
L'utilisation de petites scieries transportables dans la gestion des forêts de Papouasie-Nouvelle-Guinée

Bas Louman

Résumé

En Papouasie-Nouvelle-Guinée, le secteur de la foresterie connaît actuellement de nombreuses transformations. L'une d'entre elles concerne l'utilisation d'une scierie mobile, que les autochtones appellent en bichlamar 'wokabaut somil'. Il s'agit d'une petite unité de sciage portable, construite localement et exploitée collectivement ou individuellement par les propriétaires forestiers. Le présent document cherche à évaluer si cette pratique permet d'assurer la pérennité écologique et économique. Les quelques informations disponibles laissent à penser que l'exploitation de ces scieries mobiles est durable si certaines conditions sont remplies: les propriétaires doivent se considérer eux-mêmes les gardiens de la forêt; certaines interventions sylvicoles doivent être mises en oeuvre (règles d'abattage, plantation d'enrichissement); la formation doit être améliorée et dispensée à un plus grand nombre de propriétaires de forêts; les services d'assistance doivent être développés; la commercialisation doit être améliorée et un système de surveillance doit être mis en place. Les organisations non gouvernementales en Papouasie-Nouvelle-Guinée ont commencé à traiter ces problèmes, mais elles n'ont jusqu'ici touché qu'une faible proportion des quelque 500 propriétaires de scieries. Il faut donc agir avec circonspection avant de promouvoir auprès des communautés locales une distribution illimitée et inconditionnelle des scieries mobiles et autres scieries transportables. Mais en même temps, il faut étudier l'impact et le fonctionnement de ces scieries sur une échelle beaucoup plus grande afin de pouvoir confirmer ou démentir les résultats des récentes études de cas.

Introduction

Les opérations de coupe classiques en Papouasie-Nouvelle-Guinée (PNG) consistent en général à sélectionner des arbres arrivés à maturité et à extraire les grumes à l'aide de grosses machines, sans avoir mis en place aucun système de récolte ou de sylviculture. De nombreux propriétaires et organisations non gouvernementales (ONG) considèrent que les bénéfices de ces opérations traditionnelles ne sont pas suffisants pour compenser la dégradation de l'environnement et les coûts sociaux qui s'ensuivent. Ils se sont donc mis à récolter et débiter les arbres localement avec différents types de scieries transportables. La plus courante d'entre elles est la 'scierie mobile' (wokabaut somil). Il s'agit d'une poutrelle métallique montée sur châssis le long de laquelle se déplace une scie circulaire à deux lames perpendiculaires. L'ensemble se démonte facilement et peut être transporté à pied. Ce sont des missionnaires qui l'ont introduite en 1983/84, essentiellement pour aider les villages reculés à construire des écoles, des dispensaires et des églises, ainsi que pour améliorer la qualité de l'habitat rural. Le potentiel de la scierie mobile pour l'exploitation durable des forêts naturelles étant vite devenu apparent (Sargent & Burgess, 1988), sa fabrication a été entreprise localement. Les fabricants affirment qu'elle permet de respecter l'environnement et constitue donc un outil adapté à la gestion durable des forêts. Ils affirment également que, par mètre cube débité, une scierie mobile est plus rentable pour les villageois que la vente des arbres aux entreprises d'exploitation. Autre avantage, en récoltant de cette manière, les villageois sont capables de décider eux-mêmes où, quand, quoi et combien couper. Jusqu'à présent, plus de 500 scieries mobiles ont été vendues en Papouasie-Nouvelle-Guinée, dont 70% sont opérationnelles d'après les estimations (FSP-PNG 1995).

Sargent et Burgess (1988) se sont demandé avec inquiétude si l'utilisation généralisée et incontrôlée des scieries mobiles ne risquait pas d'infliger à l'environnement des dommages impossibles à enrayer. D'autres doutes ont été émis sur la question de savoir si l'utilisation de la scierie mobile était de nature à répondre aux préoccupations d'ordre environnemental et économique des propriétaires et des ONG, en diminuant la dégradation des forêts et en apportant des avantages à long terme aux villageois de Papouasie-Nouvelle-Guinée (IIED 1991, Louman 1992).

Le présent document tente de répondre à ces questions et de déterminer si les gens ont effectivement choisi d'utiliser la scierie mobile de préférence aux méthodes d'abattage classiques.

Les propriétaires de scieries et les bénéficiaires qu'ils en attendent

Trois catégories de propriétaires de scierie ont été recensées en Papouasie-Nouvelle-Guinée (Louman 1992).

