

Dr. Jacques
VENSCHAMEN

Dr. Jim THORSELL
Senior Adviser
Natural Heritage
U. I. C. N.
GLAND

Annexes :
Bijlagen :
No
Nr
Vos réf.
Uw ref.

Date
Datum 28 décembre 1990

Cher Monsieur Thorsell

Merci pour votre lettre du 20 novembre
concernant le projet Héritage Mondial
RÉSERVE de l'AIR et du TENERE

Je ne connais malheureusement pas
personnellement, cette réserve ne m'étant jamais
rendu dans cette partie du Niger.

Toutefois, d'après de nombreuses
informations et documents comparatifs, cette
réservé (la plus grande désertique d'Afrique)
correctement gérée, me paraît très digne d'être
incluse dans le Patrimoine mondial (habitats
flore, faune); elle est différente des autres
aires désertiques, protégées ou non, d'Afrique

Sur ces bases, inchangées - et compte
tenu des exigences du Patrimoine - j'émettrous
un avis très favorable, en m'excusant
de ne pouvoir donner des indications plus
circonstanciées.

N'hésitez jamais à me contacter pour
des problèmes de ce genre, cher Monsieur Thorsell.
de fait que j'ai visité "le plus dit des Parcs
Africains (malheureusement pas l'Air-Ténéré)

Toujours heureux de collaborer avec vous,
je vous prie de vous, cher Monsieur Thorsell,
à mes sentiments les meilleurs.

Convention concernant la protection du
patrimoine mondial, culturel et naturel

Formulaire de proposition d'inscription

Réserve de l'Aïr et du Ténéré
(République du Niger)

La description du bien donnée dans ce formulaire résulte d'une étude de terrain
réalisée du 13 mars au 8 avril 1990.

1. Localisation précise

a) Pays :

République du Niger

b) Etat, province ou région

Département d'Agades, arrondissement d'Arlit

La réserve naturelle et intégrale de l'Aïr et du Ténéré se trouve dans le nord-ouest du pays

c) Nom du bien

Réserve Naturelle et Intégrale de l'Aïr et du Ténéré

d) Emplacement exact sur les cartes avec indication des coordonnées géographiques

Latitude : 17° 12' Nord et 20° 30' Nord

Longitude : 08° 06' Est et 10° 57' Est

e) Cartes et/ou plans

Carte de localisation nationale : annexe 1

Carte des limites de la réserve : annexe 2

2. Données juridiques

a) Propriétaire

République du Niger

b) Statut juridique

Propriété publique nationale

Le bien a été classé en réserve naturelle nationale et désigné sous le nom "RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE L'AIR ET DU TÉNÉRÉ", par le décret n° 88-019 du 22 janvier 1988. Sa partie centrale a été classée en réserve naturelle intégrale et désigné sous le nom "SANCTUAIRE DES ADDAX", par le décret n° 88-020 du 22 janvier 1988 (décrets parus au J.O. du 15-03-1988).

La conservation du bien est assurée par la Direction de la Faune, Pêche et Pisciculture du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement.

Une population restreinte de résident poursuit en toute légalité ses activités traditionnelles (agriculture, pastoralisme, artisanat, caravanage), dans le cadre de la zone protégée.

La réserve est accessible par piste automobile non revêtue. A l'exclusion de la zone dite "Sanctuaire des Addax", elle est accessible à toutes les catégories de visiteurs. Le territoire de la réserve ne comporte aucun réseau routier officiel.

c) Institution ou administration nationale responsable

Direction nationale :

Direction de la Faune, Pêche et Pisciculture

Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement

B.P. 721 - Niamey (Niger).

Direction régionale :

Direction départementale de l'Environnement

Agades (Niger).

Direction locale :

Direction du Projet "Conservation des ressources naturelles dans l'Air et le Ténéré".

Siège à Iférouane (ardt. Arlit, dpt. Agades)

B.P. 312 - Arlit (Agades, Niger)

M. le Directeur du Projet

(le directeur du projet est aussi directeur de la réserve).

3. Identification

Le bien se range dans la catégorie PATRIMOINE NATUREL. La Réserve de l'Aïr et du Ténéré présente un ensemble naturel de qualité exceptionnelle sur le plan des paysages, de la végétation et de la faune. Il renferme en outre un nombre important de sites d'intérêt culturel appartenant au passé lointain (paléolithique et néolithique : sites lithiques et sites d'inscriptions rupestres) ou au passé proche (monuments funéraires préislamiques, mosquées anciennes, ruines de cités médiévales).

a) Historique

- Histoire naturelle du site :

Après avoir connu une activité biologique importante au cours de l'optimum climatique holocène, la région de l'Aïr et du Ténéré connaît une phase de désertisation intense. Les caractéristiques du milieu en font un îlot de résistance climatique, floristique et faunistique original, au sein d'un environnement désertique.

