

MISSION DE FORMATION

AUPRES DU DETACHEMENT MEHARISTE

CHARGE DU CONTROLE DE LA PARTIE TERRESTRE

DU

PARC NATIONAL DU BANC D'ARGUIN

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

C. ROUCHOUSE

MAI 1989

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

— CENTRE DE DAKAR-HANN —



MISSION DE FORMATION AUPRES DU DETACHEMENT MEHARISTE
CHARGE DU CONTROLE DE LA PARTIE TERRESTRE DU PARC
NATIONAL DU BANC D'ARGUIN
REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

chargé de la mission de formation :

Charles ROUCHOUSE, Ornithologue

Responsable de l'Antenne ORSTOM DE Mbour (Sénégal)

(18 FEVRIER - 9 MARS 1989)

R A P P O R T D E M I S S I O N

DAKAR

NOUAKCHOTT

NOUADHIBOU

IWIK

CHAMI

F I B A - C E E

O R S T O M

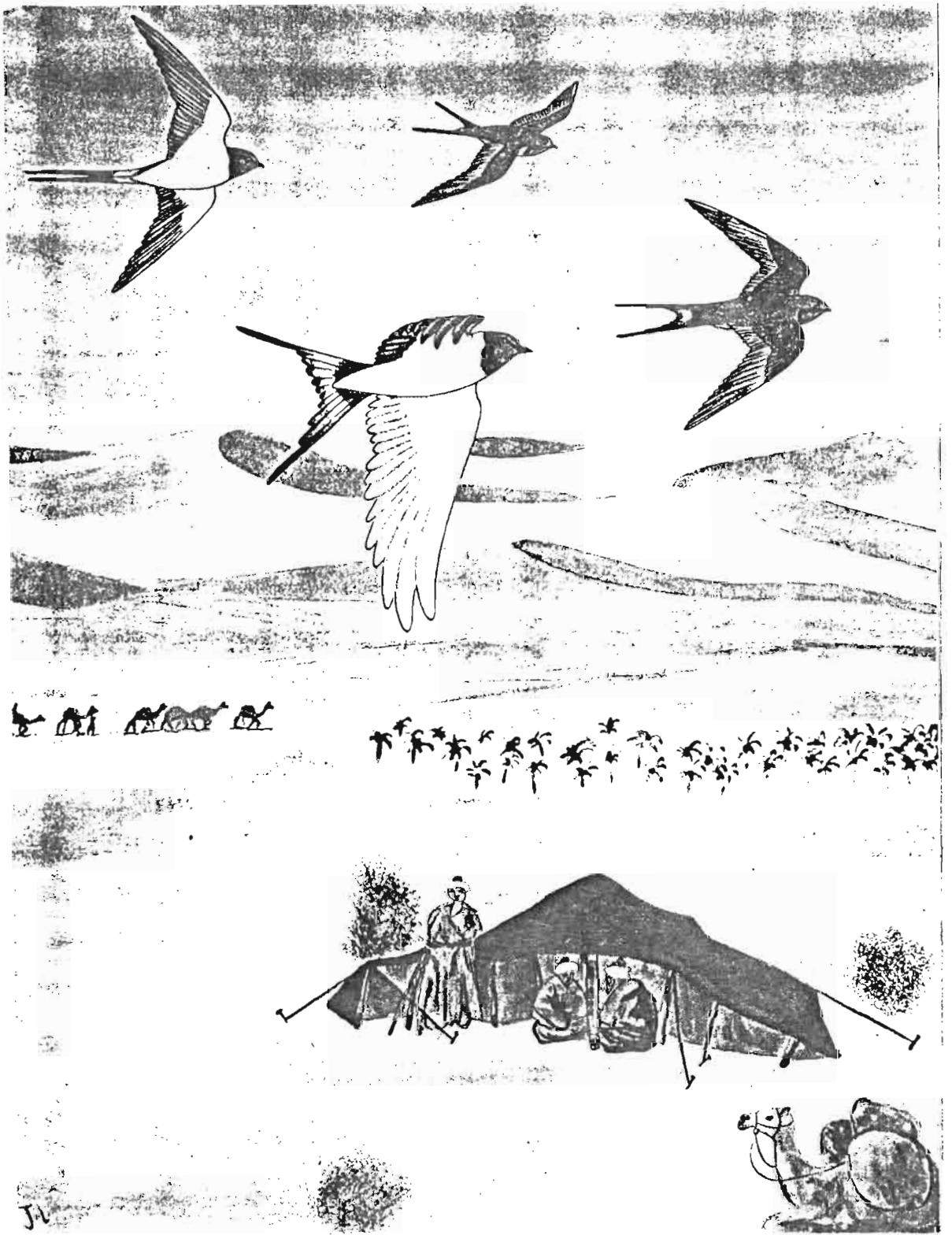


- 5 JUIN 1992

Ø82 RESERVØ2 K04

H2 61440
2xp feb

F 30.890



Parc National du Banc d'Arguin

Mission de formation

Camp mehariste
de Chamni

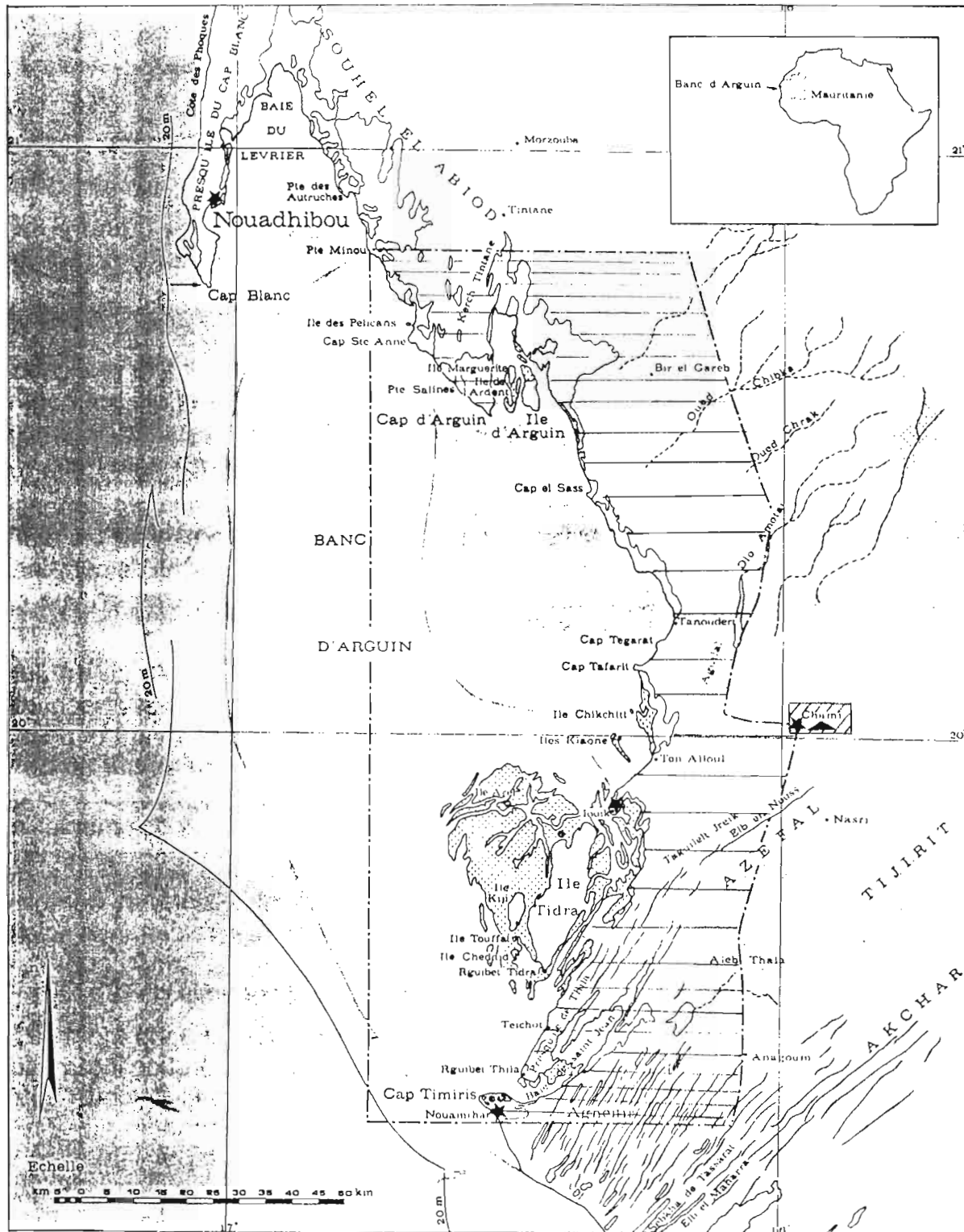
Février - Mars 1989

- Introduction	- 2 -
- Evolution chronologique des différents aspects de la mission.	- 4 -
- Rappel de données générales sur le PNBA fondement du plan de formation.	- 22 -
- Formation des méharistes assortie à un schéma directeur de l'activité.	- 27 -
- Action commentée, réflexions et suggestions.	- 35 -
- Reflexions sur quelques points contextuels.	- 48 -
- Conclusion.	- 51 -
- Liste des participants à la mission de formation.	
- Bibliographie consultée.	

ANNEXES

- Descriptif des éléments du support pédagogiques.	
- Schéma directeur de l'activité I - II	
- Schéma pédagogique.	
