Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel

Evaluation UICN des propositions d'inscription de sites naturels et mixtes sur la Liste du patrimoine mondial

Rapport au Bureau du Comité du patrimoine mondial

Vingt-quatrième session

26 juin au 1er juillet 2000 - Paris, France

Préparé par UICN – Union mondiale pour la nature

5 mai 2000

Photographie de couverture: Parc du Drakensberg également connu sous le nom de Parc oKhahlamba (Afrique du Sud)

Table of Contents

1. INTRODUCTION iii

RAPPORTS D'ÉVALUATION TECHNIQUE 1

A. Propositions d'inscription de biens naturels sur la Liste du patrimoine mondial 1

A.1. Nouvelles propositions d'inscription 1

Parc provincial d'Ischigualasto - Parc national de Talampaya (Argentine) 3

Parc national Noel Kempff Mercado (Bolivie) 11

Parc national Jaú (Brésil) 13

Complexe de conservation du Pantanal (Brésil) 21

Parc national marin Fernando de Noronha (Brésil) 29

Kopacki rit (Croatie) 35

Parc national des Abruzzes (Italie) 43

Parc du Kinabalu (Sabah, Malaisie) 51

Parc national du Gunung Mulu (Sarawak, Malaisie) 57

Delta de la Lena (Fédération de Russie) 65

Région floristique du Cap: 1ère étape (Afrique du Sud) 67

Réserve naturelle du Suriname central (Suriname) 75

A.2. Proposition d'inscription d'un bien naturel différée pour laquelle un complément d'information a été reçu 81

La Haute Côte (Suède) 83

A.3. Extension de biens naturels inscrits sur la Liste du patrimoine mondial 85

Extension du Parc national Plitvice (Croatie) 87

Grottes du karst aggtelek et du karst slovak (Hongrie/Slovaquie) Extension pour inclure la grotte de glace de Dobšinská (Slovaquie) 93

A.4. Changement de nom pour des biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial afin de tenir compte de critères supplémentaires 99

Baie d'Ha Long (Viet Nam) 101

B. Propositions d'inscription de biens mixtes sur la Liste du patrimoine mondial 107

B.1. Nouvelles propositions d'inscription 107

Mont Qingcheng et système d'irrigation de Dujiangyan (Chine) 109

L'isthme de Courlande (Lituanie/Fédération de Russie) 117

Parc national de Shey-Phoksudo (Népal) 119

Parc du Drakensberg/Parc oKhahlamba (Afrique du Sud) 121

B.2. Proposition d'inscription d'un bien différée pour laquelle un complément d'information a été reçu 129

La région des Montagnes Bleues (Australie) 131
Isole Eolie (Îles Éoliennes) (Italie) 145

COMMENTAIRES SUR LES BIENS CULTURELS PROPOSÉS 157

C. Propositions d'inscription de biens culturels sur la Liste du patrimoine mondial 157

C.1. Nouvelles propositions d'inscription 157

Södra Ölands Odlingslandskap (Le paysage agricole du sud d'Öland (Suède) 159

CONVENTION DU PATRIMOINE MONDIAL

RAPPORTS D'ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

5 mai 2000

1. INTRODUCTION

Ce rapport d'évaluation technique des biens naturels proposés pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial a été réalisé par le Programme pour les aires protégées (PAP) de l'UICN – Union mondiale pour la nature. Le PAP est chargé de coordonner les contributions de l'UICN à la Convention du patrimoine mondial. Il coordonne également les travaux de la Commission mondiale des aires protégées (CMAP) de l'UICN, principal réseau mondial d'experts et de gestionnaires des aires protégées.

Pour remplir sa mission en vertu de la Convention du patrimoine mondial, l'UICN a suivi quatre principes directeurs:

i) la nécessité d'assurer les normes les plus élevées de contrôle de qualité et de mémoire institutionnelle dans le cadre des évaluations techniques, du suivi et autres activités y relatives;

ii) la nécessité de recourir plus largement aux réseaux spécialisés de l'UICN, et tout particulièrement à la CMAP, mais également à d'autres Commissions et réseaux spécialisés de l'UICN;

iii) la nécessité d'aider le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO et les États parties à établir comment l'UICN peut appuyer, efficacement et dans un esprit créatif, la Convention du patrimoine mondial et les biens du patrimoine mondial, fleurons de la conservation de la diversité biologique;

iv) la nécessité de renforcer le partenariat entre l'UICN et le Centre du patrimoine mondial, l'ICOMOS et l'ICCROM.

Ce sont les membres du réseau de la CMAP qui exécutent la plupart des missions d'évaluation technique. C'est ainsi que des experts du patrimoine mondial, à l'échelon régional, ont pu participer aux évaluations et élargir les compétences de l'UICN dans ses travaux relatifs à la Convention du patrimoine mondial. Les rapports de visite des sites ont ensuite été examinés rigoureusement par le Groupe d'experts de l'UICN sur le patrimoine mondial qui s'est réuni au Siège de l'UICN du 3 au 7 avril 2000. Enfin, le PAP a rédigé les évaluations techniques définitives contenues dans le présent document.

L'UICN s'est également efforcée de contribuer aux travaux de l'ICOMOS dans le domaine des paysages culturels et d'autres candidatures culturelles riches en caractéristiques naturelles. L'UICN reconnaît que la nature et la culture sont étroitement liées, et que de nombreux biens naturels du patrimoine mondial présentent d'importantes caractéristiques culturelles.

La CMAP dispose actuellement d'un réseau de plus de 1300 membres, gestionnaires d'aires protégées et spécialistes dans 120 pays. C'est ce réseau, essentiellement, qui donne à l'UICN les moyens de procéder aux évaluations techniques. En outre, le Programme pour les aires protégées a pu compter sur l'assistance des experts des cinq autres Commissions de l'UICN (droit de l'environnement, éducation et communication, gestion des écosystèmes, politiques environnementales, économiques et sociales et sauvegarde des espèces) et d'autres spécialistes du Secrétariat de l'UICN, sans oublier les experts scientifiques attachés à des universités et à d'autres organisations internationales. L'intérêt de recourir aux réseaux étendus de l'UICN et de ses organisations partenaires est donc considérable.

2. PRÉSENTATION

Chaque rapport d'évaluation technique propose un bref descriptif du site proposé, une comparaison avec des sites semblables, un examen de la gestion et des questions relatives à l'intégrité et conclut par une évaluation du champ

d’application des critères, assortie d'une recommandation claire adressée au Bureau du patrimoine mondial. Dans un document séparé se trouvent des fiches descriptives normalisées concernant chaque proposition, établies par le Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature (WCMC).

3. SITES ÉVALUÉS

Au moment de la rédaction du présent rapport, l'UICN avait préparé seize dossiers d’évaluation pour 2000:

- treize (13) propositions d’inscription de biens naturels (dont une portant sur un changement de nom et deux extensions proposées à des biens existants du patrimoine mondial);

- trois (3) propositions concernant des sites mixtes (dont une avait été différée en attendant un complément d’information que l’UICN a reçu);

l’UICN fournira à la réunion du Bureau, en juin 2000, un rapport supplémentaire contenant les évaluations techniques d’un site naturel, d’un site mixte et des commentaires sur une proposition d’inscription d’un paysage culturel. La mission d’évaluation sur le terrain, pour ces trois sites, a eu lieu en avril et mai, après l’impression du présent rapport.

Il a été impossible, en raison des conditions météorologiques, d'inspecter deux (2) des sites à temps pour la réunion de juillet du Bureau. Dans chaque cas, le report de la visite a été demandé par l’État partie. Ces deux (2) sites seront inclus dans le rapport d'évaluation complet qui sera examiné à la réunion du Bureau en novembre 2000.

Les dossiers évalués par l'UICN sont les suivants:

A. Propositions d'inscription de biens naturels sur la Liste du patrimoine mondial

A. 1 Nouvelles propositions d'inscription

966	Parc provincial d’Ischigualasto/Parc national de Talampaya	Argentine
967	Parc national Noel Kempff Mercado	Bolivie
998	Parc national Jaú	Brésil
999	Complexe de conservation du Pantanal	Brésil
1000	Parc national marin Fernando de Noronha	Brésil
964	Kopacki rit	Croatie
991	Parc national des Abruzzes	Italie
1012	Parc du Kinabalu	Malaisie
1013	Parc national du Gunung Mulu	Malaisie
953	Delta de la Lena	Fédération de Russie
1007	Région floristique du Cap – 1ère étape: Aire naturelle protégée de la péninsule du Cap	Afrique du Sud
1017	Réserve naturelle du Suriname central	Suriname

A.2 Proposition d'inscription d'un bien naturel différée pour laquelle un complément d'information a été reçu

898	La Haute Côte	Suède

A.3 Extension de biens naturels inscrits sur la Liste du patrimoine mondial

98 Bis	Parc national Plitvice	Croatie

725-858 Bis	Grottes du karst aggtelek et du karst slovak (Extension pour inclure la grotte de glace de Dobšinská	Hongrie/ Slovaquie
A.4	**Changement de nom pour des biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial afin de tenir compte de critères supplémentaires**	
672 Bis	Baie d'Ha Long	Viet Nam
B.	**Propositions d'inscription de biens mixtes sur la Liste du patrimoine mondial**	
B.1	**Nouvelles propositions d'inscription**	
1001	Mont Qingcheng et système d'irrigation de Dujiangyan	Chine
994	L'isthme de Courlande	Lituanie / Fédération de Russie
992	Parc national de Shey Phoksundo	Népal
985	Parc du Drakensberg également connu sous le nom de Parc oKhahlamba	Afrique du Sud
B.2	**Proposition d'inscription d'un bien différée pour laquelle un complément d'information a été reçu**	
917	La Région des montagnes Bleues	Australie
C.	**Propositions d'inscription de biens culturels sur la Liste du patrimoine mondial**	
C.1	**Nouvelles propositions d'inscription**	
968	Södra Ölands Odlingslandskap (Le paysage agricole du sud d'Öland)	Suède

4. PROCESSUS D'ÉVALUATION

L'UICN a procédé à l'évaluation technique conformément aux Orientations qui invitent l'UICN à se montrer «aussi stricte que possible» dans son évaluation des nouvelles propositions d'inscription. Le processus d'évaluation comporte cinq étapes:

1. **Assemblage des données**. Une fiche descriptive normalisée est établie pour chaque site, à l'aide de la base de données informatisée du Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature (WCMC).

2. **Évaluation indépendante**. La désignation est envoyée à des experts connaissant parfaitement le site, généralement des membres des commissions et réseaux spécialisés de l'UICN et des correspondants dans la région (environ 150 évaluateurs indépendants ont participé à l'évaluation des sites en 2000).

3. **Inspection du site**. Des missions sont dépêchées sur place pour évaluer le site et discuter de la désignation avec les autorités compétentes.

4. **Évaluation par le Groupe d'experts de l'UICN sur le patrimoine mondial**. Ce groupe d'experts se réunit au siège de l'UICN pour examiner en détail chaque évaluation, y compris les documents d'information y relatifs, puis décider d'un texte définitif et préparer une recommandation pour chaque site.

5. **Recommandations finales**. Après examen des évaluations par le Bureau du patrimoine mondial, certains points méritent souvent des éclaircissements. Toute modification apportée au rapport, sur la base des recommandations du Bureau et de toute information complémentaire fournie par les États parties sera intégrée au rapport d'évaluation final de l'UICN pour communication au Centre du patrimoine mondial, huit semaines avant la réunion de novembre 2000 du Bureau et du Comité.

C'est le concept de province biogéographique qui est utilisé, lors de l'évaluation, pour comparer les biens candidats à des biens semblables. Cette méthode permet une comparaison plus objective des sites naturels et constitue un moyen pratique d'évaluer les ressemblances. Les biens du patrimoine mondial doivent également posséder des éléments et

des biotopes spéciaux et des particularités, du point de vue de la faune ou de la flore qui puissent être comparés à l'échelle plus générale du biome.

À noter que le concept de province biogéographique n'est utilisé qu'à titre de comparaison. Les biens du patrimoine mondial ne sont pas sélectionnés selon ce critère. Les biens du patrimoine mondial sont considérés comme les régions les plus exceptionnelles du monde et leur choix ne repose pas sur la seule représentativité biogéographique.

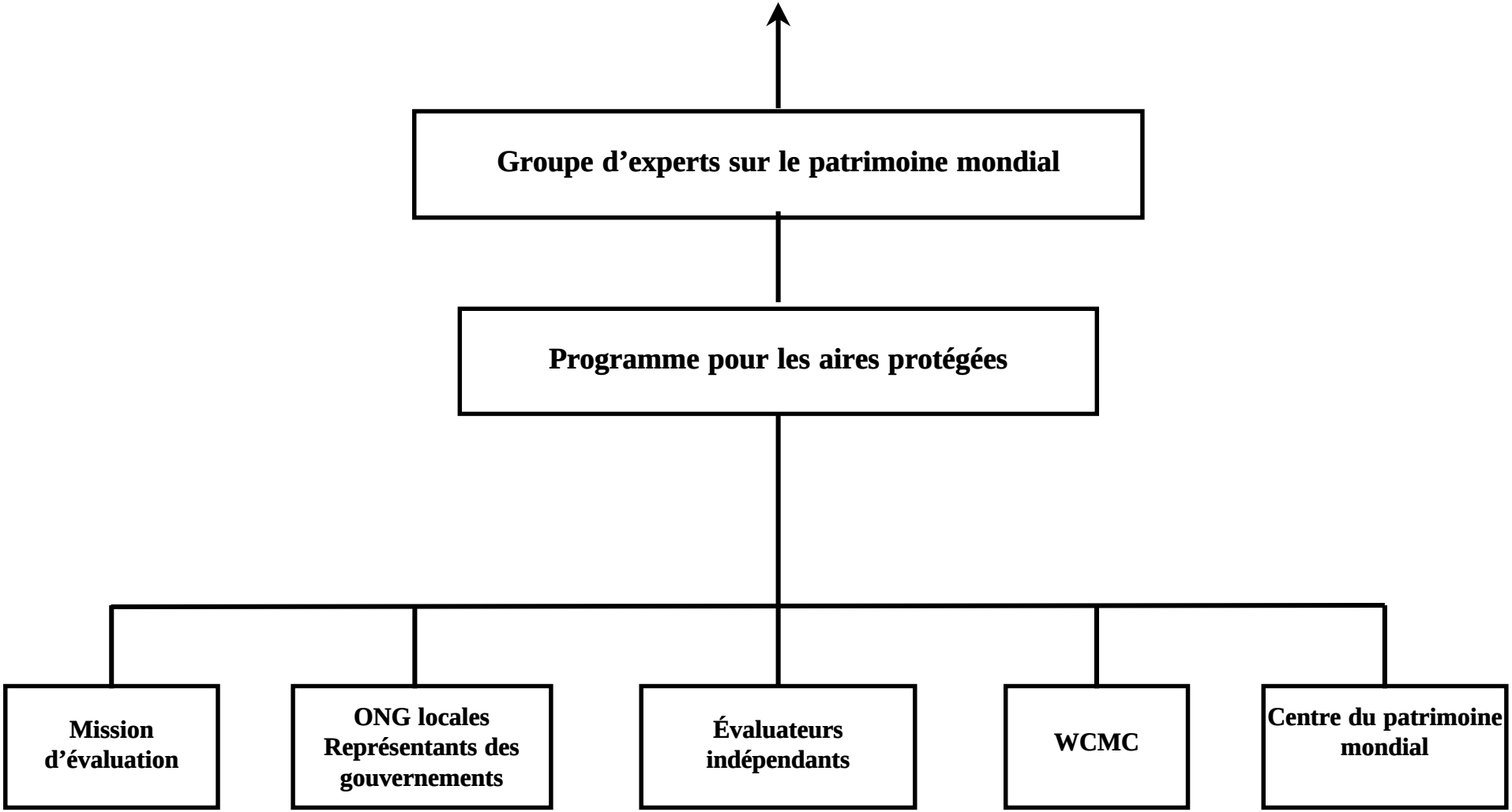
Enfin, on remarquera que la procédure d'évaluation est désormais facilitée par la publication d'une vingtaine d'ouvrages de référence sur les aires protégées du monde entier, publiés par l'UICN, le PNUE le WCMC et plusieurs autres éditeurs. Il s'agit notamment de: 1) Reviews of the Protected Areas Systems of Oceania, Africa and Asia; 2) Directory of Protected Areas of the World, en quatre volumes; 3) Directory of Coral Reefs of the World, en trois volumes; 4) la collection des Conservation Atlas en six volumes, 5) «A Global Representative System of Marine protected Areas» en quatre volumes et 6) Centres of Plant Diversity. Ensemble, ces ouvrages offrent une vue d'ensemble qui permet une comparaison empirique de l'importance, pour la conservation, de biens potentiels du patrimoine mondial, dans toutes les régions du monde.

Comme les années précédentes, ce rapport est le fruit d'un travail de groupe, auquel de nombreuses personnes ont contribué. Nous remercions, pour leurs conseils, les évaluateurs indépendants et de nombreux membres du personnel de l'UICN, au Siège comme sur le terrain. Pendant l'inspection des sites, beaucoup d'autres personnes ont apporté des informations complémentaires. Tous nos remerciements pour ce précieux soutien.

Ce rapport représente l'opinion officielle de l'UICN.

Figure 1

RAPPORT DE L'UICN AU BUREAU ET AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL



RAPPORTS D'ÉVALUATION TECHNIQUE

A. Propositions d'inscription de biens naturels sur la Liste du patrimoine mondial

A.1. Nouvelles propositions d'inscription

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC PROVINCIAL D'ISCHIGUALASTO - PARC NATIONAL DE TALAMPAYA (ARGENTINE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (9 références)

ii) **Littérature consultée:** 1998. **Monograph on Ecosystems and Palaeontology of d'Ischigualasto Natural Park. Argentina**; 2000. **Criteria and Actions for Co-operative Management of the d'Ischigualasto-Talampaya Parks;** Sill, W. 2000. **Comparison of the world's Triassic vertebrate localities - a synopsis**. Unpublished Ms., 2pp; Olsen, P. 2000. **The Triassic World**. Columbia University; Wells, R. T. 1996. Earth's Geological History – a contextual framework for assessment of World Heritage fossil site nominations in **Global Theme Study of World Heritage Natural Sites**, IUCN, Switzerland, 43pp.

iii) **Consultations:** Spécialistes du Secrétariat national au tourisme, Université de San Juan, Muséum d'histoire naturelle, personnel du Parc provincial d'Ischigualasto, Administration des Parcs nationaux d'Argentine, Université de la Rioja, gouvernement local et autorités locales.

iv) **Visite du site:** Paul Dingwall, mars 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le site proposé se compose de deux parcs contigus: le Parc provincial d'Ischigualasto (Catégorie II, UICN), créé en 1971 et le Parc national de Talampaya (Catégorie II, UICN), établi en tant que parc provincial, en 1975, puis reclassé parc national, en 1997. Situés respectivement dans les provinces de San Juan et de La Rioja, dans la région du désert à la limite ouest des Sierras Pampeanas du centre de l'Argentine, les parcs constituent une seule unité géographique de 275 369 hectares (voir cartes 1 et 2). Ils ont été créés pour protéger les formations géologiques du Trias et les paysages, la flore et la faune associés.

Le site correspond presque entièrement au bassin sédimentaire triassique d'Ischigualasto-Villa Union et se compose de sédiments continentaux déposés durant la période géologique du Trias (de –245 à –208 millions d'années). On y trouve six formations géologiques dont la plus récente est celle des formations de grès rouge de Talampaya et de Tarjados, exposées en falaises de 200 mètres de haut dans le Parc national de Talampaya. La formation d'Ischicuca-Chenares se compose de dépôts dans les lits lacustres et sur les plages qui, dans ce dernier cas, contiennent des fossiles d'un groupe ancestral de mammifères, appelé «Therapsida» qui comprend des animaux allant de la taille d'un ours à celle d'un petit éléphant. Il y a aussi des fossiles d'un groupe appelé Archosauria - ancêtres des dinosaures (et par extension des oiseaux), des crocodiles et des lézards. La formation Los Rastros, des sédiments cycliques déposés dans des vallées de rift au tout début de la séparation du supercontinent du Gondwana, possède des trésors de plantes fossilisées, en particulier des fougères telles que *Cladophlebis*. La formation d'Ischigualasto, composée de sédiments de plaines d'inondation d'un blanc éclatant est extrêmement riche en spécimens fossiles de reptiles, d'amphibiens, de therapsidés et de plantes. Les spécimens de vertébrés contiennent les premiers dinosaures primitifs, *Eoraptor*, et leurs contemporains plus avancés, *Herrerasaurus*. Enfin, la formation Los Colorados se compose de grès rouges classiques et contient en abondance des fossiles de dinosaures, presque tous des archosaures mais aussi de quelques grands dinosaures herbivores et carnivores, de vrais crocodiles primitifs et de vrais mammifères primitifs.

Ischigualasto-Talampaya est d'importance scientifique exceptionnelle car c'est la seule région connue au monde qui contienne une séquence complète de sédiments continentaux avec une faune et une flore fossiles abondantes de la période géologique du Trias. Il s'agit d'une période clé pour comprendre l'évolution de la vie sur terre car elle représente l'origine à la fois des mammifères et des dinosaures. En outre, elle offre la possibilité de résoudre une des plus grandes énigmes de la paléontologie - la montée en puissance des dinosaures et l'arrêt de l'évolution des

mammifères sur une période de 150 millions d'années. La riche diversité des fossiles présente environ 56 genres connus de vertébrés (le nombre d'espèces est encore à déterminer) et au moins 100 espèces de plantes. Avec la strate géologique, les fossiles constituent une fenêtre unique sur les paléoenvironnements du Trias.

Les superbes paysages viennent compléter l'importance scientifique du site, de même que des caractéristiques de grande valeur culturelle et esthétique, notamment des pétroglyphes vieux de 1500 ans. Parmi les éléments les plus spectaculaires, on peut noter les falaises de grès rouge de 200 mètres de haut de la formation de Talampaya dans le Parc national de Talampaya. Dans le Parc provincial d'Ischigualasto, les sédiments blancs et multicolores de la formation d'Ischigualasto créent un paysage frappant, lunaire, et qui a d'ailleurs été baptisé «El Valle de la Luna – la Vallée de la lune».

Le site présente une végétation typique d'El Monte (désert) c'est-à-dire éparse et caractérisée par des buissons xériques et des cactus, la mesquite et les quebrachos. Parmi les 172 espèces de plantes supérieures répertoriées, on considère que six méritent des mesures spéciales de protection parce qu'elles sont endémiques et/ou rares. Parmi les vertébrés, cinq espèces de mammifères, trois espèces d'oiseaux et trois espèces de reptiles sont considérées comme menacées ou vulnérables.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES GÉOLOGIQUES

La période du Trias ouvre l'ère géologique du Mésozoïque appelée aussi «âge des dinosaures». Avec ses trois grandes étapes, elle fut une période critique pour l'évolution de la vie sur Terre parce que tous les groupes de tétrapodes (animaux à 4 pattes) ont évolué vers la fin de cette période (Olsen, 2000). Les sédiments continentaux du Trias tels que ceux d'Ischigualasto-Talampaya sont présents dans plusieurs sites, dans le monde entier, mais généralement limités dans leur étendue et pauvres en fossiles (Sill, 2000). L'Allemagne, la Suisse, l'Italie et le Royaume-Uni ont des sédiments exposés du début et de la fin du Trias. Les monts de l'Oural, en Russie, contiennent un site important du début du Trias et on en trouve en Chine et en Inde, cette dernière possédant les seuls fossiles bien connus de la fin du Trias de tout le continent. Le karoo, en Afrique australe, est une référence majeure pour le début du Trias, tandis que l'Algérie, la Libye et le Maroc ont des sites de la fin du Trias. En Amérique du Nord, on trouve des vertébrés du début du Trias en sites épars dans le sud-ouest, et il y a d'importants sédiments de la fin du Trias dans l'est des États-Unis, zone qui s'étend jusqu'à l'intérieur du Canada et dans les lits rouges du sud-ouest, en particulier dans la formation Chinle, en Arizona. On connaît, en Antarctique, des sites du début et de la fin du Trias qui contiennent surtout des fossiles de plantes avec quelques vertébrés.

À la différence des autres sites de la planète, le site d'Ischigualasto-Talampaya, en Argentine, présente sept formations séquentielles du Trias couvrant toute la période du Trias. Il s'agit sans doute du site où le Trias moyen est le mieux représenté.

Peu de sites du Trias sont protégés. Aux États-Unis, seuls deux sont protégés dans des parcs ou monuments nationaux: le Parc national de la forêt pétrifiée en Arizona où plusieurs groupes de plantes et d'animaux sont représentés mais qui se limite à la fin du Trias; et le Monument national Dinosaur en Utah avec son assortiment extraordinaire de dinosaures de grande importance scientifique datant essentiellement de la fin du Jurassique. Parmi les biens du patrimoine mondial existant, le plus célèbre pour les fossiles de dinosaures est le Parc provincial Dinosaur du Canada, sur un site beaucoup plus récent qu'Ischigualasto-Talampaya car il date de la fin du Crétacé, (- 75 000 millions d'années seulement). Parmi les autres sites paléontologiques importants se trouvant sur la Liste du patrimoine mondial - les Sites fossilifères australiens, Messel et Miguasha - aucun ne date du Trias. Wells (1996) a publié une liste indicative et représentative des sites fossilifères de la planète méritant éventuellement le statut de bien du patrimoine mondial et il y sélectionne d'Ischigualasto pour l'assemblage exceptionnel de dinosaures du Trias moyen à tardif.

Ci-joint se trouve une annexe qui évalue les qualités du site proposé par rapport aux critères UICN permettant d'établir la valeur universelle des sites fossilifères (Wells, 1996). Les résultats permettent de démontrer de manière satisfaisante l'importance du site pour le patrimoine mondial.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Limites

Les limites du site proposé comprennent l'expression en surface de tout le bassin sédimentaire triassique d'Ischigualasto-Villa Union et, en conséquence, les principales strates fossilifères au sein de l'aire protégée. C'est un

site géologique complet contenant un géosystème entier, avec tous les éléments liés - séquences continues d'affleurements rocheux, formes d'érosion, zones de lessivage et structures sédimentaires. Bien que les limites suivent essentiellement des lignes droites plutôt que les contours topographiques, cela ne pose pas de problème car, dans un paysage désertique, les bassins versants sont mal définis.

4.2. Gestion

Le site proposé appartient au domaine public et bénéficie d'une protection juridique forte. Bien qu'environ 20% de la région soit gérée en vertu de la loi provinciale, celle-ci fournit une protection légale équivalente à celle d'un parc national. Il n'y a pas de gestion officiellement approuvée pour le site mais le plan pour le Parc national de Talampaya est entré dans les dernières étapes de la consultation publique; pour Ischigualasto, il existe un document de gestion de référence complet qui fournit les bases d'un plan futur. Les autorités nationales et provinciales sont en train de mettre sur pied un régime de gestion unique et conjoint pour le site. Il existe déjà un accord documenté précisant les objectifs de gestion communs, les processus de planification et les procédures de zonage ainsi que les mesures intégrées relatives à la formation du personnel, à la gestion du tourisme aux mesures de contrôle, à la recherche, à l'appui et à la surveillance institutionnelle, entre autres. La gestion conjointe sera placée sous l'égide d'un comité de coordination permanent bénéficiant de l'assistance d'un groupe consultatif technique représentatif des principales institutions scientifiques clés, des organismes provinciaux et des organisations de conservation non gouvernementales. Cela devrait permettre une application de politiques, programmes et normes de gestion uniformes pour l'ensemble du site.

Les ressources de gestion sont limitées et l'infrastructure du parc est, pour l'instant, rudimentaire. Toutefois, la nécessité d'apporter des améliorations est reconnue par les agences chargées de l'administration et des dispositions pertinentes ont été intégrées dans le projet de plan de gestion. Les autorités compétentes, à tous les niveaux - parcs, municipal, provincial et national - se sont engagées à appliquer le plan de gestion. Parmi les priorités de gestion, il y a:

- augmentation des effectifs du personnel en plus des effectifs qui comprennent, à Ischigualasto, un garde et huit guides certifiés et, à Talampaya, deux gardes et 17 guides non certifiés;
- augmentation du nombre de véhicules nécessaires pour l'entretien du parc et pour guider les visiteurs;
- amélioration de l'administration et des locaux d'accueil des visiteurs avec, par exemple, des centres d'interprétation, des logements pour les gardes, des toilettes, des magasins, des restaurants, des terrains de camping et des sentiers de promenade;
- augmentation du financement.

Les parcs sont correctement zonés en vue de la protection et de l'utilisation et actuellement il n'y a pas de menaces importantes aux valeurs protégées dans le site proposé. L'impact de l'utilisation par le tourisme, du pâturage non autorisé et des ravageurs exotiques est minime et maintenu à des niveaux acceptables pouvant être maîtrisés sans perte grave pour les valeurs du parc. La recherche et le ramassage de spécimens sont strictement contrôlés et de fortes amendes sont prévues pour le ramassage illicite et le braconnage, ces deux activités semblant être minimes. Les parcs disposent de conseillers scientifiques et techniques compétents pour les programmes de recherche, d'éducation, de formation et d'interprétation. Une des caractéristiques du site est la forte interaction entre les parcs et les communautés des alentours.

Globalement, le site proposé satisfait aux principales conditions d'intégrité.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Pas d'autres commentaires.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Ischigualasto-Talampaya est proposé pour inscription au titre des critères naturels (i), (iii) et (iv) du patrimoine mondial.

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

À la différence d'autres sites de la planète, Ischigualasto-Talampaya présente une séquence complète de sédiments fossilifères continentaux représentant toute la période géologique du Trias. À ce titre, il s'agit d'un des sites paléontologiques les plus importants du monde, qui présente une grande valeur pour la science et pour la conservation. C'est sur cette base qu'est invoquée la valeur universelle exceptionnelle du site qui représente une étape majeure de l'évolution géologique de la Terre.

Dans les sédiments d'Ischigualasto-Talampaya, on trouve des strates fossilifères qui illustrent la transition entre les ancêtres des mammifères du début du Trias et l'âge des dinosaures, à la fin du Trias. Aucun autre lieu au monde n'a des fossiles pouvant se comparer à ceux qui sont préservés dans les formations de Chenares, Los Rastros et Ischigualasto de ces parcs et qui révèlent l'évolution de la vie vertébrée et la nature des paléoenvironnements de la période du Trias qui ont favorisé l'avènement de l'âge des dinosaures qui a duré 150 millions d'années. Bien qu'il existe des sites du Trias sur d'autres continents, ils sont généralement petits et éparpillés, contiennent peu de fossiles et ne représentent qu'une période limitée des 45 millions d'années du Trias. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

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

Ischigualasto-Talampaya présente quelques paysages spectaculaires. Les nombreux canyons du Parc national de Talampaya sont bordés par des falaises brillamment colorées de rouge qui s'élèvent à 200 mètres de hauteur, certaines érodées en clocher de cathédrale tandis que les formations rocheuses stratifiées du Parc national d'Ischigualasto sont sculptées par la pluie et le vent et se détachent nettement sur le paysage sévère, couleur de cendre, localement appelé «El Valle de la Luna - la Vallée de la Lune». Les formations rocheuses et les paysages des parcs sont devenus des emblèmes de la région et du pays, aux côtés des images d'autres Biens argentins du patrimoine mondial - les pics et les glaciers de Los Glaciares et les chutes d'Iguazu. Toutefois, si on les compare à d'autres biens du patrimoine mondial inscrits au titre de ce critère, le site proposé ne se classe pas bien. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Les valeurs du site pour la diversité biologique ne sont pas bien documentées dans la proposition et la justification de ce critère n'est donc pas établie. Les plantes et la faune des parcs ne sont encore complètement connues. La végétation a été grossièrement cartographiée et un inventaire des plantes du Parc provincial d'Ischigualasto a été réalisé récemment. À l'actif du site, les habitats naturels sont importants car ils sont essentiellement intacts. Le site est grand (environ 750 000 ha) et protège un élément assez représentatif des écosystèmes d'El Monte (le désert) - certainement plus que n'importe laquelle des autres aires protégées de désert de la région. Du côté négatif, la faune et la flore et les habitats sont typiques de la région et non exceptionnels en dehors de trois plantes signalées comme endémiques; ils manquent de caractéristiques spéciales. La végétation n'est pas non plus d'un type unique au monde - car c'est essentiellement une réplique du grand désert de Sonora dans le sud-ouest des États-Unis. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande **d'inscrire** le Parc provincial d'Ischigualasto et le Parc national de Talampaya sur la Liste du patrimoine mondial au titre du critère naturel (i).

Le Bureau souhaitera peut-être aussi recommander que l'État partie et les autorités provinciales pertinentes, procèdent dès que possible à l'établissement d'un régime de gestion conjoint et unique, achève le Plan de gestion intégrée et fournisse des ressources humaines et financières suffisantes pour appliquer efficacement le plan de gestion.

ANNEXE I: FICHE D'ÉVALUATION DES SITES FOSSILIFÈRES

Période de temps géologique étendue

Ischigualasto-Talampaya possède des fossiles qui couvrent pratiquement toute la période du Trias, c'est-à-dire environ 45 millions d'années (-245 à -208 millions d'années). C'est la seule région connue qui contienne une séquence complète de sédiments continentaux fossilifères du Trias, elle est donc d'importance scientifique considérable.

Riche diversité des espèces

Le site contient une grande variété de fossiles de plantes et de vertébrés. Il y a au moins 56 genres de vertébrés connus, y compris des poissons, des amphibiens et une grande diversité de reptiles et d'ancêtres directs des mammifères. Environ 100 espèces de plantes fossiles ont été identifiées. Les études palynologiques (études des pollens) sont incomplètes mais devraient renforcer la diversité connue de la flore ancienne. Trois espèces d'invertébrés fossiles d'eau douce ont été décrites.

Représentativité unique d'une période géologique

Le site proposé est unique car il présente une séquence complète de strates du Trias contenant des fossiles continentaux. D'autres sites, notamment en Afrique du Sud, en Fédération de Russie et aux États-Unis présentent des faunes représentatives du Trias supérieur et/ou tardif mais aucune n'a de spécimens abondants du Trias moyen. En outre, aucun ne peut illustrer la transition des Thérapsidés (ancêtres des mammifères) du Trias supérieur à la faune de dinosaures dominante du Trias tardif.

Contribution à la compréhension de l'évolution de la vie sur Terre

Le site proposé est un des principaux lieux d'étude sur l'origine des dinosaures et sur les débuts de la transition faunique qui a fini par conduire à la dominance des dinosaures dans tous les milieux écologiques de la Terre, terrestres, marins et aériens, une transition faunique extrêmement importante dans l'histoire de la vie sur Terre. L'abondance de la faune et de la flore fossiles permet une interprétation complète des paléoenvironnements et des processus de formation des sols il y a plus de 200 millions d'années.

Possibilités de découvertes futures

Des milliers de spécimens ont été recouverts par les sédiments dans les parcs et de nombreux fossiles sont ajoutés aux collections chaque année. Il y a d'excellentes perspectives de réaliser de nouvelles découvertes importantes concernant la flore et la faune fossiles dans le site. En raison du terrain très accidenté, plus de la moitié du site n'est encore été entièrement explorée.

Intérêt au plan international

Les plantes et les vertébrés fossiles d'Ischigualasto-Talampaya sont très importants pour la paléontologie et la biologie de l'évolution. Le site est connu au plan international dans les cercles scientifiques comme le principal lieu d'études *in situ* pour les premiers dinosaures de la Terre. La recherche paléontologique est menée ici depuis 70 ans et la majeure partie des 627 articles scientifiques relatifs à la région est publiée dans les journaux internationaux. Les spécimens du site sont de grande qualité et extrêmement demandés pour la recherche et les expositions, telles que l'exposition spéciale des plus anciens dinosaures du monde qui a eu lieu au Texas Memorial Museum en 1997.

Caractéristiques associées de valeur naturelle

Parmi les autres caractéristiques naturelles remarquables il y a les formations rocheuses spectaculaires et les paysages, la faune protégée et les plantes endémiques caractéristiques de la végétation d'El Monte (désert).

État de préservation des spécimens

Le site est remarquable car il a permis de mettre au jour des squelettes entiers de vertébrés et donc de conduire des études précises sur la physiologie et le comportement des premiers dinosaures et protomammifères. Des études de structures de mâchoires, par exemple, ont révélé les mécanismes de nourrissage, la forme des crânes illustre

l'évolution des yeux tournés vers l'avant et l'anatomie des membres, le développement précoce du bipédisme et de la position érigée chez les dinosaures.

Conservation, étude et exposition du site et des fossiles

Les spécimens du site, paléontologiques et biologiques, sont catalogués et conservés par le Muséum des sciences naturelles de l'Université de San Juan qui est le principal centre de recherche pour les deux parcs. Le responsable scientifique travaille dans les parcs depuis plus de 30 ans, est un expert de la géologie du Trias et l'un des paléontologues spécialiste des vertébrés les plus éminents du monde. Les chercheurs de l'Université de la Rioja sont également très actifs dans le site. Les spécimens sont librement disponibles pour l'étude mais des règlements stricts contrôlent tout prélèvement de spécimens et toute la recherche est supervisée par l'Université de San Juan. Il y a des expositions de spécimens au Musée où l'on prévoit une grande exposition nouvelle sur les fossiles et les paléoenvironnements du Trias. Les expositions, dans les centres d'interprétation du parc pour les visiteurs sont rudimentaires et seront améliorées si les ressources le permettent. Il y a quelques expositions *in situ* de fossiles, dans les parcs. Des gardes et des guides accompagnent tous les visiteurs à l'intérieur des parcs.

Carte 1: Localisation – Parc provincial d'Ischigualasto – Parc national de Talampaya

Carte 2: Carte du site – Parc provincial d'Ischigualasto - Parc national de Talampaya

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL NOEL KEMPFF MERCADO (BOLIVIE)

La mission d'inspection du site a eu lieu en avril et, malheureusement, le rapport d'évaluation technique n'était pas terminé au moment de l'impression du présent rapport. Il sera inclus dans le rapport supplémentaire qui sera remis au Bureau à sa session de juin 2000.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL JAÚ (BRÉSIL)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (8 références)

ii) **Littérature consultée:** Bibby *et. al.*, 1992. **Putting Biodiversity on the Map. Priority Areas for Global Conservation.** Cambridge, UK*;* Biodiversity Support Program, Conservation International *et. al.*, 1995. **A Regional Analysis of Geographic Priorities for Biodiversity Conservation in Latin America and the Caribbean.** Washington, DC*;* Davis, S. D. *et. al*. **Centres of Plant Diversity.** Vol. 3. IUCN*;* Thorsell, J. and T. Sigaty, 1997. **A global overview of forest protected areas on the World Heritage List (Draft).** IUCN*;* Gillet, H. *et. al.*, 1998. **A global overview of protected areas on the World Heritage List of particular importance for biodiversity.** UNESCO/WCMC/IUCN*;* Rylands, A. B., 1991. **The status of conservation areas in the Brazilian Amazon.** WWF, Washington DC*;* Rojas, M. and C. Castaño, 1990. **Areas protegidas de la cuenca del Amazonas.** Bogotá, Colombia*;* Castaño. C., 1993. **Situación general de la conservación de la biodiversidad en la región Amazónica: Evaluación de las áreas protegidas propuestas y estrategias.** FAO/CEE/IUCN, Ecuador*;* Henrique Borges. S and Carvalhes, A., 2000. Bird species of black water inundation forest in the Jaú National Park: their contribution to regional species richness. **In Biodiversity and Conservation,** Vol. 9, No. 2, pp 201-214.

iii) **Consultations:** 5 évaluateurs indépendants, personnel local du Parc; personnel du l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (IBAMA)-Brasilia et IBAMA-Manaus, Fondation Vitória Amazônica; Secrétaire municipal à l'environnement et au développement/Manaus; Fondation nationale des communautés indiennes; Institut national de recherche sur l'environnement pour l'Amazonie; Université de l'Amazonie. Représentants des communautés locales.

iv) **Visite du site:** Pedro Rosabal, février 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national Jaú (PNJ), d'une superficie de 2 272 000 ha, est le plus grand parc national du bassin amazonien. Il est situé à 200 km environ au nord-ouest de Manaus, dans les municipalités de Barcelos et Novo Airao, dans l'État d'Amazonas (voir Carte 1). L'Amazonie est l'une des régions les plus riches de la planète sur le plan de la diversité biologique. C'est aussi le premier bassin hydrographique du monde, avec une superficie de 6 300 000 km^2 , où l'on trouve la plus grande forêt tropicale couvrant quelque 5 000 000 km^2.

Du point de vue limnologique, l'Amazone se divise en trois types de systèmes, caractérisés par la couleur des eaux. L'un d'entre eux est le réseau hydrographique des eaux noires, dont les têtes de source se situent principalement dans les sols cristallins du socle guyanais. La coloration noire des eaux est attribuable aux acides organiques libérés par la décomposition des matières organiques et à la faible teneur en sédiments terrestres. Le PNJ contient une bonne proportion du réseau hydrographique d'eaux noires avec la faune et la flore qui y sont associées. Les cours d'eau du Parc composent un paysage de plages de sable blanc pendant la saison sèche et de forêts inondées à la saison des pluies, avec des lits secondaires de différentes tailles, des chenaux, des lacs, des *paranos* (bras de rivière séparés du courant principal par une bande de terre exondée) et un phénomène fluvial important, la ria, typique de tous les grands cours d'eau de l'Amazonie. La cascade à neuf gradins, formée par le Carabinani qui tombe en chutes successives sur 800m, a une grande valeur esthétique pendant la saison sèche.

Le couvert forestier du PNJ est lié aux vastes forêts ombrophiles tropicales présentes dans l'ensemble de la Plaine centrale amazonienne. On y trouve trois types de végétation (RadamBrasil,1978): a) la forêt tropicale dense, située principalement sur des terrasses insubmersibles *(terra firma)* et qui, de ce fait, n'est pas inondée pendant les crues. Cette forêt, généralement très stratifiée, comporte une strate d'espèces émergentes de haute taille atteignant parfois

plus de 30 m et contient, en moyenne, 180 espèces végétales par hectare (Ferreira *et al.*, 1996); b) la forêt tropicale claire, caractérisée par une strate arborée aux spécimens de petite taille et au tronc mince, avec de nombreuses épiphytes des familles des Bromeliaceae et des Orquidiaceae, contient en moyenne 108 espèces de plantes par hectare (Ferreira *et al.*, 1996). Lorsqu'elle pousse dans des sols gorgés d'eau, cette forêt porte le nom d'*igapó*; et c) la *campinarana*, une mosaïque de végétation confinée au bassin versant du rio Negro, qui occupe principalement les plateaux et qui est drainée par des cours d'eau de fissures.

