

FRÉDÉRIC DURAND
Université Toulouse II-Le Mirail

LA GESTION DES FORÊTS EN INDONÉSIE :

Trois décennies d'expérimentation hasardeuse
(1967-1998)



Périmètre agricole dayak dans un méandre de la rivière Berau (Kalimantan-est).
Dayak farm precinct in a loop of the Berau river (East Kalimantan).

L'auteur dresse un bilan inquiétant de la gestion des forêts denses indonésiennes. L'ampleur de la propagation des incendies, constatée depuis 1982, s'explique par la dégradation de ces forêts causée, dès la fin des années 60, par une gestion hasardeuse. En dépit de mesures récentes, l'état du potentiel forestier reste préoccupant. Cette situation perturbe l'économie du pays. L'Indonésie qui jusqu'à présent exportait du bois devra prochainement en importer.

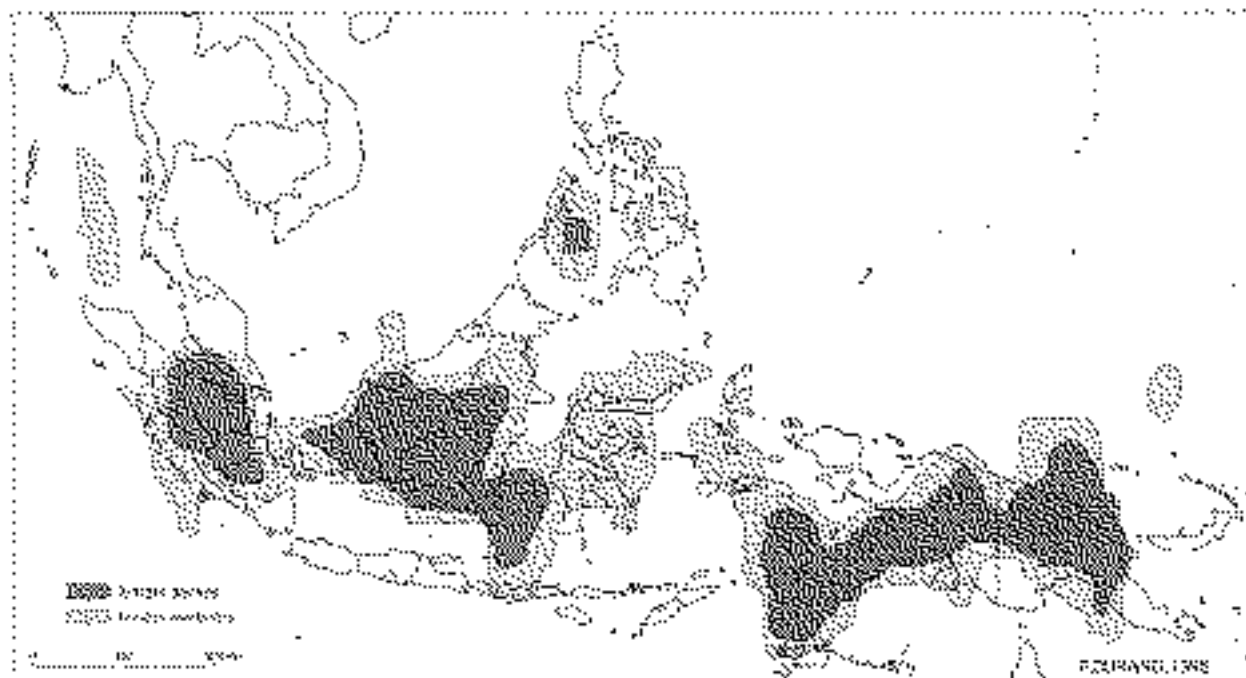
A l'automne 1997, les incendies de forêts en Indonésie ont défrayé les médias internationaux. Les fumées s'étendant sur plusieurs milliers de kilomètres – au-delà du détroit de Malacca, du golfe de Thaïlande et de la mer de Sulu – ont perturbé le trafic maritime et aérien, obligeant l'annulation de plus de trois mille vols et causant des troubles respiratoires chez des millions d'Indonésiens, de Malaisiens et de Singapouriens (carte 1).

Ces incendies étaient concomitants de l'oscillation ENSO (*El Niño Southern Oscillation*) dans l'océan Pacifique – et de nombreux commentateurs ont évoqué la fatalité des catastrophes naturelles difficilement évitables. Toutefois, plusieurs éléments laissent à penser que le phénomène était prévisible. Sa gravité est le révélateur d'une dégradation structurelle des espaces forestiers indonésiens, résultante de plus de trois décennies de gestion hasardeuse.

En effet, depuis la fin des années 60, la non-reconnaissance des droits des communautés locales, le développement mal contrôlé de l'exploitation forestière, parallèlement à un essor considérable des programmes d'extension agricole, vivriers et agro-industriels, ont entraîné une fragilisation et un morcellement des espaces boisés. Les réussites à mettre à l'actif du pays (industrialisation de la filière bois, plantations, certification...) ne suffisent pas à rendre positif un bilan inquiétant, alors que le pays vient de reconnaître qu'il allait être amené à importer du bois dans les prochaines années.

DES INCENDIES RÉCURRENTS DEPUIS PLUS DE QUINZE ANS

Après avoir nié pendant plusieurs mois l'existence même de feux en 1997, les autorités indonésiennes ont fini par les qualifier de « catastrophe nationale » et évaluer les



Source : d'après Earth Probe Toms, Nasa, 1998.

Carte 1. L'extension des fumées sur l'Asie du Sud-Est le 11 septembre 1997.
The extent of the smoke clouds over southeast Asia on 11 September 1997.

CHRONOLOGIE DES PRINCIPAUX INCENDIES DANS L'ARCHIPEL INDONÉSISIEN

- 1866** Première circulaire administrative coloniale s'inquiétant des feux de forêts à Java.
- 1925** Vagues d'incendies provoquées par une sécheresse exceptionnelle, plusieurs dizaines de milliers d'ha brûlés à Java et au sud de Bornéo.
- 1940** Grave saison sèche à Java, près de 50 000 ha de forêts détruits.
- 1967** Début de l'exploitation forestière dans les « îles extérieures ».
- 1982-1983** Des incendies, favorisés par El Niño et renforcés par la présence de houille dans le sous sol, se développent en plusieurs foyers à Kalimantan-Est et à Sabah. Ces feux concernent les régions où l'exploitation forestière a été la plus intense. Les destructions s'élèvent à 3,2 millions d'ha, dont 2,7 de forêts denses.
- 1983** Création du Ministère des Forêts. Alors que la superficie forestière du pays était évaluée à 120 millions d'ha dans les années 30, le gouvernement fixe un chiffre officiel de 144 millions.
- 1987** Nouvelle vague de feux grave à Kalimantan, liée à El Niño. Bilan officiel : quelques dizaines de milliers d'ha de forêts brûlés.
- 1990** Mise en place d'une cellule de crise au sein de l'ASEAN pour gérer les problèmes occasionnés par les fumées.
- 1991** Août-septembre, des incendies ravagent les forêts indonésiennes et malaises à Sumatra et à Bornéo. Les fumées s'étendent sur le détroit de Malacca, provoquant des collisions de navires. Les experts occidentaux estiment les dégâts à au moins 500 000 ha, bilan officiel : 32 000 ha de forêts détruits.
- 1994** Septembre-octobre : les fumées à Sumatra et à Bornéo touchent Singapour et la péninsule malaise à plusieurs centaines de kilomètres des foyers, perturbant le trafic aérien et maritime. Des collisions de bateaux causent la mort de marins. Selon l'O.I.B.T., 5 millions d'ha auraient été brûlés. Le bilan officiel fait état de 45 500 ha de forêts détruits, réévalué par la suite par les autorités à 161 000 ha.
- 1997-1998** Nouvelle manifestation d'El Niño. Des incendies se déclarent dans l'ensemble de l'archipel indonésien, de juin 1997 à mai 1998. Ceux de Sumatra et de Kalimantan perturbent une nouvelle fois le trafic aérien et maritime. Le 26 septembre, un Airbus s'écrase à Sumatra, faisant 234 victimes. Plusieurs dizaines de milliers de personnes sont hospitalisées en Indonésie, en Malaisie et à Singapour, à cause des fumées nocives. Des milliers de morts sont à déplorer en Irian Jaya du fait des famines liées à l'impossibilité pour les secours d'accéder aux zones sinistrées à cause des fumées. Bilan officiel : 784 000 ha de forêts détruits, mais les évaluations indépendantes par télédétection se situent, selon les sources, entre 3 et 6 millions d'ha de végétations, dont 2 millions d'ha de forêts denses.

perdes à 780 000 ha. En réalité, le bilan, qui reste délicat à établir compte tenu de l'hétérogénéité des espaces touchés, dépasse certainement cinq millions d'ha, dont deux millions d'ha de forêts denses*. Le coût financier pour le pays peut être évalué à au moins six milliards de dollars, soit la moitié de son budget national ou la valeur d'une année complète d'activité de l'ensemble de la filière bois.