- Fiches techniques.	
- Observations sur la faune réalisées au cours de la période de la formation.	
- Documents photographiques.	

PARC NATIONAL DU BANC D'ARGUIN



- limites du parc
- grandes dunes
- oueds

- ZONE
- TERRESTRE

- ★ POINTS LOGISTIQUES
- ▲ CAMP MEHARISTE

I N T R O D U C T I O N

C'est dans le prolongement d'une étude exploratoire sur le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA), lors d'une mission conduite par M. Gérard SOURNIA, Délégué Régional de l' UICN pour l'Afrique de l'Ouest (22-30 /12/87), que nous avons adhéré à la conception du projet de cette formation. Parmi les éléments de synthèse de cette mission, réalisée dans le cadre de l'intégration du PNBA à une stratégie mauritanienne de conservation, nous avons retenu les difficultés du contrôle et de la surveillance du Parc; en marge de toute la complexité de la surveillance du domaine maritime, il devenait nécessaire de développer une réelle capacité de contrôle de l'arrière pays immédiat situé dans le périmètre continental.

A cette époque, indépendamment des efforts déployés par l'équipe en place sur le terrain, une initiative très novatrice du Chef de l'Etat Mauritanien prenait effet avec la décision de détacher au PNBA, un groupement militaire méhariste pour entreprendre la surveillance de sa zone terrestre. Dès lors, une formation appropriée à cette nouvelle activité devenait nécessaire, pour permettre à ces méharistes de s'infléchir dans un processus d'adaptation compatible avec les notions de sauvegarde et de surveillance de la faune et de son environnement.