Le PNJ protège une variété impressionnante d'espèces de la faune, dont beaucoup sont associées aux écosystèmes des eaux noires. On y dénombre une grande diversité de vertébrés: 120 espèces de mammifères, 441 espèces d'oiseaux, 15 espèces de reptiles et 320 espèces de poissons. Le nombre d'oiseaux recensés dans le Parc devrait augmenter au fur et à mesure des travaux de recherche, l'avifaune de cette région demeurant mal connue. La région est considérée comme prioritaire pour les études d'ornithologie (Oren et Albuquerque, 1991). De nombreuses espèces dont l'état est préoccupant à l'échelle mondiale sont présentes dans le PNJ, par exemple le jaguar, la loutre géante, le lamantin de l'Amazonie, la podocnémie élargie et le caïman noir. L'importance du PNJ pour la faune amazonienne se reflète dans le fait qu'il abrite environ 60 pour cent des espèces de poissons qui vivraient dans le bassin du rio Negro et 60 pour cent également des oiseaux décrits en Amazonie centrale (Borges *et al.*, 1996). Le PNJ est également une zone de référence essentielle pour l'étude du lamantin de l'Amazonie.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Le bien proposé est situé dans la Province biogéographique amazonienne définie par Udvardy. D'autres biens du patrimoine mondial comprennent une partie de la Province amazonienne (le Parc national Sangay, en Équateur, et le Parc national du Manú, au Pérou), le PNJ est toutefois le seul qui soit entièrement situé dans cette Province.

Le Parc national du Manú (Pérou) est principalement situé dans la Province biogéographique des Yungas. Avec une altitude comprise entre 240 et 4000 m, il présente une mosaïque de forêts tropicales, de paysages montagneux et de hautes plaines mais ne conserve qu'une partie de la grande diversité des paysages d'Amazonie. Le Parc national Jaú offre la possibilité de préserver une région étendue de forêt tropicale dans la Plaine centrale amazonienne. Le Parc est également unique en ce qu'il protège de vastes forêts amazoniennes associées à un écosystème d'eaux noires, lequel est encore mal connu sur le plan scientifique.

Le PNJ est également important du point de vue hydrologique car il couvre tout le bassin versant du Jaú, considéré comme le meilleur exemple d'écosystème d'eaux noires (Pinheiro, 1999). Le parc abrite aussi une flore exceptionnelle associée aux forêts inondées d'un écosystème d'eaux noires. Les habitats secs comportent de vastes régions de hautes forêts et une végétation claire, appelée *campinas* ou *campinaranas*, sur des sols de sable blanc.

La Réserve naturelle du Suriname central, qui est aussi proposée pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial en 2000, se trouve dans un secteur de l'Amazonie très différent (le socle guyanais précambrien) dominé par des rivières aux eaux claires. Les photographies aériennes laissent à penser que le PNJ et la Réserve naturelle du Suriname central sont semblables mais leur composition floristique est en réalité bien différente.

Il existe plusieurs aires protégées comportant des écosystèmes d'eaux noires dans l'Amazonie brésilienne: le Parc national transfrontière du Pico da Neblina (2 200 000 ha), le Parc national Jaú (2 272 000 ha), la Station écologique Anavuhanas (350 018 ha), la Réserve biologique Uatumã (560 000 ha), le Parc d'État de la Serra do Aracá (1 818 700 ha) et le Parc d'État du rio Negro (436 042 ha). Le plus important est cependant le PNJ en raison de sa superficie, de l'étendue considérable des forêts inondées des écosystèmes d'eaux noires et de son emplacement sur deux Provinces biogéographiques importantes: les Plaines centrales amazoniennes et le socle guyanais. Les parcs de la Serra do Aracá et du Pico da Neblina sont des aires protégées de montagne associées essentiellement au socle guyanais.

Le seul autre bien du patrimoine mondial comprenant au moins une partie des écosystèmes des plaines amazoniennes est le Parc national du Manú, au Pérou, mais ce dernier n'est représentatif que des écosystèmes d'eaux vives présents dans le bassin supérieur du Madre de Dios. Il n'existe pas d'autre site semblable dans les plaines amazoniennes et certainement aucun site contenant des écosystèmes d'eaux noires, qui sont éminemment distincts du point de vue de la faune, de la flore, de la limnologie et de la géologie.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Limites

À partir du confluent du rio Negro et du Jaú, le PNJ s'étend le long de la rive droite du Jaú jusqu'à l'embouchure du Carabinani; il englobe tout le bassin hydrographique du Jaú. Conformément à la loi brésilienne sur les aires protégées, le Parc national est entouré d'une zone tampon de 10 km. Les limites du Parc sont adéquates, prévoyant une zone suffisamment grande pour que soient préservés les processus écologiques du bassin versant du Jaú.

Les limites et la géographie du Parc favorisent la protection des ressources naturelles, au point que deux postes de contrôle suffisent pour administrer et surveiller l'ensemble du territoire. IBAMA est l'agence fédérale responsable de la gestion du site. Il y a un poste de contrôle permanent à l'embouchure du Jaú, d'où il est possible de contrôler toutes les embarcations qui empruntent les fleuves Jaú et Carabinani. Bien que la surveillance de routine soit déjà effective, l'équipement et la formation des employés du Parc demeurent insuffisants pour combler les besoins. L'autre poste de contrôle, qui devrait être installé à l'embouchure de l'Unini, sera le plus difficile à établir étant donné que le fleuve se trouve partiellement en dehors des limites officielles du Parc et qu'il est utilisé principalement par les pêcheurs commerciaux. Ce deuxième poste devrait être installé cette année, selon le Plan de gestion (voir ci-dessous).

4.2. Gestion

Le PNJ est une des rares aires de conservation de l'Amazonie brésilienne dotées d'un plan de gestion à la fois complet et parvenu à la phase de mise en œuvre. La Fondation Vitória Amazônica (FVA) a terminé le plan de gestion en 1997 à la suite de consultations approfondies avec IBAMA, le gouvernement de l'État d'Amazonas, des organismes de recherche ainsi que des représentants des industries extractives et du tourisme. La planification du Parc a profité de la contribution de près de 60 chercheurs de divers domaines de spécialisation, représentant un total de 13 organismes.

Le Plan de gestion du PNJ est un document exhaustif contenant des informations précises sur les caractéristiques naturelles et socioculturelles du Parc de même que des cartes thématiques et indiquant les différentes zones du Parc. Chaque zone a son propre régime de gestion. Les neuf programmes de gestion proposés portent sur les aspects suivants: le fonctionnement et les mesures de contrôle, l'usage public, la recherche, la gestion et la restauration de l'environnement, d'autres solutions économiques et l'éducation à l'environnement. Le document contient aussi un plan de travail détaillé concernant la mise en œuvre et le budget.

L'un des objectifs du Plan de gestion est de favoriser la participation de la population locale aux activités de conservation. Les communautés locales (175 familles) vivent en majorité le long du cours principal de l'Unini (112 familles), quelques-unes le long du Jaú (56 familles) et sept familles seulement le long du Carabinani (FVA, 1998). Il n'y a pas de résidents autochtones dans l'enceinte du Parc. La population locale a un mode de vie traditionnel, vivant par exemple de la culture du manioc, de la chasse et de la pêche (poissons et tortues). Ces activités, qui sont très circonscrites et reposent sur des pratiques durables, n'ont pas de répercussions importantes. Il importe de noter que la population locale a tendance à quitter le parc en quête de meilleurs services scolaires et médicaux offerts à l'extérieur.

Afin de favoriser la participation de la population locale aux activités de conservation du PNJ, des réunions périodiques sont organisées avec les résidents du Parc afin de leur faire connaître les mesures de planification, la formation des professionnels de l'éducation à l'environnement et les travaux de recherche sur la valeur économique des ressources naturelles. Ce programme inclut la zone d'influence du PNJ à Novo Airao. Au cours de la visite du site, il a été possible de vérifier le grand intérêt que témoigne la population locale pour la conservation des ressources du Parc.

Le personnel du PNJ compte 27 personnes, soit quatre employés d'IBAMA (le chef du service de la conservation et trois gardes forestiers) et 23 employés de la Fondation Vitória Amazônica (dont cinq chercheurs, deux éducateurs et deux techniciens responsables de l'analyse et de la réalisation d'activités économiques de substitution). À ce personnel s'ajoutent 26 bénévoles des communautés locales qui travaillent comme agents de protection de l'environnement. Ils se servent de petits postes émetteurs pour informer les autorités d'IBAMA et le personnel du Parc de toute intrusion ou autre problème qu'ils détectent dans le Parc, contribuant ainsi activement aux tâches des patrouilles. Dans le plan de gestion, la possibilité d'augmenter le nombre d'employés du Parc est examinée, bien que l'effectif actuel se soit avéré suffisant pour la mise en œuvre des activités de conservation et de surveillance.

De 1993 à 1998, IBAMA a investi environ R$ 1, 4 million (environ USD780 000) dans le PNJ, dont R$378 000 (USD211 000) pour l'élaboration du Plan de gestion. On estime que, de 1992 à 1997, la FVA a consacré environ

R$1,6 million (USD894 000) à la préparation de ce plan. Ce chiffre n'inclut pas les salaires des chercheurs et les dépenses assumées par les organisations partenaires. Les principaux bailleurs de fonds étaient: IBAMA, par l'entremise de son Programme national pour l'environnement (PNMA-IBAMA), le Fonds mondial pour la nature (WWF), l'Union européenne (UE), la Fondation W. Alton Jones et le gouvernement de l'Autriche. Le financement disponible pour le Programme pilote de protection des forêts tropicales brésiliennes (PP-G7) s'élève à près de USD47 millions dont une partie seulement (près de USD3,8 millions) est allouée à la Phase 1 de mise en œuvre du Plan de gestion.

4.3. Menaces

Aucun projet de développement actuel ou à venir, tel que la construction de barrages hydroélectriques, de gazoducs, de grandes routes ou de lignes à haute tension, ne menace la région entourant le PNJ.

Cependant, le Parc national Jaú est le théâtre de trois phénomènes naturels qui modifient l'environnement: chablis, changements dans la dynamique du régime des crues et feux spontanés dans les zones de végétation claire. Tous ces phénomènes font partie intégrante de la dynamique naturelle des écosystèmes de l'Amazonie et jouent un rôle particulièrement important pour les processus de succession de la forêt.

Les activités qui entrent en conflit avec la conservation de cette région sont essentiellement la pêche commerciale et au trophée ainsi que le prélèvement de chéloniens. Ces activités se déroulent principalement dans les fleuves voisins du Parc, tels que l'Unini, mais aucun impact n'a été signalé sur les populations des espèces concernées dans le PNJ. Le Plan de gestion du Parc prévoit des activités de vulgarisation en faveur de la conservation des ressources naturelles et de l'éducation de la population résidant dans le Parc et aux environs afin de réduire la pression sur les ressources du PNJ. Les premières mesures d'harmonisation des activités incompatibles ont déjà été appliquées. Il s'agit, entre autres, de la surveillance systématique de l'embouchure du Jaú et d'autres zones, de la formation à cette fin de 26 agents bénévoles de protection de l'environnement et du lancement, à la radio, de campagnes de sensibilisation à l'environnement visant à communiquer les limites et les objectifs du PNJ.

L'écotourisme est encore limité dans le PNJ; ce n'est qu'après la mise au point du Plan de gestion que le Parc a ouvert ses portes aux touristes. En 1998, il a accueilli 850 visiteurs, en majorité des étrangers. Les principales attractions sont les chutes du Carabinani et les immenses plages du rio Negro. Cette activité n'a aucun effet négatif sur les richesses naturelles du Parc.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Le ministère de l'Environnement du Brésil (MMA) travaille sur un projet novateur, les «Corridors écologiques», dont l'objet est d'appuyer les projets de conservation et de contrôler l'utilisation des ressources naturelles. Ce projet fait partie du Programme pilote de protection des forêts tropicales brésiliennes (PP-G7), auquel participent divers organismes publics, tels que le ministère de l'Environnement, IBAMA, la FUNAI (Fondation nationale des communautés indiennes) et des organisations environnementales publiques.

Comme mentionné plus haut, le gouvernement du Brésil, par le truchement du ministère de l'Environnement et d'IBAMA, travaille à la création d'un grand corridor biologique, en Amazonie centrale, comprenant le PNJ et six autres aires protégées. Trois évaluateurs ont estimé souhaitable de réunir deux de ces aires protégées, Mamirauá et Amanã, désignées Réserves d'État de développement durable (catégorie proche de la Catégorie VI de l'UICN 1994) en un bien du patrimoine mondial. La question a été discutée à l'occasion de la mission d'évaluation, lors d'une réunion organisée à l'Institut de protection de l'environnement du bassin amazonien, à Manaus. Tous les participants ont jugé qu'il serait en effet souhaitable de réunir Mamirauá, Amanã et Jaú dans un bien du patrimoine mondial mais se sont également interrogés sur les conséquences de l'attribution de statut de bien du patrimoine mondial à des régions comme Mamirauá et Amanã où l'occupation humaine, notamment autochtone, est beaucoup plus importante. Ils ont souligné la nécessité d'instaurer un processus de consultation des communautés locales et autochtones avant de procéder à une proposition d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial. En conséquence, ils ont recommandé de se borner à proposer le Parc national Jaú, estimant que si celui-ci était inscrit, cela pourrait fournir un cadre de consultation en vue d'une éventuelle proposition comprenant les Réserves d'État de développement durable de Mamirauá et Amanã.

Le PNJ recèle également des richesses culturelles considérables, vestiges de l'occupation ancienne de la région amazonienne. Une étude récente a permis de découvrir 17 sites archéologiques à l'embouchure du rio Negro et de

recueillir du matériel encore non daté, qui tend à démontrer que cet endroit aurait peut-être été un lieu de passage entre les bassins du Solimões et du rio Negro pour les groupes ethniques de ces deux régions. De nombreuses pierres sculptées ont été découvertes sur la rive du rio Negro, confirmant l'intérêt d'y mener des recherches archéologiques plus poussées. Des études détaillées de ces sites pourraient aider à expliquer l'histoire de l'occupation humaine de la région du cours inférieur du rio Negro (FVA, 1997). La ville d'Airao, fondée vers la fin du 17e siècle, est située dans la zone tampon du PNJ et représente le premier établissement portugais dans le bassin du rio Negro. Aujourd'hui, l'Instituto do Patrimonio Histórico Brasileiro (IPHAN) est en train de confirmer la valeur des ruines d'Airao (abandonnée dans les années 1950) aux fins d'activités officielles de conservation (FVA, 1997).

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Le PNJ a été reconnu comme un site important par un certain nombre d'évaluations régionales et internationales. Il est considéré comme un point rouge pour la conservation de la diversité biologique dans le bassin amazonien (CI, 1991) et comme un haut lieu pour la conservation de la biodiversité des forêts tropicales (CIFOR/UNESCO, 1998). L'UICN a également établi que le PNJ était une aire protégée de forêt méritant d'être inscrite sur la Liste du patrimoine mondial (Thorsell, J. & Sigaty, T., 1997). Le Parc est proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial au titre des quatre critères naturels:

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

Le PNJ occupe une position géographique intermédiaire entre les formations sédimentaires les plus anciennes et les plus récentes du bassin amazonien. Près de 65 pour cent du site fait partie de la Formation du Solimões, un grand dépôt sédimentaire datant du Paléocène et du Pléistocène. On y trouve une formation géologique unique du bassin amazonien: la Formation Prosperança, composée de hautes terres tabulaires qui servent de barrière contre le drainage des eaux pluviales. Les formations Prosperança et Trombetas, qui remontent au Paléocène, sont des formes de relief beaucoup plus anciennes. Cependant, le PNJ ne se classe pas au même rang que d'autres biens du patrimoine mondial offrant des exemples de plus longues périodes de l'évolution de la Terre. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (ii): processus écologiques

Du point de vue limnologique, le système de drainage complexe du bassin de l'Amazone peut se diviser en trois types, dont le système d'eaux noires. La coloration noire des eaux est attribuable aux acides organiques libérés par la décomposition des matières organiques et à la faible teneur en sédiments terrestres. Le PNJ protège non seulement le bassin du rio Negro dans son entier mais aussi une grande partie (60 pour cent) de la biodiversité associée au système des eaux noires. Par ailleurs, la superficie du PNJ est suffisante pour préserver des processus écologiques et biologiques importants tels que les chablis, les modifications de la dynamique des crues et les feux naturels, offrant ainsi des possibilités exceptionnelles d'étudier les effets de ces phénomènes sur la diversité biologique des écosystèmes naturels. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

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

Les cours d'eau du PNJ composent un paysage de plages de sable blanc pendant la saison sèche et de forêts inondées à la saison des pluies, de lits secondaires de différentes dimensions, de chenaux et de lacs. Tous ces phénomènes naturels ont une valeur esthétique certaine mais caractérisent aussi d'autres grands cours d'eau de l'Amazonie. On trouve aussi dans le Parc la cascade à neuf gradins du Carabinani qui tombe en chutes successives sur 800 m. Elle ne s'observe toutefois que pendant la saison sèche et ne se compare pas à d'autres phénomènes naturels spectaculaires que présentent plusieurs biens naturels du patrimoine mondial. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Le PNJ protège un échantillonnage vaste et représentatif des forêts de la Plaine centrale amazonienne, qui comptent, en moyenne, 180 espèces de plantes par hectare. Le PNJ protège aussi une variété impressionnante d'espèces de la faune, dont un grand nombre sont associées au système des eaux noires. On y trouve une grande diversité de vertébrés: 120 espèces de mammifères, 411 espèces d'oiseaux, 15 espèces de reptiles et 320 espèces de poissons. De nombreuses espèces dont l'état de conservation est préoccupant sont présentes dans le PNJ, par exemple le jaguar, la loutre géante, le lamantin de l'Amazonie, la podocnémie élargie et le caïman noir. L'importance du PNJ pour

d'autres espèces de la faune amazonienne se reflète dans le fait qu'il abrite environ 60 pour cent des espèces de poissons qui vivraient dans le bassin versant du rio Negro et 60 pour cent également des oiseaux répertoriés en Amazonie centrale. Le PNJ couvre en outre une des Aires mondiales d'oiseaux endémiques (BirdLife International, 1998), un Centre pour la diversité des plantes (WWF/UICN, 1994) et l'une des écorégions du Programme Global 200 Ecoregions (WWF, 1998). L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Le site proposé remplit toutes les conditions d'intégrité énumérées au paragraphe 44 b) des Orientations.

7. RECOMMANDATIONS

Que le Bureau du patrimoine mondial recommande au Comité **d'inscrire** le Parc national Jaú sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (ii) et (iv). Le Bureau souhaitera peut-être également encourager l'État partie à:

- appuyer la mise en œuvre du projet de création d'un corridor biologique comprenant le PNJ et les Réserves d'État de développement durable Mamirauá et Amanã;
- reconnaître les efforts déployés par la Fondation Vitória Amazônica pour protéger et gérer ce site; et
- fournir des ressources techniques, humaines et financières supplémentaires afin de consolider la gestion du PNJ.

Carte 1: Localisation et Carte du site – Parc national Jaú

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

COMPLEXE DE CONSERVATION DU PANTANAL (BRÉSIL)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (8 références)

ii) **Littérature consultée:** Bibby *et. al.*, 1992. **Putting Biodiversity on the Map. Priority Areas for Global Conservation.** Cambridge, UK; Biodiversity Support Program, Conservation International *et. al.*, 1995. **A Regional Analysis of Geographic Priorities for Biodiversity Conservation in Latin America and the Caribbean.** Washington, DC; Dinerstein, E. *et. al.*, 1995. **A conservation assessment of the terrestrial ecoregions of Latin America and the Caribbean.** Washington, DC; Davis, S.D. *et. al.*, **Centres of Plant Diversity.** Vol. 3. IUCN; Thorsell, J., Fersters, R. and T. Sigaty, 1997. **A global overview of wetland and marine protected areas on the World Heritage List (Draft).** IUCN; Gillet, H. *et. al.*, 1998. **A global overview of protected areas on the World Heritage List of particular importance for biodiversity.** UNESCO/WCMC/IUCN; Swarts, H., 2000. **The Pantanal of Brazil, Bolivia and Paraguay: Proceedings of the World Conference on Preservation and Sustainable Development in the Pantanal.** Canada; Frazier, S. **Directory of Wetlands of International Importance: An Update.** Cambridge, UK; Ponce, V. M., 1995. **Hydrologic and Environmental Impact of the Paraná-Paraguay Waterway on the Pantanal of Matto Grosso, Brazil: A Reference Study.** San Diego State University, California, USA; MMA/Funatura/CI, 1999. **Priority areas for the Conservation of Biodiversity of Pantanal and Cerrado regions.** Brasilia.

iii) **Consultations:** 4 évaluateurs indépendants, personnel local du parc; personnel d'IBAMA-Brasilia et IBAMA-Cuiabá, Fondation Ecotrópica, Secrétaire municipal à l'environnement et au développement/ Cuiabá, Secrétaire municipal à l'environnement et au développement/Mato Grosso do Sul, Université de Cuiabá, Wildlife Conservation Society.

iv) **Visite du site:** Pedro Rosabal, février 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Complexe de conservation du Pantanal se compose d'un groupe de quatre (4) aires protégées. Le Parc national Pantanal Matogrossense (Catégorie II, IUCN), la Réserve privée Dorochê (Catégorie Ia, UICN), la Réserve privée Acurizal (Catégorie Ia, UICN) et la Réserve privée Penha (Catégorie Ia, UICN), pour une superficie de 187 818 hectares (voir Carte 1). Ce complexe d'aires protégées se trouve dans le centre-ouest du Brésil, à l'extrémité sud-ouest de l'État du Mato Grosso et à la frontière internationale avec la Bolivie et le Paraguay. Le site représente 1,3% du Pantanal brésilien qui est le secteur principal de l'un des écosystèmes de zones humides d'eau douce les plus vastes du monde (Eberhard, 1999). Malgré sa taille relativement petite, le site proposé présente une association unique d'écosystèmes naturels (zones humides et montagnes) qui lui donne un caractère distinct dans la région du Pantanal.

La principale source d'eau du Pantanal est le fleuve Cuiabá, affluent principal du Paraguay; du point de vue fonctionnel ces deux fleuves sont parmi les voies d'eau les plus importantes du Pantanal. Le site proposé se trouve dans les bassins de source de ces deux fleuves et joue donc un rôle d'importance critique du point de vue de l'hydrologie et de la distribution des éléments nutritifs dans l'ensemble de la région du Pantanal. Le site proposé comprend des écosystèmes et des caractéristiques naturelles typiques du Pantanal tels que des corridors fluviaux, des forêts galeries, des zones humides et des lacs pérennes, des prairies et des forêts terrestres saisonnièrement inondées. Les réserves privées Acurizal et Penha, contiennent la majeure partie de la chaîne de montagnes Amolar dont l'altitude maximale est de 900 mètres. La transition est abrupte entre des milieux inondés saisonnièrement et les montagnes et le gradient écologique est unique dans toute la région du Pantanal (Eberhard, 1999).

Avec cette association des zones humides et des monts Amolar, la végétation du site est parmi les plus diverses de tout le Pantanal. On y trouve la végétation de la savane sèche (Cerrado) et la forêt semi-décidue du sud et du sud-est du Brésil (Paiva Scardua, 1997). Il y a une zone de forêts alluviales semi-décidues comprenant de petits arbres (10 à 15 m de hauteur) et des buissons. Dans les baies permanentes, on trouve des îles flottantes de végétation riveraine. On a signalé 250 espèces de plantes aquatiques dans l'ensemble de la région du Pantanal et 100 d'entre elles (40%) se trouvent dans le site proposé. Près des rivières et dans les zones terrestres détrempées, il y a des bouquets de palmiers acurí typiques des marécages. Ils forment les peuplements de palmiers et les bois de palmiers pour lesquels la région est célèbre. Les pentes des monts Amolar sont couvertes de plusieurs types de végétation, notamment la savane et la forêt bolivienne sèche de plaine, menacée d'extinction (Eberhard, 1999). En association également avec les monts Amolar, on trouve la seule zone forestière semi-décidue encore intacte de toute la région du Pantanal (The Nature Conservancy, 1999).

L'abondance et la diversité de la faune sauvage forment la caractéristique la plus spectaculaire du site. Durant la mission sur le terrain, l'équipe a été impressionnée de pouvoir observer des groupes d'animaux importants toutes les 8 à 10 secondes ce qui est un exemple remarquable de diversité de la faune sauvage. La faune de la région du Pantanal est extrêmement diverse et comprend 80 espèces de mammifères, 650 espèces d'oiseaux et 50 reptiles et plus de 300 espèces de poissons. Le site proposé protège 65 mammifères (81% du total du Pantanal), 212 espèces d'oiseaux (33%) et 22 espèces de reptiles (44%). Ces chiffres reflètent le niveau actuel des connaissances et augmenteront probablement après un programme de recherche systématique dans le site proposé, programme qui ne fait que commencer. Ces travaux de recherche sont particulièrement importants pour la diversité biologique des monts Amolar où la plupart des forêts n'ont pas été suffisamment étudiées.

Dans le site proposé, on trouve des populations denses d'espèces importantes pour la conservation telles que le jaguar, le cerf des marais, le fourmilier géant et la loutre géante. La population de jaguars associée à la Réserve privée Acurizal est sans doute la plus nombreuse de toute la région du Pantanal (The Nature Conservancy, 1999). Il convient de noter que c'est l'endroit où George B. Schaller, chercheur de la New York Zoological Society, a mené ses recherches influentes sur les grands mammifères et leur habitat.

Le site est un des lieux de reproduction les plus importants pour des oiseaux typiques des zones humides tels que le jabiru ainsi pour que plusieurs espèces de hérons, ibis et canards. Les perroquets sont également divers avec 26 espèces répertoriées dans la région, notamment l'ara hyacinthe, qui est le plus grand perroquet du monde. Une grande proportion de la population sauvage restante de cette espèce se trouve dans le site proposé. Il s'agit là d'un élément clé, qui a justifié l'inscription du Parc national Pantanal Matogrossense sur la Liste Ramsar des zones humides d'importance internationale.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Il n'y a pas d'autre bien du patrimoine mondial dans la Province biogéographique de Campos Cerrados (Udvardy, 1975). Il existe 44 biens sur la Liste du patrimoine mondial qui sont importants pour les zones humides qu'ils contiennent et 23 qui possèdent d'importants écosystèmes d'eau douce. Toutefois, ils sont situés dans des régions biogéographiques différentes et présentent des caractéristiques écologiques différentes. Le dossier de proposition fait référence au Bien du patrimoine mondial du Parc national des Everglades (États-Unis). Il y a des différences importantes entre les deux sites: les Everglades, avec une altitude moyenne de 1 mètre ne possèdent pas le gradient altitudinal et écologique du site proposé qui atteint 900 mètres dans les monts Amolar. Alors que les mangroves constituent le type de végétation dominant des Everglades, la végétation est plus diverse dans le site proposé. Le nombre d'oiseaux signalés dans le site proposé (212) est inférieur à celui des Everglades (400) mais il est probable que ce chiffre augmentera à mesure que les travaux de recherche progresseront. Le nombre de mammifères dans le site proposé (65) est plus du double de celui des Everglades (25). Toutefois, les Everglades sont beaucoup plus grandes et comprennent l'ensemble de la zone humide.

Les évaluateurs se sont principalement demandé dans quelle mesure le site proposé est représentatif de l'ensemble du Pantanal. En fait, comme indiqué dans le dossier de la proposition et reconnu par tous les évaluateurs, il y a plusieurs «Pantanals» dans l'immensité de la région du Pantanal. Selon l'intensité et la durée des crues, on peut reconnaître trois sous-régions (Henebry et Kux, 1999); du point de vue de la phytosociologie, de la permanence du niveau d'eau et des passerelles biologiques on pourrait reconnaître 10 sous-régions (EMBRAPA, 1995); et selon la répartition du nombre d'espèces (flore et faune), le degré d'endémisme, les espèces menacées et les pressions pesant sur l'environnement, 19 sous-régions (MMA, Funatura, CI, 1999). La conclusion qui s'impose est qu'il est impossible de définir une seule région représentative de l'ensemble du Pantanal.

En conséquence, il est essentiel de définir l'importance relative du site proposé par rapport à l'ensemble du Pantanal. Comme indiqué dans le dossier de proposition et reconnu par un évaluateur, l'argument selon lequel le site proposé est un «résumé du Pantanal à petite échelle» est justifiable. Cela provient de l'association de la chaîne de montagnes Amolar et du principal réseau de drainage des fleuves Paraguay et Cuiabá qui offre une synthèse des processus biologiques et physiques de toute la région du Pantanal. En outre, le site est représentatif de quatre sous-régions (Eberhard, 1999) par rapport aux 10 sous-régions définies par la phytosociologie, la permanence du niveau d'eau et les passerelles biologiques (EMBRAPA, 1995). Ce qui est peut-être plus important encore, c'est que d'autres caractéristiques particulières font que le site proposé est exceptionnel en lui-même:

- en raison de sa situation géographique et de son régime hydrographique, c'est la seule région qui reste partiellement inondée durant la saison sèche de sorte que la faune sauvage, et en particulier les mammifères, viennent dans cette zone pour s'abreuver et trouver d'autres ressources;

- en saison des pluies, c'est une des premières régions à être inondées et de là, l'eau s'écoule vers le reste du Pantanal, de sorte que sa contribution à la dispersion des matières nutritives et des larves est particulièrement importante;

- au début de la saison des pluies, lorsque des conditions anaérobies prévalent dans la plupart des canaux et cours d'eau, on peut observer un phénomène de migration d'un certain nombre de poissons vers l'amont et les petites rivières et petits cours d'eau qui prennent leur source dans l'Amolar où la concentration d'oxygène est plus élevée. Il s'agit d'un phénomène naturel rare dans l'ensemble du Pantanal que l'on peut facilement observer dans le site proposé;

- étant donné que la région est intégralement protégée, elle joue un rôle important dans le maintien des stocks halieutiques car elle fonctionne comme une réserve inexploitable (Ferraz de Lima, J.A., 1999). Ce facteur est particulièrement important compte tenu que la surpêche est un problème grave dans l'ensemble du Pantanal;

- le site proposé, qui est contigu à une autre aire protégée se trouvant du côté bolivien peut jouer un rôle catalytique en encourageant la coopération transfrontière entre le Brésil, la Bolivie et le Paraguay en matière de protection et de gestion du Pantanal.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Limites

Les limites du Parc national Pantanal Matogrossense sont clairement définies par un système de bouées placées dans les zones aquatiques et de panneaux et autres signaux placés dans les zones terrestres. Ce marquage a été réalisé dans le cadre de l'application du plan de gestion. Les limites des trois réserves privées sont en train d'être marquées. Quoi qu'il en soit, elles sont faciles à identifier car elles correspondent à des caractéristiques géographiques facilement définies telles que des rivières et les limites de la zone montagneuse.

Il importe de noter qu'aux environs du site proposé, il y a deux propriétés privées totalement abandonnées qui assurent une protection supplémentaire au site proposé. Actuellement, IBAMA est en train d'évaluer la possibilité d'obtenir le contrôle légal de ces deux régions afin d'agrandir le Parc national. Par ailleurs, la fondation Ecotrópica collabore avec une famille qui possède une autre propriété située au nord du site proposé en vue d'établir une autre réserve privée. Selon toute probabilité, cette nouvelle réserve privée sera établie sous peu. Si tous ces efforts aboutissent, le site proposé pourrait atteindre une superficie proche d'un demi-million d'hectares.

4.2. Gestion

Le Parc national Pantanal Mattogrossense (PNPM) a été classé en vertu du décret fédéral No 86,392 du 24 septembre 1981; les trois réserves privées ont été classées par décret fédéral No 1,922 du 6 juin 1996. Le PNPM a été déclaré Zone humide d'importance internationale (site Ramsar) en 1993. Il importe de noter qu'un décret fédéral autorisant la création de réserves privées reconnaît qu'elles doivent être gérées à perpétuité dans un but de conservation.

Le PNPM possède un plan de gestion d'urgence (Campello, 1994) qui est en train d'être appliqué. Les trois autres réserves privées ont un plan de gestion qu'applique, depuis 1998, la Fondation Ecotrópica. IBAMA accorde, sur le

budget fédéral, USD 80 000 à la gestion du PNPM. En outre, le budget de l'État accorde au Parc national près de USD 45 000. La Fondation Ecotrópica a un budget de USD 120 000 pour gérer les réserves privées. Dans le cadre du programme BID du Pantanal qui investira USD 400 millions dans toute la région du Pantanal, il est probable que USD 1 million sera injecté dans le Parc national pour les équipements pour le public.

Le PNPM possède de nouveaux locaux en bon état pour les visiteurs et les chercheurs. Le siège a procédé à des améliorations majeures et à des rénovations en 1995 et 1996 grâce aux ressources du Programme national pour l'environnement (PNA). Un centre d'accueil des visiteurs sera bientôt ouvert dans les nouveaux locaux où l'on pourra accueillir des groupes de 15 personnes; il y aura des salles de réunion, des chambres et un laboratoire. Les plans de recherche concernant le PNPM sont en discussion avec différents acteurs. Le siège de la Fondation Ecotrópica situé dans la Réserve privée Acurizal, possède des locaux excellents pour les visiteurs et les chercheurs.

Le PNPM possède un personnel de huit employés, y compris un directeur général, un garde permanent et six gardes temporaires qui vivent à Cuiabá. Ils utilisent, pour les patrouilles, deux petits bateaux et un bateau rapide. La Fondation Ecotrópica a une personne à Cuiabá responsable des trois réserves privées et trois employés basés en permanence sur les réserves. Deux bateaux rapides sont utilisés pour patrouiller les réserves privées. Le personnel du PNPM et des réserves privées coordonne les activités de patrouille et maintient une communication radio permanente. Le site est relativement facile à contrôler car la seule voie d'accès est par bateau ce qui nécessite de traverser les installations existantes et le poste de contrôle du PNPM. L'autre moyen de venir dans le bien proposé consiste à louer de petits avions privés à Cuiabá. C'est aussi facile à contrôler car le seul terrain d'atterrissage se trouve dans la réserve privée Acurizal où la Fondation Ecotrópica a son siège.

Afin d'améliorer la gestion du site proposé, on est en train de préparer un plan de gestion intégrée pour le Parc national et les trois réserves privées. IBAMA et la Fondation Ecotrópica coordonnent cette activité qui supposera également la participation du ministère de l'Environnement, de TNC, de l'Université du Mato Grosso, de l'Université du Mato Grosso do Sul et d'experts du Parc national des Everglades (qui a un programme de jumelage avec le PNPM). La participation des experts du ministère de l'Environnement de Bolivie et du Paraguay est également envisagée. Le ministère de l'Environnement du Brésil, dans le cadre du projet financé par le FEM «Gestion du bassin versant du haut Paraguay» a attribué environ USD 140 000 à la préparation et à la première phase d'application du plan de gestion intégrée. La Fondation Ecotrópica procède aussi à des appels de fonds par l'intermédiaire de TNC et d'un certain nombre de fondations américaines afin de soutenir la préparation et l'application de ce plan dont un avant-projet devrait être prêt en décembre 2000.

4.3. Menaces

Le site proposé n'est pas confronté à des menaces immédiates dans son intégrité et aucune population locale ne vit dans le site. Toutefois, l'intégrité à long terme dépend du maintien du régime hydrologique du complexe du Pantanal. À cet égard, la menace principale vient d'Hidrovía, un immense projet de voie d'eau navigable envisagé pour la région. Dans le cadre de ce projet, il est prévu de construire une voie d'eau intérieure de plus de 3400 km de long sur les fleuves Paraná et Paraguay afin de relier Cáceres dans l'État du Mato Grosso à Nueva Palmira, en Uruguay. Il s'agira de rectifier et de draguer les fleuves afin de permettre le passage de grands navires et, en conséquence, le transport des récoltes de soja brésilien vers l'étranger. Les travaux affecteront la dynamique naturelle de la structure des flux d'eau dans le bassin et principalement la capacité d'absorption massive d'eau de crue dans le Pantanal suivie d'une libération lente (Gottgens *et al.*, 1998; Silveira, 1997).

L'exploitation minière est également préoccupante dans la région. L'utilisation de mercure pour extraire l'or des sols constitue en particulier une menace grave pour la santé de l'ensemble de l'écosystème du Pantanal. Cette méthode libère dans les sols et les rivières des quantités extraordinaires de cette substance extrêmement toxique qui finissent par aboutir dans les eaux du Pantanal. Le site proposé, étant donné sa situation en amont du bassin du Pantanal est relativement mieux placé vis-à-vis de cette menace et aucun rapport n'indique une pollution du site (The Nature Conservancy, 1999).

Le braconnage de la faune sauvage et le commerce illicite des animaux vivants ont été contrôlés dans les limites du site proposé. En fait, on constate une reconstitution démographique nette de la population de plusieurs espèces, notamment les caïmans, les jaguars et les perroquets dans le site proposé (Eberhard, 1999). Toutefois, le problème reste grave dans l'ensemble de la région du Pantanal.

Les programmes attirant les touristes dans le Pantanal n'ont pas fait l'objet de la planification souhaitable. Les programmes qui prennent rapidement de l'ampleur dans le nord de la région du Pantanal sont à l'origine d'une pêche sportive illicite en croissance, de perturbations dans les zones de nidification et d'une demande d'articles de luxe, sources de pollution (The Nature Conservancy et Fondation Ecotrópica, 1999).

Afin de soutenir le Gouvernement brésilien dans le règlement des problèmes environnementaux du Pantanal, d'énormes investissements seront fournis pour la protection de la région. La Banque interaméricaine de développement (BID) investira USD 400 millions afin de: a) gérer le bassin versant et maîtriser l'érosion; b) contrôler la pollution urbaine, agricole et minière; c) élaborer des activités économiques écologiquement durables; d) mieux gérer les ressources halieutiques et la faune sauvage; et e) élaborer un réseau plus vaste et mieux géré d'aires protégées. Il y aura d'autres investissements pour la conservation du Pantanal en provenance du FEM, du WWF, de CI TNC et du FEM-France.

5. AUTRES COMMENTAIRES

On trouve un grand nombre de sites archéologiques et d'anciennes inscriptions dans la pierre dans le site proposé qui n'ont pas encore été bien décrits ou étudiés. La protection du site garantira le maintien de ces biens culturels.

Le site proposé présente un grand potentiel catalytique pour la coopération transfrontière entre le Brésil, le Paraguay et la Bolivie. Il existe une aire protégée du côté bolivien - la Zone de développement durable de San Matías qui est contiguë au site proposé et qui partage des écosystèmes et des espèces. Des communications officieuses ont eu lieu entre la Fondation Ecotrópica et l'Agence bolivienne des aires protégées afin d'explorer les possibilités de coopération. En outre, comme mentionné, il est prévu que la préparation d'un plan de gestion intégré pour le site proposé fasse appel à des experts de Bolivie et du Paraguay afin de discuter de la coopération transfrontière. Si le Comité du patrimoine mondial décide de soutenir l'inscription du site proposé, les efforts de coopération transfrontière pourraient être encouragés avec la Convention qui fournirait un cadre international pour cette coopération.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Le site est proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial au titre des quatre critères naturels.

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

Le site proposé est un bon exemple des processus quaternaires récents qui ont mené à la formation du bassin du Pantanal mais il n'occupe pas un rang élevé par rapport à d'autres biens du patrimoine mondial qui présentent des séquences beaucoup plus longues et plus complexes de l'évolution géologique de la Terre. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (ii): processus écologiques

Le site proposé est, à échelle réduite, un modèle de processus écologiques et biologiques en cours dans l'ensemble du Pantanal. L'association entre les monts Amolar et les écosystèmes de zones humides d'eau douce dominants confère au site un gradient écologique important et unique dans l'ensemble de la région du Pantanal qui contribue au maintien de processus biologiques importants. Le site proposé joue également un rôle central dans la dispersion des matières nutritives dans l'ensemble du bassin. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

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

Le site proposé, avec l'association de zones humides délimitées par les monts Amolar qui présentent un certain nombre de falaises très abruptes a un paysage spectaculaire fréquemment décrit dans différents programmes de télévision et magazines comme «magique». Ce paysage est exceptionnel dans la région du Pantanal. Il est extraordinaire de voir un immense groupe de *Victoria Regia* de l'Amazone, une plante aquatique impressionnante, et à quelques pas de là un immense cactus des régions semi-arides. Ce paysage spectaculaire est enrichi par la diversité et l'abondance de la faune sauvage et par les chants des milliers d'oiseaux. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

L'UICN, dans son étude générale des aires protégées de zones humides et marines qui se trouvent sur la Liste du patrimoine mondial considère que le Pantanal est une région importante qui devrait être représentée sur la Liste du patrimoine mondial. Un certain nombre d'évaluations concernant les priorités de conservation de la région du Pantanal reconnaissent l'importance particulière du site proposé pour la conservation de la diversité biologique (MMA, Funatura/CI, 1999). La région contient d'importants habitats représentatifs du Pantanal où l'on trouve plusieurs espèces menacées au plan mondial telles que le jaguar, le cerf des marais, le fourmilier géant et l'ara hyacinthe. En outre, le site proposé est la réserve la plus importante pour le maintien des stocks halieutiques de la région du Pantanal. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Le site proposé remplit toutes les conditions d'intégrité prévues au paragraphe 44 b) des Orientations.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité d'**inscrire** le Complexe de conservation du Pantanal sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères (ii), (iii) et (iv). Le Bureau souhaitera peut-être aussi:

- reconnaître le travail réalisé par la BID et la Fondation Ecotrópica pour la conservation du Complexe de conservation du Pantanal;

- encourager l'État partie à fournir un appui technique et financier afin de finaliser et d'appliquer le plan de gestion intégré et de renforcer la capacité de gestion de cette région;

- encourager l'État partie à étudier le potentiel d'autres zones qui pourraient être inscrites sur la Liste du patrimoine mondial dans cette région diverse et gigantesque;

- encourager les États parties du Brésil, de la Bolivie et du Paraguay à explorer les moyens de renforcer la coopération transfrontière en matière de conservation et d'utilisation rationnelle de la région du Pantanal, en accordant une attention à la possibilité d'établir un bien du patrimoine mondial transfrontière associé au Complexe de conservation du Pantanal;

- encourager les États parties du Brésil, de la Bolivie et du Paraguay à examiner de près les effets sur l'environnement que pourrait avoir le projet Hidrovía, notamment du point de vue de la diversité biologique de la région du Pantanal.