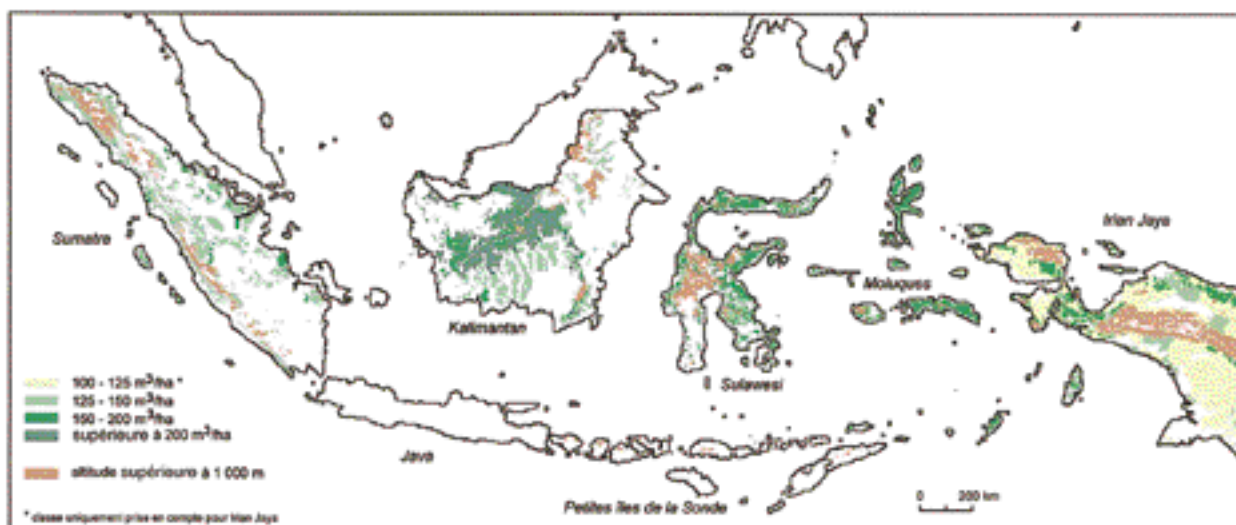
Les feux de forêts de 1997-1998 – qui ont duré pratiquement un an, de juin 1997 à mai 1998, avec une courte période de rémission en décembre/janvier – souvent pré-

sentés par les médias comme un désastre exceptionnel, sont en fait la répétition de catastrophes, souvent peu médiatisées, qui avaient eu lieu tous les trois ou quatre ans depuis 15 ans. Plus de 3 millions d'ha furent détruits en 1982/83, des centaines de milliers d'ha en 1987 et 1991, 5 millions d'ha en 1994, autant en 1997/98 (cf. encadré chronologie).

Au-delà des chiffres eux-mêmes, dont l'importance révèle la gravité du phénomène, deux aspects relatifs à ces incendies méritent d'être approfondis :

- Pourquoi des incendies d'une même ampleur ne se sont-ils pas déclarés avant 1982, alors que le phénomène El Niño se manifeste dans la région depuis des siècles ?

* Les évaluations varient selon les sources. Pour la période mars-décembre 1997, les incendies auraient touché 1,8 million d'ha, dont 1 million d'ha de forêts. De janvier à mai 1998, le Centre de télédétection de l'université de Singapour (CRISP) évalue les destructions à au moins 3 millions d'ha pour la seule région de Kalimantan (pour plus de précisions, cf. notre communication : DURAND F., 1998b, à paraître in Société d'écologie humaine (Ed.), Actes du colloque / *L'homme et la forêt tropicale*).



Source: d'après Inventarisasi Hutan Nasional Indonesia FAO - UFT/INS/066/INS.
Volume de bois toutes espèces confondues, diamètre supérieur à 20 cm.

Frédéric DURAND 1998

Carte 2. Les forêts denses des îles extérieures de l'Indonésie à la fin des années 90.
The closed forests on the outer Indonesian islands in the late 1990s.

• Quelle a été l'évolution géographique du phénomène en Indonésie et que laisse-t-il présager pour le futur ?

Comme le montre la chronologie, les incendies de forêts ont commencé à devenir un problème majeur seulement depuis le début des années 80. A l'époque coloniale, les feux étaient généralement limités à l'île de Java et à quelques régions relativement densément peuplées, comme la petite province de Sud Bornéo. Les destructions, qui certaines années pouvaient ne pas être négligeables, se chiffraient alors en dizaines de milliers d'ha. Ailleurs, la densité de la couverture végétale maintenait généralement un taux d'humidité suffisamment élevé et limitait la circulation de l'air, évitant ainsi la propagation des flammes. Les feux s'éteignaient d'eux-mêmes à la lisière de la forêt dense.

La présence ancienne d'agriculteurs itinérants, boucs émissaires des autorités, n'avait jamais occasionné de dégradation aussi importante. Ceci d'autant plus que, contraire-

ment à beaucoup de migrants sans terre, les essarteurs qui sont les véritables « agriculteurs itinérants » ne défrichent que de petites parcelles et attendent généralement les signes des premières pluies avant de pratiquer le brûlis, ce qui limite d'autant plus l'extension des incendies. En 1997, le caractère négligeable de leur rôle dans la propagation des feux a pour la première fois été démontré de manière incontestable. Des images satellitaires NOAA et SPOT, calées sur des cartes topographiques, ont révélé que la très grande majorité des foyers était localisée dans des concessions et des plantations forestières ou agro-industrielles. Ce sont ces entreprises qui, en déclenchant des brûlis de milliers d'ha pour étendre leurs activités, sont à l'origine de la plupart des feux.

Mais en réalité, la cause profonde des incendies, ou plus exactement de l'ampleur de leur propagation, est à rechercher dans la dégradation des espaces forestiers denses. Celle-ci a véritablement débuté à

partir de la fin des années 60. Ce phénomène s'est amplifié à partir des années 70.

TÂTONNEMENTS DE LA LÉGISLATION FORESTIÈRE NATIONALE ET GEL DES DROITS LOCAUX

1965 est une année-clé de l'histoire indonésienne puisqu'elle correspond au coup d'Etat manqué qui a amené la chute du premier président SOEKARNO et l'avènement du général SUHARTO. 1965 a également été une année pendant laquelle El Niño a été particulièrement fort. Pourtant, aucun incendie de grande ampleur ne s'est déclaré. A l'époque, hors de l'île de Java, où avaient été développées depuis un siècle d'importantes plantations de teck, les forêts naturelles de ce qu'on appelait les « îles extérieures » avaient peu été « mises en valeur ». Au milieu des années 60, dans le contexte d'une grave crise économique qui accablait le pays, le nouveau régime a réalisé que ces îles disposaient d'un

potentiel considérable, avec près de 120 millions d'ha de forêts denses, dont 65 millions immédiatement exploitables, abritant de 100 à 200 m³ commercialisables à l'ha. La situation internationale était en outre particulièrement favorable à de nouveaux producteurs, puisque les Philippines, qui avaient jusqu'alors alimenté les marchés nord-américain et asiatique, commençaient à épuiser leurs réserves forestières.