- Modifications apportées par l'homme :

Dans ce milieu désertique depuis près de 2.000 ans, l'impact humain est faible. La zone protégée est habitée par des familles touarègues, environ 2.500 personnes réparties sur 77.000 km², dont 1500 sédentaires, dans deux centres de culture. Les ressources hydrauliques limitées ne permettent un développement important ni de l'agriculture ni de l'élevage. Les dégâts les plus importants sont la déforestation provoquée soit par le bris d'arbre (nourriture du bétail), soit par l'abattage (bois de construction, activités artisanales). Depuis la mise en oeuvre du projet de conservation, ces aspects néfastes ont disparu et un programme de réhabilitation commence à porter ses fruits.

- Historique de la protection :

1979 : identification du site à protéger par l'UICN/WWF et la DFPP

1982 : avant-projet de classement de l'aire protégée de l'Aïr et du Ténéré

1988 : décrets de classement d'une réserve naturelle nationale et d'une réserve naturelle intégrale.

1988-89 : première phase du projet "Conservation des ressources naturelles dans l'Aïr et le Ténéré".

1990 : seconde phase du projet "Conservation des ressources naturelles dans l'Aïr et le Ténéré".

b) Description et inventaire

1. Milieu physique :

La Réserve Naturelle et Intégrale de l'Aïr et du Ténéré est formée par la majeure partie du massif montagneux de l'Aïr et par la partie occidentale de la plaine du Ténéré. Sa superficie est de 78.000 km² (7,8 millions d'hectares). L'Aïr se présente comme un plateau traversé à l'emporte-pièce par des massifs abrupts. Le Ténéré est une vaste zone plane recouverte de sables vifs. L'altitude moyenne de l'Aïr est de 700 m, celle du Ténéré est de 450 m. Les extrêmes sont de 420 m pour le point le plus bas et 2.310 m pour le point culminant (qui est aussi celui de la République du Niger). La province biogéographique de référence est le Sahara. L'Aïr constitue un îlot de peuplement biologique de type sahélien dans un

environnement saharien. La diversité des habitats est grande (dunes vives, dunes fixées, regs sableux, vallées falaises, canyons, plateaux sommitaux, gueltas, etc.)

2. Climat :

Le climat est de type désertique à influence tropic ale. Trois saisons principales : saison "humide" de juin   août, saison "froide" de septembre à février, saison chaude de mars à juin. Les pluies sont peu abondante et leur occurrence fortement variable d'une année à l'autre. Les moyennes admises sont de 75 mm pour le massif de l'Aïr et de 20 mm pour la plaine du Ténéré. Les précipitation sont apportées par la mousson guin eennne. Les températures du mois le plus froid (janvier) sont de 29  C pour les maxima et de 10  C pour les minima. Les homologues du mois le plus chaud (mai) sont respectivement 44  C et 25  C. Les extrêmes mesurées à If erouane sont de -1  C et de 50  C.

3. Géologie :

La région de l'Aïr et du Ténéré est constituée par un socle métamorphique très ancien (Infracambrien) et fortement pénéplané. Les hauts massifs de l'Aïr sont constitu es par des intrusions de Younger Granites (formation du Nigéria). La morphologie de la région a été complétée au Tertiaire et au Quaternaire par des intrusions volcaniques. La partie orientale du socle, recouverte par des masses de sables vifs, est l'objet d'un processus d'envahissement éolien depuis la fin de l'optimum climatique holocène. Seul élément sédimentaire, le fossé de T efidet, form e de Continental Intercalaire, constitue une zone d'effondrement tectonique dans la partie orientale de l'Aïr. Les roches dominantes de la région sont des granites, des roches métamorphiques et des roches volcaniques. Des marbres bleus présentent un intérêt esthétique particulier.

4. Hydrographie :

Le réseau hydrographique ancien est important. Il est constitu e d'oueds (nomm es localement koris) drainant les versants montagneux vers l'ouest. Ils se rejoignent dans la plaine du Talak et du Tamesna pour former un bief en relation autrefois avec le fleuve Niger. Les oueds du versant oriental sont courts et se perdent rapidement dans les sables. Ces oueds ne sont actifs que quelques semaines par an, au cours de la saison des pluies, et ceci de façon irrégulière. L'Aïr, par son altitude élevée et sa structure de reg granitique joue un rôle de château d'eau pour tout le nord-ouest du Niger, grâce à une infiltration importante dans les arènes et les fissures. La restitution se fait à longueur d'année par les inféro-flux et entretient une végétation abondante (en zone saharienne).

5. Flore et végétation :

L'Aïr présente, au sein d'un environnement désertique, un  lot de végétation sahélienne avec localement des composantes soudaniennes et des composantes saharo-méditerranéennes. Il constitue de ce fait une relict e du peuplement holocène en milieu saharien. Les principales espèces sont *Acacia albida*, *A. ehrenbergiana*, *Balanites aegyptiaca*, *Merrua crassifolia*, *Salvadora persica*, *Zizyphus spina-christi* pour les arbres ; *Cornulaca monacantha*, *Stipagrostis pungens*, *Panicum turgidum*, *Schouwia thebaica* pour la strate buissonnante. La liste des espèces végétales principales de l'Aïr est fournie en annexe. Dans le Ténéré, la végétation est quasiment absente et se limite à une

demi-douzaine d'espèces de graminées. Dans certains oueds de l'Aïr, les formations végétales constituent des forêts-galeries denses, larges de plusieurs hectomètres et longues de plusieurs kilomètres, avec une strate buissonnante développée.