Carte 1: Localisation et Carte du site – Complexe de conservation du Pantanal

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL MARIN FERNANDO DE NORONHA (BRÉSIL)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (10 références)

ii) **Littérature consultée:** Bibby et al, 1992. **Putting Biodiversity on the Map. Priority Areas for Global Conservation.** Cambridge, UK; Stattersfield *et. al.*, 1998. **Endemic Birds Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation.** Cambridge, UK; Biodiversity Support Program, Conservation International *et. al.*, 1995. **A Regional Analysis of Geographic Priorities for Biodiversity Conservation in Latin America and the Caribbean.** Washington, DC; IUCN Tropic Forest Program/ Conservation Monitoring Centre, 1998. **Brazil, Atlantic Coastal Forests: Conservation of Biological Diversity and Forest Ecosystems**; Davis, S.D. *et. al.* **Centres of Plant Diversity.** Vol. 3. IUCN; Prance, 1987. **Biogeography of neotropical plants.** In Biogeography and Quaternary History in Tropical America. Whitmore and Prance, eds. pp 46-65. Oxford: Clarendon Press; UNEP/IUCN, 1998. **Coral Reefs of the World.** Vol. 1: Atlantic and Eastern Pacific. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK; GBRMPA/WB/ IUCN, 1995. **A Global Representative System of Marine Protected Areas.** Vol. 2: Wider Caribbean, West Africa and South Atlantic. Washington DC, USA; Elder, D. E. and Pernetta, J. eds., 1991. **Oceans.** London, UK; Sanches, T. M. and Bellini, C. Juvenile *Eretmochelys imbricata* and *Chelonia mydas* in the Archipelago of Fernando de Noronha, Brazil. **In Chelonian Conservation and Biology**, Vol.3, No.2. pp 308-311, Washington DC, USA.

iii) **Consultations:** 3 évaluateurs indépendants, Parc national marin Fernando de Noronha, IBAMA, Secrétaire à l'environnement de l'État de Pernambuco, Projet régional TAMAR, Conseil local, Association locale des pêcheurs, Association locale des agents de tourisme, Centre de plongée Aguas Claras, Projet Golfinhos Rotadores.

iv) **Visite du site:** Pedro Rosabal, février 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national marin Fernando de Norohna (PNMFN) est situé dans l'archipel Fernando de Norohna, dans l'État de Pernambuco, au Brésil (voir Carte 1). Le bien proposé comprend 21 autres îles et îlots plus petits. Le PNMFN couvre environ 11 270 hectares dont 85% en milieu marin. Le secteur terrestre comprend environ 70% de l'île principale de Fernando de Norohna, à l'exclusion de la partie centrale de la côte nord où se trouvent les centres urbains de l'île. En outre, une zone tampon encercle l'ensemble du site et comprend toutes les autres zones terrestres de l'île principale (voir carte 1).

L'archipel représente les sommets d'un grand système montagneux sous-marin d'origine volcanique qui a jailli jusqu'à 4000 mètres au-dessus des fonds océaniques, pour atteindre une altitude de 323 mètres au-dessus du niveau de la mer. La géologie est caractérisée par un certain nombre de roches volcaniques, notamment des dépôts pyroclastiques de tuf et de breccia, des laves et des formations telles que des bouchons, des digues et des dômes volcaniques. Sur cette structure de base, des intrusions plus dures sont restées et forment aujourd'hui des sommets distincts tels que le Morro do Pico. Le littoral est complexe, composé de hautes falaises alternant avec des plages de sable. Le versant tourné vers le nord-ouest est relativement abrité et calme tandis que le versant rocheux du sud-est est exposé aux courants et aux vents dominants.

La végétation du PNMFM est classée «forêt atlantique insulaire». Il s'agit d'un sous-type de la forêt ombrophile atlantique considérée comme la forêt tropicale la plus menacée au monde. À ce jour, plus de 400 espèces de plantes vasculaires ont été répertoriées dans le parc et trois d'entre elles sont endémiques. C'est dans le Parc national que l'on trouve la seule présence de mangroves océaniques de l'Atlantique Sud.

Les îles sont un lieu de nidification pour les oiseaux marins et abriteraient la plus grande concentration d'oiseaux marins tropicaux de l'océan Atlantique Ouest du point de vue de la diversité et du nombre d'individus. Quatorze espèces de migrateurs se reproduisent dans le parc et on a relevé la présence de 55 espèces d'oiseaux migrateurs dans l'archipel. Parmi les espèces d'oiseaux terrestres, six espèces sont indigènes et trois endémiques au plan local, notamment le viréo de Noronha ou «sebito». Les îles sont considérées comme un centre mondial d'endémisme pour les oiseaux (BirdLife International, 1998). Elles comptent, en outre, deux espèces endémiques de reptiles terrestres ainsi qu'une espèce rare de crabe terrestre que l'on ne trouve que dans le parc.

La faune marine du parc est abondante et les espèces très diverses. Deux espèces de tortues marines sont également présentes: la tortue à écaille, deuxième espèce la plus menacée de la planète qui utilise la région pour se nourrir et croître; et la tortue verte qui se reproduit et se nourrit dans le parc. Quinze espèces de coraux ont été répertoriées dont six sont endémiques au Brésil. Dans le Parc national marin Fernando de Noronha, 95 espèces de poissons ont été répertoriées (Moorish, 1995) dont deux sont endémiques de l'archipel.

Dans le site, on trouve aussi le lagénorhynque, espèce de dauphin cosmopolite des océans tropicaux que l'UICN mentionne dans la catégorie «Insuffisamment connue mais dépendant de mesures de conservation» dans sa Liste rouge. Pendant 90% de l'année, des groupes de 1000 à 1200 lagénorhynques viennent dans les eaux de la baie Golfinhos pour se reposer, se reproduire et élever leurs petits. Cette forte concentration de lagénorhynques dans une zone relativement petite, est un phénomène naturel intéressant qui attire l'attention des scientifiques et des plongeurs du monde entier. D'autres cétacés ont été mentionnés dans la région de l'archipel: des dauphins colorés, des dauphins à long bec, des souffleurs, des dauphins pilotes, des globicéphales, des petits rorquals et des mégaptères.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

L'archipel Fernando de Noronha est une Province biogéographique en soi, à l'intérieur du Domaine néotropical. Il représente un exemple de grands systèmes montagneux sous-marins d'origine volcanique. À cet égard, on peut le comparer à d'autres îles volcaniques atlantiques telles que l'atoll das Rocas et les rochers de São Pedro et São Paulo, l'île de l'Ascension, l'île de Sainte-Hélène et l'île de la Trinité. Toutefois, le site proposé diffère énormément de ces îles en raison de sa diversité biologique beaucoup plus élevée et avec, notamment, la présence de forêts ombrophiles atlantiques insulaires, un type particulier d'une forêt ombrophile atlantique très menacée.

Il existe plusieurs biens du patrimoine mondial insulaires d'origine volcanique tels que le Parc national des îles Galápagos (Équateur), le Parc national de l'île Cocos (Costa Rica) et le Parc national des volcans d'Hawaï (États-Unis). Toutefois, tous se trouvent dans l'océan Pacifique et présentent donc des différences marquées du point de vue de l'océanographie et de la diversité biologique marine (Elder, D.E. et Pernetta, J, 1991). Si l'on oublie cette différence fondamentale, le Parc national marin Fernando de Noronha possède plus d'espèces de flore (400) que l'île Cocos (235). En outre, dans le site proposé se trouve la seule mangrove connue sur une île océanique de l'Atlantique Sud.

Le nombre d'oiseaux marins signalés dans le PNMFN (55) est plus élevé que sur l'île Gough (22) mais inférieur à celui de l'île Cocos, des Galápagos ou des îles subantarctiques de Nouvelle-Zélande. Du point de vue des paysages, Fernando de Noronha n'est pas aussi impressionnant que l'île Cocos avec ses pentes abruptes couvertes de forêts et ses cascades ni même qu'Hawaï, les Galápagos ou l'île Gough.

Le nombre d'espèces de poissons est inférieur (95) à l'île Cocos (300), toutefois, l'archipel de Fernando de Noronha compte deux espèces endémiques. Le bien proposé contient également six espèces endémiques de coraux. Alors que l'île Cocos est très connue pour l'abondance particulière de requins marteaux et de requins à queue blanche, Fernando de Noronha présente des populations abondantes d'autres espèces de requins, en particulier le requin citron.

Une des caractéristiques particulières de Fernando de Noronha est la population résidente de 1000 à 1200 lagénorhynques dans la Baía dos Golfinhos (la baie des Dauphins). La seule autre population résidente connue se trouve dans la baie de Kealake'akua, à Hawaï. Toutefois, la population du site proposé présente une structure d'activité très définie, notamment des périodes de nourrissage nocturne dans les eaux profondes de l'océan puis un retour à Baía dos Golfinhos pour se reposer. Les dauphins arrivent à la baie avec une ponctualité remarquable, entre 7 heures et 7 h 30 du matin, et leur arrivée est spectaculaire en raison du nombre très élevé d'individus. C'est l'une des attractions principales pour les visiteurs qui peuvent observer ce phénomène remarquable depuis les hautes falaises

qui entourent la baie. Selon le célèbre photographe et explorateur sous-marin Tim Burton, «il n'y a pas d'autre endroit au monde où l'on puisse voir une telle concentration de dauphins en une si petite région» (Burton, T. 1998).

En résumé, l'archipel Fernando de Noronha présente quelques caractéristiques uniques par comparaison avec d'autres biens insulaires du patrimoine mondial. Étant donné qu'il s'agit d'une province biogéographique en soi, ainsi qu'un centre mondial d'endémisme pour les oiseaux, le site est clairement distinct.

4. INTÉGRITÉ

Les éléments terrestres et marins du site proposé bénéficient d'un bon statut de conservation. Selon les commentaires d'un évaluateur, les limites du site sont considérées comme adéquates (elles s'étendent jusqu'à l'isobare de 50 m) pour conserver la biodiversité marine. Dans la partie terrestre, tous les habitats sont compris afin de garantir le maintien de la diversité biologique et de l'endémisme.

L'intégrité du site est préservée par un certain nombre de lois et règlements fédéraux et d'État. IBAMA est l'Agence fédérale chargée de la gestion et de la conservation du site. Les ressources financières attribuées à la conservation et à la gestion proviennent du Gouvernement fédéral qui accorde un budget de USD 80 000 par an.

En 1990, IBAMA a préparé un plan de gestion pour le Parc national marin qui est en train d'être appliqué. Ce plan de gestion répond aux objectifs de gestion pour les aires de Catégorie II UICN (UICN, 1994). L'unité de gestion est établie sur l'île principale et comprend le Directeur du parc, cinq employés administratifs et 11 gardes. Ils ont à leur disposition quatre véhicules tout-terrain pour les patrouilles terrestres et la surveillance et un bateau rapide pour les patrouilles marines.

Les activités de gestion sont renforcées par la participation active du personnel du projet TAMAR. Ce projet dispose de trois véhicules de surveillance et d'un personnel permanent basé aux points d'observation afin de contrôler les eaux marines autour de l'île principale. En outre, la population locale joue un rôle actif en surveillant et en assurant les patrouilles par l'intermédiaire de l'Association locale des plongeurs, l'Association des pêcheurs traditionnels et l'Association des agents de tourisme. La participation de la population locale aux activités de conservation est coordonnée par l'Autorité du Parc marin et le Conseil de district pour l'environnement qui font tous deux rapports au Conseil de l'archipel. L'archipel est soumis à des règlements et contrôles environnementaux plus stricts, notamment pour ce qui est du développement touristique et de la visite de l'archipel. Les règlements restreignent le nombre de visiteurs à 420 par jour, interdisent l'entrée de matériel jetable et de bouteilles non recyclables dans l'archipel et le contrôle de la migration est extrêmement sévère de manière à maintenir la population à 2500 personnes.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Le site proposé a une histoire d'occupation intéressante qui a laissé un riche patrimoine culturel. Il existe un certain nombre de sites culturels dans le parc et dans la zone tampon qui témoignent de l'importante histoire de l'île. L'église Nossa Senhora dos Remédios a été entièrement restaurée en 1988. Il reste des ruines d'un fort, ancienne prison, à Capela da Quixaba. La position stratégique de l'archipel lui a donné une grande importance militaire car il contrôle l'accès au Brésil et en conséquence un réseau de 10 forteresses a été construit le long du littoral de l'île principale. Si l'on considère la taille limitée de l'île principale - 17 kilomètres carrés - il s'agit sans doute de la plus forte densité de constructions militaires au monde (Borges Lins, M. J., 1999), ce qui donne à ce site une valeur importante de patrimoine culturel. Neuf des forteresses qui se trouvent dans l'île principale sont en différents états de conservation. Le palais São Miguel est également d'importance culturelle: il s'agit de l'ancienne administration du centre pénitentiaire qui abrite aujourd'hui le siège administratif du district d'État de Fernando de Noronha.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Le Parc national marin Fernando de Noronha est proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des quatre critères naturels. L'information fournie dans le document de proposition ne suffit pas pour justifier l'inscription.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité de **renvoyer** la proposition à l'État partie pour obtenir des informations supplémentaires afin de justifier l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Complexe de conservation du Pantanal – Parc national marin Fernando de Noronha (Brésil)

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

KOPACKI RIT (CROATIE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (8 références)

ii) **Littérature consultée:** Andrija Bognar. 1990. **Geomorfologija Baranje**, ("Geomorphology of Baranja"), Zagreb. Euronatur: **Proposal for a transfrontier Biosphere Reserve**, pamphlet. Anon. 1999. **Reconstruction Project for Eastern Slavonia, Baranja and Western Srijem (Loan IBRD 4351 – HR) and Grant for Kopacki rit wetlands management project (GEF-MSP Grant No. TF 022644)**, project document Part D, Nature Protection, GEF. Bilje. Melita Mihaljevic (ed): 1999. **Kopacki rit Research Survey and Bibliography**, Croatian Academy of Sciences and Arts. Zagreb & Osijek. J C Refsgaard *et al*: 1998 An Integrated Model for the Danubian Lowland – Methodology and Applications, **Water Resources Management** 12: 433-465. M Schneider-Jacoby: 1994. **Sava and Drava – Ecological Value and Future of the Two Major Rivers in Croatia** Periodicum Biologorum Vol 96 No 4 348-356, 1994. Marlise Simons: 1999. Where War Roiled Danube, Nature Is Peacemaker, **New York Times** 15 December 1999. Stephan Srsan: 1998. **Kopacki rit on old maps and plans**, illustrated pamphlet prepared for the 19th Conference of the Danubian countries, Osijek. Anon. 1999. **Evaluation of wetlands and floodplains in the Danube River basin**, Summary, UNDP/GEF Assistance. WWF: 1998. **A European Lifeline - Green Danube**, WWF Journal No. 3 June. D Varga: 1998. **Sustainable development of Bilje Municipality**, illustrated pamphlet. D Varga: 1999. **Development bases of Sustainable Rural Tourism of Municipality Bilje**.

iii) **Consultations:** 3 évaluateurs indépendants; ministère de la Protection de l'environnement et de l'Aménagement du territoire, Zagreb et Osijek; Parc naturel Kopacki rit, Osijek; municipalité de Bilje.

iv) **Visite du site:** Michael Smart, mars 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien proposé coïncide avec la Réserve naturelle Kopacki rit qui couvre 17 700 hectares, avec une zone tampon d'environ 30 000 hectares. Depuis 1993, le site est inscrit sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Liste de Ramsar). BirdLilfe International l'a également identifié comme Aire importante pour les oiseaux.

Kopacki rit est une zone humide peu commune: un delta intérieur plutôt que côtier, présentant des caractéristiques morphologiques et sédimentaires particulières. Il est situé dans la partie centrale de la plaine d'inondation du Danube, à la confluence du Danube et de l'un de ses cinq affluents principaux, la Drave. La Drave prend sa source dans les Alpes autrichiennes et, sur son cours relativement bref et rectiligne, arrose la Slovénie, la Croatie et la Hongrie. À la fonte des neiges, les eaux de crue atteignent le Danube avant que lui-même n'entre en crue. Les eaux de la Drave font barrage au moment de la crue du Danube (normalement en mars) de sorte que celui-ci sort de son lit au nord et à l'ouest du confluent créant ainsi, pendant environ un mois, une zone totalement inondée - Kopacki rit. Lorsque les eaux se retirent, la région devient une mosaïque de lacs, de roselières et de forêts riveraines.

Cette interaction entre l'eau et la terre est à l'origine d'une productivité et d'une diversité biologique très élevées. Le triangle terrestre entre le Danube et la Drave (appelé en Croatie, Baranya et en Hongrie Baranja), a toujours attiré la faune et les hommes qui exploitent les riches ressources de la forêt, le poisson, le gibier et les terres agricoles.

Tous les aspects de la faune et de la flore naturelles de Kopacki rit ont fait l'objet de recherches approfondies pendant de nombreuses années, recherches dont on trouve des traces jusqu'au 17e siècle. La végétation des eaux libres et permanentes est dominée par les nénuphars. Les roseaux et les massettes colonisent en premier les eaux ouvertes, suivis des saules blancs et des peupliers noirs et blancs. Dans certaines zones, des peupliers américains exotiques ont

été plantés pour l'exploitation forestière mais il est prévu d'en éliminer la majeure partie. Étant donné que la région est naturellement aussi humide, les forêts climaciques de chênes ne se trouvent que sur les terrains plus élevés à la limite du site.

Kopacki rit est la frayère la plus vaste et la plus importante du haut Danube et du Danube central pour toutes les espèces de poissons de la région (44 espèces de poissons répertoriées). La zone naturelle est traditionnellement un centre de pêche. En outre, plusieurs bassins de pisciculture ont été aménagés dans les zones partiellement mises en valeur. Parmi les mammifères, 54 espèces ont été enregistrées: le cerf commun et le sanglier sont chassés dans certaines parties de la région tandis que la loutre européenne et la martre des pins y sont communes.

Les populations d'oiseaux sont la caractéristique la plus spectaculaire du site: 285 espèces y ont été répertoriés, parmi elles une solide population reproductrice de fuligules nyroca (espèce classée vulnérable à l'extinction dans le Livre rouge de l'UICN) et 20 couples de pygargues à queue blanche qui se reproduisent à Kopacki rit ou dans les environs. Cette espèce était, il y a peu encore, considérée comme menacée d'extinction et l'UICN la considère encore «quasi menacée». Toutefois, la population mondiale de cet oiseau est estimée à 7000 spécimens et le long de la Drave, il y en a environ 100 couples. Sa survie en tant qu'espèce reproductrice et sa récente expansion en Europe centrale sont dues à l'existence de deux sites croates inaccessibles, Lonjsko Polje et Kopacki rit. Le pygargue à queue blanche de Kopacki rit est en concurrence pour les sites de nidification avec le faucon sacré dont environ cinq couples nichent dans le site. La concentration de faucons sacrés est importante mais, une fois encore, ne constitue qu'une fraction de la population mondiale. La présence, en tels effectifs, de ces deux oiseaux prédateurs situés en haut de la chaîne alimentaire illustre cependant la santé biologique et la richesse du site.

Kopacki rit a servi de refuge à de nombreuses espèces d'oiseaux reproducteurs, notamment les piscivores, en des temps où l'on se préoccupait moins de la conservation le long du Danube. Aujourd'hui, le millier de hérons cendrés, plusieurs centaines de couples de hérons transsahariens, toute la gamme des pics européens et beaucoup d'autres oiseaux nicheurs forment le noyau d'autres colonies d'oiseaux qui sont vulnérables ailleurs. Le site est donc un «bassin génétique» pour de nombreuses espèces en bonne santé ainsi qu'un refuge pour celles qui sont menacées d'extinction».

Refuge pour des populations nidificatrices, Kopacki rit est aussi, à l'automne, un site de repos important pour de nombreux oiseaux migrateurs, en particulier la spatule d'Europe (environ 1000 spécimens ou 10% de la population d'Europe centrale et de l'Est). Enfin, le site abrite des populations d'importance internationale d'oiseaux hivernants - par exemple 14 000 canards et 12 000 oies.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Dans le bassin du Danube dans son ensemble, la zone humide la plus importante est le delta du Danube (bien du patrimoine mondial de 679 222 hectares). Il y a aussi un certain nombre d'autres zones humides importantes dans la plaine d'inondation du Danube central, à savoir:

- Srebarna, Bulgarie (qui est également un bien du patrimoine mondial d'environ 600 ha);
- la région de Hainbourg en Autriche;
- les zones humides Morava-Dyje que se partagent l'Autriche, la République tchèque et la Slovaquie;
- les zones humides hongro-slovaques près de Cabcikovo et
- Kopacki rit.

L'aire protégée de Kopacki rit couvre actuellement 17 700 hectares et il est prévu de l'agrandir. Elle est naturellement beaucoup plus petite que le delta du Danube mais d'importants travaux internationaux ont été entrepris pour conserver le bassin versant du Danube depuis qu'avec les changements politiques des années 90, le triangle Danube-Drave a été identifié comme la dernière grande plaine d'inondation du bassin du Danube présentant un grand potentiel de restauration écologique. Le PNUD, le FEM et le WWF considèrent que Kopacki rit et le delta du Danube sont les deux sites les plus importants le long du Danube.

En amont, il n'y a pas de plaine d'inondation comparable, dans l'ouest de l'Europe. À l'est, il y a le complexe Biebrza-Narew dans l'est de la Pologne et les plaines d'inondation du fleuve Oka. Il y a d'autres grandes zones

humides dans certaines régions de Pologne, du Bélarus et d'Ukraine - mais aucune ne présente les caractéristiques peu communes d'un delta intérieur.

Le tableau 1 ci-dessous offre quelques chiffres comparatifs sur le nombre d'espèces dans d'autres aires protégées et biens du patrimoine mondial qui ont des caractéristiques de zones humides (par ordre alphabétique des pays).

Tableau 1. Comparaison entre Kopacki rit et d'autres aires protégées et biens du patrimoine mondial qui ont des caractéristiques de zones humides

Aires protégées	Pays	Superficie [ha]	Espèces de plantes	Mammifères	Espèces d'oiseaux (# spécimens)	Reptiles	Amphibiens	Poissons
PN Kakadu	Australie	1,980,400	> 1,600	64	> 294	128	non disponible	non disponible
PN Srebarna	Bulgarie	600	67	non disponible	180	non disponible	non disponible	non disponible
Kopacki rit	Croatie	17,770 (+30,000 zone tampon)	> 400	55	285	10	11	44
PN Doñana	Espagne	50,720		30	365	19	10	8
PN Everglades	États-Unis d'Amérique	592,920	> 950	- 25 indigènes - 800 vertébrés	> 400	> 60		> 275
Delta de la Volga	Fédération de Russie	650,000	non disponible	non disponible	> 300	non disponible	non disponible	non disponible
Réserve de biosphère Río Platano	Honduras	500,000	non disponible	> 39	377	126		non disponible
Sian Ka'an	Mexique	408,000 terrestre	1,054	103	339	42		> 52
PN Manu	Pérou	1,532,806	> 1,200	200	> 800	12	77	non disponible
Delta du Danube	Roumanie	547,000	non disponible	non disponible	> 300	non disponible	non disponible	45
PN Ichkeul	Tunisie	12,600	non disponible	non disponible	185	non disponible	non disponible	non disponible

Le tableau illustre clairement l'importance de Kopacki rit au niveau européen plutôt qu'international.

Les deltas intérieurs tels que Kopacki rit sont tout à fait différents, sur le plan morphologique, des deltas dans lesquels un fleuve se jette dans la mer. Il faut donc nuancer la comparaison avec les deltas du Danube ou de la Volga. Il existe plusieurs grands deltas intérieurs dans des régions tropicales (par exemple, le delta du Niger au Mali ou de l'Okavango au Botswana) et dans certaines zones boréales (par exemple Paix-Athabasca, au Canada).

Comme le Danube, d'autres fleuves des latitudes tempérées tels que le Mississippi ou le Yang-tsé ont subi des modifications profondes pour la navigation, l'agriculture et la maîtrise des crues. Le lac Poyang qui se trouve sur un affluent du Yang-tsé, en Chine, est comparable à Kopacki rit mais sur une plus grande échelle.

En résumé, Kopacki rit est particulier, à l'échelle européenne, pour les raisons suivantes:

- c'est un delta intérieur d'un grand fleuve, intact et en état de fonctionnement, ce qui est rare sous climat tempéré;

- c'est l'exemple le mieux préservé d'une plaine d'inondation alluviale le long du Danube qui soit a) l'habitat d'un certain nombre d'espèces menacées; et b) un bassin génétique de diversité biologique pour des espèces tropicales et européennes, notamment des poissons et des oiseaux.

4. INTÉGRITÉ

Le bien proposé se trouve dans le Parc naturel de Kopacki rit couvrant actuellement 17 000 hectares. Celui-ci est subdivisé en Réserve zoologique spéciale de 6234 hectares (une région bénéficiant d'une forte protection, correspondant à la Catégorie I UICN), et une zone plus vaste, gérée, d'environ 11 000 hectares (catégorie V UICN). On prévoit d'augmenter la superficie et de renforcer la protection par la création d'un plus grand parc national et par l'extension de la zone spécialement protégée. Le Parc naturel actuel est découpé dans le sens nord-sud par une digue construite pour la maîtrise des crues; la zone qui se trouve à l'est de cette digue, qui couvre environ la moitié de toute la superficie et comprend la Réserve zoologique spéciale, est entièrement naturelle et soumise aux crues du fleuve; à l'ouest de la digue, il y a des terres agricoles et de la sylviculture, ainsi que de la production de poisson en bassins pisciculture.

La situation a énormément changé depuis la dernière guerre, entre 1991 et 1997, lorsque la ligne de front passait au centre du Parc naturel et qu'une bonne partie de la population locale avait fui la région. Le parc a subi étonnamment peu de dommages; certains secteurs ont été minés et sont en train d'être déminés. Bien des activités économiques anciennes ont cessé et les autorités du parc ont donc une occasion unique de repartir de zéro et d'exercer une influence plus forte sur la gestion de la région. C'est à cette fin que le personnel du parc prépare un plan de gestion, avec un appui financier considérable du FEM.

Les zones naturelles les plus importantes de la plaine alluviale sont déjà intégrées dans le parc. Les plans envisagent l'extension de l'aire protégée dans trois directions afin d'inclure les zones naturelles qui restent (40 000 hectares de plus): à l'ouest de l'aire protégée actuelle, sur la rive nord de la Drave, en direction d'Osijek; vers le sud sur la rive sud de la Drave et au nord, le long du Danube, jusqu'à la frontière hongroise. En fait, ces plans suivent les frontières légales entre la Croatie et la Serbie c'est-à-dire les anciens méandres du Danube, la frontière de facto étant le cours principal du Danube, de sorte qu'une partie de la zone proposée pour une protection future se trouve du côté serbe du Danube.

À l'ouest de la berge nord-sud, la zone du parc dont les caractéristiques écologiques ont été quelque peu modifiées du fait que la région a été privée des crues naturelles sera, selon les futurs plans de gestion, gérée d'une manière plus compatible avec la conservation. Les plans envisagent une meilleure intégration des activités économiques (notamment la sylviculture, la chasse et l'approvisionnement en eau) dans la région ainsi que la mise en valeur rationnelle de toute la région afin de mettre l'accent sur les produits et services locaux. Le document de la proposition identifie également un certain nombre de mesures positives proposées pour empêcher que les effluents ne se déversent dans la zone humide et pour traiter ces effluents.

Les caractéristiques naturelles de Kopacki rit ont souffert mais elles sont aujourd'hui en voie de restauration. On ne peut pas dire que la région bénéficie d'une intégrité complète mais les choses vont dans la bonne direction.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Malgré les conflits récents, qui ont secoué la région des Balkans, les perspectives de conservation des zones humides du Danube n'ont jamais été meilleures car la coopération est renforcée entre les pays et on constate une plus grande sensibilisation aux besoins de conservation. Le programme de réduction de la pollution du Danube a déjà déterminé un certain nombre de sites de conservation principaux, y compris Kopacki rit. Des fonds du FEM ont été mobilisés pour une partie de ce travail. Des plans sont également en cours afin de mettre sur pied une réserve internationale de biosphère ou un réseau de réserves de biosphère coopérantes qui couvrirait les principaux habitats riverains dans un certain nombre de pays du Danube.

On peut dire que l'évolution politique récente en Croatie est beaucoup plus favorable à la conservation. De même, plusieurs pays d'Europe centrale et de l'Est soit encouragés à satisfaire aux obligations de l'Union européenne en matière de conservation de la nature (en particulier les Directives sur les oiseaux et sur les habitats) ce qui devrait assurer une meilleure protection aux sites de zones humides.

Les Autorités de la Croatie méritent d'être félicitées pour les travaux de conservation entrepris depuis quelques années à Kopacki rit et pour leurs plans de gestion et d'extension futurs du site. La mise en place d'un réseau de réserves de biosphère pour les milieux riverains du Danube est un moyen évident de reconnaître, au niveau international, ce qui a été fait. Il serait également utile d'encourager une plus grande coopération internationale pour la protection de Kopacki rit et d'autres sites de zones humides du Danube. L'UICN soutiendrait vigoureusement une telle initiative.

L'UICN encouragerait et soutiendrait également des mesures visant à renforcer la coopération entre Kopacki rit et d'autres aires protégées du voisinage, notamment le Parc national Duna-Drave qui comprend la plaine d'inondation du Danube et les lacs de bras morts juste au nord, en Hongrie. Dès que possible, la coopération devrait également être établie avec le Parc régional Gornje-Podunavlje, sur la rive gauche du Danube, en République de Serbie (Rép. fédérale de Yougoslavie).

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Kopacki rit est déjà un site Ramsar mais il convient de savoir s'il satisfait également aux critères plus rigoureux et plus exigeants du patrimoine mondial.

La proposition est confuse car elle indique six critères selon lesquels le site mérite d'être inscrit sur la Liste du patrimoine mondial. Aucun d'entre eux ne coïncide avec ceux qui figurent dans les Orientations. Compte tenu des qualités du site, il semble approprié d'évaluer Kopacki rit selon les critères (ii) et (iv).

Critère (ii): processus écologiques

Kopacki rit est un élément peu commun car il s'agit d'un delta intérieur. Toutefois, il n'est pas certain qu'il puisse être considéré d'importance universelle exceptionnelle à cet égard. Il est remarquable dans le contexte européen et d'importance clé dans le bassin du Danube mais pour lui conférer le statut de bien du patrimoine mondial, il faudrait qu'il soit exceptionnel à l'échelle mondiale. Il ne peut se comparer à plusieurs autres deltas intérieurs beaucoup plus grands tels que l'Okavango et le delta intérieur du Niger. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Kopacki rit est parmi les zones les plus importantes d'Europe pour les oiseaux des zones humides, comme le montre le tableau 1. Il est important au niveau régional pour un certain nombre d'espèces menacées (notamment le pygargue à queue blanche et le fuligule nyroca). Il abrite un nombre important d'oiseaux nicheurs et c'est un site clé pour un certain nombre de migrateurs d'automne ainsi que pour les oiseaux d'eau hivernants. Toutefois, les effectifs de ces espèces ne sont pas exceptionnels au niveau mondial: par exemple, beaucoup moins de 1% de la population mondiale du pygargue à queue blanche et du fuligule nyroca se reproduisent dans le site. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

7. RECOMMANDATION

L'UICN reconnaît que Kopacki rit est un site important à l'échelle européenne et très important dans l'ensemble du bassin du Danube. Néanmoins, il ne satisfait pas aux critères établis par la Convention du patrimoine mondial. En outre, un certain nombre de questions d'intégrité importantes restent non résolues et l'UICN ne recommande pas son inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Le Bureau souhaitera peut-être féliciter l'État partie pour le travail de conservation entrepris ces dernières années à Kopacki rit et encourager l'établissement d'une réserve de biosphère.

Carte 1: Localisation – Kopackit rit

Carte 2: Carte du site – Kopacki rit

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL DES ABRUZZES (ITALIE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (8références)

ii) **Littérature consultée:** Duffey, E. 1982. **National Parks and Reserves of Western Europe**. Harrow House Editions Ltd., London; Embleton, C. (ed.) 1984. **Geomorphology of Europe.** MacMillan Publishers, London; Ente Autonomo Parco Nazionale d'Abruzzo. 1999**. LA Pianificazione del Parco Nazionale d'Abruzzo.** Roma; Heiss, G. 1989**. Inventur Europäischer Natur - und Nationalparke.** Föderation der Natur - und Nationalparke Europas (FNNPE), Grafenau; Parco nazionale d'Abruzzo. 1999. **Le Parc National des Abruzzes**. Rome; Plavsic-Gojkovic, N. et. al. 1970. **Ein Beitrag Zur Kenntnis der Pflanzensoziologischen Zusammensetzung und Aufbauelemente des Urwaldreservates "Corkova Uvala" (Plitwitzer Seen Nationalpark).** Acad. Sarajevo 15; Tassi,. F. 1983. **The Abruzzo Brown Bear**. Panda, World Wildlife Fund, Rome; van den Brink, F. 1968. Zoogdierenqids. Amsterdam and Brussels.

iii) **Consultations:** 3 évaluateurs indépendants, Administration du Parc national et fonctionnaires locaux.

iv) **Visite du site:** Gerhard Heiss, mars 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national des Abruzzes (PNA) est situé dans la chaîne centrale de l'Apennin, à 150 kilomètres au sud-est de Rome, au centre de l'Italie. Le Parc, avec une superficie de 44 000 hectares, s'étend partiellement sur trois provinces (Aquila, Frosinone et Isernia) et 22 communes et comprend cinq zones géographiques distinctes: Alto Sangro, Marsica Fucenese et la vallée de Peligna dans les Abruzzes; la vallée de Comino dans le Latium; et la Mainarde dans la Molise.

Le PNA se caractérise par un paysage de collines calcaires et dolomitiques en pente douce, formées entre -30 millions et -170 millions d'années, et remontant jusqu'aux pics abrupts et dénudés des monts Petrosa (2249 m), Masicano (2245 m) et Greco (2285 m), qui surplombent la vallée du Sangro. Le Parc comprend d'autres rivières, notamment le Canneto au sud, la Melfa, le Giovenco et le Volturno. Les glaciers ont laissé des traces: cirques et moraines et lacs glaciaires tels que Vivo, Montagna Spaccata et Pantaniello. On peut aussi y voir quelques caractéristiques karstiques, y compris des cuvettes et des grottes. Le lac Barrea est fermé par un barrage.

La flore riche et variée, comprend plus de 1200 espèces décrites, des forêts mixtes et pâturages, des prairies alpines et des milieux rocheux (Tassi, sous presse). La majeure partie des forêts se compose de hêtres ou d'habitats mixtes de hêtres mais on trouve de nombreuses espèces des chênaies mixtes à plus basse altitude qui présentent toutes un sous-étage important, herbacé et buissonnant. Il y a d'importantes espèces reliques glaciaires telles que le pin d'Autriche, le pin suisse de montagne et le bouleau. On y trouve en outre deux espèces d'érables dont *Acer opalus*, le frêne à fleur *Fraxinus ornus*, une variété locale de *Pinus nigra* et, en plus haute altitude, des pins de montagne nains et des genévriers.

Il y a 60 espèces de mammifères, notamment l'ours brun, le loup, le chamois des Abruzzes, le chat sauvage, la loutre, la fouine, la martre, le blaireau, le lièvre et le putois. Le lynx y a été observé pour la dernière fois avant 1926 tandis que le cerf commun et le daim se sont éteints au siècle passé. Ces deux dernières espèces sont en train d'être réintroduites (Tassi, 1984).

On estime qu'il y aurait 300 espèces d'oiseaux, notamment des aigles royaux nicheurs et beaucoup d'espèces paléomontagnardes telles que le chocard à bec jaune, le tichodrome échelette, l'accenteur alpin et le rare pic à dos blanc. Trente espèces de reptiles y ont été répertoriées et quatre amphibiens endémiques (Anon., 1988).

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Le Parc national des Abruzzes (PNA) fait partie de la Province biogéographique des hauts plateaux d'Europe centrale qui comprend déjà deux biens naturels du patrimoine mondial (le Parc national Plitvice et le Parc national Durmitor) et un bien naturel/culturel mixte (la Réserve naturelle du lac Ohrid). Le Parc national Plitvice et le Parc national Durmitor sont semblables au PNA sous de nombreux aspects mais les habitats sont plus divers que dans le PNA. Les deux biens du patrimoine mondial existants contiennent des forêts de pins ainsi que des écosystèmes de forêts de hêtres. En outre, le PNA ne possède pas les caractéristiques paysagères exceptionnelles que sont les lacs de travertin et les cascades de Plitvice ou la gorge de Tara, longue de 40 kilomètres, de Durmitor. Les trois sites sont affectés par les établissements humains, les routes et des installations pour touristes mais les deux biens du patrimoine existants sont dans un état plus naturel. Dans les lacs de Plitvice, une petite forêt primaire - Corkova Uvala - a survécu; dans le Parc de Durmitor, les forêts qui se trouvent sur les pentes escarpées et inaccessibles de la gorge de Tara n'ont été que peu affectées par l'exploitation humaine. En revanche, on sait que tous les écosystèmes forestiers du PNA ont été affectés par des activités anthropiques depuis au moins 4000 ans, avec une période d'intense exploitation qui a suivi la Seconde Guerre mondiale. En conséquence, la forêt du PNA est essentiellement jeune (entre 40 et 80 ans) et présente de très rares peuplements anciens et quelques arbres anciens qui ont survécu en taillis sous futaie ou dans des zones de pâturage.

Bien que Plitvice, Durmitor et le PNA appartiennent à la même Province biogéographique, les éléments biologiques et abiotiques sont différents de part et d'autre de la mer Adriatique.

La chaîne de l'Apennin forme l'ossature montagneuse centrale de la péninsule italienne. Elle s'étire des Alpes maritimes, dans le nord jusqu'au détroit de Messine, dans le sud: on peut la subdiviser grossièrement en Apennins du nord, du centre et du sud. C'est dans l'Apennin central que la montagne atteint ses plus hauts sommets, dans les massifs du Gran Sasso (Corno Grande 2912 m) et de la Maiella (Monte Amaro 2795 m). Le PNA fait partie de l'Apennin central et il est représentatif de cette chaîne avec sa géologie calcaire typique et son relief de montagnes essentiellement arrondies.

Dans la région des Abruzzes elle-même, le Parc national du Gran Sasso et Monti della Laga et le Parc national de la Maiella ont été établis en 1995. Le Parc national du Monti Sibillini, un petit peu plus au nord, en Ombrie (établi en 1993) fait également partie de l'Apennin central. Le Parc national du Gran Sasso e Monti della Laga est la réserve la plus grande (148 945 ha) et la plus diverse et possède les pics les plus élevés de la chaîne. Ses pics, plus déchiquetés, rappellent ceux des Alpes dolomitiques et l'on y trouve le seul glacier (Ghiacciaio del Calderone) de tout l'Apennin. Toutefois, l'influence de l'homme est encore marquée (établissements humains, routes, lacs réservoirs, remonte-pentes pour le ski) et a eu de graves impacts sur les caractéristiques naturelles: le tunnel Rome-Ancona, par exemple, qui traverse la principale crête du Gran Sasso, est responsable d'une baisse de niveau de la nappe phréatique de 700 mètres.

Les activités de gestion en vue de la conservation des nouveaux parcs ne sont pas encore aussi bien établies que pour le PNA. En outre, il y a deux autres parcs nationaux dans le nord de l'Apennin qui présentent des ressemblances avec le PNA: le Parc national Appennino Toscoemiliano et le Parc national Foreste Casentinesi. Toutefois, la qualité naturelle de ces deux parcs est encore plus faible que celle des autres sites décrits.

En conclusion, le PNA est typique de la chaîne de l'Apennin. Il s'agit certainement d'une région intéressante et certaines de ses qualités naturelles sont en voie de restauration mais on ne saurait dire qu'il possède des valeurs universelles exceptionnelles. Il est cependant important à l'échelle européenne et encore plus important pour l'Italie.

4. INTÉGRITÉ

4.1 Les limites

La protection accordée au PNA date de 1921 et elle est due à une initiative privée lorsque, la première réserve naturelle d'Italie fut établie à Camosciara. Un an plus tard, le Parc national des Abruzzes était inauguré et sa protection garantie en 1923 par l'adoption de la Loi sur les parcs nationaux. Les 18 000 hectares d'origine qui étaient protégés furent accrus avec le temps pour les 50 288 hectares actuels.

La superficie précise qui est proposée est quelque peu confuse. La proposition fait référence à 44 000 hectares mais le PNA a récemment été porté à 50 288 hectares. Durant la visite sur le terrain, il a été suggéré que le pré-parc (zone tampon de 76 029 ha) soit également inclus dans la proposition. Il est prévu que deux parties du pré-parc (La Montagnola et Torrente Lacerno) deviennent parties intégrantes du PNA et d'autres zones pourraient convenir afin de compléter l'écosystème (par exemple Monte Greco, Gole del Sagittario). Toutefois, dans d'autres secteurs, la densité de population est forte (par exemple Valle Volturno) et leur intégration dans la Catégorie II UICN, Parcs nationaux, serait mal venue.

Le PNA protège une partie du fleuve Sangro, de sa source jusqu'à 25 km en aval. Les limites suivent les crêtes de la vallée fluviale et peuvent donc être considérées comme appropriées du point de vue géographique. Toutefois, l'espèce clé du PNA, l'ours brun des Abruzzes nécessite 100 000 à 120 000 hectares pour pouvoir survivre en population viable de 100 individus. C'est la raison pour laquelle il est proposé d'inclure le pré-parc dans le site proposé. Il semble aussi que d'autres espèces clés du PNA (le lynx, le loup) ne puissent être protégées dans les limites actuelles du parc.

4.2 Régime foncier

La mission de terrain de l'UICN dans le PNA a été informée que 95% du territoire du parc appartient à des collectivités et à des personnes privées. Actuellement, toutes les collectivités, à l'exception d'une seule, sont persuadées des avantages qu'il y a à adhérer à la politique de conservation de la nature du parc. Le cas hostile a été résolu par l'administration du parc qui concède des droits d'exploitation des forêts et des pâturages aux collectivités afin que celles-ci puissent tirer un revenu sans perdre leurs forêts. Actuellement, 20 000 hectares de forêts et de pâturages sont loués par le parc et, pour le moment, le système fonctionne. Toutefois, la situation pourrait changer et il serait bon d'établir des contrats de plus longue durée pour garantir l'intégrité à long terme du site.

4.3 Population humaine résidente

Il y a environ 5000 habitants dans les limites du PNA où l'on trouve huit villages, dans la vallée principale du Sangro et dans le Val Giovenco. L'économie locale prédominante, autrefois agricole, est aujourd'hui fondée sur le tourisme. Les grands troupeaux de moutons ont disparu mais les traces du pâturage sont encore visibles sur toutes les pentes. Le bétail domestique restant a maintenant quitté les pentes pour le fond des vallées qui servaient autrefois à la culture. L'exploitation industrielle des forêts est aujourd'hui limitée à l'utilisation personnelle pour le bois de feu. Seule la commune de Pescasseroli continue d'exploiter les forêts du parc à des fins industrielles (15 000 à 20 000 troncs par an).