Disposant d'une expérience méhariste issue d'activités administratives et technico-scientifiques qui se sont déroulées il y a quelques décennies au Sahara central (région Hoggar), nous avons envisagé à l'appui de notre mission de décembre 1987, de mettre à profit la reminiscence de cette expérience déjà lointaine pour proposer notre service dans la mise en oeuvre d'un projet de formation.

Cette proposition a reçu l'agrément de M. L. HOFFMANN, Président de la Fondation Internationale du Banc d'Arguin et de M. H. KANE, Directeur du Parc National du Banc d'Arguin; nous avons été très honoré de la confiance qu'ils nous ont accordée dans cette circonstance particulière.

En raison de plusieurs contretemps survenus durant l'année 1988 qui différèrent cette réalisation, nous avons bénéficié en contrepartie d'une grande période de réflexion sur la perspective de ce projet et en définitive ce n'est pas sans appréhension que nous nous sommes préparé à sa phase concrète. Au mois de Novembre 1988, nous avons proposé un document introductif et directeur pour un projet de formation et c'est sur la base de ce document, susceptible cependant d'être modulé, que nous réunissions le support pédagogique nécessaire pour entreprendre cette mission de formation.

Au terme de cette expérience, nous exprimons notre reconnaissance à Monsieur Hadya KANE, Directeur du FNBA qui nous a accompagné pendant la plus grande partie de cette mission, contribuant grandement à sa réussite en confortant et traduisant différents aspects de cette formation.

EVOLUTION CHRONOLOGIQUE DES DIFFERENTS ASPECTS DE LA MISSION

SAMEDI 18 FEVRIER

Départ à l'aéroport de Dakar-Yoff.

Embarquement retardé en raison de l'importance des vents de sable sur la ville de Nouakhchott. Horaire initial 17 h 30.

Décollage à 22 h 20, vol Air Mauritanie F 28.

Arrivée à Nouakhchott 23 h 15, la correspondance à destination de Nouadhibou ayant été faite en temps normal, transit obligatoire à Nouakhchott jusqu'au lendemain matin. Nuit à l'hôtel.

DIMANCHE 19 FEVRIER

Décollage de Nouakhchott à 11 h 40 sur Air Mauritanie F 28.

Arrivée à Nouadhibou à 11 h 45.

Accueilli à l'aéroport par Mr. P. CAMPREDON, conseiller scientifique au PNBA (Parc National du Banc d'Arguin) qui nous a offert aimablement le gîte d'étape à Nouadhibou.

Arrivée à 12 h 15 à la Direction du PNBA accompagné par Mr. CAMPREDON.

Visite de courtoisie à M. Hadya KANE Directeur du Parc, qui était en entretien avec le sergent Cheikh El KABIR responsable du détachement méhariste pour la surveillance de la partie terrestre du Parc.

Entretien prospectif sur le projet de formation et exposé succinct de sa conception. Prise de contact cordiale et sympathique.

16 h 00: Entretien avec Mr. CAMPREDON sur la formation envisagée et examen des documents destinés à sa mise en oeuvre

17 h 00: Liaison au Cap Blanc en Land-Rover, accompagnant MM. KANE et CAMPREDON pour une visite d'inspection du nouveau pavillon d'exposition et d'information sur la colonie de phoques moines du Cap Blanc.

- Observation de quelques phoques évoluant au pied de la falaise.

- Observations ornithologiques: Apus apus, Delichon urbica, migrateurs de passage sur le Cap Blanc.

- Appréciation du site comme place importante pour les observations de la migration avienne.

18 h 45 : Retour sur Nouadhibou.

LUNDI 20 FEVRIER

09 h 30 : Réunion de travail à la Direction du FNBA

Entretien avec M. KANE ;

- présentation des fiches à caractère technique préparées pour la formation des méharistes.

- examen des documents constituant le support pédagogique de la formation.

A la suite d'un débat prospectif, M. KANE a résumé en dialecte local à l'intention du sergent Cheikh El KABIR pour lui permettre d'appréhender sans omission éventuelle l'ensemble des données abordées.

10 h 30: Départ du Sergent Cheikh El KABIR avec un véhicule de liaison du Parc pour rejoindre son détachement au puits de CHAMI.

Suite de l'entretien avec MM. H. KANE et CAMPREDON jusqu'à 12 h 45.

Après-midi, préparation de certains éléments pour la mise en oeuvre de la formation.

MARDI 21 FEVRIER

Matinée : préparatifs pour un départ éventuel dans la journée sur la base d'Iwik.

Visite au Consulat de France, accompagné de M. CAMPREDON.

Reçu par Mr. le Consul à 10 h 20. Exposé des objectifs de la mission de formation.

A 10 h 45 : Contact avec M. KANE à la Direction du PNBA

Entretien avec l'ingénieur VSN, conseiller technique au PNBA, de retour de la station d'Iwik.

Après-midi : Achats vivres et préparation des bagages.

MERCREDI 22 FEVRIER

09 h 30: Direction du PNBA, entretien avec M. KANE

10 h 00: Chargement des bagages personnels sur le véhicule de liaison destiné à rejoindre la base d'IWIK. Retour à la Direction du Parc.

10 h 20 : Liaison téléphonique avec Monsieur L. HOFFMANN, Président de la Fondation Internationale du Banc d'Arguin, lui confirmant mon départ sur Iwik, bref échange d'informations sur procédure en cours.

10 h 35 : Départ pour la station d'Iwik sur véhicule de liaison Land Rover du PNBA, chauffeur-guide, Amadou.

