'espèces fournissant des produits forestiers secondaires	Inventaire, observations de terrain, indications des populations riveraines
Lacs et cours d'eau d'importance	EAU	Localisation sur la carte	- Pêche	Présence de surface en eau sur la carte	Carte de base 1/50 000
Protection : îles	ILE	Maintien de la qualité des eaux	- Protection du couvert végétal - Protection des berges	Présence d'îles sur la carte	Carte de base 1/50 000
Protection : Bandes riveraines	N/A	Maintien de la qualité des eaux et prévention d'un déséquilibre du régime hydrique	- Protection du couvert végétal - Protection des berges - Contrôle des interventions en forêt	Normes d'intervention en milieu forestier	Cartes de base 1/200 000 et 1/50 000
Protection : Pente forte	PEN	Prévention de l'érosion des sols	- Protection du couvert végétal	Normes d'intervention en milieu forestier	Carte de base 1/50 000
Protection : zone inondée en permanence	INP	Maintien de la qualité des eux et prévention d'un déséquilibre du régime hydrique	- Protection du couvert végétal	Normes d'intervention en milieu forestier	Carte forestière 1/50 000 : strates MIP et MRA
Protection : Faune	FAU	Protection d'habitat faunique en vue du maintien (ou de l'augmentation) des populations fauniques	- Protection et aménagement d'habitats fauniques - Contrôle de la fréquentation et des produits prélevés	Sites réputés d'importance pour la reproduction d'espèces fauniques ou présences d'espèces endémiques	Observations terrain, indication des populations riveraines, études fauniques existantes
Protection : Végétation	VEG	Protection des formation (s) végétales (s) particulières ou d'espèces végétales endémiques ou encore protection des cordons littoraux	- Protection du couvert végétal	Présence de formation(s) végétale(s) particulière (s), de cordons littoraux, ou d'espèces endémiques	Inventaire, observations terrain, indications des populations riveraines, études botaniques

AFFECTATION	Code carto	Objectif (s)	Activité (s) prioritaire (s)	Critère (s) pour l'identification des sites	Sources d'information potentielles
Conservation	CON	Maintien de la biodiversité	- Protection de l'écosystème en général - Contrôle de la fréquentation	Présence de biotopes particuliers ou de zones difficilement accessibles affectées au maintien de la biodiversité	Inventaire, cartes, observations terrain, indications des populations riveraines, études existantes
Réseau routier	||	Localisation sur la carte	- Circulation routière	Présence de routes sur la carte et sur le terrain, ainsi que cartographie de réseau routier prévu	Carte de base 1/50 000, mise à jour à l'aide du GPS pour les routes existantes non cartographiées et réseau prévu pour l'aménagement
Sites à l'usage des populations locales	POP	Protection de sites représentant des lieux sacrés ou des sites de cérémonies traditionnelles pour les populations villageoises	- A définir en fonction de l'usage spécifique	Normes d'intervention en milieu forestier	Indications des populations riveraines
Sites panoramiques	PAN	Fréquentation humaine dans un but de loisir	- Maintien de la valeur panoramique - Aménagement d'accès appropriés et entretien du site	Présence d'un point de vue panoramique	Observations terrain, indication des populations riveraines
Sites touristiques	TOU	Fréquentation humaine pour des activités touristiques et de loisir	- A définir en fonction des objectifs spécifiques - Réalisation d'infrastructures - Entretien du site	Sites à potentiel touristique (présents ou potentiels	Observations terrain, indication des populations riveraines, projet de développement du site
Autres	***	*	*	*	*

LEGENDE : * : A définir en fonction de la nature de l'affectation en cause
N/A : Non applicable

