

SUPPLEMENT TO IUCN BUREAU REPORT
**IUCN Evaluation of Nominations for Natural and Mixed Properties to
the World Heritage List**

SUPPLEMENT AU RAPPORT DE BUREAU DE L'UICN
**Évaluation UICN des propositions d'inscription de sites naturels et
mixtes sur la Liste du patrimoine mondial**

Technical Evaluations of Natural Properties to the World Heritage List:

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

	<i>Page no.</i>
• Pendjari and W National Parks (Benin)	1
• <i>Parcs Nationaux de la Pendjari et du W (Bénin)</i>	7
• Réserves des Lacs de la Rift Valley (Kenya).....	19
• <i>Rift Valley Lakes Reserve (Kenya)</i>	21
• Uvs Nuur Basin (Mongolia/Russian Federation).....	23
• <i>Bassin d'Ubs Nuur (Mongolie/Fédération de Russie)</i>	33

**Prepared by IUCN – The World Conservation Union
for the twenty-sixth session of the World Heritage Bureau**

8 April 2002

WORLD HERITAGE NOMINATION - IUCN TECHNICAL EVALUATION

PENDJARI AND W NATIONAL PARKS (BENIN)

Background note: The Niger part of the 'W' National Park was nominated for inclusion on the World Heritage List in 1996. In its report to the World Heritage Committee, IUCN noted that 'W' National Park did not have "outstanding universal value" as required under the World Heritage Convention as its characteristics are commonly found throughout the region and surpassed in importance in the three existing nearby World Heritage sites. However, following an extensive debate, the 1996 Committee voted to inscribe the site on the World Heritage List under natural criteria (ii) and (iv).

1. DOCUMENTATION

- i) **IUCN/UNEP-WCMC Data Sheet:** (13 references)
- ii) **Additional Literature Consulted:** IUCN/UNEP. 1986. Review of the Protected Areas System of the Afrotropical Realm. 259p.
- iii) **Consultations:** 8 external reviewers contacted; Park Director and park staff; officials from the Department of Water and Forests, Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries, and the National Center for Management of Wildlife Reserves (CENEGREF – Centre National de Gestion des Reserves de Faune); and technical staff from GTZ, European Union project "ECOPAS", the World Bank and UNDP.
- iv) **Field Visit:** Jeffrey Sayer, Jean-Marc Garreau: January-February 2002.

2. SUMMARY OF NATURAL VALUES

Pendjari and W National Parks (PWNP) are located in the north of Benin on the border with Burkina Faso and Niger. PWNP is a serial site composed of two discrete areas connected by buffer zones: "W" National Park is located in the north-east corner of Benin contiguous with Burkina Faso and the World Heritage site in Niger; Pendjari National Park is located in the north west of the country close to the border with Burkina Faso. The nominated area covers 860,506ha¹. The area lies at the heart of the most extensive protected area block in the West African Woodlands / Savanna Biogeographical Province and covers a range of ecological conditions found in the Sudan and Sudano-Guinean zone of West Africa². Different types of savannah vegetation exist, including open grasslands with populations of large mammals and riverine lake systems with associated populations of water birds.

Protected Areas	Nominated Area
Pendjari National Park	281 359ha
"W" National Park	579 147ha
Total Area:	860,506ha

¹ There are minor discrepancies in the nomination document between the different areas quoted for the protected areas. Those used in this evaluation are taken from the map provided with the nomination and appear to be the most credible.

² West Africa is taken here to mean the area West of Cameroon, Chad and the Central African Republic.

PWNP have an important assemblage of Sahel zone large mammals. The populations of Roan Antelope, Western Hartebeest, Western Kob, Buffalo (both the small red forest buffalo and the larger black savannah form are found), lion and possibly other species, appear to be larger and better protected than anywhere else in West Africa. The elephant population appears to be the largest and most secure in West Africa – it is estimated to number between 1000 and 2000 and it has increased considerably through in-migration over the past three decades. The only population of the western form of the Topi and possibly the only population of the Cheetah remaining in this region are found in the nominated area.

3. COMPARISONS WITH OTHER AREAS

Three existing World Heritage sites are located in the Udvardy West African Woodlands/Savanna Biogeographical Province: the Niokolo-Koba National Park in Senegal, the Comoé National Park in Côte d'Ivoire and "W" National Park in Niger.

The first two sites have many similarities with PWNP. Both are located in slightly higher rainfall areas and this is reflected in the presence of more extensive gallery forests along the rivers which provide habitat for a number of forest species that do not occur in the nominated area. This is offset by the presence of species such as the Cheetah, Topi and, possibly, Wild Dog and Red-fronted Gazelle in PWNP. Niokolo-Koba has a relict population of Giant Eland – a species which is almost extinct in West Africa and which could possibly have occurred in the distant past in the PWNP. The population of elephants in the nominated area is larger and better protected than in the other two areas. Niokolo-Koba has a relict population of less than 10 individuals, while Comoé has about 200 Elephants, most living outside the Park. The elephant population of the large area of Eastern Burkina Faso, Western Niger and Northern Benin is by far the most important and the best protected in West and Central West Africa. It is a common population to the three countries.

The Niger part of the 'W' National Park is smaller than the contiguous Benin part of the Park. It has enjoyed a somewhat better level of protection in recent years but it does not contain the same diversity of habitats or of wildlife species as PWNP. The nominated area is somewhat smaller than Comoé and Niokolo-Koba, as can be seen in Table 1 below, but the reserves surrounding the Benin sites constitute a protected area block that greatly exceeds the other sites and the conservation status of the entire block is better than other protected areas in this region.

Although in a different Udvardy province, the Manovo – Gounda – St Floris area in the Central African Republic shares many of the features of PWNP. This area has in the recent past supported far larger populations of globally threatened wildlife species than those found in the nominated area, at least in recent historical times. Manovo – Gounda – St Floris has populations of the Black Rhinoceros, Giant Eland and some primate species not found in West Africa. However, the park has suffered heavy poaching pressure in recent years and the population of Black Rhinoceros is close to extinction. The Selous National Park in Tanzania is also in a wooded savannah zone but most of the plant and animals species are different to those found in West Africa.

To obtain an objective evaluation of the contribution to conservation of all protected areas in sub-saharan Africa, IUCN and UNEP conducted an extensive analysis of their comparative conservation value (see bibliographic reference above). The results of the "scoring" of relevant conservation importance of each site are contained in the table below. It is clear from this table that even when PWNP is added to the Niger part of 'W' National Park, this site is significantly less important than the other three existing World Heritage sites.

It should though be noted that a site containing PWNP, the contiguous "W" site in Niger and several as yet un-nominated adjacent sites in Burkina Faso (Arlé National Park and the Singou Wildlife Reserve) would lead to a tri-national World Heritage site exceeding 2 million hectares. As such, it would be the largest protected area in any biome in this part of West Africa.

TABLE 1

Comparison of PWNP with other Natural World Heritage Sites in the West African Woodlands / Savanna Biogeographic Province.

Site	Country	Size (ha)	Conservation Contribution Score*
'W'	Benin	568,000 (site has since been enlarged)	2840
Pendjari	Benin	200,000 (site has since been enlarged)	400
'W'	Niger	220,000	660
Comoé	Côte d'Ivoire	1,150,000	6650
Niokola-Koba	Senegal	913,000	5250
Manovo-Gounda	C.A.R	1,740,000	5220

* This score was derived from a comparative assessment of all protected areas in Africa as published by IUCN/UNEP entitled: Review of the Protected Areas System in the Afrotropical Realm (259p.) 1986

4. INTEGRITY

4.1. Legal Protection and Transboundary Co-operation

The legislative basis for the area is adequate and up-to-date management plans exist. The boundaries are adequate to ensure the conservation of the site's values. The value of the site is greatly enhanced by the existence of the adjacent areas in Niger and Burkina Faso. The Niger section of the "W" National Park is already inscribed on the World Heritage list and is a Biosphere Reserve and Ramsar site. The authorities in Burkina Faso are in the process of preparing a World Heritage nomination for the Arli National Park and Singou Wildlife Reserve, together with adjacent hunting reserves, which will be nominated as an extension to Niger's "W" National Park.

4.2 Management

The area (in common with virtually all other African savannah systems) has suffered from a long history of uncontrolled fire. This and poaching of larger mammals continue to constitute major management challenges. The illegal presence of large herds of domestic livestock in the "W" National Park also constitutes a serious threat. However, the authorities have partially succeeded in keeping all of these problems within reasonable bounds over the past several decades and the long-term tendency is towards an improvement of the resource management situation.

These problems have been the object of management attention for the past 50 years – ever since the areas were first given legal protection. The IUCN mission found that the nominated area is now being managed to a higher standard than in the recent past. The staff is better equipped, the park infrastructures are in better condition and, most importantly, a significant effort has been invested in improving relations with the inhabitants of surrounding villages.

Most of the villages adjacent to the park have now formed "Associations Villageoises de Gestion des Réserves de Faune" (AVIGREFs). These associations are modelled on similar community wildlife management initiatives in other parts of Africa and have received considerable international financial support (GEF, GTZ and Dutch bilateral assistance). They enable villagers to share in decision-making relating to the national parks and to share in the benefits from entry fees, hunting licences and fines imposed for illegal activities. As elsewhere in Africa, it will be a long and difficult process to get these local associations to function well. It is certainly too early to claim that they are already successful.

However, they are certainly making progress and are receiving the technical advice and material support that they require.

The authorities in Benin and their main bilateral and multi-lateral aid donors have consistently given high priority to the conservation of these areas over the past 30 years. Successive projects have been supported by FAO/UNDP, the European Union, the Agence Française de Développement, the GTZ, the GEF and the Dutch bilateral assistance programme. IUCN has been involved in a number of these initiatives.

4.3 Human Use

The people surrounding the parks and hunting zones still retain much of their traditional lifestyles and have extensive knowledge of the wildlife resources of the area. The current management regime attempts to give local populations more control of the management of the peripheral areas. This management approach provides a good example for the region.

4.4 Threats

The human population of Benin is growing and demand for agricultural land will certainly increase in the future. A particular issue is the expansion of cotton cultivation, especially around the “W” National Park. This has apparently led to small-scale encroachment on the park in one location; this has been addressed by the management authority. In the Pendjari sector, the surrounding hunting reserve contains some villages. Cultivation of subsistence crops and livestock raising occur in a narrow band along the edge of the hunting reserve. This is being addressed by the establishment of “Zones d’occupation contrôlée” (ZOCs). The CENEGREF (Centre National de Gestion des Réserves de Faune) staff has negotiated limits to any further expansion of agriculture in the direction of the hunting reserves. No people live in either park.

In general the present integrity of the nominated area is adequate and the status of animal populations and the ecological conditions of the area seem to be improving. This is at least in part attributable to the generous international assistance that the area is now receiving. Most of these projects are of long duration and will continue to support national efforts into the next decade.

4.5 Adjacent Protected Areas

The Pendjari National Park and its surroundings were added to the MAB Biosphere Reserve network in 1986. The area listed comprises the Pendjari National Park (281,359ha), two hunting reserves totalling 301,474ha and a transition zone of 177,000 ha – a total of 759,833 ha. The transition zone is not clearly delimited and not under the management authority of the CENEGREF. It does, however, contain the villages that are mentioned in the nomination as having special cultural features, including the fortified villages of the Soumba people. A Biosphere Reserve nomination is being prepared for the “W” complex and transition zones will be established. However, the Operation Guidelines recommend that only core areas be considered for World Heritage status.

A significant proportion of surrounding protected areas (ca 30%) is allocated for controlled sport hunting. In other respects these areas benefit from the same level of protection as the national parks. They are subject to strict quotas limiting the hunting off-take to a few trophy specimens. The presence of the hunting camps, and of the hunters themselves, adds an additional level of protection above that attained in the parks. The areas are of significance because they provide the link between the different components of the complex and because they generate significant local benefits thus adding to the overall sustainability of the area. These areas also add to the habitat available for wide-ranging species and are therefore, good buffer zones which help to maintain the integrity of the nominated site.