11 h 30 : Passage du dernier poste de contrôle militaire. Progression orientée au S-E en direction du puits de MORZOUBBA, sur la piste des liaisons techniques du PNBA située beaucoup plus à l'Ouest de la piste normale.

- Arrêt à MORZOUBBA (parcours 87 km) à 13 h 45. Sur ce point, observation ornithologique particulière sur Luscinia svecica (gorgebleue) en cours de migration.

15 h 50: Passage à proximité du CAP TAFARIT. Nous avons demandé au chauffeur de nous conduire sur le CAP pour observer en cette période de migration, l'avifaune en évolution sur ce site. Décision opportune en raison de la concentration de certains migrateurs sur ce secteur, confirmant les observations réalisées avec les rencontres successives des migrateurs en progression sur le Nord (Hirundo rustica, Delichon urbica, Circus aeruginosus, Falco tinnunculus).

16 h 15 : Départ du CAP TAFARIT.

16 h 40 : Arrivée sur la station d'Iwik. Accueilli très chaleureusement par M. Abou GUEYE responsable Technico-Scientifique sur cette base.

Installation dans le gîte d'étape, que nous avons pleinement apprécié lors de notre mission de Décembre 1987 et examen des abords de la station pour commencer des observations ornithologiques sur le site d'Iwik

17 h 15 : Liaison radio avec la Direction du Parc à NOUADHIBOU.

Contact avec M. KANE sur la procédure à adopter pour effectuer la jonction avec les éléments méharistes au puits de CHAMI. Cette jonction est reportée au Vendredi 24 Février . En fin de journée prospection ornithologique sur les vasières les plus proches de la station.

JEUDI 23 FEVRIER

08 h 00:Début de prospection ornithologique sur la presqu'île d'Iwik, qui s'est déroulée jusqu'à 10 h 30. En raison des conditions météorologiques médiocres (vent N-NE soutenu à fort, visibilité médiocre, transport de sable et poussières) des migrateurs se sont fixés momentanément sur la presqu'île. Indépendamment des espèces Hirundo rustica, Milvus migrans migrans, Circus macrourus, Falco biarmicus, il faut noter tout particulièrement deux sujets Ciconia ciconia (cigogne blanche) au repos à l'abri dans une dépression sableuse proche de la station.

En fin de matinée réunion de travail avec M. Abou GUEYE. Examen et commentaire des documents pédagogiques prévus pour la mise en oeuvre de la formation, réflexion sur l'aspect pédagogique et la procédure envisagée.

Après-midi : Liaison au Cap TAFARIT pour procéder à une prospection ornithologique du site avec M. Abou GUEYE.

- Prospection à partir de la zone sud, sur le littoral, au pied

des falaises, contournement du massif en progressant sur le Nord.

- Observations soutenues de plusieurs espèces du système paléarctique-afro-tropical en cours de migration pré-nuptiale.
- Photographies sur différents aspects du Cap TAFARIT.

18 h 25 : retour à la station d'Iwik.

En soirée rédaction du journal de mission et mise à jour des notes ornithologiques.

VENDREDI 24 FEVRIER

En début de matinée, mise à jour des notes ornithologiques.

- A 08 h 00 : Contact inattendu avec M. H. KANE arrivé sur la base dans la nuit, entretien sur l'ordre du jour.
- Dans la matinée M. KANE recevait une délégation étrangère sur la station d'Iwik et pendant ce temps nous avons poursuivi la prospection ornithologique de la presqu'île, interrompue à 09 h 45 en raison de la force du vent.

Après-midi :

Entretien avec M. KANE et examen des documents pédagogiques destinés à la formation des méharistes.

En fin d'après-midi, très large prospection de la presqu'île en compagnie de M. H. KANE, en notant une suspension des mouvements de la migration avienne sur ce secteur.

En soirée : Repas en commun

Vision de documentaires réalisés sur l'éthologie des oies sauvages et sur les éléphants de TANZANIE.

SAMEDI 25 FEVRIER

Début de matinée: préparatifs des bagages et matériels, chargement des deux véhicules pour rejoindre le camp des méharistes au puits de CHAMI.

10 h 25 : Départ de la station d'Iwik.

Direction N-O-Ouest, liaison d'une trentaine de kilomètres, sur un parcours conventionnel, terrain plat à faiblement dénivelé avec quelques zones bien caractérisées en végétation, l'ensablement s'accroissant à l'approche de CHAMI sous l'influence de la bordure N-O de l'AZEFFAL.

11 h 25 : Arrivée au campement des méharistes

Accueil et regroupement sous la tente commune.

Présentation des éléments du détachement méhariste par M. KANE - Thé - entretiens.

- Arrivée de M. Mamadou SALL, responsable technique du poste sud du PNBA à NOUAMGHAR. Jonction prévue avec la mission de formation.

- Installation dans la tente qui m'a été attribuée.

- Reprise des entretiens et repas à la tente commune.

Fin d'après-midi :

Préparation de l'organigramme de la formation.

DIMANCHE 26 FEVRIER

A 09 h 30 : Début de la formation.

- Exposé de l'organigramme de travail.

- Commentaire et traduction en dialecte local par M. KANE assisté de M. Abou GUEYE.

- Etude du plan directeur de l'activité globale sur le terrain.
- Etude de la grille météorologique.
- Commentaires sur le canevas du rapport de mission itinérante / Examen des différents volets.