4.4 Pressions du développement

Il est clair que le PNA ne représente pas une portion naturelle de la chaîne de l'Apennin mais une région qui, d'un point de vue historique, a été assez fortement exploitée. Toutefois, les conditions du PNA sont aujourd'hui considérées comme très favorables à la restauration des qualités naturelles bien que cette politique de restauration ait été sérieusement compromise par la construction du lac réservoir du Lago di Barrea et par les activités touristiques à Pescasseroli.

Bien qu'il soit situé à la limite du parc, le lac réservoir affecte gravement l'écosystème aquatique de la réserve naturelle intégrale proposée de Foce di Barrea, située en aval. Celle-ci a besoin de l'apport d'eau permanent du fleuve Sangro mais les autorités du parc n'ont aucune influence sur la gestion du régime des eaux, une situation qui n'est pas acceptable pour la zone du parc qui mérite le statut de protection le plus rigoureux.

Quoi qu'il en soit, la menace la plus grave provient des activités touristiques à Pescasseroli. La commune de 4000 habitants, au centre du PNA, a été transformée en station touristique dans le style des années 1970 avec de grands immeubles dans les zones exposées, trois remonte-pente pour le ski et d'autres installations. En haute saison, le nombre de touristes dépasse largement la population locale et même la capacité d'hébergement touristique (prévue pour 6000 personnes au plus). À noter, sur le plan positif, que la construction illégale qui était un grand problème autrefois semble aujourd'hui sous contrôle et un certain nombre de petits bâtiments construits sans autorisation ont été démolis.

4.5. Gestion

De grands progrès ont été faits depuis dix ans pour renforcer la gestion du parc. Toutefois, les objectifs de gestion activement mis en œuvre sur le terrain conviennent mieux à une zone de Catégorie IV (zone de gestion de l'habitat/des espèces) ou à une zone de Catégorie V (paysage protégé) qu'à un parc national de Catégorie II.

Le territoire du parc est divisé en quatre zones de gestion principales: zone A (réserve naturelle intégrale), zone B (réserve naturelle générale), zone C (zone protégée), zone D (zone de mise en valeur). Dans la zone A uniquement (environ 4000 hectares), toute forme d'exploitation anthropique est interdite mais cela ne semble pas être totalement efficace. Cinq milles hectares seront ajoutés à la zone A dans un proche avenir. La zone la plus grande est la zone B qui couvre environ 40 000 hectares et qui est gérée de manière que les utilisations traditionnelles puissent se poursuivre raisonnablement par une utilisation appropriée des ressources naturelles. La zone C qui couvre 6000 hectares est gérée en tant que domaine agricole. Dans la zone D, les établissements humains couvrent une petite superficie.

L'écosystème dominant du PNA se compose de forêts de hêtres qui couvrent environ 75% du territoire et 40% d'entre elles (15 000 ha) ne sont plus exploitées. Les décisions de gestion visent principalement à protéger les grands mammifères tels que l'ours, le loup et le lynx. Dans les forêts du PNA, on trouve très rarement du bois mort qui est la caractéristique évidente et le principal critère indicatif d'une forêt naturelle car les besoins de la population locale en bois de feu empêchent une évolution plus naturelle de la forêt du parc. Les perturbations naturelles, telles que le feu, sont supprimées, si possible. La gestion des forêts du PNA incombe à l'administration des forêts mais une modification récente de la législation la placera sous contrôle du parc en temps voulu.

5. AUTRES COMMENTAIRES

La mission de terrain entreprise par l'UICN n'a pu rencontrer que des représentants de l'administration du parc et des personnalités locales. Il est apparu clairement, durant la mission, que personne n'avait pleinement conscience des obligations attachées au statut de bien du patrimoine mondial. En conséquence, durant l'évaluation, une bonne partie de l'attention s'est portée sur les questions de gestion plutôt que sur les qualités naturelles inhérentes au site.

Il convient de dire que l'administration du parc a dirigé un programme de travail extrêmement impressionnant depuis de nombreuses années en vue de rendre ses qualités naturelles au site - par exemple, contribuer à reconstituer les populations de grands mammifères et à restaurer les écosystèmes endommagés. Elle a également si bien réussi à obtenir l'appui de la population locale pour la conservation que celle-ci a soutenu les propositions d'agrandissement du parc. Le PNA est également tenu pour un exemple de la manière dont l'intérêt touristique pour un parc national peut servir de moteur à une économie régionale dans une région par ailleurs déprimée.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Sur la base de la mission accomplie sur le terrain et de l'avis unanime des évaluateurs indépendants, le PNA ne peut être considéré comme satisfaisant aux critères selon lesquels le Comité attribue une «valeur universelle exceptionnelle». Néanmoins, son importance dans le contexte européen et l'excellent travail mené par l'administration du parc ont été reconnus par l'attribution du Diplôme européen de l'Union européenne.

Commentaires concernant chacun des critères:

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

La géologie et la géomorphologie du PNA sont représentatives de l'Apennin central mais les caractéristiques exceptionnelles d'importance nationale sont plus évidentes dans les parcs nationaux voisins du Gran Sasso e Monti della Laga et de la Maiella. La diversité et l'évolution des caractéristiques géologiques et géomorphologiques sont également mieux représentées dans le Monti Sibillini, le Gran Sasso e Monti della Laga et la Maiella. L'UICN ne considère pas que le site proposé remplit ce critère.

Critère (ii): processus écologiques

De nombreux processus écologiques sont encore plus ou moins sous l'influence des êtres humains dans le PNA: par exemple, les écosystèmes forestiers subissent encore des pressions de l'exploitation, certes faibles, mais non négligeables (par exemple prélèvement de bois mort). Le principal cours d'eau a été gravement détérioré par la construction d'un lac réservoir. Le pacage a modifié la ligne naturelle des arbres et la restauration des écosystèmes

forestiers après une forte exploitation passée est encore en cours. Les fonds de vallée, qui sont d'importance capitale pour les échanges écologiques dans les milieux naturels sont occupés et utilisés par l'homme. Seuls les milieux rocheux vers les sommets des plus hautes montagnes, sont essentiellement livrés à des processus écologiques naturels. L'UICN ne considère pas que le site proposé remplit ce critère.

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

Il y a certainement dans le PNA des phénomènes naturels ou des sites à la beauté et l'esthétique naturelles importantes mais ces caractéristiques sont d'importance nationale et non mondiale. L'UICN ne considère pas que le site proposé remplit ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Le PNA abrite 62 espèces de mammifères, 230 espèces d'oiseaux, 44 espèces de reptiles, amphibiens et poissons et 1950 espèces de plantes vasculaires. La proposition indique que les espèces les plus importantes sont le chamois des Abruzzes et l'ours brun des Abruzzes. Elle ajoute que le chamois des Abruzzes serait une espèce distincte mais la littérature spécialisée remet cette affirmation en question. Quoi qu'il en soit, on trouve aujourd'hui de petites populations de chamois des Abruzzes dans les Parcs nationaux voisins de la Maiella et du Gran Sasso e Monti della Laga. L'ours brun des Abruzzes est considéré comme une sous-espèce, à la fois dans le dossier de la proposition et dans la littérature spécialisée. De petites populations indigènes ont survécu dans le Parc national du Gran Sasso e Monti della Laga et dans le Parc national de la Maiella également. Pour protéger 100 spécimens, on estime qu'il faudrait au moins le double de la superficie du site proposé. La protection de l'ours brun est une tâche importante dans les efforts de conservation de la nature à l'échelle européenne mais il existe de meilleurs habitats pour l'ours brun en Slovénie/Croatie et en Bulgarie. Les textes publiés récemment estiment le nombre total d'espèces se trouvant dans le PNA à environ 6000 ce qui est beaucoup moins que, par exemple, dans le Bien du patrimoine mondial de Bialowieza qui compte environ 10 000 espèces. L'UICN ne considère pas que le site proposé remplit ce critère.

Conditions d'intégrité

Lorsqu'on examine les conditions d'intégrité des biens du patrimoine mondial, selon le paragraphe 44 b) des Orientations, le PNA ne possède pas la superficie nécessaire pour protéger la plupart des espèces clés (ours bruns, lynx, loups) en nombre viable, bien que l'adjonction de la zone tampon améliorerait de beaucoup cette situation. Le plan de gestion du site montre qu'environ la moitié du PNA est directement gérée par les autorités du parc tandis que l'autre moitié est encore ouverte à des fins d'exploitation et que les autorités du parc dépendent de la coopération des propriétaires. En outre, il est difficile de comprendre pourquoi les remonte-pente, dans les environs de Pescasseroli, sont classés 'utilisation traditionnelle' (zone B).

7. RECOMMANDATION

L'inscription du PNA sur la Liste du patrimoine mondial n'est pas recommandée.

Le Bureau souhaitera peut-être féliciter les autorités pour les mesures qu'elles ont déjà prises afin de renforcer la protection du site et de restaurer ses qualités naturelles. Il serait peut-être également bon d'examiner si ce parc, avec d'autres, pourrait servir de cœur à une réserve internationale de biosphère dans la région illustrant différentes étapes de l'influence de l'homme sur le milieu naturel, les possibilités de restauration écologique, les liens entre les aires protégées et l'économie locale et les mécanismes de coopération avec les communautés locales et les propriétaires privés.

Carte 1: Localisation – Parc national des Abruzzes

Carte 2: Carte du site – Parc national des Abruzzes

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC DU KINABALU (SABAH, MALAISIE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (16 références)

ii) **Littérature consultée:** IUCN-SSC. 1998. Global Action Plan for Microchiroptean Bats. Final Draft; Braatz, S. 1992. Conserving Biological Diversity: A Strategy for Protected Areas in Asia – Pacific Region. World Bank Technical Paper 193; Collins, M. *et al* eds. 1991. **The Conservation Atlas of Tropical Forests** – Asia and Pacific; IUCN McNeely, J. 1999. **Mobilising Broader Support for Asia's Biodiversity**. ABD; MacKinnon, J. ed. 1997. **Protected Area Systems Review of the Indomalayan Realm**. ABC/WCMC; Hitchcock, P. 1998. Post World Heritage Seminar Report on Mission to Malaysia; CIFOR/UNESCO 1999. **World Heritage Forests** – The World Heritage Convention as a Mechanism for Conserving Tropical Forest Biodiversity; Cubitt, G. 1996. **Wild Malaysia**. New Holland; Meng, W. K. 1991. The State of Nature Conservation in Malaysia. Proceedings; Kitayama, K. 1993. Human Impacts and Implications for Management in Mount Kinabalu. **in** Hamilton, L. *et al* eds. 1993. **Peaks, Parks and People**. East-West Centre; IUCN/WWF. 1995. **Centres of Plant Diversity**. Vol. 2. Asia; MacKinnon, K. *et al* 1996. **The Ecology of Kalimantan.** Periplus; Khoom, Wong. 1998. Kinabalu: Sabah's Tropical Paradise. **Plant Talk** (15); Cleary M and P. Eaton. 1992. **Borneo – Change and Development**. OUP; MacKinnon, J. 1975. **Borneo**. Time-Life Books; Brooks, R. R. 1987. **Serpentine and its Vegetation**. Croom Helm; Roberts, J. L. 1989. **Geological Structures**. Macmillan Field Guide.

iii) **Consultations:** 13 évaluateurs indépendants, fonctionnaires du Département des forêts du Sabah.

iv) **Visite du site:** Jim Thorsell, janvier 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le mont Kinabalu (4095 m) est la plus haute montagne entre la chaîne de l'Himalaya et la Nouvelle-Guinée et, de ce fait, joue un rôle particulier pour le biote d'Asie du Sud-Est. Le Kinabalu est une intrusion de granit formée il y a 15 millions d'années par le durcissement d'une masse de roches en fusion surgie de dessous les roches sédimentaires du massif Crocker Range, à Bornéo. Il y a un million d'années, ces roches des profondeurs ont été propulsées par des mouvements tectoniques qui se poursuivent encore aujourd'hui. La molasse et les schistes qui couvraient autrefois le granit ont été érodés pour révéler la roche sous-jacente. Au Pléistocène, les glaciers ont couvert le sommet du Kinabalu, érodé le plateau granitique et aiguisé les pics déchiquetés au-dessus de la glace. La calotte de glace a disparu il y a 10 000 ans. Depuis, le vent et l'eau ont sculpté les sommets, créant des pinacles et des vallées profondes.

Le Parc du Kinabalu présente un large éventail d'habitats sur une fourchette altitudinale de 152 mètres à 4095 mètres, sur une superficie de 75 370 hectares. La végétation naturelle couvre 93% du parc de riches forêts ombrophiles tropicales de plaine et de colline (dominées par les Diptérocarpacées) formant 35% de l'ensemble. La forêt tropicale de montagne couvre 37% supplémentaires du parc et l'on trouve, plus haut en altitude, des forêts subalpines et des buissons sempervirentes. Les types de végétation qui se sont développés sur les roches ultramafiques (serpentines) sont tout particulièrement importants pour la conservation. La végétation ultramafique couvre environ 16% du parc et contient de nombreuses espèces inféodées à ce substrat.

Kinabalu est considéré par l'UICN et le WWF comme un Centre de diversité des plantes. Malgré sa jeunesse géologique, il est exceptionnellement riche en espèces, présentant des éléments des flores himalayenne, chinoise, australienne, malaise et pantropicale. Le parc compte entre 5000 et 6000 espèces de plantes vasculaires dont 1000 sont des orchidées. Il est particulièrement riche en *ficus* (78 taxons), en fougères (610 espèces) et en *Nepenthes* (9 espèces). *Rafflesia*, une plante parasite rare, s'y trouve aussi. La flore de montagne comprend des «fossiles vivants»

divers tels que *Phyllocladus rhomboidalis* et le «*trig oak*» qui constitue le lien évolutionnaire entre les chênes et les hêtres.

La faune aussi est diverse, avec 90 espèces de mammifères des plaines et 22 autres qui vivent dans la zone montagneuse. On y trouve quatre espèces de primates et 326 espèces d'oiseaux. Le mont Kinabalu est donc à la fois riche en espèces et un centre d'endémisme important. La moitié des oiseaux de Bornéo, des mammifères et des amphibiens, y compris de nombreuses espèces rares et menacées d'extinction sont présents dans le parc. Les deux tiers des reptiles de Bornéo et au moins la moitié des espèces de plantes y sont représentés.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

L'île de Bornéo est une province biogéographique en soi qui comprend cinq autres parcs nationaux de la Catégorie II UICN, plus grands que le site proposé. Aucun ne possède le gradient altitudinal (près de 4000 m) et la variété des zones écologiques de Kinabalu. Malheureusement, les aires protégées qui se trouvent dans la partie indonésienne de l'île ont été gravement dégradées et Kinabalu est considéré comme l'un des deux seuls sites de l'île (avec Gunung Mulu) qui ait un intérêt potentiel en tant que bien naturel du patrimoine mondial. Bien qu'il y ait 28 centres de diversité des plantes et d'endémisme à Bornéo, «de loin, le site le plus important de Bornéo est le mont Kinabalu» (Davis, 1995, p. 258). En outre, «le mont Kinabalu est sans doute, par sa superficie, le site le plus riche en espèces d'Asie à l'ouest de la Nouvelle-Guinée et l'une des rares montagnes de l'Ancien Monde dont la diversité en espèces puisse être comparée avec les Andes de Colombie et d'Équateur» (Davis, id., p. 250).

Bien qu'il y ait plusieurs autres montagnes dans la région (Crocker Range, Bukit Raya), aucune ne présente la zone alpine, ni la diversité des espèces, ni le paysage spectaculaire du Kinabalu. La seule exception remarquable est le Bien du patrimoine mondial de Lorentz en Irian Jaya (inscrit en 1999) de plus haute altitude (4884 m), et 30 fois aussi grand, qui va jusqu'à la mer et contient des glaciers étendus. En fait, les communautés de plantes de la zone du sommet du mont Kinabalu ont des affinités étroites avec la végétation alpine des montagnes de Nouvelle-Guinée, plus hautes et plus vastes. La géologie des deux sites est très différente cependant, car Lorentz a été surélevé en bordure de deux plaques continentales entrées en collision. Le biote est également différent car Lorentz se trouve dans un domaine biogéographique différent (Océanie) ainsi qu'à l'est de la ligne biologique de Wallace. Lorentz est en outre occupé par 6300 personnes, des populations autochtones, tandis qu'à Kinabalu il n'y a que quelques familles vivant dans une petite enclave à l'intérieur du parc.

On trouve ailleurs des structures en dôme granitique, notamment dans les Biens du patrimoine mondial de Huangshan et de Yakushima et dans la Réserve naturelle du Suriname central (proposée en 1999). Kinabalu est le plus haut mais ses formations sont moins spectaculaires que celles de Huangshan. Les substrats ultramafiques (c'est-à-dire de roches contenant de hautes concentrations de magnésium et de fer) occupent moins de 1% de la superficie terrestre mais leurs flores inhabituelles et hautement spécialisées ont suscité un intérêt scientifique important. Il y a d'autres biens du patrimoine mondial qui possèdent des flores ultramafiques, dans le sud-ouest de la Nouvelle-Zélande et à Puerto Princessa à Palawan, Philippines, ainsi que dans d'autres sites (dans le haut Tibre, en Italie, dans le nord de Honshu, au Japon et sur Skye, en Écosse).

En conclusion, le mont Kinabalu est un des centres de diversité des plantes les plus exceptionnels dans le domaine biogéographique indomalais et, en fait, dans le monde. Le massif du Kinabalu possède une flore remarquablement riche présentant des éléments des flores himalayenne, chinoise, australienne et malaise. Sa géologie et ses paysages sont des caractéristiques naturelles supplémentaires qui font de Kinabalu un parc de grande valeur pour la science et pour la conservation de la nature.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Limites

Les limites du Parc du Kinabalu englobent la masse principale de la montagne, y compris les dernières pentes portant des forêts naturelles. Le site présente donc la diversité naturelle et les habitats qui constituent les valeurs essentielles de Kinabalu pour le patrimoine naturel. Il y a des établissements et on exploite le bois jusqu'aux limites, en plusieurs endroits, mais les limites du parc sont clairement marquées et font l'objet de patrouilles régulières. Il n'est pas prévu d'établir des zones tampons et il serait utile que le gouvernement de l'État du Sabah réglemente rigoureusement le développement, dans des points stratégiques clés en dehors du parc, tant qu'il le peut encore.

Deux modifications aux limites ont entraîné une diminution de l'intégrité du Parc du Kinabalu. En 1970, 2555 ha ont été exclus pour permettre l'exploitation d'un dépôt de cuivre. La mine est aujourd'hui épuisée mais les traces restent évidentes. En 1984, une vaste zone forestière a été exclue pour établir un terrain de golf, un projet d'urbanisme et une ferme d'élevage dans la région de Pinosuk. Plusieurs sites importants de plantes ont été détruits et une bonne partie de la forêt également. Bien que cette diminution de la superficie du parc ait été compensée, les pertes à Pinosuk ont été importantes. Ces deux cas de réduction de la superficie du parc sont malheureux mais la majeure partie des valeurs naturelles clés est intacte.

4.2. Législation

Du point de vue de la législation et des structures institutionnelles, les parcs nationaux font l'objet d'une juridiction conjointe au titre de la constitution malaisienne. L'État et le gouvernement fédéral ont le pouvoir de promulguer des lois à condition de se consulter. Au Sabah, les parcs nationaux, y compris Kinabalu, sont établis et gérés au niveau de l'État dans le cadre de la loi de 1984 sur les parcs de l'État du Sabah et son amendement de 1996. La loi sur les parcs nationaux de Malaisie ne s'applique pas au Sabah (ni au Sarawak) et c'est donc le gouvernement de l'État qui sera principalement responsable de la mise en œuvre de la Convention en Malaisie (comme c'est le cas dans d'autres systèmes fédéraux).

4.3 Gestion

Un plan de gestion a été préparé en 1993 et il sera bientôt nécessaire de le mettre à jour. Le plan s'appuie sur une législation adéquate et sur un document directif de l'État. Du point de vue de la recherche scientifique, Kinabalu est le site le plus productif de Bornéo et possède une excellente collection de spécimens ainsi que des laboratoires. Le personnel et le budget sont suffisants. Les pressions du tourisme sont fortes mais les impacts sont raisonnablement bien contrôlés. Les zones d'accueil des visiteurs se trouvent en périphérie du parc. Les valeurs paysagères de Kinabalu sont partiellement dégradées par la construction de plusieurs tours de transmission construites sur les hauts sommets; malheureusement, elles ont été construites avant l'établissement du parc et il est improbable qu'elles puissent être détruites.

4.4. Menaces

Il y a eu, autrefois, un certain empiétement - agriculture et exploitation du bois illicite - mais les limites étant rigoureusement marquées et faisant l'objet de patrouilles, cette menace est minime. Il y a également eu une surexploitation et un braconnage des orchidées et des *Nepenthes*. Les autorités du parc ont obtenu la coopération des villageois qui signalent les vols de plantes rares et participent à un projet d'ethnobotanique. Douze personnes pratiquent une agriculture de subsistance, sur une parcelle de 40 hectares du parc mais elles sont là depuis toujours et envisagent volontairement de se reloger à l'extérieur du parc. Près des refuges de montagne, plusieurs plantes envahissantes posent un problème et il sera nécessaire d'y prêter attention afin de garder la situation sous contrôle.

En résumé, le Parc du Kinabalu est un modèle de gestion pour les aires protégées d'Asie du Sud-Est. Bien qu'une partie de la forêt de plaine ait été transformée et livrée à d'autres usages, et que le parc devienne une île dans un océan de développement agricole et forestier, il est encore en bon état. Les seules menaces potentielles concernent les modes d'occupation des sols dans les terres attenantes et les pressions agricoles persistantes le long des limites du parc.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Jusqu'au milieu du 20e siècle, le mont Kinabalu était considéré comme une montagne sacrée par le peuple Dusan qui vivait au pied des collines avoisinantes. C'est une des raisons pour lesquelles cette partie du parc est restée intacte.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Les quatre critères naturels sont invoqués pour justifier l'inscription du Parc du Kinabalu. Toutes les évaluations menées en Asie du Sud-Est par la FAO, le PNUE, la BAsD, l'UICN, le WWF et Conservation International placent le mont Kinabalu comme l'une des premières priorités biologiques dans la région indomalaise. Le Parc du Kinabalu est, de toute évidence, un bon candidat à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial, sur la base des deux critères suivants:

Critère (ii): processus écologiques

La grande diversité des espèces présentes à Kinabalu provient de plusieurs facteurs:

- l'important gradient altitudinal et climatique qui va des forêts tropicales à des milieux alpins;
- la topographie escarpée qui crée un isolement géographique réel sur de courtes distances;
- la géologie diverse avec de nombreuses conditions édaphiques localisées, en particulier les substrats ultramafiques;
- les oscillations climatiques fréquentes influencées par le phénomène El Niño;
- l'histoire géologique de l'archipel malais et la proximité du massif Crocker beaucoup plus ancien.

Les processus cité ci-dessus créent des conditions idéales pour un biote divers, un taux d'endémisme élevé et un taux d'évolution rapide. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

La recherche sur le biote du mont Kinabalu est intense et a permis d'établir que le parc possède une flore riche en espèces et constitue un centre d'endémisme des plantes d'importance mondiale. On estime que le parc contient 5000 à 6000 espèces de plantes vasculaires, et notamment des représentants de plus de la moitié de toutes les familles de plantes à fleurs. La présence de 1000 espèces d'orchidées, 78 espèces de *ficus* et de 60 espèces de fougères est indicatrice de la richesse botanique du parc. Les habitats très variés de Kinabalu comprennent six zones de végétation allant de la forêt ombrophile des plaines aux broussailles alpines, à 4095 mètres d'altitude. La diversité de la faune est également élevée car on y trouve la majorité des mammifères, des oiseaux, des amphibiens et des invertébrés de Bornéo (dont beaucoup sont menacés et vulnérables).

Il est clair que le parc de Kinabalu contient «les habitats les plus importants pour la conservation *in situ* de la diversité biologique». L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

L'application des critères naturels (i) et (iii) n'est pas convaincante. Bien que l'on soit en présence de caractéristiques importantes et que le parc soit l'élément paysager dominant de l'île, tout cela est considéré comme secondaire par rapport aux valeurs naturelles principales de Kinabalu répondant aux critères (ii) et (iv).

Le site satisfait à toutes les «conditions d'intégrité» connexes, décrites au paragraphe 44 b) des Orientations mais il conviendra d'accorder une attention à l'atténuation des impacts extérieurs.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité d'**inscrire** le Parc du Kinabalu sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (ii) et (iv). Le Bureau souhaitera peut-être encourager l'État partie à atténuer les impacts sur le parc mentionnés au paragraphe 4 en réglementant soigneusement les activités à proximité des limites.

Carte 1: Localisation – Parc du Kinabalu

Carte 2: Carte du site – Parc du Kinabalu

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL DU GUNUNG MULU (SARAWAK, MALAISIE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (18 références)

ii) **Littérature consultée:** Meridith M. and J. Wooldridge. 1992. **Giant Caves of Borneo**. Tropical Press. Kuala Lumpur; IUCN-SSC 1998 Global Action Plan for Microchiroptean Bats. Final Draft; Vermeulen J. and T. Whitten. 1999. **Biodiversity and Cultural Property in the Management of Limestone Resources**. Lessons from East Asia. World Bank/IUCN; Braatz. S 1992. Conserving Biological Diversity: A Strategy for Protected Areas in Asia – Pacific Region. World Bank Technical Paper 193; Collins M. *et al* eds. **The Conservation Atlas of Tropical Forests** – Asia and Pacific; IUCN McNeely J. 1999. **Mobilising Broader Support for Asia's Biodiversity**. ADB; MacKinnon J. ed. 1997 **Protected Area Systems Review of the Indomalayan Realm**. ABC/WCMC; Hitchcock P. 1998. Post World Heritage Seminar Report on Mission to Malaysia; CIFOR/UNESCO 1999. **World Heritage Forests** – The World Heritage Convention as a Mechanism for Conserving Tropical Forest Biodiversity; Cubitt G. 1996. **Wild Malaysia**. New Holland; Mackinnon, K. *et. al*. 1996. **The Ecology of Kalimantan** Periplus; Mandis Roberts Consultants. 2000. Integrated Development and Management Plan. Inception Report; Waltham, T. 1997. Mulu. The Ultimate in Cavernous Karst. **Geology Today**. Nov/Dec; Waltham, T. 1995. The Pinnacle Karst of Gunung Api, Mulu, Sarawak. **Cave and Karst Science** 22(3); Brookfield, H. *et. al*. 1996. **In Place of the Forest: Environmental and Socio-Economic Transformation in Borneo**. UNU Press; MacKinnon, J. 1975. **Borneo**. Time-Life Books; Cleary M. and P. Eaton. 1992. **Borneo – Change and Development**, OUP; Hanbury-Tenison, R. 1982. **Mulu - The Rainforest**. Weidenfeld and Nicholson.

iii) **Consultations:** 17 évaluateurs indépendants, fonctionnaires du Département des forêts du Sarawak; Mandis Roberts Planning Consultants.

iv) **Visite du site:** Jim Thorsell, janvier 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national du Gunung Mulu (PNGM), sur l'île de Bornéo, protège, dans ses 52 864 hectares, des caractéristiques naturelles extrêmement diverses. Avec un gradient altitudinal de 28 mètres à 2377 mètres au sommet du Gunung Mulu, le parc contient 17 zones de végétation, essentiellement des forêts ombrophiles de plaine (40% de la superficie) et des forêts ombrophiles de montagne (20% de la superficie). On y a répertorié environ 3500 espèces de plantes vasculaires dont un grand nombre d'espèces endémiques poussant sur des substrats calcaires. Le PNGM est considéré comme l'un des sites les plus riches du monde pour les palmiers, avec 109 espèces de 20 genres décrits. Quatre-vingt espèces de mammifères et 270 espèces d'oiseaux (y compris 24 espèces endémiques de Bornéo) ont été enregistrées. La faune carvernicole, avec de nombreuses espèces troglodytes comprend plus de 200 espèces. La région possède aussi de nombreuses espèces de reptiles (55), d'amphibiens (76), de poissons (48) et d'invertébrés (plus de 20 0000). Il y a aussi dans le parc d'immenses colonies de chauves-souris (dans la «grotte du Cerf» uniquement, il y a 3 millions de molosses) et de salanganes (plusieurs millions dans une seule grotte).

Le PNGM n'est pas seulement important pour cette riche diversité biologique mais présente aussi des caractéristiques karstiques avec au moins 295 kilomètres de grottes explorées dont certaines des plus grandes du monde. En raison du relèvement qui a eu lieu entre la fin du Pliocène et le Pléistocène, on trouve différents types de grottes à différents niveaux. Ces grottes, concentrées dans la formation calcaire de Melinau et sur Gunung Api, dateraient de deux à trois millions d'année au moins. La Salle du Sarawak, mesurant 600 m x 415 m et 80 m de haut, est la plus grande salle souterraine connue au monde. On y trouve des spéléothèmes décorés exceptionnels et des exemples spectaculaires d'aiguilles d'aragonite et de calcite. Les pinacles, lames rocheuses acérées de 50 mètres de haut qui déchirent la canopée de la forêt ombrophile, sont une autre caractéristique karstique exceptionnelle du PNGM.

En résumé, le PNGM protège une grande proportion de la forêt tropicale primaire de Bornéo contenant une flore et une faune très diverses, y compris de nombreuses espèces menacées endémiques de Bornéo. Le parc présente aussi une forte concentration de grands passages et salles souterraines qui offrent à eux seuls, un spectacle sauvage extraordinaire avec les millions de salanganes et de chauves-souris que l'on peut y voir. Il n'y a pas de routes dans la région et pas de résidents permanents. Les Penan, population locale, conservent leurs droits de chasse traditionnels dans le parc.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Il n'y a pas de bien naturel du patrimoine mondial dans la Province biogéographique de Bornéo mais le mont Kinabalu, dans l'État voisin du Sabah, est également proposé pour inscription en 2000. Certaines espèces sont communes à Kinabalu et au PNGM, la flore et la faune du premier étant environ 20% plus riches en espèce. Kinabalu est très différent du point de vue géologique (c'est un dôme granitique) et beaucoup plus haut (4100 mètres). Il ne présente cependant pas les vastes paysages karstiques du PNGM, et aucune des valeurs associées au karst. Les deux sites sont très différents et sont considérés par la plupart des évaluateurs comme les deux régions les plus importantes pour la conservation de la nature sur l'île de Bornéo.

Les éléments karstiques du PNGM ont fait l'objet de travaux de recherche intenses (notamment par la Royal Geographical Society) et sont généralement considérés comme parmi les plus spectaculaires du monde. La plupart des autres biens karstiques et cavernicoles du patrimoine mondial, dans la zone tempérée (par exemple, Carlsbad, Mammoth, Castleguard (Rocheuses canadiennes), Wulingyuan, Aggtelek, Plitvice, Skokjan, Nahanni) sont très différents du PNGM dont le paysage karstique est serti dans la forêt tropicale ombrophile. La comparaison la plus réaliste serait avec le Bien du patrimoine mondial du Parc de Lorentz en Irian Jaya, inscrit en 1999, qui présente d'importantes caractéristiques karstiques de haute altitude avec, peut-être, la plus grande rivière souterraine du monde. Du point de vue de l'échelle des caractéristiques karstiques, Lorentz est comparable à Mulu mais en diffère à presque tous les autres égards. On trouve aussi des caractéristiques de karst tropical à Thung Yai Hua Kha Khaeng, en Thaïlande et dans le Bien du patrimoine mondial de Puerto Princessa, aux Philippines mais l'échelle est bien moindre et la diversité beaucoup moins grande que celle du PNGM. Le karst de Phong Nha/Hin Namno, au Viet Nam et au Laos, est une autre région intéressante mais d'importance mondiale inférieure à celle de Mulu. Il y a de nombreuses caractéristiques karstiques en Chine également, mais il ne s'agit pas de karst tropical.

La région karstique la plus semblable se trouve peut-être dans plusieurs aires reculées des montagnes de Papouasie-Nouvelle-Guinée qui sont peu connues (Hindenburg Wall, Kanada et les montagnes de Nakanai) et non protégées. Le karst à pinacles de Mulu se distingue de celui de la Forêt de pierre de Lunan, en Chine. En outre, il est plus vaste et dans un état plus naturel. Il est également différent des pinacles que l'on trouve dans le Bien du patrimoine mondial de Tsingy de Bemaraha, à Madagascar car il est adossé à une grande montagne et non sous forme de plateau découpé créé au-dessous de plans de litage principaux. Enfin, le contraste est net entre les grottes de Mulu qui ont évolué sur une échelle aussi gigantesque, par un processus de dissolution, et celles de Mammoth (États-Unis) qui possède des réseaux plus longs de petits passages et de Carlsbad (États-Unis) qui a essentiellement évolué grâce à des processus hydrothermiques.

En conclusion, les grottes de Mulu sont si longues, si grandes et si complexes que Gunung Api peut prétendre au titre de montagne la plus «caverneuse» du monde. C'est également la région karstique tropicale la plus étudiée au monde et son paysage karstique serti dans une forêt ombrophile de montagne est sans rival.

Enfin, la proposition note l'importance de la région pour les microchiroptères. C'est certainement le cas pour les molosses, avec 3 millions de spécimens dans la «grotte du Cerf» uniquement. La colonie est cependant beaucoup plus petite que certaines colonies de *Tadaridu brasiliensis* d'Amérique du Sud qui comptent souvent 10 à 20 millions de spécimens et il y a d'autres grottes et parcs qui contiennent davantage d'espèces de chauves-souris (par exemple Phong-Nha). Il n'y a pas de données comparatives pour les salanganes mais le nombre présent à Mulu est impressionnant. En résumé, le PNGM est, de toute évidence, un habitat important pour les chauves-souris et les salanganes et l'un des sites les plus importants du monde pour la protection de ces espèces.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Limites

Les limites du PNGM ne sont pas idéales car l'ensemble du bassin versant n'est pas protégé (c'est très important pour certaines des grottes) et les grottes très importantes de la région limitrophe du Gunung Buda ne sont pas comprises dans le site. Heureusement, le gouvernement de l'État du Sarawak a reconnu ces lacunes et le dossier de la proposition contient une carte (ci-jointe) qui indique plusieurs extensions qui attendent l'approbation du ministère. Au bout du compte, 25 000 hectares supplémentaires seront ajoutés. Il est clair que les valeurs de Gunung Buda sont importantes et que cette région devrait être finalement incorporée dans le site (notamment, parce qu'elle est actuellement surexploitée par les ramasseurs de nids de salanganes). Toutes ces extensions contribueront de manière significative à l'intégrité du parc.

En outre, le PNGM est contigu à la Réserve forestière de Labi, au Brunéi Darussalam, qui contient de vastes forêts de plaine non perturbées complétant le PNGM, renforçant son intégrité et la continuité des biotopes. L'UICN suggère que les gouvernements du Sarawak et du Brunéi Darussalam se consultent pour définir la protection en coopération des deux sites limitrophes.

4.2. Gestion

Deux plans de gestion ont déjà été préparés pour le PNGM et un troisième est en préparation (il devrait être publié en septembre 2000). L'application des plans de gestion a été efficace: il y a un siège pour l'administration du parc, des postes de terrain et un bon réseau de sentiers donnant accès à quatre «grottes de démonstration». Un des problèmes concerne les effectifs du personnel: il n'y a, actuellement, qu'un directeur du parc par intérim et le personnel, tant par le nombre (47 personnes) que par les compétences n'est pas comparable à celui du Kinabalu, au Sabah. À ce propos, il est envisagé de confier la gestion du parc sous contrat à un organisme privé. La Loi du Sarawak sur les parcs (1998) prévoit la sous-traitance de la gestion et, avec les structures appropriées, le régime de gestion pourrait être plus efficace. Le nouveau plan de gestion décrira les nouvelles dispositions.

Du point de vue de la législation et des structures institutionnelles, les parcs nationaux font l'objet d'une juridiction conjointe au titre de la constitution malaisienne. L'État et le gouvernement fédéral ont le pouvoir de promulguer des lois à condition de se consulter. Au Sarawak, les parcs nationaux, y compris Gunung Mulu, sont créés et gérés au niveau de l'État dans le cadre d'une nouvelle ordonnance de 1998. La loi sur les parcs nationaux de la Malaisie ne s'applique pas au Sarawak (ni au Sabah) et c'est donc le gouvernement de l'État qui sera principalement responsable de la mise en œuvre de la Convention en Malaisie (comme c'est le cas dans d'autres systèmes fédéraux).

4.3. Menaces

Les populations locales Penan et Berawan ont obtenu le privilège de pouvoir chasser les suidés et les cervidés dans le parc au moment où celui-ci a été classé. La plupart des régions où se pratique une chasse nomade traditionnelle à l'extérieur du parc ont été affectées par l'exploitation du bois et, en conséquence, les pressions de la chasse se sont intensifiées sur le parc, et notamment sur les animaux de plus grande taille tels que les suidés, les primates et les calaos. Depuis 10 ans, la chasse est intense dans le PNGM et il serait bon de réaliser un recensement de la faune sauvage pour déterminer la capacité de charge.

L'exploitation du bois autour du parc est une deuxième menace grave. La plupart des forêts ont été coupées jusqu'aux rivières qui tracent les limites. L'érosion croissante a augmenté la charge sédimentaire dans ces rivières et modifié de manière significative l'écologie aquatique. Plus loin du parc, la transformation de forêts naturelles en plantations de palmiers à huile entraîne inévitablement une perte d'habitat pour les salanganes et les chauves-souris. On sait, en effet, que ces espèces chassent des insectes dans un rayon de plus de 25 kilomètres autour de leur lieu de nidification. L'UICN propose d'interdire la coupe à blanc aux fins de création de plantations de palmiers à huile sur cette distance à partir des limites du PNGM.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Étant donné qu'il y a environ 300 Penan nomades qui utilisent le parc pour la chasse et la cueillette et deux villages penans sur les limites du parc, différentes questions sociales doivent être réglées. Elles seront traitées dans le plan de gestion en préparation.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Les quatres critères naturels sont invoqués pour justifier l'inscription du PNGM. Dans toutes les évaluations menées par l'UICN, le WWF et d'autres organisations de conservation sur les valeurs biologiques des aires protégées de l'Asie et du Pacifique, le PNGM apparaît comme l'une des principales priorités. D'autres évaluations des caractéristiques karstiques mentionnent aussi Mulu comme l'une des régions les plus exceptionnelles du monde. Avec cette association de nombreuses valeurs naturelles, le PNGM est un excellent candidat à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des quatre critères naturels:

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

La concentration des grottes de la formation Melinau de Mulu, avec ses caractéristiques structurelles et géomorphologiques, est une ressource exceptionnelle qui améliore considérablement la compréhension de l'histoire de la Terre. Les grottes de Mulu sont importantes pour les caractéristiques classiques de la géomorphologie souterraine, notamment la séquence de sédiments et les séquences d'encoches en couches qui illustrent une histoire évolutionnaire de plus de 1,5 million d'années. La période exceptionnellement longue fait de ces grottes une source de données précieuses sur les fluctuations géoclimatiques du Pléistocène.

La doline géante du «Jardin d'Éden» est l'expression massive d'un effondrement karstique dont la proximité à la Salle du Sarawak (la plus grande du monde) offre un des meilleurs exemples au monde du processus d'effondrement en terrain karstique. Les grottes qui se trouvent à la base des montagnes calcaires sont également importantes car elles illustrent des processus d'aplanissement latéral en milieu karstique. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Critère (ii): processus écologiques

Le PNGM offre à la science l'occasion exceptionnelle d'étudier les théories de l'origine des faunes cavernicoles. Les chaînes alimentaires des grottes de Mulu et le transfert, à grande échelle, d'énergie alimentaire des forêts vers les grottes par les chauves-souris et les salanganes sont des processus exceptionnellement bien étudiés ici. Bien des troglodytes de Mulu appartiennent à de très anciens groupes qui ont essentiellement disparu de la surface de la Terre et ne sont plus aujourd'hui représentés que par quelques espèces très dispersées. Ces processus évolutionnaires, en réponse aux changements tectoniques, sont permanents. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

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

Avec ses canyons profondément incisés, ses rivières sauvages, ses montagnes couvertes de forêts ombrophiles, ses pinacles calcaires spectaculaires, ses passages souterrains et les décorations des grottes, Mulu présente des valeurs paysagères exceptionnelles. Le phénomène naturel que constituent les millions de chauves-souris et de salanganes entrant et sortant des grottes est un spectacle vivant exceptionnel, tout comme la vie plus difficile à apprécier du monde invertébré des grottes. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Le PNGM fournit un habitat naturel important à une grande diversité de plantes et d'animaux vivant au-dessus et au-dessous du sol. Les forêts de plaine et de montagne sont riches en espèces et en endémisme. Mulu est un des sites les plus riches du monde pour les espèces de palmiers et a d'autant plus d'importance quand on considère la transformation d'une bonne partie des forêts de Bornéo. Le parc abrite également le plus grand nombre d'espèces (28) et de populations de chauves-souris dans la région ainsi qu'une gamme d'espèces troglobies à la diversité exceptionnelle. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

À condition d'obtenir des précisions sur les quatre problèmes mentionnés au paragraphe 7, l'UICN estime que le site proposé satisfait aux conditions d'intégrité prévues au paragraphe 44b des Orientations.

7. RECOMMANDATIONS

Que le Bureau note que le Parc national du Gunung Mulu est considéré par l'UICN comme satisfaisant aux critères naturels i, ii, iii et iv. Toutefois, l'UICN recommande de **renvoyer** la proposition à l'État partie afin d'obtenir des précisions sur ce qui suit:

- les progrès accomplis en ce qui concerne le processus de classement visant à intégrer les trois extensions prévues dans la figure 3 de la proposition;

- les mesures prises pour renforcer la capacité de gestion dans le parc;

- la reconnaissance de la nécessité d'atténuer les impacts des activités d'exploitation du bois autour du parc et l'effet de la coupe à blanc sur les populations de salanganes et de chauves-souris;

- l'assurance que le nouveau plan de gestion tiendra compte des questions relatives à l'utilisation du parc et au partage des avantages issus du parc avec les populations locales ainsi que des nouvelles dispositions contractuelles pour la gestion du parc.

Le Bureau souhaitera peut-être aussi porter à l'attention de l'État partie la fonction importante de tampon et de corridor que jouent les forêts protégées adjacentes, dans les collines Labi, au Brunéi Darrusalam.