En mai 1967, le président SUHARTO promulgua une loi cadre autorisant l'exploitation forestière dans le pays, excepté à Java qui restait sous le contrôle de compagnies d'Etat. Neuf millions d'ha prévus pour une première phase de concessions ont rapidement trouvé preneurs, principalement auprès de compagnies domiciliées au Japon, aux Philippines, aux Etats-Unis et en Corée du Sud. Le choix des sites fut fondé à la fois sur des critères botaniques (forte concentration en arbres de la famille des Diptérocarpacées utilisables pour le contreplaqué) et pratiques (densité des réseaux de transports inter-insulaire, importance de la main d'œuvre et présence d'infrastructures locales). Les implantations à Sumatra et à Kalimantan réunissaient à cet égard les conditions les plus favorables.

Toutefois, la mise en exploitation posait un problème légal, car, contrairement à ce qui est généralement déclaré, la constitution indonésienne de 1945 n'avait pas décidé la nationalisation des forêts. Plus des trois-quarts des espaces forestiers étaient régis par des droits traditionnels, sous le contrôle des communautés locales. Afin de faciliter l'exploitation, le général SUHARTO décida par décret en 1970 de « geler » ces droits au nom de l'« intérêt général ». Cette décision a été lourde de conséquences. En effet, depuis cette date, les populations ne peuvent plus revendiquer leurs

droits traditionnels sur les espaces boisés où elles pratiquaient des activités (agroforesterie, collecte de produits non-ligneux, pacage du bétail, réserve foncière...). Pour ne pas tout perdre, elles sont donc contraintes de défricher car l'administration ne leur reconnaît des droits que sur des terres « mises en valeur », c'est-à-dire non forestières... En outre, la nationalisation a fortement réduit les possibilités de contrôle sérieux des activités sur le plan local, puisque le personnel des services forestiers est notoirement insuffisant sur le terrain.

Sans inventaire préalable sérieux, la même année, une centaine de compagnies étrangères avaient reçu des autorités l'approbation d'exploiter 13 millions d'ha, tandis que des demandes étaient déposées pour plus de 60 millions d'ha. Kalimantan (la partie indonésienne de l'île de Bornéo) regroupait 70 % des concessions, contre seulement 20 % à Sumatra, dont les forêts plus significativement dégradées offraient des rendements moindres. Seulement 10 % des projets se situaient dans l'est de l'archipel, éloigné de Java et dont la composition floristique était plus hétérogène et moins riche en espèces commerciales.

Le développement des activités a largement dépassé les espérances du gouvernement. Alors que le premier plan quinquennal (1969/1973) avait programmé une production de cinq millions de mètres cubes en fin d'exercice, ce chiffre fut atteint dès la première année. En 1973, l'Indonésie en exportait 24 millions, ce qui faisait d'elle le premier exportateur mondial de grumes tropicales. La superficie concédée demeurait toutefois encore « relativement » limitée puisqu'elle occupait moins de 17 millions d'ha, soit 15 % des forêts nationales.

A la même époque, sur la base de premiers inventaires, les forestiers constatèrent le manque de rigueur des concessionnaires et mirent au

point des normes de coupe connues sous le sigle T.P.I. (*Tebang Pilih Indonesia*) ou « système indonésien de coupe sélective ». Les concessions devaient être accordées pour 20 ans, avec un cycle de rotation de 35 ans pour permettre aux forêts de se reconstituer. Sauf cas spécial, seuls les arbres d'un diamètre supérieur à cinquante centimètres pouvaient être coupés, ce qui correspondait à un prélèvement théorique de 8 % de la biomasse. Pour la régénération, vingt-cinq arbres d'espèces commercialisables d'un diamètre supérieur à trente-cinq centimètres devaient être conservés. En cas de nécessité, la compagnie devait reboiser les espaces dégradés.

Très rapidement, il s'est avéré que la durée de 35 ans, prévue pour la régénération, était trop courte et devait être portée à 50 voire à 70 ou à 90 ans, pour permettre d'envisager la durabilité de l'exploitation forestière. Par ailleurs, si le prélèvement net prévu était de 8 %, celui sur la surface terrière portait sur environ 30 % et l'ensemble des perturbations pouvait toucher jusqu'à 60 à 70 % du peuplement. En outre, le sérieux de certaines compagnies ayant notamment travaillé aux Philippines et en Malaisie fut également mis en doute.

Il a fallu attendre quinze ans pour que les autorités reconnaissent que le T.P.I. n'était « ni pragmatique, ni réaliste » et instituent, en 1989, un nouveau système : le T.P.T.I. (*Tebang Pilih Tanam Indonesia* ou « Système indonésien de coupe sélective avec replantation ») obligeant en principe le concessionnaire à procéder lui-même au reboisement et à verser en outre une taxe pour un fonds de reboisement. Les forestiers indonésiens eux-mêmes ont toutefois rapidement souligné les limites d'un tel système, tant dans sa conception (qui hormis l'obligation théorique de reboiser ne modifiait pas significati-

vement le T.P.I.) qu'en raison des difficultés à contrôler les exploitants et de la corruption réputée particulièrement active dans ce secteur, où le prix d'un mètre cube de bois équivalait à plus de 100 dollars, soit, même avant la crise asiatique, à plus d'un mois de salaire d'un fonctionnaire de rang élevé.

ESSOR DE L'EXPLOITATION, INCENDIES DE FORÊTS ET INDUSTRIALISATION

L'essor de l'exploitation fût considérable, après 1972, puisque la superficie sous concession passa de moins de 17 millions d'ha à plus de 45 millions en 1979 et à 53 millions d'ha en 1985, incluant à l'occasion des zones avec le statut de réserve forestière ou de parc national. Ce développement s'est particulièrement manifesté à Kalimantan et notamment dans la province orientale où, dès 1979, la surface concédée a excédé celle des forêts officiellement exploitables estimée à 10 millions d'ha. Les coupes ont ouvert de nombreuses routes dans le

couvert forestier, ce qui a attiré au cours des années 70 d'importantes vagues de migrants, principalement originaires du sud de l'île voisine de Sulawesi, attirés par les opportunités de développer des cultures spéculatives, en particulier le poivrier.

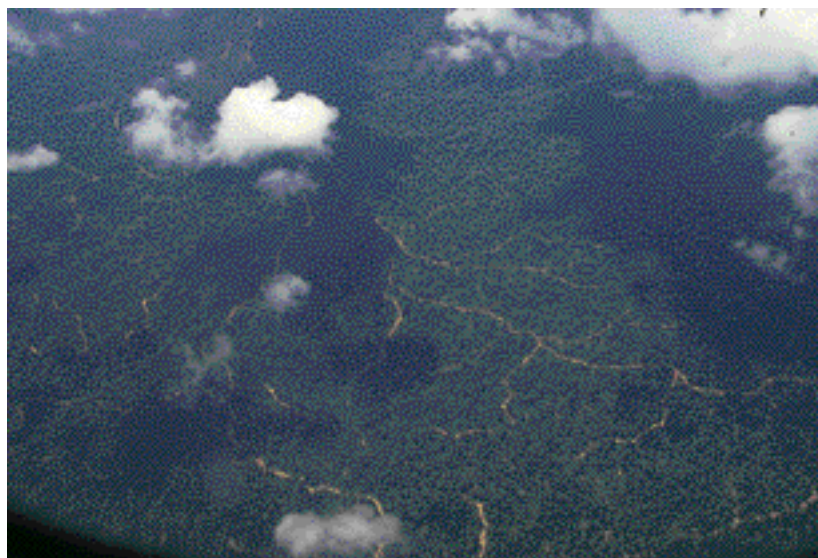
Parallèlement, pour faire face au problème des paysans sans terre dans l'île de Java qui regroupe plus de 60 % de la population sur 7 % du territoire, le gouvernement a réactivé un ancien programme de colonisation agricole des îles extérieures (surtout à Sumatra et dans une moindre mesure vers Sulawesi et Kalimantan). Au début de la décennie 80, dans le cadre de la transmigration, chaque année, près d'une centaine de milliers de familles se sont vues octroyer deux ha de terres dans des zones généralement forestières afin d'y développer des activités agricoles. Les projets surtout fondés dans un premier temps sur la riziculture irriguée, puis de plus en plus sur l'agro-industrie ont provoqué des fronts de défrichement de plus en plus étendus.

