

DESIGNATION POUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL  
RESUME PREPARE PAR L'UICN

494 (rev.): RESERVE NATURELLE INTEGRALE DU BEMARAHA (No 9) (MADAGASCAR)

Résumé préparé par l'UICN (avril 1990) d'après la désignation d'origine soumise par le gouvernement de Madagascar. L'original et tous les documents présentés à l'appui de cette désignation seront disponibles pour consultation aux réunions du Bureau et du Comité.

---

1. SITUATION:

La Réserve naturelle intégrale de Tsingy du Bemaraha est située à une distance de 60 à 80 km de la côte occidentale, au nord de la région d'Antsingy, sur le plateau du Bemaraha, au nord de la gorge de la rivière Manambolo. Les autres forêts et lacs désignés comprennent tout le reste de la forêt indigène, des mangroves et des lacs situés entre la côte occidentale et la Réserve du Bemaraha, entre les rivières Sohanina et Manambolo.

2. DONNEES JURIDIQUES:

La Réserve naturelle intégrale de Tsingy du Bemaraha (No 9), établie le 31 décembre 1927, est intégralement protégée aux termes du décret No 66-242 du 1er juin 1966.

3. IDENTIFICATION:

La plus grande partie de la Réserve naturelle intégrale de Tsingy du Bemaraha est constituée de karst calcaire, délimité à l'Est par des falaises abruptes, dominant la vallée de la rivière Manambolo de 300 à 400 m, et s'étendant sur plusieurs dizaines de kilomètres du nord au sud. Dans la partie ouest de la réserve, le relief forme un plateau avec des paliers arrondis descendant d'abord rapidement, puis en pente douce vers l'ouest. Les collines ondulantes du nord alternent avec des extrusions calcaires, alors qu'au sud les pics, nombreux, rendent l'accès extrêmement difficile. La gorge de la rivière Manambolo se trouve sur la limite sud de la réserve. Des rivières saisonnières et permanentes arrosent le plateau (en direction de l'ouest) et de nombreuses sources permanentes jaillissent de part et d'autre du pied du Tsingy.

Les pluies sont saisonnières, avec une saison sèche de 6 à 8 mois et une saison des pluies entre décembre et mars. La température annuelle moyenne dépasse 26°C, et la température mensuelle moyenne ne descend pas au-dessous de 20°C. Des extrêmes thermiques de 38°C (décembre) et 9°C (juillet) ont été enregistrés.

La végétation est caractéristique des régions de karst calcaire de l'ouest de Madagascar, avec des forêts denses, sèches et décidues et des savanes anthropogéniques étendues. La faune n'a pas été étudiée de manière systématique. Tsingy est la seule localité connue pour le caméléon

Brookesia perarmata, et la seule forêt sèche occidentale abritant Canirallus kioloides (jusque-là observé seulement au nord-ouest et à l'est de Madagascar). La réserve est aussi la seule aire protégée où le rongeur Nesomys rufus lambertoni ait été observé; on a également rapporté la présence, non confirmée, de l'aye aye Daubentonia madagascariensis, aux abords de la réserve. D'autres espèces importantes comprennent l'autour de Henst Accipiter henstii, qui serait menacé, et les lémuriens Propithecus verreauxi deckeni (propithèque de Verreaux), Hapalemur griseus (petit hapalémur), Phaner furcifer (phaner), et Lepilemur edwardsi (lépilémur), qui sont (ou seraient) tous menacés.

#### 4. ETAT DE PRESERVATION/CONSERVATION:

Il n'existe aucun plan d'aménagement pour la Réserve naturelle intégrale de Tsingy du Bemaraha, et le personnel est trop peu nombreux pour assurer une surveillance efficace. C'est pourquoi, alors que la région de l'éperon rocheux située au sud de la réserve est relativement bien protégée grâce à son inaccessibilité, le reste de la région est menacé, surtout par les feux. Le bétail est responsable de la détérioration des zones forestières accessibles, et risque de ralentir localement le processus de régénération. Les prélèvements de bois et la chasse aux abords des villages semblent n'avoir que des effets négligeables. L'agriculture pratiquée dans les villages, à l'est, empiète sur la réserve.

