
CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARC NATIONAL NOEL KEMPPFF MERCADO (BOLIVIE)

1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC:** (3 références)
- ii) **Littérature consultée:** Killeen, T. J and T.S. Schulenberg. 1998. **A biological assessment of Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Bolivia** Conservation International: Washington, DC; Thorsell, J. and T. Sigaty. 1997. **A global overview of forest protected areas on the World Heritage List**. IUCN: Gland, Switzerland.
- iii) **Consultations:** 6 évaluateurs indépendants, fonctionnaires nationaux et provinciaux, personnel du parc, ONG locales et représentants des communautés.
- iv) **Visite du site:** Avril 2000. James Barborak.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national Noel Kempff Mercado (PNNKM) est un des parcs les plus grands (1 523 000 ha) et les plus intacts du bassin de l'Amazonie. Situé dans une zone de transition, aux limites méridionales de l'immense bassin de drainage amazonien et jouissant d'une diversité altitudinale de 200 à près de 1000 mètres, le parc est une riche mosaïque d'habitats variés où les forêts sempervirentes amazoniennes de haute altitude côtoient d'autres types d'habitats importants et encore plus menacés, mal représentés sur la Liste du patrimoine mondial. Il s'agit notamment de la savane et de la forêt du Cerrado, de la forêt semi-décidue plus typique du sud, de forêts inondées en permanence ou en saison, et de zones humides des savanes reliées aux immenses écosystèmes marécageux du complexe du Pantanal. Le parc a une histoire évolutionnaire couvrant plus d'un milliard d'années depuis le Précambrien et contient des associations écologiques uniques sur des sols complexes. L'exploration biologique de la région en est encore à ses balbutiements mais plus de 2700 espèces de plantes ont déjà été enregistrées dont 26 qui sont nouvelles pour la science; la diversité totale de la flore est estimée à 4000 espèces. Plus de 600 espèces d'oiseaux, environ 125 espèces de mammifères, 127 de reptiles et d'amphibiens et 246 espèces de poissons ont déjà été répertoriées et on trouve, dans le parc, des populations viables de nombreux grands vertébrés menacés ou menacés d'extinction au plan mondial tels que la loutre géante, le fourmilier géant, l'ara hyacinthe, le tatou géant, le dauphin d'eau douce de l'Amazonie, le loup à crinière, les cerfs des pampas et des marais. Il y a aussi plusieurs espèces de tortues d'eau douce et de crocodiliens inscrites à la CITES ainsi que des communautés peu étudiées de marsupiaux, de petits rongeurs et de chauves-souris.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

La majeure partie du biome du Cerrado se trouve au Brésil mais la densité démographique, le développement agricole intense et la colonisation se sont conjugués pour modifier l'essentiel du Cerrado brésilien. La forêt sèche «Chiquitano» est gravement menacée ailleurs en Bolivie par le développement agricole et l'élevage et cependant la Bolivie possède la plus grande superficie de ce type d'habitat, menacé d'extinction à l'échelle de l'Amérique du Sud.

Dans le Parc national Noel Kempff, le taux d'endémisme est relativement faible mais le nombre total d'espèces est élevé (21 pour cent de toutes les espèces d'oiseaux d'Amérique du Sud, par exemple) et l'on y trouve d'importantes populations de nombreuses espèces menacées d'extinction. Il contient, en outre, un assemblage unique d'espèces qui résulte de la très forte diversité locale des associations de plantes, favorisée par les variations des eaux souterraines et du drainage. Le PNNKM est un lieu de rencontre unique entre les écosystèmes

de l'Amazonie, du Cerrado, du Pantanal et du Chaco, ce en quoi il se distingue de tout les autres grands territoires sauvages et vierges au cœur de l'Amérique du Sud.

