

---

## CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

### Patrimoine des Forêts tropicales ombrophiles de Sumatra (Indonésie) ID N° 1167

---

#### 1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC:** 2 références
- ii) **Littérature consultée:** De Wilde, W.J.J.O. and Duyfjes, B.E.E. 1996. **Vegetation, Floristics and Plant Biogeography in Gunung Leuser National Park, in Leuser: A Sumatran Sanctuary**, Yayasan Bina Sains Hayati Indonesia; Flora and Fauna International, 2003, **The Ecological and Subsequent Social-Economic Impacts of Ladia Galaska**, Technical Memorandum, Sumatran Elephant Conservation Programme, FFI; Marshall, A.J., Jones, J.H., Wrangham R.W. 2000, **The plight of the apes: a global survey of ape populations**. Briefing paper. Department of Anthropology, Harvard University; Thornton, I. 1997, **Krakatau: The destruction and reassembly of an Island Ecosystem**, Harvard University Press; Whitten, T., Sengli J. Damanik, Jazanul Anwar, Nazzaruddin Hisyam, 2000, **The Ecology of Sumatra**, The Ecology of Indonesia Series, Vol. I Periplus.
- iii) **Consultations:** 5 évaluateurs experts. 10 évaluateurs indépendants consultés. La mission a rencontré des experts et des cadres supérieurs de la Direction de la protection des forêts et de la conservation de la nature (PHKA), à Jakarta; ministère de l'Environnement; Bureau de l'UNESCO à Jakarta; Programme de développement de Leuser; Conseil de planification de Nord Sumatra; Flora and Fauna International; Programme pour les éléphants de Sumatra; personnel des parcs nationaux; collectivités provinciales; Bureau des investissements, de la culture et du tourisme de la province de Lampung.
- iv) **Visite du site:** Peter Hitchcock, janvier 2004

#### 2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Patrimoine des forêts tropicales ombrophiles de Sumatra (PFTOS) comprend trois aires protégées, bien séparées, sur l'île de Sumatra. Sumatra est une des îles les plus grandes, le plus à l'ouest, de l'archipel indonésien qui compte quelque 17 000 îles.

L'Indonésie n'occupe que 1,3% de la superficie émergée de la terre mais ses 17 000 îles contiennent plus de 10% des plantes à fleurs du monde, 12% des espèces de mammifères, 17% de tous les reptiles et amphibiens et 17% des espèces d'oiseaux (BAPPENAS, 1993). Cette richesse biologique extraordinaire fait de l'Indonésie l'un des sept pays « mégadivers », contenant deux des 25 centres (« points chauds ») de diversité biologique du monde, des zones de haute diversité définies par Conservation International – CI). Sur les 200 Écorégions mondiales du WWF, 18 se trouvent en Indonésie – 11 en milieu terrestre, 4 en milieu d'eau douce et 3 en milieu marin.

Sumatra comprend une partie du Centre de diversité du « Sundaland » défini par le WWF, ainsi que l'« Écorégion des forêts de montagne et de plaine des îles de Sumatra ». Whitten (2000) a estimé que la couverture végétale d'origine de Sumatra comprenait 5 680 000 ha de forêts de montagne et 25 154 000 ha de forêts tropicales sempervirentes de plaine. Les forêts tropicales de plaine ont été essentiellement détruites depuis quelques décennies (il en reste environ 20%, principalement sous forme de petits vestiges) et les forêts de montagne sont de plus en plus menacées par l'exploitation du bois et l'empiétement de l'agriculture.

La biodiversité des forêts de Sumatra est exceptionnelle : On estime que l'île compte 10 000 espèces de plantes dont 17 genres endémiques. Cette flore extrêmement diverse est en grande partie partagée avec d'autres secteurs de la région ouest-malaisienne qui s'étend du sud de la Thaïlande jusqu'à l'île de Nouvelle-Guinée. La partie de Sumatra qui se trouve au nord du lac Toba comprend une flore distinctive de Sumatra (de Wilde et Duyfjes, 1996), surtout dans la végétation montagnarde et subalpine, notamment la forêt «*blang*».

La diversité animale est également impressionnante: on trouve plus de 200 espèces de mammifères et quelque 580 espèces d'oiseaux dont 465 sont résidentes et 21 endémiques. Pour les espèces de mammifères, 22 sont des espèces asiatiques que l'on ne trouve nulle part ailleurs dans l'archipel indonésien et 15 sont inféodées à la région indonésienne, notamment l'orang-outang endémique de Sumatra.

Du point de vue géologique, Sumatra se trouve à l'extrémité méridionale de la plaque tectonique asiatique jouxtant le secteur des fonds océaniques de la plaque indo-australienne qui s'enfonce sous l'île. La collision des deux plaques a créé la chaîne de montagnes de Bukit Barisan qui s'étire sur les 1680 km de l'île et compte de nombreux volcans actifs. Sur le plan climatique, le Parc national de Gunung Leuser (PNGL), le Parc national de Kerinci Seblat (PNKS) et la partie occidentale du Parc national de Bukit Barisan Selatan (PNBBS) sont classés dans le type A (humide) de la classification climatique Schmidt et Fergusson. La partie méridionale du PNBBS est plus sèche et proche d'un climat de type B, avec une saison sèche annuelle de cinq mois.

