

## L'impact des dommages de l'exploitation forestière sur les forêts ombrophiles tropicales, leur rétablissement et leur régénération

Par Victor K. Agyeman

Directeur de l'Institut ghanéen de recherche forestière  
(agyemanvictor@yahoo.com)



**Une coupe dommageable:** au Ghana, les opérations d'exploitation forestière peuvent avoir des répercussions sur la flore et la faune.

Photo: K.O. Afriyie

On trouvera dans le présent article une synthèse des résultats de travaux récemment terminés qui ont été menés dans le cadre d'une bourse de l'OIBT. L'objectif de cette bourse était de publier un livre<sup>1</sup> décrivant les effets des dommages de l'exploitation forestière sur la mortalité et la régénération des forêts d'altitude au Ghana. Ce livre (une bibliographie annotée) repose sur des informations recueillies dans le cadre du projet DFID/FRP (R676 – *Effets de l'exploitation forestière sur la mortalité et la régénération des forêts d'altitude au Ghana*). Ses objectifs consistaient à améliorer les connaissances sur les effets défavorables de l'exploitation forestière dans les forêts ombrophiles tropicales et à recommander des améliorations pour leur régime d'exploitation. Le nombre total de références dans la bibliographie s'élève à 1 327. La plupart des articles ont trait à quatre grands domaines, à savoir: 1) dommages de l'exploitation forestière; 2) rétablissement après l'exploitation; 3) régénération après l'exploitation; et 4) biodiversité de la forêt résiduelle.

### Dommages de l'exploitation forestière

Les articles qui traitent des dommages de l'exploitation forestière couvrent à la fois la flore et la faune forestières. Nombre d'entre eux ont eu recours aux techniques du SIG et de la télédétection, aux évaluations sur le terrain des activités d'exploitation forestière et à des modèles destinés à évaluer les dommages de l'exploitation sur la flore forestière. Plusieurs autres abordent les trouées créées par la chute des arbres, l'exploitation forestière dans les coupes forestières et les dommages causés aux peuplements résiduels.

Le livre avance que les documents qui traitent des effets des méthodes et opérations de récolte de bois sur les taxons animaux ont tendance à s'intéresser uniquement aux oiseaux et primates. Concernant les oiseaux, les constatations des auteurs divergent. Ils mentionnent ainsi des réductions

significatives de la richesse et diversité des espèces d'oiseaux; uniquement des différences légères dans la diversité des espèces; ou encore une richesse en oiseaux similaire, mais présentant des changements importants sur le plan de l'abondance et de la composition après exploitation. Les réponses des primates à l'exploitation forestière varient également. Si certaines espèces sont hautement tributaires d'une forêt intacte (des spécialisés comme *Hylobates* spp., *Cercopithecus* spp. et *Chiroptes* spp.), d'autres préfèrent des habitats perturbés où ils auront de plus grandes chances de survivre (des généralistes comme *Macaca* spp., *Colobus* spp ou *Cebus* spp.). Après une exploitation forestière, l'intensité de la chasse augmente, principalement en raison de l'accès plus facile à des forêts isolées que permettent les nouvelles routes et la présence humaine accrue dans la zone, autant de retombées qui sont une composante importante des effets de l'exploitation forestière.

### Rétablissement après exploitation forestière

Nombre d'études sont centrées sur les mesures structurelles du rétablissement d'une forêt exploitée, telles que la surface terrière, la biomasse épigée, la hauteur des arbres et la densité des tiges. D'autres encore examinent les changements dans la structure de la canopée, la fréquence et la taille des trouées dans celle-ci et la luminosité disponible durant le rétablissement de la forêt. Celui-ci est également mesuré en termes d'abondance et de richesse des espèces utilisées pour des produits non ligneux.

Les effets de l'exploitation forestière sur les nutriments du sol et son cycle constituent un domaine de recherche majeur. Une perturbation qui a des incidences sur les sols ainsi que la végétation épigée, tel que l'usage de bulldozers et de débardeuses durant l'exploitation, peut sensiblement ralentir le rythme de rétablissement structurel de la forêt et avoir des effets durables sur la composition des espèces. Le rétablissement de la fertilité du sol est étroitement lié à celui de la biomasse épigée.

<sup>1</sup> Hawthorne, W.D., Marshall, C.A.M., Abu Juam, M. et Agyeman, V. 2011. *The impact of logging damage on tropical rainforests, their recovery and regeneration: an annotated bibliography*. OFI, RU.

## Régénération après l'exploitation forestière

Plusieurs articles figurant dans la bibliographie mettent en exergue le fait que, pour plusieurs espèces, la régénération naturelle dépend de la taille de la trouée et que les tailles de trouée créées déterminent le type d'espèce qui va s'y régénérer ainsi que l'étendue de la régénération naturelle. Comparées à d'autres trouées, les ouvertures de taille moyenne qui résultent des trouées d'abattage et des pistes de débardage favorisent la régénération naturelle de la plupart des essences économiques exploitées pour leur bois, dont nombre d'entre elles sont des non-pionnières gourmandes de lumière. Petites (chute de branches ou de petits arbres) et grandes (chute de plusieurs arbres, routes et débardage et points de chargement) trouées entraînent une régénération réduite et une diminution de la valeur économique des forêts tropicales d'altitude. La récolte de bois a des incidences sur le micro-environnement forestier et stimule également la croissance et la régénération des essences forestières.

