

**UNION DES COMORES**

*Unité-Solidarité-Développement*

**MINISTRE DU DEVELOPPEMENT RURAL, DE LA PECHE,  
DE L'ARTISANAT ET DE L'ENVIRONNEMENT**

**Etude de faisabilité pour la création d'une aire protégée sur le Karthala  
en Union des Comores**

Demande de financement présentée à.....

Mars 2005

**Termes de référence**  
**Etude de faisabilité pour la création d'une aire protégée sur**  
**Le Karthala, Union des Comores**

**1. INTRODUCTION**

La présente requête pour la réalisation d'une étude de faisabilité pour la création d'une aire protégée sur le Mont Karthala est présentée par le Ministère chargé de l'Environnement de l'Union des Comores. Elle conduira à une demande de financement pour la création de l'aire protégée du Mont Karthala.

Le Gouvernement des Comores a fait des pas importants dans le domaine de la protection de l'environnement, plus spécifiquement à travers l'élaboration d'une politique environnementale assortie d'un plan d'action et d'un dispositif juridique en matière d'environnement. Son engagement en faveur de la protection de l'environnement s'est traduit notamment par la ratification de toutes les conventions pertinentes des Nations Unies sur l'environnement. Toutefois, le pays manque de ressources à tous les niveaux pour mettre en œuvre sa politique dont l'un des plus importants éléments est la conservation de la biodiversité à travers la création d'un réseau national d'aires protégées sans lequel l'équilibre écologique des îles sera à moyen terme compromis. Un seul financement a été acquis pour créer un parc marin à Mohéli, mais aucune action n'a été à ce jour entreprise en Grande Comore où subsiste la forêt naturelle la plus importante du pays qui constitue un réservoir considérable de biodiversité.

La forêt du Karthala où le gouvernement souhaite voir la création de la deuxième aire protégée du réseau a été identifiée comme prioritaire pour l'île de Grande Comore, à la fois pour la conservation de la diversité biologique des Comores et pour son potentiel en matière de développement écotouristique. Elle fait l'objet de la présente demande.

**2. INFORMATIONS SUR LE CONTEXTE**

Du point de vue de la conservation de la biodiversité mondiale, les Comores représentent un archipel d'une très grande valeur, que ce soit en raison de son endémisme remarquable (Caldecott et al. 1996), comme centre de diversité végétale (WWF & IUCN 1995) ou pour l'avifaune (ICBP 1992). La plus grande partie des espèces endémiques est observée dans les milieux non anthropiques, principalement dans les zones forestières.

Point culminant de l'Archipel des Comores, le Karthala est situé sur l'île de Grande Comore et il s'élève à 2361m d'altitude. Volcan en activité, sa caldeira a un diamètre d'environ 3km et une profondeur de plus de 400m. Un massif forestier dense humide (6300 ha) ceinture la montagne. Au-delà de 1800m d'altitude et sur les coulées de laves récentes, la végétation est caractérisée par une lande d'éricacées arborescentes.

La partie inférieure de la forêt est soumise à des défrichements agricoles et à une exploitation incontrôlée pour le bois d'œuvre. L'agriculture progresse rapidement, atteignant jusqu'à une altitude de 1400 m par endroit. Les feux incontrôlés liés à l'élevage et la divagation du bétail

apportent aussi des risques supplémentaires pour l'intégrité de la forêt. Le tourisme est peu développé et seuls quelques guides offrent leurs services pour des excursions sur le Karthala.

La conservation du Karthala et de sa biodiversité constitue une priorité pour les Comores (Stratégie Nationale et Plan d'Action pour la Conservation de la Biodiversité). Le site représente aussi un potentiel touristique de premier plan et un intérêt scientifique indéniable lié au volcanisme. Le Gouvernement des Comores réalise l'importance d'intégrer le Karthala au réseau d'aires protégées qui est en voie d'être mis en place, et souhaite protéger ce site pour valoriser son potentiel et conserver ses richesses naturelles qui constituent un patrimoine national exceptionnel.

