

# La gestion forestière durable en Malaisie

## Le succès de l'approche durable

TEXTE : DAHLAN BIN TAHA, SERVICE SYLVICULTURE DE LA PÉNINSULE MALAISE

**La Malaisie se compose de trois états fédérés : la péninsule malaise, Sabah et Sarawak. La gestion forestière de ce pays a fort évolué au cours des dernières décennies, suite aux nombreuses dispositions légales qui prescrivent un système de récolte sélective et strictement réglementée, veillant en même temps à sauvegarder les divers types forestiers.**

La Malaisie a une superficie totale de 32,83 millions ha, dont 13,16 millions ha pour la péninsule malaise, 12,30 millions ha pour Sarawak et 7,37 millions ha pour Sabah.

### Conditions climatiques

Ce pays se caractérise par un climat tropical humide avec des températures moyennes de 32°C pendant le jour et 22°C la nuit. En ce qui concerne les précipitations, la moyenne annuelle s'élève à 2 540 mm. L'humidité relative de l'air varie de 70 à 98 %.

### Flore et faune

Ci-après quelques chiffres qui illustrent la biodiversité élevée :

- 800 espèces de fougères et de champignons ;
- près de 1 000 espèces de vertébrés (mammifères, oiseaux, serpents et batraciens) ;
- plus de 10 000 espèces d'invertébrés ;
- plus de 20 000 espèces d'insectes ;
- plus de 8 000 espèces de plantes à fleurs.

Tableau 1 : Superficie (millions ha) des principaux types de forêts

Région	Forêts naturelles			Forêts de plantation	Totalité de la superficie forestière	Superficie forestière en %
	Dry Inland Forest	Forêts tourbeuses	Forêts de mangrove			
Péninsule malaise	5,40	0,30	0,10	0,08	5,88	44,7
Sabah	3,83	0,12	0,34	0,11	4,40	59,7
Sarawak	7,92	1,12	0,14	0,06	9,24	75,1
Malaisie	17,15	1,54	0,58	0,25	19,52	59,4

## Pourcentage forestier et autres utilisations des terres

En Malaisie, le pourcentage forestier moyen s'élève à 59,4 % (forêts naturelles et forêts de plantation).

Le pourcentage forestier moyen des « Permanent Reserved Forests » (zones qui sont en permanence destinées à un usage forestier) s'élève à 43,8 %.

De plus, les plantations de palmiers à huile comportent 11,80 % de la superficie, les plantations de caoutchouc et de noix de coco 0,58 % et diverses autres utilisations des terres (telles que habitations, infrastructure, agriculture,...) 24,32 %.

## Les types forestiers (en fonction de l'altitude)

Les forêts de mangrove et les forêts tourbeuses (« Peat Swamp Forests ») se situent dans les zones juste au-dessus ou en-dessous du niveau de la mer.

On retrouve des forêts de Diptérocarpacées de basse altitude (« Lowland Dipterocarp Forests ») jusqu'à 300 m, tandis que les forêts de Diptérocarpacées des collines (« Hill Dipterocarp Forests ») se situent entre 300 et 750 m et les forêts de Diptérocarpacées des sommets des collines (« Upper Hill Dipterocarp Forests ») entre 750 et 1200 m.

Les forêts des montagnes (« Montane Forests ») croissent à une altitude entre 1200 et 1500 m, les forêts des sommets des montagnes (« Upper Montane Forests ») à plus de 1500 m.

## Politique forestière nationale

Suivant l'article 74(2) de la constitution malaise, la sylviculture ressortit à la juridiction des états membres respectifs.

Le National Forestry Council (NFC) fait fonction de forum des autorités fédérales et régionales pour traiter tous problèmes et sujets relatifs à la politique, à l'administration et à la gestion forestières et pour favoriser la collaboration entre les autorités fédérales et régionales.

La National Forestry Policy de 1978 a été revue en 1992 en vue d'y intégrer les aspects « sauvegarde de la diversité biologique » et « utilisation durable des ressources forestières génétiques ». Depuis le début des années 1990, les états membres ont rédigé et fait respecter plusieurs ordonnances forestières à ce sujet.

## Réglementations forestières des états membres

La réglementation suivante est d'application pour les Permanent Reserved Forests (PRF) :

### **Péninsule malaise :**

- National Forestry Act, 1984 (amendé en 1993)
  - reprend une classification des PRF en classes d'utilisation fonctionnelles, telles que des forêts de production à récolte durable, pour la protection du sol, pour l'amélioration du sol, pour la protection contre les inondations, pour le stockage d'eau, pour la protection de la faune et de la flore, pour les réserves naturelles avec végétation d'origine, pour la récréation, pour la recherche et pour des objectifs nationaux ;
  - inclut la classe "State Park Forest", ajoutée pour les états de Perlis et Kelantan ;
  - mentionne les différentes infractions à la loi forestière et leur pénalisation au moyen d'amendes et d'emprisonnement ;
  - comporte également des mesures visant à protéger les forêts contre les coupes illégales, les dégâts apportés à la forêt et les vols de bois.