6. Faune :

La faune de la zone protégée comprend des types sahariens et des types sahéliens. Le massif montagneux constitue une enclave de faune sahélienne (relicte des derniers épisodes humides) dont les représentants les plus typiques sont : Reptiles (*Naja nigricollis*, *Bitis arietans*), Oiseaux (*Tockus erythrorhynchus*, *Struthio camelus*), Mammifères (*Erythrocebus patas*, *Papio anubis*, *Procapra capensis*, *Ictonyx striatus*, *Caracal caracal*). Les espèces sahariennes sont représentées par *Ammotragus lervia*, *Addax nasomaculatus*, *Gazella dorcas*, *G. dama*, *G. leptoceros*. La réserve constitue un refuge pour les populations animales sahéliennes, isolées depuis plusieurs millénaires dans l'Aïr (dérive génétique). Elle constitue aussi la dernière zone du Niger (et sans doute du Sahara) où vivent cinq espèces d'ongulés déserticoles. La présence de l'addax y est faible et discontinue. Trois de ces espèces (*Addax nasomaculatus*, *Gazella dama*, *G. leptoceros*.) sont inscrites sur la liste rouge de l'UICN et réellement menacées de disparition en l'absence de mesures de conservation énergiques et rapides.

7. Paysages :

Les paysages de montagne, comme les paysages de plaine, sont d'une grande valeur esthétique. L'association des crêtes montagneuses et du sable des dunes constitue des ensembles grandioses qui ne sont jamais monotones. Le Ténéré réunit pratiquement toutes les formes d'architecture de sables du Sahara et constitue une sorte de conservatoire des sables vifs. Les falaises, les canyons, les chaos granitiques et volcaniques de l'Aïr se renouvellent à l'infini, sans lasser le regard.

8. Manifestations anciennes de la présence humaine :

En bordure du Ténéré et à l'embouchure des oueds, on trouve de nombreux sites paléolithiques (outillage).

Des vestiges néolithiques sont aussi abondants : gravures rupestres représentatives de l'étage du "guerrier libyen" (Anakom, Tanakom, Arakao, Taggait), peintures rupestres (Afis). De nombreux sites recèlent des objets lithiques et des restes de poterie typiques du style du Ténéréen, permettant de décrire l'évolution des populations passées de chasseurs, cueilleurs et d'éleveurs (Adrar Bous). Les sites lithiques ont été dégradés par le pillage des touristes.

Des monuments funéraires préislamiques (tumulus) sont situés en grand nombre sur la bordure orientale de l'Aïr, au déboucher des oueds dans la plaine.

Des villes médiévales, comme Assodé et Ekouloulef, sont abandonnées et en ruine depuis la révolte de Kaocen (1917). Des mosquées anciennes, datant de la même époque, sont disséminées dans l'Aïr et sont toujours l'objet d'un actif pèlerinage annuel.

Des pistes caravanières, utilisées pendant plusieurs siècles par des milliers de chameaux, sont profondément gravées dans le sol.

c) Documentation photographique et/ou cinématographique

Il ne semble pas que l'Aïr et le Ténéré aient fait l'objet de documents audio-visuels répertoriés.

Les documents photographiques originaux (contre-types de diapositives et diapositives) qui illustrent ce formulaire émanent de Michel Le Berre, consultant de l'UNESCO (voir annexe).

d) Bibliographie

De nombreux travaux scientifiques, dans les domaines de la géographie, géologie, climatologie, botanique, zoologie et écologie, témoignent de l'intérêt que les chercheurs ont porté à la région de l'Aïr et du Ténéré depuis environ un siècle.

Voir liste jointe en annexe.

4. Etat de préservation ou de conservation

a) Diagnostic

Les conditions du climat désertique, peu favorables au développement des sociétés humaines, ont placé, au cours du temps, le site de l'Aïr et du Ténéré à l'abri d'une fréquentation humaine intense.

Les seuls impacts humains sont : celui d'une population autochtone semi-nomade qui gère les ressources de son espace vital de façon traditionnelle et celui des touristes qui circulent le long d'itinéraires précis et sous le contrôle d'un guide obligatoire et qui n'ont pas d'impact notable sur le milieu.

Des activités de dégradation de la végétation, conséquence des sécheresses aggravées des années 70 et 80 sont en cours de réhabilitation, de façon consensuelle entre la population locale et la direction du projet.

Consciente de l'importance de la sauvegarde de la faune sauvage, la population locale a arrêté toute activité de chasse traditionnelle. Les rares actes de braconnages relevés doivent être, de ce fait, réprimés comme le prévoit la législation quels qu'en soient les auteurs.

Il n'existe sur le site aucune menace liée à des projets de développement urbain, industriel, minier ou agricole. Il n'y a pas non plus de projet de création de nouveaux centres de peuplement ou d'extension des centres existants.

