

Réintégrer les forêts secondaires dans le paysage

Les décideurs ont longtemps dédaigné les forêts secondaires, mais il faut que cela change

par Eva Müller

Secrétariat de l'OIBT

Yokohama, Japon

itto@itto.or.jp



Secondaire mais non de deuxième classe: la forêt de Putamayo en Colombie. Photo: H. Bravo

BIEN que les chiffres disponibles ne soient pas toujours fiables, il est presque certain que les forêts tropicales secondaires se multiplient: les évaluations, pour l'ensemble des régions tropicales, se situent entre 340 millions (FAO 1996) et 530 millions d'hectares (Emrich *et al.* 2000).

En dépit de leur prolifération, les forêts secondaires ont été dans une large mesure négligées par les décideurs et les forestiers dans de nombreux pays tropicaux. Cette 'invisibilité' découle en partie du manque de définition précise de l'expression employée pour décrire toutes sortes d'états de la forêt. De plus, les forêts secondaires, en particulier lorsqu'elles sont jeunes et dominées par des arbustes et des essences pionnières, sont fréquemment considérées comme indésirables, sans valeur économique, et sont par conséquent éliminées pour faire place à d'autres utilisations des sols plus 'productives'. D'autre part, quelque 250 à 500 millions de cultivateurs, dans un cinquième des zones de forêts tropicales du monde, apprécient le rôle que jouent les forêts secondaires en tant que jachère végétale dans des systèmes d'agriculture itinérante.

Indépendamment du problème de définition et de perception, on manque d'informations sur l'ampleur et sur la valeur actuelle et potentielle des ressources des forêts secondaires et sur les options d'aménagement qui leur conviendraient. Cette méconnaissance a pour effet de leur attirer un faible degré de priorité dans les politiques forestières et peu de ressources financières, et de gêner le développement de programmes de recherche, de formation et de diffusion.

Le présent article tente de faire quelque peu la lumière sur ces forêts secondaires 'invisibles', ce qu'elles sont, comment elles se

développent et comment elles pourraient être aménagées de manière durable en vue de la production d'un large éventail de biens et de services.

De quelles forêts s'agit-il?

L'OIBT (2000) définit les forêts secondaires dans les termes suivants:

la revégétalisation ligneuse s'opérant sur des terrains auparavant dénudés de leur végétation forestière originelle (c'est-à-dire portant moins de 10% de la végétation forestière originelle). Elle se développe ordinairement de manière naturelle par succession secondaire sur des terrains abandonnés par l'agriculture itinérante, l'agriculture sédentaire, le pastoralisme, ou à l'issue d'un échec de la ligniculture.

Les forêts secondaires peuvent également résulter de la régénération de forêts naturelles après les perturbations de catastrophes naturelles telles que feux de brousse, orages, glissements de terrain et inondations.

Pour tenter de mettre au point une typologie des forêts secondaires, Chokkalingam et de Jong (2001) ont fait la distinction entre forêt secondaire post-catastrophe, forêt après prélèvements (forêt primaire dégradée), jachère forestière sur brûlis, arboretum d'élimination, forêt secondaire après abandon et forêt réhabilitée. Cette typologie fondée sur les processus qui sous-tendent la formation et l'évolution ultérieure des forêts secondaires pourrait servir à orienter la mise en valeur des forêts secondaires selon des axes souhaitables et à optimiser les biens et services qu'elles fournissent.

Les forêts secondaires font partie intégrante des paysages tropicaux. Cela signifie que leur formation et leur dynamique sont non seulement influencées par des facteurs au niveau de

leur site mais également par un ensemble de forces biologiques et sociales liées les unes aux autres qui agissent à plus grande échelle—ce qui est désigné ici sous l'appellation 'échelle du paysage'. Réciproquement, l'ampleur et la configuration des forêts secondaires à travers un paysage joueront un rôle important en déterminant la fonctionnalité de ce paysage particulier, ce qui est une mesure qualitative et quantitative de biens, services, processus écologiques et futures options offerts par le paysage. Les forêts secondaires tendent à être situées dans des zones accessibles, près des établissements humains et sont, de ce fait, desservies par une infrastructure relativement bonne. Elles représentent une composante de plus en plus importante des ressources forestières dans les régions tropicales et, si elles sont entretenues et gérées correctement, elles peuvent fournir tout un éventail de biens et services aux niveaux locaux, nationaux et internationaux (voir l'encadré).

Comment les forêts secondaires se développent-elles?

