
CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL DE LORENTZ (INDONÉSIE)

1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (10 références)
- ii) **Littérature consultée:** Conservation International. 1997. Irian Jaya Biodiversity Conservation Priority Setting Workshop. Map.; Davis, S.D. *et al.* 1995. **Centres of Plant Diversity**. Vol. 7. IUCN; P.T. Freeport Indonesia 1998. **Biodiversity Surveys – Compilation Report**. 702p.; Mealey, G.A. 1996. **Grasberg**. Freeport; Deutsche Forst Consult. 1992. Preparation Report on Lorentz. Asian Development Bank.
- iii) **Consultations:** 8 évaluateurs indépendants, fonctionnaires du gouvernement provincial, représentants de l'Église et de l'armée, WWF, ONG locales, Représentants de la mine Freeport.
- iv) **Visite du site:** février 1999, Jim Thorsell, Peter Hitchcock, Jeff Sayer.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national de Lorentz (PNL) s'étend sur 150 km, des glaciers équatoriaux de la Cordillère centrale de Nouvelle-Guinée, montagnes les plus élevées de l'Asie du Sud-Est, à la côte méridionale de la mer d'Arafura. C'est la plus vaste aire protégée d'Asie du Sud-Est (2,5 millions d'hectares), s'étendant du niveau de la mer jusqu'à 4,884 m d'altitude au sommet du Puncak Jaya (aussi connu sous le nom de mont Carstensz), la plus haute montagne de Nouvelle-Guinée et d'Indonésie. Avec ses 3 km² de glaciers au sommet, c'est l'une des trois seules régions du monde où l'on trouve des glaciers sous latitude équatoriale. Le parc, qui comprend une partie de la chaîne de Sudirman, possède un grand nombre de cours d'eau qui ont creusé de profondes vallées dans les montagnes et sur les contreforts en s'écoulant jusqu'à la plaine côtière, vers le sud, où ils forment une vaste étendue de marécages, avec de nombreux lacs permanents et saisonniers. Le parc compte un secteur marin, atteignant 10m de profondeur, dans la mer d'Arafura. À la jonction entre les deux plateaux continentaux se trouve une zone géologiquement complexe. Au nord, des moraines recouvrent une topographie extrêmement accidentée de calcaire karstique; les montagnes de la Cordillère centrale sont formées de sédiments océaniques plissés et métamorphiques du Crétacé (100 millions d'années avant notre ère) et de l'Éocène (40 millions d'années avant notre ère). Des dépôts alluviaux couvrent la plaine côtière méridionale. Quatre grottes creusées dans les plateaux recèlent de nombreux fossiles animaux et végétaux datant de la période glaciaire. Le climat est tropical humide avec des précipitations de 5,000 mm par an dans les zones les plus élevées.

Les principaux systèmes terrestres de l'Irian Jaya sont tous représentés dans le PNL, où quelque 34 types de végétation et 29 "écosystèmes terrestres" ont été décrits. La plaine côtière présente de vastes étendues de zones humides, y compris des mangroves le long de la côte, des marais cotidaux et d'eau douce et des forêts riveraines, des zones de laïches, des formations à *Pandanus* et à palmiers sago, ainsi que des forêts marécageuses sur tourbe inondées en saison. La forêt ombrophile de plaine, qui est la communauté végétale la plus riche, s'étend jusqu'à 1000m d'altitude. Entre 1000 et 3000m, on trouve des forêts ombrophiles montagnardes de basse altitude, moins riches en essences que les forêts alluviales de plaine et les forêts de collines puis, à 3000m, la végétation change brusquement. Fougères arborescentes, végétation de tourbière, prairie et lande prédominent jusqu'à la zone alpine, à 4000m.

Quelque 123 espèces de mammifères ont été enregistrées dans la réserve, soit 80% du nombre total de mammifères de l'Irian Jaya. Les zones marécageuses abritent deux espèces menacées de crocodiles: le crocodile marin (menacé d'extinction) et le crocodile de Nouvelle-Guinée (vulnérable). L'avifaune est aussi extrêmement riche, avec 411 espèces décrites, y compris une vingtaine d'espèces endémiques de l'Irian Jaya. Parmi les plus remarquables figurent 2 espèces de casoars à casque, 4 mégapodes, 30 perroquets, 20 paradisiers et 6 jardiniers.