5. ADDITIONAL COMMENTS

The area around Pendjari National Park is well known for the fortified villages of the Soumba people, the Tata Soumba. The Soumba people and a number of similar groups with traditional lifestyles and architecture live in the area south and west of the National Park and the surrounding Hunting Reserves. The villages bordering the “W” sector would appear to have less anthropological significance.

The value of the nominated site is enhanced by the existence of the adjacent protected areas in Niger and Burkina Faso. Since the authorities in Burkina Faso are in the process of preparing a World Heritage nomination for the Arli National Park and Singou Wildlife Reserve together with adjacent hunting reserves, it may be appropriate that a transfrontier site be jointly nominated at one time by the relevant State Parties.

6. APPLICATION OF CRITERIA

Pendjari and ‘W’ National Parks were nominated under criteria (iii) and (iv).

Criterion (iii): Superlative natural phenomena or natural beauty and aesthetic importance

The landscape of the site is interesting in that there are some attractive waterfalls and the riverine lakes and quartzite cliffs of the site are striking features. The mammal populations of the site are also an interesting natural feature. However, the landscape is similar to other savannah areas across Africa and individual geomorphologic features such as lakes and waterfalls are far more impressive in other sites such as Mosi-oa-Tunya/Victoria Falls and Lake Malawi. Large mammal populations are common in most savannah protected areas in Africa. IUCN concludes that the site does not meet this criterion.

Criterion (iv): Biodiversity and threatened species

The species diversity of the nominated area is relatively high at a regional level and, with the surrounding protected areas, PWNP is part of a large protected complex which contains relatively large populations of mammals. The level of species diversity or population size is important in a West African context rather than at a global level and therefore IUCN does not consider the site to meet this criterion. However, the site has a similar level of biodiversity to ‘W’ National Park in Niger and the Committee considered that the Niger site met criterion (iv).

7. RECOMMENDATION

Although IUCN's evaluation suggests that the site does not meet natural criteria, there would be rationale for inscribing the nominated area on the World Heritage List as an extension to the ‘W’ National Park in Niger. The Bureau may wish to **refer** the site back to the State Party to confirm that it considers this nomination as an **extension** of the existing ‘W’ World Heritage site in Niger and to seek the approval of the Niger authorities for this extension.

The Bureau may wish to note that the authorities in Burkina Faso intend to nominate Arli National Park and other areas as a third extension to the World Heritage site and it would be useful to consider both extension proposals at one time. This is a second reason for the referral of this nomination. The Bureau may also wish to encourage the three States Parties to coordinate the entire tri-national complex as one natural World Heritage property, as encouraged in the Operation Guidelines: “In cases where a cultural and /or natural property which fulfils the criteria adopted by the Committee extends beyond national borders the State Parties concerned are encouraged to submit a joint nomination.”

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

PARCS NATIONAUX DE LA PENDJARI ET DU «W» (BÉNIN)

Rappel: Le secteur du Parc national du «W» qui se trouve au Niger a été proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial en 1996. Dans son rapport au Comité du patrimoine mondial, l’UICN notait que le Parc national du «W» ne présentait pas de «valeurs universelles exceptionnelles» comme exigé par la Convention du patrimoine mondial car ses caractéristiques sont communes dans toute la région et surpassées en importance par les trois biens du patrimoine mondial existants dans le voisinage. Toutefois, après un débat prolongé, le Comité a décidé, par un vote, d’inscrire le site sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (ii) et (iv).

1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC :** (13 références)
- ii) **Littérature consultée:** IUCN/UNEP. 1986. Review of the Protected Areas System of the Afrotropical Realm. 259p.
- iii) **Consultations:** 8 évaluateurs indépendants; Directeur et personnel du parc; fonctionnaires du Département des eaux et forêts, ministère de l’Agriculture, de l’Élevage et de la Pêche, et Centre National de Gestion des Réserves de Faune (CENEGREF); personnel technique du GTZ, projet «ECOPAS» de l’Union européenne, Banque mondiale et PNUD.
- iv) **Visite du site:** Jeffrey Sayer, Jean-Marc Garreau; janvier-février 2002.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Les Parcs nationaux de la Pendjari et du «W» (PNPW) sont situés dans le nord du Bénin, à la frontière du Burkina Faso et du Niger. Il s’agit d’un site sériel, composé de deux zones séparées et reliées par des zones tampons: le Parc national du «W» se trouve au nord-est du Bénin, limitrophe du Burkina Faso et du Bien du patrimoine mondial du «W» qui se trouve au Niger; le Parc national de la Pendjari est situé au nord-ouest du pays, près de la frontière avec le Burkina Faso. Le site proposé couvre 860 506 ha³. Il se trouve au cœur du plus vaste bloc d’aires protégées de la Province biogéographique de savanes/zones boisées d’Afrique de l’Ouest et présente une gamme de caractéristiques écologiques que l’on trouve dans la zone soudanaise et soudano-guinéenne d’Afrique de l’Ouest⁴. Il existe différents types de végétation de savane, en particulier des prairies ouvertes avec des populations de grands mammifères et des systèmes riverains lacustres avec des populations associées d’oiseaux d’eau.

Aires protégées	Site proposé
Parc national de la Pendjari	281 359 ha
Parc national du «W»	579 147 ha
Superficie totale:	860 506 ha

³ Il existe des divergences mineures dans le texte de la proposition entre les différentes superficies citées pour les aires protégées. Les chiffres utilisés dans la présente évaluation proviennent de la carte fournie avec la proposition et semblent être les plus crédibles.

⁴ «Afrique de l’Ouest» est définie ici comme la région couvrant l’ouest du Cameroun, le Tchad et la République centrafricaine.

Le PNPW présente un assemblage important de grands mammifères de la zone sahélienne. Les populations d'antilopes rouannes, de damalisques, de cobes de Buffon, de buffles (à la fois le buffle nain de forêt et le grand buffle noir de la savane), de lions et peut-être même d'autres espèces semblent plus importantes et mieux protégées que n'importe où ailleurs en Afrique de l'Ouest. Il semble que la population d'éléphants soit la plus nombreuse et la plus en sécurité d'Afrique de l'Ouest – avec des effectifs estimés entre 1000 et 2000 animaux pour une population qui a augmenté considérablement par voie d'immigration depuis 30 ans. On trouve, dans le site proposé, la seule population de la forme occidentale du topi et peut-être la seule population de guépards de toute la région.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES

Trois biens du patrimoine mondial sont situés dans la Province biogéographique de savanes/zones boisées d'Afrique de l'Ouest définie par Udvardy: le Parc national du Niokolo-Koba au Sénégal, le Parc national de la Comoé en Côte d'Ivoire et le Parc national du «W» au Niger.

Les deux premiers sites présentent de nombreuses similitudes avec le PNPW. Tous deux sont situés dans des régions où la pluviosité est légèrement supérieure, ce que l'on peut constater par la présence de forêts-galeries plus vastes le long des rivières qui fournissent un habitat à différentes espèces des forêts que l'on ne trouve pas dans le site proposé. Ce facteur est compensé par la présence d'espèces telles que le guépard, le topi et peut-être le lycaon et la gazelle à front roux dans le PNPW. Le Niokolo-Koba possède une population relictuelle de l'éland de Derby – espèce qui est pratiquement éteinte en Afrique de l'Ouest et qui était peut-être présente, il y a très longtemps dans le PNPW. La population d'éléphants du site proposé est plus nombreuse et mieux protégée que dans les deux autres biens. Le Niokolo-Koba a une population relictuelle de moins de 10 spécimens tandis que la Comoé possède environ 200 éléphants dont la plupart vivent en dehors du parc. La population d'éléphants de la grande région de l'est du Burkina Faso, de l'ouest du Niger et du nord du Bénin est, de loin, la plus importante et la mieux protégée d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique du Centre-Ouest. C'est une population commune aux trois pays.

Le secteur nigérien du Parc national du «W» est plus petit que le secteur béninois contigu. Il a été légèrement mieux protégé depuis quelques années mais ne contient pas la même diversité d'habitats ni d'espèces de la faune sauvage que le PNPW. Le bien proposé est légèrement plus petit que la Comoé et le Niokolo-Koba, comme on peut le voir dans le tableau 1 ci-dessous, mais les réserves qui entourent les sites béninois constituent un bloc d'aires protégées qui dépasse largement les autres sites et le statut de conservation du bloc entier est supérieur à celui des autres aires protégées de la région.

Bien qu'il se trouve dans une province biogéographique différente, le site de Manovo – Gounda – St Floris, en République centrafricaine, a de nombreux points communs avec le PNPW. Dans un passé récent, cette région entretenait des populations beaucoup plus nombreuses d'espèces de faune sauvage menacées au plan mondial que celles que l'on trouve dans le site proposé. Manovo – Gounda – St Floris possède des populations du rhinocéros noir, de l'éland de Derby et de quelques espèces de primates que l'on ne trouve pas en Afrique de l'Ouest. Toutefois, le parc a subi de fortes pressions de braconnage depuis quelques années et la population de rhinocéros noirs est près de l'extinction. Le Parc national Selous, en Tanzanie, se trouve aussi dans une zone de savane boisée mais la plupart des espèces de plantes et d'animaux sont différentes de celles qu'on trouve en Afrique de l'Ouest.

Pour obtenir une évaluation objective de la contribution à la conservation de toutes les aires protégées de l'Afrique au sud du Sahara, l'UICN et le PNUE ont mené une vaste analyse de leurs valeurs de conservation comparatives (voir référence bibliographique ci-dessus). Les résultats du classement de l'importance de chaque site pour la conservation sont présentés dans le tableau ci-dessous. Il ressort clairement de ce tableau que même lorsque le PNPW est associé au secteur nigérien du Parc national du «W», ce site est nettement moins important que les trois autres biens du patrimoine mondial existants.

Il convient de noter qu'un site contenant le PNPW, le Bien contigu du «W» au Niger et plusieurs autres sites adjacents du Burkina Faso qui ne sont pas encore proposés (Parc national d'Arli et Réserve de faune

sauvage de Singou) constituerait un bien du patrimoine mondial trinational d'une superficie supérieure à 2 millions d'hectares. En tant que tel, il s'agirait de la plus grande aire protégée de cette région d'Afrique de l'Ouest, tous biomes confondus.

TABLEAU 1

Comparaison du PNPW avec d'autres biens naturels du patrimoine mondial dans la Province biogéographique de savanes/zones boisées d'Afrique de l'Ouest.

Site	Pays	Dimensions (ha)	Contribution à la conservation Score*
«W»	Bénin	568 000 (le site a depuis été agrandi)	2840
Pendjari	Bénin	200 000 (le site a depuis été agrandi)	400
«W»	Niger	220 000	660
Comoé	Côte d'Ivoire	1 150 000	6650
Niokola-Koba	Sénégal	913 000	5250
Manovo-Gounda	RCA	1 740 000	5220

* Ce score est issu d'une évaluation comparative de toutes les aires protégées d'Afrique publiée par l'UICN/PNUE et intitulée: Review of the Protected Areas System in the Afrotropical Realm (259 p.) 1986.

4. INTÉGRITÉ

4.1 Protection juridique et coopération transfrontière

Le cadre législatif de ce site est suffisant et il existe des plans d'aménagement à jour. Les limites sont propres à garantir la conservation des valeurs du site. La valeur du site est fortement améliorée par l'existence des aires protégées contiguës, au Niger et au Burkina Faso. La section nigérienne du Parc national du «W» est déjà inscrite sur la Liste du patrimoine mondial et c'est aussi une réserve de biosphère et un site Ramsar. Les autorités du Burkina Faso sont en train de préparer une proposition pour le patrimoine mondial concernant le Parc national d'Arli et la Réserve de faune sauvage de Singou, qui seront associés à des réserves de chasse voisines. Le tout sera proposé en tant qu'agrandissement du Parc national du «W» au Niger.

4.2 Gestion

La région (à l'instar de presque tous les systèmes de savane d'Afrique) subit depuis longtemps des feux non contrôlés. Ce facteur, en plus du braconnage des grands animaux, continue d'être l'un des plus grands défis pour la gestion et la présence illicite de grands troupeaux de bétail domestique dans le Parc national du «W» constitue également une grave menace. Toutefois, depuis plusieurs décennies, les autorités ont partiellement réussi à contenir tous ces problèmes dans des limites raisonnables et la tendance à long terme va vers l'amélioration de la gestion des ressources.