Les forêts secondaires tropicales se développent par un processus de succession naturelle, passant par plusieurs stades qui peuvent être différenciés par la dominance d'un groupe donné de plantes. Dans un modèle de base, le premier stade est dominé par des herbes, des arbustes et des lianes. Ces plantes s'établissent rapidement après des perturbations soit d'origine anthropique soit naturelles et se raréfient ensuite dans l'ombre d'espèces qui se développent et peuvent très rapidement atteindre le couvert pour dominer le deuxième stade pendant dix à vingt ans. A mesure que ces plantes meurent, d'autres espèces de lumière déjà établies sur place profitent de conditions de croissance améliorées et deviennent progressivement dominantes. C'est le troisième stade de succession, qui peut durer 75 à 100 ans. L'occupation progressive du site par des espèces tolérant mieux l'ombre se produira probablement de façon continue durant ce stade et les suivants. Les différences des taux de survie et de croissance entre les espèces à différents stades jouent un rôle primordial dans la succession, déterminant le mélange des espèces présentes à un stade donné. Ces différences ont pour cause majeure la disponibilité décroissante de lumière pénétrant jusqu'au sol.

Le rythme auquel s'opère la succession dépend d'une série de facteurs. Ceux-ci incluent l'intensité et la durée de la perturbation originale, la distance à laquelle se trouve la forêt primaire, la présence de disperseurs de graines et d'autres conditions du site, telles que la topographie locale, le climat, les caractéristiques du sol et la disponibilité de lumière.

L'existence de différents mécanismes de régénération joue un rôle crucial dans la vitesse et l'évolution de la succession secondaire. Les rejets de souche et les drageons racinaires d'arbres forment une composante importante de la végétation qui se régénère, tant dans les forêts sèches que les forêts humides. La régénération par voie de semence est cependant le principal mécanisme de régénération d'espèces pionnières largement dispersées, particulièrement après des cycles répétés de récolte et jachère pendant de longues périodes. Dans de telles circonstances, la future flore arborée sera constituée principalement de ce sous-ensemble d'espèces capables de rejeter à plusieurs reprises à partir de parties de plantes. Dans des paysages extrêmement morcelés en particulier, la production de rejets est un élément vital pour la régénération des espèces de la forêt primaire qui reste.

La productivité des forêts secondaires peut varier en fonction de facteurs tels que l'état du site, le temps écoulé depuis l'établissement humain et, plus spécifiquement, le nombre de cycles de récolte et jachère dans un site particulier. Le type et l'intensité d'utilisation des sols durant les périodes de culture et la fréquence de perturbations telles que le brûlage accidentel en période de jachère, sont autant de facteurs qui influenceront sur la productivité. A mesure que la succession avance, la densité

totale des tiges tend à diminuer tandis que la hauteur, la surface terrière et le volume du peuplement augmentent. Les quinze premières années environ de la succession sont caractérisées par une accumulation rapide de biomasse—allant, dans des cas exceptionnels, jusqu'à 100 tonnes à l'hectare par an. La quantité relative de biomasse ligneuse augmente rapidement au cours des 15 à 20 premières années et cette augmentation continue régulièrement mais plus lentement jusqu'à maturité.

Une des caractéristiques les plus typiques des forêts secondaires est leur forte hétérogénéité floristique, à la fois de l'étage dominant et du sous-étage, entre peuplements très peu éloignés les uns des autres. Ce phénomène est dû principalement aux variations phénologiques des espèces colonisatrices au moment de l'abandon des terres, au type de régénération et à la présence des différentes espèces d'arbres encore sur pied, ces facteurs pouvant tous influencer sur la composition en espèces. Cependant, à l'échelle régionale, des effets abiotiques, comme les différences de précipitations et l'altitude, déterminent en général la vitesse de succession.

Aménagement des forêts secondaires

Selon les objectifs de l'aménagement, plusieurs options peuvent être envisagées pour l'aménagement des forêts secondaires, entre autres:

- les laisser repousser (par exemple comme terres réservées);
- les gérer en tant végétation de jachère dans un cycle de culture et jachère;
- les gérer en tant qu'éléments d'un système agroforestier pour produire un mélange d'arbres et/ou des arbres à usages multiples;
- les gérer en régime de futaie pour la production de bois ou à des fins multiples; et
- les convertir en plantations d'arbres ou à quelque utilisation non forestière des sols.