- Wood-based Industries Act, 1984
- Water Enactment, 1935
- Land Conservation Act, 1960
- Environmental Quality Act, 1974
- Protection of Wildlife Act, 1972
- National Parks Act, 1980

### **Sabah :**

- Forest Enactment, 1968 (amendé en 1992)
- Parks Enactment, 1984
- Cultural Heritage Conservation Enactment, 1997
- Wildlife Conservation Enactment, 1997
- Water Resources Enactment, 1998
- Conservation of Environment Enactment, 1996
- Biodiversity Enactment, 2000

### **Sarawak :**

- Forest Ordinance, 1954 (amendé en 1999)
- National Parks and Nature Reserve Ordinance, 1957 (amendé en 1998)
- Wildlife Protection Ordinance, 1958 (amendé en 1998)
- Biodiversity Centre Ordinance, 1997
- Natural Resource Environment Ordinance, 1994

## **Gestion forestière**

### **Forêts sèches (Dry Inland Forest)**

On y procède à une récolte sélective en respectant :

- un diamètre de tronc de minimum 45 cm à hauteur de poitrine pour les *Diptérocarpacées* ;
- un diamètre de tronc de minimum 50 cm à hauteur de poitrine pour les arbres n'appartenant pas à la famille des *Diptérocarpacées* ;
- un cycle de récolte de 30 ans.

### **Forêts tourbeuses (Peat Swamp Forest)**

On y procède à une récolte sélective en respectant :

- un diamètre de tronc de minimum 40 cm à hauteur de poitrine pour le *Gonystylus bancanus* ;
- un diamètre de tronc de minimum 45 cm à hauteur de poitrine pour les autres espèces ;
- un cycle de récolte variant de 45 à 55 ans.

## Forêts de mangrove

Le cycle de récolte varie de 20 à 30 ans et s'opère par coupe rase. A Sabah et à Sarawak, il n'y a pour le moment pas de récolte commerciale dans ces forêts.

## Récolte à impact réduit (Reduced Impact Logging)

Ceci implique qu'après la délimitation du compartiment forestier à exploiter, un inventaire forestier avant abattage ("*Prefelling Forest Inventory*") est effectué. Celui-ci contrôle la structure du peuplement en procédant à un inventaire de 10 % du compartiment.

Ensuite les arbres à récolter (maximum 85 m<sup>3</sup>/ha) sont marqués et le sens de chute est défini.

De plus, on marque et conserve par ha quatre semenciers et plusieurs arbres pour la protection.

Après l'abattage et le débardage des arbres marqués à cet effet, on effectue un nouvel inventaire (*Post-felling Forest Inventory*) dans 10% du compartiment en vue de définir le potentiel de régénération, la composition, les dimensions et la répartition.

Cet inventaire sera éventuellement utilisé pour définir les traitements sylvicoles à appliquer.

## Protection de la nature

La Malaisie a 5,04 millions ha de forêts qui sont entièrement protégées par la loi relative à la sauvegarde de la biodiversité, ce qui équivaut à 25,9 % de sa superficie forestière totale ou 15,3 % de la superficie du pays.

1,83 millions ha sont du ressort des parcs nationaux et des réserves naturelles, 3,01 millions ha ont un statut de forêt protégée en tant que *Permanent Reserve Forests*.

## Volume de récolte annuel admissible

Le NFC a fixé le volume de récolte annuel admissible à 14,9 millions m<sup>3</sup> (2006-2010), sur base d'un cycle de récolte de 30 ans, en combinaison avec les limites de récolte adaptées aux circonstances locales qui doivent permettre à un nombre suffisant d'espèces commercialisables d'atteindre des dimensions commerciales par croissance naturelle.

Ceci représente une superficie de 266.940 ha dans laquelle peut être récolté chaque année, dont 36.940 ha sur la péninsule malaise, 60.000 ha à Sabah et 170.000 à Sarawak.

En ce qui concerne l'augmentation de volume des arbres des forêts des montagnes, on considère que les arbres qui ont un diamètre de plus de 30 cm à hauteur de poitrine augmentent de 0,8 à 1 cm de diamètre par an et de 2,0 à 2,5 m<sup>3</sup>/ha/an, ce qui donne minimum 45 – 85 m<sup>3</sup>/ha net de croissance récoltable, tandis que les dégâts à la superficie des cimes restent réduits à maximum 30%.

## Traçage du bois

Les arbres pouvant être abattus, dépassant le diamètre minimal prescrit, sont définis en se référant à l'inventaire forestier effectué avant l'abattage (vois plus haut) et sont ensuite marqués en vue de permettre le contrôle.

Les grumes passent par une station de contrôle, où on vérifie s'ils portent toujours leur marque et étiquette d'origine qui donne des informations sur l'espèce de bois, le numéro de l'arbre et son diamètre.

La station de contrôle délivre ensuite un certificat (« Removal pass ») qui mentionne la destination, le droit de propriété, le volume, les espèces, la date, etc.

Le chauffeur doit pouvoir soumettre ce certificat lors du transport vers la scierie ou vers le propriétaire, où les grumes sont inscrites dans un livre de bord (« mill log book »).

## Conclusion

La Malaisie est convaincue qu'il est nécessaire de procéder à une gestion et une protection forestières efficaces en vue d'assurer un approvisionnement durable de bois, de sauvegarder l'équilibre écologique, de créer des réserves pour la faune et la flore et rester une source inestimable de richesse génétique. La faisabilité à long terme de la gestion forestière durable en Malaisie dépendra de l'équilibre subtil entre les contraintes économiques, environnementales et écologiques.