Après-midi :

- Etude de la fiche technique pour la saisie des données sur le milieu naturel.
- Commentaires sur les reptiles en zone saharienne.
- Aperçu sur la migration avienne.
- A l'issue de ces premières séances de formation, en fin de journée, discussion critique avec MM. Abou GUEYE et Cheikh El KABIR responsable du détachement méhariste.

LUNDI 27 FEVRIER

A partir de 01 h 00 :

Vent d'Est soutenu, s'est développé sur la zone, s'intensifiant au lever du jour avec transport de sable et poussières gênant toute activité normale.

M. KANE m'a demandé de suspendre la formation jusqu'à une accalmie.

15 h 00 : Reprise de l'activité de formation.

Notions développées

- Introduction à l'étude de la faune locale saharienne.
- Eléments d'introduction à la notion de région biogéographique.
- Zone de transition régionale du sahara.

- Données historiques sur la faune en Mauritanie.
- Disparition des espèces en Mauritanie.
- Nécessité de la surveillance et de la conservation du milieu naturel.
- Préambule à l'étude de l'avifaune locale et notions élémentaires d'ornithologie.

MARDI 28 FEVRIER

Vent d'Est de nouveau soutenu à fort en début de matinée, faiblissant ensuite dans le courant de la journée.

09 h 45 : Reprise des activités de formation.

Notions développées

- Suite de l'étude sur la faune locale, assortie d'un large débat animé par M. H. KANE.
- Familiarisation avec la consultation des guides d'identification.
- Examen et commentaire des planches de faune saharienne et documents photocopiés sur les notions de zoologie.
- Examen succinct des mesures administratives nationales pour la surveillance et la sauvegarde de la faune en Mauritanie.
- Examen succinct des Conventions Internationales. Conventions de Berne, d'Alger, collaboration euro-africaine.

A 13 h 00 : suspension de la formation.

Repas et activités générales.

A 16 h 00 : Suite des activités de formation

Notions développées

- Etude du principe et de l'organisation des patrouilles de surveillance sur la zone terrestre du PNBA
- Etude de l'activité dans le déroulement d'une patrouille.
- Conception de la couverture d'un secteur géographique.
- Motivation pour une mise en oeuvre rationnelle d'une surveillance écologique et administrative.

En fin de journée réunion de détente pour l'ensemble de la mission.

MERCREDI 1er MARS

A 08 h 00 : Regroupement des dromadaires par les méharistes et arrachement des montures pour effectuer un reportage photographique de la mission; patrouille-montée et soutien logistique du détachement porté (véhicules de liaison du PNBA).

A 09 h 00 : reprise des activités de formation.

Notions développées :

- Présentation, examen et étude des documents cartographiques concernant le PNBA (cartes au 1/200 000 et 1/500 000).
- Notions élémentaires sur le canevas du 1/200 000 quadrillage, latitude, longitude, système sexagésimal, déclinaison magnétique, détermination des coordonnées d'un point sur la carte.
- Examen de la nomenclature et des légendes du canevas au 1/200 000, caractéristiques géomorphologiques comparaison entre le 1/200 000 et le 1/500 000 .

Etude pratique de quelques instruments de terrain:

- Altimètre-baromètre portatif, podomètre, boussoles, thermomètres, hygromètre portatif, dactaphone.

A 12 h 50 : suspension de la formation.

Repas et activités diverses.

A 16 h 00 : Suite des activités de formation.

Exercices pratiques sur le terrain / initiation au matériel optique d'observation.

- Examen technique des jumelles équipant les méharistes, mise en service (correction de l'acuité visuelle sur chaque oculaire), technique d'observation panoramique.

- Initiation au télescope Kowa, description et examen technique de ce matériel, trépied et corps optique, mise en service, technique d'observation.

- Entraînement à l'observation sur les objectifs fixes et mobiles.

JEUDI 2 MARS

Au lever du soleil, très forte condensation sur les voitures et les toiles de tente, ciel partiellement couvert (formation nuageuse d'altitude) humidité relative 75% .

A 08 h 30 : M. H. KANE m'annonce son départ imminent pour rejoindre la station d'Iwik et entreprendre son retour sur NOUADHIBOU.

Entretien sur la suite et l'achèvement de la formation, mise au point du calendrier de retour.

A 09 h 05 : Départ de M. KANE du campement.

A 09 h 15 : Reprise des activités de formation.

Patrouille à l'Est du campement avec les méharistes assisté par M. Abou GUEYE.

Notions développées sur le terrain.

- Définition des caractéristiques géomorphologiques et pédologiques du secteur parcouru.
- Caractéristiques de la végétation ligneuse ou herbacée.
- Approche sur un objectif caractrisé, au cours de la progression observations diverses au télescope Kowa et aux jumelles.
- Initiation à l'usage du dycophone de poche dans la saisie des données sur le terrain et leur notation phonique.
- Observations particulières sur la faune en cours de progression :
 - . Busard des roseaux (Circus aeroginosus) en migration.
 - . Traquet du desert (Oenanthe deserti).
 - . Traces de chat des sables (Felix margaritea) sur une dune.

Retour au camp à 12 h 45, distance parcourue 7 km.

- Commentaire sur la patrouille

A 13 h 15 : Repas et activités diverses.

A 16 h 30 : Seconde patrouille orientée sur un secteur N-Ouest, cheminement suivant un itinéraire en boucle.

- Exercices de terrain identiques à ceux de la matinée.
- Retour au camp en parcourant une vaste dépression,

(fond d'oued) zone limitant le Parc sur le secteur de CHAMI.

Fin de la patrouille à 19 h 35, distance parcourue 7 km.