Biens et services des forêts secondaires

- Les forêts secondaires sont utilisées comme **jachère** dans le cadre de l'agriculture itinérante et font souvent partie intégrante de systèmes agricoles des petits paysans qui s'en servent pour rétablir la fertilité des sols et lutter contre les ravageurs et les maladies.
- **Le bois de feu et le charbon de bois**, qui sont les principales sources d'énergie de nombreuses populations rurales des régions tropicales, sont d'importants produits des forêts secondaires.
- **Les produits forestiers non ligneux** tels que le bambou, le rotin, les fruits comestibles, les plantes médicinales, le gibier, etc, sont récoltés dans les forêts secondaires parce que ces forêts sont généralement accessibles.
- Les forêts secondaires fournissent du **bois** pour satisfaire les besoins locaux (construction d'abris, poteaux) et destiné à un marché (bois de sciage, de placage et industriel).
- Si elles sont bien gérées, les forêts secondaires offrent d'importants **services environnementaux**. En effet, elles protègent les sols de l'érosion, règlent les régimes hydriques, favorisent le cycle hydrologique et réduisent les déperditions d'eau de surface par ruissellement le long des pentes; elles fixent et piègent de grandes quantités de carbone, ce qui contribue à l'atténuation du réchauffement planétaire; elles servent de refuges de biodiversité et de couloirs biologiques dans des paysages morcelés/agricoles, et de modèles pour la réhabilitation forestière; elles contribuent à réduire les risques d'incendie et favorisent la conservation des ressources génétiques.
- L'utilisation des forêts secondaires peut **atténuer la pression sur les forêts primaires**, réduisant de ce fait les taux de déboisement, pour autant toutefois que les produits des forêts secondaires conviennent aux mêmes usages que ceux tirés des forêts primaires, que les gains pécuniaires soient comparables et que les conditions économiques n'encouragent pas l'utilisation simultanée des deux types de forêt.

Les plans d'aménagement doivent tenir compte de l'âge et de la composition de la forêt, ainsi que de l'historique du site et des conditions locales. Étant donné que les forêts secondaires sont parfois situées sur les terres de petits propriétaires, il est nécessaire, pour déterminer les options d'aménagement, de connaître le rôle de cette ressource dans des systèmes de production agricole et les facteurs qui sous-tendent la prise de décisions par les intéressés.

La stratégie de gestion variera selon les objectifs de l'aménagement, la disponibilité des terrains, la main-d'œuvre et les moyens financiers, les caractéristiques biophysiques, les marchés, les coûts d'opportunité, etc. La gestion de la végétation de jachère gérée en tant qu'élément de systèmes d'agriculture itinérante exigera des techniques permettant de courtes périodes de jachère qui ne compromettent pas la productivité agricole. Par exemple, l'incorporation d'espèces 'régénératrices' telles que des essences légumineuses fournissant du bois d'œuvre contribuera au rétablissement accéléré des nutriments du sol pendant la période de jachère.

Si les forêts sont gérées dans le cadre d'un système de culture ayant pour objet d'obtenir des produits forestiers à des fins de subsistance ou pour les vendre, il y aurait lieu d'encourager des pratiques sylvicoles qui favorisent l'établissement et optimisent la croissance d'espèces d'arbres localement désirables en semant ou plantant les espèces visées au moment de la phase de récolte du cycle agricole. Les caractéristiques des espèces qui facilitent la gestion dans de telles conditions comprennent, entre autres: la capacité de repousser après les coupes et le feu; leur compatibilité avec le cycle agricole; des cycles de production courts; et la tolérance de l'ombre dans le cas de plantes autres que des arbres.

S'il s'agit d'un régime de gestion visant à assurer la production durable de bois et/ou de produits forestiers non ligneux, les propriétaires fonciers et/ou les usagers de la forêt devront sans doute ne pas inclure certaines terres dans le cycle de récolte et jachère. De toutes manières, un changement d'utilisation des sols doit produire de plus grands avantages que si les terres sont utilisées à d'autres fins. Les usages multiples d'un grand nombre d'espèces qui poussent dans les forêts secondaires est peut-être l'élément le plus important à prendre en considération pour leur gestion.

Les interventions sylvicoles opérées en vue de stimuler la production d'espèces des forêts primaires tropicales produisant du bois marchand (par ex. éclaircie libre, nettoyage) peuvent également être applicables dans les forêts secondaires. L'expérience a prouvé que les jeunes forêts secondaires réagissent mieux aux traitements sylvicoles que les forêts primaires en raison des dimensions plus faibles des arbres et de leur croissance rapide. C'est vrai également pour les plantations d'enrichissement parce que l'enrichissement exige des interventions au niveau du couvert afin d'optimiser la croissance et la survie des arbres plantés. Les plantations d'enrichissement ont en général donné des résultats prometteurs lorsqu'elles ont été faites dans de jeunes forêts secondaires. Cependant, elles tendent à être coûteuses et très exigeantes en main-d'œuvre.