Ces problèmes font l'objet de mesures de gestion depuis 50 ans – depuis que les sites se sont vu accorder pour la première fois une protection juridique. La mission de l'UICN a conclu que le site proposé est aujourd'hui géré selon des normes supérieures à celles du passé récent. Le personnel est mieux équipé, l'infrastructure du parc est en meilleur état et surtout, d'importants efforts ont été déployés pour améliorer les relations avec les villageois qui vivent près des parcs.

La plupart des villages proches du parc ont aujourd'hui formé des «associations villageoises de gestion des réserves de faune» (AVIGREF) calquées sur des initiatives de gestion communautaire de la faune sauvage

semblables, en place dans d'autres régions d'Afrique. Elles ont reçu un appui financier international considérable (FEM, GTZ et aide bilatérale néerlandaise). Par l'intermédiaire des associations, les villageois participent au processus décisionnel relatif aux parcs nationaux et partagent les revenus des droits d'entrée, des licences de chasse et des amendes imposées pour activités illicites. Comme partout ailleurs en Afrique, il faudra longtemps pour que ces associations locales fonctionnent bien et le processus sera difficile. Il est beaucoup trop tôt pour pouvoir dire qu'elles ont déjà réussi mais elles font des progrès certains et reçoivent l'appui matériel et les avis techniques dont elles ont besoin.

Depuis 30 ans, les autorités du Bénin et les principaux bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux de ce pays accordent une haute priorité à la conservation de ces régions. Les projets successifs ont été financés par la FAO/PNUD, l'Union européenne, l'Agence française de développement, le GTZ, le FEM et le programme d'aide bilatérale néerlandais. L'UICN a participé à plusieurs de ces initiatives.

4.3 Activités humaines

Les populations voisines des parcs et des zones de chasse maintiennent, dans une large mesure, leur mode de vie traditionnel et ont une grande connaissance des ressources de la faune sauvage de leur région. Le régime de gestion actuel tente de donner aux populations locales plus de contrôle sur la gestion des zones périphériques. Cette approche est un bon exemple pour la région.

4.4 Menaces

La population du Bénin augmente et la demande de terres agricoles augmentera elle aussi sans doute à l'avenir. L'expansion de la culture du coton pose un problème particulier, surtout autour du Parc national du «W» où il y aurait, apparemment, un peu d'empiétement en un endroit du parc; l'Autorité de gestion s'est attaquée au problème. Dans le secteur de la Pendjari, la réserve de chasse voisine englobe quelques villages. Il y a des activités d'agriculture de subsistance et d'élevage de bétail sur une bande étroite, en périphérie de la réserve de chasse. Ce problème est traité dans le cadre de l'établissement de «zones d'occupation contrôlée» (ZOC). Le CENEGREF (Centre National de Gestion des Réserves de Faune) a négocié des limites à toute nouvelle expansion de l'agriculture en direction des réserves de chasse. Personne ne vit dans aucun des parcs.

Globalement, l'intégrité actuelle du site proposé est adéquate et l'état des populations animales ainsi que l'état écologique du site semblent s'améliorer. On peut, du moins en partie, imputer cela à l'aide internationale généreuse que reçoit désormais le site. La plupart des projets sont de longue durée et continueront de soutenir les efforts nationaux dans la prochaine décennie.

4.5 Aires protégées adjacentes

Le Parc national de la Pendjari et ses environs ont été ajoutés au réseau de réserves de biosphère du MAB en 1986. Le site inscrit comprend le Parc national de la Pendjari (281 359 ha), deux réserves de chasse qui couvrent au total 301 474 ha et une zone de transition 177 000 ha – au total 759 833 ha. La zone de transition n'est pas clairement délimitée et n'est pas placée sous l'autorité de gestion du CENEGREF. Toutefois, elle contient des villages mentionnés dans la proposition pour leurs caractéristiques culturelles spéciales, y compris les villages fortifiés du peuple Soumba. Une proposition de réserve de biosphère est en préparation pour le complexe du «W» et des zones de transition seront établies. Il convient cependant de rappeler que dans les Orientations, il est recommandé de réserver le statut de bien du patrimoine mondial aux zones centrales.

Une grande partie des aires protégées des environs (environ 30%) sont réservées à une chasse sportive réglementée. À d'autres égards, ces zones bénéficient du même niveau de protection que les parcs nationaux. Elles sont soumises à des quotas stricts qui limitent la chasse à quelques spécimens trophées. La présence des camps de chasse et des chasseurs eux-mêmes apporte une protection supplémentaire, outre

celle qui est en vigueur dans les parcs. Les sites sont importants parce qu'ils assurent le lien entre les différents éléments du complexe et apportent des avantages locaux non négligeables, contribuant ainsi à la durabilité générale dans la région. Ils contiennent aussi des habitats supplémentaires pour les espèces qui se déplacent beaucoup et forment donc de bonnes zones tampons contribuant au maintien de l'intégrité du site proposé.

5. AUTRES COMMENTAIRES

La région qui entoure le Parc national de la Pendjari est célèbre pour les villages fortifiés du peuple Soumba, les Tata Soumba. Les Soumba et plusieurs groupes semblables, au mode de vie et à l'architecture traditionnels, vivent dans la région qui se trouve au sud et à l'ouest du parc national et dans les réserves de chasse voisines. Les villages qui longent le secteur du «W» semblent avoir moins d'importance sur le plan anthropologique.

La valeur du site proposé est renforcée par l'existence des aires protégées contiguës au Niger et au Burkina Faso. Étant donné que les autorités du Burkina Faso sont en train de préparer une proposition pour le patrimoine mondial concernant le Parc national d'Arli et la Réserve de faune sauvage de Singou ainsi que les réserves de chasse adjacentes, il pourrait être judicieux que les États parties concernés proposent ensemble, en une seule fois, un site transfrontière.

6. APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Les Parcs nationaux de la Pendjari et du «W» ont été proposés au titre des critères (iii) et (iv).

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

Le paysage du site est intéressant, ponctué par quelques belles cascades, et contient des lacs riverains et des falaises de quartz spectaculaires. Les populations de mammifères du site sont aussi un élément naturel intéressant. Toutefois, le paysage est semblable à celui d'autres régions de savane d'Afrique et les caractéristiques géomorphologiques telles que les lacs et les cascades sont beaucoup plus impressionnantes dans des sites tels que Mosi-oa-Tunya/chutes Victoria et le lac Malawi. Les grandes populations de mammifères sont communes dans la plupart des aires protégées de savane d'Afrique. L'UICN conclut que le site ne remplit pas ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

La diversité des espèces du site proposé est relativement élevée au niveau régional et, avec les aires protégées environnantes, le PNPW fait partie d'un grand complexe protégé qui contient des populations relativement nombreuses de mammifères. La diversité des espèces et les effectifs des populations sont importants dans un contexte ouest africain plutôt que mondial, de sorte que l'UICN considère que le site ne remplit pas le critère. Toutefois, le niveau de diversité biologique est semblable à celui du Parc national du «W» au Niger et le Comité a jugé que le site nigérien remplissait ce critère (iv).

7. RECOMMANDATION

Bien que l'évaluation de l'UICN permette de conclure que le site ne remplit pas les critères naturels, l'inscription du site proposé sur la Liste du patrimoine mondial pourrait se justifier en tant qu'agrandissement du Parc national du «W» au Niger. Le Bureau pourrait **différer** la proposition pour demander à l'État partie s'il accepte de la considérer comme un **agrandissement** du Bien du patrimoine mondial du «W» qui se trouve au Niger et de chercher à faire approuver cette notion d'agrandissement par les autorités du Niger.

Le Bureau pourrait prendre note que les autorités du Burkina Faso ont l'intention de proposer le Parc national d'Arli et d'autres aires protégées comme autre agrandissement du Bien du patrimoine mondial et qu'il serait utile d'examiner les deux propositions d'agrandissement en même temps. C'est une deuxième raison justifiant de différer cette proposition. Le Bureau pourrait aussi souhaiter encourager les trois États parties à coordonner le complexe trinational tout entier en tant qu'un seul et même Bien naturel du patrimoine mondial, comme les y invitent les Orientations: «Lorsqu'une série de biens culturels ou naturels, telle qu'elle est définie au paragraphe 19, comprend des biens situés sur le territoire de plus d'un État partie à la Convention, les États parties concernés peuvent, d'un commun accord, proposer conjointement une inscription unique.»

MAP 1 : Location of site in West Africa

MAP 2

MAP 3

WORLD HERITAGE NOMINATION - IUCN TECHNICAL EVALUATION

RIFT VALLEY LAKES RESERVE (KENYA)

The 2001 World Heritage Bureau referred this nomination back to the State Party as the gazetting process of one of the reserves, Lake Elmenteita, was not complete. The Bureau requested confirmation from the State Party on the timing and effectiveness of the Wildlife Sanctuary status of Lake Elmenteita.

The World Heritage Centre recently forwarded information to IUCN from the State Party noting that the administrative process is proceeding but not complete and that the area is currently being mapped in order to outline the boundaries.

IUCN notes that the gazetting process of Lake Elmenteita is not yet complete and, therefore, the decision of the 2001 World Heritage Bureau to refer the site remains valid.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

RÉSERVES DES LACS DE LA RIFT VALLEY (KENYA)

À sa réunion de 2001, le Bureau du patrimoine mondial a renvoyé cette proposition à l'État partie parce que le processus de classement d'une des réserves, le lac Elmenteita, n'était pas terminé. Le Bureau a demandé à l'État partie de lui envoyer confirmation de la date et du statut effectif de sanctuaire de faune sauvage attribué au lac Elmenteita.

Récemment, le Centre du patrimoine mondial a communiqué à l'UICN des informations en provenance de l'État partie indiquant que le processus administratif se poursuit mais n'est pas terminé; l'on est en train de réaliser un relevé cartographique de la réserve et de ses limites.

L'UICN prend note que le processus de classement du lac Elmenteita n'est pas encore terminé et, en conséquence, que la décision du Bureau du patrimoine mondial à sa réunion de 2001 de différer l'inscription du site reste en vigueur.

WORLD HERITAGE NOMINATION – IUCN TECHNICAL EVALUATION

UVS NUUR BASIN (MONGOLIA / RUSSIAN FEDERATION)

Background note: The IUCN technical evaluation of the Uvs Nuur Basin, nominated jointly by Mongolia and the Russian Federation in 1999, was presented to the twenty-third extraordinary session of the Bureau in November 1999. IUCN's evaluation noted that the site had the potential to meet natural criteria (ii) and (iv) but that the authorities should be requested to revise the boundaries from the 7.5 million hectares so as to exclude the 90% of the basin which currently has no protective status. IUCN also noted that "the existing 9 strictly protected areas (SPAs) do not adequately cover the wide range of ecosystems within this large site. In particular, the wetlands in the lower 60km of the Tes-Khem need to be part of a protected area which can extend northwards across the border to Tuva, incorporating semi-desert, steppe and the slopes of the Vostochnyi Tannu Ola range (mixed forest/steppe, taiga and tundra)." The Bureau decided to defer the nomination back to the States Parties to revise the boundaries and to prepare a joint management plan in a framework of transboundary cooperation.

ADDITIONAL INFORMATION

On 13 November 2001, the Mongolian and Russian Federation State Parties submitted the additional information to the World Heritage Centre. This information included a map of the revised boundary (see Map 1). The site now encompasses 971,165ha and is a serial nomination with 11 clusters. All the nominated area now has protected status and is made up of two protected area groupings:

1. The Ubsunur Hollow State Biosphere Nature Preserve (Russian Federation) which is comprised of seven core areas totalling 258,620ha; and
2. The Uvs Nuur State Nature Preserve (Mongolia) made up of four discrete sites covering 712,545ha.

The State Parties also submitted:

- Two management plans -- one for the Mongolian side and one for the Russian part;
- A Protocol of Co-operation between the Russian State Biosphere Nature Preserve and the Mongolian State Nature Preserve;
- A Treaty of scientific cooperation between the Republic of Tuva, of the Russian Federation and the Uvs Aimag of Mongolia; and
- Resolution on the expansion of the Russian Ubsunur Hollow State Biosphere Nature Preserve.