En Bolivie, il n'y a, actuellement, aucun bien naturel du patrimoine mondial mais dans la province biogéographique amazonienne, il y a plusieurs autres biens naturels ou mixtes du patrimoine mondial, par exemple le Parc national de Sangay, en Équateur et les Parcs nationaux du Manu et du Rio Abiseo, au Pérou. Sangay est beaucoup plus petit et, s'il comprend quelques écosystèmes de plaines, il protège principalement des forêts de moyenne et de haute altitude et une végétation alpine. Le Parc national du Manu, avec une superficie de 1 532 806 ha, est comparable au PNNKM par ses dimensions (1 523 000 ha) mais présente une variation altitudinale supérieure (365 à 4000 mètres) à celle du PNNKM (200 à 1000 mètres). Nombreux sont ceux qui considèrent Manu comme l'aire protégée la plus riche au monde sur le plan de la diversité biologique. D'après les études réalisées, certains botanistes prétendent que Manu possède plus d'espèces de plantes que n'importe quelle aire protégée de la planète. Les inventaires de la flore de Manu ne sont pas terminés mais on estime que le parc contient jusqu'à 1000 espèces d'oiseaux (le PNNKM en aurait environ 600). Manu contient aussi plus d'espèces de mammifères (200) que le PNNKM (125).

Si le Parc national du Manu et le site mixte, beaucoup plus petit, du Rio Abiseo, dans le nord du Pérou, protègent une large gamme altitudinale et écologique de types d'habitats amazoniens, ils ne contiennent pas tout l'éventail de la savane, des marais, des forêts du Cerrado et des écosystèmes semi-décidus que l'on trouve dans le PNNKM. Les évaluations écologiques menées au Parc national Noel Kempff Mercado ont également démontré que même les hautes forêts sempervirentes du parc se distinguent du point de vue floristique des forêts humides de l'Amazonie occidentale et du piémont andin qui sont protégées dans les autres biens du patrimoine mondial.

Le PNNKM possède aussi des écosystèmes qui ne sont pas représentés dans deux autres biens proposés pour inscription, cette année, sur la Liste du patrimoine mondial - le Parc national Jau, au Brésil et la Réserve naturelle du Suriname central. Les deux sites, bien qu'ils soient exceptionnels par leurs dimensions, leur intégrité et leur diversité écologique, protègent des écosystèmes et des communautés animales et végétales différentes de celles du PNNKM. Dans le cas de Jau qui, avec ses 2,3 millions d'hectares, est encore plus grand que le PNNKM, la caractéristique dominante est le système des eaux noires du nord de l'Amazonie aux qualités uniques du point de vue de la biodiversité, de la limnologie et de la géologie. Jau n'a cependant pas la diversité altitudinale du PNNKM ni la diversité floristique associée au Cerrado et aux forêts semi-décidues et savanes d'altitude. Quant à la diversité de l'avifaune et des reptiles, elle est bien moindre. Le nombre de mammifères de Jau est comparable à celui du PNNKM mais – et cela n'est guère surprenant - la biodiversité ichtyologique est nettement plus élevée. La Réserve naturelle du Suriname central, avec 1,5 million ha, est de taille semblable au PNNKM; c'est aussi une région naturelle intacte et exceptionnelle mais elle se trouve sur le socle guyanais, au nord du bassin amazonien, dans une région dominée par les écosystèmes d'eaux claires. Le PNNKM et la Réserve du Suriname central se rapprochent par le fait que tous deux possèdent de vastes écosystèmes uniques sur des sols du Précambrien, mais ils sont séparés par des milliers de kilomètres. Noel Kempff partage certaines espèces de faune et de flore largement distribuées avec ces deux sites et avec les quatre autres biens du patrimoine mondial mentionnés plus haut. Toutefois, aucun d'entre eux ne présente le mélange exceptionnel et unique d'écosystèmes que l'on trouve au PNNKM, ni les liens avec le Cerrado, la forêt sèche «Chiquitano» et l'écosystème du Pantanal, au sud et à l'est.