En outre, le Gouvernement, avec l'appui de ces partenaires prévoit de réaliser dans les meilleurs délais, une étude du potentiel géothermique du Karthala. L'exploitation de cette source d'énergie permettra une meilleure valorisation du site et de son potentiel écotouristique en particulier et améliorer ainsi les conditions économiques et sociales de la population de l'île en général et des populations riveraines en particulier.

La stratégie adoptée par les Comores pour le développement de son réseau d'aires protégées devra permettre, après les investissements de départ, une autonomie de fonctionnement, grâce à la recherche d'un fonds fiduciaire et aux revenus générés par les infrastructures. C'est là, l'un des objectifs du pays. En renforçant les capacités à tous les niveaux, en responsabilisant les communautés riveraines et en mettant en place un cadre législatif, institutionnel et financier adéquat, le Ministère vise, en créant le réseau d'aires protégées, à assurer la pérennisation des activités entreprises.

Le Ministère de l'Environnement a élaboré un projet de la loi forestière qu'il souhaite voir adoptée dans un avenir proche. Cette loi forestière prévoit des régimes d'exploitation rationnelle, de protection et de conservation de la biodiversité établis à partir d'un zonage préliminaire de la forêt.

### **3. OBJECTIFS DE LA MISSION DE FAISABILITE**

La présente étude doit permettre d'analyser les conditions de faisabilité de la création d'une aire protégée sur le Karthala. L'étude comportera un axe « conservation », un axe « écotourisme » et un axe « développement agricole (y compris gestion et valorisation de la biodiversité) et artisanal ».

Cette étude réalisera un zonage, différenciant les actions à mener sur ces trois axes, proposera les infrastructures (aménagement de grottes, sentiers, postes d'observation, structures scientifiques, infrastructures et équipements hôteliers et para-hôteliers), définira la vocation du Parc, les limites et le statut du Parc.

La mission étudiera en outre la possibilité et les conditions pour inclure le cratère du volcan au répertoire du patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette étude tiendra compte des connaissances et travaux de recherche disponibles. Elle devra déboucher sur un document « **bancable** » précisant les actions à mener, leur cadre de mise en œuvre, les financements nécessaires et les bénéfices attendus, mais aussi les charges récurrentes.

L'étude proposera en outre un programme de suivi-appui-formation et une stratégie de promotion de l'écotourisme dans cette zone en relation avec les opérateurs spécialisés d'Europe, d'Amérique et d'Asie.

Le programme d'action devra être articulé avec l'ensemble de la stratégie environnement/écotourisme des Comores. Si les travaux d'étude ont donné satisfaction, ils pourront se prolonger par un contrat de mise en place et de soutien des acteurs nationaux (y compris la possibilité de joint-venture entre ONG locales et internationales et la mise en œuvre de mécanismes de financement et des plans d'action.

Le résultat final de l'étude sera un rapport sur l'analyse des conditions de réalisation d'un projet de cinq ans pour la création de l'aire protégée du Mont Karthala. Ce rapport comprendra une analyse du contexte environnemental, une définition des objectifs, résultats escomptés à la fin du projet et une proposition d'actions devant conduire à la création de l'aire protégée du Karthala.

#### **4. PROFIL DE COMPETENCE ET TERMES DE REFERENCE**

##### **a) Ecologue ayant une bonne connaissance des questions d'écotourisme et de gestion des ressources naturelles.**

L'écologue sera le chef de mission. Avec un environnementaliste comorien, il prendra connaissance des informations disponibles, interviewera les principaux responsables comoriens pour mieux intégrer la vision des politiques nationales en matière d'agriculture et d'environnement.

Dans un premier temps, ce binôme conduira une étude préliminaire sur l'ensemble de la zone, à partir de laquelle seront identifiées les tâches opérationnelles.