La proposition compte une zone centrale totale de 2 595 125 ha et concerne trois parcs nationaux (Taman Nasional), établis en vertu de la législation nationale de la République d'Indonésie:

- le Parc national de Gunung Leuser (PNGL) (établi en 1980) 862 975 ha
- le Parc national de Kerinci Seblat (PNKS) (établi en 1992) 1 375 350 ha
- le Parc national de Bukit Barisan Selatan (PNBBS) (établi en 1982) 356 800 ha

Les trois parcs se trouvent dans la chaîne de Bukit Barisan qui se déploie depuis Aceh, au nord-ouest jusqu'à Bandar Lampung, au sud-est. Ensemble, ils représentent tout ou partie des trois «îles» vestiges les plus importantes des forêts de Sumatra autrefois si vastes.

La proposition comprend la plus haute montagne de Sumatra, le Gunung Kerinci (3800 m). Il s'agit aussi du volcan le plus haut de l'Indonésie, qui est encore très actif. Étant donné que le PNGL et le PNBBS touchent à l'océan Indien, le gradient altitudinal de la proposition s'étend des plus hautes montagnes de Sumatra jusqu'au niveau de la mer. En conséquence, les trois aires protégées qui constituent la proposition présentent un vaste zonage altitudinal de la végétation, des forêts ombrophiles de plaine aux forêts de montagne, en passant par les forêts subalpines de basse altitude, les broussailles et les fourrés arbustifs dans le PNGL et le PNKS. Cependant, la majeure partie du territoire des parcs proposés est montagneuse et les zones de plaine sont réduites (par exemple, 12% du PNGL se trouvent au-dessous de 600 m. Les aires protégées proposées sont donc plus caractéristiques de la chaîne de montagnes de Bukit Barisan que de Sumatra dans son ensemble qui est surtout une zone basse avec de très vastes plaines d'inondation.

Le PNGL fait partie d'une des 18 régions d'Indonésie classées dans les 200 Écorégions mondiales du WWF pour leur importance pour la conservation de la diversité biologique de la planète. La distribution de certaines espèces animales, à Sumatra, serait la preuve du rôle joué par les éruptions de tuf du Toba, il y a 75 000 ans. Par exemple, on ne trouve pas d'orangs-outangs de Sumatra au sud du lac Toba et on ne trouve pas de tapirs au nord. En outre, le taux d'endémisme élevé des mammifères et des oiseaux serait une preuve des relations pont-barrière entre le biote de Sumatra et celui de l'Asie continentale par suite des fluctuations des niveaux de la mer. Bien que des ponts terrestres périodiques aient relié l'Asie à Sumatra, cette dernière a développé une endémicité élevée, processus naturel important bien représenté dans les sites proposés. Le gradient altitudinal et la connectivité entre divers habitats du site proposé, en particulier dans le PNGL et le PNKS auraient facilité l'évolution écologique et biologique permanentes.

Il n'y a pas de zone tampon officielle comprise dans la proposition mais le PNGL est le cœur d'un ensemble de terres protégées comprenant l'écosystème Leuser. Celui-ci a une grande importance pour la conservation en lui-même mais est aussi en tant que zone tampon d'importance critique pour le parc. D'autres terres protégées sont contiguës au PNKS et au PNBBS et constituent actuellement des zones tampons efficaces mais, compte tenu de l'exploitation illicite du bois et de l'empiétement important, on ne saurait présumer qu'elles puissent constituer des zones tampons permanentes.

### 3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES

La géologie du PFTOS est typique de la région. Le PFTOS comprend deux exemples de transects à travers la zone de subduction de Sumatra où l'on trouve des paysages à la végétation naturelle pratiquement intacte, et englobe des secteurs de zones de relèvement, d'effondrement et volcaniques. Le PFTOS présente un transect avec une vallée d'effondrement très clairement définie et son volcan associé, le plus grand d'Indonésie. Ces caractéristiques ont, certes, un très grand intérêt pour les sciences de la terre mais elles sont largement répandues dans toute la région et ne sauraient servir de base pour prétendre à une valeur universelle exceptionnelle.

Du point de vue de la biodiversité et de l'écologie, il n'y a pas de région comparable en Indonésie bien qu'un groupe de sites forestiers de Bornéo ait été proposé pour évaluation en 2004/2005. Toutefois, la diversité des mammifères du PFTOS est beaucoup plus élevée que celle de l'île de Bornéo qui n'a pas les grands mammifères endémiques de Sumatra.

Bien des mammifères asiatiques étaient autrefois présents plus à l'est dans l'archipel mais le déboisement généralisé, l'agriculture intensive et d'autres activités humaines ont progressivement éliminé les plus grands mammifères et leur habitat de Bali et de Java. Le seul autre grand bien du patrimoine mondial d'Indonésie est le Parc national Lorentz en Papouasie, qui se trouve dans un domaine biogéographique totalement différent (domaine australien).

Le Parc national et Bien du patrimoine mondial de Ujung Kulon est situé face au PNBBS, juste de l'autre côté du détroit de la Sonde mais il est beaucoup plus petit et beaucoup moins riche sur le plan de la diversité biologique; il ne peut donc être comparé ni au PNBBS ni à la proposition concernant le PFTOS dans son ensemble. Le Bien du patrimoine mondial et Parc national de Komodo, dans l'est de l'Indonésie, dont l'importance principale est due à la présence du «dragon de Komodo» en danger et aux zones marines adjacentes, n'est pas comparable.