EVALUATION OF ADDITIONAL INFORMATION

Management

Separate management plans for the Russian and Mongolian parts of the nominated area have been prepared and these are considered to be adequate, along with the transboundary agreements, for the future management of the site.

Transboundary Cooperation

The protocol of co-operation between the reserves on both sides of the border, as well as the treaty of scientific cooperation between the Republic of Tuva, of the Russian Federation and the Uvs Aimag of

Mongolia, provides a solid foundation for trans-boundary cooperation on the management and protection of the site.

Boundaries

The current nomination contains 11 separate protected areas - seven on the Russian side and four in Mongolia.

On the Russian side, the resolution on the expansion of the Russian Ubsnuur Hollow State Biosphere Nature Preserve signed on 21 April 2000 expands the Nature Preserves in Tuva by 283,558 ha with the establishment of five new special protected areas. However, only two of these new protected areas are included within the nomination. IUCN has asked the State Party for clarification on why three of the new protected areas have not been included in the nomination. It appears that the other three protected areas only have protection at the Tuvan (not federal) government level as yet. The two new nominated protected areas ('Ubsu-Nur' and 'Oroku-Shinaa') are located on the northern side of the Tes delta/floodplain, along the border with Mongolia. The inclusion of these sites within the nomination partly responds to IUCN's 1999 request to include the wetlands in the lower 60km of the Tes-Khem and the semi-desert, steppe and the slopes of the Vostochnyi Tannu Ola range within the nominated area (see Background Note above). Coupled with the existing nominated 'Aryskannyg' cluster, the three protected areas also appear to satisfy IUCN's 1999 request to see a representative sequence of ecosystems, from the floodplain of the Tes to the crest of the Tannu-Ola Range, included in the nomination. The core area of one of the Russian SPAs -- 'Mongun Taiga' - has also been expanded from 940ha to 15,890ha (by decreasing the buffer zone). This is a satisfactory response to a recommendation made by IUCN during the 1999 field mission. Consequently, IUCN accepts that the Russian Federation State Party has adequately responded to the Bureau's request in the 1999 deferment.

On the Mongolian side, however, the four sites proposed as part of the nomination are still the same sites which were nominated in 1999. There has been no expansion of the 1999 nominated 'Uvs Lake' protected area cluster to include more of the wetlands on the Mongolian side of the Tes-Khem delta as recommended. The new nomination makes no mention of why the Mongolian partner has not responded – whether they consider that the narrow protected zone around Uvs Lake near the Tes-Khem delta is adequate, or whether the Mongolian State party is still working on a proposal to match the Russian response.

Buffer Zones

The buffer zones of the eleven clusters of the nominated site have been included in the nominated area. IUCN considers that these buffer areas are not adequately protected to merit inclusion in the nominated area. This would reduce the nominated 11 areas to a 'pristine zone' core of 483,530 ha (395,750ha in Mongolia, and 87,830ha in the Tuvan Republic of the Russian Federation).

Serial Site

When IUCN evaluates a serial nomination it asks the following questions:

- a) **What is the justification for the serial approach?** The Uvs Nuur Basin is a naturally enclosed basin and the 11 clusters are representative of the main ecosystem types of the basin. Most of them are also large enough if their buffer zones are well managed. IUCN, however, remains concerned that there has been no response to its request, accepted by the Bureau in 1999, to include the wetlands in the lower 60km of the Tes-Khem and the semi-desert, steppe and the slopes of the Vostochnyi Tannu Ola range on the Mongolian side.
- b) **Are the separate elements of the site functionally linked?** IUCN notes that the sites are partially linked on functional terms.
- c) **Is there an overall management framework for all the units?** As noted above, IUCN considers the management plans and transboundary agreements to be adequate for the management of the site.

RECOMMENDATION

The Bureau may wish to **refer** the nomination back to the Mongolian state parties with the request that:

- 1) The nominated 'Uvs Lake' protected area cluster be enlarged to include more of the wetlands on the Mongolian side of the Tes-Khem delta (in the vicinity of the new 'Ubsu-Nur' and 'Oroku-Shinaa' clusters added by the Russian state party ;
- 2) The buffer zones be excluded from the nominated area; and

The Bureau may also wish to commend the State Parties for the development of the two management plans, the signing of transboundary cooperation agreements on science and management, and the steps taken by the Russian authorities to expand the nominated area.

ANNEX 1

The IUCN Technical Evaluation of the Uvs Nuur Basin, October 1999

1. DOCUMENTATION

i) IUCN/WCMC Data Sheet:

- ii) **Additional literature consulted:** Dompke, S. & Succow, M. 1998. **Cultural Landscapes and Nature Conservation in northern Eurasia**, NABU/AID Environment/Nature Conservation Bureau, Bonn. 330pp.; Henwood, W.D., 1998. An overview of Protected Areas in the Temperate Grassland Biome, **PARKS Vol. 8, No. 3**. 3-8; IUCN, 1994. **Protecting Nature: regional reviews of protected areas**, Ed. McNeely, J.A., Harrison, J., Dingwall, P., p.13; Ministry for Nature and the Environment of Mongolia, 1998; Biological Diversity in Mongolia. MNEM/UNDP/Regional Bureau for Asia & Pacific, Ulaanbaator. 106pp. Ministry for Nature and the Environment of Mongolia, 1996. **Mongolia's Wild Heritage**. MNEM/UNDP-GEF/WWF, Ulaanbaator, 42pp. UNESCO/Mongolian Ministry of Enlightenment, 1997. Mongolian Tentative List: Cultural & Natural Heritage. World Heritage Centre, 53pp. USSR Academy of Sciences, 1991. **Uvs Nuur Hollow: an unique test region for Biospherical Research**. Pushchino, 47pp. Russian Academy of Sciences (Siberian Division), 1993. Experiment Uvs Nuur. Puchchino, 432pp. Russian Academy of Sciences (Siberian Branch), 1994. **Uvs Nuur Hollow World**. 156pp.
- iii) **Consultations:** 2 external reviewers; relevant officials from government and non-government organisations in Mongolia and Republic of Tuva (Russian Federation).
- iv) **Field Visits:** J. Thorsell & Y. Badenkov, June 1996 (Tuva section only); L.F. Molloy, August 1999 (Tuva and Mongolia).

2. SUMMARY OF NATURAL VALUES

The nominated site is the northern-most of the enclosed basins of Central Asia, lying between latitudes 49-51 degrees N and longitudes 91-99 E. The basin is enclosed on the north (Tuva) by the Tannu Ola Range and the Sangilen Mountains in the north-east (2,600-3,200m); the Tannu Ola Range marks the northern limits of Central Asia, for its northern slopes drain to one of the major rivers of Siberia, the Yenisey, which runs directly north for 3,000km from Tuva to empty into the Arctic Ocean. In the west, the basin is bounded by outliers from the Mongolian Altai – the glaciated Tsagan Shuvuut - Turgen Uul ranges, extending from Mongun Taiga (3,976m) in Tuva south to Turgen (3,955m) and Harkhiraa (4,057m) in western Mongolia. In the south, the Khan Khohiy Range (2,300-2,900m) extends along the full length of the main drainage system, the Tes-Khem River. Estimates of the size of the basin vary (because of the complex topography) but is considered to be in the range of 7.5 million hectares (5,400,000ha in Mongolia; 2,160,000ha in Tuva).

At the bottom of the basin lies Uvs Nuur (759m a.s.l), the large, roughly-circular lake (60-70km in diameter) from which the site takes its name. The main feeder to Uvs Nuur is the Tes-Khem River, which has its source in a fresh-water lake, Sangyn Dalai Nuur, in the alpine meadows and larch forests of the Sangilen uplands at the eastern extremity of the basin (in Mongolia). The Tes-Khem then flows 500km westwards, through steppe and desert, into southern Tuva, and then back into Mongolia, before emptying into Uvs Nuur. For its last 100km, the river meanders through an extensive wetland complex, a green swathe in an otherwise semi-desert landscape; its delta is nearly 40km wide and is an important wildlife habitat. Uvs Nuur itself is by far the largest (335,000ha) of 7 lakes larger than 5,000ha within the basin. Uvs is relatively shallow (10-20m depth) and very saline (18g salts/l) and alkaline (pH 9.0). In all, the lakes display a range of hydrological character, water quality and biomass productivity; like Uvs Nuur, some of them have no surface outlet and those with the lowest level of dissolved minerals (such as Tere-Khol) are fed by springs from the surrounding dunelands. Uvs is the 'sea' of western Mongolia; it is so

wide that the other side is often not visible, and it is frequented by a range of seabirds, even though the nearest ocean is 3,000km away.

The climate of the basin is sharply continental. The basin is in the rain-shadow of the Tannu Ola Range, which shelters it from the prevailing moisture-bearing north-westerly winds from Siberia. This is a significant bioclimatic transition, where the south Siberian taiga gives way to the deserts and steppes of Central Asia. The Uvs Nuur basin has an extraordinary temperature range; the lowest winter temperature in western Mongolia (-58° C) has been recorded here but summer temperatures can rise to 40° C. Because of the sharp topographic and climatic gradients, the basin contains representative samples of seven continental ecosystems.

Within the site there are 9 strictly protected areas (5 in Tuva; 4 in Mongolia) with a total area of 805,400ha, representing the main ecosystems. The 5 Tuvan 'cluster reserves' constitute the 'Uvs Nuur zapovednik'; four of them are grouped around the protected area administrative centre of Erzin and cover the taiga/steppe/desert (and 'desert lake') systems. The fifth Tuvan strictly protected area, Mongun Taiga (core 940ha, buffer 99,460ha), is in the extreme west and protects the Mongun Taiga massif, with its glaciers and tundra/alpine meadow landscapes.

Two of the Mongolian protected areas, Turgen Uul and Tsagaan Shuvuut, also lie in the western mountains. Together with Mongun Taiga, they effectively encircle the second-largest lake in the site, Ureg Nuur, which nestles in a mountain steppe basin at 1450m (and also has no surface outlet). Studies in the two Mongolian protected areas have shown the presence of 173 bird and 41 mammal species within their boundaries. Both are important habitats for the endangered Snow Leopard and there is active research into the conservation of this species. Other important mammals are large herbivores such as the Asiatic ibex, argali mountain sheep, wild boar, red deer and musk deer and the Mongolian and black-tailed gazelle; predators include: wolf, red fox, lynx, polecats and weasels, and many different kites, falcons, eagles and vultures. Monitoring of large mammals in the two protected areas indicated that Turgen Uul contains around 7,000 ibex and 200 argali, while Tsagaan Shuvuut probably holds 2,000 ibex and 800 argali.

Within the ecologically-diverse Uvs Nuur site, some 359 bird species have been recorded. Many of these are of international importance, including: Dalmatian pelican, red-crowned crane, Siberian crane, Houbara bustard, Asian dowitcher, relict gull, white-tailed sea eagle, and black griffon. Some of the migrating birds that use Uvs Nuur as a temporary habitat are rare: Bewick's swan, lesser white-fronted goose, red-breasted goose, and the Baikal teal. There are 81 resident rare and endangered bird species found within the wider Uvs Nuur basin, including the Eurasian spoonbill (more than 100 pairs breed around the lake), black stork, relict gull, Altai ular, swan goose, bar-headed goose, shelduck, osprey and white-tailed sea eagle. Many of these are entered in the Red Book(s) of Tuva and Mongolia. The vegetation also reflects the conjunction of the Siberian and Central Asian floras, with 19 species endemic to Tuva and Mongolia, 51 relict species and 94 plant species classified as rare.

3. COMPARISONS WITH OTHER AREAS

Biogeographically, Uvs Nuur is a very diverse site but one which has a high degree of ecological integrity because it all lies within one closed catchment. Consequently, it is not valid to compare individual ecosystem components of Uvs Nuur with other similar ecosystems; instead, the whole basin needs to be compared with other closed Central Asian lake systems.