Lorsque l'objectif principal est d'obtenir une productivité élevée de bois, la meilleure méthode consiste sans doute à adopter un système monocyclique fondé sur la création d'un peuplement

futur équienne en pratiquant des ouvertures, peu avant la récolte, au niveau des étages intermédiaire et dominant du couvert. Cette stratégie est indispensable dans le cas des espèces pionnières/de lumière car elles nécessitent l'élimination quasi totale du couvert pour stimuler la germination des graines et favoriser la croissance et la survie des jeunes plants. De toutes manières, la capacité de concurrencer financièrement la ligniculture doit être prise en considération lorsque l'on envisage de choisir ce mode de gestion forestière.

Mesures à prendre

Les *Directives pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires* récemment publiées par l'OIBT (voir page 3) visent à aider les planificateurs, décideurs et praticiens à cerner des orientations et les principales questions socio-économiques, juridiques, institutionnelles, écologiques et forestières dont il faut tenir compte pour planifier et mettre en œuvre des stratégies appropriées et des options viables de restauration, aménagement et réhabilitation des forêts dégradées et secondaires. Elles visent également à stimuler l'adoption de pratiques de gestion adaptées et adaptatives permettant de conserver et d'améliorer la capacité de production de ces forêts.

L'intention de l'OIBT, en focalisant l'attention sur les forêts secondaires au niveau local, national et international, est de les rendre plus 'visibles', d'en promouvoir la gestion et l'utilisation durables et équitables, d'empêcher leur dégradation et leur conversion inadéquate et d'orienter leur mise en valeur selon des axes de gestion clairement définis.

L'OIBT encourage les pays membres à soumettre des projets liés à l'aménagement des forêts secondaires. Actuellement, plusieurs projets OIBT exécutés dans différents pays facilitent la gestion durable des forêts tropicales secondaires pour en tirer une diversité de produits et de services. En Equateur, par exemple, un plan pilote a été élaboré et mis en œuvre en vue de promouvoir l'aménagement et l'évaluation de 10.000 hectares de forêts secondaires et de renverser le processus de dégradation forestière grâce à la gestion durable des ressources et à la formation des communautés. Il vise à mettre à la disposition du ministère de l'environnement des moyens technologiques qui lui permettront d'assurer la gestion durable des forêts secondaires aux niveaux régional et national.

Le dossier des projets relatifs aux forêts secondaires est susceptible d'être complété dans l'avenir par une série d'ateliers régionaux organisés par l'OIBT, avec l'assistance de l'UICN, en vue de diffuser les directives et de promouvoir leur utilisation dans les pays membres. Il reste cependant beaucoup à faire pour que les forêts secondaires deviennent véritablement plus 'visibles' et que les planificateurs et décideurs reconnaissent la valeur et le potentiel économique considérable de leurs ressources. Les lois forestières doivent faire la distinction entre les prescriptions relatives aux forêts primaires et aux forêts secondaires. Il faudra développer des cadres juridiques qui tiendront compte des différentes stratégies de gestion pour ces forêts, en fonction des besoins et des objectifs des propriétaires fonciers et des communautés locales. Il faudra penser à offrir des incitations pour encourager la mise en valeur et la gestion durables de ce type de forêts. Davantage de recherche appliquée est nécessaire pour mettre au point des stratégies de gestion adaptées aux besoins des propriétaires et des communautés, tout en assurant la fonctionnalité de ces écosystèmes. Enfin et surtout, il faudra largement faire connaître et mettre au grand jour des exemples de réussites de gestion des forêts secondaires dans les tropiques.

Références

- Chokkalingam, U & De Jong, W. 2001 Secondary forests: a working definition and typology. *International Forestry Review* 3:19-26.
- Emrich, A., Pokorný, B. & Sepp, C. 2000 *The Significance of Secondary Forest Management for Development Policy*. TÖB SERIES NO. FTWF-18E. GTZ, Eschborn, Allemagne.
- FAO 1996. *Evaluation des ressources forestières 1990: Enquête sur le couvert forestier tropical et les processus de changements d'affectation*. Etude FAO: Forêts n°130. FAO, Rome, Italie.
- OIBT 2002. *Directives pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires*.