D'un point de vue plus général, aucun des sites de l'Asie continentale n'illustre les effets d'oscillation du niveau des mers sur l'évolution biologique en cours dont témoigne le niveau d'endémisme élevé de Sumatra. En fait, le PFTOS doit être comparé à d'autres sites de la région biogéographique d'Asie du Sud-Est ainsi que d'autres régions tropicales du monde. Au niveau mondial, la diversité biologique du site proposé se compare très favorablement avec celle d'autres biens du patrimoine mondial. La meilleure comparaison peut être faite, point par point, avec le Parc national du Manu (Pérou) et avec le Complexe de conservation de l'Amazonie centrale (CCAC, Brésil), qui comprend le Parc national Jaú dans les forêts amazoniennes du Brésil à la diversité biologique très élevée, comme on le voit dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1: Comparaison de la diversité biologique entre le site proposé et d'autres biens du patrimoine mondial**

Catégorie de biodiversité	Mammifères	Oiseaux	Reptiles et amphibiens	Poissons
<b>Aire protégée</b>				
<b>PFTOS (site proposé)</b>	Environ 180	Environ 450	Environ 200	30+
2 595 124 ha				
<b>PN du Manu (Pérou)</b>	99	850	120	Environ 200

1 532 806 ha				
<b>CCAC, Brésil</b>	120	411	Environ 150	320
5 232 018 ha				
<b>Thungyai-Huai Kha Khaeng, Thaïlande</b>	120	400	139	113
622 200 ha				
<b>PN Lorentz, Indonésie</b>	41	274+	150+	Environ 100
2 350 000 ha				

Lorsqu'on l'analyse dans un contexte mondial, le site proposé excelle visiblement pour la diversité biologique élevée des mammifères et présente une des plus hautes diversités biologiques pour les oiseaux, après le Parc national de Manu qui protège 15% de toutes les espèces d'oiseaux du monde. La diversité globalement comparable du CCAC qui est beaucoup plus grand n'est pas surprenante en raison du gradient altitudinal beaucoup plus important et donc de la diversité des habitats des sites de Sumatra.

Les grands mammifères du PFTOS (le tigre, l'éléphant, le rhinocéros, le tapir, l'ours malais et l'orang-outang) sont indicateurs du domaine asiatique. Les régions directement comparables sont l'île de Java, la péninsule Malaise, la Thaïlande, le Myanmar, Bornéo, le Viet Nam et le Laos. À l'échelle géologique, Java et Sumatra ont été épisodiquement reliées à l'Asie par des ponts terrestres. Toutefois, Sumatra présente une évolution divergente due à un isolement de plus longue durée.

Les sites de Sumatra se distinguent par le niveau d'endémisme élevé – avec les trois grands mammifères endémiques de Sumatra. Au niveau générique, les sites les plus comparables sont plusieurs sites de Malaisie et de Thaïlande qui partagent plusieurs grands mammifères avec le PFTOS, notamment le tigre et l'éléphant, mais qui n'ont pas le même degré d'endémisme des taxons de plantes supérieures et des animaux que l'on trouve à Sumatra dans le biote montagnard.

En résumé, les caractéristiques du PFTOS qui, aux plans mondial et régional, le rendent distinct d'autres biens du patrimoine mondial, pour la diversité biologique, sont les suivantes:

- une diversité biologique animale très élevée au niveau mondial;
- la diversité biologique globale de la faune et de la flore n'est comparable en Asie du Sud-Est, qu'à quelques sites possibles de Bornéo (par exemple, 4000 + espèces de plantes);
- la diversité la plus élevée pour les mammifères, en Asie du Sud-Est insulaire (y compris 22 espèces asiatiques que l'on ne trouve nulle part ailleurs en Asie du Sud-Est insulaire);
- des habitats d'importance critique pour de nombreuses espèces animales rares et menacées (par exemple, 58+ oiseaux qui se trouvent sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées, 2000);
- un habitat d'importance critique pour quatre grands mammifères menacés dont trois sont endémiques de Sumatra (tigre, éléphant, orang-outang);
- une valeur de refuge climatique exceptionnelle pour de nombreuses espèces et une diversité exceptionnelle des habitats sur un vaste gradient altitudinal (du niveau de la mer à 3800 m);
- la présence d'un biote montagnard «asiatique» extrêmement divers et distinctif.

Enfin, du point de vue du paysage et de la beauté naturelle, le groupe des PFTOS diffère des paysages distinctifs du Parc de Kinabalu et du Parc national de Gunung Mulu à Bornéo. Il diffère aussi de Taman Negara sur la péninsule Malaise et des sanctuaires de faune de Thungyai - Huai Kha Khaeng (Thaïlande). Aucun des sites mentionnés ici ne comprend l'élément volcanique du PFTOS. À la différence du Parc de Kinabalu et du Parc national de Gunung Mulu, la beauté naturelle du PFTOS est essentiellement dispersée et souvent à petite échelle, avec de nombreuses caractéristiques individuelles de grande beauté telles que des paysages alpins, des cascades, des lacs, des grottes et des rivières. Bien que le

Parc national de Ujung Kulon comprend les vestiges d'un des volcans les plus célèbres du monde, le Krakatoa, l'échelle et la beauté de celui-ci ne sont pas comparables à celles des volcans du site proposé, tel le volcan Gunung Kerinci dans le PNKS (3404 m). Cette montagne est un strato-volcan «classique» et actif, le plus haut de l'Asie du Sud-Est (3800 m). En outre, le site est remarquable car c'est le seul site proposé en Asie du Sud-Est qui contienne des volcans actifs enchâssés dans des forêts ombrophiles.