Le PNNKM possède certains des écosystèmes et des espèces que l'on trouve dans un autre site proposé cette année pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial – le Complexe du Pantanal, au Brésil. Le caractère unique du PNNKM vient de ce qu'il possède des habitats typiques du Pantanal au sein d'une mosaïque complexe d'autres associations d'animaux et de plantes plus particulièrement présentes dans les écorégions du Cerrado, du piémont amazonien et du Chaco.

4. INTÉGRITÉ

Dimensions et diversité

Depuis sa création, le Parc national Noel Kempff a été fortement agrandi par deux fois pour améliorer la couverture écologique et faire en sorte que les limites soient essentiellement naturelles. Le PNNKM a aujourd'hui une superficie suffisante, il jouit d'une diversité altitudinale et climatique et possède les éléments écologiques

nécessaires à la conservation à long terme des écosystèmes du parc et de leur diversité biologique, notamment des espèces migratrices et endémiques. Il contient, dans leur intégralité, les bassins versants supérieurs d'importants systèmes de drainage et toute la gamme des variations altitudinales de la région centre-est de la Bolivie. Il contient ce qui pourrait bien être la plus grande superficie d'habitat vierge du Cerrado subsistant au monde. Les rivières forment 90 pour cent des limites sur près de mille kilomètres. Du côté bolivien, il y a d'autres réserves forestières/autochtones limitrophes et, du côté brésilien, des parcs fédéraux et d'État qui font partie d'un immense corridor binational protégé couvrant plus de 13 millions d'hectares.

Planification

Le site dispose d'un plan de gestion, préparé par The Nature Conservancy (TNC) et la Friends of Nature Foundation (FAN), une ONG très professionnelle basée à Santa Cruz. Ce plan fournit de bonnes informations sur les problèmes et les programmes de gestion du parc. Préparé en 1996, il sera révisé et mis à jour dans deux ans environ. Des plans d'activités annuels et des plans mensuels plus précis sur la protection et la surveillance des ressources sont également préparés régulièrement pour le parc.

Ressources humaines et financières

Le Parc national Noel Kempff dispose d'un personnel bien formé et extrêmement motivé (45 personnes). La plupart des employés viennent de communautés voisines. Leur niveau de formation, l'équipement, l'infrastructure et l'esprit de corps dépassent largement les normes pour le personnel des aires protégées d'Amérique du Sud. Grâce à un projet pionnier, «Action-climat», sur le piégeage du carbone, le PNNKM dispose d'un modeste fonds de dotation (USD 1,5 million) qui couvre 20 pour cent du budget de fonctionnement, lequel s'élève à environ USD 600 000. Le Parc national Noel Kempff jouit d'une capacité de gestion exceptionnelle et utilise de manière originale des dispositions institutionnelles et stratégies financières novatrices qui lui permettent d'affronter dans de bonnes conditions les menaces communes à la plupart des aires protégées des pays en développement. En dix ans à peine, d'importants progrès ont été accomplis pour consolider la gestion du parc. Grâce à l'appui de donateurs tels que USAID, KFW, The Nature Conservancy, le projet pilote de piégeage du carbone qui comprend un appui important pour la gestion du parc et de la zone tampon, et grâce à d'autres donateurs le parc a pu rapidement se doter du personnel et de l'infrastructure nécessaires et construire un réseau de dix postes de garde.

Populations locales

Moins de 30 personnes vivent dans le parc et, dans les environs, la densité de la population rurale est faible et le taux de croissance minime. Il semble que les programmes permanents d'éducation à l'environnement et de communication auprès de la population locale soient couronnés de succès. Du côté bolivien, les quelques milliers d'habitants qui vivent le long des centaines de kilomètres des limites du parc n'exercent que peu de pressions. Le parc a un comité de gestion auquel siègent des représentants des pouvoirs publics locaux et des cinq communautés principales installées le long des limites ouest du parc.

