

Australie et Nouvelle-Zélande

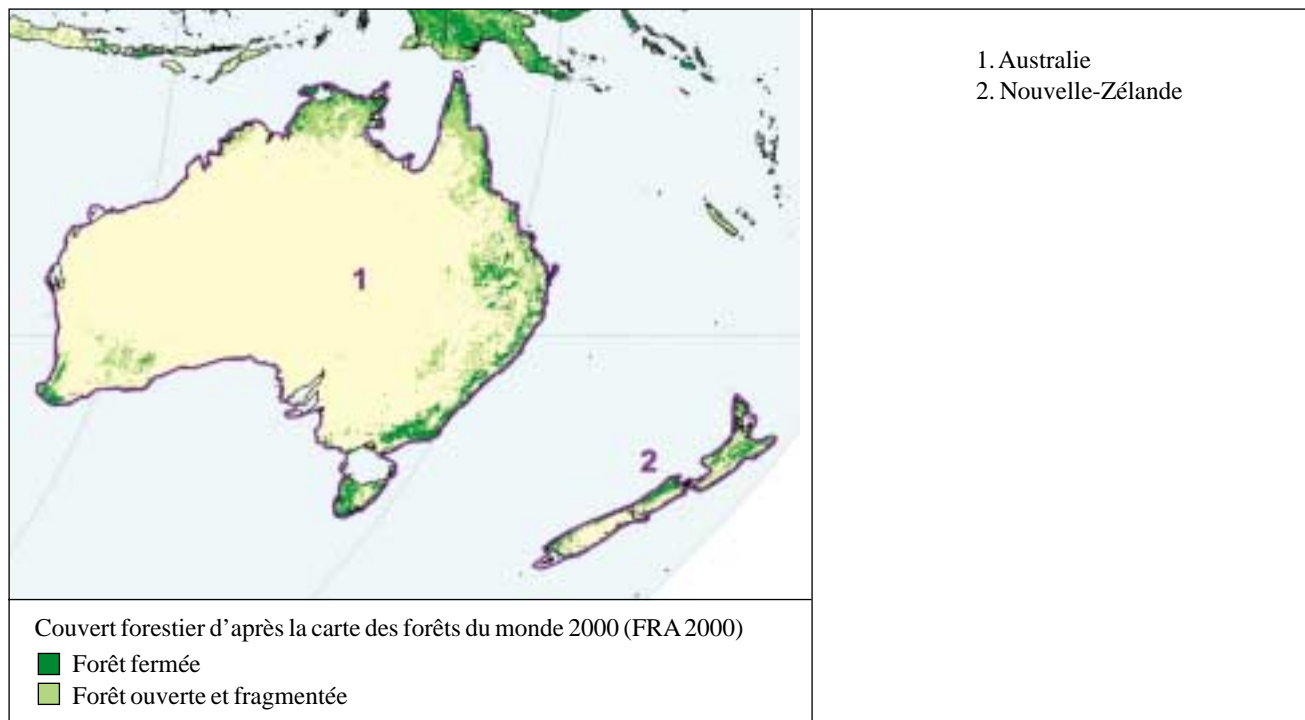


Figure 39-1. Australie et Nouvelle-Zélande: carte du couvert forestier

L'Australie et la Nouvelle-Zélande (figure 39-1)⁵¹ sont parmi les pays les moins densément peuplés du monde et cette absence de pression démographique détermine les caractéristiques des forêts de cette sous-région. L'Australie, le sixième pays le plus vaste du monde, possède 154,5 millions d'hectares de forêts, couvrant 20,1 pour cent de la superficie des terres. Le couvert forestier de la Nouvelle-Zélande s'élève à 7,9 millions d'hectares, soit 29,7 pour cent de ses terres.

En Nouvelle-Zélande, les forêts naturelles se composent principalement de forêts ombrophiles tempérées froides qui longent une grande partie de la côte occidentale de l'île du Sud et les axes montagneux de l'île du Nord. Dans l'extrême nord se trouve une transition graduelle vers les forêts ombrophiles tempérées chaudes. Des plantations forestières ont été établies dans tout le pays, avec une concentration particulière (le tiers environ de la superficie totale) sur le plateau volcanique au centre de l'île du Nord (FAO 1997a).

D'une manière générale, les forêts et autres formations boisées d'Australie forment un large croissant le long des

côtes, s'étendant du plateau de Kimberley dans le nord jusqu'à Perth dans le sud-ouest sur une largeur de 700 km vers l'intérieur du pays. Les forêts fermées sont surtout présentes sur les zones côtières relativement étroites, formant principalement des îlots le long des côtes de l'est et du sud-est (y compris la Tasmanie) et dans l'extrême sud-ouest de l'Australie occidentale. Ces îlots de forêt fermée sont généralement encerclés de zones plus étendues de forêt ouverte (forêts d'eucalyptus, en particulier). Plus vers l'intérieur, lorsque les précipitations annuelles moyennes diminuent au-dessous de 900 mm, les forêts ouvertes cèdent la place à des formations boisées d'eucalyptus qui, à leur tour, sont supplantées par des formations arbustives d'acacias dans les zones où les précipitations ne dépassent pas 400 mm (Bureau of Rural Sciences 2000).

RESSOURCES FORESTIÈRES

L'Australie et la Nouvelle-Zélande ont participé au processus de FRA 2000 dans le cadre de la composante d'évaluation des zones tempérées et boréales. En Australie, les données forestières de terrain sont collectées par les Etats et les territoires individuels, et compilées au niveau national par le groupe de l'inventaire forestier national du

⁵¹ Pour plus de détails par pays, voir www.fao.org/forestry

Tableau 39-1. Australie et Nouvelle-Zélande: ressources forestières et aménagement des forêts

Pays/zone	Superficie des terres	Superficie forestière 2000					Changement de la superficie entre 1990 et 2000 (total forêts)		Volume et biomasse aérienne (total forêts)		Forêts soumises à un plan d'aménagement	
		Forêts naturelles	Plantations forestières	Total forêts			000 ha/an	%	m ³ /ha	t/ha	000 ha	%
				000 ha	000 ha	000 ha						
Australie	768 230	153 143	1 396	154 539	20,1	8,3	-282	-0,2	55	57	154 539	100
Nouvelle-Zélande	26 799	6 404	1 542	7 946	29,7	2,1	39	0,5	125	217	6 912	87
Total Australie et Nouvelle-Zélande	795 029	159 547	2 938	162 485	20,4	7,2	-243	-0,1	58	65	-	-
Total Océanie	849 096	194 775	2 848	197 623	23,3	6,6	-365	-0,2	55	64	-	-
TOTAL MONDIAL	13 063 900	3 682 722	186 733	3 869 455	29,6	0,6	-9 391	-0,2	100	109	-	-

Source: Annexe 3, Tableaux 3, 4, 6, 7 et 9.

Bureau of rural sciences. La compilation des données d'inventaire est un processus continu, synthétisé périodiquement lors de la publication des jeux de données de l'inventaire forestier national, et de ses composantes telles que l'inventaire national des plantations et la base de données nationale sur le couvert forestier national. En Nouvelle-Zélande, une description nationale de la forêt exotique est publiée annuellement pour fournir les données les plus récentes de l'inventaire des plantations. Une base de données SIG sur la couverture végétale, basée sur l'imagerie satellitaire et distinguant les zones de forêts naturelles et les zones de plantations, a été publiée en 2000. Cependant, aucun inventaire forestier détaillé des forêts naturelles n'a été réalisé depuis le début des années 50. Des travaux sont en cours pour mettre au point un système de suivi du carbone dans les forêts naturelles, les formations arbustives et les sols. Lorsqu'il sera pleinement opérationnel, ce système fournira des statistiques à jour et détaillées sur de nombreux paramètres traditionnels des inventaires forestiers pour les forêts naturelles de la Nouvelle-Zélande.