VENDREDI 3 MARS

09 h 15 : Réunion de travail à la tente commune.

- Commentaire sur les exercices pratiques de terrain réalisés le jour précédent.

- Entretien sur la nécessité d'un petit matériel technique d'appoint pour conforter le développement des activités de terrain. Prévision d'un petit fonds documentaire pour le détachement méhariste.

10 h 15: Arnachement d'un dromadaire pour effectuer les essais de fonctionnement d'un podomètre adapté sur la patte droite de la monture afin de déterminer les distances parcourues sur le terrain en patrouilles montées.

- Etalonnage d'un parcours à l'extérieur du camp, sur une distance de 1000 mètres, au pas d'homme et par compteur kilométrique de voiture.

- Essai, contrôle et étalonnage au pas du dromadaire sur 5 km. Expérience positive qui sera développée dans l'avenir au cours des patrouilles montées.

- Reportage photographique de l'équipement individuel d'appoint pour les méharistes.

12 h 30 : Arrêt des activités.

Après-midi: Activités diverses dans le cadre de l'achèvement de la mission de formation.

En soirée : Réunion sous la tente commune de l'ensemble des participants à la mission de formation.

- Commentaires avec les méharistes et leur responsable sur les activités écoulées durant la formation.
- Conclusion et souhaits exprimés en faveur d'une continuité de cette expérience, appréciée semble-t-il, par tous les participants.
- La clôture de cette période de formation a pris effet sur ces différentes concertations exprimées en communauté.

SAMEDI 4 MARS

08 h 40: Préparatifs des bagages et du matériel pour le retour sur la station d'Iwik.

- Départ prévu avec une anticipation de 48 heures sur le calendrier normal, pour permettre une nouvelle prospection ornithologique au Cap TAFARIT, opération qui doit être réalisée avec les techniciens du FNBA, Abou GUEYE et Mamadou SALL comme action de perfectionnement à l'observation ornithologique. Cette opération doit être suivie d'un mémorandum sur les notions de biologie, de faune et de conservation du milieu naturel.

09 h 20: Départ du campement de CHAMI, avec M. A. GUEYE et le sergent Cheikh El KABIR, sur véhicule de liaison du FNBA.

- Au cours du déplacement, sur une zone de pâturage, observation de traces toutes récentes de quelques gazelles dorcas.

10 h 20 : Arrivée à la station d'Iwik.

- Prospection ornithologique sur la presqu'île d'Iwik en fin de matinée jusqu'à 13 h 00.

- Nouvelle prospection ornithologique dans l'après-midi.

- Passage à la station d'Iwik de M. l'Ambassadeur de Grande Bretagne à DAKAR en visite sur le PNBA accompagné par M. Mamadou SALL, technicien du PNBA à Nouâmgâr.

DIMANCHE 5 MARS

Mise à jour des notes de mission.

10 H 00: Vacation radio avec la direction du PNBA à Nouadhibou, contact avec M. KANE.

Dans l'éventualité d'un départ de M. KANE pour Nouakchott dans les prochains jours, notre retour sur Nouadhibou est décidé pour le lendemain lundi 6 Mars, décision prise également à l'appui d'un nouveau contretemps, car M.M. SALL ne pourra pas participer à la prospection ornithologique du Cap TAFARIT et à l'examen des documents pédagogiques comme prévu, ce dernier étant dans l'obligation d'accompagner l'Ambassadeur de Grande Bretagne dans son retour sur Nouakchott.

10 h 35: Une voiture de liaison quitte la station d'Iwik avec le sergent Cheikh El KABIR et quatre méharistes à destination de Nouadhibou pour un contact avec l'administration militaire.

- Il est décidé d'effectuer la prospection ornithologique au Cap TAFARIT dans l'après midi malgré un temps peu favorable.

15 h 00 : Départ avec M. Abou GUEYE sur le Cap TAFARIT.

Prospection soutenue sur le site à partir de 15 h 45.

Visite du bas des falaises en progressant sur le nord.

Remontée sur le plateau par un talweg encaissé, prospection du haut des falaises.

Contrairement aux observations réalisées les 22 et 23 Février ou le rythme de la migration était manifestement soutenu et dense, le Cap était pratiquement dépourvu d'avi-faune hors la présence de quelques espèces locales inféodées à l'estran ou au milieu maritime.

Espèces observées: Hypolaïs sp., Phylloscopus collybita,

Denanthe leucura (Observé au même endroit le 23 février).

Falco peregrinus, Motacilla alba, Apus affinis,

Upupa epops.

Observation de deux renards dans un talweg (Vulpus rupelli).

Fin de la prospection à 19 h 15.

19 h 45 : Arrivée à la station d'Iwik.

LUNDI 6 MARS

08 h 00: Départ de la station d'Iwik pour rejoindre Nouadhibou sur véhicule de liaison du Parc.

Dans la matinée, contact avec des chameliers qui étaient en difficulté pour manque d'eau, nous avons donné une provision de secours pour atteindre le puits sur lequel ils s'acheminaient avec leur troupeau.

11 h 30 : Courte halte au puits de Morzoubba

12 h 45 : Arrivée à Nouadhibou.

- Déchargement des bagages au domicile de M. P. CAMPREDON.
- Visite à M. KANE à la Direction du PNBA, entretien sur des considérations générales concernant la période de formation à CHAMI en estimant que cette expérience s'était globalement bien passée.

Après-midi : Activités diverses et repos.

MARDI 7 MARS

A 10 h 30: Séance de travail avec M. KANE à la Direction
Entretien sur les différents aspects de la mission de formation. Conclusion sur cette expérience et perspectives d'avenir envisagées pour en développer toutes les incidences.