Carte 1: Localisation – Parc national du Gunung Mulu

Carte 2: Carte du site – Parc national du Gunung Mulu

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

DELTA DE LA LENA (FÉDÉRATION DE RUSSIE)

Le rapport d'évaluation technique de l'UICN n'est pas disponible pour la session de juin 2000 du Bureau. L'État partie a demandé que la mission sur le terrain soit reportée pour des raisons climatiques. La mission d'évaluation de l'UICN aura lieu en août 2000 et un rapport sera préparé pour la session de novembre du Bureau.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

RÉGION FLORISTIQUE DU CAP: 1ÈRE ÉTAPE (AFRIQUE DU SUD)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (14 références)

ii) **Littérature consultée:** Cowling, R. M. 1990. Diversity components in a species-rich area of the Cape Floristic Region. **Journal of Vegetation Science** No. 83. pp 699-710; Cowling, R. M. and Holmes, P. M. 1992. Flora and Vegetation in **Ecology of Fynbos**. Cowling, R. M. (ed.); Cowling, R. M. & Hilton-Taylor, C. 1994. Patterns of plant diversity and endemism in southern Africa: An overview in **Strelitzia** No. 1. pp 31-52; Cowling, R. M. & P. M Holmes. 1992. Endemism and speciation in a lowland flora from the Cape Floristic Region in **Botanical Journal of the Linnean Society** No. 47. pp 367-383; Cowling, *et al*. 1996. The Cape Peninsula South Africa: phyisiographical, biological and historical background to an extraordinary hotspot of biodiversity in **Biodiversity and Conservation** No. 5. pp 527-550; Davis, S. D. and Heywood, V. H. 1994. **Centres of Plant Diversity: A guide and strategy for their conservation**. Oxford University Press; Department of Environmental Affairs and Tourism. Republic of South Africa: **Nomination Proposal for the Cape Floristic Region. Phase 1: Peninsula Protected Natural Environment**. June 1999; Goldblatt, P. and Manning, J. C. 1999. **Cape flora – A conspectus of the Cape flora of South Africa**; Groombridge,B. 1992**. Global Biodiversity – Status of the Earth's Living Resources**. Chapman and Hall; Myers, N. 1990. The Biodiversity Challenge: Expanded hot-spot analysis. **The Environmentalist**. No. 10. pp 243-255. Richardson, *et. al*. 1996. Current and future threats to plant diversity on the Cape peninsula, South Africa in: **Biodiversity and Conservation**. No. 5. pp 607-648.

iii) **Consultations:** 5 évaluateurs indépendants. Fonctionnaires compétents des Agences fédérale et provinciale des parcs. Communautés locales et groupes d'intérêts pertinents.

iv) **Visite du site:** David Sheppard, février 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

La Région floristique du Cap (RFC) se trouve dans la Province du Cap, au sud-ouest de l'Afrique du Sud. La proposition sera présentée en deux étapes, la première couvrant la zone centrale de l'Aire naturelle protégée de la péninsule du Cap (ANPPC) (voir Cartes 1 et 2). La zone centrale de l'ANPPC couvre 21 837 hectares et comprend le Parc national de la péninsule du Cap ainsi que le reste des terres du domaine se trouvant dans l'ANPPC. L'étape 2 comprend six autres biens naturels couvrant en tout 533 271 hectares.

La présente évaluation couvre la première étape qui se trouve dans la péninsule du Cap. Ses caractéristiques biologiques sont typiques de la partie sud-ouest de la RFC. L'ANPPC est très riche en habitats et en plantes. La région floristique du Cap est souvent appelée «biome du Fynbos» car le Fynbos est la végétation dominante et la majeure partie des espèces de la flore de la région en proviennent. Selon la plupart des évaluations, la région est considérée comme un des «points rouges» de la diversité biologique mondiale. La région est dominée par la Table Mountain et par une chaîne de montagne culminant au Cape Point, sommet déchiqueté.

Le climat de la RFC est à dominance méditerranéenne. Trois gradients climatiques sont communs: nord-sud le long de la côte ouest, ouest-est le long de la côte sud et de la côte vers l'intérieur. Les températures annuelles moyennes sur la côte sont inférieures à 8° C mais dépassent 12° C vers l'intérieur. Les vents violents sont une caractéristique commune sur la côte du Cap, facteur important du point de vue de la gestion des feux. Les montagnes du Cap sont essentiellement composées des roches de quartz dur de la Table Mountain et de la série de Witteberg. Les différences floristiques marquées entre les plaines et les milieux de montagne peuvent partiellement s'expliquer par la présence de sols distincts dans ces régions.

La zone centrale de l'ANPPC est dominée par le biome du Fynbos qui comprend deux types de végétation, la brousse du Fynbos du Cap et la brousse du Renosterveld. Le biome du Fynbos est le plus divers. La péninsule du Cap est l'un des six centres d'endémisme dans la RFC. La concentration maximale d'espèces se trouve dans les montagnes du sud-ouest du Cap et à partir de là, la richesse floristique diminue en direction du nord et de l'est. La péninsule du Cap a été baptisée «le joyau de la couronne de la Région floristique du Cap» en raison de la diversité et de l'endémisme de sa flore. La flore de la péninsule du Cap est l'une des plus riches pour une région de cette dimension, que ce soit par rapport au domaine de la flore du Cap ou au reste du monde. Avec 4651 espèces de plantes et un taux d'endémisme de 31,9% des espèces, cette région est exceptionnelle sur le plan de la flore. La richesse en espèces est sans équivalent parmi les autres «point rouges» de la diversité biologique des plantes des régions tempérées du monde.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

La RFC est unique pour sa flore. Elle se trouve dans la Province biogéographique sclérophylle du Cap (Udvardy, 1975) et il n'y a pas de bien du patrimoine mondial dans cette province. C'est aussi une unité phytogéographique reconnue comme un domaine floristique en soi - le domaine floristique du Cap (Good, 1974; Tkhtajan, 1986) - et il n'y a pas d'autre bien du patrimoine mondial dans le domaine floristique du Cap. La RFC est un des «points rouges» de la biodiversité les plus riches du monde pour la diversité des plantes et l'endémisme. Le Tableau 1 présente le nombre d'espèces endémiques dans 18 «points rouges» (Groombridge, 1992) et on y voit clairement la position prédominante de la région du Cap. Trois sites situées dans d'autres «points rouges» de la diversité biologique, présentés dans le Tableau 1, ont été proposés pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial en 2000: la haute Amazonie de l'Ouest; la côte atlantique du Brésil; et Bornéo (nord). Deux sites dans les forêts atlantiques du Brésil ont été inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en 1999. La seule autre région qui aurait des caractéristiques semblables se trouve en Australie du Sud-Ouest mais il ne s'agit pas d'un bien du patrimoine mondial existant ou proposé. Il n'y a pas de site comparable dans les autres régions de climat méditerranéen du monde (Chili, Californie et bassin méditerranéen).

Tableau 1: Nombre d'espèces endémiques présentes dans 18 «points rouges»

RÉGION	PLANTES SUPÉRIEURES	MAMMIFÈRES	REPTILES	AMPHIBIENS	PAPILIONIDÉS
Région du Cap (Afrique du Sud)	6000	15	43	23	0
Haute Amazonie de l'Ouest	5000	-	-	env. 70	-
Côte atlantique du Brésil	5000	40	92	168	7
Madagascar	4900	86	234	142	11
Philippines	3700	98	120	41	23
Bornéo (nord)	3500	42	69	47	4
Est de l'Himalaya	3500	-	20	25	-
SO Australie	2830	10	25	22	0
Ouest Équateur	2500	9	-	-	2
Chocó, Colombie	2500	8	137	111	0
Péninsule malaise	2400	4	25	7	0
Province floristique de Californie	2140	15	15	16	0
Ghats occidentales (Inde)	1600	7	91	84	5
Chili central	1450	-	-	-	-
Nouvelle-Calédonie	1400	2	21	0	2
Monts de l'Arc oriental (Tanzanie)	535	20	-	49	3
SO Sri Lanka	500	4	-	-	2
SO Côte d'lvoire	200	3	-	2	0
TOTAL	**49 955**	**375**	**892**	**737**	**59**

La RFC possède un cinquième de toutes les espèces de plantes d'Afrique alors qu'elle occupe moins de 0,5% de la superficie du continent (Goldblatt et Manning, 1999). Au niveau international, la RFC a un taux d'endémisme important et comprend cinq familles endémiques; par comparaison, l'ensemble de l'Afrique australe n'a que 12 familles endémiques (Goldblatt, 1978). Le niveau de dépendance est élevé avec près de 6000 des 8500 espèces de plantes endémiques de la région.

La zone centrale de la 1ère étape de l'ANPPC est un des six centres d'endémisme de la RFC; il possède la plus grande diversité et le plus fort taux d'endémisme de la RFC. La péninsule du Cap, avec 4651 espèces de plantes et un taux d'endémisme de 31,9% présente une diversité biologique botanique sans équivalent parmi les autres «points

rouges» tempérés de la diversité biologique et se compare favorablement avec d'autres sites, soit déjà sur la Liste du patrimoine mondial, soit proposés pour les valeurs botaniques. Il s'agit en particulier de Shirakami (Japon), Garajonay (Espagne) et Kinabalu (Malaisie). À l'exception de Kinabalu, la zone centrale de l'ANPPC a le plus fort taux de diversité biologique et d'endémisme des plantes. C'est pour tenir compte de ce niveau de diversité biologique et d'endémisme que la RFC a été déclarée centre mondial de diversité des plantes (Davis et Heywood, 1994).

La RFC présente des zones de très grande beauté naturelle et d'importance esthétique, notamment, les sites connus au niveau international de la Table Mountain et du Cape Point. Toutefois, il existe des biens du patrimoine mondial de montagne tels que le mont Kilimanjaro (Kenya) et les Montagnes dorées de l'Altaï (Fédération de Russie) dont on peut dire que la beauté naturelle et l'importance esthétique sont supérieures. À noter également que les Montagnes dorées de l'Altaï ne sont pas inscrites pour leur valeur esthétique.

4. INTÉGRITÉ

Les activités anthropiques ont eu des effets marqués sur la diversité biologique de la péninsule du Cap depuis l'installation des premiers Européens en 1652. L'urbanisation et l'agriculture ont transformé 37% de la végétation naturelle d'origine. C'est surtout la végétation de plaine qui a été affectée bien que près de la moitié de la transformation n'ait concerné qu'un type seulement de végétation sur les 15 reconnus. Toutefois, d'autres types de végétation ont également été affectés et la végétation de plus haute altitude, en particulier, a souffert des espèces exotiques. Les pressions démographiques humaines sur la diversité biologique devraient augmenter. Actuellement, la population de la péninsule du Cap compte 3,5 millions d'habitants et devrait atteindre 6,2 millions d'ici 2020. Cette croissance démographique est le problème majeur pour l'intégrité à long terme de la région, notamment en raison des pressions accrues concernant l'accès et le développement urbain et l'incidence des feux induits par l'homme.

Les questions suivantes, sont relatives à l'intégrité à long terme de la zone centrale de l'ANPPC.

4.1. Gestion et cadre de planification

i) Cadre de gestion

La première étape de la proposition concerne le site naturel qui comprend la zone centrale de l'ANPPC. La zone centrale correspond au Parc national de la péninsule du Cap (PNPC) et au reste du domaine public contenu dans l'ANPPC. Les dispositions de gestion sont complexes. Un certain nombre d'organismes de gestion sont concernés, notamment les Parcs nationaux d'Afrique du Sud (PNAS), les Forces de défense nationale d'Afrique du Sud, l'Institut national de botanique (Jardins botaniques de Kirstenbosch) et les autorités provinciales. Le nombre d'organes de gestion concernés pose des problèmes importants, notamment pour la gestion des feux et de la végétation exotique. Un processus de consolidation de la propriété et de la gestion des terres du domaine public, dans la zone centrale de l'ANPPC, est actuellement en cours, comme première priorité. La deuxième priorité vise à inclure d'importantes superficies de terres publiques et privées, situées en dehors de la zone centrale de l'ANPPC, dans le Parc national de la péninsule du Cap.

La création du Parc national de la péninsule du Cap, en 1998, a fourni une importante incitation en ce sens et il convient de mentionner que toutes les terres de la province contenues dans l'ANPPC ont récemment (mars 2000) été transférées aux PNAS. L'UICN se réjouit de cette consolidation sous l'égide des PNAS et note qu'ainsi la majeure partie des secteurs importants de la zone centrale de l'ANPPC est protégée. L'UICN considère que la gestion et le contrôle de la zone centrale devraient être placés sous l'égide d'une autorité de gestion efficace et consolidée avant que l'inscription de la région sur la Liste du patrimoine mondial ne soit envisagée. L'objectif devrait être de garantir que les régions ayant le plus fort potentiel de diversité biologique se voient accorder le plus haut niveau de protection, sous l'égide d'une agence de gestion consolidée. Il est à noter que c'est l'objectif de l'État partie. En conséquence, il est recommandé à l'État partie d'accélérer les efforts en cours vers cet objectif.

ii) Jardin botanique de Kirstenbosch

Il convient de noter que le Jardin botanique de Kirstenbosch fait actuellement partie de la proposition. Il s'agit d'environ 200 hectares (sur une zone centrale totale de 21 837 ha) consacrés à la recherche et à l'éducation du public concernant la végétation du Fynbos. Il y a des infrastructures importantes (restaurants, parkings, centres d'accueil des visiteurs, pelouses soigneusement entretenues, etc.). Il n'y a pas d'autre Jardin botanique au monde qui soit inclus dans un bien naturel du patrimoine mondial mais quelques-uns figurent sur la Liste au titre des critères culturels.

L'UICN considère Kirstenbosch comme un cas exceptionnel et estime qu'il devrait être inclus dans le bien du patrimoine mondial pour les raisons suivantes: a) il est géré de manière intégrée avec la zone centrale environnante de l'ANPPC; b) ses programmes de recherche concernent et soutiennent les objectifs du site proposé; et c) il comprend dans ses limites une diversité biologique importante.

iii) Plan de gestion

Il n'y a pas actuellement de plan de gestion unique pour l'ANPPC. Toutefois, un plan est en préparation depuis février 2000 et un projet d'ébauche de politique de gestion a été préparé. Les grandes lignes de cette politique fournissent un cadre excellent pour la gestion de la zone centrale de l'ANPPC. Toutefois, il faudra encore beaucoup de travail pour achever un plan de gestion adéquat pour l'ANPPC. Il est également noté qu'il existe un grand nombre de plans adoptés par des agences locales, provinciales et nationales qui influent sur la manière dont l'ANPPC est gérée. Ces plans assurent la promotion des objectifs de conservation mais il serait préférable qu'ils soient rassemblés dans le plan de gestion global lorsque celui-ci sera prêt.

4.2. Limites

i) ANPPC

Les limites sont notées sur la Carte 2. Les points suivants sont à relever: a) il existe une interface urbaine considérable (sur les limites) qui pose d'importants problèmes de gestion, notamment pour ce qui est du contrôle de l'accès et des feux. Les marges urbaines doivent être clairement définies et la législation appliquée. Les PNAS ont fait des pas importants à cet égard; b) il n'y a pas de liens officiels entre la zone nord et la zone sud du parc mais il existe des propositions visant à mettre en place un corridor naturel qui traverserait les Noordhoel Flats. Cela doit encore être élaboré; c) il y a peu de liens à l'intérieur de l'ANPPC entre les zones de haute altitude et la côte. Ces liens sont nécessaires pour protéger toute la gamme des habitats et des écotones. Il est possible d'assurer cette protection, notamment dans le cadre du processus actuel de remembrement des terres et ce point doit être exploré; d) l'ANPPC comprend une zone tampon pour la zone centrale. Les activités dans la zone tampon doivent être gérées de manière à atténuer le plus possible les impacts sur la zone centrale.

Il convient de noter que ces questions relatives aux limites sont actuellement traitées par les PNAS mais que des travaux supplémentaires seront nécessaires, notamment en ce qui concerne les points mentionnés ci-dessus avant que l'on puisse considérer que le site remplit les conditions d'intégrité requise aux titre du paragraphe 44b des Orientations.

ii) Région floristique du Cap

Les six sites additionnels de la RFC ont été déterminés à l'issue d'une étude écologique complète visant à identifier un ensemble minimal de biens naturels complémentaires. L'exercice visait à garantir que les régions proposées à l'étape 2 seraient les **plus** représentatives du biome Fynbos dans la RFC. L'État partie examine actuellement les limites exactes et le nombre de ces régions à l'aide de procédures d'évaluation de pointe. Ce travail devrait être encouragé et les limites finales des réserves inscrites dans l'étape 2 de la proposition concernant la RFC.

4.3. Problèmes de gestion

i) Le feu

La gestion du feu est une question cruciale dans l'ANPPC et la RFC. Ce problème a reçu un éclairage particulier à l'occasion d'un grave incendie qui a frappé la majeure partie (environ 40%) de la zone centrale de l'ANPPC la semaine qui a précédé la mission d'évaluation. Le feu est un élément naturel du biome Fynbos mais l'incidence du feu est fortement accrue dans l'ANPPC en raison, essentiellement, de la proximité du grand centre urbain du Cap. L'incidence accrue des incendies est également liée à la présence d'espèces exotiques envahissantes. Les PNAS ont entamé un programme de brûlage contrôlé pour l'ANPPC qui comprend: un régime des incendies pour maintenir la diversité biologique; le maintien de coupe-feu le long des marges urbaines; et la mise au point de programmes d'éducation relatifs aux incendies. Il importe que les stratégies de gestion du feu soient continuellement affinées et qu'elles traitent précisément les principales contraintes, à savoir: élimination des espèces envahissantes; coordination entre les différentes agences et ressources.

Il convient de noter que depuis les incendies récents (janvier 2000), les entreprises locales se sont fermement engagées à financer les services de prévention des incendies.

ii) Les espèces envahissantes

Les espèces de plantes exotiques posent la menace la plus grave à l'existence des écosystèmes de Fynbos et ont envahi de grandes parties de l'ANPPC. Les PNAS et d'autres agences déploient des efforts considérables pour gérer les espèces envahissantes et ont réussi à mobiliser des ressources extérieures importantes. Les travaux devraient être accélérés et une attention accordée, en particulier, au suivi à long terme, à l'éradication dans des zones de haute altitude, plus inaccessibles et au contrôle des espèces envahissantes sur les terres publiques et privées attenantes à la zone centrale de l'ANPPC.

iii) Le personnel et le budget

Les ressources disponibles pour la gestion de la conservation de l'ANPPC sont suffisantes. Les ressources mises à disposition par les PNAS sont, de plus en plus, complétées par d'autres sources, y compris le Fonds pour l'environnement mondial et le secteur privé. Tout cela est positif mais il importe que les pressions croissantes en faveur de la viabilité financière, qui sont souvent associées à des pressions de développement commercial, ne compromettent pas les valeurs fondamentales de la diversité biologique au sein de l'ANPPC.

iv) Développement du tourisme et de l'infrastructure

Le développement est important aux environs et à l'intérieur de l'ANPPC en raison de la proximité de la ville du Cap. Les pressions en faveur du développement sont fortes. Il convient de maintenir le développement au minimum à l'intérieur de l'ANPPC selon des modalités compatibles avec la nécessité de protéger les valeurs de diversité biologique et de faire mieux apprécier les valeurs naturelles aux visiteurs. L'accent qui est mis actuellement sur la vulgarisation au niveau des communautés ou «l'écologie sociale» dans la péninsule du Cap joue un rôle important pour améliorer la sensibilisation des communautés et soutenir l'ANPPC.

5. AUTRES COMMENTAIRES

La proposition est présentée en deux étapes et la présente évaluation concerne la 1ère étape, située sur la péninsule du Cap. La raison de cette proposition en deux temps est la suivante: l'État partie considère que la 1ère étape pourrait remplir dès à présent les conditions d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial tandis que les aires restantes de la 2e étape pourraient être proposées plus tard, lorsqu'elles auront été exactement délimitées.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

La RFC est proposée au titre de trois critères naturels du patrimoine mondial (ii), (iii) et (iv). La proposition se fera en deux étapes, la première concernant la zone centrale de l'ANPPC et la deuxième six zones naturelles supplémentaires. Le présent chapitre concerne l'application des critères du patrimoine mondial naturel à la 1ère étape uniquement - la zone centrale de l'ANPPC. L'UICN estime que l'inscription se justifie selon les critères suivants:

Critère (ii): processus écologiques

La région floristique du Cap est considérée comme une région à la valeur universelle exceptionnelle car elle représente des processus écologiques et biologiques en cours associés à l'évolution du biome Fynbos unique. Ces processus sont représentés généralement au sein de la RFC et très explicitement mis en valeur dans la 1ère étape de la proposition. La structure de la diversité et de l'endémisme et les affinités biogéographiques au sein de la RFC sont particulièrement pertinentes. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

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

La proposition justifie l'inscription au titre du critère (iii). Ce critère relatif à la beauté exceptionnelle repose essentiellement sur les caractéristiques panoramiques de la Table Mountain et, dans une moindre mesure, de Cape Point. L'UICN reconnaît que ces régions sont importantes du point de vue esthétique et, dans le cas de la Table Mountain, qu'il s'agit d'une caractéristique emblématique. La justification du critère (iii) est forte mais l'UICN est

d'avis qu'elle est secondaire à la justification extrêmement forte des deux principaux critères naturels (ii) et (iv). L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

La flore de la péninsule du Cap est une des plus riches au monde pour une région de cette taille. Le nombre d'espèces par genre au sein de la RFC (9:1) et par famille (52) est parmi les plus élevés pour différentes régions du monde riches en espèces. La densité des espèces dans la RFC est parmi les plus élevées au monde. La 1ère étape de la proposition, qui comprend 4651 espèces de plantes, contient la plus grande diversité au sein de la région floristique du Cap. On y trouve aussi les plus hauts taux d'endémisme (31,9%) et tout cela en fait le centre d'endémisme clé pour les plantes de la région floristique du Cap. Elle représente un des points rouges les plus importants au monde pour la diversité biologique. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

L'UICN note également que des progrès importants ont été réalisés pour mettre en place une gestion efficace de la 1ère étape. De bons progrès sont également réalisés afin de rassembler la région sous un seul régime de gestion consolidé mais il faudra encore beaucoup d'efforts avant d'accepter la 1ère étape pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial, notamment pour garantir que la zone centrale de l'ANPPC soit gérée par une seule et même agence. L'intention de garantir que toutes les terres publiques de la zone centrale de l'ANPPC soient placées sous le contrôle des PNAS est notée et il est recommandé que cela devienne réalité avant que le site soit inscrit sur la Liste du patrimoine mondial.

L'UICN note que l'État partie soumettra d'autres documents pour l'étape 2 couvrant les six aires naturelles supplémentaires de la RFC. L'UICN recommande que les travaux se poursuivent afin d'établir clairement les limites des six aires naturelles supplémentaires de la RFC en mettant tout particulièrement l'accent sur la protection efficace des zones les plus importantes pour la diversité biologique.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau note que la 1ère étape de la Région floristique du Cap est considérée par l'UICN comme satisfaisant aux critères naturels (ii) et (iv). Toutefois, l'UICN recommande de **renvoyer** la proposition à l'État partie en lui demandant d'accélérer les travaux pour garantir que la zone centrale de l'ANPPC soit placée sous un régime de gestion efficace et consolidé.

Le Bureau souhaitera peut-être aussi encourager l'État partie à terminer le travail préparatoire associé à la phase 2 de la proposition de la RFC et à le soumettre, lorsque les limites des zones complémentaires de la RFC seront établies.

Map 1: Location Map – Région floristique du Cap: 1ère étape

Carte 2: Carte du site – Région floristique du Cap: 1ère étape

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

RÉSERVE NATURELLE DU SURINAME CENTRAL (SURINAME)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (15 références)

ii) **Littérature consultée:** BOS Foundation. 1996. The Guyana Shield – Recent Developments and Alternatives for Sustainable Development. **Newsletter** 15(2). September; UNDP. 2000. Conservation of Globally Significant Forest Ecosystems in Suriname's Guyana Shield. Programme Document; Sitzer, N. and R. Rice. 1995. Backs to the Wall in Suriname: Forest Policy in a Country in Crisis. WRI; Peres, C. and J. Terbourgh. 1995. Amazonian Nature Reserves: An Analysis of the Defensibility Status of Existing Conservation Units and Design Criteria for the Future. **Conservation Biology.** 9(1) February; FAO/UNEP. 1995. Protected Area Systems in the Amazon. (English translation of report); Davis, S. D. *et. al*. 1997. **Centres of Plant Diversity**. Vol. 3. WWF/IUCN; Bean-Douezy, J. P. *et al*. 1999. **Neblina** ed. De la Maritime; Harcourt, C. S. and J. Sayer. 1996. **Conservation Atlas of Tropical Forests – The Americas**. Simon and Schuster; Dinerstein, E. *et al*. 1995. **A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoregions of Latin America**. WWF/World Bank; CIFOR/UNESCO. 1999. **World Heritage Forests**. The World Heritage Convention as a Mechanism for Conserving Tropical Forest Biodiversity. Workshop Proceedings; Prance, G. and T. Lovejoy 1985. **Amazonia**. Pergamon; Colchester, M. 1995. Forest Politics in Suriname. International Books; Eden, M. J. 1992. **Ecology and Land Management in Amazonia**. Belhaven Press.

iii) **Consultations:** 9 évaluateurs indépendants, fonctionnaires du ministère des Réserves naturelles du Suriname, STINASU, Conservation International et WWF-Suriname.

iv) **Visite du site:** Jim Thorsell, février 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

La Réserve naturelle du Suriname central (RNSC) couvre 1,6 million d'hectares de forêt primaire tropicale au centre-ouest du Suriname, dans les limites phylogéographiques de l'Amazonie. La Réserve protège le haut bassin versant du fleuve Coppename et contient toute une gamme de reliefs et d'écosystèmes. Le site proposé est une des deux plus grandes réserves des plateaux du bouclier guyanais (l'autre étant le Bien du patrimoine mondial de Canaima, au Venezuela, qui couvre 3 millions d'hectares). La RNSC est importante pour la conservation en raison de son état de région inhabitée, intacte, où il n'y a pas de chasse. Les forêts de montagne et de plaine contiennent une grande diversité de plantes avec près de 6000 espèces de plantes vasculaires répertoriées à ce jour. Il y a aussi des régions de forêt marécageuse, de savane et de végétation xérophyte sur les affleurements granitiques. L'avifaune de la réserve comprend 400 espèces et il y a des populations viables d'animaux typiques de la région tels que le jaguar, le tatou géant, la loutre géante, le tapir, les paresseux et huit espèces de primates. Une bonne partie de la RNSC doit encore être inventoriée et l'étendue réelle de la diversité de la région n'est pas totalement connue.

On trouve dans le site plusieurs formations géologiques et physiques distinctes dont plusieurs inselbergs de granit qui s'élèvent jusqu'à 360 mètres au-dessus de la forêt tropicale. Le tepui le plus à l'est du bouclier guyanais se trouve dans la réserve et dans le sud, il y a une série de collines qui atteignent 1230 mètres. La RNSC a été créée en 1998 afin de relier trois réserves préexistantes qui sont maintenant incorporées dans le site.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Couvrant 1,6 million d'hectares, la RNSC occupe 11% du territoire terrestre du Suriname et c'est de loin, l'aire protégée la plus grande et la plus importante du pays. Si l'on établit une comparaison avec les pays voisins, la RNSC est beaucoup plus vaste et beaucoup plus intacte que les aires protégées du Guyana et de la Guyane française. Dans la province biogéographique guyanaise, elle est plus petite que le Bien du patrimoine mondial de Canaima (3 millions

d'hectares) mais seuls 2 millions d'hectares de Canaima sont couverts de forêt et dominés par des tepuis. Canaima présente un paysage et un relief beaucoup plus variés que ceux de la RNSC, et met en valeur de manière beaucoup plus spectaculaire les caractéristiques naturelles du bouclier guyanais et du système de «pantepui». La RNSC est aussi beaucoup plus petite que les parcs nationaux transfrontières Neblina qui couvrent 3,5 millions d'hectares entre le Brésil et le Venezuela mais ces derniers ont, pour l'essentiel, été dégradés par l'exploitation illicite de l'or et les établissements humains.

Bien que la RNSC ne soit pas dans le bassin versant amazonien, elle est surtout couverte de végétation du bassin amazonien (par exemple *Hylea amazonica*) et se trouve dans les limites phytogéographiques de l'Amazonie. Dans cette région, où les forêts tropicales les plus vastes et les plus diverses du monde subsistent encore, trois biens du patrimoine mondial ont été inscrits: Sangay (Équateur), Rio Abiseo (Pérou) et Manu (Pérou). Deux autres sont proposés pour évaluation en 2000: Jaú (Brésil) et Noel Kempff Mercado (Bolivie). En 1996, il y avait 60 aires protégées (Catégories I et II UICN) dans le bassin de l'Amazone qui, pour la plupart, sont d'importance mondiale (voir carte 1 ci-après) mais il n'existe pas de panacée pour identifier les sites les «plus exceptionnels». Diverses tentatives visant à assigner des priorités ont été faites (par exemple Dinerstein *et al.*, 1995). Dans cette étude, l'Amazone était divisée en 34 écorégions qui avaient chacune des caractéristiques distinctes mais aucun classement n'a été fait pour les réserves spécifiques.

On trouve des structures en dôme granitique dans plusieurs autres biens du patrimoine mondial, y compris Huangshan (Chine), Yakushima (Japon) et dans le Parc proposé du Kinabalu (Malaisie). Bien qu'elles soient, dans tous ces cas, plus hautes et plus nombreuses que les dômes de la RNSC, l'origine géologique n'est pas la même.

En conclusion, la RNSC présente un certain nombre de caractéristiques qui la distinguent des autres réserves de la région: 1) par sa taille, elle est l'une des 10 plus grandes réserves de forêt tropicale de la région de l'Amazone et du bouclier guyanais; 2) sa composition floristique, en raison de son emplacement à l'extrémité orientale du bouclier guyanais précambrien, présente un assemblage d'espèces aux différences substantielles par rapport au reste de la région; 3) elle est d'importance particulière pour plusieurs espèces de faune rares telles que le coq-de- roche et la loutre géante; 4) elle contient les caractéristiques géologiques distinctives des dômes granitiques et un relief supplémentaire, un tepui, dans la cordillère de Wilhelmina; et 5) dans la région amazonienne, c'est une des très rares régions de forêts non perturbées, inhabitée et inutilisée par l'homme.

4. INTÉGRITÉ

Alors que de vastes régions du bouclier guyanais et de l'Amazone sont en transformation rapide du fait de l'exploitation du bois, de la chasse, de l'exploitation minière et des établissements humains, la RNSC reste inaccessible, essentiellement intacte et n'est pas menacée par les activités anthropiques. Toutefois, à mesure que les pressions du développement s'intensifient autour de la réserve, il est probable que des menaces se feront sentir. Par exemple, à 60-100 kilomètres au nord et à l'ouest de la RNSC, des concessions minières et d'exploitation du bois sont accordées, principalement à des entreprises multinationales. Il y a actuellement une petite exploitation minière dans les réserves à l'est de la réserve et l'on sait qu'il existe un grand dépôt de bauxite à l'ouest des collines Bakhuis.

Les concessions mentionnées ci-dessous se trouvent en dehors du bassin versant de la RNSC mais la vigilance est de mise pour empêcher la propagation des activités de développement dans des régions d'importance critique pour le maintien des fonctions écologiques de la réserve. Cette vigilance est indispensable pour prévenir le risque de contamination au mercure dans la réserve ou la modification des fonctions hydrologiques vitales par le prélèvement d'eau et la sédimentation. Le développement des activités anthropiques et de transport qui accompagne la mise en valeur des concessions serait également une menace. L'établissement d'une zone tampon serait utile pour garantir une maîtrise stricte de toute forme de développement. La surveillance par imagerie satellite sera utilisée pour identifier tout changement dans la couverture forestière régionale.

Comme c'est le cas pour toutes les aires protégées du Suriname, la RNSC souffre d'une pénurie généralisée de ressources et de capacités au sein des agences gouvernementales qui empêche l'application des réglements liés au statut d'aire protégée et explique l'absence d'infrastructure de gestion nécessaire au parc. Jusqu'ici, la RNSC a été protégée par son éloignement mais celui-ci a aussi eu pour effet de ralentir les activités de conservation publiques dans la réserve. Des trois aires protégées existantes qui ont été reliées pour former la RNSC, seule la Réserve naturelle de Raleighvallen présente une infrastructure et un plan de gestion. Les préparatifs d'un plan pour l'ensemble de la réserve sont commencés; le processus prendra du temps car il faudra organiser des consultations avec les communautés locales (qui résident dans un rayon de 60 à 100 kilomètres en dehors de la RNSC).

Afin de garantir la capacité nécessaire et le financement à long terme pour la gestion de la RNSC (et des autres aires protégées du Suriname), le gouvernement du Suriname, Conservation International et le PNUD/FEM ont lancé un projet de six ans qui s'intéresse au renforcement des capacités et à la fourniture d'installations sur le site. Plus de USD 1 million ont été investis à ce jour et un total de USD 18 millions sont versés dans un fonds d'affectation qui sera géré par la nouvelle Fondation de conservation du Suriname.

5. AUTRES COMMENTAIRES

La création de la RNSC a encouragé le Gouvernement français à créer le Parc de Guyane dans la partie sud de la Guyane française. Le gouvernement du Guyana a également récemment agrandi la superficie du Parc national de Kaieteur. Il y a peut-être là une occasion formidable de coopération régionale entre les trois pays avec la création éventuelle d'un corridor de conservation dans toute la région (bien que les trois sites ne soient pas contigus).

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

L'inscription de la RNSC est proposée au titre des quatre critères. Elle complète un bien du patrimoine mondial existant dans la même Province biogéographique (Canaima). C'est une bonne candidate à l'inscription sur la base des critères naturels (ii) et (iv):

Critère (ii): processus écologiques

La RNSC contient une vaste portion du secteur le plus à l'est du bouclier guyanais, une couche ancienne, riche en minerais, de la croûte terrestre, autrefois reliée à l'Afrique continentale. En tant que centre de spéciation géologiquement stable, la région a produit un ensemble bien défini de faune et de flore, y compris de nombreuses espèces endémiques. La superficie couverte par la réserve se trouve dans l'un des 26 refuges amazoniens définis par Prance et Lovejoy (1985). La RNSC comprend un relief vertical, une topographie et des conditions de sols importants qui ont donné naissance à toute une gamme d'écosystèmes. Une telle variation des écosystèmes sur tous les gradients écologiques est nécessaire afin de permettre aux organismes de se déplacer pour faire face aux perturbations, s'adapter aux changements et pour maintenir l'échange génétique entre les populations. La superficie de la RNSC, son état non perturbé (ce qui est rare dans les parcs forestiers d'Amazonie) et la protection de l'ensemble du bassin versant de la Coppename permettront le fonctionnement à long terme de l'écosystème. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Il reste, certes, un gros travail d'inventaire à réaliser dans les portions non explorées de la RNSC mais il est clair que celle-ci est un réservoir essentiel pour la faune et la flore et la région. La RNSC est importante à l'échelle mondiale pour la grande diversité des espèces (6000 espèces de plantes vasculaires, 8 espèces de primates), dont un certain nombre sont endémiques au bouclier guyanais et sont menacées. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Les critères naturels (i) et (iii) ne sont pas justifiés de manière convaincante dans le dossier et les deux critères sont mieux illustrés dans le Bien du patrimoine mondial de Canaima. Bien que la RNSC présente de grandes valeurs géologiques et paysagères, celles-ci sont considérées comme secondaires par rapport aux valeurs évoquées au titre des critères (ii) et (iv).

Le site satisfait à toutes les «conditions d'intégrité» connexes décrites au paragraphe 44 (vi) des Orientations mais il serait bon d'encourager le travail de préparation du plan de gestion et la mise en œuvre de celui-ci.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité d'**inscrire** la Réserve naturelle du Suriname central sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des critères (ii) et (iv). Le Bureau souhaitera peut-être aussi encourager l'État partie à terminer le Plan de gestion de la Réserve et le féliciter, ainsi que ses partenaires, pour avoir établi le Fonds d'affectation qui appuie la protection du site.

Carte 1: Localisation – Réserve naturelle du Suriname central

Carte 2: Carte du site – Réserve naturelle du Suriname central

A.2. Proposition d'inscription d'un bien naturel différée pour laquelle un complément d'information a été reçu

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

LA HAUTE COTE (SUEDE)

CONTEXTE

1. Le Comité du patrimoine mondial, à sa réunion de 1999 (Marrakech, Maroc) a décidé de différer la proposition concernant la Haute Côte (Suède) afin de permettre aux Autorités suédoises: a) de décrire plus en détail les valeurs naturelles du secteur marin du site; b) de fournir une analyse comparative plus complète du point de vue de la relation entre le site proposé et le site du Quark proposé par la Suède et la Finlande; et c) de traiter les différentes questions relatives à l'intégrité. Le Comité a également recommandé à l'État partie d'examiner la possibilité de proposer le site au titre des critères culturels.

2. L'État partie a fourni (par lettre adressée au Centre du patrimoine mondial, datée du 11 avril 2000) des informations considérables en réponse à la recommandation du Comité du patrimoine mondial de 1999. En résumé, cette information couvrait les aspects suivants:

   - le relèvement glacio-isostatique, Évaluation mondiale;
   - la Haute Côte, émergeant des océans depuis 10 000 ans;
   - la vie dans la mer;
   - le paysage culturel et l'histoire;
   - la Haute Côte, 5000 d'histoire de l'humanité;
   - images de la Haute Côte;
   - végétation et relèvement des terres dans la Haute Côte;
   - label écologique pour la Haute Côte; et
   - description du paysage de la Haute Côte.

3. L'UICN a brièvement examiné l'information et considère que:

   L'État partie doit être félicité pour le matériel fourni. Toutefois, l'UICN estime que ce site devrait être examiné comme une nouvelle proposition pour 2001, pour les raisons suivantes:

   - La quantité de nouvelles informations incorporées dans la proposition est considérable et cela nécessitera un examen approfondi en plus de celui qui a été mené pour la proposition d'origine.
   - L'UICN est en train de traiter un nombre considérable de nouvelles propositions pour 2000 tout en s'acquittant de ses responsabilités relatives au patrimoine mondial, en ce qui concerne les rapports des missions de surveillance de l'état de conservation et les activités de formation.

4. Il convient de noter que la réunion d'experts récente sur les Orientations (Canterbury, 11 au 14 avril, 2000) a examiné la question des sites différés et recommandé de les évaluer comme de nouvelles propositions. Ces sites seraient ainsi examinés l'année suivant la réception de l'information complémentaire par le Centre du patrimoine mondial. L'UICN estime qu'il s'agit d'une recommandation logique sur le traitement des sites différés.

5. Le rapport d'évaluation d'origine de l'UICN suggérait d'obtenir des éclaircissements quant aux relations entre la Haute Côte et la région voisine de Finlande connue sous le nom de «Quark». Le rapport de l'UICN notait que le Conseil Kvarken qui est l'organisation transfrontière entre les deux pays, avait adressé au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO un projet de proposition conjointe Finlande/Suède. La motivation de la présentation relative au Quark repose essentiellement sur sa ressemblance avec le phénomène isostatique démontré dans la Haute Côte de Suède. Les deux régions partagent également des valeurs biologiques et paysagères. En raison de la proximité entre le Quark et la Haute Côte ainsi que d'un dédoublement apparent de valeurs de patrimoine, l'UICN a suggéré de mener une analyse comparative entre la Haute Côte et le site proposé du Quark pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial. L'information soumise par l'État partie, en avril 2000, fournissait des informations comparatives entre la Haute Côte et le Quark. Toutefois, l'UICN estime que des informations plus précises pourraient être fournies concernant la possibilité d'une proposition transfrontière conjointe entre la Suède et la Finlande pour cette région.

RECOMMANDATION

Que la proposition d'inscription de la Haute Côte (Suède) soit examinée en 2001 et qu'un complément d'information soit fourni concernant la possibilité de proposer un site transfrontière entre la Suède et la Finlande.

A.3. Extension de biens naturels inscrits sur la Liste du patrimoine mondial

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

EXTENSION DU PARC NATIONAL PLITVICE (CROATIE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiche technique UICN/WCMC**

ii) **Littérature consultée:** S. Bozicevic. (undated) **The Plitvice Lakes**, Plitvice Lakes National Park, 96 pp; I. Pevalak. 1968. **The biodynamics of the Lakes of Plitvice and their protection**; S. Bozicevic (ed). 1998. **The Plitvice Lakes National Park – Natural History, Guide, Photomonography** 96pp, Plitvice Lakes National Park; M. Schneider-Jacoby. 1996. A view from abroad: Nature Preservation in Croatia – An investment in the future of the country, **Turizam** Vol 44, No 11/12; B. Stilinovic and S. Bozicevic. 1988. The Plitvice Lakes – A natural phenomenon in the middle

iii) **Consultations:** 3 évaluateurs indépendants; ministère de la Protection de l'environnement et de l'Aménagement du territoire, Zagreb; Parc national Plitvice, Plitvicka Jezero.

iv) **Visite du site:** Michael Smart, mars 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

L'aire protégée inscrite sur la Liste du patrimoine mondial en 1979, le Parc national Plitvice (PNP) couvrait 19 462 hectares. En 1997, le Parlement croate a porté la superficie à 29 482 hectares. Les Autorités croates proposent maintenant d'agrandir le Bien du patrimoine mondial pour y inclure les 10 020 hectares supplémentaires du parc.

Le PNP est situé dans la région karstique de Croatie. Il se compose d'une série de lacs dans la vallée de la Bijela rijeka (rivière Blanche) et de la Crna rijeka (rivière Noire) qui se rejoignent pour former la Korana, laquelle se jette dans la Kupa et finalement dans la Sava. Les lacs sont formés par des barrières de travertin (tuf calcaire) qui barrent la vallée en créant des lacs profonds et très oligotrophes. Les barrières de travertin ne sont pas statiques et sont en permanence dissoutes, érodées et régénérées par une nouvelle croissance et de nouveaux dépôts. Des cascades spectaculaires tombent de chaque côté de la vallée et dépendent, ainsi que les lacs, d'eau de très bonne qualité. Le maintien de la qualité de l'eau est assuré par les forêts qui couvrent le bassin versant. Essentiellement secondaires, elles ont été autrefois coupées pour le bois d'œuvre mais la régénération est naturelle et il n'y a plus, à l'heure actuelle, de production de bois.

L'extension proposée encercle pratiquement le Bien du patrimoine mondial existant et son intérêt principal est qu'elle englobe la majeure partie du bassin karstique. Les nouvelles limites suivent généralement des limites contours naturels plutôt que - comme c'était le cas précédemment dans certaines zones - les routes qui parcourent les vallées.

L'importance principale de l'extension est qu'elle est conçue de manière à améliorer considérablement la protection du bassin versant des lacs, facteur vital car toute pollution ou impureté de l'eau pourrait perturber le processus délicat de formation du travertin dans ce système karstique.