La première comprend les particuliers et les entreprises qui ont acheté une scierie pour faire un investissement, qu'ils soient ou non propriétaires de la forêt qu'ils exploitent. Ils voient dans leur scierie une source de revenus et un investissement intéressant dès lors que les marges dégagées sont comparables à celles des autres investissements commerciaux. Ils accordent plus d'importance aux bénéficiaires à court terme qu'à ceux à long terme, ce qui conduit à des pratiques d'abattage moins chères mais plus destructrices. Beaucoup de propriétaires de scieries appartiennent à cette catégorie. Ils se trouvent surtout dans les zones forestières préalablement défrichées par des méthodes de coupe classiques et facilement accessibles depuis les zones habitées.

La deuxième catégorie comprend les organisations des collectivités traditionnelles qui ont acheté ou reçu des scieries mobiles pour mener des activités de développement dans leur village. Les arbres sont récoltés pour satisfaire les besoins locaux. Souvent, ces groupes sont fortement subventionnés par des missions et des ONG; le rapport coût-rendement des opérations ne les préoccupe donc pas. L'impact sur l'environnement est souvent de courte durée et les méthodes de récolte moins intensives. L'étude de 1993 sur les petites scieries transportables en Papouasie-Nouvelle-Guinée donne à penser que cette catégorie est relativement peu nombreuse (FSP-PNG 1995).

La troisième catégorie, à mi-chemin entre ces deux extrêmes, comprend des particuliers et des groupes de propriétaires intéressés par l'exploitation commerciale de la forêt et avec pour unique objectif la rentabilité à court terme, tandis que d'autres tentent de concilier récolte et 'conservation'. Cette catégorie regroupe le

plus grand nombre de propriétaires de scierie, pour la plupart des groupes de collectivités traditionnelles qui pratiquent des méthodes de récolte restrictive pour préserver les forêts au profit des générations futures. On estime toutefois que, toutes catégories confondues, 2% seulement des propriétaires de scierie appliquent un plan de gestion forestière (FSP-PNG 1995).

Le village de Bau, dans la province de Morobe, est un bon exemple de groupe traditionnel. Avec l'aide d'une ONG locale, les villageois exploitent plusieurs scieries mobiles. Ils ont formulé un plan d'utilisation des terres, délimitant les zones réservées à l'agriculture, à la conservation, à l'écotourisme et à la production de bois d'oeuvre. Au départ, ils produisaient du bois pour rénover les bâtiments locaux (église, foyer municipal, école) et le bois destiné à être vendu sur le marché local. Plus tard, ils passèrent un accord avec la société britannique Eco Trading Company en vue d'exporter des sciages. A cause de problèmes de transport et de qualité du bois, une quantité limitée seulement a pu être exportée, mais à des prix bien supérieurs à ceux des bois vendus localement. Pour les villageois, les avantages de l'utilisation des scieries mobiles étaient divers: bois de construction, revenus, sentiment accru d'autodétermination (Hill, 1991). De surcroît, cela donnait un profil international flatteur au village, l'un des premiers de Papouasie-Nouvelle-Guinée à produire du 'bois écologique'. Par conséquent, les donateurs étaient prêts à soutenir des activités rémunératrices connexes.

L'impact de la scierie mobile sur la forêt

Les scieries appartenant à des collectifs villageois, dont l'objectif principal est l'amélioration des conditions de vie de la communauté en rénovant les bâtiments, sont probablement exploitées d'une manière moins intensive que celles ayant essentiellement une fonction commerciale. En conséquence, leur impact sur les forêts est généralement moindre, localisé et temporaire. D'un autre côté, des cas d'abattage sur des terrains à forte déclivité (plus de 30°) et dans des réserves forestières, ont été signalés (FSP-PNG 1995); ils étaient imputables en général à des particuliers propriétaires d'une scierie mobile qui alimentaient le marché local. L'impact des opérations conduites par les propriétaires de forêt de la troisième catégorie, varie en fonction de l'importance accordée aux objectifs commerciaux et va de la récolte de faible intensité à la coupe rase locale. Dans la plupart des cas,

l'incidence sur l'environnement des scieries transportables répertoriées (et pas uniquement les scieries mobiles) était minimale 'bien que ce soit, apparemment, une conséquence fortuite plutôt que voulue' (FSP-PNG 1995, page 45). Quoiqu'il en soit, l'évaluation de l'impact environnemental dans cette étude (réalisée par la Fondation pour les Peuples du Pacifique Sud ou FSP) est handicapée par un examen qui ne portait que sur l'adhésion des opérateurs à la réglementation en vigueur (concernant, par exemple, l'abattage sur les terrains très en pente ou à moins de 50 m des cours d'eau).