L'occupation humaine du Parc national de Lorentz remonte à plus de 25 000 ans. Actuellement, 6300 personnes appartenant à 8 groupes autochtones vivent à l'intérieur du parc; certaines pratiquent l'agriculture et cultivent la banane, le taro et la patate douce; d'autres élèvent des porcs, la chasse venant compléter leur ration de protéines. Les activités de subsistance des populations côtières sont axées sur le palmier sago et le poisson. La mine d'or et de cuivre de Freeport jouxte la limite nord-ouest du parc.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

L'île de Nouvelle-Guinée (dont l'Irian Jaya couvre près de la moitié) présente les ensembles les plus divers, du point de vue physiographique et biologique, de toute la région australo-pacifique. Soixante à quatre-vingt dix pour cent des espèces de la flore sont endémiques et l'île possède la plus grande diversité de mammifères du domaine océanien. Les principaux milieux naturels de l'Irian Jaya sont tous représentés dans le PNL, y compris 29 "écosystèmes terrestres" et 34 types de végétation s'étendant de la plaine côtière à la zone alpine, en passant par la forêt ombrophile de plaine, la forêt ombrophile de montagne, la forêt de conifères, la lande et la prairie. Le gradient altitudinal, biologique et thermique du site est probablement le plus élevé de toutes les aires protégées du monde.

Le Parc national de Lorentz se situe dans la Province biogéographique papoue, à l'intérieur de laquelle se trouve le Bien naturel du patrimoine mondial de Rennell Est, aux îles Salomon. Rennell Est, petit atoll corallien surélevé, n'a aucune ressemblance géographique ou spécifique avec le PNL qui fait partie d'une île-continent et présente une zone de montagnes avec un champ de glace.

L'Indonésie possède un vaste réseau (15 millions d'hectares) d'aires protégées, dont 105 correspondent aux Catégories UICN I et II de gestion des aires protégées. Toutefois, l'Irian Jaya appartient à un domaine biogéographique (océanien) différent du reste de l'Indonésie (domaine indomalais). La ligne de Wallace (modifiée par Huxley) sépare les deux domaines et le biote à prédominance orientale de l'Asie du biote australasien au sud. Comme le montre le Tableau 1, l'Irian Jaya est la province biogéographique la plus riche d'Indonésie, avec le degré d'endémisme le plus élevé du pays. Le PNL est, de loin, l'aire protégée la plus étendue d'Indonésie et même de toute la région, suivi par des aires deux fois moins vastes. À titre comparatif, la superficie totale du Parc national de Lorentz dépasse de 25% celle de Kakadu (Australie).

Tableau 1 – Comparaison de la diversité et de l'endémisme spécifiques dans les provinces biogéographiques d'Indonésie

Île	Espèces d'oiseaux résidentes	Endémisme de l'avifaune en %	Diversité spécifique des mammifères	Endémisme des mammifères en %	Diversité spécifique des reptiles	Endémisme des reptiles en %	Diversité spécifique relative des végétaux	Endémisme des végétaux en %
Sumatra	465	2	194	10	217	11	820	11
Java	362	7	133	12	173	8	630	5
Bornéo	420	6	201	48	254	24	900	33
Célèbes	289	32	114	60	117	26	520	7
Petites Sunda	242	30	41	12	77	22	150	3
Moluques	210	33	69	17	98	18	380	6
Irian Jaya	602	52	125	58	223	35	1030	55

L'Irian Jaya possède 47 aires protégées (sans compter les 8 parcs de loisirs). Il y a aussi d'autres sites très importants (par exemple les monts Arfak et le Parc national de Mamberamo-Foja) qui sont, toutefois, moins étendus, moins diversifiés, avec un gradient altitudinal moindre et ne possèdent pas la gamme étendue d'habitats "montagne-mer" du Parc national de Lorentz.

Le PNL se distingue, en outre, par sa géologie et sa géomorphologie. Sa principale chaîne de montagnes est située à l'extrémité de la plaque tectonique australienne, au point de collision avec la plaque pacifique. Bien que la collision des plaques ait laissé des traces visibles sur toute la longueur de la Nouvelle-Guinée, c'est à l'intérieur du PNL qu'elle est le plus manifeste. Les montagnes de Lorentz sont situées sur la plaque australienne mais il n'existe aucune montagne ancienne ou de cette origine sur le continent australien adjacent qui est, principalement, une surface ancienne tectoniquement stable.

Le Parc national de Lorentz est l'une des trois régions du monde où subsistent des glaciers équatoriaux - les autres sont en Afrique de l'Est et dans les Andes. Tous ces glaciers tropicaux sont en récession mais le PNL a conservé des glaciers reliques ainsi que des traces classiques de la glaciation ancienne, telles que des lacs glaciaires et des moraines. Le mont Kinabalu, à Bornéo, possède lui aussi des vestiges de la période glaciaire, mais n'a plus de glacier et ne présente pas la physiographie de la Cordillère de l'Irian Jaya qui favorise une accumulation de neige plus importante.

En conclusion, le site désigné se distingue à l'échelle régionale et mondiale par sa position biogéographique stratégique entre l'Asie, l'Australie et le Pacifique, son histoire géologique à la jonction entre deux plaques tectoniques, sa diversité biologique exceptionnelle, son étendue et son gradient "mer-montagne", unique au monde.