L'extension comprend également de bonnes zones forestières, notamment 84 hectares de forêts qui n'ont jamais été exploitées (les seules dans le parc) et où l'on estime que les résineux et les hêtres ont respectivement 400 et 700 ans. Il s'agit d'une zone d'importance primordiale pour les grands mammifères du site, y compris l'ours brun d'Europe, le loup et le lynx d'Europe.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Le Parc national Plitvice est déjà accepté pour «sa valeur universelle exceptionnelle» du fait de son inscription sur la Liste du patrimoine mondial. L'extension proposée, sans contenir des éléments d'une telle valeur, est d'importance

majeure pour le site existant car elle fait partie du bassin versant et permet de garantir que les processus de formation permanente du travertin se poursuivent en atténuant la pollution ou l'enrichissement.

4. INTÉGRITÉ

L'extension proposée renforce énormément l'intégrité du site en augmentant la sécurité de l'approvisionnement en eau et la qualité de l'eau qui alimente les lacs et en agrandissant la zone de forêts protégées. La loi croate ne permet pas l'exploitation des forêts dans le Parc national et les règlements prévoient que des installations touristiques qui pourraient mettre en péril la qualité de l'eau ne peuvent être construites dans le bassin versant immédiat.

L'extension proposée au Bien du patrimoine mondial comprend une partie de la route nationale Borje-Vrhovine mais le rapport de mission de l'UICN indique qu'un nouveau règlement interdit au trafic lourd d'utiliser la portion de la route qui traverse le parc. Le trafic lourd doit emprunter une route de détournement ce qui réduit les perturbations et la pollution.

Le «plan de gestion» actuel pour le Bien existant date de 1986 et, de toute évidence, ne tient compte ni des effets de la guerre sur le site, ni des travaux de restauration qui ont suivi, ni de l'extension du Parc national. Il serait important de préparer un nouveau plan de gestion pour tenir compte des changements. Le plan devrait contenir des dispositions de surveillance de la qualité de l'eau et des mesures afin de l'améliorer.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Le document proposant l'extension (et les évaluateurs de l'UICN) ont exprimé des craintes quant à la qualité de l'eau des lacs qui serait en train de se détériorer. La proposition indique que «le problème le plus grave est le système actuel de déversement des effluents qui est loin d'être satisfaisant. Les préparatifs de la construction d'un nouveau système sont en cours et, entre-temps, une surveillance permanente est exercée.» Ce problème se pose, naturellement, dans le site existant et non dans l'extension proposée.

La qualité de l'eau ainsi que d'autres aspects affectant le site existant sont traités à part dans la section État de conservation, à l'ordre du jour du Bureau.

Il est également noté que le PNP n'est pas sur la Liste des zones humides d'importance internationale et que les Autorités croates pourraient envisager de proposer l'inscription de ce site au titre de la Convention de Ramsar.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Le Parc national Plitvice a été inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1979, au titre des critères naturels (ii) et (iii). Le critère (ii) portait alors sur des exemples exceptionnels de processus écologiques, biologiques et géologiques en cours et la formation permanente de travertins qui créent des barrières et forment les lacs Plitvice y était citée comme un exemple exceptionnel de tels processus. Le critère (iii) portait sur les phénomènes naturels exceptionnels ou les régions de beauté naturelle exceptionnelles et il était considéré que les lacs Plitvice remplissaient ce critère.

L'extension proposée renforce le site existant en empêchant des activités qui pourraient être nuisibles dans le bassin versant environnant. L'extension proposée ne satisferait à aucun critère naturel à elle seule mais renforce l'intégrité du site en élargissant la protection du bassin versant, cruciale pour la qualité de l'eau, et en intégrant des zones forestières, dans certains cas non exploitées.

Note: Ce cas soulève les conséquences du changement intervenu en 1992 dans les critères naturels lorsque le critère (ii) qui portait précédemment sur les processus écologiques, biologiques et géologiques en cours a été modifié et lorsque les «processus géologiques en cours» ont été transférés au critère (i) révisé.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité d'approuver l'extension du Parc national Plitvice avec les 10 020 hectares proposés.

Le Bureau souhaitera peut-être aussi recommander à l'État partie de préparer un nouveau plan de gestion pour le site ainsi agrandi.

Carte 1: Localisation – Extension du Parc national Plitvice

Carte 2: Carte du site – Extension du Parc national Plitvice

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

GROTTES DU KARST AGGTELEK ET DU KARST SLOVAK (HONGRIE/SLOVAQUIE)

EXTENSION POUR INCLURE LA GROTTE DE GLACE DE DOBŠINSKÁ (SLOVAQUIE)

Note récapitulative: la grotte de glace de Dobšinská faisait partie de la proposition soumise par la Slovaquie et examinée par le Bureau et le Comité à leur vingt-deuxième session, en 1998. Dans son rapport, le Comité «a rappelé que le Bureau avait décidé, lors de sa vingt-deuxième session, de renvoyer cette proposition d'inscription à l'Etat partie en demandant aux autorités slovaques d'envisager d'incorporer la partie constituée par la grotte de glace de Dobsinska au site voisin des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak déjà reconnu comme bien du patrimoine mondial.» On peut lire dans le rapport de 1998 que le Comité «….a décidé de ne pas inscrire ce site sur la Liste du patrimoine mondial» mais que le Président « …a encouragé l'Etat partie, le Centre et l'UICN à coopérer à la préparation d'une proposition d'inscription révisée…». La présente proposition concernant l'ajout de la grotte de glace de Dobšinská (Slovaquie) au bien existant en Hongrie et Slovaquie est le fruit de cette coopération.

DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC:** (7 références)

ii) **Littérature consultée:** Lalkovic, M. 1995. On the Problems of the Ice Filling in the Dobšinská Ice Cave. **Acta Carsologica**. Krasoslovni Zbornik XXIV; Courbon, P. *et al*. 1989. **Atlas of the Great Caves of the World**; Waltham, T. 1974. **Caves**. Macmillan; Juberthie, C. 1995. **Underground Habitats and their Protection**. Nature and Environment No. 72. Council of Europe Press; Middleton, J. & T. Walthan. 1986. **The Underground Atlas: A Gazetteer of The World's Cave Regions**. St Mattin's Press; Watson, J. *et al*. 1997. **Guidelines for Cave and Karst Protection**. IUCN World Commission on Protected Areas' Working Group on Cave and Karst Protection. IUCN; Stanners, D. & Bourdeau, P. eds. 1995. **Europe's Environment The Dobris Assessment** European Environment Agency; Esping, L. 1998. **Potential Natural World Heritage Sites in Europe**. Report on Parks for Life: Action for Protected Areas in Europe Priority Project 14a. IUCN-WCPA Europe/FNNPE-Europarc Federation.

iii) **Consultations:** 22 évaluateurs indépendants, personnel du Parc national Slovensky raj et fonctionnaires du Gouvernement slovaque.

iv) **Visite du site:** J. Marsh et R. Hogan, mai 1998.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

La grotte de glace de Dobšinská se trouve dans les Carpates occidentales et constitue un élément distinct dans le Parc national Slovensky raj. La grotte est située à 21 km au nord du Bien transfrontière des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak, inscrit en 1995. C'est un élément du réseau de la grotte de Stratenská et le tout fait partie du site proposé. La grotte de glace de Dobšinská est isolée de la grotte de Stratenská, plus grande, par un bloc calcaire effondré qui piège l'air froid et favorise l'accumulation de glace. L'air froid qui pénètre dans la grotte en hiver y reste piégé durant l'été. L'ouverture naturelle de la grotte de glace, face au nord, est ombragée par la forêt de sorte que la grotte est à l'abri de tout réchauffement. Une masse de glace d'une profondeur moyenne de 26,5 m et d'un volume d'environ 110 000 m³ emplit une portion considérable de la grotte. La surface de ce glacier souterrain ou «glacière» est décorée de stalagmites formées par le gel des eaux d'infiltration locales. La masse de glace est stable, c'est-à-dire que le taux d'accumulation de glace en hiver s'équilibre avec le taux de fonte de la base et la sublimation latérale. La grotte de glace de Dobšinská est une des plus grandes glacières connues à très basse altitude (969 m). De nombreux évaluateurs considèrent la grotte de Dobšinská comme une référence pour les grottes de glace.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Stratenská, dont la grotte de glace de Dobšinská fait partie, est une des plus longues grottes (23 km) située entièrement sur territoire slovaque et contient la plus grande salle souterraine (79 017 m³) du pays. Toutefois, le réseau de grottes Baradla-Domica, mesurant 25km (qui fait partie du Bien du patrimoine mondial des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak) et chevauchant la frontière slovaco-hongroise, est plus long que Stratenská. Dans le monde, de nombreuses grottes se mesurent en millions plutôt qu'en milliers de mètres cubes, notamment Luse en Papouasie-Nouvelle-Guinée (50 millions m³).

En haute altitude, les grottes de glace sont relativement communes. On trouve de petites glacières dans les grottes des Biens du patrimoine mondial des Parcs des Rocheuses canadiennes et du Parc national Nahanni, ainsi que dans d'autres régions karstiques des monts Mackenzie dans les Territoires du Nord-Ouest, au Canada. En fait, la grotte Valerie, à Nahanni, est considérée comme le meilleur exemple de grotte de glace au monde. Il y a aussi des grottes de glace dans des régions calcaires d'Europe telles que Eisreisenwelt Dachstein, Reisenhohle et Schellenburger Hohle dans les Alpes, la glacière de Scarisoara en Roumanie et la grotte de glace de Kungur dans l'Oural. Il y a de nombreux puits et salles comblés par les glaces connus dans les grottes calcaires de Russie, des Alpes et des Pyrénées.

Une caractéristique propre à Dobšinská est son environnement topoclimatique. À 970 m au-dessus du niveau de la mer, elle est située plus bas que d'autres grottes de glace touristiques. La température atmosphérique extérieure annuelle moyenne est de +6 °C mais la grotte se maintient à une température de –5 à –6 °C. Par comparaison, les glacières du sud du Parc national Nahanni sont entretenues par une température extérieure annuelle moyenne de –6 à –8 °C.

Mais Dobšinská n'est, en aucun cas, la grotte de glace la plus basse de la région. L'ouverture de la grotte de glace de Silica en Hongrie (qui fait partie du Bien du patrimoine mondial des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak) se trouve à 503 m. Silica est considérée comme la grotte de glace la plus basse de la zone tempérée. En Slovaquie, l'ouverture de la grotte de glace de Demänovská, dans les Basses Tatras, se trouve à 840m, ce qui est toujours plus bas que la grotte de glace de Dobšinská. Jusqu'à la latitude 50N, toutes les autres grottes de glace connues se trouvent plus haut en altitude: les Alpes (940 m); Bulgarie (830 m); Croatie (600 m); Géorgie (au-dessus de 1000 m); Pologne (entre 1010 et 1850 m); Roumanie (840 m); Slovénie (758 à 1090 m).

Quoi qu'il en soit, Dobšinská est une des plus grandes glacières dans l'un des sites glaciaires les plus chauds que l'on connaisse. Certains la considèrent comme une référence pour les grottes de glace. Dobšinská a également une longue histoire de recherche paléoclimatique et le site est important pour la recherche sur les changements climatiques. (Pour un complément d'information sur les caractéristiques naturelles et une comparaison avec d'autres aires protégées, voir l'évaluation technique réalisée en 1998 par l'UICN sur les Ravines du Paradis slovaque et la grotte de glace de Dobšinská.)

4. INTÉGRITÉ

La grotte de Dobšinská a été endommagée, dans une certaine mesure, dans les 50 ans qui ont suivi sa découverte mais la gestion actuelle lui assure aujourd'hui une qualité relativement élevée. On ne trouve pas dans la région d'industries lourdes, de sorte que la menace des pluies acides est inexistante.

La protection de la région est complexe. Tout le territoire de la République slovaque est classé selon cinq «niveaux de protection», le cinquième assurant la protection la plus stricte. Le site désigné se trouve sur le territoire du Parc national Slovensky raj (Catégorie II UICN pour les aires protégées) et toutes les zones proposées sont au bénéfice du cinquième degré de protection.

Seules les grottes ont été incluses dans la désignation et non les zones protégées se trouvant en surface. Une zone de protection de 6,6km^2 s'applique cependant au plateau karstique sous lequel se trouvent les grottes. Il est vital, pour assurer la protection des grottes, que les activités soient strictement contrôlées dans cette zone. La grotte de glace n'est ouverte au public que durant les quatre mois d'été et environ 90 000 touristes s'y rendent chaque année. Le chemin qui va de la route jusqu'à la grotte a été rénové et des panneaux d'interprétation sont mis en place. Dans la grotte, tous les passages en bois sont neufs et bien conçus. À moment donné, le chemin passe dans un bref tunnel, découpé il y a de nombreuses années dans la glace et, un peu plus loin, sur un promontoire découpé dans la glace mais le public n'a généralement pas accès à la glace. Un éclairage électrique a été installé mais il n'est pas gênant et conçu pour ne pas risquer de trop réchauffer la grotte et de favoriser la croissance d'algues. En différents endroits, des instruments ont été installés pour surveiller les conditions ambiantes, notamment la température de l'air et le lit

rocheux. De nombreux points d'étude ont été établis afin de permettre un relevé détaillé de la grotte et de la glace et de surveiller les changements de volume et de mouvement de la glace. Il y a un plan de gestion qui couvre la période de 1996 à 2006 et qui est considéré comme suffisant pour la gestion du site.

La glacière est préservée par un «bouchon» provenant de l'effondrement de la voûte qui empêche l'air froid de s'échapper en été. Si le bouchon était endommagé, de l'air froid dense s'échapperait de la grotte de glace et entraînerait la fonte. C'est en partie pour éviter tout dommage à ce bouchon que la grotte de Stratenská reste fermée au public.

L'UICN estime que la gestion de la grotte de Dobšinská est satisfaisante mais souhaiterait rappeler au Bureau les craintes que suscitent les menaces pesant sur les Grottes du karst aggtelek et du karst slovak. Ce Bien du patrimoine mondial ne comprend que les grottes souterraines, sans élément en surface. Bien que le secteur en surface qui recouvre les grottes (60 000 ha) soit au bénéfice d'une protection de Catégorie V (UICN), il est à craindre que les activités agricoles menées dans la région n'affectent les grottes. Le Comité, à sa 19e session, a remarqué «…qu'un contrôle strict de la zone est nécessaire pour la protéger de certaines activités en surface, notamment la pollution agricole, le déboisement, et l'érosion du sol.»

5. AUTRES COMMENTAIRES

Les autorités hongroises ont accepté (par lettre du 9 octobre 1999) d'inclure la grotte de Dobšinská dans le site transfrontière des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak.

La proposition n'explique pas les liens fonctionnels entre les grottes de Stratenská et le Bien du patrimoine mondial situé à 21 kilomètres au sud mais comme la grotte de glace de Dobšinská se trouve à proximité et que les 722 grottes du karst aggtelek et du karst slovak ne constituent pas une unité contiguë, ajouter la grotte de glace de Dobšinská est une proposition raisonnable.

6. APPLICATION DES CRITÈRES NATURELS DU PATRIMOINE MONDIAL

Comme les Grottes du karst aggtelek et du karst slovak en 1995, la grotte de glace de Dobšinská peut être incorporée à ce site au titre du critère (i). La grotte de glace de Dobšinská est un élément relativement petit (6 km^2) et spécialisé mais elle ajoute de la diversité au site existant. Elle ne mériterait pas, en soi, d'être inscrite mais ses caractéristiques sont complémentaires à celles des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak. En outre, la proposition correspond à l'avis donné aux Autorités slovaques par le Bureau et le Comité, à leurs sessions de 1998, comme le souligne la Note récapitulative.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité d'inclure la grotte de glace de Dobšinská au Bien du patrimoine mondial des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak.

Le Bureau souhaitera peut-être recommander aux deux États parties de réglementer les activités dans le bassin versant qui pourraient affecter l'intégrité du Bien du patrimoine mondial des Grottes du karst aggtelek et du karst slovak, en tenant compte des préoccupations exprimées par le Comité à sa 19e session.

Carte 1: Localisation - Grottes du karst aggtelek et du karst slovak (Hongrie/Slovaquie)
Extension pour inclure la grotte de glace de Dobšinská (Slovaquie)

Carte 2: Carte du site – Grottes du karst aggtelek et du karst slovak (Hongrie/Slovaquie)
Extension pour inclure la grotte de glace de Dobšinská (Slovaquie)

A.4. Changement de nom pour des biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial afin de tenir compte de critères supplémentaires

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

BAIE D'HA LONG (VIET NAM)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (2 références)

ii) **Littérature consultée:** Nguyen Thi Son. 1997. **How can Tourism and National Parks Exist Symbiotically? Cat Ba Island, Vietnam**; Tran Duc Thanh. 1998. **Geological History of Ha Long Bay**; Vermeulen, J. and T. Whitten. 1998. **Land and Freshwater Molluscs of the karst regions ENE of Haiphong and the Cuc Phong National Park, northern Vietnam**. unpublished report; Vermeulen, J. and T. Whitten. 1999. **Biodiversity and Cultural Property in the Management of Limestone Resources**; Vietnam National Commission for UNESCO. 2000. **Draft feasibility report for a project to develop Ha Long Bay as an ecomuseum**; Waltham, T. 1998. **Limestone Karst of Ha Long Bay, Vietnam, Engineering Geology Report**; Watson, J. *et. al*. 1997. **Guidelines for Cave and Karst Protection**, IUCN.

iii) **Consultations:** 3 évaluateurs indépendants, hauts fonctionnaires de l'UNESCO (Viet Nam); Comité national du Viet Nam pour l'UNESCO, Département de conservation et de muséologie, Fauna and Flora International, Banque mondiale, et Comité populaire de la province de Quang Ninh. Personnel du parc et hauts fonctionnaires du Département de gestion de la baie d'Ha Long.

iv) **Visite du site:** Elery Hamilton-Smith, mars 2000. Visites du site avant l'inscription, en 1994: Jim Thorsell, mars-avril 1993; Jacques Lecoup, novembre 1994.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

La baie d'Ha Long est située dans le golfe du Tonkin, dans la province de Quang Ninh, au Viet Nam et comprend quelque 1600 îles et îlots qui forment un paysage marin spectaculaire de piliers calcaires. En raison de leur relief escarpé, la plupart des îles sont inhabitées et relativement non perturbées par les activités humaines.

La baie d'Ha Long a été inscrite en 1994 sur la Liste du patrimoine mondial pour ses qualités panoramiques remarquables, en vertu du critère naturel (iii). Le site inscrit couvre une superficie de 434 km^2 et la présente proposition vise à l'inscrire au titre du critère (i) également.

Les caractéristiques de la baie d'Ha Long qui ont justifié l'inscription du site, en 1994, au titre du critère (iii), sont bien documentées et ne feront donc pas l'objet d'une nouvelle description.

La baie d'Ha Long présente un paysage karstique immergé résultant de l'association exceptionnelle d'éléments karstiques soumis, au cours des temps géologiques, aux mouvements répétés de régression et de progression de la mer. L'érosion a sculpté les roches calcaires de la baie d'Ha Long et a créé un paysage de reliefs karstiques appelés «fengcong» (groupes de pitons de forme conique) et «fenglin» (tourelles isolées), parvenu au terme de leur développement et que la mer a modifiés par la suite en les recouvrant.

Les plus petites îles sont des fenglin atteignant 50 à 100 m de haut (une hauteur jusqu'à six fois supérieure à leur largeur). Bon nombre d'entre elles ont des parois verticales sur tous les côtés ou presque, et continuent de se transformer sous l'effet des chutes de pierres et de gros blocs. Les plus grandes îles présentent des pitons coniques de karst à fengcong, dont les sommets se trouvent, en moyenne, à 100 m au-dessus du niveau de la mer et parfois à plus de 200 m.

La mer, en envahissant la baie d'Ha Long a eu un autre effet important venu s'ajouter au processus normal d'affouillement latéral des tourelles et des îles calcaires. L'encoche principale creusée sur toute la longueur du littoral rocheux en est l'expression la plus remarquable. Les encoches sont communes aux falaises calcaires du monde entier,

mais celles de la baie d'Ha Long sont exceptionnellement prononcées et, en bien des endroits, forment des arches et des grottes. Le processus d'affouillement puis d'érosion conserve aux tourelles karstiques leurs parois abruptes et, de ce fait, perpétue la nature spectaculaire du paysage.

La baie d'Ha Long se distingue notamment par l'abondance de lacs sur les grandes îles calcaires: l'île de Dau Be, par exemple, possède six lacs fermés.

Les nombreuses grottes calcaires sont une autre caractéristique importante de la baie d'Ha Long. Elles se divisent en trois grands types: les grottes phréatiques anciennes, formées sous la nappe phréatique de l'époque; les grottes karstiques anciennes formées au pied des falaises par l'affouillement latéral; et les encoches marines formées au niveau de la mer, par un processus puissant d'érosion de la paroi rocheuse réduite finalement à une plate forme sculptée par les vagues.

En résumé, on trouve dans la baie d'Ha Long une diversité formidable de grottes et autres formes de relief qui résultent du processus géomorphologique inhabituel de karst à tourelles envahi par la mer. Ce site constitue un réservoir vaste et exceptionnel de données qui serviront à mieux comprendre l'histoire géoclimatique et la nature des phénomènes karstiques dans un environnement complexe.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Pour évaluer la pertinence de cette nouvelle proposition d'inscription au titre du critère (i), il convient de comparer les caractéristiques géomorphologiques de la baie d'Ha Long avec celles d'autres sites.

La côte orientale de la mer Adriatique, les côtes de Grèce et la côte turque de la mer Égée offrent d'autres exemples saisissants de karst à tourelles mais non de karst à tourelles immergé qui est un type de paysage surtout caractéristique des régions tropicales et subtropicales.

Le karst à tourelles immergé de la baie d'Ha Long n'est pas unique en Asie du Sud-Est: le phénomène se produit aussi, par exemple, dans l'archipel de Mergui (Myanmar), face aux îles Andaman; dans le nord de la Malaisie (particulièrement Langkawi); en Thaïlande, à Kok Maeku dans le Parc national Ang Thong, et à Changwat Surat Thani et surtout dans la région de Phang Nga et d'Ao Luk - le site le plus impressionnant -, sur la côte thaïlandaise de la mer d'Andaman. Au nombre des autres régions karstiques figurent aussi Ninh Binh, au Viet Nam, ainsi que Yangshou et Wulingyuan, en Chine. Toutefois, l'étendue du karst à tourelles de la baie d'Ha Long et la richesse de ses formes (autant les formes actuelles que les formes «fossiles») confèrent au site une place à part parmi toutes les régions comparables de karst à tourelles immergé d'Asie du Sud-Est.

Outre la baie d'Ha Long, aucun autre site comparable ne figure sur la Liste du patrimoine mondial, qu'il s'agisse en général de karst à tourelles escarpées ou, plus particulièrement, de karst à tourelles immergé.

En résumé, la baie d'Ha Long est considérée comme l'une des régions de karst à tourelles les plus vastes et les mieux développées au monde. Ce qui distingue ce site des autres est le processus d'envahissement par la mer et, si le phénomène de karst tropical à tourelles immergé n'est pas réservé à la baie d'Ha Long, celle-ci en est, de loin, le meilleur exemple au monde.

4. INTÉGRITÉ

Le Bureau est invité à prêter attention au Rapport sur l'état de conservation présenté par l'UICN au Centre du patrimoine mondial, qui fait état de plusieurs questions relatives à l'intégrité du Bien du patrimoine mondial de la baie d'Ha Long.

Ce n'est que depuis l'inscription de la baie d'Ha Long sur la Liste du patrimoine mondial que ce site fait l'objet d'une gestion systématique et malgré les progrès accomplis, des améliorations au chapitre de l'intégrité et de la qualité de l'environnement sont encore souhaitables. Le milieu marin fait face à de constants défis relatés dans le rapport sur l'état de conservation. En revanche, les qualités panoramiques du bien, de même que la géomorphologie et les valeurs de patrimoine culturel sont relativement intactes. Certes, quelques menaces d'importance mineure pèsent sur la qualité de la région, entre autres des problèmes de gestion des déchets, mais ces menaces ne remettent pas en question l'inscription du site sur la base de sa valeur géologique.

La législation sur la protection du site, aux niveaux national et provincial, est adéquate et sera encore renforcée par une nouvelle loi nationale sur la protection du patrimoine naturel et culturel, qui est en cours d'élaboration. Cependant, la législation sur les projets de développement n'est pas tout à fait claire, si bien qu'un certain nombre de nouveaux projets de développement pourraient compromettre l'intégrité du site à long terme.

En outre, au-dessous du niveau de la mer, de graves problèmes se posent qui ont des effets délétères sur la géomorphologie: dépôts de sédiments et autres déchets solides, pollution de l'eau et introduction d'espèces envahissantes.

L'île de Cat Ba et les îles de la baie de Bai Tu Long offrent des possibilités considérables d'expansion progressive de l'industrie du tourisme et de développement nécessaire de l'aquaculture. Ainsi, étant donné les limites actuelles du site, ces régions constituent non seulement une zone tampon pour le bien du patrimoine mondial, mais remplissent des fonctions complémentaires. Des travaux de recherche importants ont été menés, des politiques élaborées et des mesures prises pour assurer un équilibre adéquat entre la conservation et le développement de la région dans son entier. En conséquence, les autorités publiques compétentes souhaiteront peut-être examiner la possibilité d'obtenir le statut de réserve de biosphère pour l'ensemble de l'Aire protégée nationale définie.

Le site proposé pour une nouvelle inscription remplit toutes les «conditions d'intégrité» décrites au paragraphe 44 b) des Orientations.

5. AUTRES COMMENTAIRES

La qualité de la gestion du tourisme connaît une amélioration continue. En particulier, la sensibilité, la qualité esthétique et l'attention accordée à la sécurité du public dans les infrastructures telles que les sentiers, les escaliers et les chemins de bois répondent à des normes élevées. Aucun effort n'est épargné pour faire en sorte que les activités touristiques restent en harmonie avec les objectifs primordiaux de conservation du site.

Si les qualités géomorphologiques du site sont reconnues pour leur valeur de patrimoine mondial, cette reconnaissance devrait s'accompagner des normes les plus élevées en matière de gestion et de présentation du site aux visiteurs. Un programme conséquent de mesures visant à améliorer la compréhension et l'appréciation des processus géomorphologiques ainsi que la gestion des reliefs karstiques devra être mis en place. Il est aussi manifestement nécessaire de renforcer les capacités du personnel en ce qui concerne l'interprétation des grottes et des caractéristiques karstiques.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Ce bien fait l'objet d'une nouvelle proposition d'inscription au titre du critère (i). Il est déjà inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en vertu du critère (iii).

L'évaluation comparative montre que la baie d'Ha Long est le meilleur exemple connu et le plus étendu de karst à tourelles envahi par la mer, de même que l'un des sites les plus importants au monde de karst à fengcong et à fenglin.

Bien que les caractéristiques géomorphologiques du site se retrouvent ailleurs dans le monde, c'est dans la baie d'Ha Long qu'elles sont le mieux mises en lumière. De plus, la superficie et l'emplacement du bien permettent une intégrité telle que ces processus géomorphologiques à grande échelle peuvent s'y poursuivre sans entrave. En dépit d'une longue histoire d'utilisation par l'homme, cette région n'a pas été gravement dégradée et conserve, en grande partie, ses qualités naturelles. Enfin, la baie d'Ha Long présente un vaste éventail de caractéristiques naturelles.

Il est considéré que la baie d'Ha Long possède une valeur universelle exceptionnelle, car c'est l'exemple le plus complet du genre et le plus vaste au monde.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité **d'inscrire** la baie d'Ha Long sur la Liste du patrimoine mondial au titre du critère naturel (i) en plus de son inscription, effective depuis 1994, au titre du critère (iii).

Le Bureau souhaitera peut-être féliciter les autorités responsables de la gestion de la baie d'Ha Long pour l'amélioration notable de la gestion du bien depuis qu'elles en ont été chargées et les encourager à poursuivre leurs efforts d'amélioration.

Le Bureau souhaitera peut-être également encourager l'État partie à accélérer la mise en place d'un programme pour expliquer aux visiteurs les processus géomorphologiques du karst et des grottes et renforcer les capacités du personnel dans ces domaines.

Carte 1: Localisation – Baie d'Ha Long

Carte 2: Carte du site – Baie d'Ha Long

B. Propositions d'inscription de biens mixtes sur la Liste du patrimoine mondial

B.1. Nouvelles propositions d'inscription

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

MONT QINGCHENG ET SYSTÈME D'IRRIGATION DE DUJIANGYAN (CHINE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC**

ii) **Littérature consultée:** Chen Changdu, 1999. Ed.-in-chief, **Biodiversity Research and Conservation in Dujiangyan**, Sichuan Publishing House of Science and Technology, 114pp.; Chen Changdu, 1999. **The Dujiangyan Area – Pivot sector of Assemblage, Differentiation, and Maintenance of Biodiversity in northern part of Hengduan Mountains.;** Mackinnon, J.; Sha, M.; Cheung, C.; Carey, G.; Xiang, Z.; Melville, D., 1996. **A Biodiversity Review of China**, Ed. Carey, G. WWF International, HongKong. 529pp.; Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Gustavo, A.B., Kent, J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities**. Nature**, 403, 853-8.; State Environment Protection Agency, 1998. **China's Biodiversity: a Country Study**,. Zhang Weiping (Ed). China Environment Science Press, Beijing. 476pp.

iii) **Consultations:** 2 évaluateurs indépendants, fonctionnaires compétents du gouvernement central de la Chine, de la province du Sichuan et du comté du Dujiangyan; experts scientifiques de l'Académie des sciences de Chine.

iv) **Visite du site:** L.F. Molloy, février-mars 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le site proposé se trouve dans le sud-ouest de la Chine, dans le comté de Dujiangyan, aux limites ouest de la plaine de Chengdu, province du Sichuan (voir cartes 1 et 2). Affluent principal du Yangxi Jiang, le fleuve Min Jiang traverse le site en amont de la ville de Dujiangyan, emplacement du système d'irrigation historique de Dujiangyan. Le site comprend trois secteurs principaux:

- le **mont Qingcheng** (1261 m) qui se trouve dans une «Aire protégée panoramique naturelle et culturelle» de 1522 ha;
- la Réserve naturelle centrale de **Longxi-Hongkou**, zone montagneuse inhabitée de 16 138 ha;
- les structures du **Système d'irrigation de Dujiangyan**, zone de 231,5 ha dans la ville de Dujiangyan.

Le mont Qingcheng et la Réserve naturelle de Longxi-Hongkou sont reliés par une zone tampon de montagne, couverte de forêts, de 36 858 ha, de sorte que la majeure partie du site (54 518 ha, à l'exclusion des systèmes d'irrigation) est à l'état naturel. Le point culminant est le mont Guangguang (4583 m), qui domine, de près de 4000 mètres, la plaine de Chengdu.

La Réserve naturelle de Longxi-Hongkou et les forêts du mont Qingcheng constituent un écotone complexe, une zone de transition climatique, faunistique et floristique. Dujiangyan marque une transition entre les latitudes subtropicales et tempérées chaudes ainsi qu'une transition topographique entre le climat humide du bassin de Chengdu et le plateau très froid de Qingzang. Pour la flore, le site est à la transition entre la flore himalayenne et la flore sino-japonaise et pour la faune, la transition se fait entre la faune orientale et la faune paléarctique. Les conditions environnementales et la diversité des plantes de l'écotone sont connues de nombreux botanistes célèbres et reconnues par l'Academia Sinica qui a établi le Jardin botanique subalpin de l'ouest de la Chine (une banque génétique d'importance mondiale pour les rhododendrons) dans la Réserve naturelle de Longxi-Hongkou en 1986.

Le site proposé se trouve dans la «*ceinture de pluie de l'ouest de la Chine*» où les vents chauds de la mousson du sud-est rencontrent l'air froid de l'océan Pacifique arrivant par le plateau de Qingzang, au nord et à l'ouest. Le climat,

dans cette ceinture qui longe la bande montagneuse frontale est humide et très brumeux - la pluviosité annuelle est relativement élevée (1300 à 2000 mm), l'humidité très forte (> 80%), les heures d'ensoleillement annuelles très faibles (800 à 1000 heures) et les hivers de 2 à 4 °C plus chauds que dans les autres régions de Chine de même latitude et de même élévation. Ces facteurs expliquent les sept zones de végétation naturelle distinctes du mont Qingcheng et de la Réserve nationale de Longxi-Hongkou, qui vont de forêts de feuillus sempervirentes subtropicales dominées par des membres de la famille des Lauraceae en basse altitude (700 à 1500 m), jusqu'à des forêts de montagne mixtes de feuillus et de conifères (2000 à 3400 m), et à des broussailles et prairies alpines (3000-4000 m). À la différence des forêts de feuillus sempervirentes de l'est et du sud de la Chine, les forêts subtropicales de Dujiangyan sont dominées par des membres de la famille des lauriers.

Les facteurs physiques qui expliquent cet écotone sont reflétés dans la grande diversité de la flore et de la faune du site. À ce jour, 3012 espèces de plantes supérieures ont été répertoriés: *bryophytes*, 397 (67 familles; 182 genres*); ptéridophytes* (fougères et alliés), 203 (38 familles; 73 genres); *gymnospermes*, 87 (10 familles; 31 genres); et *angiospermes*, 2325 (163 familles; 1079 genres). Il y a 585 espèces d'animaux vertébrés: 99 mammifères, 367 oiseaux, 22 reptiles, 23 amphibiens et 75 poissons, et plus de 10 000 espèces d'insectes. En outre, les forêts du mont Qingcheng/Longxi (et en réalité de toute la région de la montagne de Hengduan dans le sud-ouest du Sichuan/et le nord-ouest du Yunnan) furent un «refuge subtropical» durant les âges glaciaires.

Le sous-étage dense de bambous que l'on trouve entre 2800 et 3100 mètres d'altitude est l'habitat et la source alimentaire du grand panda. La Réserve naturelle de Longxi-Hongkou, qui entretiendrait une population de 50 à 70 animaux, occupe un corridor naturel clé entre les habitats de montagne du grand panda du nord (Min Shan) et du sud-ouest (Qionglai Shan, y compris la Réserve naturelle de Wolong). La consanguinité dans les populations de pandas isolées est en train de devenir un obstacle important à la reproduction et à la survie de l'espèce à l'état sauvage. La protection du corridor de Dujiangyan est proposée comme mesure de conservation cruciale qui permettrait la migration de jeunes pandas (certains élevés en captivité au Centre des pandas de Wolong) dans les territoires de montagne inoccupés du centre-ouest du Sichuan.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Le site proposé est à proximité de la latitude 31° N. Par rapport à d'autres montagnes importantes de la même latitude, le mont Qingcheng/Longxi est plus intéressant car il présente une plus vaste gamme latitudinale de zones de végétation - voir tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1: Le mont Qingcheng/Longxi comparé à d'autres montagnes le long de 30° N

Autres montagnes et pays	Zone de végétation par comparaison avec le site proposé
Longs, Elbert et Blanca (États-Unis)	Pas de zone de végétation subtropicale
Esenada, Penyanevada (Mexique)	Pas de zone alpine et subalpine
Toubkal (Maroc)	Zonation moins verticale
Mont Blanc (Italie, France)	Pas de zone de végétation subtropicale

En Chine, la forêt du mont Qingcheng/Longxi se trouve dans l'une des 11 «régions d'importance critique pour la conservation de la biodiversité» voir «China's Biodiversity: a Country Study», SEPA, 1998): le Min Shan et le Hengduan Shan septentrional, dans l'ouest du Sichuan. Dujiangyan se trouve dans la ceinture de transition entre ces deux districts montagneux principaux. Cette partie du centre-sud de la Chine est également considérée par de nombreux scientifiques comme l'un des 25 «points rouges» mondiaux pour la conservation de la biodiversité (Myers *et al.*, 2000). Sa situation unique en tant que «zone de mélange» est également reflétée dans le fait que l'on y trouve les caractéristiques de deux provinces biogéographiques (Udvardy, 1975) – les hauts plateaux du Sichuan et la forêt subtropicale chinoise.

Dans la région, plusieurs biens du patrimoine mondial existants se trouvent à la même latitude que le site proposé: Emeishan, Wulingyuan (ou «Zhangjiajie»), Huangshan, Wuyishan et l'île de Yakushima dans le sud du Japon. Wulingyuan contient un certain nombre d'espèces de plantes primitives mais n'a pas la diversité biologique végétale des forêts du mont Qingcheng/Longxi. Yakushima, qui se trouve dans la province de la forêt sempervirente japonaise présente une gamme altitudinale large de forêts (du niveau de la mer à 2000 m) mais une flore limitée typique des îles.

Les trois autres biens de «forêt subtropicale» du patrimoine mondial chinois – Emeishan, Huangshan et Wuyishan – ont été inscrits au titre du critère (iv). Les données comparatives de biodiversité sont résumées au tableau 2 ci-dessous. Le mont Qingcheng/Longxi et Wuyishan sont des sites plus vastes qu'Emeishan et Huangshan, ce qui se reflète par le plus grand nombre d'espèces de vertébrés se trouvant au mont Qingcheng Longxi et au mont Wuyishan. Qingcheng/Longxi est particulièrement riche en mammifères, en oiseaux, en poissons et en insectes tandis que les trois autres sites ont plus de reptiles et d'amphibiens.

Tableau .2 Comparaison de la diversité biologique du mont Qingcheng et d'autres biens du patrimoine mondial naturel chinois

Bien du patrimoine mondial (naturel)	Superficie (ha)	Altitude (m)	Nombre total d'espèces de plantes	Taxons végétaux primitifs	Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes
Mont Qingcheng /Longxi	54 000	4000	3012	Riche	99	367	22	23	75	Env. 10 000
Emeishan	15 400	2500	3200	Modéré	51	256	34	33	60	Env. 1000
Huangshan	15 400	1300	env.800	Faible à modéré	48	170	38	20	24	n.r.
Wuyishan	99 975	1800	2888	Modéré	71	256	73	35	40	4560

n.r. = non répertorié

Le nombre total d'espèces de plantes dans les forêts du mont Qingcheng/Longxi est semblable à celui d'Emeishan et de Wuyishan mais de caractère différent: la flore de Wuyishan présente de nombreux éléments tropicaux et n'est pas représentative de la Chine continentale centrale.

Deux autres sites naturels inscrits au Sichuan, Jiuzhaigou et Huanglong, diffèrent du mont Qingcheng/Longxi par le caractère de la végétation de leurs forêts. Tous deux sont des sites de haute altitude dans le Min Shan, qui ne compte que 1000 espèces de plantes environ dont très peu de genres endémiques.

Toutes deux sont aussi considérées comme des habitats du grand panda bien qu'il n'y ait pas d'informations à jour sur les populations ni d'indication d'observations récentes. Emeishan n'est pas un habitat pour le panda; le mont Qingcheng/Longxi est important à cet égard et c'est une aire protégée clé car elle sert de corridor pour le déplacement de ces animaux menacés d'extinction, entre le Qionglai Shan (qui comprend la Réserve naturelle de Wolong) et les habitats du Min Shan et leurs populations de pandas.

En essence, le mont Qingcheng/Longxi est plus proche d'Emeishan par son caractère. Les deux sites ne sont qu'à 150 km de distance l'un de l'autre. En conséquence, il faut les comparer de près pour établir si leurs différences sont assez fortes pour que le mont Qingcheng/Longxi puisse aussi être considéré comme de valeur universelle exceptionnelle. C'est tout particulièrement nécessaire parce que la proposition de 1996 concernant Emeishan faisait valoir des justifications semblables à celles de la proposition du mont Qingcheng/Longxi.

La «ceinture de pluie de l'ouest de la Chine» n'est pas aussi bien exprimée à Emeishan – qui est une montagne plus isolée - qu'au mont Qingcheng/Longxi. Le sommet d'Emeishan se trouve également à 1500 mètres au-dessous de celui du mont Guangguang. Les experts botaniques estiment que les caractéristiques floristiques d'Emeishan sont toutes présentes dans le mont Qingcheng/Longxi; il est clair que ce dernier a une gamme beaucoup plus vaste de niches écologiques et qu'il est un meilleur exemple de l'écotone entre différents biomes de Chine - l'est et l'ouest, le nord et le sud. La flore bryophyte du mont Qingcheng/Longxi (en particulier la diversité des mousses) est exceptionnelle et parmi les plus riches du monde. La complexité de la flore du site attire beaucoup de chercheurs et justifie l'établissement de jardins botaniques renommés à l'échelle mondiale pour la conservation de ce matériel génétique, en particulier celui des plantes rares du Hengduan Shan.

Le nombre de plantes ornementales à fleurs, alpines et subalpines, que possède le mont Qingcheng/Longxi est exceptionnel, notamment en ce qui concerne le genre *Rhododendron* (y compris les azalées). Parmi les 850 espèces de rhododendrons connus, la Chine en compte 470; 400 se trouvent dans la ceinture montagneuse humide du Hengduan Shan, dans le sud-ouest de la Chine. Plus de 250 ont été prélevées, étudiées et reproduites au Jardin botanique subalpin de l'ouest de la Chine.

Si le mont Qingcheng/Longxi présente une variabilité topographique et une diversité biologique plus forte qu'Emeishan, reste encore la question de savoir si c'est le meilleur site pour la biodiversité dans le sud-ouest de la Chine. Les deux sites se trouvent sur les marges orientales des montagnes qui établissent le lien avec le grand Hengduan Shan, la chaîne de montagne qui s'étire à l'est et au sud-est de l'Himalaya, sur les plis parallèles de la plaque eurasienne qui «se love» autour de la plaque indienne. Le Hengduan Shan comprend l'extrémité sud-est du Tibet, le nord du Myanmar et les montagnes du Yunnan et du Sichuan. C'est un paysage spectaculaire de vallées profondes et parallèles avec des différences d'altitude qui atteignent 4000 mètres. Ces montagnes sont probablement le centre de diversité biologique des plantes le plus important de Chine. La flore contient 116 genres endémiques de la Chine - 48% de tous les genres endémiques de Chine (Ying Junsheng, 1994). Il est probable qu'il y a dans le Hengduan Shan des aires protégées dont la diversité biologique dépasse celle du site proposé.

En conclusion, la valeur du mont Qingcheng pour la diversité biologique est beaucoup plus élevée que celle de Emeishan mais la Chine devrait être incitée à élucider si ce site est réellement le **meilleur** site pour la diversité biologique de valeur universelle exceptionnelle dans le sud-ouest de la Chine - ou s'il faut poursuivre les travaux pour identifier de meilleurs sites dans le Hengduan Shan.

5. INTÉGRITÉ

Un des points forts de la proposition repose sur le degré élevé d'intégrité écologique et paysagère. Les caractéristiques qui suivent sont positives: c'est un site relativement grand; les deux zones centrales naturelles sont bien protégées; le site est placé sous l'administration d'un seul comté (Dujiangyan) et l'exploitation du bois a récemment été interdite dans le bassin versant du fleuve Min Jiang.

