



Projet
Hombori

RAPPORT DE MISSION 2005 DU PROJET HOMBORI

La première mission du Projet Hombori (2003) a permis de situer le mont en tant que refuge pour des espèces rares et en tant que « hotspot » de biodiversité pour le Sahel. Le tourisme croissant dans la région a également été mis en évidence, suscitant plusieurs interrogations quant à son impact sur la flore et la faune du Mont Hombori. Les résultats de la première mission (cf. rapport d'activité du Projet 2003-2004) ont montré la nécessité d'approfondir nos recherches. Ainsi l'organisation d'une deuxième mission (2005) a été décidée. Lors de cette mission, l'accent a été mis sur la biodiversité faunistique ainsi que sur le développement touristique de la région. Cette seconde mission, tout comme la première a pu être réalisée grâce au soutien de la Fondation Leenards, du WWF International, du Dr. Luc Hoffmann, des entreprises Mammut et Kodak ainsi que divers donateurs anonymes.

Résumé des objectifs

Etude de la biodiversité du site de Hombori :

1. Compléter les études sur la biodiversité du Mont Hombori, en se focalisant sur la faune
2. Relevés botaniques des placettes permanentes disposées en 2003
3. Etude botanique du Mont Ouari (proche voisin de Hombori), qui fut en partie cultivé

Etude géographique du tourisme à Hombori :

1. Délimitation du contexte de l'activité touristique (cadre physique, données statistiques, infrastructures existantes dans la région)
2. Enquêtes de terrain afin de retracer l'historique du développement touristique, les motivations des acteurs impliqués dans cette activité, leurs moyens et leurs difficultés

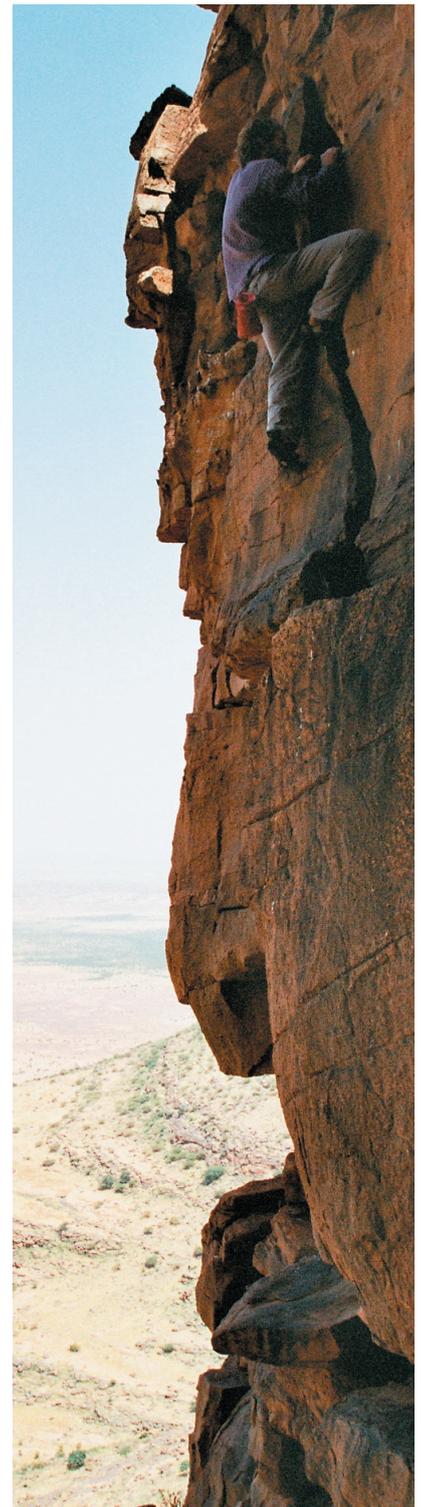
Résultats

Biodiversité :

Les résultats préliminaires, ainsi que les travaux de terrain effectués sont résumés ci-dessous.

Geographie :

Les résultats de la partie géographique font l'objet d'un rapport à part. [cf. document : Le développement du tourisme dans les Monts Hombori (Mali)]





Déroulement

La récolte de données de cette mission s'est déroulée en deux étapes ; l'une concernant la biodiversité et l'autre l'étude géographique du tourisme à Hombori.