## **4. INTÉGRITÉ**

### **4.1 Statut juridique**

Les trois parcs proposés appartiennent au domaine public et ont été créés en tant que parcs nationaux par le gouvernement de l'Indonésie. Le statut de parc national est le niveau de protection juridique approprié dans ce pays. L'Organe de gestion des trois sites proposés est actuellement la Direction générale de la protection des forêts et de la conservation des forêts (PHKA) au sein du ministère des Forêts. La proposition mentionne le transfert de la gestion de l'écosystème Leuser de l'Unité de gestion Leuser à la Fondation internationale Leuser (LIF) en 2004. Sur la page d'accueil du site de la Fondation, il est indiqué que celle-ci dispose d'une concession de 30 ans sur l'écosystème Leuser. Le PNGL, toutefois, restera géré par la PHKA.

### **4.2 Gestion**

Chacun des parcs emploie des gardiens (essentiellement Polisi Hutan ou police des forêts), un personnel administratif et des techniciens. De temps en temps, le personnel est constitué en unités spéciales, telle l'Unité de gestion des rhinocéros. Le nombre total d'employés (PNGL – 237, PNKS – 162, PNBBS – 127) traduit cependant une plus grande capacité de gestion que ce n'est le cas en réalité. Il est nécessaire d'améliorer la formation et la dotation en ressources pour atteindre une plus grande efficacité, notamment en matière d'application des lois. Les salaires de base du personnel sont budgétés mais, dans presque tous les cas, on constate une pénurie grave de ressources entravant l'efficacité de la gestion courante, en pratique: par exemple, une pénurie de véhicules limite gravement la mobilité du personnel.

Les trois parcs ont des plans de gestion, comme le requiert la loi indonésienne mais beaucoup d'employés ne les connaissent pas bien. Cela laisse à penser qu'il serait utile de disposer d'un document plus concis à des fins d'information et de formation.

Le niveau de participation et de coopération des communautés locales, y compris des pouvoirs publics locaux, à la gestion des parcs, varie énormément d'un site à l'autre. Dans certains cas, les communautés locales et les pouvoirs publics locaux sont considérés par les administrateurs comme des menaces graves pour les parcs; dans d'autres cas, ils jouent un rôle d'appui. Au PNKS, un mémorandum d'accord a été élaboré entre 14 gouvernements locaux au moins et les autorités du parc, ce qui est une initiative louable. Malgré cela, l'appui des pouvoirs publics locaux a diminué depuis que les administrateurs du parc se sont opposés à l'ouverture de nouvelles routes dans le parc et ont démontré une efficacité croissante dans la lutte antitraffilage et contre l'exploitation illicite du bois. La mise en œuvre de deux grands projets d'aide internationaux pour le PNKS (FEM) et le PNGL (dans le cadre du financement par l'UE de l'Unité de gestion de Leuser) a permis une large consultation et une bonne interaction avec les communautés locales concernant différents aspects de la gestion du parc et des espèces sauvages.

Il est clair que les ressources financières disponibles depuis 10 ans ont fortement varié pour chaque site ainsi qu'entre les sites comme on le voit au tableau 2. D'autres grands changements sont imminents qui feront suite à la fin récente et prochaine de plusieurs programmes d'aide internationaux.

**Tableau 2: Tendances des ressources financières pour les sites proposés (à titre indicatif seulement)**

Période budgétaire	PNGL	PNKS	PNBBS	Total
1984/85-1994/95	USD 63 886,00 (70% provenant du budget national)	Budget annuel moyen approx. - USD 6 546 960	La majeure partie du financement est venue du budget national	
1984/85-1994/95	USD 63 886,00	La majeure partie du financement, depuis 1996, est venue du projet KS-ICDP* soit un total de USD 46 millions. Ce projet s'est terminé en 2002		
2000	USD 192 696,00 (96 460 dollars provenant du budget national; 13 635 dollars provenant du Fonds de renforcement de la gestion de Gunung Leuser)			
2001			USD 240 450	
Financement annuel (approx. seulement)	USD 190 000	USD 6 546 000*	USD 240 000	*USD 6 976 000

\*Note: le projet KS-ICDP est terminé.

Les trois parcs proposés ont un potentiel touristique exceptionnel mais différents facteurs freinent ou empêchent l'expansion du tourisme: une planification stratégique inadéquate du tourisme; une infrastructure totalement inadéquate dans les parcs; une mauvaise infrastructure routière dans certaines localités en dehors des parcs; l'absence de certitude concernant la protection des ressources naturelles; les activités illicites qui continuent de dégrader les ressources (par exemple exploitation forestière le long de routes forestières pittoresques); et les problèmes de sécurité à Nanggroe Aceh Darussalam. Si ces problèmes sont résolus, le tourisme pourrait être une source importante de financement additionnel pour la gestion des parcs.