The only other listed natural World Heritage site with some of Uvs Nuur's features is the Golden Mountains of Altai (GMA) lying 400km to the WNW in the Altai Republic of the Russian Federation. The western high mountain sector of Uvs Nuur is indeed an outlier of the Altai Mountains and shares with the GMA similar glacial landforms, tundra and boreal forest vegetation, and habitats for endangered large alpine mammals, especially the Snow Leopard. However, Uvs Nuur contains much more climatic and landscape diversity than GMA; it includes this Siberian mountain element (the Altai Highlands biogeographic province) but extends right into the Central Asian steppe and desert environment.

Most of the Uvs Nuur site lies within the Mongolia-Manchurian Steppe biogeographic province which currently has less than 1% of its large area (2.6 million sq km) in protected areas (McNeely et al, 1994) – and no World Heritage sites. The steppe grasslands are one of the major biomes of Eurasia, extending from Manchuria to Hungary, but they generally have a low level of protection – a conservation problem of world-wide concern. IUCN estimate that less than 1% of the world’s natural grasslands are protected (IUCN, 1994; Henwood, 1998) and the Mongolian-Manchurian Steppe province is no exception.

The most famous of Central Asia’s ‘inland seas’ is Lop Nur and the Tarim River system within the Taklamakan Desert basin of Xinjiang (Uyghur Autonomous Region) in western China. The environment of this vast basin is severely modified through human use. There are other salt lake systems in western Mongolia (in both Uvs and Hovd aimags) but they do not have the diversity of the Uvs Nuur system. Within the Arjin Mountains Nature Reserve (nestled between the Altun Shan and Kun Lun Shan of southern Xinjiang) there are two salt lake systems – Ayakkum Hu and Aqqikkol Hu – but these are at a much higher altitude and have a very different alpine desert climate. There are a number of salt lakes (such as Ebinur Hu and Manas Hu) in the Dzungarian basin of northern Xinjiang (between the Tian Shan and Altai Mountains) but neither has protected area status. Further west, in Kyrgyzstan, Lake Issyk Kul is one of the largest (slightly saline) intermontane lakes in Central Asia but it is affected by urbanisation, industrialisation and intensive agriculture in its large catchment.

It is difficult to find data on the waterfowl populations of the other lakes of Central Asia for comparison purposes. The importance of Uvs Nuur for waterfowl migrating through Central Asia is well known.

Because of its high salinity, Uvs Nuur does not carry any fish which are edible for human populations, so it has never been subject to commercial exploitation. It does, however, contain two small fish which are endemic to the salt lakes of western Mongolia. Each is considered to be a relict species from the fish that populated the lakes of large extent in western Mongolia at the close of the last glaciation of the ice age.

It is difficult to assess whether Uvs Nuur contains the best of the world’s steppe landscapes without a detailed knowledge of a biome that extends across 8,000km of Eurasia. However, virtually all the steppe landscapes of eastern Europe, the Ukraine, the central Russia uplands of the Don and Volga, Kazakstan, the western Siberian plain and Manchuria have been significantly modified – by arable agriculture and industrial development.

In conclusion, Uvs Nuur basin contains an outstanding diversity of ecosystems and spans one of the major geoclimatic boundaries of Asia, that between Central Asia and Siberia. No existing World Heritage sites within this bio-geographic region contain this diversity. In addition, Uvs Nuur contains one of the best remaining natural steppe landscapes of Eurasia.

4. INTEGRITY

4.1. Legal Status and Scientific Research

The 5 Tuvan ‘cluster areas’ making up the Uvs Nuur zapovednik were given protected area status by both the governments of the Republic of Tuva and the Russian Federation in 1993. The 4 cluster areas in Mongolia were listed under the “Mongolian Law on Protected Areas” in 1994 and their buffer zones by law in 1997.

However, the 85% of Uvs Nuur basin that lies outside the 9 protected areas seems to have no specific protective legal status, other than the protection afforded to State-owned land. This issue is of concern (see ‘Management’ below) because of the threat of over-grazing, particularly in the desert steppe landscape around Uvs Nuur in the vicinity of the capital of Ulaangom.

The existing 9 strictly protected areas (SPAs) do not adequately cover the wide range of ecosystems within this large site. In particular, the wetlands in the lower 60km of the Tes-Khem need to be part of a protected area which can extend northwards across the border into Tuva, incorporating semi-desert, steppe, and the slopes of the Vostochnyi Tannu Ola range (mixed forest/steppe, taiga and tundra). This proposal was

discussed with senior officials in Ulaan Baator who stated that it had merit and that both countries were on the point of signing a protocol to establish better trans-border conservation management. Also the nomination document admits that the additions of other SPAs are desirable.

4.2. Management

Management of the Tuvan Uvs Nuur zapovednik is vested in the State Committee for the Protection of the Environment, and exercised through the Tuvan Minister for the Environment and an administration centre in the village of Erzin at the junction of the Erzin and Tes-Khol rivers. The Mongolian Administration of the Uvs Nuur Basin Strictly Protected Area is based in Ulaangom.

However, the crucial integrity issue for the site is how the rest of the basin – nearly 7 million hectares – can be managed in a way which will sustain the natural values currently exhibited within the site. There is no comprehensive management plan for the basin, although this is stated to be “under preparation” by the Mongolian Ministry for Nature and the Environment in Ulaan Baator.

Although most Mongolian land is still the property of the State, Mongolia privatised grazing herds in 1992; since that date there has been a spectacular increase in the domesticated grazing animal population of Mongolia – from an estimated 20 million in 1992 to 30 million in 1999. Mongolia’s most important sustainable natural resource is its fertile soils and grasslands, so the threat of continually increasing stock numbers leading to over-grazing (and rural conflicts over traditional family pasturage rights) is a very serious issue facing the country. It is certainly a key issue in maintaining the integrity of the natural and cultural values of the steppe and desert steppe ecosystems of Uvs Nuur.

4.3. Other Human Uses

There is a small open-cast coal mine near Ureg Nuur but at present it only has a very local impact. The lack of any controls over rural road development within the basin is another localised detrimental human impact that can probably only be improved through environmental education. The opportunities for large-scale tourism in the basin are very limited compared with more popular natural attractions like Khovsgol National Park. Small-scale cultural/eco-tourism will develop naturally but any tourism strategy is a very low priority at this stage of Uvs Nuur’s development.

4.4. Other Threats

Notwithstanding the above concern about the potential for over-grazing, there are currently few other serious threats to the natural environment of Uvs Nuur. The low level of urban population and complete lack of industry in both the Tuvan and Mongolian sectors affords protection; its geographic isolation, climatic extremes, and lack of surface water flow make it an unattractive locality for agricultural industries. There has been talk of pressures for mining within Tuva but the Tuvan government has blocked this industry initiative pending a decision on World Heritage. If rural populations continue to increase at their current rate, however, the impact of hunting and forest clearance could become a threat to the taiga and forest steppe ecosystems. Indeed, as per Operational Guidelines 44(vi), only the core zone would be appropriate for World Heritage nomination with the buffer and occupied zones excluded.

In conclusion, the Uvs Nuur basin has important integrity issues which need to be solved. The 1999 nomination differs significantly from the 1996 proposal, in that the original nomination of 12 ‘cluster reserves’ (covering 838,000ha) has now been expanded to encompass the entire basin (of more than 7.5 million ha). Whilst the present nomination is much stronger because it is now a continuum of all the ecological diversity in the basin; on the other hand, it now includes all the villages, some agricultural areas, and vast areas of grazed mountain, steppe and desert lands, which are not subject to any form of explicit management controls over grazing levels, buildings, roading, discharges to waterways, etc. Economic and social/demographic pressures are steadily building on Mongolia’s grazing lands and no assurances have been given by the State parties that this large site can be maintained in its current state through management planning and strict land-use regulations. Thus there are major questions of integrity relating to the nominated site.

5. CULTURAL LANDSCAPE VALUES

The Uvs Nuur basin has a rich historical and cultural heritage. The site has also been nominated for cultural heritage status, largely on the basis of 2900 sites containing burial mounds ('kurgans') and stone tablets ('steles'), many of late Palaeolithic age. These will be reported on separately by ICOMOS. However, IUCN would like to note the following:

- ◆ Historically, a large proportion of the Eurasian steppe would have undergone a vegetation succession to forest as the post-glacial climate became warmer – had wild herbivores and humans (as they domesticated wild grazing animals) not worked to maintain the grassland environment.
- ◆ There is a close relationship between the domesticated grazing animals (traditionally sheep, cattle, goats and horses) and the grassland plants of the steppes, a relationship which has moulded this landscape over thousands of years. To an extent the increasing domestication of livestock supplemented (and supplanted) the wild grazing animals of the steppe – such as Przewalski's horse, the Saiga Antelope and the wild Bactrian camel. Over the millennia, the nomadic seasonal herding patterns transferred plants and nutrients spatially within the steppe ecosystems. Some grasses and herbs will have been eliminated; others will have thrived. Soil organic matter (humus) gradually accumulated as plant leaf litter, dead roots and animal excreta were decomposed and their constituent nutrients recycled back into new plant growth. To a large extent, it can be argued that the great soils of the steppes – the chernozems and chestnut soils – are partly cultural by-products. They are indeed zonal soils but the domesticated herbivores (as well as wild ones) of the steppes have contributed to their development. In fact, some soil ecologists would argue that domesticated herbivores have been essential to the development of the steppe soil landscape.
- ◆ The nomadic herders of the steppes of Tuva and Mongolia have traditionally relied upon their grazing animals for most of their domestic needs. Animal protein and fat provides most of their diet; bone has a myriad uses as a raw material; felted wool is used to provide shelter (yurts/gers) and clothing. Sustainable hunting of marmots and other wild animals has traditionally supplemented food and skins from domesticated animals. The culture of the Tuvan and Mongolian herding society is inextricably linked to their land-use – nomadic pastoralism and a relationship to wild Nature. This is particularly reflected in their stories, songs, arts and crafts, and religious beliefs.

The only remaining question, then, is whether the Uvs Nuur basin is the best 'universal' example of a steppe cultural landscape. It could be that there are better steppe cultural landscapes in eastern Mongolia. Nevertheless, all the major varieties of steppe landscapes are well represented within the Uvs Nuur basin and the site would appear to have high value as a cultural landscape.

6. APPLICATION OF WORLD HERITAGE CRITERIA

The Uvs Nuur basin has been nominated under all four natural criteria, as well as criterion (v) for cultural properties:

Criterion (i): Earth's history and geological features

The nomination document does not present any compelling evidence in support of this criterion. The western Mongolia mountains sector of the site contains a good range of glaciers and landforms of glacial origin but these are only of regional significance and probably better represented in the Golden Mountains of Altai site. IUCN consider that this site does not meet criterion (i).

Criterion (ii): Ecological processes

The closed salt lake system of Uvs Nuur is of international scientific importance because of its climatic and hydrological regimes. Because of the unchanging nature of the nomadic pastoral use of the grasslands within the basin over thousands of years, current research programmes should be able to unravel the rate at which Uvs Nuur (and other smaller lakes within the basin) have become saline (and eutrophic). These

processes are on-going and because of its unique geophysical and biological characteristics, the basin has been chosen as an IGBP site for monitoring global warming. IUCN considers that this site has the potential to meet criterion (ii).

Criterion (iii): Superlative natural phenomena, scenic beauty

The diversity of landscapes within Uvs Nuur basin, and especially the uncluttered horizons of the steppes broken only by colourful ribs of weathered rocks ('skerries'), have their own subtle aesthetic appeal. Overall, however, they are not superlative in character and the site is not considered to meet criterion (iii).

Criterion (iv): Biodiversity and threatened species

The Uvs Nuur site has a large range of ecosystems, representing the major biomes of eastern Eurasia, with a number of endemic plants. Although the basin is inhabited and has been used for nomadic pastoralism for thousands of years, the mountains, forests, steppes and deserts are extremely important habitats for a wide range of wild animals, many of them threatened or endangered. The steppe ecosystem supports a rich diversity of birds and the deserts a number of rare gerbil, jerboas and the marbled polecat. The mountains at the western end of the basin are important refuges for the globally threatened snow leopard, mountain sheep (argali) and the Asiatic ibex. Uvs Nuur itself is an important habitat for waterfowl as well as for birds migrating south from Siberia. IUCN considers that this site has the potential to meet criterion (iv).