La récolte des données concernant la biodiversité a eu lieu du 28 août au 24 septembre 2005 au Mali. Elle a réuni une équipe pluridisciplinaire de 10 scientifiques maliens et suisses qui ont participé à la campagne de terrain.

28 au 30 août

- Démarches administratives (demandes et obtention des autorisations de recherche)
- Achat du matériel nécessaire à la réalisation du projet
- Rencontre et visite des divers acteurs de la protection de l'environnement et de la coopération suisse au Mali

31 août au 1 septembre

- Déplacement de Bamako à Hombori, via les transports publics

1 au 20 septembre

- Installation de la voie de grimpe sur le Mont Hombori et récolte des données zoologiques et botaniques

20 au 23 septembre

- Retour à Bamako
- Compte rendu auprès de diverses autorités impliquées dans le projet

23 septembre

- Retour en Suisse de l'équipe helvétique

La récolte des données concernant la partie « géographie » a eu lieu du 28 novembre au 11 décembre 2005 au Mali.

[Détails : cf. document : Le développement du tourisme dans les Monts Hombori (Mali)]



Travaux de terrain réalisés (Biodiversité)

Logistique

Pour accéder au sommet du Mont Hombori, nous avons dû installer une voie d'escalade. Grâce à l'expérience acquise lors de la première mission, nous avons réussi à monter plus de 200 kg de matériel nécessaire au campement de l'équipe sur le plateau sommital. Des allers-retours quotidiens entre le sommet et un camp de base installé au pied de la falaise ont été nécessaires, afin d'assurer le ravitaillement en eau de l'équipe de scientifiques présent au sommet.

Botanique

Six relevés botaniques (3 au sommet, 3 en plaine) ont été effectués dans les différents milieux caractéristiques de la région.

En plaine :

1. prairie sur rocher
2. prairie sur sable
3. fourré près d'un petit cour d'eau

Au sommet :

3 relevés ont été effectués sur les placettes permanentes disposées en 2003 :

1. placette No 1 (Prairie mosaïque à *Vernonia*, *Sesbania* et *Bidens*)
2. placette No 2 (Forêt contractée à *Bombax costatum*),
3. placette No 3 (Fourré à *Gloriosa superba*, *Ficus*, *Grewia* et *Commifora africana*)

204 spécimens de la flore du Mont Hombori ont été collectés et sont en cours de détermination au Département de médecine traditionnelle du Mali (DMT), Bamako et au laboratoire de botanique évolutive, Université de Neuchâtel, Suisse.

La mission de 2005 a permis d'enrichir et de compléter les collections échantillonnées lors de la première mission. Elle a surtout permis de disposer des placettes permanentes en plaine qui permettront une comparaison avec le sommet.

Ainsi, la description de la biodiversité végétale du Mont Hombori contribue significativement à une meilleure évaluation de la valeur biologique que le mont constitue à l'échelle du Sahel.



Zoologie

L'objectif zoologique de cette mission était triple : 1/ Etablir le recensement herpétologique du mont et de toute la région. En effet, les reptiles et batraciens de cette partie du monde n'ont été que très rarement étudiés. De plus, les études effectuées datent souvent de plusieurs dizaines d'années et n'ont jamais permis l'étude approfondie de la région. 2/ Compléter les relevés entomologiques effectués en 2003. 3/ Relever la présence de micromammifères ainsi que de l'avifaune du sommet et de la région de Hombori.

Herpétologie

Durant le séjour à Hombori, 47 animaux ont été collectés, dont 7 lézards rapportés vivants et actuellement (21.10.2005) au Muséum d'Histoire Naturelle de Genève. Leur détermination est en cours mais voici déjà une liste provisoire :

- 2 (3) espèces de bufonidae : *Bufo cf. mauritanicus*, *Bufo cf. xeros*, *Bufo sp. (cf. regularis)*, *Bufo sp.*
- 3 espèces de ranidae : *Tomopterna cryptosis*, *Hoplobatrachus occipitalis*, *Pyxicephalus edulis*.
- 2 espèces d'hyperoliidae : *Kassina senegalensis* et une autre espèce indéterminée (en mauvais état de conservation) provenant du sommet.
- 1 boïdae : *Gongylophis mulerii*, malheureusement tué à coup de bâton par les habitants.
- 3 gekkonidae : *Hemidactylus cf. mabouia*, *Ptyodactylus ragazzii* et *Tropicolotes tripolitanus apoklomag*
- 1 (2) scincidae : *Trachylepis quinquetaeniata*, *Mabuya sp.*
- 1 agame : *Agama cf. agama*

Les espèces les plus intéressantes taxonomiquement semblent être les crapauds, et peut-être l'agame.