Le milieu naturel (géologique, botanique, zoologique) est donc dans un état de conservation très satisfaisant, peu modifié par la pression anthropique.

b) Historique de la préservation ou de la conservation

Cf. rubrique 3)a

Agent responsable : cf. rubrique 2)c.

c) Moyens de préservation ou de conservation et plan de gestion

La législation concernant la Réserve Naturelle et Intégrale de l'Aïr et du Ténéré (cf. § 2.b., p. 1) est très claire et conforme à celle des aires protégées internationales. La fréquentation de la réserve intégrale est effectivement interdite à quiconque.

Il n'entre pas dans les intentions des autorités nigériennes compétentes de modifier, dans un avenir proche, le statut juridique de cette aire protégée. Celui-ci est tout à fait compatible avec l'inscription de la Réserve Naturelle et Intégrale de l'Aïr et du Ténéré sur la liste du Patrimoine mondial naturel.

Le personnel affecté au projet (gestion, surveillance, aménagement) comprend 41 personnes rémunérées dont 7 relevant directement de la DFPP. 47 auxiliaires bénévoles représentant la population locale participent à la surveillance de l'aire protégée. Le projet dispose de locaux, de onze véhicules de liaison, d'un équipement de communication radio convenable. Son budget hors salaire est de 70 millions de Francs cfa sur trois ans (78 000 \$ US/an)

Les ressources financières proviennent de l'état nigérien et d'un consortium de bailleurs de fonds (UICN, WWF, Band Aid, DDA suisse, DANIDA).

La gestion de la Réserve Naturelle et Intégrale de l'Aïr et du Ténéré se fait dans le cadre d'un projet intitulé "Conservation et gestion des ressources naturelles dans l'Aïr et le Ténéré", selon un contrat de projet signé entre la DFPP et l'UICN/WWF (texte du contrat en annexe).

Un plan de gestion est en cours d'exécution. Outre les activités liées à la surveillance, il vise à assurer le développement socio-économique intégré de la région, à travers les points suivants :

- Reboisement et création de pépinières artisanales
- Aménagements des bassins-versants par la construction de mini-barrages et la protection des berges
- Organisation des producteurs en coopérative
- Amélioration des techniques de jardinage et de conservation des produits du maraîchage
- Entretien des puits pastoraux
- Programme de construction sans bois
- Fabrication de foyers de cuisine améliorés.

En recherche, l'effort porte surtout sur les inventaires de faune et de flore, les estimations de populations animales, l'étude du comportement des mouflons et des babouins. Un plan de surveillance permanente de l'environnement est aussi en cours de réalisation.

d) Plans de développement régional

Hormis le cadre du projet cité ci-dessus, qui constitue un plan de développement local dynamique, il n'existe pas de plan de développement national ou régional.

Une réforme des grands codes législatifs nationaux (code rural, code forestier) est envisagée. On peut penser que la protection des sites naturels y sera confortée.



5. Justification de l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial

La Réserve Naturelle et Intégrale de l'Aïr et du Ténéré présente une valeur universelle exceptionnelle en raison des éléments suivants :

i) Raisons pour lesquelles le bien est considéré comme répondant à l'un ou à plusieurs des critères pour le patrimoine naturel, avec, le cas échéant, une évaluation comparative du bien par rapport à d'autres biens du même type.

Pour un bien naturel, une "valeur universelle exceptionnelle" sera reconnue à un bien du patrimoine naturel - tel qu'il est défini à l'article 2 de la Convention - proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial lorsque ce bien répond à l'un ou à plusieurs des critères ci-après. En conséquence, les biens dont l'inscription est proposée devront:

Critère 1 :

(i) soit être des exemples éminemment représentatifs des grands stades de l'évolution de la terre. Cette catégorie de bien comprendrait les sites où l'on trouve des vestiges représentatifs des principales "ères" de l'évolution biologique, comme, par exemple, l'"âge des reptiles" et où le développement de la diversité de la planète apparaît le mieux, et d'autres sites où peuvent être démontrés les effets sur l'environnement physique et biologique de périodes importantes de l'évolution, comme, par exemple, l'"ère glaciaire", où les premiers hommes et leur milieu subirent des transformations majeures;

Le massif de l'Aïr constitue un ensemble remarquable d'exemples d'activité métamorphique et éruptive sur le socle africain ancien, avec en particulier les spectaculaires intrusions de "younger granites" qui confèrent au paysage son aspect original.

Critère 2 :

(ii) soit être des exemples éminemment représentatifs des processus géologiques en cours, de l'évolution biologique et de l'interaction entre l'homme et son environnement naturel ayant une grande signification. Cette catégorie est distincte de celle des périodes de l'histoire de la terre et se rapporte aux processus d'évolution en cours des plantes, des animaux, des formes de terrain, des zones marines et d'eau douce; il s'agit par exemple (a) de processus géologiques comme la glaciation et le volcanisme, (b) d'évolutions biologiques tels que les biomes, par exemple la forêt tropicale humide, les déserts et la toundra, (c) de l'interaction entre l'homme et son environnement naturel telle qu'elle se manifeste par des terres cultivées en terrasses;

La zone des sables vifs du Ténéré constitue un exemple d'évolution érosive en cours, le paysage se modifiant rapidement à l'échelle géologique par déplacement et accumulation de sables.