7. RECOMMENDATIONS

That the Bureau recommend to the Committee that noting that Uvs Nuur Basin has the potential to meet natural criteria (ii) and (iv), **defer** the nomination back to the State Parties involved (Mongolia and the Russian Federation) until the management plan for the site is prepared, including the feasibility analysis of its implementation. Further, the authorities should be requested to revise the boundaries from the 7.5 million hectares to exclude the 90% of the basin which currently has no protective status.

The Bureau may wish to recommend to the two State Parties involved to continue their efforts to enhance transboundary cooperation to ensure the conservation of this site. The preparation and implementation of a joint management plan for this site might be a good framework for transboundary cooperation.

Noting the economic difficulties facing the State Parties involved, the Bureau may wish to encourage them to submit a request to the World Heritage Fund for technical assistance for the preparation and implementation of a management plan for the Uvs Nuur Basin.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

BASSIN D'UBS NUUR (MONGOLIE/FÉDÉRATION DE RUSSIE)

Rappel: L'évaluation technique réalisée par l'UICN pour le bassin d'Ubs Nuur, proposé conjointement, pour inscription au patrimoine mondial, par la Mongolie et la Fédération de Russie en 1999, a été présentée à la vingt-troisième session extraordinaire du Bureau, en novembre 1999. Dans son évaluation, l'UICN faisait remarquer que le site pourrait satisfaire aux critères naturels (ii) et (iv) mais qu'il faudrait demander aux autorités de rectifier la superficie du site (7,5 millions d'hectares) pour exclure les 90% du bassin qui n'étaient pas protégés. L'UICN ajoutait que «Les neuf aires intégralement protégées actuelles (AIP) ne couvrent pas toute la gamme des écosystèmes de ce vaste site. Les zones humides des 60 kilomètres du bas Tes-Khem, en particulier, doivent être intégrées dans une aire protégée qui se prolongerait vers le nord, au-delà de la frontière, jusque dans la République de Touva afin d'englober le semi-désert, la steppe et les versants de la chaîne Vostochnyi Tannu Ola (forêt mixte/steppe, taïga et toundra).» Le Bureau a décidé de renvoyer la candidature aux États parties afin qu'ils modifient la superficie du site et préparent un plan de gestion conjoint dans le cadre de la coopération transfrontière.

INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Le 13 novembre 2001, les États parties, Mongolie et Fédération de Russie, ont soumis, au Centre du patrimoine mondial, des informations complémentaires qui comprenaient une carte portant les limites révisées (voir carte 1). Le site, qui couvre maintenant 971 165 ha, est en fait une série de sites formée de 11 groupes. Toute la superficie proposée est aujourd'hui protégée d'une manière ou d'une autre et se compose de deux groupes d'aires protégées:

- 1) la Réserve naturelle de biosphère d'État du bassin de l'Ubsunur (Fédération de Russie) qui compte sept zones centrales d'une superficie totale de 258 620 ha; et
- 2) la Réserve naturelle d'État de l'Uvs Nuur (Mongolie) composée de quatre sites séparés couvrant au total 712 545 ha.

Les États parties ont également soumis:

- deux plans d'aménagement – un pour le secteur mongol et l'autre pour le secteur russe;
- un protocole de coopération entre la Réserve naturelle de biosphère d'État de Russie et la Réserve naturelle d'État de Mongolie;
- un traité de coopération scientifique entre la République de Touva en Fédération de Russie et l'Uvs Aimag de Mongolie;
- une résolution concernant l'agrandissement de la Réserve naturelle de biosphère d'État du bassin de l'Ubsunur en Fédération de Russie.

ÉVALUATION DE L'INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Gestion

Les plans d'aménagement séparés, préparés pour les secteurs russe et mongol de la région proposée, sont jugés suffisants, avec les accords transfrontières, pour assurer la gestion future du site.

Coopération transfrontière

Le protocole de coopération entre les réserves situées de part et d'autre de la frontière ainsi que le traité de coopération scientifique entre la République de Touva, en Fédération de Russie et l'Uvs Aimag, en Mongolie, jettent des fondations solides pour la coopération transfrontière en matière de gestion et de protection du site.

Limites

La proposition actuelle concerne 11 aires protégées séparées – sept dans le secteur russe et quatre en Mongolie. Du côté russe, la résolution sur l'agrandissement de la Réserve naturelle de biosphère d'État du bassin d'Ubs Nuur, signée le 21 avril 2000, agrandit les réserves naturelles de Touva de 283 558 ha et crée cinq nouvelles aires protégées spéciales. Toutefois, deux seulement de ces nouvelles aires protégées sont comprises dans la proposition. L'UICN a demandé à l'État partie d'expliquer pourquoi trois des nouvelles aires protégées n'ont pas été intégrées dans la proposition. Il apparaît que les trois aires en question soient protégées au niveau de la République de Touva mais ne le sont pas au niveau fédéral. Les deux nouvelles aires protégées (Ubsu-Nur et Oroku-Shinaa) qui font partie de la proposition sont situées sur le versant nord du delta/plaine d'inondation du Tes, le long de la frontière avec la Mongolie. L'intégration de ces sites dans la proposition répond en partie à la demande formulée en 1999 par l'UICN, à savoir d'inclure les zones humides du cours inférieur du Tes-Khem, sur une longueur de 60 km, ainsi que le semi-désert, la steppe et les versants de la chaîne Vostochnyi Tannu Ola dans le site proposé (voir la note de rappel ci-dessus). Associées au groupe «Aryskannyg» déjà proposé, les trois aires protégées répondent aussi au vœu de l'UICN qui demandait, en 1999, d'inclure dans la proposition une séquence représentative d'écosystèmes, de la plaine d'inondation du Tes à la crête de la chaîne Tannu Ola. La zone centrale de l'une des aires spécialement protégées de Russie – Mongun Taiga – a également été agrandie de 940 à 15 890 ha (par diminution de la superficie de la zone tampon). Il s'agit d'une mesure satisfaisante qui répond à une recommandation faite par l'UICN durant sa mission sur le terrain, en 1999. En conséquence, l'UICN estime que l'État partie Fédération de Russie a répondu de manière satisfaisante à la demande du Bureau formulée en 1999, lorsque la proposition a été différée.

En revanche, du côté de la Mongolie, les quatre sites inclus dans la proposition sont les mêmes qui étaient proposés en 1999. L'agrandissement recommandé du groupe d'aires protégées du lac Uvs proposé en 1999, dans le but d'inclure une plus grande proportion des zones humides du secteur mongol du delta du Tes-Khem n'a pas eu lieu. La nouvelle proposition n'indique pas pourquoi la Mongolie n'a pas répondu – soit qu'elle considère que l'étroite zone protégée qui entoure le lac Ubs près du delta du Tes-Khem est suffisante, soit que l'État partie Mongolie travaille encore à une proposition équivalente à celle de la Russie.

Zones tampons

Les zones tampons des 11 groupes constituant le site proposé ont été intégrées dans la zone proposée. L'UICN considère que ces zones tampons ne sont pas correctement protégées et ne méritent pas d'être intégrées dans le site proposé. Cela réduirait les 11 aires protégées à une zone centrale «intacte» de 483 530 ha (395 750 ha en Mongolie et 87 830 ha en République de Touva, Fédération de Russie).

Série de sites

Lorsque l'UICN évalue une proposition relative à une série de sites, elle pose les questions suivantes:

- a) **Comment se justifie l'approche sérielle?** Le bassin d'Ubs Nuur est un bassin naturellement fermé et les 11 groupes sont représentatifs des principaux types d'écosystèmes du bassin. La plupart sont aussi assez grands à condition que leurs zones tampons respectives soient bien gérées. Cependant, l'UICN reste préoccupée par le fait qu'aucune mesure n'ait été prise pour répondre à sa demande, acceptée par le Bureau en 1999, d'intégration, dans la proposition, des zones humides des 60 km du cours inférieur du Tes-Khem et du semi-désert, de la steppe et des versants de la chaîne Vostochnyi Tannu Ola, en Mongolie.
- b) **Les éléments séparés du site sont-ils liés du point de vue fonctionnel ?** L'UICN note que les sites sont partiellement liés du point de vue fonctionnel.

- c) **Existe-t-il un cadre de gestion général pour toutes les unités?** Comme indiqué plus haut, l'UICN considère que les plans de gestion et accords transfrontières permettent de gérer le site de manière adéquate.

RECOMMANDATION

Le Bureau pourrait **renvoyer** la proposition à l'État partie Mongolie en lui demandant:

- 1) d'agrandir le groupe d'aires protégées du lac Uvs pour inclure une plus grande proportion des zones humides du côté mongol du delta du Tes-Khem (à proximité des nouveaux groupes Ubsu Nur et Oroku-Shinaa ajoutés par l'État partie Fédération de Russie);
- 2) d'exclure les zones tampons du site proposé.

Le Bureau pourrait aussi féliciter les États parties pour la préparation des deux plans de gestion, la signature d'accords de coopération transfrontière en matière de science et de gestion et les mesures prises par les autorités russes pour agrandir le site proposé.

ANNEXE 1

L'Évaluation technique de l'UICN pour le bassin d'Ubs Nuur, octobre 1999

1. DOCUMENTATION

i) Fiches techniques UICN/WCMC:

ii) **Littérature consultée:** Dompke, S. & Succow, M. 1998. **Cultural Landscapes and Nature Conservation in northern Eurasia**, NABU/AID Environment/Nature Conservation Bureau, Bonn. 330pp.; Henwood, W.D., 1998. An overview of Protected Areas in the Temperate Grassland Biome, **PARKS Vol. 8, No. 3.** 3-8; IUCN, 1994. **Protecting Nature: regional reviews of protected areas**, Ed. McNeely, J.A., Harrison, J., Dingwall, P., p.13; Ministry for Nature and the Environment of Mongolia, 1998; Biological Diversity in Mongolia. MNEM/UNDP/Regional Bureau for Asia & Pacific, Ulaanbaator. 106pp. Ministry for Nature and the Environment of Mongolia, 1996. **Mongolia's Wild Heritage**. MNEM/UNDP-GEF/WWF, Ulaanbaator, 42pp. UNESCO/Mongolian Ministry of Enlightenment, 1997. Mongolian Tentative List: Cultural & Natural Heritage. World Heritage Centre, 53pp. USSR Academy of Sciences, 1991. **Ubs Nuur Hollow: an unique test region for Biospherical Research**. Pushchino, 47pp. Russian Academy of Sciences (Siberian Division), 1993. Experiment Ubs Nuur. Puchchino, 432pp. Russian Academy of Sciences (Siberian Branch), 1994. **Ubs Nuur Hollow World**. 156pp.

iii) **Consultations:** deux évaluateurs indépendants, fonctionnaires pertinents des organismes publics et organisations non gouvernementales, en Mongolie et en République de Touva (Fédération de Russie).

iv) **Visite du site:** J. Thorsell et Y. Badenkov, juin 1996 (secteur de Touva uniquement); L.F. Molloy, août 1999 (Touva et Mongolie).

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le site proposé correspond au bassin fermé le plus septentrional de l'Asie centrale, situé entre les latitudes de 49° et 51° N et les longitudes de 91° à 99° E. Le bassin est fermé au nord (Touva) par la chaîne Tannu Ola et au nord-est par les monts Sangilen (2,600 à 3,200m); la chaîne Tannu Ola marque les limites septentrionales de l'Asie centrale et, de son versant nord, descend l'un des grands fleuves de Sibérie, l'Inessei, qui parcourt 3,000 kilomètres depuis Touva, en direction du nord, pour se jeter dans l'océan Arctique. À l'ouest, le bassin est limité par les contreforts de l'Altaï mongol – les chaînes glacées du Tsagan Shuvuut -Turgen Uul, qui vont du Mongun Taïga (3,976m) dans la République de Touva jusqu'à Turgen (3,955m) en direction du sud et Harkhiraa (4,057m) dans l'ouest de la Mongolie. Au sud, la chaîne de Khan Khohiy (2,300 à 2,900m) longe le système fluvial principal du Tes-Khem. Les dimensions du bassin varient selon les estimations (en raison d'une topographie complexe) mais on considère qu'elles sont de l'ordre de 7,5 millions d'hectares (5,400,000 hectares en Mongolie; 2,160,000 hectares en République de Touva).