16 espèces, auxquelles s'ajoutent les 3 espèces collectées en 1965 par Papenfuss : *Sphenops delisei*, *Hemidactylus brooki*, *Stenodactylus stenodactylus* (*Tropicolotes tripolitanus* étant la seule espèce retrouvée) en 2005.

Des analyses ADN permettront sans doute de préciser certaines incertitudes, mais il faudra un certain temps pour obtenir des résultats.



Entomologie :

Comme pour la première mission (2003), le recensement des insectes s'est effectué sur des stations choisies pour leur diversité floristique, en association avec les relevés botaniques, au sommet et en plaine.

Les insectes récoltés ont été préparés afin de permettre leur détermination au Musée cantonal de zoologie à Lausanne et viennent s'ajouter à la collection déjà obtenue en 2003.

Il s'agit de :

- 100 coleoptères (60 sp)
- 30 lepidoptères (15 sp)
- 30 hemiptères (10 sp)
- 80 hyménoptères (20 sp)
- 20 isoptères (1 sp)
- 30 diptères (25 sp)
- 10 orthoptères (5 sp)
- 20 odonates (7 sp)
- 5 neuroptères (3 sp)
- 5 autres arthropodes (scorpions, arachnides, etc)



La détermination de ces insectes prendra du temps. En effet, la littérature sur la région est quasi inexistante et il n'existe presque aucun spécialiste. La collection devrait pouvoir permettre la formation de spécialistes maliens sur place et de sensibiliser les étudiants à l'entomologie.

De plus, afin d'effectuer des mesures de biodiversité efficaces, d'autres prélèvements d'insectes du Mont Hombori sont à envisager. Pour compléter la liste d'espèces présentes, des prélèvements généraux mais également spécifiques d'espèces indicatrices du milieu pourront être considérés.



Mammologie

Ce recensement devait s'effectuer pour les micromammifères à l'aide de trappes Longworth, de trappes Shermann et de trappes à souris. Des pitfall traps ont également été utilisés. Un seul micromammifère a été capturé ; il s'agit de la souris *Mus setulosus*. La présence d'autres micromammifères est fortement suspectée. Toutefois, les méthodes de captures traditionnelles se sont avérées inefficaces. C'est pourquoi, il nous faudra établir de nouvelles méthodes, adaptées à l'environnement particulier du Mont Hombori.

Deux espèce de chauve souris ont également été capturées, Il s'agit de deux Rhinopomatidae.

- *Rhinopoma hardwithei*
- *Rhinopoma mircophyllum*.



De plus d'autre observation direct on permis de relevé la présence du :

- Daman des rochers (*Procavia capensis*)
 - Babouin doguera (*Papio hamadryas anubis*)
 - Genette (*Genetta* sp)
-



Ornithologie

Une première check-list de l'avifaune de Hombori a été établie. Celle-ci nécessite évidemment d'être complétée.

Au sommet

- Poule de rocher (*Ptilinopus petrosus*)
- Merle de roche (*Monticola saxatilis*)
- Faucon lanier (*Falco biarmicus*)
- Faucon renard (*Falco alopex*)
- Martinet alpin (*Apus melba*)
- Gyps africain
- Gyps de ruppel
- Percnoptère d'Egypte
- Traquet de roche à ventre roux

Dans la plaine ou dans les falaises

- Aigrette intermédiaire (*Aigretta intermedia*)
 - Aigrette garzette (*Aigretta garzetta*)
 - Milan noir (*Milvus migrans parasitus*) (sous-espèce africaine)
 - Corbeau pie (*Corvus albus*)
 - Martinet à dos blanc (*Apus affinis*)
 - Calao (*Tokus nasutus*)
 - Huppe fasciée (*Upupa epops*)
 - Bruant de cabanis (*Emberiza cabanisi*)
 - Amarante commun (*Lagonosticta senegala*)
 - Grande outarde arabe
 - Coucal du senegal
-



Comptes provisoires de la mission *

Le résumé provisoire des frais de la mission se trouve dans le tableau ci-dessous. Les comptes de la mission seront intégrés aux comptes du projet qui seront bouclés à la fin de celui-ci.