- Complément et mise à jour de l'inventaire écologique, zonage et caractérisation de chaque zone en fonction de :
  - i) ses caractéristiques morpho-pédologiques et biologiques,
  - ii) ses caractéristiques de conservation – dégradation,
  - iii) des risques auxquels elle est exposée,
  - iv) du statut d'appartenance théorique et réelle et de son mode d'exploitation – gestion,
  - v) de ses potentialités économiques, agricoles, touristiques et valorisation de la biodiversité,
- Définition des tâches d'études en matière d'aménagement et de stratégie de promotion de l'écotourisme,
- Définition des tâches d'études avec les collectivités (diagnostic participatif économique et environnemental),
- Définition d'études en matière d'aménagement d'infrastructures et d'équipement en vue d'un renforcement des activités de recherche et de labellisation du site.

Dans un second temps, l'Ecologue aura la responsabilité de la coordination des différentes études, de la finalisation du document de projet. Il approfondira les travaux d'inventaire écologique, en restituant les éléments de biodiversité par zone, dans une logique systémique permettant d'appréhender les conditions optimales de gestion et d'apprécier les possibilités effectives de prélèvements. Il définira la capacité de charge du Parc, avec éventuellement une distinction selon les périodes de l'année. Il assurera la rédaction du dossier de projet, assorti d'un jeu de carte restituant le zonage et restituant les propositions d'aménagement. Les travaux d'études et la proposition de projet pourraient faire l'objet d'une concertation élargie, à travers l'organisation d'un séminaire.

### **b) Spécialiste des approches participatives de développement agricole**

Le spécialiste doit avoir une grande expérience sur les questions de valorisation de la biodiversité. Il travaillera avec une équipe nationale composée de :

- un sociologue,
- un forestier,
- un vétérinaire pastoraliste.

Cette équipe se mettra en place au deuxième temps de l'étude. Elle conduira un diagnostic participatif social, économique et environnemental débouchant sur un « état de situation et un programme intégrant le développement agricole et des actions de valorisation de la biodiversité et de l'écotourisme. Elle prolongera des diagnostics d'ensemble par des études thématiques spécifiques, en particulier sur la filière bois de feu et d'œuvre, sur les pratiques de brûlis associées aux activités pastorales, sur la valorisation de produits particuliers de la biodiversité associées. Elle contribuera à la rédaction du dossier de projet pour les chapitres la concernant (en particulier ceux définissant les objets, procédures et conditions de financement des appuis aux initiatives paysannes, individuelles et communautaires) et rédigera un ensemble d'annexes. Elle rédigera un document de restitution synthétique des enquêtes et diagnostics, complétées par un ensemble de dossiers thématiques et « villages ».

### **c) Spécialiste de l'écotourisme**

Le spécialiste recherchera et mobilisera les acteurs et opérateurs nationaux concernés ou intéressés par le développement de l'écotourisme. Il animera avec ceux-ci l'élaboration d'une charte et des règles déontologiques auxquelles les opérateurs nationaux doivent s'engager à adhérer pour bénéficier du support du projet à leurs activités. Il réalisera sur place une reconnaissance (en mobilisant des compétences bénévoles au sein des ONG locales de protection de l'environnement) des sites et identifiera des tracés de sentiers d'écodécouvertes avec des sites d'observation.

Il reconnaîtra les passages d'aménagements délicats (soit avec des travaux plus lourds à réaliser, soit du fait de l'intérêt particulier de la fragilité) et élaborera un cahier des charges spécifiques pour les travaux à réaliser sur les passages.

Les tracés des sentiers d'éco-découvertes feront l'objet d'un report sur la carte élaborée par l'équipe « écologie » avec un dossier de justification. Il identifiera des sites d'accueil hôteliers et para-hôteliers ainsi que des sites d'infrastructures de recherche, dans un secteur de

proximité, compatible avec la conservation écologique. Il développera une stratégie de promotion et un programme d'accueil éco-touristique, assorti des besoins en formation et d'appui pour la réalisation des investissements des opérateurs concernés/intéressés. Il prolongera son étude par une recherche marketing du produit Karthala-Comores auprès des opérateurs d'écotourisme et de quelques « cibles-clients ».