4. INTÉGRITÉ

Étant donné sa superficie exceptionnelle (2,5 millions d'hectares), on peut dire que le PNL représente un peuplement forestier tropical intact d'importance mondiale. Une seule route pénètre dans le parc, à sa limite nord-est marquée par le lac Habbema. Le fait que le PNL protège tout un réseau hydrographique, entre la source des rivières dans la montagne et la mer d'Arafura, est un facteur supplémentaire d'intégrité du site. Néanmoins, malgré son étendue, le PNL est exposé à diverses menaces et ne pourra faire l'objet d'une gestion avisée que lorsque les problèmes auront été résolus en ce qui concerne les limites, les pressions du développement, les résidents et les obstacles administratifs.

4.1. Limites

La protection du site de Lorentz remonte à 1919, lorsque le gouvernement colonial créa une réserve naturelle de 300,000ha autour des principaux sommets. Les limites et le statut juridique ont changé plusieurs fois avant l'établissement du parc national actuel (1997) qui couvre 2,5 millions d'hectares. Les limites précises du parc sont toujours en négociation, et une petite portion de terres communautaires proche de Wamena devrait bientôt être retranchée.

C'est surtout à l'ouest du site que se posent des problèmes de limites, à l'endroit où le parc national jouxte la zone de concession de la mine de Freeport. Cette zone a été délimitée par une série de lignes droites, au mépris de la topographie et, bien qu'il n'y ait pas de drainage de la mine au parc, on aperçoit néanmoins celle-ci depuis certains points de vue dans le parc. Toutes les activités minières sont interdites dans le parc mais la limite de la mine de Grasberg remonte jusqu'à quelques centaines de mètres du sommet du mont Jaya. Il est peu probable que les activités minières s'approchent davantage du parc (à l'exception des activités souterraines). Toutefois, Freeport pourrait profiter de ses droits territoriaux pour pousser ses activités ou son infrastructure jusqu'aux limites du parc. La zone tampon convenue, à la limite occidentale du parc, devrait contribuer à atténuer les conflits futurs.

Un autre problème de limites se pose dans les contreforts méridionaux, à l'est, où une concession pétrolière antérieure à la création du parc pénètre à l'intérieur des limites et où des concessions forestières ont été exclues du parc. De même, les établissements humains d'Illaya et de Beoga, aux limites septentrionales, ont été exclus du parc, ce qui explique le tracé sinueux à cet endroit. L'intégrité de la limite marine fixée à 10 mètres de profondeur dépend de la sensibilisation et de l'application de la loi.

En résumé, les limites du PNL sont un compromis réaliste entre les utilisations existantes des sols et la répartition de la population humaine. Aucune caractéristique importante ne manque à ce système et, à part quelques ajustements mineurs, les limites actuelles sont compatibles avec l'inscription du Parc national de Lorentz sur la Liste du patrimoine mondial.

4.2. Population résidente

Les 2,5 millions d'hectares de forêt primaire du Parc national de Lorentz sont ponctuellement interrompus par la présence de petites communautés autochtones, dont plusieurs sont desservies par les pistes d'atterrissage des missions. Ces petites agglomérations (une cinquantaine en tout) sont accessibles par des sentiers pédestres, et leur impact se limite à des cultures sur les pentes abruptes, des coupes et une pêche de subsistance. Environ huit groupes autochtones, soit 6300 personnes au total (10 000 selon une estimation) sont concernés. L'essentiel du parc est inhabité mais des chasseurs-cueilleurs traditionnels fréquentent certains endroits. La santé, la nutrition, la sécurité, le régime foncier, l'éducation et la dégradation des coutumes traditionnelles font partie des problèmes que connaissent les résidents du parc.

Vu le nombre de groupes autochtones vivant à l'intérieur et autour du parc, il est essentiel qu'ils soient associés à la gestion. Ces groupes autochtones ont beaucoup à offrir en la matière et pourraient aussi retirer des avantages certains d'une telle coopération. Le WWF a entrepris un excellent travail avec ces communautés locales, et la Banque asiatique de développement (1992) a également étudié les types de projets susceptibles de répondre à leurs besoins. La préparation du plan de gestion s'est également faite en concertation avec les représentants des différentes parties prenantes et une telle participation mérite d'être non seulement encouragée mais élargie.