En Nouvelle-Zélande, les plantations forestières couvrent plus de 1,5 million d'hectares (tableau 39-1), l'espèce *Pinus radiata* constituant environ 90 pour cent de la superficie plantée, et *Pseudotsuga menziesii* et *Eucalyptus* spp. occupant l'essentiel de la superficie restante. Sur des terrains favorables et bien aménagés, *Pinus radiata* atteint des taux de croissance exceptionnels, les accroissements annuels moyens (AAM) avoisinant communément 24 m³ par hectare et par an. Les forêts naturelles couvrent 6,4 millions d'hectares et peuvent être regroupées d'une manière générale en deux types principaux: les forêts de hêtres, dominées par quatre espèces de *Nothofagus* spp. (hêtre) et les forêts de conifères-feuillues constituées d'une association complexe d'espèces dont certaines typiques de la canopée comme *Podocarpus totara*, *Dacrydium cupressinum* et *Agathis australis*. En général, les forêts ombrophiles de plaine de la Nouvelle-Zélande ont une canopée haute (de 20 à 35 m) et un sous-étage dense, alors qu'à des altitudes plus importantes les arbres de la canopée deviennent progressivement moins hauts (de 5 à 15 m) et le couvert devient plus dense (avec *Nothofagus solandri* var. *cliffortioides* comme espèce

primaire). Les forêts de la Nouvelle-Zélande ont donc une biomasse moyenne par hectare relativement élevée (217 tonnes par hectare) (Crowe 1992).

Les plantations d'Australie couvrent environ 1,4 million d'hectares et plus de 70 pour cent de la superficie est plantée avec des espèces résineuses. *Pinus radiata* est le conifère le plus planté, alors qu'*Eucalyptus* spp. forme la quasi-totalité des plantations de feuillus. *Pinus radiata* planté en Australie atteint habituellement des AAM d'environ 20 m³ par hectare et par an, alors que pour l'*Eucalyptus* spp., les AAM sont généralement compris entre 12 et 19 m³ par hectare et par an.

Les forêts naturelles prédominantes en Australie sont les forêts d'eucalyptus et les forêts d'acacias. Les premières sont, sans aucun doute, le type de forêt le plus répandu, et

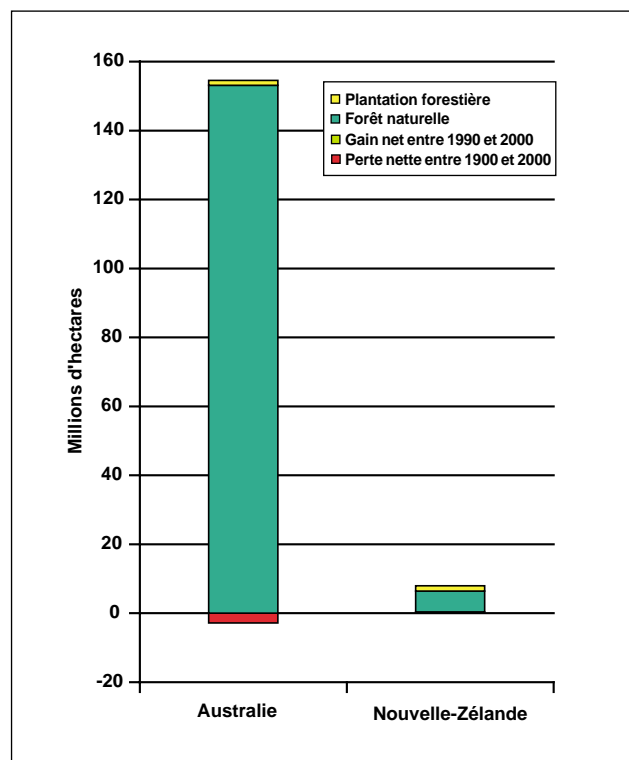


Figure 39-2. Australie et Nouvelle-Zélande: superficies des forêts naturelles et des plantations forestières en 2000 et changements nets de la superficie forestière entre 1990 et 2000

elles correspondent à environ 80 pour cent du couvert forestier en Australie. La plupart des forêts d'eucalyptus sont des forêts ouvertes (de 20 à 50 pour cent de couvert), les forêts restantes étant classées comme forêt sclérophylle humide ou sèche (Florence 1996). Les forêts d'acacias sont très nombreuses dans tout le pays et couvrent environ 12 millions d'hectares; elles prédominent dans les zones aux précipitations annuelles inférieures à 500 mm. Aux extrémités plus sèches de leur aire de répartition, la densité des arbres diminue et des formations basses d'acacias apparaissent. La faible densité de ces types de forêts dominantes explique les estimations relativement faibles de la biomasse forestière par hectare en Australie (tableau 39-1). Les forêts tropicales ombrophiles en Australie s'étendent le long des côtes de la terre d'Arnhem et de la péninsule du Cap York, et le long de la façade maritime du Queensland du nord. Dans le sud du Queensland, les forêts côtières peuvent être définies comme forêts ombrophiles tempérées chaudes, alors que plus au sud, des forêts ombrophiles tempérées froides sont présentes le long de la côte de la Nouvelle-Galles du Sud, dans l'Etat du Victoria et sur une grande partie de la Tasmanie. Parmi les autres types importants de forêts, figurent les forêts qui se caractérisent par la dominance respective de *Melaleuca* spp., *Casuarina* spp. et *Callitris* spp. alors que les mangroves se rencontrent sur de nombreux littoraux (Bureau of Rural Sciences 2000).

Les changements de la superficie forestière en Australie et en Nouvelle-Zélande pour la période 1990-2000 sont relativement limités par rapport au contexte mondial. Pendant cette période, l'Australie a signalé un taux de déforestation de 282 000 ha par an, alors que la Nouvelle-Zélande a mentionné un gain net moyen de superficie forestière de 39 000 ha par an. La perte nette de forêt de 243 000 ha par an dans la sous-région représente seulement 2,6 pour cent de la déforestation mondiale. Le recul de la superficie forestière signalé par l'Australie est, en partie, le résultat de l'application de méthodes d'évaluation des forêts plus précises. En raison du climat généralement sec de l'Australie, de vastes zones du pays sont exposées aux feux, et d'importantes étendues de forêts et de formations boisées plus ouvertes brûlent chaque année.

En 1994, par exemple, d'intenses feux ont détruit 800 000 ha de forêts et d'autres formations boisées en Nouvelle-Galles du Sud. En Nouvelle-Zélande, une augmentation significative des plantations a plus que compensé la réduction modeste de la superficie en forêts naturelles (dont une grande partie est davantage le résultat d'une évaluation plus précise que le déboisement des forêts) (Emergency Management Australia 2000).

AMÉNAGEMENT ET UTILISATIONS DE LA FORÊT

Autant l'Australie que la Nouvelle-Zélande ont fourni des informations au niveau national sur la superficie forestière

aménagée, en appliquant la définition utilisée par les pays industrialisés, à savoir les forêts aménagées suivant un plan officiel ou informel mis en œuvre régulièrement sur une période suffisamment longue (cinq ans ou davantage), et incluant des zones où il a été décidé délibérément de n'entreprendre aucune intervention d'aménagement. Pour l'Australie toutes les forêts répondent à cette définition, alors que pour la Nouvelle-Zélande, dont le chiffre fourni se rapporte seulement aux forêts aménagées principalement pour la production de bois et non pour la conservation ou la protection, la superficie déclarée correspond à 87 pour cent de la superficie forestière totale. Pour l'ensemble de la sous-région, 161 millions d'hectares environ, soit 99 pour cent de la superficie forestière totale, sont déclarés aménagés suivant un plan officiel ou informel.