Un projet en cours du WWF a proposé plusieurs recommandations relatives à la gestion de l'ensemble de Tsingy, des forêts, des lacs et des mangroves de l'ouest. Ce programme combiné exigerait une planification et des investissements considérables mais, étant donné l'importance biologique de la région, cela se justifierait. D'autres recommandations ont été faites par un atelier national sur la conservation de la réserve (Mahajanga, 13-18 octobre 1989).

#### 5. RAISONS JUSTIFIANT LA DESIGNATION POUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL:

Pour justifier la désignation de la Réserve intégrale de Tsingy du Bemaraha en tant que bien du patrimoine mondial, le gouvernement de Madagascar a donné les raisons suivantes:

##### a) Bien naturel

(i) Histoire de l'évolution de la terre. Eléments géologiques impressionnants comprenant un paysage karstique et un massif de calcaire fortement déchiqueté. Une rivière, dans une gorge profonde, parcourt le massif, exposant la strate inférieure.

(ii) Evolution biologique. Les forêts de cette région sont relativement intactes et abritent de nombreuses espèces typiques de la région.

(iii) Nature d'une beauté exceptionnelle. Le "Tsingy" du plateau calcaire est une formation inhabituelle et d'une certaine beauté. Cette région recèle en outre d'excellents exemples des principaux types d'écosystèmes de l'ouest de Madagascar.

(iv) Habitat d'espèces rares et menacées. La réserve et les forêts, lacs et mangroves avoisinants constituent un biotope important pour différentes espèces menacées, dont quatre au moins de lémuriens et six d'oiseaux. Ils forment, en outre, un biotope adapté à différentes autres espèces endémiques de Madagascar. Des recherches systématiques permettront sans doute d'ajouter de nouvelles espèces à cette liste.

## DESIGNATION POUR LE PATRIMOINE MONDIAL - EVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

### 494 (Rev.) RESERVE NATURELLE INTEGRALE DU BEMARAHA (MADAGASCAR)

#### 1. DOCUMENTATION

- i) Fiches de données de l'UICN
- ii) Littérature consultée: Review of the Protected Areas System of the Afrotropical Realm, UICN/PNUE; Madagascar: Revue de la conservation et des aires protégées, WWF.
- iii) Consultations: P. Randrianarijaona (Directeur des Eaux et Forêts), L. Rajery, M. Nichol, B. Vaohita, P. Portas, J. Shea, J. Andriamampianina, M. Louis, J. Sayer, K. McKinnon. I. Tattersall, R. Mittermeier, O. Langrand.
- iv) Visite du site: mai 1988. Jim Thorsell.

#### 2. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES

En raison de sa taille, l'île de Madagascar est souvent qualifiée de "microcontinent". En raison de la mosaïque unique d'espèces qu'elle contient on la considère aussi comme un pays à la "mégadiversité". En effet, 5% des espèces végétales de la planète se trouvent sur cette île et les deux tiers y sont endémiques.

Du point de vue biogéographique, on peut dire qu'il y a deux Madagascar: le Madagascar oriental plus humide et plus riche en espèces et le Madagascar occidental plus sec où se trouve le site désigné.

Madagascar possède deux parcs nationaux, onze réserves naturelles intégrales et environ vingt-trois réserves spéciales. Les deux parcs nationaux, cinq réserves naturelles intégrales et treize réserves spéciales se trouvent dans la partie orientale. La plus vaste est, de loin, la Réserve de Tsingy du Bemaraha avec ses 152 000 hectares, suivie du Parc national d'Isoalo (81 540 ha). Le site le plus semblable est Tsingy de Namoroka qui, avec une superficie de 21 742 ha, n'est pas aussi divers du point de vue des espèces contenues.

Deux de ces sites, Ankarafantsika et le Massif d'Ambre, étaient sur la liste indicative de Madagascar tandis qu'un troisième, le Cap Masoala, fut une réserve intégrale que l'on se propose de reclasser. La gorge de la rivière Manambolo, dont la moitié fait partie de la Réserve du Bemaraha, est également sur la liste. Le massif d'Ambre est basaltique, couvert d'une forêt humide d'altitude et donc très différent de Bemaraha.