C'est dans ce contexte défavorable que s'est manifesté, en 1982, le premier El Niño véritablement important depuis l'essor de l'exploitation. Dans les forêts fragilisées par les coupes, le retard de la saison sèche, à l'automne 1982, favorisa la propagation des feux allumés par les migrants. Les incendies également entretenus par des veines de houille souterraines se sont prolongés jusqu'en mai 1983, en dépit de quelques pluies en décembre. 3,2 millions d'ha ont été brûlés, dont 2,7 millions de forêts*. Les destructions dans les espaces non concédés ont été seulement d'environ 10 % contre en moyenne 80 à 90 % dans les forêts exploitées.

Même s'il n'était pas question, à l'époque, d'accuser les exploitants des dégâts occasionnés, l'ampleur du phénomène aurait dû alerter le ministère des Forêts, justement fondé en 1983, et susciter la mise en place de mesures conservatoires, pour éviter qu'un tel phénomène ne se reproduise.

Toutefois, le gouvernement était alors surtout préoccupé par le développement d'une filière bois industrielle. En effet, suite à une série de manifestations populaires réclamant une meilleure redistribution des fruits de la croissance, l'Indonésie avait décidé de développer l'industrie du contreplaqué. Mais les concessionnaires, qui avaient pourtant été officiellement limités aux entrepreneurs nationaux à partir de 1975, s'étaient montrés peu empressés à réaliser des unités de transformation, préférant exporter les grumes à moindre coût.

Après l'échec d'une série de mesures incitatives, le gouvernement s'était résolu à décréter, en avril 1980, une interdiction de l'exportation de bois brut devant prendre



Réseau de routes forestières dans les zones concédées de Kalimantan (vue aérienne).

System of forest roads in the concession zones of Kalimantan (aerial view).

* BERTAULT, 1991.

TABLEAU I
L'ÉVOLUTION DES CONCESSIONS PRIVÉES ENTRE 1985 ET 1998 (MILLIONS D'HECTARES)

	1985			1994			1998		
	Unités	Superficie	Concession (%)	Unités	Superficie	Concession (%)	Unités	Superficie	Concession (%)
Kalimantan	291	30,5	57	288	31,5	51	172	23,0	47
Sumatra	161	14,3	27	164	13,6	22	101	8,4	17
Sulawesi	34	3,4	6	44	3,8	6	36	3,0	6
Moluques	22	2,3	4	38	3,5	6	34	3,1	6
Irian Jaya	12	2,8	5	39	9,2	15	51	11,5	24
Iles de la Sonde	1	0,02	-	2	0,1	-	2	0,1	-
Total	521	53,3	100	575	61,7	100	396	49,2	100

* Certains totaux de pourcentages peuvent ne pas faire 100 %, du fait des arrondis.

Sources : Departement Kehutanan Republik Indonesia, 1988 ; B.P.S., 1995 ; Direktorat Jenderal Pengusahaan Hutan, 1998.

effet en 1985. Le procédé n'était pas nouveau puisque les Philippines, en 1976, puis la Malaisie, en 1977, avaient tenté eux aussi pendant quelques mois d'interdire l'exportation de grumes, mais l'Indonésie allait réussir là où ses voisins avaient échoué. Les entreprises, placées devant un ultimatum d'autant plus préoccupant que le pays dominait le marché et disposait du plus grand potentiel de l'Asie du Sud-Est, ont été obligées d'accroître réellement leur capacité industrielle afin de ne pas perdre leurs droits d'exploitation. De fait, la production de contreplaqué est passée de 600 000 m³ en 1979, à 5 millions de mètres cubes en 1985, puis à 9-10 millions de mètres cubes à partir de 1990, année pendant laquelle le pays est devenu le premier exportateur mondial de contreplaqué, devant les États-Unis.

De nouveaux incendies se sont succédés au rythme des « Niño », en 1987, 1991 et 1994. Leur bilan, qui a été jusqu'à dépasser plusieurs millions d'ha, a été régulièrement minimisé par les autorités, plus soucieuse de l'image de marque inter-

nationale des forêts du pays que de l'efficacité locale des mesures de protection.

Parallèlement, pour alimenter l'industrie, la superficie concédée a continué d'augmenter, dépassant les 60 millions d'ha au milieu des années 1990 (tableau I). Ces zones ont surtout été accordées à des proches du régime qui en confiaient la gestion à des grands groupes, en majeure partie dirigés par des entrepreneurs sino-indonésiens, dont les plus puissants contrôlaient, chacun, plusieurs millions d'ha. A leur tour, ces sociétés sous-traitaient souvent à de petites compagnies locales, ce qui favorisait les malversations puisque les marges bénéficiaires étaient réduites par une série d'intermédiaires et que les exploitants ultimes ne figuraient pas sur les contrats officiels et ne risquaient guère d'être poursuivis.

D'une certaine manière, l'industrie du bois a favorisé l'extension des superficies concédées mais, sans doute, pas plus que ne l'aurait fait l'espoir de bénéfices élevés dans l'exportation du bois brut. En revanche, cette filière a permis de tirer

un « signal d'alarme ». En effet, dès la fin des années 80, de nombreuses usines de contreplaqué ont été amenées à fermer leurs portes faute de matière première, en raison de l'accélération de la dégradation des forêts. Les causes de la déforestation varient selon les îles et ont parfois tendance à se combiner. Elles comprennent : les projets officiels de déplacement de population (transmigration), les défrichements spontanés (dont une partie significative dans le sillage de la transmigration), l'exploitation forestière, les défrichements des entreprises agro-industrielles, ainsi que les feux « occasionnels ». Sans tenir compte des incendies catastrophiques, le niveau de déforestation annuel moyen a atteint, pendant les décennies 70 et 80, de 1 à 2 millions d'ha par an*.

* Les chiffres varient significativement selon les sources, mais restent très élevés. La FAO (1991) et la Banque Mondiale (1990) indiquent respectivement 950 000 ha et entre 0,7 et 1,2 million d'ha.

UNE SITUATION DONT LA GRAVITÉ A ÉTÉ SOUS-ÉVALUÉE JUSQU'AU DÉBUT DES ANNÉES 90

En dépit des éléments concrets, le gouvernement s'est obstiné à nier les dégradations, brandissant lorsqu'il était critiqué le chiffre de 144 millions d'ha de forêts, valeur inventée en 1983 et correspondant à la superficie « sous la juridiction » du ministère des Forêts. Ce chiffre ne correspond, en aucune manière, à la superficie réellement forestière puisque, à la fin des années 30, les forêts couvraient seulement 124 millions d'ha (64 % du territoire), qu'il n'y avait pas eu de reboisement significatif et qu'au contraire la déforestation s'était aggravée*. Ce refus de reconnaître la gravité de la situation était d'autant plus lourd de conséquence qu'il empêchait toute analyse rigoureuse du phénomène de déforestation, alors qu'une évaluation plus réaliste des forêts denses ou peu perturbées du pays indiquait déjà, pour le début des années 90, seulement 78 millions d'ha (44 % du territoire), dont une partie importante n'était pas exploitable, pour des raisons techniques

* Même si, compte tenu de son ancienneté, le chiffre de 1930 est à prendre avec précaution, l'ordre de grandeur est corroboré par des évaluations partielles plus tardives de 1966 (121 millions d'ha) et de 1970 (118 millions d'ha).