Accès public

Le PNNKM étant situé loin des grands pôles de développement touristique existants et prévus, le tourisme ne devrait pas constituer de menace importante ni de source importante d'autofinancement au moyen des droits d'entrée dans un avenir prévisible. Le parc est si éloigné (deux jours de route) de la capitale provinciale qu'il est presque inconnu des résidents de Santa Cruz et du reste de la Bolivie. En conséquence, il est plus difficile d'obtenir un appui régional et national pour la gestion du parc. Le tourisme est actuellement très limité - moins d'un millier de visiteurs par an. Le tourisme, soit que les visiteurs arrivent au parc depuis Santa Cruz, par voie terrestre ou aérienne, soit qu'ils viennent du Brésil en traversant le fleuve Iténez, comme c'est de plus en plus le cas, ne pose absolument pas de grand problème de gestion et la situation ne devrait pas changer à cet égard dans les années à venir. L'infrastructure du parc, que ce soit pour le personnel, pour les visiteurs ou pour les chercheurs invités, est parmi les meilleures, pour un parc aussi isolé, dans toute la région.

Cadre institutionnel et juridique

Le cadre juridique et institutionnel national pour la gestion des aires protégées est comparable - et parfois supérieur - à celui de la plupart des pays d'Amérique latine. L'accent porte sur la mise au point de politiques et de

règlements tant à l'échelle nationale que spécifiques à des sites, sur des thèmes tels que les concessions, la cogestion, la gestion des zones tampons et les corridors. Le parc lui-même possède un cadre juridique et institutionnel suffisant. L'accord de cogestion décennal signé avec FAN fournit un financement et une assistance technique qui compensent les problèmes de gestion causés par l'éloignement du parc.

Régime foncier

Le régime foncier pose moins de problèmes que dans la plupart des parcs d'Amérique latine. Il y a une grande hacienda qui couvre environ 25 000 ha du parc et qui appartient à un consortium d'écotourisme helvético-bolivien. Le statut juridique à long terme de la partie de la propriété qui se trouve dans le parc doit être éclairci. C'est également le cas pour plusieurs autres revendications non résolues sur les terres, notamment sur une section du parc qui comprend la plupart des cascades les plus visitées et les plus exceptionnelles.

Recherche

Quelques études géologiques pionnières ont été entreprises au début du 20^e siècle mais, jusqu'à présent, le parc a été fort peu étudié. Toutefois, depuis 15 ans, des organisations internationales et locales telles que The Nature Conservancy, Conservation International, la Wildlife Conservation Society, la Smithsonian Institution, le Jardin botanique du Missouri, le Muséum d'histoire naturelle de Santa Cruz et FAN ont dressé des inventaires écologiques rapides et réalisé des études approfondies de certaines espèces. Ces études contribuent à l'amélioration des pratiques de zonage des sols et de gestion en cours dans le parc. Le projet pilote «Action-climat» a facilité les études sur le piégeage du carbone et la collecte, par télédétection, d'excellentes informations sur le parc. Des évaluations participatives menées dans des villages locaux ont permis de mieux comprendre les dynamiques économiques et sociales des communautés du voisinage. L'excellente infrastructure disponible dans plusieurs postes administratifs du parc, par exemple à Flor de Oro et Los Fierros, facilite la poursuite de la recherche malgré l'éloignement du parc.