Louman *et al.* (1995, 1996) ont étudié les effets de l'exploitation d'une scierie mobile privée à des fins commerciales dans une forêt de basse altitude sujette à inondations saisonnières près de Lae, dans la province de Morobe. Ils ont examiné le peuplement résiduel, la régénération et le banc de semences dans le sol, avant et après les opérations, à différents intervalles. Les opérateurs de scieries mobiles avaient plusieurs années d'expérience et avaient bénéficié d'éléments de formation technique et sylvicole auprès du *Village Development Trust* (VDT), l'une des principales ONG dispensant une formation à la gestion durable des forêts en Papouasie-Nouvelle-Guinée et dans le Pacifique Sud. L'étude a permis de confronter ces résultats à ceux d'une opération classique effectuée dans une forêt semblable, où environ 20 m³ à l'hectare avaient été extraits par une équipe de professionnels avec des scies moteurs et un buteur. Le propriétaire de cette dernière entreprise pouvait être classé dans la troisième catégorie dans la mesure où il avait des objectifs commerciaux, mais était aussi conscient de la nécessité d'opérer de manière plus durable.

L'étude a révélé que l'utilisation de la scierie mobile avait permis d'extraire un plus grand nombre d'arbres arrivés à maturité (> 50 cm de diamètre à hauteur de poitrine), délaissant plus d'arbres de diamètre inférieur (10-40 cm) que l'exploitation classique. Après cette dernière, la régénération était plus abondante mais concernait moins d'espèces différentes. Cela signifie que l'exploitation classique produit un environnement moins hétérogène et plus dégradé que l'utilisation des scieries mobiles. On peut attribuer cette différence au matériel lourd utilisé dans l'exploitation classique. Ni dans un cas ni dans l'autre, cependant, la régénération n'était de nature à garantir une récolte satisfaisante 80 ans plus tard. Le banc de semences dans le sol ne fut examiné que dans le cas des scieries mobiles et pratiquement aucune graine d'arbre n'y a été retrouvée. Par conséquent,

bien que dans l'ensemble les dommages causés par la scierie mobile semblent moins importants que ceux dus à l'exploitation classique, aucune de ces méthodes ne peut prétendre être écologiquement durable sans des interventions sylvicoles spécifiques. Il faudra donc étudier d'autres opérations sur de plus longues périodes.

Le site étudié faisait partie d'une ancienne concession qui n'avait pas été exploitée à cause des inondations saisonnières et de la proximité d'un cours d'eau important. Il serait préférable que de tels sites soient épargnés mais, récemment, les propriétaires ont vendu les derniers arbres à des exploitants forestiers sans aucun contrat d'abattage en bonne et due forme, ce qui perturbera sans doute l'environnement forestier considérablement plus que l'utilisation des scieries mobiles.

Autre aspect des opérations commerciales qui endommage inutilement la forêt est le rendement sciage généralement faible. Il varie de moins de 10% pour les bois lourds tels que le kwila (*Intsia* sp.), à plus de 50% pour les essences du genre *Artocarpus*, *Mangifera* et *Myristica*. Un taux de rendement moyen d'environ 35% est raisonnable pour ce type de scierie mais faible par rapport aux scieries de haute technologie. De plus, la majorité des sciages produits sont de piètre qualité à cause de coupes trop petites ou trop grandes (Kupal 1994). Cela est dû à un manque de savoir-faire technique et à une maintenance déficiente des machines. Des progrès réalisés dans ces domaines pourraient accroître le taux de rendement et réduire du même coup la pression qui pèse sur les forêts.

Scierie mobile ou abattage classique?

A Bau comme à Lae, les propriétaires de forêt préféraient les scieries mobiles à l'abattage classique. Plusieurs autres propriétaires ont aussi choisi de récolter eux-mêmes leurs arbres plutôt que de les vendre aux grandes entreprises d'exploitation forestière. Un propriétaire de la région de Lae a particulièrement bien réussi et a étendu ses activités au-delà de la forêt de son clan. Il utilise désormais deux scieries mobiles, plus un autre type de scierie transportable qui produit du bois d'oeuvre de meilleure qualité et en plus grande quantité qu'une scierie mobile (Zibe, 1995).