La zone tampon de 36 858 hectares forme une «enveloppe» autour des 17 660 hectares des aires protégées et est incluse dans la proposition. Bien qu'il y ait des routes et des habitants, la zone tampon est relativement naturelle et contient un habitat important pour le grand panda et d'autres espèces. Sans la zone tampon, l'élément naturel du site proposé se composerait de deux petites zones centrales de 1522 hectares et 16 138 hectares. Il semblerait que les valeurs naturelles soient renforcées par l'association des zones centrales et de la zone tampon (54 518 hectares). Toutefois, les études devraient être approfondies afin de vérifier si l'intégrité naturelle et la gestion de la zone tampon satisfont aux conditions d'intégrité.

Bien que Longxi-Hongkou n'ait été déclarée Réserve naturelle nationale qu'en 1997, un programme de gestion impressionnant a déjà été entrepris. Par exemple: délimitation des zones centrales et d'autres zones de gestion; établissement de quatre postes de surveillance de la conservation; organisation de patrouilles régulières pour la protection des plantes et des animaux; et construction d'un musée de la protection de la nature avec des expositions.

Toutefois, un certain nombre de problèmes restent à régler:

- Achèvement du «Plan de gestion général» pour la Réserve naturelle: il semble qu'il n'y ait pas de règlement pour orienter la gestion des quatre zones de la réserve et aucun plan pour restaurer les forêts sur les marges du fleuve Min Jiang afin de créer un «corridor forestier» viable pour la migration du grand panda.

- Financement non sécurisé: à ce jour, il semble que les coûts aient été couverts par le budget municipal de Dujiangyan mais à long terme il est prévu que le financement provienne de la vente de bois des plantations d'État de Dujiangyan.

- Absence de scientifiques à formation écologique et de techniciens pour conseiller sur la gestion pour la conservation.

- Incapacité de contrôler le développement touristique perturbateur: comme de nombreux lieux esthétiques de Chine, la Réserve naturelle de Longxi-Hongkou est vulnérable à un développement touristique indu.

- Aucun programme complet de surveillance scientifique, d'éducation ou de sensibilisation du public.

Beaucoup de ces insuffisances s'expliquent par la nouveauté de la Réserve naturelle Longxi-Hongkou bien qu'il semble y avoir des plans et règlements établis de longue date pour protéger les caractéristiques historiques/culturelles du site (Système d'irrigation de Dujiangyan et temples du mont Qingcheng). En outre, les problèmes de gestion

auxquels est confrontée la Réserve naturelle de Longxi-Hongkou ne sont pas bien traités dans le dossier de proposition.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Aucun autre commentaire.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Le site est proposé conformément aux critères naturels et culturels. L'UICN reconnaît qu'il existe des valeurs culturelles taoïstes associées à plusieurs des montagnes mais les liens fonctionnels entre les secteurs naturels du site proposé et les systèmes d'irrigation de Dujiangyan sont très limités. Les caractéristiques historiques peuvent donc être traitées de manière tout à fait indépendante de la question de la valeur des sites naturels.

Le secteur naturel du site est proposé au titre des critères naturels (ii), (iii) et (iv).

Critère (ii): processus écologiques

La valeur exceptionnelle du site en tant qu'écotone composite est acceptée. De nombreux éléments de la flore, en particulier les bryophytes, les ptéridophytes (fougères et alliés) et les plantes à graines sont abondants, diversifiés et complexes dans leurs origines - comme on peut s'y attendre dans une zone de transition entre la flore subtropicale de l'Asie de l'Est et la flore tempérée de l'Himalaya/du plateau du Qingzang. On y trouve de nombreuses plantes anciennes et primitives et de nombreux genres endémiques (qui contiennent souvent une seule espèce ou très peu d'espèces) de grande valeur scientifique. Avec le mont Emei, le site a un rôle clé à jouer dans la compréhension de l'évolution de la flore de Chine centrale et du sud-ouest. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

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

Il n'y a rien d'exceptionnel dans le paysage du site. Ses caractéristiques climatiques brumeuses et humides tout en étant à l'origine de la richesse de la diversité biologique expliquent aussi pourquoi l'intérêt esthétique des paysages de montagne est difficile à apprécier. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Le site présente une gamme exceptionnelle de diversité biologique pour les plantes, les oiseaux et les poissons d'eau douce. La flore (en particulier au niveau du genre) et la faune (en particulier les mammifères et les poissons) présentent un taux d'endémisme élevé. Cinq des mammifères importants du site sont rares et menacés d'extinction - le grand panda, le singe doré, le takin, le léopard et la panthère nébuleuse - et ont été placés dans la classe I de protection nationale. Le grand panda est une espèce emblématique mondiale pour la conservation et les efforts de la Chine et d'autres experts déployés pour sa conservation sont bien connus. À bien des égards, la proposition concernant ce site est issue d'une proposition précédente de la Chine pour la Réserve naturelle de Wolong comme site pour le grand panda (proposition qui a été différée par le Comité). Bien que le site ne soit pas viable comme réserve de pandas à lui seul, il contient un habitat essentiel pour cette espèce et il constitue un corridor clé pour les pandas qui peuvent s'y déplacer entre leurs derniers habitats dans les montagnes du nord et du sud. À cet égard, il serait bon de considérer la possibilité d'agrandir le site proposé pour inclure la Réserve naturelle voisine de Wolong. Sous réserve du règlement satisfaisant des questions d'intégrité, l'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau note que le mont Qingcheng est considéré par l'UICN comme satisfaisant aux critères naturels (ii) et (iv). Toutefois, l'UICN recommande de **renvoyer** la proposition à l'État partie afin d'éclaircir les questions suivantes concernant l'intégrité du site:

- l'intégrité naturelle et le régime de gestion de la zone tampon;
- l'achèvement du Plan global de gestion de la Réserve naturelle de Longxi-Hongkou et un engagement envers son application la plus rapide possible;

- l'intégration, dans le plan, de dispositions qui traitent du financement à long terme, de la mise en place d'un cadre de personnel formé, de mesures de contrôle satisfaisantes sur le développement et les activités touristiques et de programmes de surveillance, de recherche, d'éducation et de sensibilisation du public.

Le Bureau souhaitera peut-être aussi recommander à l'État partie d'examiner: a) les mérites d'agrandir le site afin d'y inclure d'autres zones importantes pour le grand panda telle la Réserve naturelle de Wolong, reliée physiquement au site, au besoin; et b) d'entamer un examen global des possibilités d'inscrire d'autres biens du patrimoine mondial en Chine. Pour entreprendre cette tâche, l'État partie souhaitera peut-être coopérer avec le Centre du patrimoine mondial et l'UICN afin d'organiser un atelier national dans le but de conduire une identification systématique de sites présentant une diversité biologique élevée qui pourraient être des candidats à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Carte 1: Localisation – Mont Qingcheng et système d'irrigation de Dujiangyan

Carte 2: Carte du site – Mont Qingcheng et système d'irrigation de Dujiangyan

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

L'ISTHME DE COURLANDE (LITUANIE/FÉDÉRATION DE RUSSIE)

La mission sur le terrain est prévue pour mai 2000.

Le rapport d'évaluation sera joint au rapport supplémentaire qui sera remis au Bureau à sa session de juin.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL DE SHEY-PHOKSUDO (NÉPAL)

Le rapport d'évaluation technique de l'UICN n'est pas disponible pour la session de juin 2000 du Bureau. L'État partie a demandé que la mission sur le terrain soit reportée pour des raisons climatiques. La mission d'évaluation de l'UICN aura lieu en octobre 2000 et un rapport sera préparé pour la session de novembre du Bureau.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC DU DRAKENSBERG/PARC OKHAHLAMBA (AFRIQUE DU SUD)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (13 références)

ii) **Littérature consultée:** Armstrong, A. J. 200. Faunal Diversity and Importance. Highlights. Internal Report. KwaZulu Nature Conservation Service; Botha, G. 2000. **Geology and Geomorphlogy of the oKhahlamba Drakensberg Park**. Council for Geoscience Report. 2000-0009; Cowling, N. J. and Hilton-Taylor, C. 1994. Patterns of plant diversity and endemism in southern Africa: an overview. In Huntley, B. 1994. **Botanical Diversity in Southern Africa**, National Botanical Institute, Pretoria. Strelitzia 1 31-52; Davis, S. D. and Heywood, V. H. 1994. **Centre of Plant Diversity: A Guide and Strategy for their Conservation**. WWF/IUCN 1994; Henwood, W. D. 1988. An overview of protected areas in the temperate grasslands biome. **PARKS**. 1998. Vol. 8. No. 3; Killick; D. J. B. 1994. Drakensberg alpine region. In Davies, S. D. and Heywood, V. H. 1994. Oxford University Press, Oxford; Killick; D. J. B. 1997. Alpine tundra of southern Africa. In Wielgolaski, F. E. (ed.). **Ecosystems of the World 3: Polar and alpine tundra**. Elsevier, Amsterdam pp. 199-209; MacRae, C. 1999. **Life etched in stone**. Geological Society of South Africa; Statlersfield, A. J., et. al. 1998 **Endemic Bird Areas of the World. Priorities for Biodiversity Conservation**. BirdLife International, Cambridge.

iii) **Consultations:** 7 évaluateurs indépendants. Fonctionnaires compétents des Agences fédérale et provinciale des parcs. Communautés locales et groupes intéressés.

iv) **Visite du site:** David Sheppard, février 2000.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc du Drakensberg, également connu sous le nom de Parc oKhahlamba, est la plus grande aire protégée établie sur les hauts plateaux du sous-continent sud-africain. Situé dans un massif montagneux intérieur, dans la province du KwaZulu-Natal en Afrique du Sud, le long de la frontière orientale du Lesotho (voir carte 1), le Parc du Drakensberg a une superficie de 242 813 hectares et comprend un secteur nord et un secteur sud beaucoup plus grand (voir carte 2). La région montagneuse qui sépare les deux secteurs et porte le nom de Mnweni, est un territoire tribal. Le Parc du Drakensberg peut être divisé en deux régions physiographiques distinctes. Les contreforts du «Little Berg» sont des éperons vertigineux, avec des escarpements et des vallées au-dessous de 2000 mètres tandis que le principal escarpement s'élève à plus de 3400 mètres. La topographie est extrêmement variée et comprend d'immenses falaises de basaltes et de grès, des vallées profondes, des éperons qui s'entremêlent et de vastes plateaux. Cette diversité topographique contribue à la valeur panoramique exceptionnelle du Parc du Drakensberg. Le climat de la région est dominé par l'influence des anticyclones subtropicaux. En hiver, la stabilité atmosphérique engendre une véritable saison sèche. En été (novembre à mars), l'inversion atmosphérique peut s'élever au-dessus de l'escarpement et provoquer un influx d'air humide de l'océan Indien apporté par les vents du sud-est. Les précipitations des mois d'été apportent 70% de la pluviosité annuelle totale. Le Drakensberg est une des régions les plus arrosées, les moins sensibles à la sécheresse, de l'Afrique australe. Le Parc du Drakensberg a une importance particulière parce qu'il protège le bassin versant et assure l'alimentation en eau de grande qualité des communautés avoisinantes; plusieurs fleuves de la région naissent dans le Parc du Drakensberg.

La géologie du Drakensberg est caractérisée par une succession sédimentaire épaisse, coiffée par une accumulation de basalte, comprenant la partie supérieure de la succession du supergroupe du Karoo qui présente une épaisseur composite atteignant 7 km dans la région. Les hautes falaises formées de grès fin, de la formation de Clarens sont la caractéristique physiographique la plus distinctive des contreforts du Drakensberg. La transition Molteno-Elliott-Clarens illustre une transformation paléoclimatique à la dernière étape de la dérive latitudinale du Gondwana (qui a duré environ 250 millions d'années) passé d'une position subpolaire à la position subtropicale actuelle de cette partie

de l'Afrique. Cette succession préserve aussi une collection pratiquement complète de fossiles illustrant 80 millions d'années d'évolution des reptiles.

La végétation du Parc du Drakensberg est influencée par la topographie et par le climat, les sols, la géologie, la déclivité, le drainage et les feux. La végétation présente un zonage altitudinal, formant trois ceintures qui coïncident avec les principales caractéristiques topographiques, à savoir le système fluvial des vallées, les éperons et le sommet du plateau. Il s'agit d'une ceinture de basse altitude (1280 à 1830 mètres) portant une forêt de podocarpes, d'une ceinture de moyenne altitude (1830 à 2865 m) avec sa végétation de Fynbos et d'une ceinture de haute altitude (2865 à 3500 m) avec une toundra alpine et la lande. Au total, 2153 espèces de plantes ont été décrites dans le Parc du Drakensberg, notamment un grand nombre d'espèces menacées au niveau national et international. Une des caractéristiques importantes est le niveau élevé d'endémisme des espèces de plantes. Le Parc comprend aussi d'importantes communautés herbacées.

La faune du Parc du Drakensberg comprend 48 espèces de mammifères, 296 espèces d'oiseaux, 48 espèces de reptiles, 26 espèces d'amphibiens et 8 espèces de poissons. La faune d'invertébrés est mal connue mais comprend de nombreuses espèces endémiques de cette région. On trouve, dans le Parc du Drakensberg, un certain nombre d'espèces de la faune, menacées au plan mondial, telles que la rainette à long doigt, le pipit à gorge jaune et le caméléon nain des Midlands du Natal.

Le Parc du Drakensberg est une région de beauté naturelle et d'importance esthétique exceptionnelles avec pour caractéristique panoramique principale, le massif montagneux spectaculaire et ses murailles escarpées de basalte sombre, ses crêtes et ses éperons entremêlés.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

L'inscription du Parc du Drakensberg est proposée au titre des quatre critères naturels et de trois critères culturels. Dans la province biogéographique afro-montagnarde, il existe plusieurs autres aires protégées de montagne et un certain nombre de biens du patrimoine mondial, notamment le mont Kilimanjaro; Rwenzori et le mont Nimba. Le Parc du Drakensberg s'en distingue par sa flore car il se trouve dans une région floristique unique, la région alpine du Drakensberg sud-africain (Davis et Heywood, 1994). Cette région floristique couvre le parc et un bon pourcentage de la superficie terrestre du Lesotho. La région alpine du Drakensberg d'Afrique du Sud et du Lesotho est considérée, dans l'évaluation mondiale des Centres de la diversité biologique (WWF/UICN) comme d'importance internationale. En outre, le Programme «Global 200 Ecosystems» du WWF, qui répertorie les régions biologiquement exceptionnelles les plus représentatives de la diversité biologique mondiale, comprend les montagnes/prairies d'Afrique du Sud dont le Drakensberg fait partie. Ce qui est particulièrement important dans le Parc du Drakensberg, c'est le taux élevé d'endémisme de la flore, la végétation unique de prairie de montagne et de toundra alpine de haute altitude et la faune endémique paléo-invertébrée associée. Le Parc du Drakensberg est extrêmement riche en espèces, avec 2153 espèces de plantes à l'intérieur du parc dont 109 qui sont menacées à l'échelle mondiale. Il n'y a pas d'autre bien du patrimoine mondial dans cette région floristique.

D'autres biens du patrimoine mondial protègent des communautés herbacées, par exemple les Biens du patrimoine mondial de Manas et de Kaziranga en Inde qui protègent des communautés herbacées hautes uniques. Toutefois, les communautés de prairie du Parc du Drakensberg reflètent des gradients topographiques et altitudinaux prononcés que l'on ne trouve pas dans les autres biens du patrimoine mondial. Ce point est important si l'on considère que les prairies sont extrêmement peu protégées, que ce soit à l'échelle mondiale (moins de 1%) ou dans les biens du patrimoine mondial.

Le statut de conservation de la région alpine du Drakensberg serait également renforcé par l'expansion transfrontière proposée du Parc du Drakensberg en vue d'inclure les zones contiguës au Lesotho (voir par. 4.2). Cette mesure permettrait d'augmenter considérablement le statut global de conservation de la région alpine du Drakensberg. On sait aussi que le Parc du Drakensberg se trouve dans une région d'importance mondiale pour l'endémisme des oiseaux: les hauts plateaux du Lesotho. Le Parc du Drakensberg est très important par la présence du pipit à gorge jaune, du serin de Symons et du chétopse doré (Stattersfield et. *al.*, 1998). Globalement, le Parc du Drakensberg compte 119 espèces d'oiseaux menacées à l'échelle mondiale.

Sur le plan géologique, le Parc du Drakensberg diffère des autres massifs montagneux tels que les Andes, les montagnes Rocheuses et l'Himalaya, notamment du point de vue de la composition des séquences géologiques et des processus de formation. On note quelques similitudes avec le Bien du patrimoine mondial de Simen, en Éthiopie, qui

fait partie du massif du Simen et comprend le plus haut sommet d'Éthiopie, le Ras Dashan Terara (4620 m). Ce massif s'est formé il y a 25 millions d'années et, avec le Drakensberg, comprend des basaltes ignés qui ont été érodés de manière à former des falaises vertigineuses et des gorges profondes. Toutefois, les deux sites présentent des différences dans leur géomorphologie, leur diversité biologique et leur dimensions. Plusieurs biens du patrimoine mondial ont été inscrits en raison de phénomènes naturels exceptionnels et de leur beauté naturelle, en particulier des sites tels que les Tropiques humides du Queensland (Australie), le Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize (Belize) et Los Glaciares (Argentine). Le Parc du Drakensberg, avec ses falaises spectaculaires de basalte noir, surplombant des grès de Clarens de couleur claire n'a rien à envier à tous ces sites.

En résumé, le Parc du Drakensberg se distingue pour la diversité et l'endémisme de sa flore, ses prairies de montagne et ses communautés de toundra alpine, ainsi que pour sa valeur esthétique exceptionnelle.

4. INTÉGRITÉ

La gestion efficace pour la conservation remonte à 1927, lorsque fut créée la première composante le Parc du Drakensberg (la Forêt d'État de Cathedral Peak). Le parc est pratiquement à l'abri d'activités de développement humaine. Il est assez vaste pour survivre en tant que zone naturelle et maintenir ses valeurs naturelles même s'il subit des influences extérieures. Les questions suivantes, concernant l'intégrité à long terme du Parc du Drakensberg, sont soulignées.

4.1. La question des limites

Le Parc du Drakensberg comprend actuellement un secteur nord et un secteur sud beaucoup plus grand (voir carte 2). La région intermédiaire, le long de l'escarpement, fait partie des terres communautaires Mnweni. Le dossier de proposition souligne que «la nécessité d'établir une aire de conservation dans la région Mnweni qui permettrait de relier les deux secteurs du Parc du Drakensberg est reconnue depuis longtemps». Les mécanismes de planification limitent le développement au-dessus de 1650 mètres afin de maintenir l'intégrité écologique. Un accord de coopération est envisagé entre le Fonds communautaire Mnweni et le Service de conservation de la nature du KwaZulu-Natal afin de renforcer la conservation de la région. Les programmes de planification ont également identifié des terres privées, le long de l'escarpement au sud du site, qui pourraient devenir des aires protégées et venir agrandir encore le Parc du Drakensberg.

Il existe, en outre, une proposition transfrontière importante concernant le Parc du Drakensberg et la région contiguë du Lesotho (le Parc national Sehlabethebe). Le Programme de conservation et de développement transfrontière Drakensberg-Maloti est en train d'être élaboré conjointement par le Secrétariat national à l'environnement du Lesotho, le Service de conservation de la nature du KwaZulu-Natal et le Fonds pour l'environnement mondial. Ce programme s'appuie sur la déclaration de Giants Castle à laquelle ont souscrit les acteurs clés du Lesotho et du KwaZulu-Natal et a adopté le concept de zone de développement et de conservation transfrontière entre les hautes terres Maloti du Lesotho et les montagnes du Drakensberg au KwaZulu-Natal, en Afrique du Sud. Cela permettrait d'établir une aire protégée transfrontière entre les deux pays - importante initiative qui renforcerait l'efficacité de la conservation de la diversité biologique et la coopération entre l'Afrique du Sud et le Lesotho.

4.2. Cadre juridique et de planification

i) Cadre juridique

Le parc est placé sous régime juridique efficace, les lois principales étant la Loi de gestion de la conservation de la nature du KwaZulu-Natal et la Loi de la République d'Afrique du Sud sur la forêt nationale. La Loi sur la gestion de la conservation de la nature fournit un excellent cadre de gestion de la conservation. Le contrôle et la gestion des régions à l'intérieur du Parc du Drakensberg, régis par la Loi sur la forêt nationale, incombent au ministère de l'Eau et des Forêts. La gestion de ces régions a été confiée au Service de conservation de la nature et il importe que ces dispositions soient maintenues pour garantir une gestion intégrée des 12 aires protégées qui constituent le site proposé. Pour bien faire, le contrôle et la gestion de toutes les régions contenues dans le Parc du Drakensberg devraient être régis par la Loi de gestion de la conservation de la nature.

ii) Plan de gestion

Il existe des plans de gestion pour chaque élément composant le Parc du Drakensberg. Un plan de gestion magistral global est en préparation pour le Parc et il est recommandé que ce plan soit terminé le plus vite possible afin de garantir une gestion intégrée et efficace pour la conservation à long terme de tous les secteurs du site.

iii) Personnel et budget

Le Parc du Drakensberg dispose d'un personnel suffisant (604 employés à plein temps et à temps partiel en 1999) et le budget disponible suffit pour garantir une gestion efficace aux fins de la conservation.

4.3. Planification régionale et intégration

Les activités menées à l'extérieur du Parc du Drakensberg comprennent l'agriculture, la sylviculture de plantation et l'écotourisme. Toutes ces activités pourraient avoir des impacts sur les valeurs naturelles du Parc du Drakensberg si elles étaient mal planifiées et mal gérées. Il est donc utile de signaler le Special Case Area Plan - Plan applicable à des aires spéciales - (SCAP), que prépare actuellement le ministre des Collectivités locales et du Logement du KwaZulu-Natal pour des milieux naturels spéciaux lorsqu'il faut appliquer des restrictions au développement afin d'empêcher la destruction de caractéristiques particulières. Les études concernant le SCAP pour cette région reconnaissent les valeurs naturelles uniques du Parc de Drakensberg et la nécessité de préparer une planification régionale complémentaire. Elles s'appuient sur les dispositions de la Stratégie de Séville relative aux réserves de biosphère (MAB/UNESCO). Ces efforts doivent être loués et il se pourrait que l'on puisse inscrire l'ensemble ou des secteurs de la région SCAP en tant que Réserve internationale de biosphère dont le Parc du Drakensberg serait la zone centrale. Il importe que les activités menées à l'extérieur du Parc du Drakensberg soient en harmonie avec les valeurs naturelles du Parc et limitent le plus possible les impacts. Il importe également que le Service de conservation de la nature du KwaZulu-Natal joue un rôle actif dans l'élaboration du SCAP.

4.4. Problèmes relatifs aux communautés locales

Le Service de conservation de la nature du KwaZulu-Natal entretient de bonnes relations de voisinage avec les communautés voisines du Parc. Des programmes communautaires et des «forums de partenariat» ont été mis au point pour contribuer aux objectifs de développement locaux. Tout cela donne une image plus positive au Parc du Drakensberg dans l'esprit des communautés locales. Il importe que de tels programmes renforcent le sentiment de propriété, la sensibilisation et l'appui à la protection des valeurs naturelles du Parc. Les programmes pour les communautés locales contiennent aussi des dispositions concernant la récolte durable de différentes herbes et de graines de plantes médicinales à l'intérieur du Parc du Drakensberg. Il importe que l'impact à long terme de ces programmes sur les valeurs naturelles soit suivi de près.

4.5. Problèmes de gestion

Les espèces envahissantes et le feu sont deux préoccupations majeures pour la gestion du Parc du Drakensberg. Actuellement, 1% du parc est couvert de végétation exotique, notamment des plantations et des infestations d'acacias qui constituent une menace pour l'intégrité écologique du Parc ainsi que pour le rendement de l'eau des zones humides et du réseau fluvial du parc. L'administration du parc s'efforce activement d'éliminer la végétation exotique et les efforts devraient se poursuivre, voire même, être accélérés. L'interaction entre la gestion d'espèces envahissantes et la gestion du feu doit également être soigneusement examinée. Par exemple, une fréquence accrue des incendies favorise l'expansion d'espèces envahissantes tolérantes au feu. La gestion générale des incendies dans le Parc du Drakensberg est complète. Toutefois, la surveillance des impacts écologiques du feu, notamment pour la faune sensible au feu comme les grenouilles endémiques doit être renforcée. La gestion du feu et des espèces envahissantes doit être traitée conjointement par le Lesotho et le KwaZulu-Natal, de préférence dans le cadre établi pour la coopération transfrontière concernant les aires protégées.

4.6. Développement du tourisme et de l'infrastructure

Dans le Parc du Drakensberg, il y a un certain nombre d'infrastructures touristiques qui contribuent au fait que les visiteurs apprécient les valeurs naturelles et qui complètent le revenu global du Parc. Environ 1024 hectares du Parc du Drakensberg (0,4% de la superficie totale) ont été transformés par des infrastructures. Il importe de veiller à ce qu'aucun développement futur ne vienne compromettre les valeurs naturelles et de définir clairement les limites des changements acceptables. Ce point devrait être clairement traité dans le Plan magistral intégré pour le Parc du Drakensberg.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Le Parc du Drakensberg est proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels et culturels. L'évaluation de l'UICN concernant les critères naturels figure dans le paragraphe 6. Le Parc du Drakensberg est proposé au titre des quatre critères naturels du patrimoine mondial. L'évaluation de l'UICN est la suivante:

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

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

Le dossier de proposition invoque le critère (i). Dans le Parc du Drakensberg, il existe des exemples excellents de différentes séquences géologiques et processus de formation. Toutefois, les montagnes ne présentent pas de caractère de rareté. Il est également noté que des processus et caractéristiques géologiques semblables sont mieux représentés sur la Liste du patrimoine mondial par les montagnes de Simen en Éthiopie. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (ii): processus écologiques

Le dossier de proposition invoque le critère (ii): processus écologiques et biologiques. Le Parc du Drakensberg est un exemple africain important de processus écologiques et biologiques en cours. C'est un important exemple de zones de prairies de montagne africaines assez grandes pour que les processus écologiques et biologiques puissent se poursuivre sans interférence. Il est également important par son emplacement dans le haut bassin versant pour les régions immédiates et en aval et, en conséquence, d'importance nationale. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

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

Le Parc du Drakensberg a une valeur esthétique exceptionnelle. Les contreforts basaltiques jaillissants, les arrière-plans incisifs spectaculaires et les remparts de grès doré se conjuguent pour former un paysage spectaculaire. Les autres caractéristiques qui contribuent à la beauté naturelle exceptionnelle du Parc du Drakensberg sont les prairies ondoyantes de haute altitude, les vallées fluviales encaissées et les gorges rocheuses à l'état primaire. Le Parc du Drakensberg comprend des régions essentielles pour maintenir la beauté du site. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Le Parc du Drakensberg contient d'importants habitats naturels pour la conservation *in situ* de la diversité biologique. Il présente une richesse en espèces, particulièrement de plantes, exceptionnelle. Il est reconnu comme un centre mondial de diversité et d'endémisme des plantes et se trouve dans sa propre région floristique - la région alpine du Drakensberg sud-africain. Il se trouve aussi dans une région d'importance mondiale pour l'endémisme des oiseaux et il est remarquable pour la présence de plusieurs espèces menacées au niveau mondial telles que le pipit à gorge jaune. La diversité des habitats est exceptionnelle, allant de plateaux alpins, à des vallées fluviales, en passant par des pentes rocheuses escarpées. Dans ces habitats, de nombreuses espèces endémiques et menacées sont protégées. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité d'**inscrire** le Parc du Drakensberg, également connu sous le nom de Parc oKhahlamba, sur la Liste du patrimoine mondial, conformément aux critères (iii) et (iv).

Le Bureau souhaitera peut-être inviter l'État partie à examiner ce qui suit:

- que le plan magistral de gestion intégrée du Parc du Drakensberg soit terminé aussi rapidement que possible et donne la priorité à la gestion des feux et des espèces envahissantes ainsi qu'à la gestion du tourisme;

- que l’intention d’établir des aires de conservation supplémentaires afin d’assurer la continuité du site le long de l’escarpement se concrétise;

- que les efforts visant à établir l’aire protégée transfrontière Drakensberg-Maloti soient renforcés et que l’on envisage de créer une extension transfrontière du Bien du patrimoine mondial si le Lesotho devient État partie à la Convention du patrimoine mondial;

- que les efforts visant à établir le SCAP du Parc du Drakensberg et des régions attenantes soient poursuivis et que l’on envisage une proposition d’inscription future de l’ensemble ou de certaines parties du SCAP en tant que Réserve de biosphère.

Carte 1: Localisation – Parc du Drakensberg/Parc oKhahlamba

Carte 2: Carte du site – Parc du Drakensberg/Parc oKhahlamba

B.2. Proposition d'inscription d'un bien différée pour laquelle un complément d'information a été reçu

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

LA RÉGION DES MONTAGNES BLEUES (AUSTRALIE)

ADDITIF À L'ÉVALUATION RÉALISÉE PAR L'UICN EN 1999

1. DOCUMENTATION

La présente proposition a été examinée par le Bureau à sa vingt-troisième session (5 au 10 juillet 1999). Le Bureau a conclu:

«Le Bureau a noté que ce site est un plateau de grès profondément encaissé avec des falaises de 300 mètres de haut, des canyons incisés et des chutes d'eau. La région aurait servi de refuge lors des variations climatiques de l'histoire géologique récente, assurant ainsi la survie de très nombreuses espèces de la faune et de la flore. La région est essentiellement boisée et représente l'un des deux « pics » de richesse en espèces d'eucalyptus en Australie, avec plus de 13% du total général. Bien qu'important sur le plan national, il n'est pas considéré par lui-même comme une représentation significative sur le plan mondial d'une végétation dominée par l'eucalyptus.

Le Bureau a décidé de renvoyer la présente candidature sur la base des critères naturels et d'inviter les autorités australiennes à envisager une candidature groupée couvrant toute la gamme des caractéristiques des écosystème d'eucalyptus. Le Bureau a également noté un certain nombre d'impacts, y compris 155 enclaves privées et un projet d'aéroport à Badgery's Creek, qui pourraient compromettre l'intégrité de la région.

Le Bureau a recommandé que le Comité n'inscrive pas ce bien sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des critères culturels, selon la recommandation de l'ICOMOS.

L'observateur de l'Australie a noté que les évaluations de l'UICN et de l'ICOMOS soulevaient un certain nombre de questions que les autorités australiennes souhaitent clarifier, y compris de nouvelles informations sur le processus d'évaluation d'impact environnemental par rapport au projet d'aéroport. Il a également noté que l'Australie n'avait pas proposé de proposition d'inscription groupée afin d'assurer immédiatement un haut niveau de gestion du bien.»

Le Comité, à sa vingt-troisième session (24 novembre au 4 décembre 1999) a également noté que des informations complémentaires avaient été communiquées par l'Australie en octobre 1999 et que d'autres informations seraient fournies avant le 30 janvier 2000.

Le présent additif à l'évaluation d'origine de l'UICN, réalisée en 1999 (ci-joint), s'appuie sur la décision du Bureau qui précède et sur les informations complémentaires fournies par l'Australie. Pour arriver à la conclusion qui suit, l'UICN a consulté sept autres évaluateurs indépendants qui ont tous une vaste expérience du patrimoine mondial et des forêts en Australie.

2. ÉVALUATION DES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

L'information complémentaire fournie par les Autorités australiennes était axée sur les points suivants:

- établir que la végétation d'eucalyptus est d'importance internationale;
- évaluer la végétation d'eucalyptus telle qu'elle est dans le site proposé;
- fournir des données comparatives relatives aux valeurs des eucalyptus dans cinq biens du patrimoine mondial d'Australie;
- examiner les questions relatives aux problèmes d'intégrité du site;

- fournir des commentaires sur la beauté naturelle du site.

Les documents fournis par l'Australie ne répondent pas à la demande du Bureau d'envisager «…une candidature groupée couvrant toute la gamme des caractéristiques des écosystème d'eucalyptus » parce que les autorités considèrent que les montagnes Bleues méritent d'être inscrites pour elles-mêmes. Certains des points soulevés dans les informations complémentaires sont:

- Du point de vue scientifique, il existe un certain nombre de raisons pour lesquelles la végétation d'eucalyptus est considérée comme ayant une «valeur universelle exceptionnelle». Les raisons ne seront pas répétées ici mais la justification présentée par l'Australie (notamment dans les Annexes A et B) est nettement renforcée. Il convient cependant de noter que les auteurs et experts distingués qui ont évalué cette analyse ne font pas spécifiquement référence aux montagnes Bleues.

- Les montagnes Bleues sont particulièrement représentatives de la végétation d'eucalyptus du point de vue de la variation environnementale, des types structurels, de la diversité des espèces, des groupes d'eucalyptus, des taxons importants et de la représentation des types de communautés.

- Cinq biens du patrimoine mondial d'Australie ont déjà des superficies importantes de végétation d'eucalyptus qui comprennent au total 204 espèces. Les montagnes Bleues ont toutefois une plus forte représentation de la diversité d'eucalyptus et l'inscription de ce bien augmenterait le nombre total d'espèces d'eucalyptus se trouvant dans des biens australiens du patrimoine mondial de 29 à 37% du nombre total des espèces (700). (Aucune donnée comparative n'est fournie sur d'autres zones d'eucalyptus en dehors des biens du patrimoine mondial comme par exemple dans le sud-ouest de l'Australie ou l'est du Gippsland.)

- Les effets passés de l'exploitation ancienne des terres qui n'étaient pas mentionnés dans la proposition d'origine sont reconnus. Les documents supplémentaires prétendent qu'aucune activité n'a fortement perturbé l'intégrité des montagnes Bleues.

- Les impacts de la ville de Blue Mountains (population 80 000) qui se trouve dans un corridor à l'intérieur du site (mais ne fait pas partie de la proposition) ne constituent pas de menace importante pour le site selon la documentation.

- Le projet de nouvel aéroport international à Badgery's Creek a fait l'objet d'une EIE complète et il est estimé que ce projet n'aura pas d'effets nuisibles sur les processus écologiques ou les valeurs esthétiques des montagnes Bleues.

- La prudence est invoquée en ce qui concerne tout jugement de valeur sur l'esthétique mais la beauté naturelle des montagnes Bleues est considérée «unique».

3. CONCLUSION

L'UICN apprécie les travaux détaillés entrepris par les Autorités australiennes afin de justifier l'inscription de la Région des montagnes Bleues sur la Liste du patrimoine mondial.

L'UICN estime que les nouvelles informations démontrent avec succès que la végétation d'eucalyptus d'Australie mérite d'être reconnue pour sa valeur universelle exceptionnelle en raison de ses facultés d'adaptation et de son évolution dans l'isolement post-Gondwana et confirme ainsi les mérites de la suggestion précédente du Bureau. L'importance de la végétation d'eucalyptus pourrait se refléter dans une proposition sérielle de plusieurs sites australiens qui pourrait inclure quelques biens existants du patrimoine mondial et plusieurs sites nouveaux - peut-être même l'ensemble ou une partie de la Région des montagnes Bleues.

L'UICN apprécie également que la documentation supplémentaire réponde à de nombreuses questions d'intégrité qui ont été soulevées dans l'évaluation de 1999. Toutefois, l'UICN est d'avis, comme le Bureau dans sa décision de 1999, que la Région des montagnes Bleues ne remplit pas - à elle seule - les critères du patrimoine mondial. L'information complémentaire ne compare pas le site avec d'autres sites d'eucalyptus importants qui ne se trouvent pas encore sur la Liste du patrimoine mondial et ne répond donc pas totalement à la demande du Bureau. En outre, le fait que le pourcentage de toutes les espèces d'eucalyptus se trouvant dans les biens du patrimoine mondial passerait de 29 à 37% si le site était inscrit ne constitue pas une justification pour l'inscrire. En conséquence, si l'importance de la région est

claire au niveau national, sa valeur internationale exceptionnelle ne pourrait être établie que dans le cadre d'une proposition sérielle de plusieurs sites australiens importants pour la végétation d'eucalyptus. L'UICN considère qu'il s'agit là d'une possibilité de reconnaître, au niveau international, un type de végétation qui définit biologiquement l'Australie. Une telle proposition sérielle serait difficile à constituer mais son importance a été pleinement démontrée dans la documentation supplémentaire fournie par l'Australie et, en particulier, dans le rapport du Dr Barlow ainsi que dans les commentaires à l'appui des professeurs Slatyer, Mooney et Raven.

Tout en appréciant les efforts déployés par l'État partie pour fournir des informations supplémentaires, l'UICN considère que la décision prise par le Bureau, en juillet 1999, reste justifiée.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN, 1999

LA RÉGION DES MONTAGNES BLEUES (AUSTRALIE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC:** (7 références)

ii) **Littérature consultée:** Williams J.E. and J. Woinarski. 1997. **Eucalypt Ecology**. C.U.P.; Keith, D.A. *et al*. 1999. Vascular Flora of Wetlands - East Forest Region, NSW. In press; MacKey. B.G. *et al*. 1997. The Role of Wilderness in Nature Conservation. ANU Report to Environment Australia. 87p.; DEST. 1994. Australia's Biodiversity. Biodiversity Unit Paper No.2. 87p.; Davis, S.D. *et al*. 1995. **Centres of Plant Diversity**. Vol.2. IUCN/WWF; Woinarski, J. and R. Braithwaite. 1990. Conservation Foci for Australian Birds and Mammals. **Search** 21(2); Braithwaite, R. 1990. Australia's Unique Biota. **J. Biogeog.** 17; Westoby, M. 1988. Comparing Australian Ecosystems to Those Elsewhere. **Bioscience** 38 (8); Kirkpatrick, J.B. 1994. The International Significance of the Natural Values of the Australian Alps. Report to AALC. 86p.; Good, R. 1989. **The Scientific Significance of the Australian Alps**. Fenner Conference Proceedings; City of Blue Mountains. 1997. Submission to Minister of Transport and Regional Development on Second Major Airport, Sydney; Total Environment Centre and Colong Foundation. 1998. Submission to Environment Australia on Proposed Badgerys Creek Airport; P.P.K. Consultants. 1997. Second Sydney Airport Proposal. Draft Environmental Impact Statement. Department of Transport; Thorsell, J. and T. Sigaty. 1997. A Global Overview of Forest Protected Areas on the World Heritage List. IUCN; Commonwealth of Australia. 1998. Record of the World Heritage Expert Panel. Regional Forest Agreement Process. 101p.

iii) **Consultations:** Représentants des Agences de l'État et du Commonwealth, personnel de la ville de Blue Mountains, ONG locales.

iv) **Visite du site:** février 1999, Jim Thorsell, Les Clark et Kevin Jones (ICOMOS).

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

La Région des montagnes Bleues (RMB), couvre 1,03 million d'hectares de paysage essentiellement boisé sur un plateau de grès, entre 60 et 180 km, vers l'intérieur des terres par rapport au centre de Sydney, en Nouvelle-Galles du Sud. La candidature repose sur des critères naturels aussi bien que culturels. Le site englobe 8 aires protégées en deux blocs séparés par un «couloir» occupé par une artère routière et une ville. Il ne s'agit pas de «montagnes» à proprement parler mais d'un plateau de grès profondément encaissé, s'élevant de moins de 100 mètres jusqu'à 1,300 mètres d'altitude, avec des affleurements basaltiques sur les plus hautes crêtes. Les cours d'eau de la RMB sont petits mais des gorges profondes se sont formées là où les schistes sous-jacents se sont érodés plus rapidement que les grès. Des falaises de 300 mètres de haut, des canyons et des chutes figurent parmi les principales caractéristiques du site. On y trouve également une ceinture calcaire présentant divers éléments karstiques, y compris un réseau de grottes. Le climat est tempéré chaud, avec des précipitations annuelles pouvant atteindre 1,400 mm et des chutes de neige occasionnelles. La Région des montagnes Bleues aurait servi de refuge lors des variations climatiques de l'histoire géologique récente, assurant ainsi la survie de très nombreuses espèces de la faune et de la flore.

La RMB abrite 70 communautés végétales très diversifiées, adaptées aux divers substrats, aux gradients altitudinaux et à la déclivité. La Région des montagnes Bleues contient une représentation large et équilibrée d'habitats à eucalyptus comprenant des formations sclérophylles humides et sèches et des landes à mallee, ainsi que des marais, des zones humides et des prairies localisés. La RMB compte 90 taxons d'eucalyptus (13% du total mondial), dont 12 sont considérés comme endémiques de la région gréseuse de Sydney. Les quatre groupes d'eucalyptus y sont également représentés. On trouve quelques forêts ombrophiles sur les affleurements basaltiques élevés, ainsi que des vallées fertiles et des ravins. Parmi les principaux éléments de la forêt ombrophile figurent des familles présentant des affinités tempérées chaudes; nombre d'espèces atteignent leur limite méridionale à l'intérieur de la RMB. On relève également un niveau d'endémisme élevé avec 114 taxons endémiques, ainsi que 120 taxons végétaux rares et menacés

à l'échelon national. La Région des montagnes Bleues possède plusieurs espèces reliques (*Wollemia, Microstrobos, Acrophyllum*) qui ont subsisté dans des microsites extrêmement restreints. Non moins de 7 espèces végétales sont considérées comme éteintes.

Le site désigné possède une gamme représentative de la faune australienne, avec 52 espèces indigènes et 13 espèces exotiques. Les premières incluent le kangourou gris, le wallaby de Bennett, le wallaroo, le wombat et le koala. L'avifaune est variée, avec 265 espèces indigènes, 10 espèces exotiques et une diversité particulièrement élevée de méliphages (25 espèces). Viennent s'y ajouter 60 espèces de reptiles, 30 espèces de batraciens et une faune invertébrée diversifiée mais mal connue.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Comme on le dit souvent, l'Australie est un continent en soi, avec de nombreux processus écosystémiques, une flore et une faune uniques. Avec des sols plus stériles et un climat plus variable que ceux de n'importe quel autre continent, l'Australie, à l'issue d'une longue période d'isolement relatif, a engendré un biote hautement caractéristique. Il est donc difficile d'établir une comparaison avec les autres continents et la discussion ci-après porte essentiellement sur d'autres sites australiens.

À ce jour, la Liste du patrimoine mondial compte 65 sites possédant des caractéristiques forestières d'importance mondiale. Cinq d'entre eux se trouvent en Australie, trois dans la même province biogéographique (forêt sclérophylle orientale ouverte) que la Région des montagnes Bleues, à savoir: Les Tropiques humides du Queensland (en partie) (894 420 ha), les Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie (366 455 ha) et l'île Fraser (166 283 ha). [Les éléments forestiers de cette dernière ont été considérés comme secondaires par rapport aux caractéristiques géophysiques, mais néanmoins comme un élément venant étayer le Critère (iii)]. Les trois sites susmentionnés, de même que Kakadu et la Zone de nature sauvage de Tasmanie, abritent des communautés sclérophylles étendues mais moins variées que celles de la RMB. (Un dendrogramme serait utile pour connaître le chevauchement et les relations entre ces groupes floristiques).