Les plans d'aménagement des forêts en Australie sont fondés sur un processus des accords forestiers régionaux conclus entre le Commonwealth et les gouvernements de chaque Etat visant à établir un schéma directeur pour l'aménagement et l'utilisation des forêts à long terme dans une zone donnée. Les accords forestiers régionaux sont mis en place pour une durée de 20 ans et visent à : établir en Australie un système de réserves forestières classées au niveau mondial; donner aux industries et aux communautés régionales une planification certaine; et garantir une gestion écologiquement durable du domaine forestier national. Les accords forestiers régionaux s'appliquent aux forêts exploitées essentiellement à des fins commerciales. D'autres zones forestières sont sujettes à une grande variété de lois émanant des différents gouvernements et nécessités de planification de l'aménagement (Commonwealth d'Australie 2000).

Plus de 90 pour cent des plantations de la Nouvelle-Zélande sont privées et la quasi-totalité est aménagée pour la production commerciale de bois. Il n'existe pas de mesures législatives strictes imposant l'aménagement des plantations au titre de plans officiels, bien que la grande majorité des plantations soit soumise à des plans détaillés. Toutes les forêts doivent obéir aux articles de l'acte de 1991 sur la gestion des ressources (*Resource Management Act*), réglementant les activités d'utilisation des sols et spécifiant que de nombreuses opérations forestières (notamment la coupe et la plantation) doivent faire l'objet d'un consentement de la part des gouvernements locaux. La grande majorité (77 pour cent) des forêts naturelles de la Nouvelle-Zélande appartient aux différents Etats et aménagées comme aires protégées par le Département de la conservation (*Department of Conservation, DOC*). Toutes ces forêts sont soumises à des plans d'aménagement visant la conservation. En 1992, le *Forests Act* de 1949 a été amendé et la nouvelle loi stipule que les forêts naturelles privées doivent être aménagées conformément à des plans d'aménagement durable approuvés par le gouvernement dans les cas d'exploitation à des fins commerciales (Environment Australia 1997).

Autant l'Australie que la Nouvelle-Zélande se sont engagées fermement à appliquer les principes de l'aménagement durable des forêts. L'engagement officiel de l'Australie à cet égard est formellement énoncé dans sa politique forestière nationale de 1992, visant l'aménagement durable de toutes les forêts au profit des générations futures, aussi bien des forêts se trouvant dans des réserves que des forêts de production ou des plantations, ou des forêts se situant sur des terres publiques et privées. La mise au point d'accords forestiers régionaux est une étape importante dans la concrétisation de cet engagement. Parmi d'autres initiatives figurent: la création de normes forestières en Australie pour la certification des pratiques d'aménagement des forêts dans le pays; et l'élaboration d'une série de critères et d'indicateurs sous-nationaux d'aménagement durable des forêts. En Nouvelle-Zélande, l'engagement vis-à-vis de l'aménagement durable des forêts et de l'utilisation durable des ressources est incorporé dans l'acte de 1991 sur la gestion des ressources, et les amendements du *Forests Act* de 1949. Les mesures volontaires qui renforcent la protection et l'aménagement durable des ressources forestières de la Nouvelle-Zélande comprennent le Code des pratiques forestières et l'Accord forestier de 1991. Plusieurs forêts de la Nouvelle-Zélande ont obtenu la certification du *Forest Stewardship Council*, et une initiative est en cours pour développer un processus de certification national compatible avec les normes internationales. Les deux pays prennent activement part aux principales instances et processus internationaux visant la réalisation d'une gestion durable des forêts.

Le bois rond industriel en Nouvelle-Zélande est produit essentiellement à partir des plantations forestières qui fournissent plus de 99 pour cent de la récolte annuelle du pays. La Nouvelle-Zélande produit un volume important de bois qui excède ses propres besoins, et dont 60 pour cent environ sont exportés sous une forme ou sous une autre. De grandes étendues de plantations arrivent à maturité et les quantités exploitées annuellement devraient s'accroître considérablement, et passer de 18 millions de mètres cubes actuellement à plus de 30 millions de mètres cubes en 2010. L'Australie possède aussi d'importantes superficies de plantations forestières en voie de maturation et devrait devenir un exportateur net de produits forestiers au cours de la prochaine décennie. A l'heure actuelle, les volumes totaux de bois exploités annuellement s'élèvent à quelque 21 millions de mètres cubes avec autant de résineux que de non résineux.

L'utilisation domestique des combustibles ligneux en Australie et en Nouvelle-Zélande est importante, mais n'est pas régulièrement suivie dans les deux pays considérés. Suivant une estimation (FAO 1997), la consommation actuelle de bois de feu dans la sous-région avoisine les 3,5 millions de mètres cubes. Le bois de feu ne constitue

pas une importante source d'énergie électrique dans aucun des deux pays, bien qu'il y ait des exemples d'utilisation de sous-produits du bois pour la production d'électricité, en particulier dans les usines.

Autant l'Australie que la Nouvelle-Zélande ont constitué de grands réseaux d'aires protégées. Le réseau d'aires terrestres protégées en Australie couvre près de 8 pour cent du territoire du pays. Récemment, la signature d'accords forestiers régionaux a fortement encouragé l'introduction des forêts dans les aires protégées. A présent, 42 pour cent environ des terres couvertes par les accords forestiers régionaux se trouvent dans des réserves de conservation. En Nouvelle-Zélande, le Département de la conservation gère les aires protégées publiques; son domaine englobe environ 5 millions d'hectares (77 pour cent) de forêts naturelles. En outre, 70 000 ha de forêts naturelles privées ont le statut d'aire protégée par le biais d'une série d'engagements conventionnels (Environment Australia 1997; Commonwealth Forests Taskforce 2000).

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les données fournies à FRA 2000 par l'Australie et la Nouvelle-Zélande sont fiables et indiquent que les pays ont des méthodes de suivi et d'inventaire forestier bien développées. Les systèmes de collecte d'informations et de données concernant les plantations forestières dans les deux pays sont parmi les plus complets du monde. Ceux relatifs aux forêts naturelles sont moins élaborés mais les deux pays déploient des efforts considérables pour améliorer leurs données, et dans les années à venir, des systèmes comparables à ceux des principaux pays forestiers seront en place.

Les deux pays sont bien placés sur le plan des engagements pris vis-à-vis de l'aménagement durable des forêts. Etant économiquement développés avec une faible densité de population et une pression minimale sur l'utilisation des terres, ils ont la capacité matérielle et financière, ainsi que la volonté politique apparente, pour réaliser des aménagements de hauts niveaux des forêts. Ces capacités se reflètent par le pourcentage relativement élevé de forêts présentes officiellement dans des aires protégées, l'établissement d'un vaste domaine de plantations afin de réduire les pressions industrielles sur les forêts naturelles et les progrès significatifs accomplis dans la mise au point de mécanismes d'appui à l'aménagement durable.

Le principal problème forestier en Australie est de parvenir à un équilibre acceptable entre les aspects économiques, sociaux et environnementaux de la foresterie. Les accords forestiers régionaux sont à la base des mécanismes qui permettront d'atteindre cet équilibre, ou du moins en termes d'accords entre le Commonwealth et les gouvernements de chaque Etat; toutefois, il reste des divergences considérables entre les différentes parties concernant les priorités à mettre sur les objectifs de

conservation de la nature par rapport à ceux du développement économique. Les aspects sociaux de la foresterie représentent une autre dimension particulière, et il faudra trouver le moyen de réconcilier les droits et aspirations des populations aborigènes et des habitants des îles du détroit de Torres, dans le cadre des politiques nationales et régionales de l'aménagement durable des forêts.