4.3. Pressions du développement

Les menaces qui pèsent sur le site sont inhérentes aux activités minières, à l'exploitation pétrolière, au projet de construction routier et à l'exploitation forestière illégale. Depuis le début de ses opérations, en 1972, P.T. Freeport Indonesia (PTFI), situé à la limite occidentale du site, a extrait de grandes quantités de minerais de cuivre et d'or. En 1997, cette mine a vendu environ 550 000 tonnes de cuivre et 1,9 million d'onces d'or, ce qui en fait l'une des mines les plus importantes et les plus rentables du monde. On estime que les réserves actuelles de la concession minière devraient encore durer une quarantaine d'années. Un site minier à ciel ouvert est à l'origine de divers problèmes sociaux et écologiques, notamment le déplacement d'un groupe autochtone, les Amungme, la pollution des cours d'eau, le déversement d'hydrocarbures, le déboisement et la construction d'infrastructures pour les 14 000 employés de la mine. Il importe de noter que tous ces impacts se sont fait sentir à l'extérieur des limites actuelles du PNL et que les eaux de la mine sont drainées vers un bassin versant hors du parc.

Une partie de la zone minière se trouvait autrefois à l'intérieur de la réserve de Lorentz, mais en 1997, lors de la création du Parc national de Lorentz, cette portion fut retranchée du nouveau site. Néanmoins, la chaîne de Sudirman est fortement minéralisée et des concessions minières subsistent tout autour des limites occidentales et septentrionales du PNL (voir carte). Les concessions minières qui existaient autrefois à l'intérieur du site ont été annulées et la législation relative aux parcs nationaux interdit toute nouvelle exploitation minière dans les parcs. PTFI a exprimé son soutien à la candidature du site et son intention de ne pas étendre ses activités à l'intérieur du parc (une lettre officielle de confirmation nous est parvenue). On notera en outre que l'une des quatre personnes à avoir signé le document de la proposition est le ministre des Mines et de l'Énergie.

Malgré les progrès que représente le nouveau tracé du site, qui exclut les mines, l'intention de renoncer à étendre les activités minières dans le parc et l'effort considérable déployé ces cinq dernières années par le PTFI en matière de restauration écologique et de recherche, l'UICN demeure préoccupée par l'influence qu'un voisin aussi puissant peut exercer sur le parc. À cet égard, la liste de mesures en 9 points (Tableau 2) figurant dans le rapport d'évaluation de la diversité biologique de Freeport (1998, page 575) constitue une excellente base de coopération. L'UICN sait qu'un Fonds d'affectation spéciale est en voie d'établissement pour soutenir la gestion du site désigné (Fonds auquel Freeport contribuerait). Le Bureau pourrait considérer comme essentiel, pour l'intégrité future du site, d'encourager le Gouvernement indonésien et PTFI à mettre en œuvre ces mesures, qui contribueront à améliorer la gestion du Parc national de Lorentz ainsi que la qualité de vie des résidents autochtones.

Tableau 2. Appui de la mine de P.T. Freeport Indonesia (PTFI) à la gestion du Parc national de Lorentz

<p>Le Gouvernement indonésien est responsable de la conservation de la diversité biologique à l'intérieur du Parc national de Lorentz, et PTFI l'appuiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) en collaborant avec PHPA à la rationalisation des limites du Parc national de Lorentz; ii) en fournissant un appui logistique aux études de terrain menées dans le Parc national de Lorentz; iii) en procédant à des recherches écologiques sur les écosystèmes se trouvant à la fois dans la zone de concession et de projet de PTFI et dans le Parc national Lorentz iv) en collaborant avec le Gouvernement indonésien à l'établissement de sites de recherche sur la diversité biologique et de parcelles de surveillance continue à l'intérieur du Parc national de Lorentz, qui fourniront des données sur la gestion des écosystèmes du parc tout en servant de centres de "contrôle" pour les sites de recherche sur la diversité biologique et les parcelles de surveillance continue établis dans la zone de concession et de projet; v) en préparant des guides de terrains résumant les résultats des recherches sur la diversité biologique menées par PTFI et en les distribuant aux organismes concernés par la gestion du Parc national de Lorentz (gouvernement, universités et ONG); vi) en mettant au point un système intégré de GIS et de cartographie utilisable dans le Parc national de Lorentz et dans la zone de concession et de projet de PTFI; vii) en menant des études ethnobotaniques sur les groupes autochtones vivant dans les écosystèmes de la zone de concession et de projet de PTFI et du Parc national de Lorentz, et en aidant ces groupes à concevoir des activités rémunératrices axées sur l'utilisation durable de la faune et de la flore locales; viii) en aménageant la zone de concession et de projet de PTFI comme une zone "tampon" entre le Parc national de Lorentz et les activités de développement menées à l'ouest de la zone de concession et de projet de PTFI; ix) en collaborant avec des organismes gouvernementaux, y compris PHPA, et d'autres entreprises privées actives dans la région, à la conservation de la diversité biologique régionale/écosystémique.
--

(Source: P.T. Freeport Indonesia 1998. Biodiversity Surveys in the PTFI COW Mining and Project Area, Irian Jaya, Indonesia, p.575.)