Ankarafantsika (60 520 ha) est une réserve plus connue que le Bemaraha. On y a donc identifié beaucoup plus d'espèces endémiques. Les sols sont gréseux et non calcaires: la réserve est donc moins spectaculaire. Elle a, en outre, beaucoup souffert de l'empiétement humain.

Au niveau mondial, les éperons calcaires de Bemaraha ne sont comparables qu'à la "forêt de pierres" de Chine. Cette caractéristique ne suffit pas, à elle seule, à justifier la désignation pour le patrimoine mondial mais constitue un plus pour l'intérêt géologique du parc. De même, la gorge de la rivière Manambolo (dont la rive nord est incluse dans la Réserve) est spectaculaire et renforce la valeur intrinsèque de Bemaraha.

La faune de Madagascar est si particulière que les comparaisons avec d'autres régions du monde ne sont pas simples. On trouve des forêts tropicales sèches semblables dans toutes les régions tropicales du monde mais Bemaraha, avec ses nombreuses espèces endémiques et menacées (en particulier cinq espèces de Lémuriens) est unique. Etant donné sa vaste superficie et les pressions relativement faibles de la population du voisinage, c'est l'aire protégée biologiquement la plus importante de l'ouest de Madagascar.

### 3. INTEGRITE

En théorie, à Madagascar, le classement en "Réserve naturelle intégrale" confère la plus forte protection juridique. Or, bien que la réserve ait été créée en 1927, on n'y trouve aucune trace d'aménagement. Aucun inventaire des ressources n'est disponible, il n'y a pas de plan d'aménagement, pas de locaux ni d'équipement, les limites ne sont pas marquées et il n'y a ni personnel résidant ni budget. Une bonne partie de la réserve est cependant protégée parce qu'inaccessible. Elle reste cependant menacée par le feu allumé en périphérie pour créer des pâturages ce qui entraîne un recul des limites de la forêt. Le long des limites orientales, l'agriculture empiète sur la réserve. Enfin, en 1984, une route de 30 km a été ouverte dans la réserve pour l'exploration pétrolière: elle est aujourd'hui utilisée régulièrement pour le transport de bétail ou par les personnes qui se déplacent à pied. Il en ressort que l'intégrité de Bemaraha commence à s'effriter à cause de l'érosion des limites et d'une perturbation accrue de la part de l'homme et du bétail.

### 4. COMMENTAIRES ADDITIONNELS

On sait peu de chose du statut des populations de plantes et d'animaux sauvages de Bemaraha, de sorte qu'un inventaire des ressources s'impose, de toute urgence. Avant de pouvoir préparer un plan d'aménagement, il est essentiel de dresser une carte de la végétation, d'étudier les densités animales et les impacts de l'homme. Une bonne partie de ce travail pourrait être effectuée par des institutions locales telles que le "Groupe d'étude et de recherche sur les primates" de l'université de Madagascar.

La désignation, telle que proposée à l'origine, contenait de nombreuses erreurs et omissions qui ont depuis été corrigées par les autorités malgaches.

### 5. EVALUATION

La Réserve naturelle intégrale du Bemaraha satisfait au critère (iv) applicable aux biens naturels (habitat d'espèces menacées). Elle satisfait aussi au critère (iii) en raison de sa "forêt" d'éperons calcaires. Bien qu'elle voit progressivement son intégrité diminuer, faute d'aménagement, l'aire est essentiellement intacte et mérite que l'on redouble d'efforts pour la protéger. Le Fonds mondial pour la nature (WWF) prépare actuellement un projet d'assistance au Département des Eaux et Forêts en vue de renforcer la gestion de la réserve. Pour donner suite aux mesures proposées dans la désignation, la République fédérale d'Allemagne a approuvé l'octroi d'une assistance technique.

6. RECOMMANDATIONS

La Réserve du Bemaraha a une importance universelle exceptionnelle et devrait être inscrite sur la Liste du patrimoine mondial car elle satisfait aux critères (iii) et (iv). Le Comité devrait exercer un suivi des efforts de mise en place d'un régime de gestion dans la Réserve.