** Evaluation obtenue par confrontation de multiples sources internationales (DURAND, 1994, p. 344).

*** Le chiffre de 66 millions d'ha de forêts denses pour les îles extérieures a été obtenu à partir de l'inventaire forestier partiel FAO-U.T.F./I.N.S./066/I.N.S. Compte tenu du potentiel moyen des forêts en Indonésie, on a retenu comme forêts « denses » celles que présentent une densité de plus de 125 m³/ha dans la partie occidentale de l'archipel et de 100 m³/ha dans la partie orientale (pour les arbres d'un diamètre supérieur à 20 cm, toutes espèces confondues). Pour les détails de calcul, voir DURAND, 1998c, p. 416.



Pépinière dans une concession forestière (*Acatia mangium* et *Albizia falcata*).
Nursery in a forest concession (*Acatia mangium* and *Albizia falcata*).

ou commerciales**. Sur la pression de ses voisins, une cellule spéciale sur les feux a été créée au sein de l'ASEAN (Association des Pays de l'Asie du Sud-Est), pour tenter de freiner les incendies de forêts dont les fumées perturbaient toute la région. Cependant, du fait que les autorités minimisaient systématiquement l'ampleur des dégradations (cf. encadré chronologie), elles ne pouvaient justifier la prise de mesures efficaces pour enrayer ces phénomènes et la cellule n'a jamais pu fonctionner efficacement.

En 1991, la situation est devenue suffisamment préoccupante pour que la FAO envisage que le pays, qui disposait de la deuxième forêt tropicale de la planète vingt cinq ans plus tôt, soit amené à importer du bois à brève échéance, pour alimenter sa capacité industrielle d'exportation et pour ses propres besoins. De fait, les exportations de bois scié ont chuté de 730 000 de m³ en 1992, à moins 300 000 m³ à partir du milieu des années 90. Les exportations de contreplaqué, qui avoisinaient les 10 millions de m³, au début des années 90, sont

tombées en dessous de 8 millions en 1994 et en 1996, ce qui a signifié une baisse significative de revenus et compromet une partie des emplois des 4 millions d'Indonésiens qui travaillent dans la filière bois ou dans les industries qui en dépendent directement.

En extrapolant les données d'estimations ou d'inventaires nationaux partiels, la couverture forestière dense du pays serait passée d'environ 120 millions d'ha en 1965 à seulement 66 millions d'ha à la fin des années 90***. A Kalimantan, qui produisait dans les années 70-80 la majorité du bois indonésien, les forêts auraient ainsi décliné de 41,5 à 18,8 millions d'ha (de 76 à 34 % de l'occupation du sol) (carte 2).

DES STRATÉGIES VARIÉES POUR PARER À LA BAISSÉ DU POTENTIEL FORESTIER

Confronté à cette situation préoccupante, et tout en continuant à la minimiser officiellement, le gouvernement et les compagnies forestières ont pris une série de mesures à par-

tir des années 90, pour limiter les effets de cette dégradation qui compromettait l'avenir de la filière industrielle du bois. Ces mesures concernaient, à la fois, la lutte contre les incendies, la limitation des surfaces concédées, le développement de plantations d'espèces à croissance rapide, l'établissement d'une procédure de certification de « durabilité » de l'exploitation et la délocalisation des activités.

En mai 1998, le ministre indonésien de l'Environnement a reconnu que le problème des incendies de forêts dans les pays d'Asie du Sud-Est ne pouvait plus être considéré seulement comme une question nationale, mais devait être géré au niveau régional, au sein de l'ASEAN. Avec de multiples aides internationales, un centre spécialisé a été développé afin de prévoir et de prévenir de telles catastrophes.

En ce qui concerne les superficies concédées, l'Etat semble avoir décidé de reprendre en partie les choses en main depuis la chute du régime SUHARTO, en mai 1997, et notamment de réduire l'exploitation privée, mais il est vraisemblable que de nombreuses forêts ont déjà atteint un seuil de dégradation difficilement réversible. Entre 1988 et 1989, une étude sur les pratiques portant sur 94 % des compagnies privées (522 sociétés) avait montré que 56 % d'entre elles ne respectaient absolument pas la réglementation pourtant peu contraignante, 39 % ne la suivaient que partiellement et seulement 4 % obéissaient à la législation en vigueur. En 1996, des inventaires effectués par le ministère des Forêts sur 60 concessions, qui arrivaient à échéance après 20 ans d'exploitation, ont montré qu'il ne restait plus que 7 % de forêt dense, dont seulement la moitié était exploitable, alors que, si les normes de coupes avaient été respectées, il aurait dû en rester au moins 42 %.

Face à la dégradation du patrimoine forestier, l'administration, à tous

les niveaux, a sans doute fait preuve d'un manque de surveillance ou d'un excès de « bienveillance » vis-à-vis des exploitants. A leur décharge, les services forestiers régionaux sont généralement sous-dotés pour contrôler de manière effective les centaines de compagnies privées, dont beaucoup couvraient plus de 100 000 ha car Java, qui ne dispose que 2 % des forêts indonésiennes et d'aucune concession privée, regroupe la moitié des fonctionnaires dans le domaine forestier, tandis que des « dérogations » étaient régulièrement accordées pour permettre à des compagnies de repasser dans des zones exploitées moins de 20 ans auparavant.

L'instauration d'un nouveau régime en 1998 a permis de remettre ouvertement en question ces pratiques. Le fait d'avoir « gelé » les droits des communautés locales sur les forêts pour les confier à des grandes sociétés a été identifié comme une des causes du problème de dégradation des forêts. Des solutions alternatives commencent à être proposées comme l'extension des essais de foresterie familiale et villageoise. En juin 1998, le bureau de la Planification du ministère des Forêts a ainsi fait savoir que, sur la base des bons résultats obtenus à Java-Ouest dans les rares petites forêts communautaires ou privées du pays, il était en train de considérer la possibilité de confier à la population de petites parcelles forestières. Déjà certaines compagnies de l'important groupe Kayu Mas ont essayé de développer des pratiques sylvicoles impliquant les populations locales, en s'inspirant de l'ancien système colonial *tumpangsari**. Par ailleurs, le ministère des Forêts a réduit les superficies sous contrat de près de 62 millions d'ha en 1994 à moins de 50 millions en 1998 (tableau I). 154 sociétés d'exploitation ou de plantation, reconnues coupables d'avoir été à l'origine des feux, se sont vues retirer leurs autorisations.



Site de transmigration de Labanan (Kalimantan-est).
Labanan transmigration site (East Kalimantan).

En outre, le ministère a requis des compagnies forestières qui souhaitaient un renouvellement qu'elles cèdent 20 % de leurs actifs au secteur public, avec ensuite transfert progressif jusqu'à 55 %. Une limite maximale de superficie pouvant être concédée par société a également été fixée. En principe, depuis février 1999, aucune compagnie ne peut contrôler plus de 400 000 ha de forêts dans le pays et plus de 100 000 ha dans une même province. Ces étendues demeurent toutefois relativement importantes et la pratique courante de la sous-traitance risque de rendre l'application de cette mesure difficile. En revanche, afin de pouvoir bénéficier de l'aide du F.M.I., l'Indonésie a été obligée de lever l'interdiction d'exporter des grumes et pense autoriser dans un

* Le système *tumpangsari*, mis au point à Java dans les années 1870, d'après le système birman *taungya*, laissait les populations cultiver la terre, en échange de l'entretien des plantations arborées, à l'époque principalement de teck (DURAND, 1994, p. 225).

premier temps que 10 à 20 % du bois puisse être exporté brut, ce qui ne risque pas de diminuer la pression sur les forêts dans la mesure où les bénéfices sur l'exportation des grumes sont actuellement supérieurs à ceux des usines de contreplaqué.

Parallèlement, dès 1990, les autorités ont également souhaité développer une alternative aux forêts naturelles qui s'épuisaient, et lancé un ambitieux programme de plantations forestières ou H.T.I. (*Hutan Tanaman Industri*, « plantations forestières industrielles »). Grâce à un fonds de reboisement institué en 1989 de 10 \$ par mètre cube, ces H.T.I. ont été développées par des exploitants privés et dans les programmes de transmigration.