Par ailleurs, l'ouvrage met en lumière le fait que les essences forestières tropicales diffèrent de manière marquée sur le plan de leur tolérance à l'ombre et de leur aptitude à répondre aux variations de l'éclaircissement. Les réponses des espèces à ces dernières ont été étudiées dans le cadre des analyses de croissance utilisant des ombrières, des trouées créées en forêt ou des courbes de réponse à la lumière. On a également montré que la proximité d'une zone perturbée dans le périmètre d'un îlot de forêt résiduelle comportant des arbres-semenciers favorisait un rétablissement plus rapide, notamment pour la composition des espèces.

## Biodiversité de la forêt résiduelle

Plusieurs articles observent que les activités d'exploitation forestière pourraient provoquer la disparition de certaines espèces, réduisant ainsi leur diversité. L'exploitation forestière anarchique, qui a des effets considérables sur la préservation de la biodiversité, la structure d'une forêt et la composition des espèces, pourrait entraîner la disparition et le morcellement de forêts. L'élimination des arbres-semenciers réduit le potentiel d'une forêt à se régénérer après exploitation.

Les incidences de l'exploitation forestière sur la faune forestière sont similaires à celles sur la flore et dépendent de l'écologie d'une espèce ou d'un groupe d'espèces donné. L'exploitation forestière modifie l'habitat de la faune en changeant ou en détruisant les sites de nidification, de nourriture et de reproduction. Sachant que tel ou tel régime sylvicole va produire des peuplements forestiers de structure forestière différente, leurs effets sur les animaux dépendent de l'habitat qu'ils nécessitent et de leur aptitude à recoloniser une forêt exploitée.

## La voie en avant

L'analyse de la situation actuelle et des tendances a permis d'identifier des aspects susceptibles d'être importants s'agissant de déterminer l'avenir de l'exploitation du bois en forêt tropicale au Ghana. Ces aspects sont les suivants:

- i. *Les pressions en faveur de la gestion durable vont continuer de se renforcer.* Si des progrès ont été accomplis en ce sens, il faut poursuivre afin de satisfaire aux principes de la gestion durable des forêts. Il conviendrait notamment de mener des efforts pour réduire l'exploitation forestière et transformer les rebuts.

- ii. *Lexigence d'équité sociale ira croissant.* Si, d'une manière générale, on reconnaît les rôles que jouent les forêts dans les modes de subsistance des populations locales, dans la pratique, les aspects sociaux de la foresterie sont souvent négligés ou sacrifiés au profit de l'opportunisme financier. On estime que les demandes allant dans le sens d'une participation, d'un exercice de responsabilités et d'avantages accrus vont s'intensifier face aux ressources en diminution.
- iii. *Accroître les restrictions à l'accès aux forêts par des contraintes physiques et réglementaires.* Compte tenu d'un taux de déforestation de 1,3% et du déclin général de la qualité des forêts, il semble évident que les ressources physiques iront s'amenuisant à l'avenir.
- iv. *Le commerce du bois demeurera important.* Malgré les aspects i) et iii) ci-dessus, le commerce des produits ligneux demeurera important par ses contributions aux rentrées de devises étrangères et au PIB. Sur le marché intérieur, la demande en bois va également augmenter sous l'effet de la croissance démographique et autres facteurs.

Compte tenu du contexte de politique générale et des facteurs qui risquent d'influer sur le futur de l'exploitation forestière en région tropicale, les options suivantes ont été proposées:

- i. *Améliorer l'efficacité de l'exploitation forestière et de la transformation du bois.* Il serait possible d'engranger des gains économiques significatifs si l'on pouvait améliorer les taux actuels de récupération par rapport aux produits (actuellement de 50% pour l'exploitation et de 30 à 45% pour la transformation des grumes). Améliorer l'efficacité de la transformation pourrait aider à réduire la pression sur les forêts en diminuant le volume de grumes nécessaire pour fabriquer un volume de produits équivalent.
- ii. *Accroître la production issue des plantations forestières, notamment sur les surfaces forestières dégradées.* Une perspective relativement nouvelle qui permettrait d'encourager l'investissement dans les plantations consisterait à déployer des mesures de séquestration du carbone en échange de droits à polluer dans le cadre des accords touchant aux changements climatiques. Si un consensus reste à trouver sur les détails, le Protocole de Kyoto a jeté les bases d'un possible nouvel investissement d'envergure dans les plantations forestières. Le Ghana, par exemple, a besoin de négocier pour susciter des investissements dans ce secteur, en appui à l'aménagement de plantations et au Plan directeur de l'aménagement des forêts.

## Remerciements

La préparation et l'impression de la bibliographie ont été rendues possibles grâce à une subvention du programme de recherche forestière du DFID dans le cadre du projet n° 6716 et une bourse de l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT).

*Un nombre limité d'exemplaires de la bibliographie annotée préparée dans le cadre de cette bourse est disponible sur demande (aoki@itto.int).*