# L'exploitation forestière de Tapajós

L'exploitation à faible impact est en cours dans une des forêts nationales au Brésil

### par Rodrigo A. Pereira Jr¹ et Deryck Pantoja Martins

<sup>1</sup>Instituto Natureza Amazônica (INAM)

rpereira@inam.com.br

ANS LES ANNÉES 70, la politique du gouvernement militaire du Brésil consistait à encourager l'occupation de l'Amazonie. Des routes ont été construites pour faciliter la migration, et les colons ont été autorisés à s'approprier des parcelles de part et d'autre des routes. Quelques unités de conservation ont aussi été créées près des routes, parmi lesquelles la Forêt nationale de Tapajós (FLONA), qui couvre 600 000 hectares dans la région de Santarém de l'Etat de Pará, à environ 3° au sud de l'équateur.

Les 'FLONA' sont des unités de conservation couvertes de forêt naturelle qui sont désignées à des fins d'exploitation rationnelle des ressources forestières, notamment du



**Préparation:** les bûcherons reçoivent une formation aux opérations forestières dans la forêt nationale de Tapaiós

bois, sous un régime de gestion durable. L'exploitation forestière à grande échelle n'a pas été tentée à Tapajós ou dans n'importe quelle autre FLONA de forêt tropicale jusqu'en 1992. C'est alors qu'un projet de l'OIBT (PD 68/89 REV.1 (R)) a été entrepris dans l'intention de tester l'aménagement forestier durable à Tapajós conformément à la législation forestière du Brésil et à une évaluation de l'impact sur l'environnement. Un plan d'aménagement de la forêt a été conçu et une zone pilote a été choisie en vue de procéder aux coupes en appliquant les techniques d'exploitation à faible impact (EFI). Le présent article décrit certains des résultats obtenus et des leçons apprises; un second article (page 10) décrit les impacts du projet sur les communautés vivant à l'intérieur ou à proximité de la FLONA de Tapajós.

A partir de 2001, grâce à une intensification de la formation à l'EFI et à une meilleure supervision des opérations par des techniciens qualifiés, les normes d'exploitation ont commencé à s'approcher de celles que l'on attend de l'EFI.

### Unités de production annuelle

Le but du projet, qui a été exécuté par l'IBAMA (organisme gouvernemental national chargé de toutes les FLONA), était d'acquérir une expérience réaliste des techniques d'EFI en procédant à la récolte dans une grande FLONA tropicale. Le projet s'est déroulé sur une superficie de 3222 hectares de forêt à l'intérieur d'un périmètre plus large de 136.000 hectares affecté à l'exploitation forestière à Tapajós. Le secteur choisi a été subdivisé en cinq unités de production annuelle (désignées par le sigle AMF) d'environ 600 hectares chacune, et 38 unités de coupe pour la plupart de quelque 100 hectares. Les abattages ont débuté en 1999; la totalité du volume extrait dans les cinq unités de production annuelle de 1999 à 2003 s'est montée à 63 392 m³ (soit une moyenne de 6,4 m³/arbre et de 20,25 m³/ hectare). Une formation à l'EFI a été dispensée progressivement

entre 1999 et 2003; par conséquent, il devrait être possible de constater, dans les études de recolement après l'exploitation, une amélioration des pratiques au cours de la période.

## Normes d'exploitation forestière

L'efi consiste en l'amélioration de l'exploitation forestière traditionnelle en planifiant les activités à effectuer, la formation et les compétences des intervenants, et en adoptant de nouvelles techniques et technologies adaptées aux caractéristiques de la forêt (Pereira Jr 2004). Comparée à l'exploitation traditionnelle, l'efi vise à réduire les dégâts infligés aux forêts résiduelles, à maintenir la qualité de l'eau, à réduire au minimum le risque de feux de forêt et à protéger la diversité biologique. Les plans opérationnels annuels (POA) élaborés pour les séries annuelles à Tapajós prescrivaient que la gestion forestière devait atténuer l'impact des coupes sur l'environnement.

La gestion a été planifiée sur la base d'inventaires à 100%, qui ont calculé les stocks de bois et cartographié la forêt. L'infrastructure de la zone d'exploitation, les principales routes d'accès et les chemins d'approvisionnement, les ponts, les dépôts de stockage, les pistes de traînage, les camps et autres ont tous été projetés et aménagés selon les normes de l'efi, et les aires de conservation—en particulier autour des fleuves, des rivières et d'autres plans d'eau—ont été désignés.