Toutefois, ces mesures semblent avoir été partiellement détournées de leurs objectifs par les milieux d'affaires indonésiens. En effet, cette crise de l'approvisionnement en bois et la prise de conscience de la nécessité de reboiser a coïncidé avec une crise du crédit et des liquidités dans l'archipel. De ce fait, une

part importante du fonds de reboisement a été utilisée à des fonctions peu en rapport, voire en contradiction avec son objectif premier (soutenir l'industrie aéronautique, investir dans l'immobilier, défricher 1,4 million d'ha de forêts à Kalimantan pour réaliser des rizières...). Des investissements ont néanmoins réellement été effectués, notamment par des sociétés finlandaises, japonaises, américaines et canadiennes. Entre 1990 et février 1998, 2,4 millions d'ha de plantations forestières ont été officiellement réalisés, dont 390 000 ha pour la seule année fiscale 1996/1997. Ces efforts sont louables, même s'ils représentent sur neuf ans à peine plus que la déforestation annuelle moyenne du pays, mais ils cachent surtout une réalité bien moins positive. En effet, plus de 75 % de ces plantations sont destinées à l'industrie en pleine expansion de la pâte à papier. Les espèces plantées sont principalement des essences à croissance rapide (acacias et eucalyptus). Ces jeunes plantations sont

sensibles aux incendies de forêts. En 1997/1998, plusieurs centaines de milliers d'ha ont été détruits. Il est en outre à signaler qu'une partie importante des foyers originaux qui se sont propagés provenaient justement de brûlis pratiqués par ces sociétés pour réaliser de nouvelles plantations forestières.

Élément également problématique, pour garantir l'alimentation des usines dès les premières années, une majorité d'entrepreneurs semble s'être arrangée pour obtenir des zones encore forestières. Sous couvert de « reboisement », ils ont ainsi coupé les forêts naturelles pour y planter des eucalyptus ou des acacias. En août 1997 par exemple, un vaste complexe de production de pâte à papier de 440 000 tonnes par an a été inauguré dans la région de Berau à Kalimantan-Est, alors que depuis des années le ministère des Forêts s'était refusé à laisser transformer cette zone en plantation, en raison du potentiel encore élevé d'exploitation. La capacité de l'industrie papetière a atteint 3,4 millions de tonnes par an en 1998, ce qui place le pays au treizième rang mondial. Toutefois, selon SKEPHI, le Forum Indonésien des O.N.G., les plantations actuelles permettraient au mieux de garantir 2/3 des approvisionnements de l'industrie du papier et il faudrait encore trouver au moins 5 millions de mètres cubes de bois dans les forêts naturelles, ce qui ne devrait pas aller dans le sens d'une moindre pression sur la ressource naturelle.



Régénération difficile dans une forêt marécageuse après l'exploitation (Kalimantan-est).

Problematic regeneration in a swampy forest after logging (East Kalimantan).

CERTIFICATION ET DÉLOCALISATION

Les études en matière de certification d'exploitation durable constituent une autre piste envisagée par les autorités pour freiner la dégradation forestière et en même temps se préparer aux nouveaux critères environnementaux de la concurrence internationale. Lors de la confé-

rence de Rio, en 1992, l'Indonésie, comme une majorité de pays tropicaux, semblait peu disposée à accepter le principe d'une certification d'origine des bois. Grâce au pragmatisme de l'O.I.B.T., le concept présenté sous un angle légèrement différent de « l'horizon 2000 », où toutes les forêts exploitées devraient l'être de manière durable, paraît avoir au moins partiellement réussi, là où les Nations Unies et les écologistes ont échoué. Ce principe a été repris par le professeur Emil SALIM, ex-ministre indonésien de l'Environnement, qui a su conserver une réputation de compétence, d'éthique et d'intégrité. En 1994, Emil SALIM a créé le LEI (*Lembaga Ekolabeling Indonesia*), ou « Institut indonésien de l'éco-label », qui vise à mettre au point pour les produits nationaux des normes écologiquement acceptables. Une procédure de certification des bois a ainsi été mise au point, en 1996, et testée sur 14 concessions. La manière, pour le moins vague et ambiguë, dont le LEI a évoqué les résultats laisse toutefois présager que les sociétés indonésiennes sont encore relativement loin de répondre aux normes établies.

La dernière alternative pour gérer la baisse du potentiel réside dans la délocalisation, à la fois au sein de l'archipel et vers l'extérieur. Dans le pays, on a assisté à un déplacement des concessions vers la partie orientale. L'ouest (Sumatra et Kalimantan), où se concentraient les activités dans les années 70/80, est en train de se convertir aux plantations agro-industrielles ou forestières, ce qui permet par des coupes rases de continuer d'alimenter les scieries et les usines de contreplaqué (mais favorise aussi les incendies par la création de brûlis de milliers d'ha). Dans le même temps, les compagnies commencent à exploiter les forêts de la partie orientale, autrefois considérées comme trop éloignées et pas assez rentables. La propor-



Maison d'agriculteurs sur les bords de la rivière Beran (Kalimantan-est).
Farmers' dwelling on the banks of the river Beran (East Kalimantan).

tion de concessions dans le « Grand-Est » (Sulawesi, Moluques, Irian Jaya) est ainsi passée de 15 % en 1985 à 36 % en 1998.

Toutefois, ce déplacement présente un caractère dangereux car, avec l'exploitation selon les mêmes méthodes, les forêts de la partie orientale ont commencé à se fragiliser à leur tour. De ce fait, lors du dernier phénomène El Niño de 1997/1998, les incendies n'ont plus été limités à Kalimantan et Sumatra, comme lors des précédentes sécheresses de 1982 à 1994, mais se sont propagés dans toutes les provinces de l'archipel. La carte de l'extension des fumées, en septembre 1997, montre bien l'ampleur du phénomène qui s'est étendu sur plus de 5 000 kilomètres d'est en ouest (carte 1). Dans ces conditions, l'approvisionnement de l'industrie nationale est loin d'être garanti, ce qui dans le contexte d'augmentation du chômage lié à la crise asiatique pourrait contribuer à aggraver la situation économique et politique.

A l'instar de ce qu'ont entrepris les compagnies en Malaisie, les socié-

tés indonésiennes ont également orienté leur délocalisation vers d'autres régions tropicales. Au Cambodge, entre 1991 et 1996, des compagnies indonésiennes ont obtenu trois concessions pour un total de 2 millions d'ha, deux d'entre elles semblent toutefois avoir été annulées en faveur de concurrents taiwanais*. Au Surinam, le groupe MUSA a obtenu en 1993 une concession de 1,1 million d'ha et une option sur 5 autres millions d'ha, tandis que le groupe Barito Pacific a entrepris des négociations. En 1993, un représentant du groupe Berjaya a été expulsé des îles Salomon pour tentative de corruption. Des compagnies indonésiennes sont également en activité ou en pourparlers en Birmanie, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, au Cameroun, au Gabon, au Brésil, à Belize, au Guyana.

Que ces derniers pays souhaitent augmenter leurs revenus forestiers est tout à fait compréhensible. Toutefois, compte tenu des effets dom-

*LEBILLON, 1999.

mageables provoqués par les compagnies indonésiennes sur les forêts de leur propre nation, il est loisible de s'inquiéter des conséquences que ce transfert de « savoir-faire » pourrait avoir à l'extérieur.

CONCLUSIONS

A l'orée de l'an 2000, l'Indonésie fait face à une situation inquiétante. Alors que le pays disposait de la deuxième forêt tropicale de la planète dans les années 60 avec plus 110 millions d'ha de forêts denses, son potentiel a été réduit à environ 66 millions à la fin des années 1990 (37% du territoire). Le pays commence à envisager d'importer du bois pour alimenter son industrie, ce qui risque de compromettre sa rentabilité, tandis que ses compagnies délocalisent leurs activités vers les autres régions tropicales. Cette situation n'est pas sans rappeler, avec quelques décennies d'intervalle, celle des Philippines. Cet autre archipel d'Asie du Sud-Est, dont les experts considéraient le potentiel « inépuisable » dans les années 40, a eu son couvert forestier dense réduit à moins de 10 % du territoire et est devenu importateur net de bois depuis 1990, suite à une exploitation massive et une colonisation désordonnée de ses forêts.