Les principaux défis que doit relever le secteur forestier de la Nouvelle-Zélande résident dans deux domaines distincts. Dans les forêts naturelles règne une tension très nette entre les écologistes et les partisans d'une gestion à usages multiples. Ces dernières années s'est dessinée une tendance vers la réduction des activités forestières industrielles dans les forêts naturelles, dont le nombre était déjà modeste. En même temps, ce processus a diminué le potentiel des forêts naturelles à générer des fonds servant à améliorer la gestion. Dès lors, les gestionnaires des forêts naturelles sont de plus en plus tributaires du financement direct du gouvernement pour réaliser une gestion efficace, et dans certaines zones, cette tendance a conduit à une diminution des mesures de protection adéquates contre les dégradations dues à des espèces introduites de ravageurs, notamment le cerf élaphe et le phalanger-renard. Dans les plantations forestières de la Nouvelle-Zélande, les principaux problèmes concernent la commercialisation efficace des disponibilités en bois s'accroissant rapidement. Cela signifie le développement des capacités de transformation à valeur ajoutée et l'ouverture de nouveaux marchés d'exportation, mais aussi l'assurance que le bois des plantations est compatible avec les attentes d'un marché plus respectueux de l'environnement, et ce, grâce, par exemple, à l'établissement d'un système de certification accepté sur le plan international et l'amélioration continue de l'aménagement des plantations forestières.

BIBLIOGRAPHIE

Bureau of Rural Sciences. 2000. *Forest information*. Agriculture, Fisheries and Forestry – Australie.

www.affa.gov.au/docs/rural_science/nfi/forestinfo/info.html

Commonwealth d'Australie. 2000. *Regional Forest Agreements*.

www.rfa.gov.au/

Commonwealth Forests Taskforce. 2000. The CAR reserve system. *RFA Forest news* – Août 2000. Commonwealth d'Australie.

Crowe, A. 1992. *Which native tree?* Auckland, Nouvelle-Zélande, Penguin Books.

Emergency Management Australia. 2000. *Wildfire prevention in Australia*. United Nations 2000 World Disaster Reduction Campaign.

www.unisdr.org/unisdr/infokitaustra.htm

Environment Australia. 1997. *National reserve system – terrestrial and marine protected areas in Australia*.

Canberra, Department of Environment and Heritage.

www.ea.gov.au/parks/nrs/protarea/paaust/index.html

FAO. 1997a. *In-depth country study – New Zealand*, par C. Brown. Asia Pacific Forestry Sector Outlook Study. Document de travail N° 5. Rome.

www.fao.org/forestry

FAO. 1997b. *Country report Australia*, par Commonwealth Department of Primary Industries and Energy. Asia Pacific Forestry Sector Outlook Study. Document de travail N° 13. Rome.

www.fao.org/forestry/

Florence, R.G. 1996. *Ecology and silviculture of eucalypt forests*. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO).

Nouvelle-Zélande. Ministry of Agriculture and Forestry (MAF). 1997. *Indigenous forestry sustainable management – a guide to plans and permits*. Wellington, Nouvelle-Zélande.

www.maf.govt.nz/MAFnet/sectors/forestry/indig/httoc.htm

[indig/httoc.htm](http://www.maf.govt.nz/MAFnet/sectors/forestry/indig/httoc.htm)

Nouvelle-Zélande. MAF. 2000. *National exotic forest description: national and regional wood supply forecasts 2 000*. Wellington, Nouvelle-Zélande.

Chapitre 40

Autres pays et territoires d'Océanie

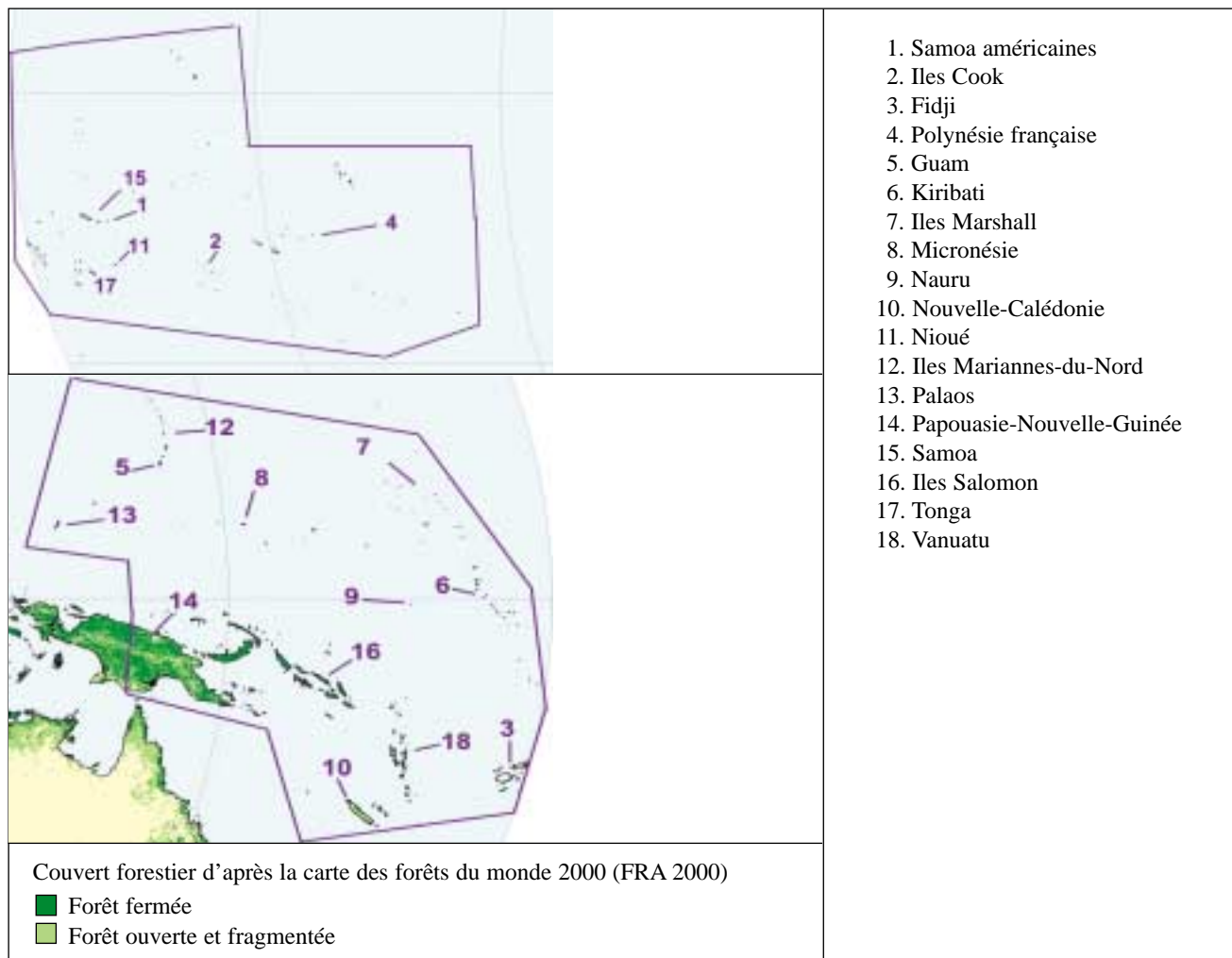


Figure 40-1. Autres pays et territoires d'Océanie: cartes du couvert forestier

Cette vaste zone de l'océan Pacifique est parsemée d'un grand nombre de pays et de territoires insulaires⁵² qui sont les suivants: Samoa américaines, îles Cook, Fidji, Polynésie française, Guam, Kiribati, îles Marshall, Micronésie, Nauru, Nouvelle-Calédonie, Nioué, îles Mariannes-du-Nord, Palaos, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa, îles Salomon, Tonga et Vanuatu. Les Samoa américaines et de Guam sont des territoires appartenant aux Etats-Unis, les îles Mariannes-du-Nord font partie de la Commonwealth des Etats-Unis et la Polynésie française et la Nouvelle-Calédonie sont des territoires français; les autres îles sont des Etats indépendants. En outre, la sous-région inclut aussi la