Au fond du bassin, se trouve l'Ubs Nuur (759m au-dessus du niveau de la mer), le grand lac pratiquement circulaire (60 à 70km de diamètre) qui a donné son nom au site. Le Tes-Khem est le fleuve principal qui alimente l'Ubs Nuur. Il prend sa source dans un lac d'eau douce, Sangyn Dalai Nuur, dans les prairies alpines et les forêts de mélèzes des plateaux de Sangilen, à l'extrémité orientale du bassin (en Mongolie). Il parcourt ensuite 500 kilomètres vers l'ouest, à travers la steppe et le désert, dans le sud de la République de Touva, puis revient en Mongolie avant de se jeter dans l'Ubs Nuur. Sur les 100 derniers kilomètres, le fleuve dessine des méandres à travers un vaste complexe de zones humides, une oasis verte dans un paysage par ailleurs semi-désertique; son delta a près de 40 kilomètres de large et constitue un habitat important pour la faune sauvage. L'Ubs Nuur lui-même est, de loin, le plus grand (335,000 hectares) des sept lacs de plus de 5,000 hectares que l'on trouve dans le bassin. L'Ubs Nuur est relativement peu profond (10 à 20m), très salé (18 g/l) et alcalin (pH 9.0). Globalement, les lacs présentent toute une gamme de caractéristiques hydrologiques, qualités de l'eau et productivités de biomasse. Comme l'Ubs Nuur, certains

d'entre eux n'ont pas de débouchés en surface et ceux qui présentent le plus faible niveau de minéraux dissous (tel que le Tere-Khol) sont alimentés par des sources provenant des dunes alentour. L'Ubs est la «mer» de la Mongolie occidentale; il est si large que l'on en voit rarement l'autre rive et il est fréquenté par toutes sortes d'oiseaux de mer, bien que l'océan le plus proche se trouve à 3,000 kilomètres de là.

Le bassin connaît un climat continental marqué. Il est situé sous le vent de la chaîne Tannu Ola qui le protège contre les vents dominants du nord-ouest, porteurs d'humidité, venant de Sibérie. Il s'agit d'une transition bioclimatique importante où la taïga du sud de la Sibérie fait place aux déserts et aux steppes d'Asie centrale. Le bassin d'Ubs Nuur présente une amplitude thermique extraordinaire avec les plus basses températures hivernales de Mongolie occidentale (-58° C) et des températures estivales qui peuvent s'élever jusqu'à 40° C. En raison des gradients topographiques et climatiques abrupts, le bassin possède des exemples représentatifs de sept écosystèmes continentaux.

À l'intérieur du site, il y a neuf aires intégralement protégées (5 à Touva; 4 en Mongolie) sur une superficie totale de 805,400 hectares, représentant les principaux écosystèmes. Les cinq «réserves groupées» de Touva forment la «zapovednik Ubs Nuur»; quatre d'entre elles se trouvent autour du centre administratif de l'aire protégée à Erzin et contiennent des systèmes de taïga/steppe/désert (ainsi qu'un «lac de désert»). La cinquième aire strictement protégée de Touva, Mongun Taïga (zone centrale 940 hectares, zone tampon 99,460 hectares), se trouve dans l'extrême ouest et protège le massif Mongun Taïga avec ses glaciers et ses paysages de toundra et de prairie alpine.

Deux des aires protégées de Mongolie, Turgen Uul et Tsagaan Shuvuut, se trouvent également dans les montagnes occidentales. Avec Mongun Taïga, elles encerclent en fait le deuxième plus grand lac du site, Ureg Nuur, qui se love dans un bassin de steppe de montagne, à 1,450 mètres d'altitude (et n'a pas non plus de débouché en surface). Les études conduites dans les deux aires protégées de Mongolie ont mis en évidence la présence de 173 espèces d'oiseaux et 41 espèces de mammifères. Toutes deux sont d'importants habitats pour le léopard des neiges menacé d'extinction et l'on y mène des travaux de recherche actifs sur la conservation de cette espèce. Les autres mammifères importants sont les grands herbivores tels que le bouquetin d'Asie, l'argali, le sanglier, le cerf commun et le porte-musc, ainsi que la gazelle de Mongolie et la gazelle du Tibet; parmi les prédateurs on trouve: le loup, le renard roux, le lynx, le putois et la belette et de nombreux milans, faucons, aigles et vautours différents. La surveillance continue des grands mammifères, dans les deux aires protégées, a permis d'établir que Turgen Uul contient environ 700 bouquetins et 200 argalis, tandis que Tsagaan Shuvuut possède probablement 2,000 bouquetins et 800 argalis.

Dans le site d'Ubs Nuur écologiquement divers, on a enregistré 359 espèces d'oiseaux qui, dans de nombreux cas, sont d'importance internationale, notamment: le pélican frisé, la grue couronnée, la grue de Sibérie, l'outarde Houbara, le bécassin d'Asie, la mouette relique, le pygargue à queue blanche et le vautour fauve. Certains des oiseaux migrateurs qui utilisent l'Ubs Nuur comme habitat temporaire sont des espèces rares: le cygne de Bewick, l'oie naine, la bernache à cou roux et la sarcelle élégante. Il y a 81 espèces d'oiseaux résidentes rares et menacées d'extinction à l'intérieur du bassin d'Ubs Nuur, notamment la spatule blanche (plus de 100 couples nichent autour du lac), la cigogne noire, la mouette relique, l'ular de l'Altaï, l'oie cygnoïde, l'oie à tête barrée, le tadorne de Belon, le balbuzard pêcheur et le pygargue à queue blanche. Beaucoup figurent au(x) Livre(s) rouge(s) de Touva et de Mongolie. La végétation est également celle d'une zone de transition entre les flores de Sibérie et d'Asie centrale avec 19 espèces endémiques à Touva et en Mongolie, 51 espèces reliques et 94 espèces de plantes classées rares.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES

Du point de vue biogéographique, Ubs Nuur est un site extrêmement divers tout en présentant un degré élevé d'intégrité écologique car il est tout entier situé dans un bassin fermé. En conséquence, il n'est pas possible de comparer les éléments de l'écosystème d'Ubs Nuur avec des écosystèmes semblables; il convient, en revanche, de comparer l'ensemble du bassin avec d'autres systèmes lacustres fermés d'Asie centrale.

Le seul autre bien du patrimoine mondial présentant quelques-unes des caractéristiques d'Ubs Nuur est celui des Montagnes dorées de l'Altaï (MDA) qui se trouvent à 400 kilomètres à l'ouest-nord-ouest dans la République de l'Altaï, en Fédération de Russie. Le secteur de haute montagne de l'ouest d'Ubs Nuur est, en réalité, un prolongement des monts Altaï et partage, avec les MDA, une topographie glaciaire, une végétation de toundra et de forêt boréale et des habitats semblables pour de grands mammifères alpins menacés d'extinction, en particulier le léopard des neiges. Cependant, Ubs Nuur contient une diversité climatique et paysagère supérieure à celle des MDA. Il comprend l'élément des montagnes de Sibérie (province biogéographique des hautes terres de l'Altaï) mais se prolonge à l'intérieur de la steppe et du milieu désertique de l'Asie centrale.

La majeure partie du site d'Ubs Nuur se trouve dans la province biogéographique de steppe Mongolie-Mandchourie, dont moins de 1% de la vaste superficie (2,6 millions de km²) est actuellement inclus dans des aires protégées (McNeely *et al.*, 1994) et où il n'y a pas de bien du patrimoine mondial. La steppe est un des biomes principaux de l'Eurasie. Elle s'étend de la Manchourie à la Hongrie mais elle est généralement peu protégée – un problème de conservation d'importance mondiale. L'UICN estime que moins de 1% des prairies naturelles de la planète sont protégées (UICN, 1994; Henwood, 1998) et la province steppe Mongolie-Mandchourie n'y fait pas exception.

La plus célèbre des «mers intérieures» d'Asie centrale est le système Lop Nur avec le fleuve Tarim, dans le bassin désertique Taklamakan du Xinjiang (région autonome Uygur) dans l'ouest de la Chine. L'environnement de ce bassin est fortement modifié par les activités anthropiques. Il y a d'autres systèmes lacustres salés en Mongolie occidentale (à la fois dans l'Ubs et l'Hovd airmags) mais il ne présente pas la diversité du système de l'Ubs Nuur. Dans la Réserve naturelle des montagnes d'Arjin (lovée entre l'Altun Shan et le Kun Lun Shan dans le sud du Xinjiang) il y a deux systèmes lacustres salés – Ayakkum Hu et Aqqikkol Hu – mais tous deux sont situés beaucoup plus haut en altitude et ont un climat désertique alpin très différent. Il y a plusieurs lacs salés (tels Ebinur Hu et Manas Hu) dans le bassin du Dzungarian dans le nord du Xinjiang (entre le Tian Shan et les monts Altaï) mais aucun ne jouit d'une protection officielle. Plus à l'ouest, au Kirghizistan, le lac Issyk Kul est l'un des plus grands lacs (légèrement salins) intermontagnards d'Asie centrale, mais il est affecté par l'urbanisation, l'industrialisation et une agriculture intensive dans son vaste bassin.

Il est difficile de trouver des données sur les populations d'oiseaux d'eau d'autres lacs d'Asie centrale qui puissent permettre une comparaison. L'importance d'Ubs Nuur pour les oiseaux d'eau qui migrent à travers l'Asie centrale est bien établie.

En raison de sa forte salinité, l'Ubs Nuur ne contient aucun poisson comestible et n'a donc jamais subi d'exploitation commerciale. Il possède cependant deux petits poissons endémiques des lacs salés de Mongolie occidentale considérés tous deux comme des espèces reliques qui peuplaient les lacs de grande étendue, en Mongolie occidentale, à la fin de l'ère glaciaire.

Il est difficile d'évaluer si le bassin d'Ubs Nuur contient les meilleurs paysages de steppe du monde sans connaissance précise d'un biome qui s'étend sur 8,000 kilomètres de l'Eurasie. Toutefois, pratiquement tous les paysages de steppe d'Europe orientale, de l'Ukraine, des plateaux du Don et de la Volga en Russie centrale, du Kazakhstan, de la plaine de Sibérie occidentale et de la Manchourie ont été modifiés de manière notable – par l'agriculture et le développement industriel.

En conclusion, le bassin d'Ubs Nuur contient une diversité exceptionnelle d'écosystèmes et s'étend sur l'une des principales lignes géoclimatiques d'Asie, entre l'Asie centrale et la Sibérie. Aucun bien du patrimoine mondial actuellement inscrit dans cette région biogéographique ne peut prétendre à la même diversité. En outre, Ubs Nuur contient un des derniers et meilleurs paysages de steppe naturels d'Eurasie.

4. INTÉGRITÉ

4.1 Statut juridique et recherche scientifique

Les cinq «zones groupées» de Touva qui forment la zapovednik Ubs Nuur se sont vu conférer le statut d'aire protégée par le gouvernement de la République de Touva et celui de la Fédération de Russie, en 1993. Les quatre zones groupées de Mongolie ont été inscrites au titre de la «loi de Mongolie sur les aires protégées» en 1994 et leurs zones tampons sont aussi inscrites dans la loi depuis 1997.

Toutefois, les 85% du bassin d'Ubs Nuur qui se trouvent en dehors des neuf aires protégées ne semblent pas avoir de statut juridique de protection autre que la protection accordée aux territoires du domaine public. Cette question est préoccupante (voir «Gestion» ci-dessous) en raison de la menace que représente le surpâturage, notamment dans le paysage de steppe désertique qui entoure Ubs Nuur, à proximité de la ville d'Ulaangom.

Les neuf aires intégralement protégées actuelles (AIP) ne couvrent pas toute la gamme des écosystèmes de ce vaste site. Les zones humides des 60 kilomètres du bas Tes-Khem, en particulier, doivent être intégrées dans une aire protégée qui se prolongerait vers le nord au-delà de la frontière jusque dans la République de Touva afin d'englober le semi-désert, la steppe et les versants de la chaîne Vostochnyi Tannu Ola (forêt mixte/steppe, taïga et toundra). Cette proposition a été examinée par de hauts fonctionnaires d'Oulan Bator qui ont estimé qu'elle avait quelque mérite et indiqué que les deux pays étaient sur le point de signer un protocole afin d'établir une meilleure gestion transfrontière en faveur de la conservation. Le document de la proposition d'inscription admet aussi qu'il serait souhaitable d'ajouter d'autres aires intégralement protégées.