Conduite des activités par affectation à l'intérieur des forêts de production

		ACTIVITES SOUS LA RESPONSABILITE DU BENEFICIAIRE		ACTIVITES DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DES DROITS D'USAGE PAR LES POPULATIONS RIVERAINES						
AFFECTATION	**Code carto**	**Exploitation forestière commerciale**	**Extraction de sable, gravier et latérite**	**Récolte de bois de service**	**Récolte de bambou et de rotin**	**Chasse de subsistance**	**Pêche de subsistance**	**Cueillette de subsistance**	**Pacage**	**Agriculture**
Foresterie : Production ligneuse	FOR	Réglementée	Restreinte et réglementée	Réglementée	Restreinte et réglementée	Restreinte	Réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite
Foresterie : production non-ligneuse	FOA	Restreinte et réglementée	Restreinte et réglementée	Réglementée	Restreinte et réglementée	Restreinte ou réglementée	Restreinte ou réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite
Lacs et cours d'eau d'importance	EAU	N/A	Interdite	N/A	N/A	Permise	Réglementée	N/A	N/A	N/A
Protection : îles	ILE	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Permise	Réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite
Prot : bandes riveraines	N/A	Interdite	Interdite	Interdite	Restreinte et réglementée	Permise	Réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite
Prot : Pente forte	PEN	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Permise	Réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite
Prot : zone inondée en permanence	INP	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Permise	Réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite
Prot : Faune	FAU	Cas spécial *	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdit	Interdite
Prot : Végétation	VEG	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Permise	Réglementée	Interdite	Interdit	Interdite
Conservation	CON	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdit	Interdite
Réseau routier	||	N/A	Restreinte et réglementée	N/A	N/A	*	*	N/A	*	N/A
Sites à l'usage des pop. locales	POP	Interdite	Interdite	Réglementée *	Réglementée*	Réglementée*	Réglementée*	Réglementée*	Réglementé	Interdite
Sites panoramiques	PAN	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	Réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite
Sites touristiques	TOU	Restreinte et réglementée	Interdite	Interdite	Interdite	Interdite	*	*	Interdit	Interdite
Autres	***	*	*	*	*	*	*	*	*	Interdite

LEGENDE :

Permise : Activité permise partout, concernant tous les produits pouvant être légalement récoltés dans le cadre de cette activité.

Restreinte : Activité permise pour tous les produits pouvant être légalement récoltés dans le cadre de cette activité, mais soumise à une restriction spatiale à définir dans le plan d'aménagement

Réglementée : Activité permise partout, dont le mode d'intervention et/ou la liste des produits exclus sont définis dans le plan d'aménagement.

* : Voir la définition à l'annexe 2 pour le point correspondant.

N/A : Non applicable.

ANNEXE 5

TRAVAUX SYLVICOLES

TRAVAUX SYLVICOLES

Le Système d'Information et de Gestion des Interventions Forestières (SIGIF), par lequel s'effectue l'émission du permis annuel d'intervention forestière, le PLAN ANNUEL D'OPÉRATION dans le cas de la convention définitive pour une concession, accepte les 7 traitements sylvicoles codifiés suivant:

Appellation du traitement	Symbole cartographique	Code GIGIF
Coupe à diamètre limite	CDL	10
Coupe à diamètre limite avec dégagement des arbres d'avenir	CDA	12
Éclaircie (dégagement des arbres d'avenir)	ECL	20
Enrichissement	ENR	30
Plantation	PLA	40
Dévitalisation	DEV	50
Délianage	DEL	60

Si d'autres traitements sont proposés par l'aménagiste, ils doivent être décrits et recevoir l'approbation de l'Administration forestière qui leur affectera un code dans les tables de validation du système informatique.

DÉFINITIONS

Coupe à diamètre limite: Prélèvement commercial des tiges dont le diamètre est égal ou supérieur au diamètre minimum d'exploitation. Le DME/AMÉ sera considéré pour les essences retenues au calcul de la possibilité forestière et le DME/ADM sera appliqué aux autres essences.

Coupe à diamètre limite avec dégagement des arbres d'avenir: Il s'agit d'un traitement où après avoir réalisé une coupe à diamètre limite, on effectuera un dégagement des arbres faisant concurrence à des tiges d'avenir déterminées que l'on veut exploiter lorsqu'elles auront atteint le diamètre limite.

Éclaircie: Opération consistant à abattre certaines tiges pour favoriser la croissance du peuplement restant en diminuant la concurrence sur les tiges d'avenir.

Enrichissement: Plantation sous couvert de semis d'une essence qu'on veut régénérer. Ce type de plantation nécessite une préparation de terrain qui consiste le plus souvent à créer des layons.

Plantation: Introduction artificielle de plants forestiers dans un espace déboisé. La plantation se fait selon un dispositif établi sur un terrain qui aura été généralement préparé pour recevoir les plants.

Dévitalisation: Traitement mécanique ou chimique d'arbres ou de végétaux jugés indésirables entraînant leur mort ou l'arrêt de leur croissance.

Délianage: Opération qui consiste à dégager les tiges d'avenir par la suppression des lianes qui entravent leur croissance.