Il contribuera à la rédaction du dossier de projet pour les chapitres le concernant (en particulier ceux définissant les conditions d'appui des opérateurs locaux, précisant les éléments de l'écotourisme, et ceux décrivant la mise en œuvre d'un programme d'écotourisme) et rédigera un ensemble d'annexes.

## **5. ETUDES D'IMPACT ET APPRECIATION ECONOMIQUE ET FINANCIERE**

Une étude d'impact écologique d'appréciation de la validité des propositions financières et de viabilité économique à long terme (précisant en particulier les charges récurrentes et les conditions de leur couverture) du programme envisagé sera effectuée à la fin de l'étude par un groupe indépendant de celui ayant conçu le dossier de projet.

## **6. SEMINAIRE DE PRESENTATION ET DE VALIDATION DE L'ETUDE**

Les décideurs procéderont à l'agrément du projet après réorientation (si nécessaire), après l'étude d'impact et l'appréciation économique et financière.

## **7. RESULTATS ATTENDUS**

La création du parc naturel devrait permettre :

- 1) La diminution de la pression humaine sur les zones sensibles, sensibilisation et éducation de la communauté à la valeur du patrimoine naturel Comorien.
- 2) La participation des communautés villageoises à la préservation, la mise en valeur et la gestion locale des ressources induites par la création du parc.
- 3) Le développement d'un pôle de recherche sur la forêt du Kartala, synergie avec les actions de conservation de la biodiversité du Kartala.
- 4) Contribution à une meilleure connaissance du volcanisme local et son éventuel exploitation,
- 5) Le développement d'activités éco-touristiques.
  - Groupement des guides éco-touristiques spécialisés,
  - Réseau d'itinéraires
  - Complémentarité à l'exploitation des futurs parcs des Comores : Parc marin du Cœlacanthe, Réserve marine des îlots de Nioumachioi,
  - Structures d'accueil opérationnelles : refuge d'altitude en bordure de la caldeira, relais d'accueil sur les pentes intermédiaires, accueil et informations de type « maison du volcan, bureau des guides ».
- 6) Statut juridique.

## 8. ACTIVITÉS À RÉALISER

Proposition d'un cadre permettant de situer le projet du parc Kartala dans le cadre de la politique de protection des ressources naturelles et la stratégie mondiale de conservation de la nature. Place du projet au plan international.

### **Contexte régional.**

- Cadre institutionnel et réglementaire
- Historique
- Sensibilité
- Potentialités
- Contraintes

### **1) Etude de faisabilité du parc du Kartala**

- Etat initial
- Situation géographique
- Ressources,
- Ressources biophysiques,
- Climat
- Géologie géomorphologie
- Hydrologie
- Flore et faune

### **2) Ressources humaines, facteurs socio-économiques**

- Population, sociologie
- Utilisation des terres
- Systèmes d'exploitation des ressources naturelles
- Activités économiques
- Ressources culturelles
- Sites remarquables

### **3) Détermination des caractéristiques du projet**

- Justification du parc
- Objectif de l'aménagement
- Etablissement des variantes d'aménagement et de mise en valeur
- Ebauche préliminaire du plan d'aménagement
- Limites envisagées,
- Proposition de zonage (zone de conservation zone d'exploitation)
- Aménagement et protection des ressources, zones périphériques,
- Programme de mise en valeur
  - a) Mode d'exploitation et de participation des populations riveraines, mesures d'accompagnement,
  - b) Circulation et réseau d'itinéraire , signalisation, intégration aux sites touristiques remarquables et au réseau des parcs nationaux.
  - c) Concessions d'exploitation, aspects juridiques,

- d) Caractéristiques générales des infrastructures (refuge d'altitude, relais d'accueil, maison d'accueil, et d'information) impact (entrée, sorties) et solutions.
- e) Information, éducation.
- f) Recherche scientifique (synergie conservation / exploitation)
- g) Détermination des acteurs et du comité de pilotage, définition des rôles,
- h) Administration et, gestion et entretien.
- i) Evaluation des besoins en information, des modalités d'appui à la création d'un groupement de guides.
- j) Relations publiques, commercialisation
- k) Taux de charge, évaluation économique
- l) Préconisation de la variante la plus favorable, programmation
- m) Modes de financement (investissement, fonctionnement).