L'Aïr et le Ténéré sont des exemples de l'évolution biologique et de l'interaction entre l'homme et son environnement ; l'aire considérée subit depuis l'Holocène les effets d'une désertisation accentuée qui modifie la distribution des espèces animales et végétales en agissant sur leur dynamique.

L'homme est présent de façon continue dans cette aire depuis le paléolithique. Cette présence continue est le résultat d'une gestion raisonnable des ressources de l'environnement. Les traces de l'activité humaine ont une grande signification culturelle.

Critère 3 :

(iii) soit contenir des phénomènes, formations ou particularités naturels uniques, rares ou éminemment remarquables ou de beauté exceptionnelle, tels que les exemples par excellence des écosystèmes les plus importants pour l'homme, les phénomènes naturels (par exemple, rivières, montagnes, chutes d'eau), les divisions spectaculaires résultant de grandes concentrations d'animaux, de vastes étendues de végétation naturelles et d'exceptionnelles fusions d'éléments naturels et culturels;

L'Aïr constitue un îlot de type sahélien (climat, flore, faune) isolé dans un environnement désertique saharien. Il constitue de ce fait un ensemble d'écosystèmes relictesses remarquables allié à des paysages d'un intérêt esthétique exceptionnel.

Critère 4 :

(iv) soit contenir les habitats naturels les plus importants et les plus représentatifs où survivent des espèces animales ou végétales menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science et de la conservation, Cette catégorie comprendrait des écosystèmes où existent des concentrations de végétaux et d'animaux présentant une importance et un intérêt universels.

Le bien contient les habitats naturels extrêmement importants pour la survie :

- de trois espèces d'antilopes déserticoles sahariennes (*Addax nasomaculatus*, *Gazella dama*, *Gazella leptoceros*) qui sont menacées d'extinction au niveau mondial. La situation d'addax nasomaculatus, la plus grande espèce animale sauvage du Sahara, est à ce jour suffisamment critique pour la considérer en péril.

- des populations animales (*Papio anubis*, *Erythrocebus patas*, *Procapra capensis*, *Caracal caracal*, etc.) et végétales (*Acacia albida*, *Olea laperrinei*) isolées dans le massif de l'Aïr depuis quelques millénaires et constituant de ce fait une entité génétique originale.

ii) Evaluation de l'état actuel de conservation du bien par rapport à des biens similaires situés ailleurs

Le contexte géologique, géomorphologique et biologique de la Réserve Naturelle et Intégrale de l'Aïr et du Ténéré est original et de ce fait ne se prête pas facilement à la comparaison. Les milieux naturels sahariens les plus susceptibles de comparaison sont le Tassili n'Ajjer (Algérie) et le Tibesti ou l'Ennedi (Tchad). Ces deux derniers milieux sont situés dans une zone interdite depuis plus de 20 ans, il est donc difficile d'avoir des informations sur leur état de conservation. Le Tassili n'Ajjer ne réunit pas le même ensemble floristique et faunistique que l'Aïr-Ténéré (son caractère est plus saharien). Son climat plus désertique a pour conséquence un développement moindre des formations végétales, d'autant plus que la pression de pâturage semble y être plus forte depuis ces dernières années. La comparaison serait pour l'état de conservation à l'avantage de la zone protégée nigérienne.

iii) Indications relatives à l'intégrité du bien

Outre les critères précités, les sites devront répondre aussi aux conditions d'intégrité

Le bien répond aux conditions d'intégrité suivantes :

n° 1 :

Les zones décrites au paragraphe (i) ci-dessus devront contenir la totalité ou la plupart des éléments principaux connexes et interdépendants dans leurs rapports naturels; ainsi, une zone de l'"ère glaciaire" devrait comprendre le champ de neige, le glacier lui-même ainsi que des formes typiques d'érosion glaciaire, de dépôts et de colonisation végétale (striations, moraines, premiers stades de la succession des plantes etc.)

Le site contient la quasi totalité des éléments de la série des younger granites et des manifestations volcaniques de l'Air et du Niger.

n° 2 :

Les zones décrites au paragraphe (ii) ci-dessus devront être assez étendues et contenir les éléments nécessaires à l'illustration des principaux aspects des processus ainsi qu'à leur reproduction autonome, C'est ainsi qu'une zone de "forêt tropicale humide" devrait présenter une certaine variation d'altitude par rapport au niveau de la mer, des modifications de la topographie et des types de sol, des berges de rivières ou bras morts de cours d'eau afin d'illustrer la diversité et la complexité du système.