Dans l'après-midi

Mise à jour des notes et consultation des documents.

MERCREDI 8 MARS

A la Direction du PNBA, examen du matériel radio et dispositif approprié pour son transport sur les dromadaires.

Réalisation des documents photographiques sur ce matériel.

Regroupement des notes concernant toute la période de la mission et élaboration provisoire du rapport de mission.

Examen de l'organigramme de travail ORSTOM en prévision de mon retour à l'Antenne ORSTOM de MBOUR. Correspondances et bibliographie.

JEUDI 9 MARS

Départ de Nouadhibou à 12 h 05. Vol Air Mauritanie F. 28,

en compagnie de M. CAMPREDON rejoignant DAKAR au terme de son séjour en Mauritanie.

Arrivée à NOUAKCHOTT à 13 h 41.

- Transit à l'Aéroport de NOUAKCHOTT - formalités douane et police.

- Départ de NOUAKCHOTT à 16 h 00.

- Arrivée à l'aéroport de DAKAR-YOFF à 16 h 55, accueilli par M. Bernard TRECA, chercheur ornithologue de l'ORSTOM au Sénégal.

- En dernière instance de ce voyage, nous nous sommes rendus au siège de la Délégation Régionale de l'U.I.C.N. à DAKAR où nous étions attendus par M. G. SOURNIA, Délégué Régional de l'U.I.C.N.

- Entretien et commentaire concernant la mission de formation réalisée au PNBA et évocation des perspectives d'avenir pour conforter cette expérience.

18 h 30: Arrivée à la Direction de l'ORSTOM à DAKAR HANN.

VENDREDI 10 MARS

En matinée, entretien portant sur la réalisation de notre mission au PNBA avec Monsieur B. DALMAYRAC, Directeur de l'ORSTOM au Sénégal.

Contact avec les instances administratives pour faire le point de la gestion de l'Antenne ORSTOM de MBOUR.

Arrivée à l'Antenne ORSTOM de MBOUR à 15 h 45.

RAPPEL DE DONNEES GENERALES SUR LE PNBA

FONDEMENT DU PLAN DE FORMATION

Le PNBA représente une aire protégée globale de 1.200.000 ha. Les points géographiques extrêmes sont situés en limite septentrionale à 20°50' N et 19°20'N en limite méridionale; à l'Est sur la partie terrestre, le Parc atteint sa limite sur 15°58' de longitude W , sur le secteur du puits de CHAMI ; en mer à l'Ouest l'axe limite est positionné approximativement sur 16°45' de longitude W.

L'espace maritime du PNBA s'étend sur 5.400 km², il en représente l'aspect fondamental sur le plan biologique, avec des étendues très importantes de vasières et un contexte structural maritime original par la répartition des îles et îlots qui constituent un impressionnant réceptacle d'avifaune.

La partie terrestre, qui nous intéresse particulièrement dans le cadre de cette mission de formation, s'étend essentiellement en latitude sur une distance linéaire de 180 km. et une largeur n'excédant pas 50 km. à l'intérieur du pays; elle représente environ 6000 km² pour un périmètre de 320 km. L'altitude moyenne oscille entre 15 et 25 m. Les considérations géologiques et géomorphologiques sont limitées à quelques caractéristiques très spécifiques de ce secteur de désert côtier atlantique. La côte est plate à l'exception

des Caps rocheux, EL SASS, TAGARIT, TAFARIT, au nord elle s'infléchit en d'importantes sebkhas, milieux azoïques quasi absolu.

D'Ouest en Est, on observe dans la zone nord du Parc, des calcaires gréseux puis les lumachelles ; dans la partie moyenne, des grès bigarrés (relief de l'Amotaye) et les regs sableux ; au Sud, après une bande étroite de grès bigarrés, les dunes allongées de l'AZEVAL et de l'AKCHAR qui encadrent les regs du TJIRIT.

Les points d'eau douce sont malheureusement très rares et pour l'ensemble de la zone terrestre on note seulement les puits de MORZOUBBA au delà de la limite nord et de CHAMI à la limite est.

Les données climatologiques demeurent aléatoires, elles résultent essentiellement pour la zone concernée d'extrapolations ou proviennent des données dégagées occasionnellement lors du passage des missions scientifiques. Globalement, le régime des vents est important et constitue un facteur climatologique majeur avec d'une part les alizés relativement humides et rafraichissants, caractéristique du climat côtier qui s'estompent très vite quand on s'enfonce dans l'intérieur terrestre. L'harmattan généralement chaud est très déséchant, son influence prédomine dans l'intérieur des terres. Les températures augmentent évidemment rapidement quand on s'éloigne du régime thermique côtier et si l'on pouvait saisir des données suffisantes sur cette zone, il serait probable que l'on découvre des variations

étonnantes. Pendant la période de formation qui s'est déroulée à CHAMI sur quelques jours seulement, nous avons noté des fluctuations surprenantes sur les températures et l'hygrométrie.

En ce qui concerne la pluviosité, il semblerait que l'appréciation de son importance et sa répartition soit encore assez difficile. Compte tenu de la saisie des données à l'échelle régionale, on peut normalement considérer que sur la zone terrestre du PNBA la pluviosité s'est réduite régulièrement au cours de ces dernières décennies, accentuant la tendance à l'assèchement de ce secteur de région.