Papouasie-Nouvelle-Guinée qui partage une partie de l'île de Nouvelle-Guinée, avec l'Irian Jaya, une province de l'Indonésie (examinée dans la section sur l'Asie) (figure 40-1).

Le relief est varié, allant des atolls de basse altitude, qui dépassent à peine le niveau de la mer, aux montagnes de la Papouasie-Nouvelle-Guinée qui atteignent 4 500 m. La plupart des îles sont d'origine volcanique, bien que la Nouvelle-Guinée et certaines îles du Pacifique occidental soient d'origine continentale.

La sous-région peut être divisée en trois zones géographiques: Polynésie, Micronésie et Mélanésie, situées approximativement au centre, au nord-ouest et au sud-ouest du Pacifique, respectivement. La flore de la Mélanésie est la plus riche étant donné sa proximité de la région indo-malaisienne et de l'Australie. De même, la végétation

⁵² Pour plus de détails par pays, voir www.fao.org/forestry

Tableau 40-1. Autres pays et territoires océaniques: ressources forestières et aménagement des forêts

Pays/zone	Superficie des terres	Superficie forestière 2000					Changement de la superficie entre 1990 et 2000 (total forêts)		Volume et biomasse aérienne (total forêts)		Forêts soumises à un plan d'aménagement	
		Forêts naturelles	Plantations forestières	Total forêts			000 ha/an	%	m ³ /ha	t/ha	000 ha	%
				000 ha	000 ha	000 ha						
Fidji	1 827	718	97	815	44,6	1,0	-2	-0,2	-	-	-	-
Guam	55	21	0	21	38,2	0,1	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Iles Cook	23	21	1	22	95,7	1,2	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Iles Mariannes-du-Nord	46	14	-	14	30,4	0,2	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Iles Marshall	18	n.s.	-	n.s.	-	-	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Iles Salomon	2 856	2 486	50	2 536	88,8	5,9	-4	-0,2	-	-	43*	s.o.
Kiribati	73	28	-	28	38,4	0,3	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Micronésie	69	15	0	15	21,7	0,1	-1	-4,5	-	-	-	-
Nauru	2	n.s.	-	n.s.	-	-	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Nioué	26	6	0	6	-	3,0	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Nouvelle-Calédonie	1 828	362	10	372	20,4	1,8	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Palaos	46	35	0	35	76,1	1,8	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Papouasie-Nouvelle-Guinée	45 239	30 511	90	30 601	67,6	6,5	-113	-0,4	34	58	5 341	17
Polynésie française	366	100	5	105	28,7	0,5	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Samoa	282	100	5	105	37,2	0,6	-3	-2,1	-	-	-	-
Samoa américaines	20	12	0	12	60,1	0,2	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Tonga	73	3	1	4	5,5	n.s.	n.s.	n.s.	-	-	-	-
Vanuatu	1 218	444	3	447	36,7	2,4	1	0,1	-	-	-	-
Total Autres pays et territoires d'Océanie	54 067	34 875	263	35 138	65,0	4,7	-122	-0,3	34	58	-	-
Total Océanie	849 096	194 775	2 848	197 623	23,3	6,6	-365	-0,2	55	64	-	-
TOTAL MONDIAL	13 063 900	3 682 722	186 733	3 869 455	29,6	0,6	-9 391	-0,2	100	109	-	-

Source: Annexe 3, Tableaux 3, 4, 6, 7 et 9.

*Résultats partiels seulement. Les estimations nationales ne sont pas disponibles.

de la Micronésie est largement d'origine indo-malaisienne, devenant moins riche de l'ouest vers l'est. La Polynésie, tout en conservant de nombreuses espèces d'origine indo-malaisienne, comprend aussi des espèces d'Amérique et de Nouvelle-Zélande. Les nombreux atolls coralliens aux conditions de croissance difficiles ont une végétation limitée à des espèces côtières (Mueller-Dombois et Fosenberg 1998).

La zone est entièrement tropicale. En plus de l'origine, la température et les précipitations exercent sur la végétation une forte influence. La température varie suivant l'altitude et la latitude. Les précipitations totales sont déterminées par la localisation par rapport à la zone de convergence intertropicale, au centre de laquelle les précipitations atteignent 5 000 mm. Le régime des précipitations est aussi influencé par les alizés qui favorisent les précipitations orographiques sur le côté au vent des montagnes des hautes îles et des zones plus sèches sous le vent. Certaines îles du Pacifique occidental sont affectées par les cyclones tropicaux. Le phénomène El Niño-Oscillation australe a des effets multi-saisonniers à long terme.

La végétation côtière halophyte forme une ceinture étroite autour des îles hautes et recouvre la plupart des atolls. Les zones tidales, notamment celles protégées du large par des récifs coralliens ou des estuaires, abritent souvent des mangroves, où la végétation varie entre les broussailles et la forêt. La forêt tropicale ombrophile de basse altitude à

multiples strates, avec des épiphytes et des arbustes lorsqu'elle n'est pas perturbée, était autrefois le type de végétation le plus répandu, mais elle a été éliminée ou fortement altérée dans la plupart des zones par l'activité humaine. A de plus hautes altitudes, sur le sommet des collines et les versants humides, cette forêt devient une forêt ombrophile de montagne, moins haute mais riche en épiphytes et arbustes. Les forêts de brouillard sont souvent présentes aux altitudes les plus élevées. Sur les versants sous le vent se développent des forêts plus mésophytiques ou même des forêts sempervirentes saisonnières sèches qui se transforment en des types xérophytiques sur les stations les plus défavorables (Mueller-Dombois et Fosenberg 1998).

RESSOURCES FORESTIÈRES

Un atelier a été organisé à Apia à Samoa, en 2000, avec la participation de nombreux pays du Pacifique, pour la collecte des informations sur cette sous-région. Par ailleurs, la FAO a rassemblé des données historiques pour estimer la superficie forestière en 2000 et le changement de superficie entre 1990 et 2000.

La qualité des informations varie énormément d'un pays à l'autre, et la plupart sont incomplètes ou périmées. Des inventaires ont été menés aux Samoa américaines, dans les Etats fédérés de Micronésie, dans les îles Mariannes-du-Nord et en Palaos dans les années 80. De nouveaux inventaires sont en train d'être dressés pour ces pays et territoires, mais ils ne

seront prêts que dans quelques années. Un inventaire a été effectué pour les îles Salomon en 1995, pour Tonga en 1999 et pour Vanuatu en 1992. Un autre inventaire, portant principalement sur le volume commercialisable, a été réalisé à Samoa en 1977. Fidji a établi des inventaires forestiers nationaux en 1966-1969 et 1991-1993. Les derniers inventaires de la Papouasie-Nouvelle-Guinée consistent essentiellement en inventaires spécifiques pour des projets et en cartes de zones qu'il est envisagé d'exploiter.

