

Contribution à la réduction de l'exploitation forestière sur la végétation ligneuse et sur le sol : Cas de la forêt communale de Minta, AAC 1-4 au Cameroun

Dzeudjou K.L.A.¹, Foudjet A.E.² et Asseng V.A.³

(1) **Etablissement** : CRESA Forêt-Bois, Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang, Cameroun/
e-mail : aureliendzeudjou@yahoo.com

(2) **Superviseur Académique** : Professeur Titulaire des Universités, CRESA Forêt-Bois, Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang, Cameroun

(3) **Encadreur Technique** : Ingénieur de Conception des Eaux, Forêts et Chasses, Responsable de la Cellule d'Aménagement de la COFA à Minta

1. Objectif général

Contribuer à la réduction des dégâts d'exploitation sur le sol et la végétation ligneuse en dessous des 7% à travers une exploitation forestière à impact réduit.

2. Objectifs Spécifiques (OS)

OS1 : déterminer et quantifier les dégâts occasionnés par les activités d'exploitation forestière sur les tiges d'avenirs ;

OS2 : déterminer la superficie moyenne du sol perturbé par chaque activité forestière ainsi que le taux de perturbation ;

OS3 : définir les méthodes fiables permettant d'atténuer ces dégâts.

3. Hypothèses

La connaissance du taux de dégâts de l'exploitation forestière sur le sol et sur la végétation ligneuse ainsi que la mise en œuvre des mesures d'atténuations peuvent permettre à l'entreprise exploitante de réduire ses dégâts.

H1 : les tiges possédant les plus petits diamètres sont celles qui subissent le plus de dégâts causés par l'abattage ;

H2 : la détermination du taux de perturbation est fonction des causes de dégâts sur le sol forestier ;

H3 : L'abattage directionnel est une méthode qui peut réduire à lui seul les dégâts sur le peuplement résiduel.

4. Méthodologie

4.1. Zone d'étude

La forêt communale de Minta est située dans la Région du Centre, Département de la Haute Sanaga, et plus précisément dans l'Arrondissement de Minta. Cette forêt en tant que UFA (Unité Forestière d'Aménagement)

compte six UFE (Unité Forestière d'Exploitation) et chaque UFE comporte 5 AAC (Assiette Annuelle de Coupe) parmi lesquelles l'AAC 1-4.

4.2 Méthode de collecte et de traitement des données

Pour mener à bien cette étude, il a été utilisé la méthodologie applicable à l'audit environnemental et social, se déclinant en trois phases à savoir :

- La phase préparatoire au cours de laquelle se sont effectuées le choix du site de l'étude avec l'encadreur technique en entreprise, l'organisation matérielle et la collecte des données secondaires à travers la recherche documentaire ;
- La phase d'inventaire d'exploitation proprement dite pendant laquelle les données primaires ont été collectées via les observations directes de terrain, l'inventaire des essences forestières et leurs ;
- La phase de traitement et d'analyse des données qui a fait appel à l'utilisation des logiciels SPSS, Microsoft Office Word 2013, Excel 2013.

5. Résultats

R1.1 : l'abattage est l'opération qui occasionne le plus de dégâts sur le peuplement forestier avec 4,73% sur le peuplement résiduel et 4,71% sur le peuplement initial ; le débardage suit et contribue à 3,72% dans la destruction du peuplement résiduel et 3,70% sur le peuplement initial ; l'ouverture des parcs est l'opération qui détruit le moins avec 2,13% de dégâts sur le peuplement résiduel et 2,11% sur le peuplement initial. Le taux de dégâts de l'exploitation forestière sur le peuplement résiduel est de 10,58% et 10,52% sur le peuplement initial.

R1.2 : Les dégâts « minimes » constituent 53% des tiges endommagées par les opérations d'exploitation et les proportions des trois sous-entités sont : le type

« écorcé » (20%), le type « incliné » (10%) et le type « ébranché » (23%). Les dégâts « graves » constituent 47%, scindés en type « cassé » (14 %), « arraché » (23 %), « renversé » (10 %).

R2.1 : La surface du sol détruit par l'abattage est égale à 8 934 m² (0,8 ha) soit les 3,57% de la surface étudiée. La surface du sol détruite par le débardage est de 9 681 m² (0,96 ha) soit 3,87% de la surface échantillonnée (25ha). La surface détruite par l'ouverture des parcs à bois est de 849 m² 0,33% de la surface étudiée. La surface détruite par l'ouverture des routes est de 2954,84 m² soit 1,18% de la surface étudiée.