Le budget fixé pour la mission de 2005 a été respecté.

Le financement du Projet est assuré par les fonds levés en 2003, fonds obtenus grâce à la Fondation Leenards, Le WWF International, le Dr Luc Hoffmann, les entreprises Mammuth et Kodak ainsi que divers donateurs anonymes. Nous tenons ici à les remercier chaleureusement de leur soutien.

| | |
|--|------------------|
| Transports (avion, véhicule, matériel) | 7808.15 |
| Logement et nourriture | 2242.90 |
| Défraiement équipe malienne | 1000.00 |
| Matériel scientifique et technique | 3000.00 |
| Support audio-visuel (films, photographies...) | 600.60 |
| Total, CHF | 21 032.45 |

**des comptes détaillés peuvent être obtenus sur demande.*

NB : Les chiffres concernant le matériel technique et photographique tiennent compte des rabais accordés par nos partenaires Mammuth et Kodak.

Remarques

Malgré des conditions de travail particulièrement difficiles, les objectifs que nous nous étions fixés ont été atteints. Une grande quantité de matériel et de résultats a été collectée. Il reste à présent à les comparer aux résultats obtenus en 2003 et à les valoriser.

Le climat de confiance déjà établi entre la population locale et les chercheurs a pu être renforcé. Ainsi, la présence répétée des chercheurs a permis de témoigner aux villageois l'intérêt sincère des membres du projet pour cette région.

Des contacts avec des ONG, des ministères ou départements ont été établis, ce qui permet d'envisager de fructueuses collaborations pour le Projet Hombori.

Les solides liens tissés entre jeunes scientifiques maliens et suisses démontrent la même tendance.

Un soin particulier a été apporté à minimiser l'impact de l'expédition sur l'écosystème du Mont Hombori, et les déchets abandonnés par des touristes, plus nombreux qu'en 2003, ont été redescendus en plaine.



Participants au projet :

Sur le terrain au Mali

| | |
|--------------------------|---|
| Prof. Drissa Diallo | <i>Coordonnateur local projet Hombori ; Directeur du Département de Médecine Traditionnelle du Mali, Bamako</i> |
| Jonathan Kissling | <i>Co-Resp. Projet Hombori; Botaniste, Neuchâtel</i> |
| Dr Jean Robert Ioset | <i>Co-Resp. Projet Hombori; Phytochimiste, Genève</i> |
| Seydou Dembelé | <i>Ingénieur forestier, Bamako</i> |
| Prof. Amadou Diallo | <i>Professeur de zoologie, Bamako</i> |
| Olivier Walther | <i>Géographe, Lausanne</i> |
| Sébastien Nusslé | <i>Zoologue, Lausanne</i> |
| Grégoire Castella | <i>Zoologue, Lausanne</i> |
| Jacques Thiébaud | <i>Herpétologue, Genève</i> |
| Sori Diallo | <i>Etudiant en pharmacie, spec. ethnopharmacologie, Bamako</i> |
| Amadou Diallo dit «Fine» | <i>Guide de montagne, Président de l'Association malienne des guides de montagne, Hombori</i> |
| Giovanni Quirici | <i>Biologiste, Genève</i> |
| Michael Strahm | <i>Logisticien, Aubonne</i> |

Coordination en Suisse

| | |
|--------------------------|---|
| Thierry Renaud | <i>Co-Resp. Projet Hombori ; Géobotaniste, Burkina Faso</i> |
| Prof Hon. Pierre Hainard | <i>Géobotaniste, Lausanne</i> |
| Prof. Peter Vogel | <i>Zoologue, Lausanne</i> |
| Chantal Peverelli | <i>Biologiste, Berne</i> |
| Anne Streiff | <i>Bryologue, Lausanne</i> |
| Raoul Vega | <i>Biologiste, enseignant, Lausanne</i> |

Lausanne, le 20 mai 2006

Pour l'équipe du projet Hombori

Jonathan Kissling