### 4.3 Limites

#### Parc national de Gunung Leuser

Le Parc national de Gunung Leuser est un élément d'un bloc plus vaste d'habitats de haute qualité pour les espèces sauvages et de paysages naturels qui porte le nom d'«Écosystème Leuser». L'Écosystème Leuser fournit un habitat d'importance critique pour quatre grands mammifères endémiques de Sumatra inscrits dans les catégories En danger (EN) et En danger critique d'extinction (CR) sur la Liste rouge de l'UICN: l'orang-outang de Sumatra (CR), le tigre de Sumatra (CR), l'éléphant de Sumatra (EN) et le rhinocéros de Sumatra (CR). Le PNGL, enchâssé dans l'Écosystème Leuser contient des habitats pour les quatre espèces mais ne contient pas «l'habitat le plus important» de la région pour trois de ces espèces (éléphant, tigre et orang-outang). En outre, le PNGL est le seul élément de la proposition groupée qui se trouve dans l'aire de répartition de l'orang-outang de Sumatra endémique et En danger critique d'extinction: il contient un habitat important pour l'orang-outang mais une bonne partie de l'habitat d'importance critique est située en dehors du site proposé, dans l'Écosystème Leuser environnant.

Malheureusement, certaines des meilleures preuves illustrant d'importants processus écologiques et biologiques en cours sont dans l'Écosystème Leuser, en dehors du site proposé. Par exemple, la découverte récente d'une adaptation évolutive d'une population d'orang-outangs (utilisation d'outils) est limitée à une population se trouvant en dehors du

PNGL proposé. Les zones de haute diversité biologique les plus importantes de l'Écosystème Leuser en dehors du PNGL sont surtout i) la Réserve de faune sauvage de Singkil Barat, ii) les contreforts et basses terres de Langsa et iii) les plateaux d'Aceh et les basses terres de Tapaktuan. La Réserve de faune sauvage de Singkil Barat est une forêt marécageuse de plaine, menacée et considérée par l'Unité de gestion de Leuser comme étant d'importance mondiale pour la conservation de l'orang-outang de Sumatra.

En outre, une bonne partie de la migration régionale de l'éléphant de Sumatra dans la région de Leuser a lieu essentiellement en dehors du PNGL, dans l'Écosystème Leuser. Le Dialogue politique sur les forêts du patrimoine mondial qui a eu lieu à Berastagi, Sumatra, en décembre 1998, a porté une attention spéciale à l'écosystème Leuser proche. Les actes de Berastagi font référence à la fois au PNBBS et au PNKS mais mentionnent l'Écosystème Leuser et non l'élément plus petit du PNGL. En limitant la proposition à la section de l'Écosystème Leuser qui contient le Parc national de Gunung Leuser, on crée une anomalie et l'on ne répond pas aux attentes internationales concernant cette importante proposition sérielle.

#### **Parc national de Kerinci Seblat**

Le Parc national de Kerinci Seblat est, de loin, le plus grand des trois sites proposés. Bien que ses limites touchent à des terres mises en valeur ou à d'autres terres très dégradées, certaines de ses limites jouxtent des habitats d'importance critique qui fonctionnent actuellement comme partie intégrante de l'écosystème du parc. Avec la mise en valeur qui progresse rapidement en dehors du parc, certaines des limites poseront de graves problèmes, en particulier pour les grands mammifères. Par exemple, la limite occidentale du parc, entre Padang et Bengkulu, traverse l'habitat du tigre et de l'éléphant. Si l'on autorise l'expansion du développement vers les limites du parc dans ces régions, le parc deviendra beaucoup plus difficile à gérer, des interactions inutiles entre l'homme et la faune sauvage se produiront et la perspective de survie à long terme des grands mammifères sera fortement compromise.

Il est évident qu'il faut réviser de toute urgence les limites du PNKS dans le but de déterminer des possibilités de protéger des habitats additionnels d'importance critique pour les grands mammifères en danger. Il existe, en particulier, plusieurs concessions d'exploitation du bois limitrophes qui ne sont plus exploitées mais qui restent d'importants habitats pour les grands mammifères. Il y a aussi un couloir d'habitat critique entre les blocs est et ouest du parc qui doit être protégé de toute urgence.

#### **Parc national de Bukit Barisan Selatan**

Les limites actuelles du PNBBS sont adéquates dans le contexte de cette proposition. Le PNBBS, qui est le plus petit des trois sites proposés, subit de fortes pressions du fait de la mise en valeur des terres des alentours. Néanmoins, certaines forêts protégées et terres forestières dégradées limitrophes présentent une importance complémentaire en tant qu'habitat pour les grands mammifères, en particulier le tigre, l'éléphant et, dans une certaine mesure, le rhinocéros. Deux de ces trois espèces sont en danger critique d'extinction et leur survie dépendra, dans une large mesure, de la protection et de la gestion des populations en dehors du Parc national, soit par de futurs prolongements du parc, soit par la gestion de zones tampons. Faute de mettre en œuvre la protection et la gestion de grandes populations de mammifères et/ou de leur habitat en dehors du parc, la survie de ce dernier sera menacée à terme.

#### **4.4 Impacts anthropiques**

Quatre processus menaçants fondamentaux et liés continuent de s'exercer sur les sites proposés. Dans chacun des cas, le dénominateur commun est l'accès procuré par les routes et l'échec de l'application efficace des lois. Dans les forêts tropicales où l'application des lois est sans effet, les routes sont «le début de la fin» pour les écosystèmes de forêt ombrophile car elles facilitent l'exploitation illicite du bois, l'empiétement, le braconnage et d'autres activités qui dégradent l'environnement. Les forêts de Sumatra proposées ici ne font pas exception.