ANNEXE 6

LE PLAN DE GESTION QUINQUENNAL

LE PLAN DE GESTION QUINQUENNAL

Le plan de gestion quinquennal doit se conformer à la présentation suivante:

1. Références

   (localisation administrative, # UFA ou du massif, # convention, date du décret de classement, date du décret d'attribution, nom de la société, etc.)

2. Résumé des grandes lignes du plan d'aménagement

2.1 Diagnostic sur l'état de la forêt
2.2 Objectifs d'aménagement de la forêt
2.3 Possibilité forestière et rotation
2.4 Autres usages de la forêt

3. Description du bloc d'aménagement de la période

3.1 Limites, superficie et particularités (carte au 1:50000 annexée)
3.2 Contenance par affectation et par strates forestières
3.3 Contenu

4. Mode d'intervention

4.1 DME/AMÉ par essence
4.2 Assiettes annuelles de coupe
    4.2.1 Cartographie
    4.2.2 Ordre de passage
    4.2.3 Contenu estimé par assiette annuelle
4.3 Autres produits forestiers

5. Travaux d'aménagement

5.1 Travaux sylvicoles
5.2 Réseau routier
5.3 Autres infrastructures
5.4 Travaux et mesures de protection

6. Mise en oeuvre du plan de gestion

6.1 Inventaires d'exploitation et permis annuels
6.2 Contrôle des travaux

ANNEXE 7

LE PLAN ANNUEL D'OPÉRATION (MODÈLE SIGIF)

République du Cameroun
Ministère de l'Environnement et des Forêts
Direction des Forêts

CONVENTION PROVISOIRE D'EXPLOITATION

DEMANDE D'ASSIETTE ANNUELLE DE COUPE

Concession forestière N° : _____ Exercice : _____-_____

Exploitant : _____ N° : _____

Partie 1. Localisation de l'assiette de coupe et traitements sylvicoles

Commune		Zone for.	UFA N°	Ass. N°	Traitements sylvicoles		Superficie ha
N°	Appellation				Code	Appellation	

* Les cartes forestières incluses à cette demande montrent la localisation précise des interventions à réaliser.

Superficie totale des interventions : _____

Partie 2. Volumes à récolter

Assiette N° : _____

Essence		Nombre d'arbres	Volume m³	Essence		Nombre d'arbres	Volume m³
Code	Nom commercial			Code	Nom commercial		

* Les cartes d'exploitation incluses à cette demande montrent la localisation des arbres à récolter.

Volume total à récolter : _____

Date : _____

_____
Signature de l'exploitant

République du Cameroun
Ministère de l'Environnement et des Forêts
Direction des Forêts

PLAN ANNUEL D'OPÉRATION

Concession forestière N° : _____ Exercice : _____-_____

Exploitant : _____ N° : _____

Partie 1. Traitements sylvicoles

Commune		Zone for.	UFA N°	Bloc N°	Ass. N°	Traitements sylvicoles		Superficie ha
N°	Appellation					Code	Appellation	

* Les cartes forestières incluses à ce plan annuel montrent la localisation précise des interventions à réaliser.

Superficie totale des interventions : _____

Partie 2. Volumes à récolter

Assiette N° : _____

Essence		Nombre d'arbres	Volume m³	Essence		Nombre d'arbres	Volume m³
Code	Nom commercial			Code	Nom commercial		

* Les cartes d'exploitation incluses à ce plan annuel montrent la localisation des arbres à récolter.

Volume total à récolter : _____

Date : _____

_____
Signature de l'exploitant

République du Cameroun
Ministère de l'Environnement et des Forêts
Direction des Forêts

PLAN ANNUEL D'OPÉRATION

Concession forestière N° : _____ Exercice : _____-_____

Exploitant : _____ N° : _____

Partie 1. Traitements sylvicoles

Commune		Zone for.	UFA N°	Bloc N°	Ass. N°	Traitements sylvicoles		Superficie ha
N°	Appellation					Code	Appellation	

* Les cartes forestières incluses à ce plan annuel montrent la localisation précise des interventions à réaliser.

Superficie totale des interventions : _____

Partie 2. Volumes à récolter

Assiette N° : _____

Essence		Nombre d'arbres	Volume m³	Essence		Nombre d'arbres	Volume m³
Code	Nom commercial			Code	Nom commercial		

* Les cartes d'exploitation incluses à ce plan annuel montrent la localisation des arbres à récolter.

Volume total à récolter : _____

Date : _____

_____
Signature de l'exploitant