4.2 Gestion

C'est au Comité d'État pour la protection de l'environnement qu'incombe la gestion de la zapovednik Ubs Nuur de Touva, gestion exercée par l'intermédiaire du ministère de l'Environnement de Touva et d'un Centre d'administration qui se trouve dans le village d'Erzin, à la jonction des rivières Erzin et Tes-Khol. L'Administration mongole de l'aire intégralement protégée du bassin d'Ubs Nuur est située à Ulaangom.

Toutefois, la question d'intégrité la plus cruciale pour le site consiste à savoir comment gérer le reste du bassin – près de 7 millions d'hectares – de manière à préserver les caractéristiques naturelles que l'on peut actuellement observer dans le site. Il n'existe pas de plan de gestion complet pour le bassin bien que le ministère mongol de la Nature et de l'Environnement, à Uhlán Baator, ait indiqué qu'un tel plan était «en préparation».

La majeure partie du territoire mongol est toujours propriété de l'État mais la Mongolie a privatisé les troupeaux d'herbivores en 1992. Depuis lors, on note une augmentation spectaculaire du cheptel mongol – de quelque 20 millions de têtes en 1992 à 30 millions en 1999. Les sols fertiles et les prairies constituent la plus importante ressource naturelle durable de la Mongolie, de sorte que le risque d'augmentation permanente du cheptel entraînant le surpâturage (ainsi que des conflits en milieu rural à propos des droits traditionnels de pâturage des différentes familles) est un problème grave pour ce pays. C'est en tout cas une question clé pour le maintien de l'intégrité des caractéristiques naturelles et culturelles des écosystèmes de steppe et de steppe désertique d'Ubs Nuur.

4.3 Autres activités anthropiques

Il existe une petite mine de charbon à ciel ouvert près d'Ureg Nuur mais, jusqu'à présent, elle n'a que des effets très localisés. L'absence de tout contrôle sur le réseau routier en milieu rural, à l'intérieur du bassin est un autre impact anthropique localisé et néfaste qui ne peut sans doute être atténué que par l'éducation à l'environnement. Les possibilités de tourisme à grande échelle dans le bassin sont très limitées par comparaison avec le Parc national de Khovsgol qui constitue une attraction naturelle plus populaire. Un écotourisme culturel à petite échelle se développera naturellement, mais toute stratégie concernant le tourisme n'a qu'une faible priorité à cette étape de la mise en valeur d'Ubs Nuur.

4.4 Autres menaces

Outre les préoccupations décrites dans les paragraphes qui précèdent, concernant le surpâturage éventuel, il existe actuellement peu de menaces graves pesant sur le milieu du bassin d'Ubs Nuur. Le faible niveau de population urbaine et l'absence totale d'industrie, tant dans le secteur de la Mongolie que dans celui de la République de Touva, constituent en soi une protection. L'isolement géographique, le climat extrême et l'absence d'eau de surface font que l'agriculture n'est pas une activité intéressante. On a parlé de pressions minières à Touva mais le gouvernement a bloqué cette initiative industrielle en attendant la décision concernant l'inscription au patrimoine mondial. Si les populations rurales continuent d'augmenter au rythme actuel, cependant, la chasse et le déboisement deviendront des menaces pour les écosystèmes de la Taïga et de la steppe boisée. Conformément aux Principes opérationnels 44(vi), seule la zone centrale satisferait aux conditions d'inscription au patrimoine mondial: il faudrait exclure la zone tampon et les zones occupées de la proposition.

En conclusion, le bassin d'Ubs Nuur est confronté à de graves problèmes d'intégrité qui doivent être résolus. La candidature de 1999 diffère considérablement du projet de 1996 en ce que les 12 «réserves groupées» (couvrant 838,000 hectares) de la proposition d'origine ont été élargies pour comprendre le bassin dans sa totalité (plus de 7,5 millions hectares). La présente proposition est beaucoup plus sérieuse car il s'agit maintenant d'un espace continu contenant toute la diversité écologique du bassin; en revanche, elle comprend maintenant tous les villages, certaines zones agricoles et de vastes régions de montagnes à pâturage, de steppe et de terres désertiques qui ne sont soumises à aucune forme de gestion explicite en ce qui concerne le pâturage, la construction, les routes, les déversements dans les cours d'eau, etc. Les pressions économiques et socio-démographiques augmentent régulièrement sur les pâturages de Mongolie et l'État partie n'a donné aucune assurance quant au maintien de ce grand site dans son état actuel par des plans de gestion et règlements stricts concernant l'occupation des sols. Il y a donc de graves problèmes d'intégrité concernant le site proposé.

5. VALEURS DE PAYSAGE CULTUREL

Le bassin d'Ubs Nuur possède un patrimoine historique et culturel riche. Le site est également candidat au statut de bien du patrimoine culturel, notamment sur la base des 2,900 sites qui contiennent des «kurgans» (sépultures) et des stèles datant, dans de nombreux cas, du Paléolithique. Un rapport séparé sera présenté par l'ICOMOS. Toutefois, l'UICN souhaite faire observer ce qui suit:

- ◆ Du point de vue historique, une forte proportion de la steppe eurasienne aurait connu une succession végétale pour devenir forêt, à mesure que le climat post-glaciaire se réchauffait – si les herbivores sauvages et les êtres humains (à mesure qu'ils domestiquaient les herbivores sauvages) n'étaient entrés en scène pour maintenir le milieu de la prairie.
- ◆ Il existe une relation étroite entre les herbivores domestiques (moutons, bovins, chèvres et chevaux) et les plantes de la steppe, une relation qui a façonné ce paysage en quelques milliers d'années. Dans une certaine mesure, la domestication des animaux a complété (et supplanté) les herbivores sauvages de la steppe – tel que le cheval de Przewalski, le saïga et le chameau de Bactriane. Au fil des millénaires, le nomadisme saisonnier des troupeaux a déplacé les plantes et les matières nutritives à l'échelle des écosystèmes steppiques. Certaines herbes ont été éliminées; d'autres ont prospéré. La matière organique des sols (l'humus) s'est progressivement accumulé à mesure que la litière de feuilles, les racines mortes et les excréments animaux étaient décomposés et que les matières nutritives qui les formaient étaient recyclées dans la nouvelle croissance végétale. Dans une large mesure, on peut dire que les grands sols des steppes – le tchernoziom et le sol châtain – sont, en partie, des sous-produits culturels. Ce sont des sols zonaux mais les herbivores domestiques (comme les herbivores sauvages) des steppes ont contribué à leur propagation. En fait, certains pédologues estiment que les herbivores domestiqués ont joué un rôle essentiel dans le développement du paysage de la steppe.

- ◆ Les bergers nomades de Touva et de Mongolie ont toujours été tributaires de leurs herbivores pour satisfaire la plupart de leurs besoins personnels. Les protéines et les graisses animales constituent l'essentiel de leur régime alimentaire; les os sont utilisés de multiples façons comme matériau brut; la laine sert à fabriquer les abris (yourtes) et les vêtements. La chasse durable aux marmottes et autres animaux sauvages est depuis toujours complétée par l'exploitation des animaux domestiques pour l'alimentation et les peaux. La culture des sociétés pastorales de Touva et de Mongolie est inextricablement liée à la manière dont ces peuples utilisent les sols – pastoralisme nomade et relation avec la nature sauvage, comme en témoignent leurs contes, leurs chants, leurs arts, leur artisanat et leurs croyances religieuses.

La dernière question consiste à savoir si le bassin d'Ubs Nuur est le meilleur exemple «universel» d'un paysage steppique culturel. Il se pourrait qu'il y ait de meilleurs paysages steppiques culturels en Mongolie orientale. Néanmoins, les grandes variétés de paysages steppiques sont bien représentés dans le bassin d'Ubs Nuur et le site semble avoir une grande importance en tant que paysage culturel.

6. CHAMP APPLICATION DES CRITÈRES DU PATRIMOINE MONDIAL

Le bassin d'Ubs Nuur est proposé pour l'inscription sur la base des quatre critères naturels ainsi que du critère (v) qui s'applique aux biens culturels.

Critère (i): Histoire de la terre et géologie

Le document de la proposition ne fournit aucune preuve irréfutable à l'appui de ce critère. Le secteur de montagne de Mongolie occidentale contenu dans le site présente une bonne gamme de glaciers et de reliefs d'origine glaciaire mais ceux-ci n'ont qu'une importance régionale et sont probablement mieux représentés dans le site des Montagnes dorées de l'Altai. L'UICN considère que le présent site ne satisfait pas au critère (i).

Critère (ii): Processus écologiques

Le système lacustre salé fermé de l'Ubs Nuur est d'importance scientifique internationale en raison de ses régimes climatique et hydrologique. En raison de l'immuabilité de l'utilisation pastorale nomade des pâturages du bassin depuis des milliers d'années, les programmes de recherche actuels devaient être en mesure de révéler le rythme auquel l'Ubs Nuur (ainsi que d'autres lacs plus petits se trouvant dans le bassin) est devenu salin (et eutrophe). Ces processus sont en cours et, en raison de ses caractéristiques géophysiques et biologiques uniques, le bassin a été choisi par le Programme géologique international afin d'étudier le réchauffement climatique. L'UICN estime que le site a le potentiel de satisfaire au critère (ii)

Critère (iii): Phénomène naturel, beauté exceptionnels

La diversité des paysages dans le bassin d'Ubs Nuur et, en particulier, les horizons de steppes où l'œil ne rencontre aucun obstacle sauf, de loin en loin, des crêtes colorées de roches usées par le temps, ont leur propre beauté subtile. Globalement, toutefois, ils ne sont pas exceptionnels et il est donc considéré que le site ne satisfait pas au critère (iii).

Critère (iv): Diversité biologique et espèces menacées

Le site d'Ubs Nuur comprend une vaste gamme d'écosystèmes qui représentent les principaux biomes de l'Eurasie orientale, avec un certain nombre d'espèces de plantes endémiques. Bien que le bassin soit habité et qu'il ait servi au pastoralisme nomade depuis des milliers d'années, les montagnes, les forêts, les steppes et les déserts sont des habitats extrêmement importants pour toute une variété d'animaux sauvages qui, dans bien des cas, sont menacés ou même menacés d'extinction. L'écosystème steppique entretient une riche diversité d'oiseaux et les déserts un certain nombre de gerbilles, gerboises et putois marbrés rares. Les montagnes de la partie occidentale du bassin sont d'importants refuges pour le léopard des neiges menacé au plan mondial, l'argali et le bouquetin d'Asie. L'Ubs Nuur lui-même est un habitat important pour les

oiseaux d'eau ainsi que pour les oiseaux qui migrent au sud de la Sibérie. L'UICN considère que le site a le potentiel de satisfaire au critère (iv).

7. RECOMMANDATIONS

Que le Bureau recommande au Comité, étant donné que le bassin d'Ubs Nuur a le potentiel de satisfaire aux critères naturels (ii) et (iv), de **renvoyer** la candidature aux États parties concernés (Mongolie et Fédération de Russie) jusqu'à ce que le plan de gestion du site soit prêt et comprenne une analyse de faisabilité de la mise en œuvre. Les autorités devraient, en outre, être priées de revoir les limites pour exclure de la superficie actuelle de 7,5 millions d'hectares les 90% du bassin qui, actuellement, ne sont pas protégés.

Le Bureau souhaitera peut-être recommander aux deux États parties concernés de poursuivre leurs efforts afin de renforcer la coopération transfrontière en vue d'assurer la conservation du site. La préparation et la mise en œuvre d'un plan de gestion conjoint pourrait être un excellent cadre de coopération transfrontière.

Conscient des difficultés économiques que connaissent les deux États parties concernés, le Bureau souhaitera peut-être les encourager à présenter une demande au Fonds du patrimoine mondial pour obtenir une assistance technique en vue de la préparation et de la mise en œuvre d'un plan de gestion pour le bassin d'Ubs Nuur.

Map 1 : Location of nominated site