## 9. ANNEXES :

- répertoire de la faune et de la flore
- données démographiques,
- données sur les points d'eau
- détails concernant les limites et le zonage proposés
- Carte des sensibilités
- Cartes des contraintes
- Carte des potentialités
- Carte proposée par le zonage
- Carte des limites proposées pour le parc national et des itinéraires.
- Création du comité de pilotage du projet.
- Décret portant création du parc.
- Information-sensibilisation des opérateurs.
- Information des acteurs
- Mise en œuvre des infrastructures et matérialisation des circuits (balisage)
- Mesures d'accompagnement (outils d'information et d'interprétation, outils de commercialisation).

## 9. BENEFICIAIRES

- Collectivités (génération de profits liés à la création d'un pôle de développement)
- Groupement des guides (opérations d'appui ciblées et étroitement adaptées aux besoins locaux).
- Paysans et commerçants (emplois induits)
- Associations locales (intérêts des jeunes, éducation, développement de leurs activités, implication).
- Communauté scientifique Comorienne et internationale (dynamique d'échanges scientifiques)
- Direction Générale de l'Environnement (implication novatrice dans la planification d'une aire protégée, développement des activités).
- Opérateurs touristiques
- Grand public et touristes

## **10. ACTEURS**

La définition du rôle des différents acteurs sera établie à l'issue des négociations multipartites dont l'issue est la création d'un comité de pilotage défini lors de l'appel d'offre. On peut cependant identifier plusieurs catégories d'acteurs qui auront à s'impliquer dans la mise en œuvre et la coordination du projet.

## **11. COMPETENCES REQUISES**

La réalisation de l'étude de faisabilité sera confiée à 2 personnes pour une durée de trois mois :

- 1 Biologiste / Ecologiste spécialisé dans la gestion et l'aménagement des aires protégées forestières tropicales ;
- 1 Spécialiste en participation communautaire, avec expérience en activités génératrices de revenus, notamment en écotourisme

Lors de leur mission aux Comores, les experts seront assistés dans leurs travaux par des homologues nationaux appartenant à une structure telle un bureau d'étude locale ou une ONG. Le choix de la structure sera fait conjointement par les experts internationaux et la DGE. Les consultants internationaux devront porter une attention particulière au renforcement des capacités des cadres nationaux dans leur démarche.

## **12. RAPPORTS**

Les experts internationaux fourniront un document succinct sur l'étude à la fin de la mission, document qui sera remis lors de la réunion de débriefing qui se tiendra à la Direction Général de l'Environnement. Puis, dans un délai d'un mois, un rapport provisoire sera transmis au Ministère de l'Environnement qui en transmettra copie aux services concernés. Ces derniers déposeront de 2 semaines pour commenter le rapport. Passé ce délai, l'expert disposera de 2 semaines pour préparer le rapport final de l'étude.

Le rapport final devra être fourni en six exemplaires et au Ministère de l'Environnement et un exemplaire devra être envoyé au bailleur de fonds.

## **14. PROPOSITION BUDGETAIRES**

Les montants indiqués pour l'expertise internationale et locale incluent, lorsque applicable, le transport aérien, les honoraires et frais de séjour. La catégorie Divers comprend les frais de guides et porteurs, chauffeur et carburant, cartes et documents de même que les coûts liés à un atelier de consultation. Le Ministère de la production et de l'Environnement mettra un véhicule à la disposition des consultants pour les missions à l'extérieur de Moroni et fournira un espace de travail.

L'équipe de la DGE et du projet biodiversité collaboreront avec les consultants dans la mesure de leurs moyens et plus particulièrement en les faisant bénéficier de leurs connaissances du milieu et des communautés concernées.