#### **4.4.1 Exploitation illicite du bois**

En Indonésie, l'exploitation non durable des forêts tropicales a dégradé ou détruit de telles superficies de forêts de plaine que l'exploitation du bois dépend désormais de plus en plus de l'exploitation illicite des aires protégées, y compris les parcs nationaux. Ce problème est extrêmement évident dans toute l'Indonésie et toutes les tentatives qui ont été déployées pour le régler ont échoué. L'exploitation illicite est une menace pour les trois sites et devrait atteindre son paroxysme dans les prochaines années, au fur et à mesure du déclin rapide de l'approvisionnement en dehors des aires protégées. Les ramifications internationales du commerce illicite du bois font aujourd'hui l'objet d'un différend entre le gouvernement de la Malaisie et celui de l'Indonésie. Plusieurs personnes interrogées ont affirmé que l'exploitation illicite à Sumatra est extrêmement organisée, de la forêt au port, et que le bois de Sumatra est exporté en tant que bois certifié à partir d'autres pays. L'exploitation illicite est aujourd'hui un véritable problème national débattu en Indonésie, tant dans un contexte électoral que comme une question que la Présidente essaie publiquement de résoudre.

#### **4.4.2 Empiètement**

Dans les zones de forêts, y compris des parcs nationaux, l'empiètement de l'agriculture de subsistance et des plantations industrielles a atteint un niveau critique dans bien des régions du pays. Les trois parcs proposés ne font pas exception. Selon des sources fiables, un empiètement important, organisé récemment sur une parcelle rare de forêt ombrophile de plaine dans le PNGL, serait une opération illicite cautionnée comme une «entreprise économique».

#### **4.4.3 Braconnage**

Différents problèmes économiques et sociaux, conjugués avec l'amélioration de l'accessibilité, ont abouti à une intensification du braconnage, en particulier des éléphants, des tigres et des rhinocéros. Les trois parcs proposés ont un problème de braconnage qui menace les grands mammifères. Avec l'aide internationale, de grands efforts sont déployés pour lutter contre le braconnage dans plusieurs des parcs, en particulier le PNKS.

#### **4.4.4 Routes**

Comme mentionné plus haut, les routes ouvertes dans les sites proposés et à proximité facilitent la destruction de la forêt et de la faune sauvage. Le PNKS est menacé par plusieurs projets de construction de routes qui traverseraient des secteurs d'importance critique dans le parc. Un débat public a lieu, concernant ces projets de construction, et rien ne garantit qu'ils seront annulés.

Le PNGL, ainsi que les zones environnantes de l'Écosystème Leuser, sont gravement menacés par un projet de grande route et plusieurs autres projets de route. Le projet Ladia Galaska traverse le secteur nord de l'Écosystème Leuser. Même s'il ne traverse pas directement le PNGL, il aura de graves répercussions sur le parc en modifiant l'accessibilité des hautes terres du parc. Son incidence sur l'ensemble de l'Écosystème Leuser sera encore plus forte; tout en facilitant l'exploitation illicite du bois, il aura de graves effets sur l'habitat d'importance critique de l'éléphant de Sumatra. La route est une initiative locale mais le projet a maintenant été approuvé en principe par le gouvernement central. Toutefois, il semble qu'il y ait, au gouvernement, des opinions divergentes à ce sujet et la Présidente a été mêlée au débat.

### **4.5 Autres menaces**

#### **4.5.1 Application des lois**

Les défaillances dans l'application des lois sont probablement la plus grave menace pour la survie à long terme des valeurs de patrimoine naturel des sites proposés. Selon des informations officieuses, recueillies durant la mission, les personnes chargées de l'application des lois manquent souvent à leur mission et cherchent à bénéficier financièrement des activités illicites. Mais ce qui est le plus préoccupant, c'est que des fonctionnaires du gouvernement seraient parties prenantes à l'exploitation illicite dans les parcs nationaux. Il a été affirmé à la mission, à plusieurs reprises, que le personnel militaire participe aux opérations d'exploitation illicite du bois - voire les contrôle - en particulier dans le secteur Aceh de l'Écosystème Leuser. Compte tenu de la participation des responsables de

l'application des lois aux opérations illicites, il est deux fois plus difficile pour le gestionnaire des parcs, la PHKA, d'obtenir coopération et appui à l'application des lois. En l'absence d'amélioration marquée de l'efficacité de l'application des lois dans les sites proposés, leur viabilité à long terme ne peut être garantie et bon nombre de leurs valeurs de patrimoine naturel doivent être considérées comme gravement menacées.

Il y a quand même de bonnes nouvelles: avec l'appui de la police, des condamnations ont récemment été obtenues dans des cas de braconnage du tigre et d'exploitation illicite du bois dans le PNKS. La question de l'exploitation illicite du bois est aujourd'hui une question nationale qui a été soulevée lors des élections parlementaire et présidentielle.

#### **4.5.2 Décentralisation**

Quelques problèmes qui se posent actuellement dans les parcs nationaux découlent de la législation «Otonomi Daerah» qui délègue beaucoup de pouvoirs du gouvernement central au gouvernement local. Les gouvernements provinciaux exercent aussi quelques pouvoirs dans les parcs nationaux en Indonésie. Cette situation confuse pourrait menacer l'intégrité des parcs proposés et doit être démêlée.

#### **4.5.3 Ressources consacrées à la gestion**

Comme noté plus haut, les ressources consacrées à la gestion du PFTOS posent un problème. En outre, il faut, de toute urgence, obtenir un appui plus important des organismes d'application des lois, tels que la police. Ce problème est reconnu par le personnel de la PHKA et un projet d'aide étrangère a été lancé pour tenter de le résoudre.