Les concessions d'exploitation pétrolière antérieures à la création du parc national, à l'intérieur de la limite orientale, constituent une deuxième menace. À cet égard, l'UICN a été informée que des investisseurs de la compagnie pétrolière CONOCO auraient proposé un investissement de 40 millions de dollars à l'intérieur du parc national, mais que ce projet avait été volontairement abandonné et qu'aucune autre activité ne serait menée sur cette concession. Les négociations engagées avec la

CONOCO pour l'amener à renoncer à ses concessions à l'intérieur du parc ont abouti à un accord. Toutefois, l'exploitation se poursuivra à l'extérieur du parc national et, une fois de plus, une coopération entre le secteur privé et le Gouvernement indonésien devrait être encouragée, à l'instar de celle qui existe avec PTFI. Le Bureau pourrait souhaiter relever l'incompatibilité de l'exploitation pétrolière à l'intérieur du Parc national Lorentz.

Trois projets de construction routière à l'intérieur du Parc national de Lorentz sont évoqués dans le texte de la proposition. La nouvelle route menant au lac Habbema, à la limite septentrionale du site, a été construite au mépris de l'environnement et se trouve aujourd'hui dans un état précaire. Durant la visite du site, l'UICN a exprimé à des fonctionnaires gouvernementaux son souci de parvenir à une réduction des impacts de cette route et à une meilleure protection du biome fragile des zones d'altitude.

Un projet routier qui relierait le site de la mine de Freeport à Beoga a également été étudié mais il est peu probable qu'il soit sérieusement envisagé avant plusieurs années. Un projet routier traversant le parc sur toute sa largeur, entre Timika et Mapurajaya (voir carte 3) est une source de préoccupation nettement plus grave.

En effet, cette route perturberait gravement l'intégrité de la forêt du bassin versant du parc et, bien qu'elle ait peu de chances de voir le jour (pour des raisons financières et de sécurité), il conviendrait que le Bureau émette une sérieuse mise en garde à ce sujet.

Les concessions forestières bordant le Parc national de Lorentz à l'est font peser une menace sur le parc car elles entraînent des changements à long terme dans le mode de vie traditionnel de certains résidents (par exemple dépendance vis-à-vis d'une économie de consommation et pénurie d'arbres pour la construction des canoës). Certains membres de la tribu Nakai participent déjà à des activités de coupe, parfois illégales. Pour le moment, le département forestier n'assure aucune présence administrative dans cette région.

La dernière question liée à l'intégrité est la nécessité de mettre en place un régime de gestion plus adéquat. Le Parc national de Lorentz ne dispose ni d'un siège, ni d'un directeur résident, ni d'un plan de gestion. Il existe une personne nominalement responsable, basée à Jayapura et des gardes du département forestier sont basés en plusieurs endroits à proximité du parc mais tous ces gens ont d'autres responsabilités à assumer. Un premier pas a été accompli vers la préparation d'un plan de gestion sous la forme d'une réunion des parties prenantes, mais rien n'a été fait depuis. Le Parc national de Lorentz est largement soutenu par le WWF-Indonésie, grâce à des fonds des Gouvernements allemand et américain. Le Gouvernement indonésien a l'intention d'établir un siège local et de recruter du personnel au début de l'année prochaine pour améliorer la gestion du site, mais le budget d'investissement n'a pas encore été estimé.

Il importe tout particulièrement que les administrateurs du Parc national de Lorentz déploient des efforts concertés pour instaurer un partenariat avec la population locale, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du parc. Trois mesures ont été proposées, à savoir, une coordination étroite passant par les conseils tribaux, une approche concertée en matière de gestion et la création de postes de chargés de liaison avec les communautés. L'engagement à renforcer les capacités de gestion locales est une autre tâche hautement prioritaire.

Le principal obstacle que ce parc devra surmonter à l'avenir est celui de la disponibilité de ressources pour la gestion. Il a été proposé d'établir une fondation spéciale, indépendante, qui serait chargée de recueillir des fonds pour le parc. PTFI s'est déclaré intéressé par ce projet, de même que CONOCO. Les délégations régionales de l'UNESCO et du WWF essaient de faciliter l'établissement d'une association des "Amis de Lorentz" sur le modèle des "Amis du Parc national de Kutai" au Kalimantan. L'achèvement et l'adoption d'un plan de gestion sont plus importants que jamais pour démontrer l'engagement des autorités du parc et établir des priorités de financement.

Une autre proposition discutée durant la visite du site est l'établissement d'un partenariat entre le Parc national de Lorentz et le Bien du Patrimoine mondial des Tropiques humides du Queensland, en Australie tropicale. Des enquêtes préliminaires des deux organismes révèlent un intérêt positif. À court terme, le jumelage de ces deux zones de forêt ombrophile tropicale pourrait se révéler particulièrement bénéfique à Lorentz, et, finalement, aux deux régions.

