

Couper au diamètre minimal ne suffira pas pour assurer l'EFI

Les directives de l'EFI doivent reconnaître que les coupes constituent l'opération sylvicole primordiale dans des forêts tropicales

par Plinio Sist

Cirad-Forêt

Campus International de
Baillarguet

TA/10C 34398 Montpellier
Cedex 5, France

t 33-467-59 37 33

sist@cirad.fr

SELON la règle du diamètre moyen d'abattage (DMA) appliquée dans les forêts mélangées de diptérocarpacées du Sud-Est asiatique, tout arbre ayant un diamètre à hauteur d'homme (d) supérieur à la limite spécifiée de 60 cm peut être abattu. Dans les forêts de diptérocarpacées en faible altitude, cette règle conduit à des intensités d'abattage allant jusqu'à 10–20 arbres/hectare, ou 100–150 m³/hectare. Avec des taux de prélèvement aussi élevés, l'exploitation à faible impact (EFI) ne permet pas de réduire sensiblement les dommages infligés au peuplement. De plus, les forestiers et les écologistes s'accordent en général à dire que les opérations d'EFI basées uniquement sur le DMA ne peuvent ni pérenniser les rendements de bois ni maintenir l'intégrité écologique et fonctionnelle des forêts.

Je propose donc ici quatre règles sylvicoles visant à : 1) s'en tenir à des taux de prélèvement inférieurs à un seuil acceptable et compatible avec la capacité de production ligneuse; 2) limiter les incidences de la récolte sur la diversité et la composition des essences; et 3) maintenir les peuplements d'espèces ligneuses en réduisant les incidences de l'exploitation sur leur écologie.

Règle 1

Diamètre minimal d'abattage basé sur la structure du peuplement: dans les forêts mélangées de diptérocarpacées, on peut distinguer trois types principaux de structure des peuplements (Figure 1). Pour les espèces de diptérocarpacées appartenant à la Structure I, on pourrait encore appliquer un DMA de 60 cm mais en le modifiant par une règle qui fixerait, pour toutes classes de d supérieur à 60 cm, un taux limite de prélèvement calculé d'après des modèles simulant la croissance.

Dans la Structure II, le diamètre minimal devrait être porté à 80 cm, afin de conserver un nombre suffisant d'arbres adultes pour garantir la reproduction et le maintien du peuplement après les coupes. De plus, les espèces rares ne devraient pas être abattues si le nombre d'arbres adultes (c'est-à-dire de $d \geq 50$ cm) est inférieur à cinq dans une parcelle de 100 hectares.

L'application d'un DMA de 60 cm aux essences de la Structure III entraînerait de très faibles prélèvements, même si la densité générale des arbres était similaire à celle des autres types de structure. Dans ces peuplements, les arbres atteignent probablement leur maturité sexuelle à un d inférieur à 60 cm; il serait donc éventuellement possible d'abaisser la limite du DMA à 45 cm environ.

Règle 2

Distance minimale de 35 m entre arbres abattus: cette règle vise à réduire à la fois l'intensité des coupes et la taille des vides. Des expériences menées au Kalimantan oriental (Indonésie) ont montré que les dommages dus à l'exploitation ne peuvent être sensiblement réduits que si les techniques de l'EFI sont appliquées dans les conditions d'une intensité de coupe modérée de 8–9 arbres/hectare. Une distance de 35 m entre arbres abattus ($d = \frac{100}{\sqrt{x}}$, où d = la distance en m et x = le nombre d'arbres/hectare) permettrait de réaliser cette densité.

Règle 3

Vides laissés par l'abattage d'un seul arbre: la croissance de semis et de gaules dans les forêts climaciques de diptérocarpacées est stimulée par des ouvertures du couvert ne dépassant pas 600 m². Cependant, en ce qui concerne la famille des diptérocarpacées, on distingue un continuum, allant de la plupart des essences de lumière (par ex. *Shorea leprosula*) à des essences du sous-étage (par ex. *Vatica* spp) qui poussent en permanence dans l'ombre. Des vides laissés par des arbres isolés de tailles différentes sont susceptibles de promouvoir et de maintenir après l'exploitation une diversité d'espèces, pour le moins des diptérocarpacées.

Règle 4

Limite maximale du diamètre d'abattage: une méthode permettant de limiter la taille des vides à une superficie qui ne risque pas de compromettre la régénération des diptérocarpacées consiste à éviter de récolter des arbres ayant un $d \geq 100$ cm. Dans les forêts de diptérocarpacées du Sud-Est asiatique, la densité des arbres exploitables d'un d compris entre 60 et 100 cm atteint 10–11 par hectare, ce qui représente une densité plutôt élevée comparée à ce que l'on trouve dans la forêt dense humide d'Afrique et d'Amérique du Sud. Ne prélever que les arbres d'intérêt commercial entrant dans cette gamme de d ne devrait donc pas être une contrainte significative du point de vue de la production.

En guise de conclusion

Contrairement à l'appréciation courante de l'EFI, son objectif n'est pas de réduire les dommages infligés au peuplement; c'est plutôt une parmi de nombreuses conditions requises pour maintenir la capacité productive de la forêt et sa fonction écologique, c'est-à-dire sa durabilité. Les directives en matière de récolte devraient non seulement nous dire comment planifier des pistes de débusquage et procéder à l'abattage dirigé, mais elles devraient aussi préciser combien d'arbres devraient être abattus, quelles sont les espèces à prélever et celles à protéger, et ce que sera le futur rendement de bois. S'agissant de ce dernier, la coupe est certes le premier traitement sylvicole et le plus important. L'intégration de principes et de directives sylvicoles est essentielle pour améliorer les techniques de l'EFI afin de garantir des pratiques de récolte durable.

Ajustement structurel

Figure 1: Les trois principaux types de structure des peuplements dans les forêts mélangées de diptérocarpacées (Type I = diptérocarpacées – prédominantes; Type II = par ex. *Agathis borneensis*, *Dyera costulata*; Type III = *Scaphium macropodum*). Les flèches montrent la limite du diamètre minimal d'abattage proposé pour chaque structure.