#### **4.5.4 Aide internationale**

Le PNKS et l'Écosystème Leuser (y compris le PNGL) ont bénéficié d'une importante aide internationale pour la gestion du patrimoine naturel. Dans le PNBBS cependant, l'assistance internationale, les ressources et la gestion sont inadéquates. L'Union européenne a financé le programme de gestion Leuser qui a fourni d'excellentes données pour contribuer à la planification et à la gestion de l'Écosystème Leuser, y compris le PNGL. Avec la cessation des financements importants consacrés au PNKS, en 2002, et lorsque que le Programme Leuser sera terminé fin 2004, le PFTOS connaîtra une pénurie majeure de ressources de gestion. Il sera vital de trouver un nouveau financement international pour les trois sites et en particulier pour le PNBBS afin de garantir leur survie.

## **5. AUTRES COMMENTAIRES**

### **Justification de l'approche sérielle**

Lorsque l'UICN évalue une proposition sérielle, elle se pose les questions suivantes basées sur les Orientations:

#### **a) Comment l'approche sérielle se justifie-t-elle?**

Ce qui justifie avant tout l'approche sérielle, c'est qu'ensemble les trois parcs forment le cœur des trois régions qui offrent le plus fort potentiel de conservation à long terme du biote distinctif et divers de l'île de Sumatra, y compris de nombreuses espèces en danger. Les trois sites qui sont tous situés dans la chaîne de Bukit Barisan, fournissent aussi ensemble, la preuve biogéographique de l'évolution de l'île de Sumatra et de son riche biote. Ensemble, les trois sites comprennent une bonne partie de l'habitat d'importance critique pour la conservation à long terme d'espèces en danger critique d'extinction, en particulier les grands mammifères endémiques de Sumatra.

#### **b) Les éléments séparés du site sont-ils liés sur le plan fonctionnel?**

Les trois éléments séparés de la proposition ne sont pas vraiment liés sur le plan fonctionnel, en particulier au niveau des grands mammifères. À la différence de nombreux biens sériels inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, l'absence de liens fonctionnels entre les trois éléments de cette proposition amène à se poser la question de savoir si l'on peut les

considérer comme des parties légitimes d'une proposition sérielle. L'Écosystème Leuser et le PNKS pourraient, indépendamment, être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial mais il y a un doute pour le PNBBS. Cependant, le PNBBS apporte une contribution majeure à l'importance de la biodiversité des sites proposés, avec ses populations de nombreuses espèces rares ou en danger. Le PNBBS maintient un semblant de lien d'habitat fonctionnel avec le PNKS mais faute d'efforts concertés, ce corridor risque un jour d'être éliminé par le développement.

**c) Existe-t-il un cadre de gestion global pour toutes les unités?**

Il n'y a pas actuellement de cadre de gestion global coordonné pour les trois unités mais certaines initiatives de coordination sont proposées dans le texte de la proposition qui seront mises en œuvre en cas d'inscription au patrimoine mondial. Du point de vue de la conservation, il serait utile d'améliorer la coopération et la coordination entre les trois sites pour garantir une gestion efficace de chacun d'eux. De même, de l'autre côté du détroit de la Sonde, le Bien du patrimoine mondial de Ujung Kulon bénéficierait de sa participation à des programmes de gestion coordonnés avec les PFTOS et plus particulièrement le PNBBS, car de nombreuses questions de gestion sont semblables, par exemple, la gestion du rhinocéros.

## **6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL**

Le Patrimoine des forêts tropicales ombrophiles de Sumatra est proposé au titre des quatre critères naturels.

### **Critère (i): histoire de la terre et processus géologiques**

Le site présente d'importantes valeurs pour les sciences de la terre, représentées en coupe transversale à travers la principale chaîne de montagnes de Sumatra. Toutefois, cette caractéristique étant largement répandue dans toute la région, elle ne saurait constituer une justification de l'inscription au titre du critère (i). L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

### **Critère (ii): processus écologiques**

Les sites proposés sont les blocs forestiers les plus importants de l'île de Sumatra pour la conservation de la diversité biologique des forêts de montagne et des forêts de plaine. Cette île qui possédait autrefois de vastes forêts tropicales ombrophiles a vu celles-ci réduites, en l'espace de 50 ans seulement, à des vestiges isolés, y compris ceux qui sont à l'intérieur des trois sites proposés. L'Écosystème Leuser, y compris le PNGL qui fait l'objet de la proposition est de loin, le plus grand et le plus important vestige forestier de Sumatra. Les trois sites proposés auraient sans aucun doute été d'importants refuges climatiques pour les espèces au cours de l'évolution et sont aujourd'hui devenus des refuges d'importance critique pour les processus futurs de l'évolution. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

### **Critère (iii): phénomènes naturels éminemment remarquables ou de beauté exceptionnelle**

Les sites qui forment le PFTOS se trouvent sur la dorsale principale des montagnes de Bukit Barisan que l'on appelle les «Andes de Sumatra». Des paysages pittoresques et exceptionnels abondent à toutes les échelles. Les montagnes de chacun des sites sont une toile de fond remarquable pour les plaines habitées et développées de Sumatra. L'association de la beauté spectaculaire du lac Gunung Tujuh (le plus haut lac d'Asie du Sud-Est), de la splendeur du volcan géant du mont Kerinci, de nombreux petits lacs volcaniques, côtiers et glaciaires dans un décor de forêt naturelle, de fumerolles qui crachent leur fumée dans les forêts de montagne et de cascades et réseaux de grottes nombreux dans des paysages de forêts ombrophiles luxuriantes met en valeur la beauté exceptionnelle du PFTOS. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

L'ajout de l'Écosystème Leuser à la proposition, comme discuté plus haut, renforcerait énormément la qualification du site au titre de ce critère grâce aux magnifiques forêts de montagne, aux forêts marécageuses côtières et plages naturelles et à l'abondance relative de grands mammifères.