Menaces

L'éloignement du PNNKM a contribué à contenir les menaces extérieures à des niveaux exceptionnellement bas pour un pays en développement. Les écosystèmes intacts du parc se prolongent bien au-delà des limites, ce qui est loin d'être le cas pour de nombreuses grandes aires protégées néotropicales. Il ne faudrait pas, toutefois, sous-estimer certaines menaces à l'intégrité du parc. De manière générale, la limite méridionale qui sert de frontière avec le Brésil est difficile à surveiller et la population qui vit le long des frontières brésiliennes exerce des activités illicites sans gravité à l'intérieur du parc: légère exploitation du bois, pâturage et chasse. La pêche commerciale et la chasse des tortues d'eau douce le long du fleuve Iténez qui trace une bonne partie de la frontière posent un problème, notamment pendant la saison sèche. Pour résoudre le problème, les autorités du parc ont adopté des mesures de lutte contre la fraude et coopèrent avec les autorités brésiliennes nationales et d'État. Il y a un flux croissant de touristes brésiliens dans la région frontalière, notamment des pêcheurs sportifs, mais la menace qu'ils exercent sur les ressources du parc est limitée. Un bon nombre d'employés du parc sont bilingues ou originaires du Brésil ce qui facilite le dialogue avec les voisins lusophones. En réalité, la présence de petites îles, du côté brésilien de la frontière, facilite la gestion dans une certaine mesure car elle permet de réduire les coûts et les problèmes de logistique qui se posent pour l'approvisionnement et en cas d'urgence médicale.

La situation économique difficile de la Bolivie, le pays le plus pauvre d'Amérique du Sud, pourrait à l'avenir constituer une autre menace pour la gestion du parc: réduction du budget du personnel et du budget de fonctionnement, menace croissante du braconnage et de l'empiétement par les communautés voisines, production et trafic de drogue, pressions pour autoriser la coupe de bois dans le parc, etc. Bien qu'il n'y ait pas d'activités d'exploration ou d'exploitation des minerais en cours dans le parc et que la géologie sous-jacente ne semble pas favorable, l'exploration minière des parcs n'est pas interdite par la loi bolivienne et pourrait constituer une menace éventuelle. La Commission mondiale UICN des aires protégées, dans sa Déclaration de principe sur l'exploitation minière, insiste sur le fait qu'il ne devrait pas y avoir d'exploitation minière dans les biens du patrimoine mondial.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Si l'inscription est acceptée, la cérémonie officielle qui aura lieu au parc, et au cours de laquelle une plaque commémorative du patrimoine mondial sera dévoilée, pourrait être mise à profit pour améliorer l'image de marque du parc dans le département de Santa Cruz et au niveau national. Les autorités boliviennes devraient

également être priées d'évaluer de manière systématique les quelque 18 sites du réseau d'aires protégées géré par SERNAP afin de déterminer si certains méritent le statut de bien du patrimoine mondial.

Trois problèmes de gestion, en particulier, méritent d'être portés à l'attention des autorités boliviennes:

1. La nécessité de redoubler d'efforts pour trouver de nouvelles sources de financement afin de compenser une réduction du financement qui accompagnera l'achèvement de la plupart des éléments du projet pilote sur le carbone dans deux ans. Le Gouvernement bolivien place beaucoup d'espoir dans les propositions qu'il se prépare à soumettre au FEM - demande de subvention d'importance moyenne (USD 750 000) précisément pour Noel Kempff et proposition plus générale en vue de renforcer, globalement, le réseau de parcs nationaux. Toutefois, il faudrait de nouveaux donateurs et le montant du fonds de dotation devrait être augmenté pour couvrir une plus grande part des frais récurrents.
2. La nécessité de renforcer les mesures de lutte contre le feu, les efforts de gestion et de surveillance. Il importe de préparer des plans d'urgence en cas d'incendie majeur. Les grandes distances et les problèmes de logistique que pose le parc pourraient nécessiter un effort concerté de lutte contre de graves incendies dans les années de sécheresse à venir. De tels incendies pourraient provoquer une «fuite» de carbone et réduire ainsi l'utilité des efforts de piégeage du carbone. Le personnel du parc et tous les adultes aptes vivant dans la zone tampon occidentale ne suffiront peut-être pas pour éteindre un incendie tenace dans le parc. Il convient d'envisager la constitution, à proximité, de brigades bénévoles, mieux formées et mieux équipées et de préparer des plans d'urgence pour associer l'armée et d'autres organes du gouvernement à cet effort.
3. La nécessité de stabiliser les berges des rivières pour empêcher les glissements de terrain qui entraîneraient les bâtiments dans l'eau. Les infrastructures nouvelles et impressionnantes qui ont coûté des centaines de milliers de dollars, au camp Flor de Oro, sont pour la plupart très près (20 à 30 mètres) d'un important affluent de l'Amazone. Les bâtiments ont été construits sur le site d'un ancien ranch d'élevage, de sorte que toute la végétation riveraine a été éliminée et que l'on peut constater une grave érosion des berges. Il serait bon d'engager des ingénieurs civils expérimentés connaissant bien les problèmes de stabilisation des berges de cours d'eau pour préparer un plan faisant appel à des travaux d'ingénierie et/ou à la plantation d'arbres si l'on veut éviter que des bâtiments coûteux ne se retrouvent dans la rivière.