Le site est suffisamment étendu pour contenir tous les éléments représentatifs des phénomènes d'érosion des sables vifs du Ténére actuellement en cours. Il est aussi d'une taille suffisante pour permettre le déroulement normal aussi bien de l'évolution des formations biologiques qu'il renferme que de l'interaction entre l'homme et son environnement.

n° 3 :

Les zones décrites au paragraphe (iii) ci-dessus devront contenir les composantes d'écosystèmes nécessaires à la préservation des espèces ou des formations à sauvegarder. Ces éléments varieront selon les cas; ainsi, pour une chute d'eau, la zone protégée devrait inclure la totalité ou la plus grande partie du bassin qui, en amont, alimente la chute; un site de récif de corail devrait bénéficier d'une protection contre le dépat de sédiments ou la pollution que peuvent provoquer l'écoulement des rivières ou les courants océaniques qui apportent au récif ses aliments.

Le site comprend toutes les composantes nécessaires à la survie des espèces animales et végétales de l'écosystème considéré.

n° 4 :

Les zones décrites au paragraphe (iv) ci-dessus devront être assez étendues et contenir les éléments d'habitat indispensables à la survie des espèces.

Le site est assez étendu et contient tous les éléments nécessaires à la survie des trois espèces d'ongulés menacées d'extinction et pour les populations animales et végétales relictuelles de l'Air.

n° 6 :

Les sites devront bénéficier d'une protection législative, réglementaire ou institutionnelle adéquate à long terme. Ils peuvent coïncider avec une zone protégée existante ou en projet, comme un parc national, ou en constituer une partie. S'il n'est pas déjà disponible, un plan de gestion devra être préparé et appliqué de façon à assurer l'intégrité des valeurs naturelles du site conformément à la Convention.

Le site bénéficie d'une protection législative nationale adéquate à long terme ainsi que d'un plan de gestion et de développement socio-économique intégré.

La législation nationale est appliquée sur toute l'étendue du site.

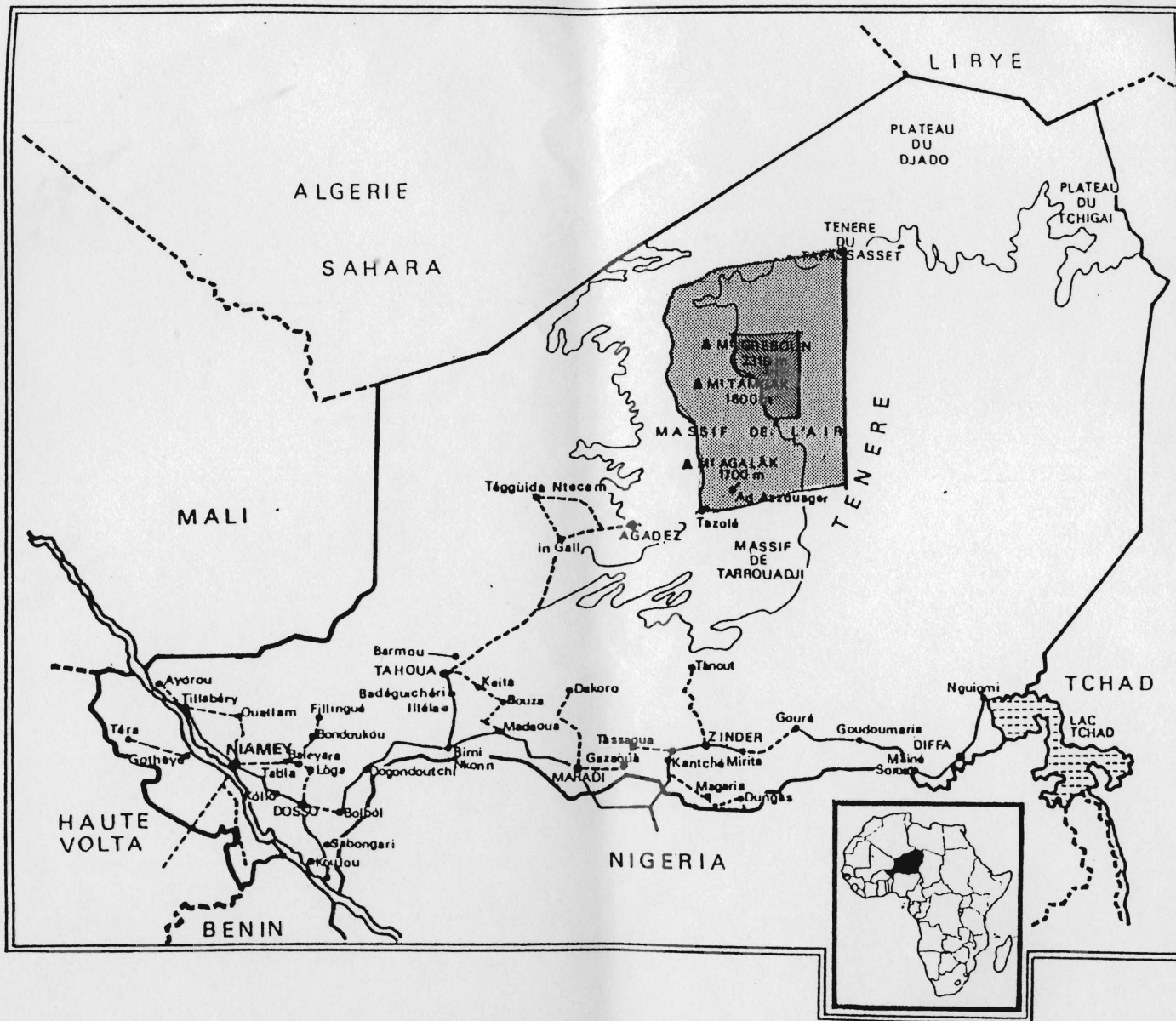
@@@@@@@@

Signé (au nom de l'Etat partie)