Certes, il est difficilement possible, dans la conjoncture contemporaine, d'envisager une conservation totale de l'ensemble des forêts tropicales, mais l'exemple indonésien confirme l'extrême complexité de la gestion de ces espaces et montre comment une mise en concession mal contrôlée, associée à des politiques de développement agricole insuffisamment maîtrisées peut déboucher sur des dégradations aux conséquences lourdes pour l'avenir. Dans ce sens, les graves incendies qui ont

touché le pays tous les trois ou quatre ans, depuis 1982, soit quinze ans à peine après le début de l'exploitation, n'apparaissent pas comme une fatalité. Ils sont la résultante d'une gestion structurellement inadaptée qui vient renforcer une dégradation déjà critique. Cette résultante a un coût particulièrement élevé qui s'élève pour 1997/1998 à 6 milliards de dollars.

Pour l'Indonésie, dans l'état actuel de son potentiel, seule une politique particulièrement volontariste, rigoureuse et efficace pourrait lui permettre d'éviter de se retrouver dans la même situation que son voisin philippin.

Sans que la place nous permette ici d'être exhaustif, la mise en œuvre d'une telle politique nous semble devoir passer par au moins huit conditions ou principes à la fois institutionnels et techniques :

- La reconnaissance sur le plan national que l'exploitation forestière peut être une cause majeure de dégradation des forêts, parallèlement à une réévaluation plus rigoureuse de l'impact de l'agriculture itinérante.
- La réalisation (jamais encore effectuée) d'un inventaire sérieux du couvert forestier (si possible avec une dimension rétrospective), qui permette de connaître l'état réel des forêts et d'évaluer avec précision les niveaux et les facteurs de déforestation, au sein de chaque province (nécessaire pour l'élaboration de toute politique sérieuse).
- La remise en cause de la nationalisation systématique des forêts et la réactivation des droits traditionnels des populations locales, gelés en 1970.
- La valorisation et le développement de la recherche en foresterie communautaire, en prêtant une at-

tention soutenue aux pratiques agroforestières, dont les formes sont particulièrement diversifiées et prometteuses en Indonésie (plutôt qu'aux plantations monospécifiques d'espèces à croissance rapide d'une sensibilité nettement plus grande au feu et aux problèmes phytosanitaires).

- La mise au point de normes de coupe différenciées selon les types de forêts et les conditions naturelles (sols, pentes, durée de la saison sèche...), qui prennent réellement en compte la capacité de régénération des formations végétales.
- Une réduction des superficies concédées, qui soit adaptée à la capacité de contrôle effectif des services forestiers provinciaux.
- L'affectation des taxes pour le reboisement à des activités forestières, à l'exclusion d'autres secteurs de l'économie.
- L'établissement et le respect d'une planification précise et réaliste des forêts, en fonction des différents usages possibles à court, moyen et long termes (exploitation, réservation pour des besoins agricoles, conservation pour des raisons environnementales, conservation pour l'intérêt du patrimoine biologique...). Cette planification ne devrait pas pouvoir être remise en cause au gré des changements politiques.

Ces conditions nous semblent des préalables nécessaires et incontournables à une prévention sérieuse des risques et à une gestion durable des forêts en Indonésie.

► Frédéric DURAND
 Université Toulouse II-Le Mirail
 Département de géographie, U.F.R. SES
 5, allées Antonio Machado
 31058 TOULOUSE CEDEX 01
 France



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERTAULT J. G., 1991.
Quand la forêt tropicale s'enflamme, près de trois millions d'ha détruits à Kalimantan. Bois et Forêts des Tropiques 230 : 5-14.
- DEPARTEMEN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA (Ed.), 1986.
Sejarah Kehutanan periode tahun 1942-1983. [Histoire de la gestion forestière 1942-1983], 311 p.
- DURAND F., 1994.
Les forêts en Asie du Sud-Est, recul et exploitation, le cas de l'Indonésie. L'Harmattan, Paris, 411 p.
- DURAND F., 1998a.
Les forêts indonésiennes à l'orée de l'an 2000, un capital en péril. Hérodote 88 : 62-75.
- DURAND F., 1998b.
Gestion et aménagement des forêts tropicales, quelques leçons tirées des incendies de forêts en Indonésie. Colloque L'homme et la forêt tropicale, Société d'Ecologie Humaine, Marseille, 26-28 novembre 1998.
- DURAND F., 1998c.
Exploitation et dégradation des forêts indonésiennes : la « dérive orientale ». Les Cahiers d'Outre-Mer 204 : 407-420.
- FAO, 1991.
Indonesian tropical forestry action programme, vol. 2, country Brief. Jakarta, XXIII, 169 p.
- JOFCA, 1990.
Rapport d'avant-projet, reboisement des forêts surexploitées de la région Asie-Pacifique, annexe II. Indonésie et Malaisie, V, 146 p.
- ITTO, 1997.
Annual review and assessment of the world tropical timber situation. Yokohama.
- KONINCK R. de (Ed.), 1994.
Le défi forestier en Asie du Sud-Est. GERAC, Laval, 162 p.
- LEBILLON P., 1999.
Power is consuming the forest : a political ecology of Cambodia's transition towards peace and reconstruction. Thèse, Oxford, Royaume-Uni.
- MINISTRY OF FORESTRY OF THE REPUBLIC OF INDONESIA, 1991.
Biodiversity action plan for Indonesia. Final draft, 59 p.
- VAYDA A., SAHUR A., 1985.
Forest clearing and pepper farming by Bugis migrants in East Kalimantan : antecedents and impacts. Indonesia 39 : 93-110.
- WORLD BANK, 1990.
Indonesia : sustainable development of forests, land and water. Washington, XI, 190 p.

R É S U M É

LA GESTION DES FORÊTS EN INDONÉSIE
Trois décennies d'expérimentation hasardeuse (1967-1998)

Depuis le milieu des années 60, l'Indonésie, qui disposait alors de la deuxième forêt tropicale du monde, s'est lancée dans une série de politiques forestières et agricoles, sans procéder à une évaluation rigoureuse de son potentiel et en privilégiant souvent les bénéfices à court terme. Trois décennies plus tard, le pays possède une industrie du bois particulièrement développée et est devenu le premier exportateur mondial de contreplaqué. Toutefois, des incendies, qui ont parfois ravagé plusieurs millions d'ha, affectent régulièrement l'archipel depuis 15 ans et révèlent une fragilisation grave des forêts. La FAO, au début des années 90, et le gouvernement indonésien, plus récemment, en sont venus à reconnaître que le pays allait prochainement être obligé d'importer du bois. Cet article analyse les grandes phases de la mise en valeur des forêts pour essayer de déterminer les problèmes structurels qui se posent dans l'archipel.

Mots-clés : exploitation forestière, certification, incendie de forêt, El Niño, Indonésie.

A B S T R A C T

FOREST MANAGEMENT IN INDONESIA
Three decades of risky experiments (1967-1998)

Since the mid 1960s, Indonesia, which then had the world's second largest tropical forests, embarked upon a series of agricultural and forestry policies without any proper assessment of its potential, with a frequent preference for short-term profits. Three decades later, the country has a particularly well-developed timber industry and has become the world's number one exporter of plywood. But fires, which have in some cases destroyed several million ha, have been regularly affecting the archipelago for the last 15 years, seriously endangering the forests. In the early 1990s, the FAO and, more recently, the Indonesian government have acknowledged that the country would soon be forced to import timber. This article analyses the major phases of forest development in an attempt to identify the structural problems facing the archipelago.

Key words : logging, certification, forest fire, El Niño, Indonesia.