#### **Evaluation**

Les opérations de gestion et les pratiques en matière de récolte forestière ont récemment été évaluées en utilisant les données rassemblées dans les AMF, lors d'interviews, par une recherche bibliographique et en consultant les archives de projets au siège de l'IBAMA à Santarém. Les critères et indicateurs de l'OIBT de l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles ont servi à évaluer la qualité des opérations et de leur conformité, ou non, à l'aménagement forestier durable. Les données rassemblées

ont également été employées pour évaluer la conformité du régime de gestion aux conditions définies dans l'évaluation de l'impact sur l'environnement.

Les données après exploitation ont été rassemblées dans chacune des cinq AMF; dans chacune d'elles, une série a été choisie au hasard et, dans celle-ci, on a choisi un chemin d'approvisionnement, le long duquel tous les dépôts de grumes ont été évalués. A partir des dépôts, une piste de traînage a été choisie au hasard, le long de laquelle les souches ont été localisées et les pratiques d'abattage évaluées.

Sur les chemins d'approvisionnement, les dépôts de grumes et le long des pistes de traînage, les données ont été rassemblées sur: la largeur et la longueur des chemins, l'ouverture/la fermeture du couvert, l'exposition du sol, les dégâts causés à la végétation sur les côtés et la régénération naturelle. L'évaluation des opérations a été conduite en observant les types de techniques de coupe et d'abattage appliqués.

Selon Johns *et al.* (1998), si les arbres sont abattus correctement, ils créent de plus petites ouvertures dans le couvert et endommagent moins d'arbres que les techniques 'traditionnelles'; de plus, les dommages au sol causés par les manoeuvres des engins mécaniques sur les pistes de traînage sont quatre fois plus importants lors d'une opération non planifiée que dans une EFI. Holmes *et al.* (2002) ont rapporté que dans une opération d'EFI moins de 10% des pistes de débardage font apparaître un sol exposé.

En 1999 et 2000, les prélèvements effectués à Tapajós présentaient les caractéristiques d'une exploitation traditionnelle, notamment lors des travaux tels que la construction des routes et des dépôts, l'abattage et le débardage des grumes. A partir de 2001, grâce à une intensification de la formation à l'eff et à une meilleure supervision des opérations par des techniciens qualifiés, les normes d'exploitation ont commencé à s'approcher de celles que l'on attend de l'eff.

L'évaluation a également montré que les aires de conservation permanentes ont été respectées et préservées et que les zones tampons le long des cours d'eau ont été maintenues. De plus, la chasse par les équipes d'exploitation a été strictement interdite.

Ainsi, l'exploitation pilote peut être considérée comme un succès, du point de vue environnemental tout au moins. Mais est-elle durable? La zone de Tapajos n'était pas inhabitée au moment de sa création, et l'est encore moins maintenant. Les rapports qui seront forgés entre l'opération de Tapajós en tant qu'activité de développement durable et les communautés qui vivent à l'intérieur ou aux abords de la forêt seront d'une importance critique pour en assurer le succès à long terme. L'article suivant traite plus en détail de cette question.





**Démonstration:** les bûcherons regardent comment on procède à l'abattage dirigé, qui fait partie des techniques d'EFI dans la forêt nationale de Tapajós.

#### Références

Holmes, T.; Blate, G.; Zweede, J.; Pereira Jr, R.; Barreto, P. & Boltz, F. 2002. Custos e benefícios da exploração florestal de impacto reduzido em comparação a exploração florestal convencional na Amazônia Oriental. Fundação Floresta Tropical, Belém, Brésil.

ITTO/IBAMA 1996. RIMA: Relatório de impacto ambiental do projeto de manejo florestal da Floresta Nacional do Tapajós para a produção sustentada de madeira industrial. ITTO/IBAMA, Curitiba, Brésil.

Johns, J.; Barreto, P. & Uhl, C. 1998/ Os danos da exploração de madeira com e sem planejamento na Amazônia Oriental. Série Amazônia No 16. IMAZON, Belém, Brésil.

OIBT 1998. Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles. Série OIBT: Politique forestière No 7. OIBT, Yokohama, lanon

OIBT 1999. Guide d'application des critères et indicateurs pour l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles. Partie B: Indicateurs des unités d'aménagement forestier. Série OIBT: Politique forestière No 10. OIBT, Yokohama, Japon.

Pereira Jr, R. 2004. Parâmetros fitossociológicos: uma ferramenta na seleção de espécies para a exploração e definição de tratamentos silviculturais em floresta de terra firme sob manejo florestal, na Amazônia Brasileira. Masters dissertation. Museu Paraense Emilio Goeldi /Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Brésil.

**Prise de mesures:** un chercheur évalue le rétablissement d'une piste de traînage après les prélèvements.