Nom et prénom

Titre

Date





Secrétariat de l'IUCN
IUCN Headquarters

Dr. Jacques Verschuren
Institut Royal des Sciences
Naturelles de Belgique
Rue Vautier 31
B - 1040 Bruxelles
Belgium

20 November 1990

Dear Jacques,

Enclosed please find the nomination for the Réserve de l'Aïre et du Ténéré (Niger), for inclusion on the World Heritage List. I am sending this to you to request your assistance in carrying out the IUCN technical evaluation for this site; for your interest and information I attach a brief description of the World Heritage Convention and the criteria for selection. In addition to any general comments that you may wish to make, I would also appreciate your addressing the following issues:

1. How does Aïre Ténéré compare with other sites in Africa (e.g. Tassili) and elsewhere ?
2. What is the importance of the area for both science and conservation?
3. Is the nomination area under an effective management regime? Does the legislative basis provide adequate protection? Are the boundaries adequate?
4. Does the nomination present a convincing case for the "outstanding universal value" of the site? Could you suggest additional rationale if this is lacking?

I would appreciate receiving your comments by the end of February 1991. Any supporting documentation that you may care to submit will also be most welcome. Please note if you would like your comments to be treated in confidence.

Many thanks indeed for any help you may be able to provide in carrying out IUCN's technical evaluation for this area. I will be glad to send you a copy of the evaluation when it is completed.

Sincerely yours,

Jim Thorsell
Senior Advisor
Natural Heritage

Enclosure.

cc: PADU

WORLD HERITAGE SITES: SOME BASIC INFORMATION

1. The World Heritage Convention. The Convention was adopted by Unesco in 1972 in recognition of the obligation of all nations to protect those outstanding natural and cultural areas which are of such unique value that they form a part of the heritage of all mankind. It provides a permanent legal, administrative, and financial framework designed to complement, aid and stimulate national programmes aimed at conserving this World Heritage.

2. By adopting the Convention, nations recognize that each country holds in trust for the rest of mankind those parts of the world heritage -- both natural and cultural -- that are found within its boundaries; that the international community has an obligation to support any nation in meeting this trust, if its own resources are insufficient; and that mankind must exercise the same sense of responsibility to the works of nature as to the works of its own hands. However, sovereignty of any World Heritage Site remains with the country where the site is located.

3. The World Heritage Committee. The Convention establishes both the "World Heritage Fund" and, as the instrument of cooperation in which all powers under the Convention are vested, an intergovernmental "World Heritage Committee". The Committee has three main functions:

- to identify, on the basis of nominations submitted by States Parties, cultural and natural properties of outstanding universal value which are to be protected under the Convention and to list these properties on the "World Heritage List";
- to decide which properties included on the World Heritage List are to be inscribed on the "List of World Heritage in Danger" (which can lead to emergency assistance);
- to determine in what way and under what conditions the resources in the World Heritage Fund (1987 technical assistance budget: US\$2.1 million) can be used most advantageously to assist States Parties in the protection of their World Heritage properties.

4. The role of IUCN/CNPPA. IUCN, through CNPPA, has been given responsibility under the Convention for advising Unesco on natural areas for inclusion on the World Heritage List. The evaluation process involves independent assessments of nominations by Commission members and other outside experts and field examination of most sites. IUCN then formulates the final recommendation that is presented annually to the World Heritage Committee.

5. Criteria for including a natural property on the World Heritage List. A natural property proposed for the List must meet at least one of the following four criteria (though meeting more than one criterion does not necessarily imply a more valuable site):

- (i) to be an outstanding example representing the major stages of the earth's evolutionary history (e.g. fossil beds, geological sites, ice-age landscapes);
- (ii) be an outstanding example representing significant ongoing geological processes, biological evolution, and man's interaction with his natural environment (e.g. volcanoes, tropical rainforests, terraced agricultural landscapes);
- (iii) contain superlative natural phenomena, formations, or features, or areas of exceptional natural beauty (e.g., superlative mountains or waterfalls, great concentrations of animals);
- (iv) contain the foremost natural habitats where threatened species of animals or plants of outstanding universal value can survive.

6. The relationship between World Heritage Sites and other categories of protected areas. The primary objective of a World Heritage Site is to protect the natural features for which the area was considered to be of World Heritage quality. This is normally accomplished through existing national legislation and most World Heritage Sites will already have National Park or Strict Nature Reserve status. In some cases, reserved forest areas may be considered, but only when they are assured of perpetual protection. Some World Heritage Sites may also be Biosphere Reserves, but Biosphere Reserves are typically chosen for their representativeness of a given ecosystem type, while World Heritage Sites include only "areas of outstanding universal value". World Heritage status is meant to be exclusive, for only the very "best" areas; the Convention does not aim to protect all areas which are valuable or important.