R2.2 : Le débardage est l'opération forestière qui cause le plus de dégâts sur le sol avec un taux de perturbation de 3,87% sur le sol de la parcelle échantillon ; l'abattage suit avec un taux de perturbation de 3,57% ; l'ouverture des routes occasionne moins de dégâts que l'abattage avec un taux de 1,18% et l'ouverture des parcs est l'opération forestière qui cause le moins de dégâts sur le sol car elle contribue pour 0,33% seulement.

R2.3 : Pour une surface totale perturbée de 22 418,84 m² équivalent à 2,241 ha, le taux de perturbation sur le sol est égal à 8,95% sur la surface du sol étudiée c'est-à-dire 8,96% si on l'extrapole à l'échelle de la surface de l'AAC 1-4.

R3 : Les mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le peuplement résiduel sont suggérées selon les normes d'intervention en milieu forestier et selon les méthodes d'exploitation à impact réduit. Ces mesures sont présentées par chaque activité d'exploitation.

6. Discussion

Le taux de dégât dépend de la hauteur et de la largeur du houppier. Plus la cime de l'arbre abattu est grande, plus les dégâts qu'elle va causer lors de sa chute seront nombreux et plus ou moins graves. Surtout dans le cas où la chute de l'arbre n'est pas orientée convenablement ou alors lorsque le déliantage n'a pas été exécuté afin d'amoinrir les dégâts sur le peuplement. Cette remarque coïncide avec celle de Eba'a Atyi et al. (2013) qui pensent que les techniques d'abattage orientées et contrôlées permettent de limiter l'impact de la chute d'un arbre sur le peuplement résiduel. Les tiges de petit diamètre (93% pour les classes de diamètre allant de I à IV) sont plus endommagées que celles possédant un grand diamètre. Cette remarque concorde avec celles faites par Ntaintie (2015) et Fosso (2012) qui ont montré respectivement que 63% et 82% de tiges

endommagées appartenaient aux mêmes classes de diamètre. Le taux de dégâts (10,58%) sur le peuplement résiduel au cours de cette étude diffère de celui de Fosso (2012) avec 19,24% et de Kwopi (2000) avec 8,63% ou encore de celui de Ntaintie (2015) à 10%. Ce taux de dégât pourrait dépendre : du taux de prélèvement, du taux de sondage (1,51% pour Fosso, 0,86% pour Ntaintie et 1,06% pour cette étude), de la densité du peuplement (490,14 tiges/ha dans le cadre de l'étude que Fosso a menée, contre seulement 294,52 tiges/ha pour cette étude). Le taux de perturbation du sol qui ressort de cette étude est assez considérable avec 2,24 ha soit 8,95% de la surface du sol car il est toujours considéré comme un danger avec les conséquences des multiples passages des engins. Il s'agit de : l'écrasement, le compactage, le scalpage, le tassement plus ou moins fort, le gradient de décapage avec enlèvement plus ou moins poussé de la matière organique et nous pouvons y ajouter les conséquences sur la régénération du peuplement.

7. Recommandations

- Le gouvernement doit : Alléger ou subventionner la certification, car la certification coûte extrêmement chère et les entreprises ne se sentent pas obligées de se faire certifier ; instaurer un seuil maximal d'intensité d'exploitation afin de limiter les dégâts sur le peuplement résiduel et la ressource d'avenir et veiller au respect de ce seuil en mettant en exergue des mesures répressives ; délivrer les PAO aux entreprises qui diversifient les espèces qu'ils souhaitent exploiter ; Obliger les titulaires de permis d'exploitation à avoir dans leur cahier de charges, des activités de reboisement.
- Les exploitants forestiers doivent : Intégrer un reboisement accentué comme activité dans le cahier de charges, veiller au respect et à l'application des procédures internes sur le débardage en sensibilisant l'équipe en charge sur le respect de la planification des pistes de débardage prévues ; réduire le nombre de parcs et les largeurs des routes, puis augmenter la surface moyenne des parcs pour un meilleur ratio de capacité de charge par unité de surface.

Mots clés : Sol, végétation ligneuse, forêt communale, exploitation forestière à impact réduit, dégâts d'exploitation.

Mémoire de Master en Aménagement des ressources forestières et fauniques soutenu le 18 octobre 2018 au CRESA Forêt-Bois en République de Cameroun.