6. APPLICATION DES CRITÈRES NATURELS DU PATRIMOINE MONDIAL

Le parc national Noel Kempff Mercado est proposé au titre des quatre critères naturels.

Critère (ii): processus écologiques

Le PNNKM contient des exemples de processus écologiques et biologiques en cours illustrant l'évolution des écosystèmes terrestres et d'eau douce et des communautés de plantes et d'animaux. Les habitats du Cerrado que l'on trouve sur la Meseta de Huanchaca sont restés isolés pendant des millions d'années et constituent, en conséquence, un laboratoire vivant idéal pour l'étude de l'évolution de ces écosystèmes. De même, la mosaïque d'écosystèmes de zones humides des plaines alluviales de l'Iténez et du Paragua change constamment selon les variations saisonnières du débit d'eau et les processus hydrologiques en cours. Ces processus, associés aux dimensions du PNNKM, à sa diversité altitudinale, à la complexité des sols et à la diversité des formes de relief sont à l'origine d'une gamme d'écosystèmes et d'espèces protégées sans équivalent dans le biome du Cerrado. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

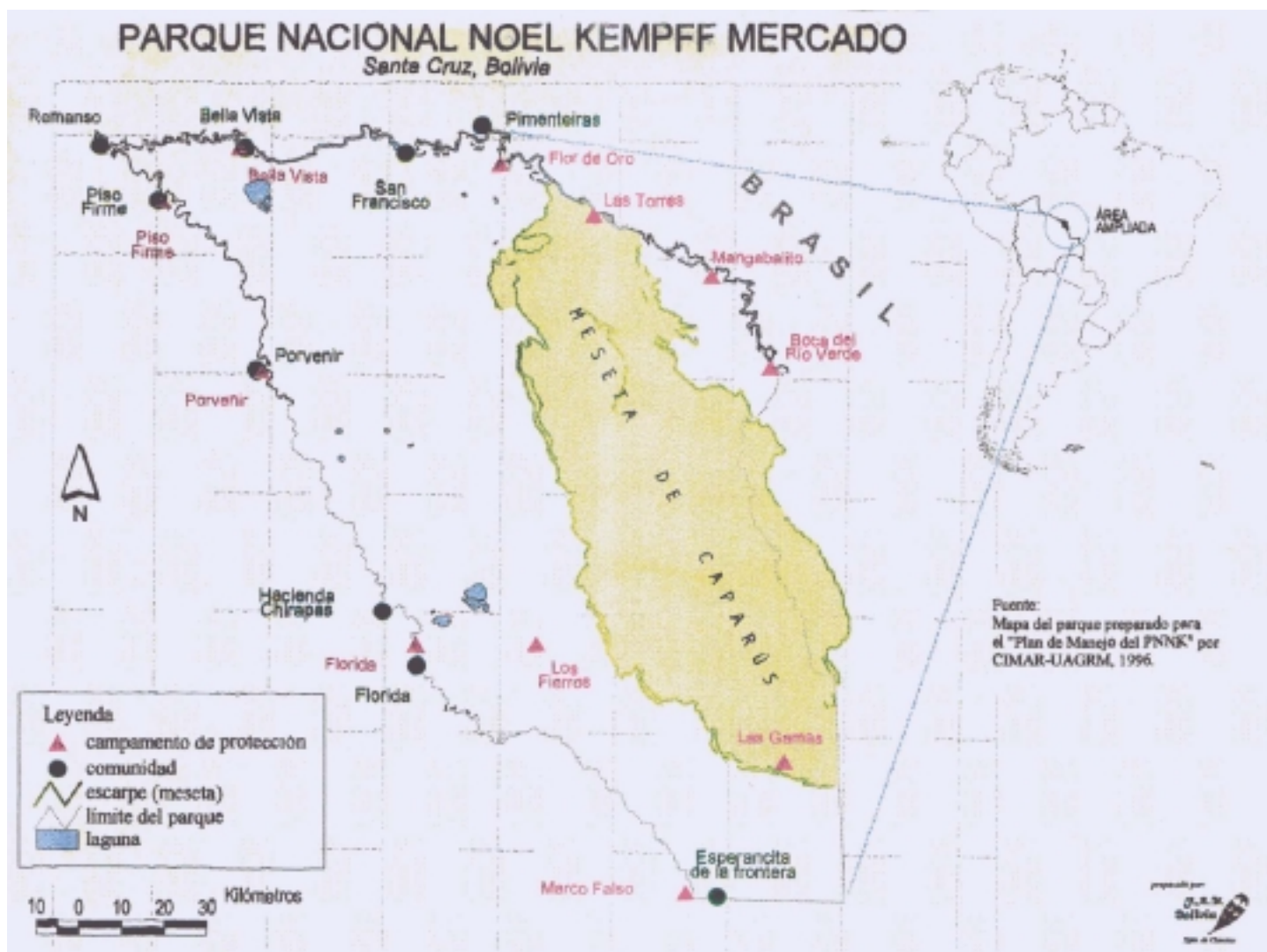
Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Le PNNKM contient certains des habitats naturels les plus vastes, les plus intacts et les plus importants pour la conservation *in situ* de la diversité biologique terrestre dans la région néotropicale et dans le monde. Aucune autre aire protégée de la province biogéographique amazonienne ne contient l'association unique de types d'habitats que l'on trouve dans le parc et qui comprend des forêts ombrophiles sempervirentes, des forêts de palmiers, le Cerrado, des marécages, des savanes, des forêts galeries et des forêts sèches semi-décidues. Le PNNKM contient aussi des populations viables de nombreux grands vertébrés menacés ou menacés d'extinction au plan mondial. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