Très souvent, il est intéressant d'associer les deux méthodes: abattage à grande échelle pour fournir des matériaux et des services à l'ensemble de la communauté

et utilisation de scieries mobiles pour assurer des sources de revenus à long terme à des groupes particuliers de propriétaires de forêts. A court terme, cette utilisation des scieries mobiles apportera peu d'avantages pour l'environnement puisqu'elle ne peut réduire l'impact des grandes entreprises sur l'environnement. Cependant, si ces opérations à petite échelle permettent à l'avenir de tirer des forêts des revenus réguliers, il est possible que les propriétaires soient amenés à ne plus vendre leurs arbres aux entreprises d'exploitation. Par ailleurs, avec davantage de formation et d'éducation, ils pourront acquérir les connaissances et l'expérience nécessaires pour gérer leur forêt rationnellement. A long terme, cela contribuera à garantir la préservation des forêts.

La scierie mobile offre-t-elle une solution durable au plan économique et écologique?

Des données supplémentaires sont indispensables pour répondre à cette question. L'achat de scieries mobiles à des fins commerciales peut conduire à la réussite économique. Une demande et des profits en augmentation poussent les propriétaires de forêt à rechercher du matériel capable de produire du bois de meilleure qualité et en plus grande quantité. Dans des conditions dictées par la hausse de la productivité, la pérennité écologique ne peut être assurée que si, en matière d'abattage et de gestion forestière, les opérations sont planifiées et les principes sylvicoles appliqués. Il est donc essentiel que la phase d'utilisation des scieries mobiles soit l'occasion de former les opérateurs et de les sensibiliser davantage à l'importance de la planification et de l'aménagement forestier.

C'est souvent du marché que dépend la durabilité économique et écologique. Les opérateurs qui réussissent le mieux sont ceux qui travaillent pour aider des villages reculés à améliorer les habitations et à construire des écoles, des dispensaires et des églises (dans ce cas, ils sont généralement amplement subventionnés) ou ceux qui ont accès à un marché raisonnablement assuré où ils peuvent vendre toutes sortes d'essences différentes sous forme de bruts de sciage ou de palettes. Cependant, de nombreux propriétaires ont des difficultés à trouver des débouchés à cause de la qualité variable de leurs produits et de la demande du marché pour des essences particulières et des produits de qualité. C'est pourquoi, beaucoup d'opérateurs de scieries mobiles choisissent les essences et les quantités d'arbres à couper en fonction de la demande plutôt qu'ils ne suivent un plan d'aménagement soigneusement préparé.

Pour surmonter les problèmes de commercialisation, plusieurs ONG locales ont mis en oeuvre des systèmes permettant aux propriétaires de scierie mobile de vendre leurs bruts de sciage à une centrale de transformation qui, au besoin, améliore la qualité du produit fini et transforme le bois en meubles et autres produits. Ces systèmes s'attaquent aussi aux problèmes de gestion forestière et aux opérations à courte vue, en exigeant que les participants suivent des cours de formation à la gestion forestière et en surveillant les opérations. Ce n'est qu'une fois leurs opérations approuvées, que les propriétaires de scierie mobile peuvent vendre leur bois à la centrale de transformation.

Un volet important de l'aide apportée aux populations locales concerne la distribution des revenus. L'emploi est l'une des manières de répartir plus largement les revenus. Avec en moyenne sept postes de travail par unité de production, les scieries mobiles opérant dans le pays donnent du travail à plus de 2.400 personnes. Tous types de scieries transportables confondus, ce chiffre s'élève à plus de 7.000 (FSP-PNG 1995), ce qui représente une situation favorable si on la compare à une estimation de 7.500 personnes employées officiellement dans le secteur de la foresterie en Papouasie-Nouvelle-Guinée (NFA 1993).

Conclusion

L'utilisation des scieries mobiles peut-elle faire cesser ou réduire le déboisement des forêts et apporter des avantages et une plus grande indépendance aux villageois de Papouasie-Nouvelle-Guinée?

Rares sont les informations sur le taux de réussite de l'utilisation des scieries mobiles et leur impact dans les villages où l'objectif principal consiste à améliorer les bâtiments. On observe que ces opérations, de faible intensité et souvent temporaires, causent peu de dégâts aux forêts. Une étude de cas a montré que l'utilisation de la scierie mobile épargne plus d'arbres jeunes et crée une forêt résiduelle plus diversifiée que ne le fait l'exploitation classique ayant recours à du matériel lourd. Par contre, il a été signalé que les scieries mobiles détenues par des particuliers à des fins commerciales occasionnent une dégradation locale de l'environnement. Pourtant, certaines études indiquent que même ces opérations peuvent se montrer durables d'un point de vue sylvicole et économique, si plusieurs

impératifs sont respectés: procéder à des travaux sylvicoles après la récolte, assurer une formation technique complémentaire aux opérateurs pour améliorer la qualité des bois produits, améliorer la conception des unités de production pour accroître leur efficacité, améliorer les services d'assistance technique et de commercialisation et surveiller les lieux et le déroulement des opérations. La formulation et l'application de plans d'aménagement forestier constitueraient aussi un pas important dans la bonne direction.