En conclusion, tous les points susmentionnés exigeront des efforts concentrés durant les années à venir. Bien que le Parc national de Lorentz ait été affecté par des activités minières dans sa périphérie, son étendue et son relief accidenté l'ont aidé à conserver un état relativement vierge. Face aux pressions régionales diverses qui ne cessent d'augmenter et aux préoccupations sociales des résidents locaux insuffisamment prises en compte, le Gouvernement indonésien et ses partenaires du Parc national de Lorentz se doivent d'adopter une attitude proactive. La procédure initiale du plan de gestion doit faire l'objet d'un suivi rigoureux et déboucher sur la préparation d'un programme d'action.

5. AUTRES COMMENTAIRES

La mission sur le terrain a révélé que de nombreux secteurs soutiennent fermement cette désignation, notamment les communautés autochtones consultées. Il apparaît néanmoins que des préoccupations considérables subsistent quant à la protection de leurs droits traditionnels et à la manière dont le gouvernement pourrait influencer leur mode de vie. Les groupes autochtones ont exprimé leur souhait de voir tous les paliers de gouvernement redoubler d'efforts en signant des chartes avec la population locale. Cette question doit être résolue par les administrateurs du parc, entre autres, au moyen d'un programme de communication comportant, notamment, un volet de coordination et d'information communautaires régulières.

Les positions officielles exprimées par les organismes des gouvernements central et provincial sont nettement favorables à la désignation et à la gestion future du Parc national de Lorentz en tant que bien du patrimoine mondial. Le fait que le texte de la proposition ait été signé par le Président et par trois ministres principaux est considéré comme une marque d'engagement sérieux de la part du Gouvernement de l'Indonésie.

Les organisations environnementales et les organismes communautaires d'aide sociale, y compris l'Église, ont exprimé leur soutien à la proposition. Le Conseil tribal de Dani a donné son appui tout en se déclarant quelque peu préoccupé par d'éventuelles restrictions d'accès aux ressources de ses terres ancestrales. Une fois de plus, la nécessité d'établir de meilleures relations avec les organismes gouvernementaux a été exprimée.

PTFI a également manifesté son appui à la proposition. Cette entreprise participe déjà activement au financement de programmes d'action sociale, dans le cadre du programme autochtone local, et a l'intention de soutenir le parc de façon plus directe encore.

6. CHAMP D'APPLICATION DES CRITÈRES NATURELS DU PATRIMOINE MONDIAL

Toutes les évaluations menées sur les priorités biologiques des aires protégées dans la région Asie/Pacifique par la FAO, le PNUE, l'UICN, LA BAsD, Conservation International, le WWF ainsi que le Gouvernement indonésien, placent le Parc national de Lorentz en tête de liste. De par son étendue, la variété de ses habitats et la combinaison de nombreux éléments naturels supplémentaires, ce site mérite clairement d'être inscrit sur la Liste du patrimoine mondial, au titre des trois critères suivants:

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

La géologie et la géomorphologie du Parc national de Lorentz témoignent de façon extraordinairement spectaculaire des grands stades de l'évolution de la planète. La principale chaîne de montagnes est le produit direct de la collision entre la plaque tectonique australienne et la plaque pacifique. Le

soulèvement rapide de sédiments marins énormes, constitués principalement de grès et de calcaire, a donné naissance à une importante cordillère, malgré son origine très récente, et ce processus se poursuit.

Si la collision des plaques a laissé des traces manifestes sur toute la longueur de l'île de Nouvelle-Guinée, il ne fait aucun doute que Lorentz en est l'illustration la plus exceptionnelle, du fait que le parc possède les plus hauts sommets et les seuls vestiges glaciaires de l'île. Qui plus est, il s'agit-là du seul gradient "montagne-mer" intact de l'île qui fasse partie d'une aire protégée.

Le Parc national de Lorentz illustre aussi concrètement une réaction exceptionnelle à la dernière période glaciaire et postglaciaire. La principale chaîne possède toutes les traces classiques de la glaciation, y compris des lacs glaciaires et des moraines. En outre, Lorentz contient un vestige direct de la dernière glaciation, avec quatre ou cinq glaciers, tous en récession rapide. Aucun des autres champs de glace tropicaux du monde ne présente les caractéristiques de Lorentz. En fait, il semble qu'il n'existe aucun meilleur exemple des effets conjugués de la collision des plaques tectoniques et de la sculpture secondaire importante due aux phénomènes glaciaires (glaciation) et postglaciaires (accrétion du rivage). On trouve des caractéristiques analogues dans la plus grande partie de la zone méridionale de l'île de Nouvelle-Guinée mais seul le PNL a conservé ses glaciers et est une aire protégée.

À mesure que les glaces se retiraient, en réaction au réchauffement mondial, le niveau de la mer s'élevait. La majeure partie des plaines méridionales du Parc national de Lorentz se sont formées après la dernière glaciation, les immenses quantités de débris géologiques produits par l'érosion des montagnes, y compris par la glaciation, ayant contribué à l'accrétion rapide du littoral méridional. La plus grande partie des plaines du sud sont inondées à marée haute, dans les zones aussi bien estuariennes que d'eau douce, ce qui atteste de leur origine très récente.