Natural Properties on the World Heritage List to December 1989:

- | | |
|---|--|
| 1. Aldabra Atoll (Seychelles) | 41. Serengeti National Park (Tanzania) |
| 2. Bialowieza National Park (Poland) | 42. Simen National Park (Ethiopia) |
| 3. Canadian Rocky Mountain Parks | 43. Srebarna Nature Reserve (Bulgaria) |
| 4. Cape Girolata, Cape Porto and Scandola Nature Reserve in Corsica | 44. Tai National Park (Ivory Coast) |
| 5. Chitwan National Park, (Nepal) | 45. La Amistad Reserves (Costa Rica) |
| 6. Comoe National Park (Ivory Coast) | 46. Tassili N'Ajjer (Algeria) |
| 7. Darien National Park (Panama) | 47. Tikal National Park (Guatemala) |
| 8. Dinosaur Provincial Park (Canada) | 48. Vallee de Mai Reserve (Seychelles) |
| 9. Djoudj Bird Sanctuary (Senegal) | 49. Virunga National Park (Zaire) |
| 10. Durmitor National Park (Yugoslavia) | 50. Tasmanian Wilderness (Australia) |
| 11. Everglades National Park (USA) | 51. Willandra Lakes Region (Australia) |
| 12. Galapagos Islands (Ecuador) | 52. Wood Buffalo National Park (Canada) |
| 13. Garamba National Park (Zaire) | 53. Yellowstone National Park (USA) |
| 14. Grand Canyon National Park (USA) | 54. Yosemite National Park (USA) |
| 15. Great Barrier Reef (Australia) | 55. Manas Wildlife Sanctuary (India) |
| 16. Great Smoky Mts National Park (USA) | 56. Keoladeo National Park (India) |
| 17. Ichkeul National Park (Tunisia) | 57. Kaziranga National Park (India) |
| 18. Iguazu National Park, (Argentina) | 58. Huascarán National Park (Peru) |
| 19. Kahuzi-Biega National Park (Zaire) | 59. Göreme Valley (Turkey) |
| 20. Kakadu National Park (Stages I & II) (Australia) | 60. Australia East Coast Rainforests |
| 21. Kluane-Wrangell/St Elias National Park (Canada/USA) | 61. Iguacu National Park (Brazil) |
| 22. Lake Malawi National Park (Malawi) | 62. Fiordland National Park (NZ) |
| 23. Lord Howe Island Group (Australia) | 63. Westlands/Mt Cook National Parks (NZ) |
| 24. Los Glaciares (Argentina) | 64. Garajonay National Park (Spain) |
| 25. Machu Picchu Sanctuary (Peru) | 65. St. Kilda Nature Reserve (UK) |
| 26. Mammoth Cave National Park (USA) | 66. Giant's Causeway (UK) |
| 27. Mana Pools, Sapi and Chewore Reserves (Zimbabwe) | 67. Skocjan Caves (Yugoslavia) |
| 28. Mount Nimba Strict Nature Reserve (Guinea/Côte d'Ivoire) | 68. Uluru National Park (Australia) |
| 29. Nahanni National Park (Canada) | 69. Dja Faunal Reserve (Cameroon) |
| 30. Ngörongoro Cons. Area (Tanzania) | 70. Gros Morne National Park (Canada) |
| 31. Niokolo-Koba National Park (Senegal) | 71. Mt. Taishan (China) |
| 32. Olympic National Park (USA) | 72. Sundarbans National Park (India) |
| 33. Pirin National Park (Bulgaria) | 73. Sian Ka'an Biosphere Reserve (Mexico) |
| 34. Plitvice Lakes (Yugoslavia) | 74. Manu National Park (Peru) |
| 35. Redwood National Park (USA) | 75. Mt. Kilimanjaro National Park (Tanzania) |
| 36. Rio Platano (Honduras) | 76. Hawaii Volcanoes National Park (USA) |
| 37. Sagarmatha National Park (Nepal) | 77. Wet Tropics of Queensland (Australia) |
| 38. Salonga National Park (Zaire) | 78. Manovo-Gounda-St. Floris (CAR) |
| 39. Sangay National Park (Ecuador) | 79. Nanda Devi National Park (India) |
| 40. Selous Game Reserve (Tanzania) | 80. Sinharaja Forest Reserve (Sri Lanka) |
| | 81. Henderson Island (UK) |
| | 82. Banc d'Arguin (Mauritania) |
| | 83. Victoria Falls (Zambia/Zimbabwe) |

7. References

- Unesco, 1989. The World Heritage Convention (poster-brochure)
 Thorsell, J.W. World Heritage Annual Reports. PARKS 1984, 1985, 1986.
 National Parks, Conservation and Development (Bali Proceedings) 1985. Chapt.15.
Ambio - Special Issue XII(3-4) 1983.
 National Geographic Society 1987 Our World's Heritage.