#### **Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées**

Les trois éléments de la proposition possèdent des habitats très divers et une diversité biologique exceptionnelle. Ensemble, les trois sites possèdent probablement plus de 50% de la diversité végétale totale de Sumatra. On a recensé au moins 92 espèces endémiques locales dans le PNGL. La proposition fait état de populations de la plus grande fleur du monde (*Rafflesia arnoldi*) et de la plus haute fleur du monde (*Amorphophallus titanum*).

Les forêts reliques des basses terres des sites proposés sont très importantes pour la conservation de la biodiversité végétale et animale des forêts de plaine d'Asie du Sud-Est en disparition rapide. De même, les forêts de montagne, bien qu'elles soient moins menacées, sont très importantes pour la conservation de la végétation de montagne distinctive du PFTOS.

La destruction rapide et généralisée des forêts ombrophiles d'Asie du Sud-Est, celles de Sumatra en particulier, se poursuivra et ne fera qu'augmenter l'importance déjà exceptionnelle du PFTOS pour la conservation de la diversité biologique. La diversité des paysages, l'altitude, la géologie et les types d'habitats faciliteront la survie à plus long terme de nombreuses espèces à travers les périodes de changements climatiques. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Bien que les trois sites proposés remplissent le critère (iv), leur qualification au titre de ce critère aurait été grandement facilitée si avait été inclus, dans la proposition, au moins l'habitat d'importance critique des grands mammifères en danger qui se trouve dans l'Écosystème Leuser. L'Écosystème Leuser contient l'habitat le plus important pour l'orang-outang et l'éléphant endémiques de Sumatra et certains des habitats les plus importants pour le tigre endémique de Sumatra. Par exemple, Marshall, Jones et Wrangham (2000) notent que 47% de l'habitat de l'orang-outang dans les aires protégées aura disparu dans les 10 prochaines années et moins de 1% de l'habitat ne sera pas perturbé par le développement de l'infrastructure d'ici 2030. Il est absolument urgent de protéger cet habitat d'importance critique.

## **7. RECOMMANDATION**

- 7.1 L'UICN recommande au Comité du patrimoine mondial d'**inscrire** le Patrimoine des forêts tropicales ombrophiles de Sumatra sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (ii), (iii) et (iv).
- 7.2 L'UICN recommande en outre au Comité de conseiller à l'État partie d'envisager d'agrandir le Bien du patrimoine mondial afin d'inclure d'autres territoires protégés de l'Écosystème Leuser entourant le Parc national de Gunung Leuser, notamment la Réserve de faune sauvage de Singkil Barat, les contreforts et les basses terres de Langsa, les plateaux d'Aceh et les basses terres de Tapaktuan. Cette mesure ne doit cependant pas être prise avant que les questions d'intégrité mentionnées au paragraphe 7.3 aient été résolues et que la mission demandée au paragraphe 7.4 ait été réalisée de manière satisfaisante.
- 7.3 L'UICN recommande également au Comité du patrimoine mondial d'**inscrire le site sur la Liste du patrimoine mondial en péril** sur la base des Orientations 83 (i) *Péril prouvé*. Étant donné le type et l'immédiateté des menaces déterminées, il importe que le gouvernement de l'Indonésie, avec l'aide de la communauté internationale, réagisse de toute urgence aux menaces prouvées qui se posent aux trois éléments de cette proposition sérielle. L'UICN recommande en particulier:

- i) un important effort coordonné pour traiter les graves menaces que posent aux sites proposés l'exploitation illicite du bois et l'empiétement agricole permanents;
  - ii) la révision de toute urgence, du projet de route de Ladia Galaska, et en particulier de ses effets probablement graves tant sur le Parc national de Gunung Leuser qui fait l'objet de la proposition que sur l'Écosystème Leuser environnant;
  - iii) un effort coordonné pour obtenir une assistance internationale à long terme (en particulier pour le renforcement des capacités) afin de mieux protéger et gérer les sites proposés, la plus haute priorité étant accordée au Parc national de Bukit Barisan Selatan;
  - iv) la protection du «chaînon manquant» dans l'habitat d'importance critique à travers la rivière Merangin, entre les blocs est et ouest principaux du Parc national de Kerinci Seblat;
  - v) un projet de financement spécial pour remplacer, de toute urgence, les nombreux équipements et l'infrastructure touristique qui sont en très mauvais état et élaborer une stratégie de gestion de l'écotourisme/des visiteurs pour le Parc national de Bukit Barisan Selatan.
- 7.4 L'UICN conseille au Comité de demander à l'État partie d'accepter une mission dans le site, dans un délai de deux ans suivant son inscription. D'après le rapport de cette mission, le Comité décidera de retirer le site de la Liste du patrimoine mondial en péril ou de le maintenir sur cette Liste, ou encore de retirer totalement le site de la Liste du patrimoine mondial.
- 7.5 Enfin, l'UICN recommande au Comité de demander à l'État partie de fournir des cartes topographiques détaillées montrant clairement les limites de chaque site aussitôt que possible.