La Papouasie-Nouvelle-Guinée domine les statistiques de cette sous-région, avec de loin la majeure partie des forêts (tableau 40-1 et figure 40-2). Son pourcentage de couvert forestier reste élevé, bien que le pays connaisse des pertes continues. Même si elles sont de taille plus réduite, les îles Salomon ont aussi un pourcentage élevé de couvert forestier et une grande superficie forestière par habitant. Fidji, la Nouvelle-Calédonie et Vanuatu ont tous une étendue considérable de forêts. La superficie forestière dans les pays et territoires insulaires restants est limitée.

Fidji, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et les îles Salomon ont installé le plus de plantations, mais d'après les rapports beaucoup de celles de la Papouasie-Nouvelle-Guinée ont été négligées ou abandonnées (Papua New Guinea Forest Authority, sans date). De petites zones de plantations ont été mises en place dans d'autres pays, tant à des fins de protection qu'à des fins de production.

Le volume et la biomasse n'ont été estimés que pour la Papouasie-Nouvelle-Guinée.

AMÉNAGEMENT ET UTILISATIONS DE LA FORÊT

Un seul des 18 pays et zones examinés dans cette sous-région a fourni des données nationales sur la superficie forestière aménagée suivant un plan d'aménagement officiel et approuvé à l'échelon national (tableau 40-1). Cependant, ce pays (Papouasie-Nouvelle-Guinée) possède à lui seul 87 pour cent de la superficie forestière totale de la sous-région. Cinq millions d'hectares, soit 17 pour cent de la superficie forestière totale de la Papouasie-Nouvelle-Guinée sont, d'après les rapports, sujets à un plan officiel d'aménagement. Des informations partielles obtenues pour les îles Salomon indiquent la superficie certifiée par des tiers à la fin de 2000.

Les forêts contribuent de manière considérable à l'économie et aux recettes en devises étrangères en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Les exportations en 1999 totalisaient 151 952 000 dollars EU, bien que ce chiffre soit inférieur aux résultats de la moitié des années 80, lorsque les recettes d'exportation s'élevaient à 500 millions de dollars environ. A l'heure actuelle, 10,98 millions d'hectares font partie de concessions d'exploitation, et 3 millions d'hectares devraient encore être alloués. Le volume exploité annuellement dans ces concessions en 1999 était de 2 097 000 m³, sans compter le volume récolté par de petites scieries mobiles et les prélèvements dus aux défrichements au profit de l'agriculture et d'autres utilisations des sols. Une large part de ce volume a été (la province de Taiwan

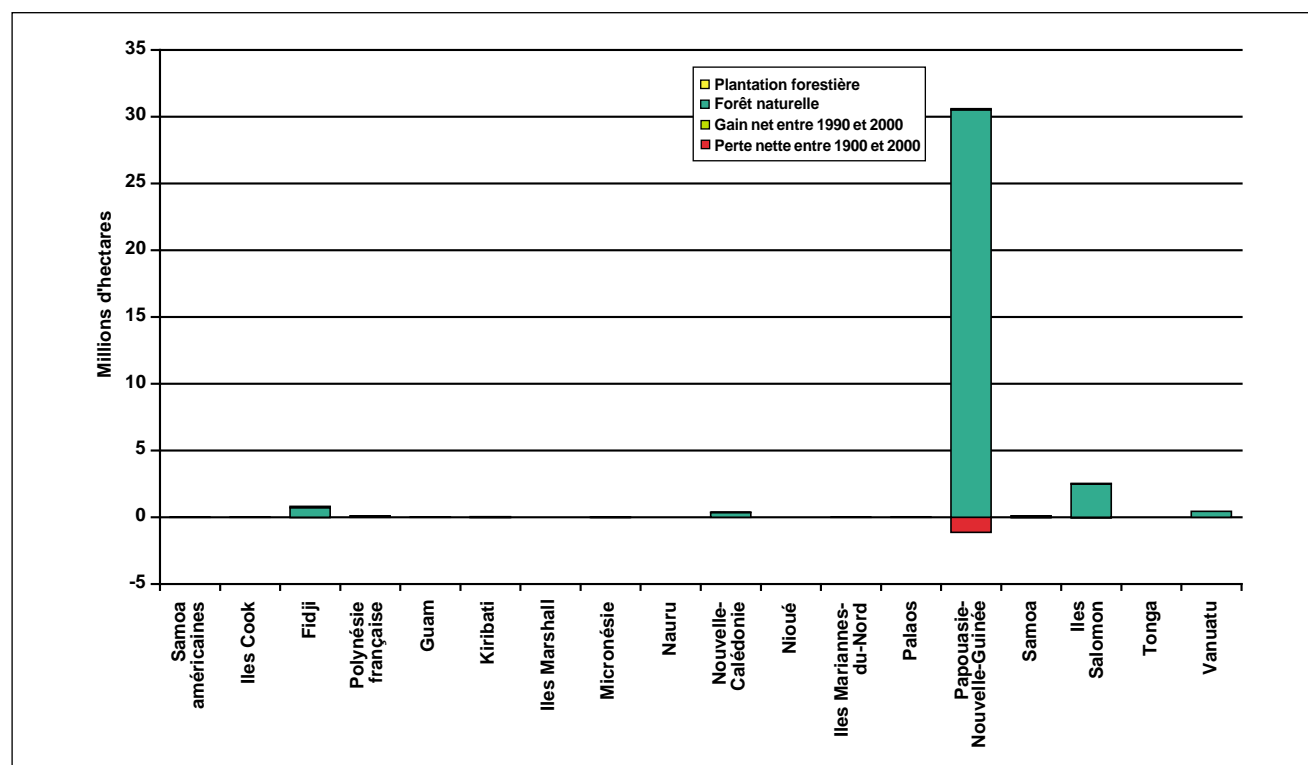


Figure 40-2. Autres pays et territoires d'Océanie: superficies des forêts naturelles et des plantations forestières en 2000 et changements nets de la superficie forestière entre 1990 et 2000

incluse), au Japon, en République de Corée et aux Philippines. Des copeaux sont exportés vers le Japon, ainsi que des sciages, du contre-plaqué et des placages, notamment en Australie et en Nouvelle-Zélande (FAO sous presse).

Les îles Salomon sont densément boisées, un peu plus de 88 pour cent du pays étant couvert de forêts (forêt ombrophile tropicale pour l'essentiel). Cependant, comme en Papouasie-Nouvelle-Guinée, une grande proportion des forêts est inaccessible par la présence de terrains en pente raides. Près de 1 000 ha par an de plantations sont établies, principalement sur des terres appartenant à l'Etat. Comme pour la Papouasie-Nouvelle-Guinée, les exportations de grumes ont procuré par le passé d'importants revenus. Les niveaux d'exploitation des dernières années paraissent avoir dépassé les niveaux de durabilité des forêts (FAO 1997).

Fidji a connu une perte constante de forêts naturelles, en particulier dans les zones de plaines. Environ 40 pour cent de la forêt naturelle restante a déjà été surexploitée, et une superficie supplémentaire de 30 pour cent se trouve dans des aires protégées. Les 30 pour cent restants sont exploités à un taux d'environ 8 000 ha par an (FAO sous presse). Fidji a d'importantes ressources en plantations, aussi bien de conifères que de feuillus. Un programme dynamique de plantation est en cours. Le pays a une industrie forestière appréciable, et c'est un producteur et exportateur de copeaux, de sciages et de contre-plaqué/placages (FAO 1997).