Le Parc national de Lorentz satisfait donc au critère (i) puisqu'il constitue un exemple d'un stade important de l'histoire de la Terre, notamment la formation de montagnes associée à la collision des plaques tectoniques, à laquelle s'est ajouté l'impact de phénomènes glaciaires et postglaciaires, y compris l'élévation du niveau de la mer en réaction au réchauffement mondial. Il possède en outre de nombreux sites fossiles qui constituent un élément important témoignant de l'évolution de la vie sur l'île de Nouvelle-Guinée. Certains fossiles et sites fossilifères revêtent une importance internationale, et recèlent de nombreuses espèces endémiques aujourd'hui éteintes en Nouvelle-Guinée, comme *Protomnodon hopei*, membre important de la famille des kangourous.

Critère (ii): processus écologiques

Les processus géophysiques à l'œuvre dans le Parc national de Lorentz (orogénèse, collision des plaques tectoniques et accrétion de matériel d'érosion dans les plaines), conjugués à un niveau de précipitations élevé ont favorisé le développement concomitant de processus écologiques significatifs, toujours en cours. Le gradient climatique du Parc national de Lorentz est le plus complet de l'île de Nouvelle-Guinée et même, de toute la plaque tectonique australienne, des zones nivales et glaciaires au climat équatorial de plaine, avec une gamme tout aussi extrême d'espèces et de communautés animales et végétales. Le site désigné est la seule aire protégée du monde qui contienne un gradient intact continu, allant d'une calotte neigeuse à un milieu marin tropical, en passant par de vastes zones humides de plaine. La conjugaison de ces deux processus géophysiques - orogénèse et accrétion littorale - a créé des gradients climatiques et de salinité, ainsi que des processus écologiques qui ont façonné le biote régional de façon spectaculaire.

L'expansion rapide des plaines, sous l'action des nombreux cours d'eau parallèles qui descendent des montagnes, explique que le changement altitudinal soit minime dans la majeure partie des plaines qui se situent, généralement, à la limite de haute mer, voire au-dessous, même dans les zones d'eau douce. Il en résulte que l'influence de la marée à l'intérieur du PNL se fait sentir à l'intérieur des zones d'eau douce jusqu'au pied des montagnes. Ainsi, la faune et la flore des plaines ont évolué vers une gamme

complexe d'espèces, suivant un gradient de salinité, en partant des communautés de mangroves des estuaires, pour passer aux forêts de palmiers nipa et sago puis, en amont, aux marais d'eau douce ouverts, aux forêts marécageuses d'eau douce et aux forêts sur tourbe.

Durant le réchauffement climatique enregistré depuis la dernière période glaciaire, le processus d'orogénèse a créé des refuges tempérés pour les anciennes espèces végétales du Gondwana dans les tropiques. Par exemple, les forêts de hêtres *Nothofagus* du PNL sont bien représentées, même si les espèces apparentées les plus proches sont généralement confinées aux régions tempérées fraîches du sud-est de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, et des Andes méridionales.

L'effet "refuge" ou l'évolution génétique locale, voire les deux, se manifestent sous la forme d'espèces endémiques locales ou d'espèces à l'aire de répartition restreinte. Bien que les recherches menées à ce jour soient limitées, il apparaît par exemple que plusieurs espèces de mammifères, y compris quelques espèces découvertes récemment comme le kangourou arboricole Dingiso, ont évolué pour pouvoir utiliser les habitats spécialisés des zones climatiques subalpines et de haute montagne. Les mammifères des montagnes se distinguent par une prédominance des marsupiaux et des monotrèmes attestant leur origine gondwanienne, les placentaires d'origine asiatique se limitant aux rongeurs et aux Chiroptères.

Le site désigné présente des exemples d'endémisme extrêmement développés, au niveau tant des plantes que des animaux, du moins pour ce qui est des montagnes les plus élevées, phénomène normal pour une région présentant des processus de soulèvement et de réchauffement climatique en cours.

Le Parc national de Lorentz satisfait également au critère (ii), en tant qu'exemple éminemment représentatif de phénomènes écologiques et biologiques en cours dans le développement de systèmes terrestres, d'eau douce, côtiers et marins et de communautés végétales et animales.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Les recherches biologiques menées à ce jour dans le PNL sont limitées et la composition spécifique de la région est relativement mal connue. Toutefois, des recherches menées, entre autres, par Freeport dans des localités particulières ont, dans une certaine mesure, été extrapolées aux zones altitudinales du Parc national de Lorentz et confirment que celui-ci possède la diversité spécifique la plus élevée de la région. Dans le texte de la proposition, le critère (iv) est principalement étayé par des données détaillées disponibles sur plusieurs régions montagnardes, subalpines et alpines de la chaîne principale. On y relève un niveau élevé d'endémisme local, y compris de nombreuses espèces découvertes récemment.