Certaines entreprises commerciales prospères ont remplacé la scierie mobile par des scieries produisant davantage de bois de meilleure qualité. Cela risquant de faire monter la pression exercée sur les forêts, il est essentiel que les propriétaires et les opérateurs de ces installations soient bien conscients des conséquences d'une récolte au hasard de leurs ressources et qu'ils reçoivent la formation et le soutien commercial indiqués précédemment.

En Papouasie-Nouvelle-Guinée, plusieurs ONG traitent ces questions en proposant un soutien en matière de commercialisation et de transformation plus poussée, en dispensant une formation et en visitant les installations. Pour l'instant, ces mesures ne touchent qu'une faible proportion des propriétaires des 500 et plus unités de sciage vendues au cours de la décennie passée. Néanmoins, une promotion excessive de la production et de la distribution des scieries mobiles (ou de toute autre scierie transportable) au nom de la 'défense de l'environnement' ou 'pour accroître les revenus des propriétaires de forêt', sans un accroissement considérable de l'encadrement, pourrait rendre ces opérations non plus durables que l'abattage classique, même si elles causent une dégradation des forêts beaucoup moins importante.

Références

- FSP-PNG (Foundation for the Peoples of the South Pacific), (1995), 'The 1993 Papua New Guinea portable sawmill survey', Boroko, PNG.
- Hill, C, (1991), 'Development on whose terms? A case study of intermediate technology in Papua New Guinea', Dissertation, Girton College, Cambridge.
- IIED, (1991), 'Evaluation of the 'wokabaut somil' training programme', Rapport établi pour l'United Kingdom Foundation for the Peoples of the South Pacific, Forestry and Land Use Programme, IIED, Londres.
- Kupal, K, (1994), 'Sawn timber quality control in 'wokabaut somil'. An examination of sawing variation in 'wokabaut somil' produced lumber in Lae', BSc-Forestry project, University of Technology, PNG.
- Louman, B, (1992), 'The wokabaut somil', an economic overview', *Klinkii* 4 (4): 20-29.
- Louman, B, Hasagama, M, Bigol, C & Gamuna, P, (1996), 'Regeneration and residual stand after 'wokabaut somil' operations in seasonally inundated forest near Lae, Papua New Guinea', Article soumis au *PNG Journal of Agriculture, Forestry and Fisheries* (sous presse).
- Louman, B, Hasagama, M, Vainikolo, S & Viji Lolo, I, (1995), 'Soil seed bank after 'wokabaut somil' operations in seasonally inundated forest near Lae, Papua New Guinea', Article soumis à *Klinkii* 5 (3) (sous presse).
- National Forest Authority, (1993), Rapport annuel, NFA, Hohola.
- Sargent, C & Burgess, P, (1988), 'The 'wokabaut somil': some issues in small-scale sawmilling in Papua New Guinea', Forestry and Land Use Programme, IIED, Londres.
- Zibe, S, (1995), Internal progress report, Village Development Trust, Lae, PNG.

Prière d'envoyer tous commentaires au sujet de ce document à l'adresse suivante:

Réseau foresterie pour le développement rural
Overseas Development Institute
Regent's College
Inner Circle
Regent's Park
Londres NW1 4NS
Royaume-Uni

Les commentaires qui parviendront seront transmis aux auteurs et pourront éventuellement figurer dans des bulletins ultérieurs. Certaines ou toutes les parties de cette publication peuvent être photocopiées, à condition que leur source soit mentionnée. Le Coordonnateur du Réseau remercie d'avance ceux qui voudront bien lui donner des précisions sur toute utilisation éventuelle de ce document à des fins de formation, de recherche ou de conception, exécution ou évaluation de programmes.

Réviseurs du document:	Kate Schreckenber & Michael Richards
Mise en page:	Joanne Burrell
Traduction:	Yvonne Cunnington
Imprimé par:	Russell Press Ltd, Nottingham sur papier recyclé

Logo du RDFN conçu par Terry Hirst
et utilisé avec l'autorisation de KENGO