Vanuatu a des ressources forestières importantes mais une large part de ses forêts se situent sur des terrains en pente et sont inaccessibles, et un grand nombre des espèces qu'elles renferment n'ont guère de valeur commerciale. A l'heure actuelle, l'exploitation se fait à des niveaux durables et les pertes de forêt sont modestes. Les initiatives d'établissement de plantations ont été rares et largement inefficaces. Le bois de santal est exporté de façon significative (FAO sous presse).

A Samoa, il a été estimé que, pendant une période de 15 ans à partir de 1978, 50 pour cent de la forêt commercialisable et 30 pour cent de la forêt non commercialisable ont été défrichées (FAO 1997). La forêt naturelle demeure sur 36 pour cent des terres, et 1 autre pour cent consiste en plantations. La plus grande partie de la forêt commerciale restante se trouve sur la grande île de Savai'i, et sur de petites superficies dans celle d'Upolu. La déforestation, due principalement à la conversion des terres forestières vers l'agriculture, reste un problème important. Les exportations de bois fournissaient autrefois de multiples emplois et d'importants revenus, mais les cyclones de 1990 et 1991 qui ont ravagé les forêts ont affecté ce secteur d'activité (FAO sous presse).

Les îles Marshall et Kiribati, ainsi que d'autres parties des Etats du Pacifique, consistent en atolls de basse altitude, et la forêt naturelle est essentiellement une végétation côtière. Les forêts jouent un rôle important de protection et fournissent

des produits d'utilisation locale. Les hautes îles des Samoa américaines, les îles Cook, la Polynésie française et les Etats fédérés de Micronésie ont de grandes superficies forestières, mais le terrain est accidenté. Ces forêts sont très importantes pour la protection des bassins versants et pour l'utilisation locale. Il ne reste que de petits îlots de forêt non perturbée sur l'île de Guam et les principales îles Mariannes-du-Nord. Palaos a un grand nombre de forêts par rapport à sa taille. Il ne reste guère de forêts naturelles à Nauru et Tonga. Les forêts de Nioué sont pour l'essentiel de seconde venue (FAO 1997).

Les mangroves représentent une importante ressource dans les Etats fédérés de Micronésie, à Kiribati, Nouvelle-Calédonie, Palaos, Papouasie-Nouvelle-Guinée, dans les îles Salomon et au Vanuatu (FAO sous presse).

Elles fournissent non seulement une source notable de bois de feu et de produits forestiers locaux, mais elles assurent la protection des rivages et des habitats. La plupart des pays reconnaissent ce rôle important et s'efforcent de préserver le couvert de mangrove.

Rares sont les terres forestières dans le Pacifique soumises à un plan d'aménagement officiel. Lorsque ces plans existent, les directives ne sont pas toujours strictement appliquées.

Le feu n'est pas un problème préoccupant dans de nombreuses îles où le climat est généralement humide et les périodes sèches rares. Les exceptions concernent habituellement les versants sous le vent des montagnes, comme en Papouasie-Nouvelle-Guinée, à Fidji et dans les îles Salomon, ou pendant les périodes de sécheresse exceptionnelles. Toutefois, l'île de Guam a connu de graves problèmes d'incendies. Les départs de feux volontaires, une pratique traditionnelle, ont transformé en formations herbeuses la quasi-totalité de la végétation de la moitié méridionale de l'île. De plus, dans d'autres îles, des graminées introduites comme *Melinis minutiflora* tolèrent le feu et empêchent les autres espèces de se régénérer, perpétuant ainsi le régime du feu d'herbes (D'Antonio et Vitousek 1992). Les incendies tendent à être particulièrement destructifs pour les plantations.

Les attaques d'insectes et les maladies occasionnelles ont été souvent liées à l'introduction d'espèces destinées aux plantations, comme l'attaque du champignon *Phellinus noxious* sur *Cordia alliodora* signalée en Vanuatu (FAO sous presse) et un insecte xylophage (*shoot borer*) qui attaque *Swietenia macrophylla* (Oliver 1999). Les cyclones, notamment dans le Pacifique occidental, peuvent causer de graves dommages. Ils ont été particulièrement destructifs pour les plantations d'espèces introduites, souvent moins adaptées aux conditions climatiques que les espèces locales présentes dans les forêts mixtes. Les plantes introduites représentent un problème sérieux dans toute la sous-région, et dans certains cas sont en train de changer radicalement la physionomie des forêts. Certaines espèces ont été introduites à des fins forestières, mais la plupart ont été

importées pour d'autres raisons et se sont propagées (Meyer et Malet, sous presse; Space, sous presse). *Miconia calvescens*, un petit arbre introduit, a créé d'immenses problèmes à Tahiti et dans certaines autres îles de la Polynésie française, en étouffant les forêts naturelles.

L'agriculture traditionnelle dans la sous-région du Pacifique est étroitement liée aux forêts. Ces jardins forestiers comprennent des arbres produisant des fruits comestibles, du bois de feu et d'autres produits. Dans le sous-bois et les petites clairières sont produits des bananes, du manioc et des plantes racines. Dans les zones plus humides, on cultive le taro. Cette agroforesterie traditionnelle assure la subsistance des populations et leur fournit d'importants produits forestiers non ligneux tout en maintenant un couvert forestier protecteur (Thaman et Whistler 1995). Des témoignages archéologiques et historiques montrent que beaucoup de ces îles du Pacifique étaient capables d'héberger une population très nombreuse en utilisant des systèmes traditionnels. Ces systèmes connaissent un regain d'intérêt non seulement pour l'amélioration de l'aménagement des terres, mais aussi parce qu'ils assurent une alimentation plus diététique que celle des denrées importées.

Une ressource omniprésente dans tout le Pacifique est le cocotier (*Cocos nucifera*). Jadis, le copra était un élément important dans l'économie et une source de devises étrangères. Aujourd'hui, son utilisation est essentiellement locale. Cependant, le bois de cocotier peut être scié et devenir un matériau de construction, et certains pays utilisent des cocotiers sénescents à cette fin (FAO sous presse).

Le système foncier des terres rend souvent difficile la constitution d'aires protégées. Toutefois, de nombreux pays ont pu délimiter officiellement des parcs et des réserves. La Papouasie-Nouvelle-Guinée a la superficie d'aires protégées la plus étendue, mais certains petits pays ont fait des efforts considérables par rapport à leur taille, y compris les Samoa américaines, Fidji, la Polynésie française, Nioué, Samoa et Vanuatu. En Nouvelle-Calédonie, la création de parcs et de réserves est le fruit d'un travail exceptionnel. Les initiatives les plus réussies sont celles qui ont intégré la participation active de la population locale (FAO sous presse).

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Par le passé, la récolte de bois d'œuvre en Papouasie-Nouvelle-Guinée était largement abusive. Avant l'amendement de l'Acte forestier de 1991, «les propriétaires forestiers se ruiaient à travers le pays ... à la recherche d'entreprises qui accepteraient d'exploiter leurs ressources forestières au moyen de coupes abusives. De ce fait, les ressources forestières commerciales des provinces de la Nouvelle-Irlande et de la Nouvelle-Bretagne occidentale sont pratiquement épuisées» (Papua New Guinea Forest Authority sans date). La majeure partie des superficies des forêts de production accessibles a été entièrement ou presque entièrement déboisée, ou est destinée à l'être. Ce

qui reste des forêts se trouve dans l'arrière-pays sur des terrains au relief accidenté (FAO sous presse). Néanmoins, avec le taux actuel de coupe et un moratoire en vigueur sur les nouvelles concessions, si l'on considère l'ensemble du pays, la Papouasie-Nouvelle-Guinée semble exploiter ces forêts selon des plans d'aménagement durable. Cependant, aucune des concessions forestières existantes n'est aménagée sur une base durable. En attendant que soient renégociés les accords lors leur renouvellement, une stratégie à long terme reste nécessaire pour l'évaluation, le développement et l'utilisation des ressources forestières. Bien que, d'après les rapports, une importante superficie soit soumise à des plans d'aménagement, l'efficacité d'un grand nombre de ces plans pourrait être minime.