De la partie septentrionale du site désigné, on peut apercevoir, au loin, l'unité la plus méridionale du Bien du patrimoine mondial des Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie. Bien qu'il soit beaucoup moins étendu, ce site compte non moins de 70 espèces d'eucalyptus ce qui, par unité de superficie, représente un nombre 3 fois plus élevé que celui de la RMB (90 espèces). La diversité des espèces n'est toutefois pas le seul moyen d'évaluer la représentation de l'écosystème d'eucalyptus. Dans le site de Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie, par exemple (et dans celui des Tropiques humides), on relève des interactions beaucoup plus diverses entre les communautés de forêts ombrophiles et d'eucalyptus, présentant un intérêt écologique considérable. De même, la Région des montagnes Bleues illustre de façon plus diversifiée les stratégies d'adaptation au feu développées par les plantes au cours de leur évolution. Ainsi, malgré leur proximité, on constate de nombreuses différences entre le Bien du patrimoine mondial des Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie, dominé par la forêt ombrophile, qui suit la Cordillère australienne, et la Région des montagnes Bleues, dominée par l'eucalyptus, située dans la région gréseuse de Sydney (la vallée de Hunter constituant la limite biogéographique).

On constate davantage de similitudes avec la région des Alpes australiennes, au sud de la Région des montagnes Bleues, dont la candidature au patrimoine mondial à également été suggérée (voir Kirkpatrick, 1994 et Good, 1989). Le texte de candidature de la Région des montagnes Bleues n'établit pas de comparaison approfondie avec le complexe d'aires protégées des Alpes australiennes mais chacune des deux régions possède ses mérites propres et il y aurait des chevauchements considérables dans la justification de ces deux candidatures. (Le Vice-président australien de la Commission mondiale des aires protégées de l'UICN a suggéré de relier ces deux sites et de les considérer comme une candidature groupée. Un autre évaluateur a constaté que les Alpes australiennes présentaient des problèmes d'intégrité susceptibles d'empêcher leur inscription.) D'autres évaluateurs ont également mentionné l'importance des forêts d'eucalyptus dans le sud-ouest de l'Australie.

Le texte de la candidature de la RMB mentionne à plusieurs reprises le rapport du groupe d'experts du Commonwealth d'Australie sur le patrimoine mondial (1998) qui a réalisé une évaluation comparative des forêts dans trois États, dans le cadre du Regional Forest Agreement Process (Procédure d'accord régional sur les forêts). Ce rapport était organisé en thèmes (7 thèmes généraux et 15 sous-thèmes) et son but était d'identifier les zones forestières des trois États qui méritent des recherches plus approfondies du fait qu'elles constitueraient les meilleures exemples mondiaux de chaque sous-thème. L'UICN considère que si une telle approche simplificatrice peut être utile

à l'échelon d'un État ou d'une nation, ses conclusions sur une liste aussi détaillée de sous-thèmes ne sont pas nécessairement applicables à l'échelon mondial.

Les conclusions du rapport du groupe d'experts quant aux sous-thèmes naturels pertinents sont les suivantes en ce qui concerne la candidature de la Région des montagnes Bleues:

- Sous-thème: Marges continentales passives: la RMB "ne figure pas parmi les exemples les plus représentatifs du sous-thème à l'échelle mondiale" (page 14).

- Sous-thème: Refuges, reliques: aucun site de Nouvelle-Galles du Sud, même celui de la Région des montagnes Bleues (à part des exemples faisant déjà partie des Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie) ne justifie des études plus approfondies en tant qu'exemple le plus représentatif à l'échelle mondiale.

- Sous-thème: Forêt ombrophile: «le groupe d'experts a conclu que la Région des montagnes Bleues n'est pas un exemple éminemment représentatif du sous-thème «Forêt ombrophile». Il a pris acte du peuplement de forêt ombrophile contenant le pin Wollemi mais considère, qu'en tant que tel, des recherches supplémentaires ne se justifient pas…» (pages 33 à 34).

- Sous-thème: Scléromorphie: "Tout en reconnaissant l'importance de l'expression de la scléromorphie dans la région, le groupe d'experts a conclu que des recherches plus approfondies ne se justifient pas pour la Région des montagnes Bleues en tant qu'expression d'importance mondiale du sous-thème." (page 38).

- Sous-thème: Végétation dominée par les eucalyptus: le groupe d'experts a constaté que trois biens du patrimoine mondial présentent un intérêt pour leurs eucalyptus et a proposé des ajouts à chacun de ces biens pour améliorer leur couverture. Il a également relevé l'existence de deux importants "pics" de richesse en espèces d'eucalyptus - l'un centré sur la Région des montagnes Bleues et le deuxième, sur la région allant de Coff's Harbour aux Border Ranges (zones géographiques des Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie). Le groupe d'experts a identifié trois autres régions (y compris le gradient «Mer-Alpes») méritant des recherches plus poussées. Il a conclu que «… une meilleure représentation globale de la végétation dominée par l'eucalyptus en Australie… reposerait nécessairement sur une série de régions» (page 40). La Région des montagnes Bleues figure donc parmi les huit forêts de trois États méritant des recherches plus poussées dans le cadre de ce sous-thème (Tableau 8).

Enfin le groupe d'experts a constaté que même si les caractéristiques naturelles de la Région des montagnes Bleues ne justifient pas de recherches supplémentaires du fait de leur importance mondiale pour quatre sous-thèmes sur les cinq qui ont été mentionnés plus haut, le site candidat possède de nombreuses caractéristiques associées qui pourraient contribuer à son inscription s'il se révélait être la meilleure expression mondiale d'un autre thème.

L'argument présenté dans le texte de candidature pour étayer le fait que la Région des montagnes Bleues "constitue l'un des habitats les plus importants du monde pour la conservation *in situ* d'espèces végétales menacées" a été remis en question par plusieurs évaluateurs, du fait notamment de l'absence de données comparatives. On sait que le site des Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie, site adjacent mais nettement plus petit que la RMB, possède plus de 170 espèces végétales rares et menacées (environ 120 dans la Région des montagnes Bleues) et que les Tropiques humides du Queensland en ont encore plus. Certains experts ont contesté le fait que la RMB constitue "le centre de diversité de l'eucalyptus…" (page 22), estimant que les données comparatives sur les niveaux d'endémisme étaient insuffisantes. On constate par exemple, dans Williams et Woinarski (1997 p. 105), que le District botanique de Darling, au sud-ouest de l'Australie, possède davantage de taxons d'eucalyptus (101) que la région centre-orientale (dont fait partie la RMB) (84), et nettement plus de taxons endémiques (31) que la RMB (13).

Ni le texte de candidature ni le rapport du groupe d'experts ne fournissent une analyse comparative des caractéristiques de la Région des montagnes Bleues en fonction du critère naturel (iii) - beauté naturelle. Le paysage de la RMB est certainement exceptionnel à l'échelon national. Toutefois, la plupart des experts ont estimé qu'il existe, en Australie, de nombreuses autres régions présentant une géomorphologie gréseuse plus exceptionnelle (Kimberly, Bungle-Bungles, Gorges de Carnarvon) et que d'autres ont un importance esthétique nettement supérieure (par exemple Uluru, Kakadu, sud-ouest de la Tasmanie). Il a été rappelé que le Bien du patrimoine mondial des Réserves des forêts ombrophiles centre-orientales d'Australie possède des caractéristiques esthétiques tout aussi importantes mais qu'elles ont été considérées comme secondaires par rapport aux éléments biologiques et que ce bien n'a pas été inscrit sur la base du critère (iii). Le texte de candidature relève également l'importance esthétique de la Région des

montagnes Bleues du fait de sa proximité avec une grande ville mais ce phénomène existe dans de nombreuses autres régions (par exemple Le Cap, Nairobi, Vancouver, Miami).

En résumé, à la lumière de données comparatives supplémentaires, plusieurs arguments du texte de candidature apparaissent exagérés et devraient donc être revus et éclaircis avant qu'une réponse définitive puisse être donnée quant à l'inscription du site désigné. Il ressort également que la Région des montagnes Bleues n'est pas le seul site à présenter un intérêt particulier pour ce qui est des forêts d'eucalyptus et que cinq biens du patrimoine mondial ainsi que 2 autres sites possèdent aussi des traits distinctifs intéressants à cet égard (parfois même plus convaincants). La caractéristique essentielle du site désigné est qu'il abrite le nombre le plus élevé de taxons d'eucalyptus (13% du total mondial) soit la représentation la plus étendue et la plus équilibrée. Il a également été reconnu en tant que refuge du Gondwana et possède l'un des plus vastes peuplements de forêt d'eucalyptus ancienne. Ce type de forêt possède une histoire particulièrement diversifiée d'adaptation au feu. Les autres caractéristiques naturelles présentées pour étayer la justification de la candidature sont considérées comme secondaires par rapport à d'autres sites mais constituent néanmoins un argument supplémentaire.

4. INTÉGRITÉ

Dans le cas de la RMB, il y a trois facteurs en rapport avec l'intégrité, à savoir: les effets des utilisations antérieures des sols, les questions relatives aux limites, et les menaces.

4.1. Utilisations antérieures des sols

L'argument présenté dans le texte de candidature (page 180) selon lequel «la Région des montagnes Bleues est pratiquement vierge» et que, pour l'essentiel, elle «n'a pas été modifiée par la colonisation européenne» doit être nuancé. Plusieurs utilisations ont, par le passé, eu un effet cumulatif considérable sur le site candidat (même si elles ont pratiquement toutes cessé), à savoir:

- **Un barrage-réservoir -** le barrage de Warragamba, qui a créé le lac Burragorang, couvre 70% des besoins en eau de la ville de Sydney. Une grande partie de la forêt qui se trouvait au fond de la vallée de la Région des montagnes Bleues a disparu après la mise en eau du barrage. Bien que le réservoir lui-même ait été exclu de la candidature, une partie de son bassin versant s'étend dans les zones de Nattai, des montagnes Bleues et de Kanangra Boyd, à l'intérieur de la RMB.

- **Des pâturages -** surtout dans les Parcs nationaux de Kanangra et de Nattai et, dans une moindre mesure, à Wollemi et Yengo. Aujourd'hui, le bétail a pratiquement disparu mais on trouve encore des bovins et des chevaux redevenus sauvages dans ces zones.

- **Une exploitation forestière -** a été pratiquée autrefois dans quelques zones du site désigné, notamment dans des habitats montagneux clés importants du Parc national de Kanangra Boyd.

- **Des mines de charbon -** étaient exploitées autrefois dans le Parc national des montagnes Bleues (plusieurs caractéristiques importantes résultent de l'effondrement des falaises) Un vestige de ces mines - la voie ferrée panoramique de Katoomba - constitue l'un des pôles d'attraction touristique. Cette activité remonte surtout à la fin du 19e et au début du 20e siècle; elle est aujourd'hui considérée comme faisant partie du patrimoine culturel de la région. L'exploitation minière a néanmoins eu des répercussions sur les bassins hydrographiques du Nepean et du Grose, dans le site désigné.

- **Des activités militaires** - l'essentiel du Parc national de Wollemi, avant d'être classé, fut un terrain militaire. Même si les activités militaires étaient bénignes et se limitaient aux zones les plus accessibles, elles ont laissé des traces, notamment des sentiers, une piste d'atterrissage, de nombreuses tranchées restées ouvertes et d'anciens campements jonchés de débris.

- **L'exploitation des schistes bitumineux -** bien que cette activité, menée autrefois dans les vallées de Wolgan et Newnes, soit mentionnée dans le contexte du patrimoine culturel, la désignation omet de signaler les répercussions notables de cette exploitation sur le milieu naturel. Certaines zones, présentées aujourd'hui comme des forêts primaires, ont été complètement déboisées pour étayer les puits et pour le combustible, comme l'attestent des photographies de l'époque.

- **Défrichement -** depuis le début de la colonisation, plusieurs zones des vallées et de certains plateaux ont été défrichées et des routes y ont été ouvertes. Certaines ont été complètement reboisées, d'autres pas. Dans la région de Nattai, de vastes étendues ont été déboisées avant que les agriculteurs ne soient déplacés pour protéger le bassin versant. Même dans certaines des zones les plus isolées du Parc national de Wollemi, de petites clairières ont subsisté, souvent associées à de petits secteurs de sols volcaniques.

- **Politique relative au feu -** la colonisation européenne a considérablement modifié le régime du feu dans la Région des montagnes Bleues. Bien que l'on comprenne encore mal l'histoire du feu, on sait que des espèces se sont déplacées, altérant le fonctionnement naturel de l'écosystème de la RMB.

Pour ce qui est du bilan positif, on constate que tous les impacts susmentionnés ont été réduits grâce à une gestion active et que le paysage est en train de se restaurer. On relèvera toutefois que ces utilisations antérieures n'ont pas été clairement mentionnées dans le texte de candidature.

4.2. Questions relatives aux limites

Bien que le site désigné soit suffisamment vaste (1 million ha) pour protéger le biote et les processus écosystémiques, son efficacité à cet égard est réduite par les anomalies que l'on peut constater dans ses limites. Premièrement, la carte révèle des limites très sinueuses, particulièrement au nord et à l'est, qui s'expliquent par les méthodes traditionnelles de défrichement et le régime foncier privé, en place avant l'établissement des parcs. Hormis la difficulté que pose la gestion d'une région avec un coefficient "limites-superficie" aussi élevé, ces terrains privés représentent une menace relativement faible pour le site (par exemple, sources de ruissellement, espèces introduites et incendies spontanés). De plus, les directives émises par le gouvernement de Nouvelle-Galles du Sud pour contrôler les activités menées dans les terrains limitrophes du site apportent une solution à cette question.

Le problème du "couloir" central, occupé par la ville de Blue Mountains et par une artère routière nationale, qui coupe le site désigné en deux est plus préoccupant (contrairement à ce qu'indique le texte de candidature (page 121), la RMB n'est pas une unité «d'un seul tenant»). L'intégralité de ce "couloir" se trouve en amont du site désigné et fait peser sur lui plusieurs menaces que nous allons expliquer plus loin.

Un deuxième problème relatif aux limites est celui de la présence, à l'intérieur du site, de 155 enclaves couvrant 75 000 ha au total. Vu les préoccupations que suscitent ces enclaves, l'UICN a demandé des informations complémentaires sur leur emplacement, ainsi que sur les activités et les menaces particulières qu'elles posent. Ce complément d'information a révélé que, dans la moitié des enclaves, du bétail paît la végétation indigène, ailleurs, ce sont des résidences rurales et des activités d'exploitation forestière sélective. Bien qu'il existe une concession minière à l'intérieur d'une de ces enclaves, et du charbon dans d'autres, l'exploitation minière n'est pas rentable et n'est pas autorisée sur les limites extérieures de la RMB. En outre, le National Parks & Wildlife Service a pour politique d'acquérir les enclaves importantes pour la conservation, dans les limites des fonds disponibles. Sydney Water a également acquis 13 enclaves pour assurer la protection du bassin versant. Toutefois, à l'intérieur du site, les enclaves sont nombreuses et étendues et, bien qu'elles ne posent pas encore de menace sérieuse, les choses pourraient s'aggraver à l'avenir.

4.3. Menaces

Comme toute aire protégée, la Région des montagnes Bleues est confrontée à différents problèmes de gestion. Le texte de candidature (section 5) donne une bonne vue d'ensemble de ces problèmes sauf un (voir ci-après) et des meilleurs moyens de les résoudre. Lors de la visite, l'UICN a été impressionnée par le niveau général de la gestion du site, l'engagement et la coopération avec la ville de Blue Mountains. Étant donné que cette ville constitue un interface important entre la RMB et la principale zone d'urbanisation, une telle coopération est essentielle. Les initiatives les plus méritoires sont l'Étude des bio-indicateurs, le Programme *Bush Care*, le réseau de sentiers, le Plan de gestion des espèces introduites et le Plan de transfert des eaux usées mis en œuvre par le gouvernement de l'État, grâce auquel le déversement des égouts de la ville a été détourné du site désigné. Toutefois, le contrôle de l'écoulement des eaux pluviales vient à peine de débuter, et 10% seulement des 150 millions de dollars nécessaires ont été alloués. Avec une grande ville construite à flanc de crête rocheuse au-dessus du site désigné, les eaux de ruissellement qui se déversent dans les rivières Grose et Nepean poseront toujours un problème, et resteront une menace pour l'intégrité du site.

La menace qui est omise dans le texte de candidature est le projet de construction d'un nouvel aéroport international à Badgerys Creek, à 10 km de la limite orientale de la RMB. L'UICN a examiné les éléments pertinents du projet

d'étude d'impact sur l'environnement ainsi que des copies des pétitions contre ce projet signées par des groupes de défense de la nature et des associations communautaires. La construction de l'aéroport entraînerait une utilisation maximale de l'espace aérien au-dessus de la Région des montagnes Bleues, ce qui se traduirait par des niveaux sonores de 70 à 80 décibels. Le trafic aérien constituerait, en outre, une nuisance sur le plan esthétique et porterait préjudice à l'ambiance calme et naturelle de cette partie de la RMB. Qui plus est, cet aéroport serait une source multiple de pollution atmosphérique: circulation routière, émissions et largage de carburants dans l'air. Comme indiqué dans les pétitions soumises par la ville de Blue Mountains, l'inscription du site désigné sur la Liste du patrimoine mondial "… serait compromise de façon inacceptable par les effets dommageables du survol des montagnes Bleues par des avions". D'autres gouvernements locaux ainsi que le gouvernement d'État s'opposent également au projet. La décision du gouvernement du Commonwealth concernant la construction de ce nouvel aéroport devrait être annoncée vers le milieu de 1999.

5. AUTRES COMMENTAIRES

L'inspection du site, effectuée conjointement par l'UICN et ICOMOS a clairement révélé une corrélation entre les caractéristiques culturelles et naturelles de la Région des montagnes Bleues. Concernant l'histoire de la conservation du site, l'UICN estime, comme le représentant d'ICOMOS, que le site a un intérêt national plutôt qu'international.

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

La Région des montagnes Bleues a été proposée en tant que site mixte satisfaisant aux Critères naturels (ii), (iii) et (iv). Le texte de candidature indique que "… les arguments essentiels en faveur de l'inscription du site sur la Liste du patrimoine mondial résident dans l'importance universelle exceptionnelle de la végétation dominée par l'eucalyptus, dont le site constitue le meilleur exemple…". La question qui se pose alors est la suivante: peut-on dire que la végétation dominée par l'eucalyptus est d'importance universelle, au sens où l'on pourrait dire que d'autres taxons, par exemple *acacia, grevilleas, banksias, quercus* sont d'importance universelle?

Les eucalyptus constituent certainement un groupe végétal remarquable, avec de nombreuses caractéristiques écologiques distinctives. Ils ont évolué isolément, sur un fragment du Gondwana, et sont une composante importante de la diversité biologique mondiale. Les eucalyptus illustrent l'importance des facteurs édaphiques dans l'évolution des communautés végétales et la structure unique de leur canopée a créé un environnement sans comparaison avec les autres taxons. Les eucalyptus sont considérés comme typiquement "australiens" bien qu'on en trouve aussi en Indonésie, en Papouasie-Nouvelle-Guinée et aux Philippines.

Toutefois plusieurs évaluateurs ont estimé qu'il était quelque peu restrictif de fonder une candidature sur l'importance universelle d'un taxon végétal et que cela risquait de créer un précédent. La question a également été posée de savoir si la Région des montagnes Bleues, qui ne possède que 90 (13%) des 700 taxons d'eucalyptus connus, suffisait, à elle seule, pour démontrer les caractéristiques du genre. L'UICN suggère qu'il serait plus réaliste d'envisager la candidature de la RMB en tant qu'écosystème dominé par le taxon eucalyptus (bien qu'elle possède aussi un élément *acacia* substantiel), mais présentant un mélange d'autres caractéristiques naturelles et culturelles qui, ensemble, font de la RMB ce paysage particulier.

Outre ce problème général posé par l'accent mis sur un seul taxon, l'UICN est arrivée à la conclusion que l'inscription du site sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels n'est pas justifiée. Cette conclusion repose partiellement sur: (1) plusieurs arguments méritent des éclaircissements; (2) la discussion de la section 3 ci-dessus concernant la comparaison entre la Région des montagnes Bleues et d'autres sites; (3) les conclusions du groupe d'experts du patrimoine mondial qui n'offrent pas de base suffisamment claire pour justifier l'inscription de la RMB en tant que telle. Plus précisément:

- Il a été démontré qu'il existe en Australie cinq biens du patrimoine mondial possédant tous des caractéristiques importantes pour ce qui est des eucalyptus et des plantes sclérophylles, associées à d'autres caractéristiques naturelles exceptionnelles. Bien que la Région des montagnes Bleues soit l'un des deux "pics" de diversité de l'eucalyptus, on constate des chevauchements considérables avec d'autres aires protégées et le texte de candidature ne démontre pas que cette caractéristique suffit pour que le site puisse être considéré d'importance universelle exceptionnelle.

- Le groupe d'experts du patrimoine mondial a reconnu quatre autres aires protégées dans trois États possédant des caractéristiques d'intérêt universel pour ce qui est de l'eucalyptus. Deux d'entre eux - les Alpes australiennes et

la RMB - ont été présentés comme équivalant à deux biens du patrimoine mondial existants (Kakadu et Zone de nature sauvage de Tasmanie) pour ce qui est de leur importance dans la représentation du sous-thème «végétation dominée par les eucalyptus». Le groupe d'experts a également suggéré qu'une série de sites serait nécessaire pour constituer un exemple d'intérêt mondial du sous-thème «végétation dominée par les eucalyptus». Cependant, sur la base des recommandations du rapport du groupe d'experts du patrimoine mondial, on peut conclure que la Région des montagnes Bleues ne suffit pas, en tant que telle, pour satisfaire aux Critères (ii) et (iv) du patrimoine mondial et qu'il vaudrait peut-être la peine d'envisager une candidature groupée.

- Bien que le groupe d'experts ait relevé l'importance de la Région des montagnes Bleues pour 4 autres sous-thèmes (par exemple l'importance du pin Wollemi en tant qu'espèce relique), il n'a pas estimé qu'une recherche plus approfondie se justifiait en raison de l'importance mondiale du site pour l'un de ces sous-thèmes. L'UICN partage cet avis et ajoute qu'il convient d'être prudent avant d'adopter une approche "additive" consistant à regrouper plusieurs caractéristiques secondaires pour justifier une inscription.

En conclusion, l'UICN estime que cette candidature est difficile à évaluer. La Région des montagnes Bleues possède de nombreuses caractéristiques importantes du point de vue du patrimoine et les aires protégées qu'elle englobe sont bien gérées. De plus, les arguments sont bien équilibrés mais l'UICN estime que, sous sa forme actuelle, cette candidature ne répond pas aux critères du patrimoine mondial. Ce site a clairement une importance à l'échelon national mais son importance mondiale n'a pas été étayée de façon suffisamment claire et convaincante. Il vaudrait la peine que les autorités australiennes étudient de plus près la possibilité de présenter une candidature groupée, comprenant la Région des montagnes Bleues et un ou plusieurs autres sites, comme l'ont recommandé le groupe d'experts et plusieurs évaluateurs. Une partie de cette nouvelle candidature devrait également tenir compte des questions d'intégrité – notamment des 155 enclaves privées qui se trouvent dans le site et de la menace que représente le projet de construction d'un nouvel aéroport.

Enfin, l'UICN rejoint les conclusions du groupe d'experts de l'État/du Commonwealth, à savoir qu'il serait possible d'envisager une candidature groupée couvrant les écosystèmes d'eucalyptus d'Australie, dans laquelle la Région des montagnes Bleues pourrait être un élément clé, éventuellement avec une partie des Alpes australiennes et de l'extrémité sud-ouest de l'Australie-Occidentale. L'UICN constate en effet que les Sites fossilifères de mammifères d'Australie constitués de sites séparés éloignés mais regroupés dans le même Bien, constituent un précédent intéressant.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande le **renvoi** de la présente candidature, et invite les autorités australiennes à envisager la possibilité d'une candidature groupée couvrant toute la gamme des caractéristiques de l'écosystème d'eucalyptus, selon les recommandations du rapport du groupe d'experts. On notera également que certains impacts, comme ceux qui sont associés aux enclaves privées et au projet de construction d'un aéroport à Badgerys Creek, pourraient compromettre l'intégrité de la Région des montagnes Bleues.

Carte 1: Localisation – La région des Montagnes Bleues

Carte 2: Carte du site – La région des Montagnes Bleues

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN, 1999

ISOLE EOLIE (ÎLES ÉOLIENNES) (ITALIE)

ADDITIF À L'ÉVALUATION RÉALISÉE PAR L'UICN EN 1999

1. DOCUMENTATION

La présente proposition a été examinée par le Bureau à sa vingt-troisième session extraordinaire (29 novembre au 4 décembre 1999). Le Bureau est parvenu à la conclusion suivante:

«Le Bureau a noté que ce site a le potentiel pour satisfaire au critère naturel (i). Le Bureau a décidé de renvoyer la proposition d'inscription pour permettre à l'Etat partie de fournir des informations complémentaires et traite la question de l'exclusion des zones où l'influence de l'homme est visible et propose de définir plus précisément les limites des réserves naturelles et des zones tampons.

«Les formations terrestres volcaniques du site représentent des caractéristiques classiques dans l'étude continue de la volcanologie mondiale. Etudiées depuis au moins le XVIIIe siècle, ces îles ont fourni aux ouvrages de volcanologie et de géologie la description de deux types d'éruption (vulcanienne et strombolienne) et occupent, en conséquence, une place éminente dans l'éducation de tous les géologues depuis plus de 200 ans. Aujourd'hui encore, elles sont un champ fertile d'étude pour la volcanologie et pour les processus géologiques en cours dans le développement des formes terrestres. La région a également une longue histoire d'occupation des sols, puis d'abandon qui a entraîné un processus de restauration du maquis.»

Après la réunion extraordinaire du Bureau, le Comité du patrimoine mondial, à sa vingt-troisième session, a pris note de l'examen et, après débat, a décidé que l'Italie et l'UICN élucideraient les questions de gestion et que le site serait présenté à la vingt-quatrième session du Bureau. Les Autorités italiennes ont communiqué des informations complémentaires en réponse à la demande et celles-ci font l'objet de l'évaluation de l'UICN dans les paragraphes suivants. Le Bureau souhaitera peut-être se reporter à l'évaluation technique réalisée par l'UICN, en 1999, et soumise à la vingt-troisième session extraordinaire (ci-joint).

2. ÉVALUATION DES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

L'UICN a examiné les informations complémentaires communiquées par les Autorités italiennes en réponse aux demandes de clarification du cadre juridique et de planification pour le site proposé. L'UICN note les points suivants:

- L'information complémentaire fournit une délimitation plus claire de la région à inscrire sur la Liste du patrimoine mondial (marquée en bleu sur les cartes) et la zone tampon qui n'est pas comprise dans le bien proposé (marquée en rouge sur les cartes). L'UICN estime qu'il s'agit d'une mesure positive qui simplifie les limites et restreint l'inscription aux zones centrales qui ont la valeur la plus importante selon le critère (i). La protection juridique accordée aux zones tampons qui comprennent des paysages naturels modifiés et quelques régions historiques contribuera énormément à la gestion et à la protection du site proposé. L'UICN reste préoccupée par l'inclusion de plusieurs zones développées dans le site proposé, en particulier l'établissement de Ginostra sur Stromboli, Filicudi Porto sur Filicudi, et les établissements de San Marina Salina et Lingua à l'extrémité sud-est de Salina. Dans l'information complémentaire fournie par l'État partie, il est dit que ces régions font traditionnellement partie du paysage volcanique et n'ont pas d'effet négatif sur les valeurs volcaniques du site proposé. L'UICN est prête, sur demande, à collaborer avec les Autorités italiennes pour résoudre ces problèmes.

- Les Autorités italiennes ont répondu de manière satisfaisante à un certain nombre de craintes précises eu égard à la protection et à la gestion du site proposé en faisant référence à un Plan territorial et paysager (Piano Territoriale Paesistico - PTP) pour les îles Éoliennes. Ce plan, qui couvre l'ensemble des îles, mentionne un objectif de gestion du site proposé correspondant aux valeurs exceptionnelles du paysage volcanique.

- Les Autorités italiennes ont identifié des menaces potentielles pour le site proposé et les mesures de lutte contre ces menaces qui sont décrites dans le PTP.

- L'information complémentaire identifie les instruments juridiques spécifiques de la région de Sicile qui fourniront une protection adéquate aux valeurs volcaniques du site et les Autorités se sont engagées à fixer juridiquement les limites du site proposé.

- Une structure de gestion coordonnée est en place depuis 1998 pour superviser la gestion des valeurs de patrimoine importantes des îles Éoliennes. Il s'agit d'un groupement de quatre municipalités qui administre les îles Éoliennes: «Ecosviluppo Eolie». Avec la collaboration de ce groupement un surintendant a été nommé et chargé de veiller à la protection de tout le site proposé.

- Des ressources importantes ont été engagées afin de préparer un plan de gestion distinct pour le site proposé et d'appliquer une série de mesures de protection et d'éducation/interprétation. Des sources financières spécifiques sont mentionnées pour traiter les questions de développement, de restauration de l'environnement et de formation professionnelle du personnel.

- Des actions précises sont énumérées en matière de surveillance permanente de l'intégrité du site proposé.

3. CONCLUSION

L'UICN conclut que le site satisfait aux obligations relatives à l'inscription au titre du critère naturel (i) fondé sur les valeurs volcaniques exceptionnelles. Les Autorités italiennes ont en outre renforcé la proposition en simplifiant les limites et en créant une zone tampon claire.

Les Autorités ont répondu de manière positive à la demande de clarification des questions de protection et de gestion. La description contenue dans le Plan territorial et paysager (PTP) fournit suffisamment d'assurances pour pouvoir dire que la région proposée sera gérée de manière adéquate, toutefois, il convient de préparer un plan de gestion particulier pour le bien du patrimoine mondial. L'UICN note que les Autorités italiennes ont commencé la préparation de ce plan et sont décidées à le mener à bien.

L'UICN estime que l'information complémentaire fournie satisfait les obligations découlant du paragraphe 44 b) v) des Orientations concernant les conditions d'intégrité.

4. RECOMMANDATION

Que le Bureau recommande au Comité d'**inscrire** les îles Éoliennes sur la Liste du patrimoine mondial au titre du critère naturel (i).

Le Bureau souhaitera peut-être féliciter l'État partie qui a renforcé la proposition en simplifiant les limites du bien proposé et en créant une zone tampon claire. Le Bureau souhaitera peut-être aussi féliciter l'État partie qui a mis en place une structure de gestion coordonnée et entamé la préparation d'un plan de gestion distinct pour le site proposé.

Le Bureau souhaitera enfin peut-être encourager l'État partie à accélérer les préparatifs du plan de gestion distinct et le processus de légalisation des limites du site proposé, ainsi qu'à collaborer avec l'UICN en vue de résoudre le problème de l'inclusion de plusieurs établissements dans les limites légales du site proposé.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

ISOLE EOLIE (LES ILES ÉOLIENNES) (ITALIE)

1. DOCUMENTATION

i) **Fiches techniques UICN/WCMC:**

ii) **Littérature consultée:** P. Lo Cassio ed. E. Navarra. 1997. **Guida Naturalistica alle Isole Eolie**., L'Epos, Palermo; L. Brea e M. Cavalier. 1991. **Isole Eolie: Vulcanologia, Archeologia**. Milano, Oreste Rogusi; Anon. 1994. Confirmed breeding of the storm petrel in the Aeolian Islands (Italy), **Naturalista Sicil.** S. IV, XVIII (1-2): pp 179-180; C. Corti *et al*. 1997. Amphibians and reptiles of the circumsicilian islands: new data and some considerations. **Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino** 15 (1). pp 179-211; N. Calanchi *et al*. 1996. **Guida Excursionistico Vulcanologica delle Isole Eolie**. Centro Studi e Ricerche de Storia e Problemi Eoliani; F. Pratesi e F. Tassi. 1974. **Guida Alla Natura della Sicilia**, WWF, Milan.

iii) **Consultations:** cinq évaluateurs indépendants, fonctionnaires du ministère de la Propriété culturelle et de l'Environnement (Rome), Propriété culturelle et Environnement (province de Messine); maires de Lipari, Sindaco, Santa Marina di Salina, Sendaco et Malfa; personnel de gestion au niveau provincial; volcanologues et biologistes; personnel de terrain.

iv) **Visite du site:** février-mars 1999, Lawrence Hamilton, Ray Bondin (ICOMOS).

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Isole Eolie (Les îles Éoliennes) est un site qui se trouve à moins de 40 km au large de la côte septentrionale de la Sicile. Les sept îles qui forment l'archipel (Lipari, Vulcano, Salina, Stromboli, Filicudi, Alicudi et Panarea) sont incluses dans la candidature qui recouvre également des stations balnéaires et des habitations, des villages, des écoles, des décharges de déchets solides et une mine de pierre ponce. La superficie totale du site est de 1,216km². Les dimensions des îles vont de 34km^2 pour Panarea à 376km^2 pour Lipari.

Le relief des îles présente certains phénomènes volcaniques classiques qui servent de référence en volcanologie mondiale. Étudiées depuis au moins le 18e siècle, les îles Éoliennes ont fourni aux ouvrages de volcanologie et de géologie la description de deux types d'éruption (vulcanienne et strombolienne) et occupent, en conséquence, une place proéminente dans l'éducation de tous les géologues depuis 200 ans. Aujourd'hui encore, elles sont un champ fertile d'étude pour la volcanologie et pour les processus géologiques en cours qui façonnent le relief.

Le document de candidature ne fournit aucune information sur le biote. Toutefois, il a été noté, lors de la mission d'évaluation, que la faune et la flore malmenées par les anciens modes d'occupation des sols, notamment la construction de terrasses pour la culture du blé et des oliviers, semblent se remettre. Certaines plantes, certains lézards et certains insectes rares et endémiques reviennent dans les îles. Les colonies d'oiseaux sont également en augmentation depuis que la chasse est strictement réglementée.

Les biens culturels de la candidature, essentiellement des bâtiments, ont été évalués séparément par ICOMOS. Toutefois, les réserves naturelles proposées contiennent les traces des utilisations passées des sols, notamment les terrasses bordées de murets de pierre qui, bien souvent, ont été entretenues jusqu'à ce que la population quitte les îles à la fin du 19e siècle et au début du 20e siècle.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Il existe au moins 22 îles ou parties d'îles inscrites sur la Liste du patrimoine mondial. Il existe plusieurs volcans actifs et en sommeil dans des biens du patrimoine mondial tels que le Parc national Sangay, le Parc national des Virunga, le Parc national du Kilimanjaro, le Parc national de Tongariro, le Parc national des volcans d'Hawaï, les îles

Galápagos, le Parc national de Morne Trois Pitons, les volcans du Kamchatka, le Parc national/Forêt naturelle du mont Kenya et les îles Heard et McDonald. Ces dernières sont des îles volcaniques tout comme les volcans d'Hawaï. Les Galápagos forment un archipel volcanique très semblable au site candidat mais ce dernier a donné son nom à deux types d'éruptions volcaniques reconnues qui sont parmi les tous premiers types étudiés et documentés.

Il existe d'autres biens du patrimoine mondial dans la province biogéographique méditerranéenne sclérophylle définie par Udvardy: le mont Athos (Grèce), Meteora (Grèce), le Parc national de l'Ichkeul (Tunisie), le Parc national de Doñana (Espagne) et les Caps de Girolata et de Porto et Réserve naturelle de Scandola, calanches de Piana en Corse (France). Le biome de végétation du maquis, dans la Province biogéographique, et la faune qui lui est associée, n'est pas bien représenté sur la Liste du patrimoine mondial. Dans les îles Éoliennes, la disparition des pressions anthropiques sur de vastes superficies (à l'exception d'un pâturage de faible intensité) a permis la régénération de la végétation indigène et un certain retour de la faune indigène. Toutefois, ces éléments ne sont pas suffisants pour différencier ce site d'autres sites volcaniques déjà inscrits au patrimoine mondial.

4. INTÉGRITÉ

Il n'existe pas de plan de gestion pour les zones naturelles des îles. Toutefois, il y a un Règlement général pour les quatre communes locales (Lipari, Santa Marina di Salina, Malfa et Leni – les trois dernières se trouvant sur l'île de Salina). Ce plan s'appuie sur des données scientifiques, est précis et s'il est appliqué, permettrait d'empêcher tout développement anarchique. Toutefois, la mise en œuvre du plan pose des problèmes en raison de pressions locales en faveur d'une base économique permanente, notamment par l'intermédiaire du tourisme. Le document de plan régional prévoit des réserves naturelles (Zone A) et des zones tampons (Zone B) pour chaque île.

Les réserves prévues sont essentiellement les cônes volcaniques supérieurs et les pentes abruptes qui plongent dans la mer. Au cours de l'évaluation du site, on a pu constater que presque toutes les réserves (Zone A) étaient exemptes de structures anthropiques modernes ainsi que d'utilisation, à l'exception du pâturage et de quelques structures pour l'administration du parc dans la Réserve naturelle Le Montagne delle Felci e dei Porri, sur Salina. En général, il n'y a pas de perturbations humaines dans ces régions en raison du risque volcanique et des pentes extrêmement escarpées et accidentées. Les régions classées «Zone B» présentent des problèmes dus au développement. Par exemple, des habitations de type «moderne» sont déjà implantées dans certaines des Zones B proposées.

La plupart des réserves naturelles et zones tampons délimitées n'existent que sous forme de projets mais la Réserve naturelle Le Montagne delle Felci e dei Porri, sur Salina est une réserve légale créée par la région de Palerme en 1984. Elle se compose des parties supérieures de deux collines volcaniques et couvre environ 278 hectares. Le personnel se compose d'un gardien chef, de quatre gardiens permanents et de deux surintendants au siège, à Palerme. Malheureusement, à Felci, des essences exotiques ont été plantées (pins et eucalyptus, par exemple) ce qui compromet sérieusement la régénération des espèces indigènes.
Les petites îles d'Alicudi (278 ha), Panarea (154 ha), Filicudi (562 ha) et Stromboli (718 ha) et leurs îlots ont été classés Réserves naturelles par la législation régionale mais il n'y a pas de personnel pour les protéger et aucune administration, que ce soit à Alicudi ou à Filicudi.

Vulcano et Lipari n'ont apparemment pas de réserves légalement définies. Sur les deux, l'urbanisation est relativement importante dans le projet de Zone B ainsi que dans le projet de Zone A.

Et même si l'on supprimait les zones urbaines, et autres zones incompatibles, du site candidat, il y aurait lieu de s'inquiéter de l'intégrité du site Isole Eolie. Des problèmes de fragmentation, des limites tortueuses et un mauvais rapport superficie/périmètre auraient des effets sur les valeurs naturelles et la capacité de gestion réelle.

5. AUTRES COMMENTAIRES

L'évaluation de cette candidature a mis en lumière un certain nombre de lacunes dans le document de candidature. L'UICN a, en outre, été informée de l'intention des autorités italiennes de soumettre une nouvelle documentation présentant des limites révisées pour la candidature. L'UICN n'est donc pas en position d'évaluer correctement cette candidature tant qu'elle n'a pu prendre connaissance de ces informations supplémentaires.

Dans la documentation, aucune réserve marine n'est mentionnée alors que les îles ont une forte vocation de tourisme côtier et qu'il y a des récifs coralliens.

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

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

L'intérêt de la candidature porte sur le fait que les îles Éoliennes sont un exemple exceptionnel de construction et de destruction d'îles par le volcanisme, de phénomènes volcaniques en cours et de l'influence du volcanisme sur la culture et les peuples de ces îles. En outre, l'activité et l'influence des volcans sont encore visibles aujourd'hui avec le volcan actif du Stromboli et la menace permanente que constitue le Vulcano (et le Vulcanello). Les sept îles se trouvent dans un arc ou archipel volcanique ressemblant fort aux îles Hawaï. Elles présentent, sur un espace géographique relativement restreint, l'histoire des volcans sur une petite échelle. Elles sont bien étudiées et surveillées et ont une importance internationale pour la volcanologie.

L'UICN estime que le site Isole Eolie pourrait satisfaire aux conditions du Critère (i) cependant l'inscription d'îles entières présente des problèmes, comme nous l'avons dit.

Critère (ii): processus écologiques

La candidature ne porte pas directement sur ce critère. Il est noté que les Isole Eolie ont une longue histoire d'occupation des sols puis d'abandon qui a entraîné un processus de restauration du maquis en cours. L'UICN considère que le site Isole Eolie ne satisfait pas à ce critère.

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

La candidature ne traite pas directement de ce critère bien que le volcanisme encore actif, en particulier au Stromboli, soit un phénomène naturel intéressant. Bien que la juxtaposition du relief volcanique et du paysage marin soit extrêmement belle du point de vue esthétique, des marques déplorables de développement «moderne», y compris des décharges de déchets solides, des activités minières, des habitations, des petites entreprises et une infrastructure, gâchent ce panorama dans bien des endroits. Toutes ces marques de développement font partie du site désigné et certaines se trouvent même dans les zones tampons proposées. L'UICN considère que le critère (iii) n'est pas satisfait.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Les zones climatiques méditerranéennes sont importantes au niveau régional pour leur grande diversité végétale, le grand nombre de taxons rares et le haut niveau d'endémisme. Le bassin méditerranéen souffre d'impacts anthropiques prolongés, de sorte que de nombreuses espèces de la flore et de la faune sont rares et menacées. Toutefois, le texte de candidature de Isole Eolie ne fait pas référence du tout à la diversité biologique. L'UICN considère que le site Isole Eolie ne satisfait pas à ce critère.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau prenne note que ce site est considéré comme pouvant satisfaire au Critère (i) mais que, l'État partie ayant l'intention de soumettre des informations révisées, la candidature devrait être **renvoyée** en attendant que l'État partie fournisse cette information et traite la question de l'exclusion des zones où l'influence moderne de l'homme est visible et propose de définir plus précisément les limites des réserves naturelles et des zones tampons (Zones A et B).

Carte 1: Localisation – Isole Eolie (îles Éoliennes)

Carte 2: Carte du site – Isole Eolie (îles Éoliennes)

COMMENTAIRES SUR LES BIENS CULTURELS PROPOSÉS

C. Propositions d'inscription de biens culturels sur la Liste du patrimoine mondial

C.1. Nouvelles propositions d'inscription

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

SÖDRA ÖLANDS ODLINGSLANDSKAP (LE PAYSAGE AGRICOLE DU SUD D'ÖLAND (SUÈDE)

La mission d'inspection du site est prévue pour mai 2000. Comme toujours, l'UICN participera à l'établissement du rapport de l'ICOMOS et à la mission sur le terrain.

CC54\Rnh\2000 Evaluations\Reports\French Bureau Report May 2000.doc