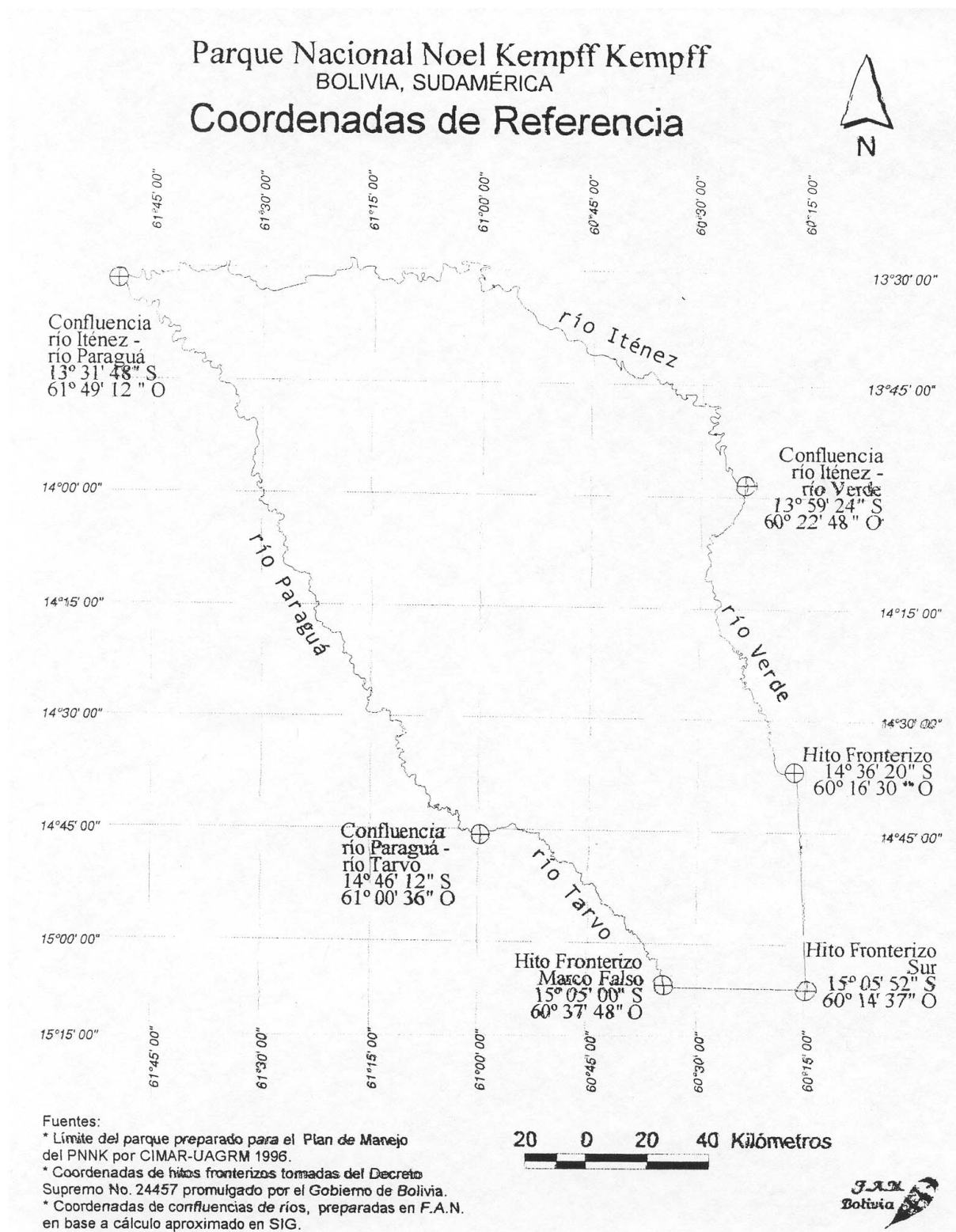
Le PNNKM contient un assemblage divers de formes de relief de valeur géologique et esthétique, notamment la Meseta de Huanchaca avec ses nombreuses cascades mais l'UICN estime que ces valeurs sont secondaires par rapport aux valeurs du PNNKM qui remplissent les critères (ii) et (iv).

7. RECOMMANDATION

Le Bureau recommande au Comité d'inscrire le Parc national Noel Kempff Mercado sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (ii) et (iv). Le Bureau a noté que ce site contient toute une gamme de types d'habitats y compris forêts sempervirentes, forêts de palmiers, Cerrado, marécages, savanes, forêts galeries et forêts sèches semi-décidues. Les habitats du Cerrado que l'on trouve sur la Meseta de Huanchaca sont restés isolés pendant des millions d'années et constituent donc un laboratoire vivant idéal pour l'étude de l'évolution de ces écosystèmes. Le site contient aussi une grande diversité d'espèces animales et végétales, dont des populations viables de nombreux grands vertébrés menacés au plan mondial.



Carte 1: Localisation – Parc national Noel Kempff Mercado



Carte 2: Carte du site – Parc national Noel Kempff Mercado