Une bonne partie du riche biote du Parc national de Lorentz est nouveau pour la science et certaines espèces présentent un intérêt particulier. Par exemple, le kangourou arboricole décrit récemment est particulièrement intéressant si l'hypothèse se confirme selon laquelle il serait en train de connaître un processus d'évolution inverse, à savoir qu'une espèce devenue arboricole, évoluerait pour redevenir une espèce vivant principalement au sol. Le PNL contient des portions substantielles de deux Zones d'endémisme de l'avifaune, avec au total 45 espèces d'oiseaux à l'aire de répartition limitée et 9 espèces d'oiseaux endémiques. Deux espèces d'oiseaux à l'aire de répartition limitée, le jardinier d'Archbold et le paradisier de MacGregor sont considérés comme rares et vulnérables.

Toutefois, le site désigné n'est pas simplement l'habitat de nombreuses espèces rares, endémiques et à l'aire de répartition restreinte. Étant donné son étendue et son intégrité naturelle exceptionnelle, c'est aussi un habitat d'une importance exceptionnelle pour ces espèces et leur évolution en cours. Vu les pressions démographiques et de développement qui commencent à se faire sentir en Irian Jaya, le Parc national de Lorentz est voué à jouer un rôle de plus en plus important pour la conservation à long terme des espèces déjà décrites et des nombreuses espèces qui restent encore à découvrir.

Le site désigné contient clairement "les habitats naturels les plus représentatifs et les plus importants pour la conservation *in situ* de la diversité biologique, y compris des habitats où survivent des espèces de plantes et d'animaux menacées ayant une valeur exceptionnelle du point de vue de la science et de la conservation". Le Parc national de Lorentz satisfait donc au critère (iv). En outre, étant donné la connaissance limitée que l'on a de ce site, on peut prévoir que les recherches à venir renforceront le fait que le Parc national de Lorentz est une aire protégée d'importance mondiale pour la conservation d'une riche diversité biologique, y compris de nombreuses espèces endémiques et rares.

Critère (iii): phénomènes naturels exceptionnels, beauté naturelle exceptionnelle

Ce critère n'a pas été étayé de façon convaincante dans le texte de la proposition. Bien que le site contienne de nombreuses particularités de beauté exceptionnelle, par exemple des chutes et les glaciers de Puncak Jaya, ces caractéristiques ont une importance secondaire par rapport à celles qui satisfont aux critères (i), (ii) et (iv).

Conditions d'intégrité

La proposition du Parc national de Lorentz satisfait à toutes les conditions d'intégrité associées, à l'exception du point (v) qui établit que le site désigné "doit avoir un plan de gestion". Dans la mesure où le processus de planification a débuté, avec une réunion des parties prenantes organisée en 1997, on peut dire que le plan a enfin été lancé. Le Bureau souhaitera peut-être noter que le Gouvernement indonésien prévoit d'accorder une attention prioritaire à l'achèvement du plan de gestion et au renforcement de sa présence administrative dans le courant des années à venir.

7. RECOMMANDATION

À sa vingt-troisième session ordinaire, le Bureau a recommandé que le Comité **inscrive** le Parc national de Lorentz sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (i), (ii) et (iv). Le Centre a informé les autorités indonésiennes d'un certain nombre de points préoccupants concernant la gestion du site, en particulier il conviendrait:

- ◆ de continuer à privilégier la poursuite du processus de gestion du parc, avec la participation active des parties prenantes locales;
- ◆ d'encourager la création du Fonds proposé, qui contribuerait à la gestion du parc;
- ◆ de réfléchir à un accord éventuel de jumelage avec le Bien du patrimoine mondial des Tropiques humides du Queensland en Australie;
- ◆ de nommer un directeur de parc et du personnel d'appui (comme cela a été prévu pour l'an 2000);
- ◆ de réfléchir sérieusement aux projets de développement qui risquent d'affecter le parc, notamment le projet routier Timika/Mapurajaya et l'extension des activités minières en direction des limites du parc, afin que ces projets n'entrent pas en conflit avec l'inscription du Parc national de Lorentz en tant que bien du patrimoine mondial.

Dans une lettre au Centre, datée du 1er octobre, les autorités indonésiennes ont répondu positivement à toutes les préoccupations mentionnées ci-dessus.

Le Comité souhaitera peut-être féliciter le Gouvernement indonésien d'avoir réussi à faire en sorte que les concessions minières et pétrolières existant à l'intérieur du parc soient retirées. Enfin, le Comité souhaitera peut-être recommander qu'une mission ait lieu pour évaluer les progrès enregistrés trois ans après l'inscription du site.