R E S U M E N

GESTIÓN DE BOSQUES EN INDONESIA
Tres decenios de experimentación aventurada (1967-1998)

Desde mediados de los años 60, Indonesia – que disponía entonces del segundo bosque tropical del mundo – emprendió una serie de políticas forestales y agrícolas sin proceder a una evaluación rigurosa de su potencial y dando preferencia, con frecuencia, a los beneficios a corto plazo. Tres decenios después, este país dispone de una industria maderera particularmente desarrollada, llegando a ser el primer exportador mundial de madera contrachapada. No obstante, los incendios, que han destruido varios millones de hectáreas, afectan regularmente al archipiélago desde hace 15 años y reflejan una fragilización grave de los bosques. La FAO, a principios de los años 90 y el Gobierno indonesio más recientemente, llegaron a la conclusión por la cual el país se vería obligado, dentro de breve plazo, a importar maderas. Se analizan en el presente artículo las principales fases de valorización de los bosques, para intentar determinar los problemas estructurales que se plantean en el archipiélago.

Palabras clave : explotación forestal, certificación, incendio de bosques, El Niño, Indonesia.

SYNOPSIS

FOREST MANAGEMENT IN INDONESIA

Three decades of risky experiments (1967-1998)

FRÉDÉRIC DURAND

From June 1997 to May 1998, forest fires in Indonesia were a main topic for the international media. Smoke clouds covering several thousand kilometers upset sea and air traffic, causing the cancellation of more than 3 000 flights and giving rise to respiratory problems for millions of people living in Indonesia, Malaysia and Singapore.

The final outcome, which is not easy to establish because of the heterogeneous nature of the areas affected, exceeds five million ha, including two million ha of closed forest. The financial cost for the country can be assessed at at least six billion dollars, i.e., one half of its national budget or the value of a total year of activity by the entire wood sector.

This phenomenon, which is partly linked with El Niño, was identified back in colonial times, but it remained limited. Fires have become a recurrent feature and have, above all, increased in size since the early 1980s: 3.2 million ha in 1982/1983, hundreds of thousands of ha in 1987 and 1991, 5 million ha in 1994. All this reveals a structural deterioration of Indonesia's forested areas, resulting from more than three decades of careless management.

The age-old presence of itinerant farmers, scapegoats for the powers-that-be, never caused such major deterioration. The negligible nature of their role was brought to the fore in an undeniable way for the first time in 1997. NOAA and SPOT satellite images, overlaid on topographic maps, revealed that nearly all the fires were located in concessions and forestry or agri-business plantations.

In reality, however, the underlying cause for the scale and spread of these fires must be sought in the deterioration of areas of closed forest. This really got underway from the late 1960s onward, when President SUHARTO came to power.

From 1967 onward, and in the 1970s in particular, without any serious inventory having been drawn up, the traditional rights of local people to forests were put on hold. Concessions covering several

hundreds of thousands of ha were entrusted to people close to the government, who often subcontracted to unscrupulous businessmen. The area given away rose from 17 million ha in 1972 to 45 million in 1979 and to almost 62 million in 1994. To begin with, this boom enabled Indonesia to become the world's number one exporter of tropical logs. Then, from 1985 onward, as part of a ban on rough timber exports, the country developed an industrial sector based largely on plywood. In 1990, Indonesia thus became the world's number one exporter of plywood, ahead of the USA.

However, inappropriate felling standards, the absence of any inventory or effective forestry legislation, and a lack of coherence in agricultural settlement programmes all brought about a rapid deterioration of the timber potential. This phenomenon was further aggravated by the appearance of major periodic fires from 1982 onward, the year of the first significant El Niño since logging got under way.

The country which boasted a reserve that most experts reckoned to be "inexhaustible", with 124 million ha of closed forest at the end of the 1930s, has thus seen its closed forest cover dwindle at a rate of more than 1.5 million ha a year. While the Ministry of Forests continued to declare that it was dealing with 144 million ha, the area actually forested with closed stands dropped to 78 million ha in the late 1980s, and then to 66 million in the late 1990s, a major proportion of which poses logging problems. The wood industry, which employs more than 4 million people, is currently operating at one-half of its installed capacity. The situation has become so worrying that, in 1998, the government acknowledged that it was going to be forced to import timber in the years to come.

To limit the negative effects on the economy, the country has embarked upon a series of projects and reforms but this has still failed to halt corruption. Accordingly, a major reforestation programme involving 2.4 million ha between 1990 and

February 1998 was at times a pretext for felling operations in closed forests, in order to establish eucalyptus and acacia plantations in them. A special fund, fed by a logging tax, for the reforestation and restoration of deteriorated land, has helped to finance real estate, aeronautical and agricultural projects.

In the mid-1990s, initial experiments were conducted with regard to the certification of timber, but the tendency has mainly been to abandon the deteriorated forests of Sumatra and Kalimantan and to shift logging towards the east of the archipelago where the proportion of concession areas rose from 15 to 36 % between 1985 and 1988. Furthermore, a large number of Indonesian companies have tried to make up for the depletion of local potential by obtaining concessions in other countries in Asia, West Africa and South America.

With the fall of the SUHARTO regime in May 1998, certain promising developments have come to the fore. The maximum area for concessions has been considerably reduced. Whereas certain loggers used to control more than 5 million ha, in principle, since February 1999, nobody is entitled to log more than 100 000 ha in the same province, or more than 400 000 ha in the whole archipelago. What is more, many community forestry projects have been launched and there is even a question of repealing the basic law on forests, dating back to 1967.

In spite of these measures, the state of Indonesia's wood potential is still cause for concern. Only a particularly determined, strict and effectual policy might enable the country to avoid finding itself in the same situation as its neighbour, the Philippines, which shifted, a few decades earlier, from being a major timber exporter to being a net importer. But the implementation of such a policy can only really get underway after a serious assessment and an acknowledgment of the real state of the forest cover, crucial preconditions for risk prevention as well as sustainable management.

FAO (ED.), 1998.

ASIA-PACIFIC FORESTRY TOWARDS 2010: REPORT OF THE ASIA-PACIFIC FORESTRY SECTOR OUTLOOK STUDY

• FAO, 242 P.



FAO
Publications and
Information Coordinator
Forestry Department
Viale delle Terme di
Caracalla
00100 ROME
Italy
E-mail : forestry-informa-
tion@fao.org
Internet: <http://www.fao.org/fo>

This report presents the results of a study on the status, trends and prospects of the Asia-Pacific forestry sector through 2010, considered in the context of the broader macro-economic and social environment, as well as its relationships with closely linked sectors such as agriculture and energy, and parameters such as substitution and price development.

The study takes a holistic view of the forestry sector, examining the supply and demand dynamics for the full range of the services and products (both wood and non-wood) produced in the region's forests. Eight broad themes were identified as important factors in determining the future of forestry in the region:

- Demand for the broad range of products and services presently supplied by forests will continue to increase.
- Physical and regulatory constraints on forest resource use will continue to increase.
- Pressures for sustainable management (and other environmentally oriented policies) will continue to gather force.
- Increased attention will be paid to the multiple roles performed by forests and to forest ecosystem management efforts.
- Forest products trade will continue to be an important element in the forestry sector.
- Globalization and regionalization will increasingly impact on the forestry sector.
- Demands for social equity will continue and increase.
- New roles and opportunities will emerge for all forest sector stakeholders.

A central theme of the study is that the future will be determined by how various tensions and conflicts among economic, social and environmental dimensions of forests are resolved. In broad terms, however, the central driving forces for change in the Asia-Pacific region will be socio-economic: population growth and increasing prosperity will lead to greater demand for industrial wood products and woodfuels, and increase pressures to convert forestland into agricultural or urban areas. Conversely, increasing prosperity will ensure that the less tangible roles of forests become more appreciated and valued. The implicit costs of the physical uses of forests are also likely to receive greater attention.

Most of the direct causes of deforestation are driven largely by policies outside the forestry sector. Managers of the sector can, however, more actively enforce laws, promote corrective actions through afforestation and reforestation, encourage responsible stewardship, and demonstrate the relative importance of forests compared with alternative land uses. The policy choices that will most effectively control deforestation are related to increasing agricultural productivity, creating employment and alternative income-generating opportunities, and raising prosperity in general so that direct dependency on natural resources is reduced.

It is hoped that this publication will generate discussion of these issues in Asia and the Pacific, and serve as a challenge to people in other regions.