S'il est probable que les zones montagneuses inaccessibles des îles Salomon resteront sous couvert forestier, Oliver (1992) a estimé que la moitié environ de la forêt naturelle commercialement productive était déjà exploitée en 1990. Les plantations arrivant à maturité pourraient améliorer la situation pendant un certain temps, mais les niveaux de coupe devront décroître sensiblement pour être durables. D'après Brown dans FAO (1997), «la question de fond à l'heure actuelle semble être une exploitation trop rapide et non durable d'une ressource, avec peu de bénéfices réinvestis pour assurer à long terme la viabilité de l'industrie forestière».

La situation des forêts de la Nouvelle-Calédonie paraît stable, avec des niveaux de coupe raisonnables, des aménagements progressifs de la forêt et un programme de plantations modeste. De grandes superficies ont été mises hors production et transformées en parcs et réserves.

Fidji a mis en place des politiques et des organisations qui devraient lui permettre de gérer durablement, à l'avenir, ses ressources forestières. En plus des efforts faits pour faire accepter pleinement l'aménagement durable des forêts, elle cherche à stimuler la participation des propriétaires forestiers et des industries forestières, et accroître la valeur ajoutée par des opérations de conversion et à promouvoir de nouvelles utilisations non destructives pour les forêts naturelles (l'écotourisme, par exemple) (FAO sous presse). Certes, la perte continue de forêts naturelles est inquiétante, mais elle est compensée dans une certaine mesure (du point de vue de la production) par un important programme de plantation.

Vanuatu a fait beaucoup d'efforts pour formuler des politiques et des procédures appropriées visant l'aménagement durable de ses forêts. Une Politique forestière nationale a été promulguée en 1997. L'Acte forestier est en cours de révision. Les licences de coupe ont été réduites à un niveau compatible avec l'aménagement durable des forêts. Un code des pratiques d'exploitation est en place et l'exploitation à impact limité est encouragée par le Département des forêts. Les plantations forestières ont un potentiel d'accroissement substantiel.

La Politique forestière nationale de Samoa préconise l'utilisation et l'aménagement durables des forêts naturelles commerciales restantes. Il n'a pas encore été établi de code des pratiques d'exploitation, ni de directives d'exploitation à impact limité, bien qu'un code des pratiques soit en train d'être rédigé. Un projet d'aménagement durable des forêts entrepris avec l'aide de donateurs est en cours et vise à créer un système modèle d'exploitation durable. La plupart des plantations établies précédemment ont été endommagées par les cyclones, et le taux actuel de plantation n'est que de 50 à 100 hectares par an (FAO sous presse). Etant donné la situation actuelle, il semble que Samoa dépendra de façon croissante des importations de bois (FAO 1997).

Le système foncier coutumier, qui est une combinaison de droits individuels et communs, complique la gestion des forêts dans toute la région du Pacifique. Bien qu'habituellement, il soit interdit de vendre la terre, les ressources forestières qui s'y trouvent peuvent être commercialisées. Il en est résulté des pratiques spoliatrices qui ont transformé ces ressources en argent ou en d'autres utilisations sans tenir compte des besoins futurs de l'ensemble de la société. Par le passé, la revendication de la propriété d'une parcelle de terre s'établissait habituellement par son défrichement. La plupart des pays ont commencé seulement récemment à réviser le système coutumier pour promouvoir des pratiques forestières responsables et durables. De même, en raison du régime foncier en vigueur, il est difficile d'obtenir suffisamment de terre pour une période assez longue afin d'y établir des aires protégées ou un système viable de plantations (FAO 1997; FAO sous presse).

Le besoin d'espace pour les habitations et de terres agricoles continue à avoir un effet significatif sur l'amenuisement des terres forestières, notamment aux Samoa américaines, dans les Etats fédérés de Micronésie, au Samoa et dans les îles Salomon. La deuxième guerre mondiale et l'urbanisation qui a fait suite ont eu un impact important sur les forêts de Guam et de certaines des îles Mariannes-du-Nord. Les organisations forestières manquent de ressources financières (qui dépendent souvent de donateurs) et de personnel. Même lorsque les crédits sont disponibles, il est très difficile de trouver des forestiers et des techniciens formés. Souvent, les lois et les règlements forestiers ne sont pas strictement appliqués. La plupart du temps, il y a un manque de prise de conscience de l'importance des ressources forestières et une incapacité de la part des populations locales à prendre des décisions sur leur utilisation en connaissance de cause (FAO sous presse).

Néanmoins, la majorité des pays ont une organisation de gestion forestière en place. Ces pays ont formulé des

politiques forestières qui reconnaissent normalement la nécessité d'un aménagement durable des forêts. Certains pays ont rédigé des codes des pratiques forestières et mettent en œuvre une exploitation à impact limité. La sensibilisation des populations locales et des responsables des politiques paraît se renforcer progressivement. La plupart des états du Pacifique sont signataires de conventions et de traités internationaux préconisant la conservation. Des institutions régionales sont en place et encouragent la coopération entre les pays. Certes, beaucoup reste encore à faire, mais des progrès importants ont été déjà accomplis.

BIBLIOGRAPHIE

- D'Antonio, M. et Vitousek, P.M.** 1992. Biological invasions by exotic grasses, the grass-fire cycle, and global change. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 23: 63-87.
- FAO.** 1997. *Regional study – the South Pacific*, par C. Brown. Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study. Document de travail APFSOS/WP/01. Rome.
- FAO.** Sous presse. *Proceedings of the workshop on Data Collection for the Pacific Region*. Document de travail de FRA. Rome.
- Meyer, J.Y. et Malet, J.P.** Sous presse. *Forestry and agroforestry alien trees as invasive plants in the Pacific Islands*. In *FAO Workshop Data Collection for the Pacific Region*. Document de travail de FRA. Rome, FAO.
- Mueller-Dombois, D. et Fosberg, F.R.** 1998. *Vegetation of the tropical Pacific islands*. New York, Springer-Verlag.
- Oliver, W.W.** 1992. *Plantation forestry in the South Pacific: a compilation and assessment of practices*. Projet RAS/86/036. FAO/PNUD.
- Oliver, W.W.** 1999. *An update of plantation forestry in the South Pacific*. CPS/PNUD/AusAID/FAO. Pacific Islands Forests and Trees Support Programme.
- Papua New Guinea Forest Authority.** Sans date. *Country Report – Papua New Guinea*. Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study. Document de travail APFSOS/WP/47. Rome, FAO.
- Space, J.C.** Sous presse. *Invasive plants threatening Pacific ecosystems: the Pacific Islands Ecosystems at Risk Project*. In *FAO Workshop on Data Collection for the Pacific Region*. Document de travail de FRA. Rome, FAO.
- Thaman, R.R. et Whistler, W.A.** 1995. *Samoa, Tonga, Kiribati and Tuvalu: a review of uses and status of trees and forests in land use systems with recommendations for future actions*. Projet RAS/92/T04. Rome, FAO.
- Whistler, W.A.** 1992. Vegetation of Samoa and Tonga. *Pacific Science*, 46(2): 159-178.