Toute la partie terrestre du Parc peut être considérée comme saharienne, dans cette zone de transition régionale la végétation est liée aux caractéristiques de la bande étroite du désert côtier atlantique, au nord avec les espèces en marge de limite méridionale de la zone de transition méditerranéo-saharienne et au sud avec des espèces de liaison sahélo-sahariennes. Il est indéniable, J. VERSCHUREN (1983) l'a parfaitement exprimé, qu'un double gradient géographique, influence la composition de la flore et de la faune. Evoquant la notion de faune sur la partie continentale du PNBA, il faut bien se rendre à l'évidence aujourd'hui, que les quelques mammifères terrestres constituent malheureusement que les reliquats de la grande faune mauritanienne d'autrefois. Etant donné la précarité de cette situation extrême, les aspects de ce volet faune ont été largement évoqués lors de la formation. A cet égard,

nous considérons que dans l'avenir le rôle des gardes méharistes sera primordial pour exercer une surveillance appropriée, notamment en ce qui concerne le dernier ongulé subsistant sur cette zone, la gazelle dorcas.

Dans ce contexte la population nomade se déplace toujours sur une grande partie de la zone terrestre avec les troupeaux, dromadaires et chèvres.

Cependant, le nomadisme semble en regression constante, c'est surtout la conséquence de la désertification accentuée de la dernière decennie qui favorise inéluctablement une tendance à la sédentarisation.

En contrepartie, le développement au cours de ces dernières années d'une nouvelle génération de véhicules, de plus en plus performante sur tous les terrains, a favorisé la pénétration de la région saharienne. Il faut considérer que la randonnée dans un relatif confort et une évidente sécurité technique prédispose à une circulation de tendance anarchique qui se réalise souvent au mépris de la réglementation en vigueur sur les zones protégées. La partie terrestre du PNBA n'échappe évidemment pas à ce processus qui semble cependant demeurer à un stade relativement tolérable.

Actuellement trois points essentiels constituent la plateforme stratégique et logistique du Parc ; au nord la Direction du FNBA à NOUADHIBOU, point de commandement et de contrôle général des activités, le poste de NOUAMKHAR qui

contrôle l'entrée et la zone sud du Parc, enfin la base d'Iwik dont la position géographique dans le Parc est relativement centrale, relai logistique par excellence et base de travail bien appropriée pour la recherche scientifique. A ce dispositif, nous pensons qu'un quatrième point se développera dans un proche avenir, sous une forme originale puisqu'il sera partiellement itinérant, il convient de mentionner le campement de base du détachement méhariste, nouveau centre d'activité dont l'évolution devrait permettre à terme, de remplir les conditions d'un support logistique bien adapté au domaine terrestre du Parc.

René de NAUROIS (1969), a merveilleusement bien traduit tout le particularisme que représente le PNBA de par sa situation tout à fait exclusive dans ce contexte régional; pour clore ce rappel succinct et traduire pleinement l'importance du site il convient de livrer dans le texte l'énoncé qu'en a fait cet auteur.

"C'est ici en effet que se nouent les faunes paléarctiques et tropicales, orientales et occidentales, que s'intriquent les composantes climatiques, géomorphologiques et océanographiques pour produire des caractéristiques écologiques presque paradoxales et que la zoogéographie prend une signification d'une portée exceptionnelle".

FORMATION DES MEHARISTES
ASSORTIE A UN SCHEMA DIRECTEUR D'ACTIVITE

C'est sur la base des quelques données remémorées précédemment, qui nous paraissent essentielles pour caractériser le contexte général du FNBA, que nous avons suggéré un schéma directeur de l'activité dans lequel s'insère la participation du détachement méhariste sur la zone terrestre. Un tel schéma nous a semblé nécessaire pour organiser une formation à cette nouvelle équipe issue de l'instance militaire nationale.

Au FNBA la surveillance écologique et le contrôle administratif de la partie terrestre par un détachement méhariste, peuvent se réaliser dans le cadre d'une activité générale articulée sur trois axes :

- Activité itinérante
- Activité à poste fixe
- Collecte des données du fonctionnement, transmissions, liaisons avec l'organe central ou (et) les points logistiques du Parc.

Chaque axe se décompose en différents volets et chaque volet caractérise par lui même, une activité bien spécifique à ce type de fonctionnement.

Ce canevas semblerait en première analyse un peu théorique et consistant pour définir l'activité d'un groupe méhariste dont l'effectif est tout de même restreint, il faut bien l'admettre. Cependant, nous avons remarqué qu'il coïncidait fort bien avec l'activité générale qui se déroule actuellement au FNBA et à la suite de cette première expérience pédagogique, il s'est révélé très fiable pour l'introduction des éléments de cette formation. Par ailleurs, nous avons eu le plaisir de constater qu'il avait été apprécié et adopté comme document de référence par les deux techniciens des bases d'IWIK et de NOUAMKHAR, mais il est vrai que pour les méharistes et en particulier leur responsable, une version écrite en arabe aurait été souhaitable dans cette toute première instance ; cet aspect sera traité au cours des rectifications et modifications que nous envisageons d'apporter aux fiches techniques de travail. Malgré tout, il faut convenir que certaines matières évoquées dans ce schéma sont peut être d'un niveau un peu supérieur à celui souhaité pour la formation proprement dite, mais à cet égard le contenu ou leur exposé a été sensiblement modulé et en tout état de cause elles demeurent compatibles à la formation du personnel technique du Parc.

(Document de référence en Annexe).

MISE EN OEUVRE DE LA FORMATION

Dans notre document introductif nous proposons un schéma pédagogique basé sur le principe d'une formation progressive, étalée sur une certaine période et comportant une ou deux sessions complémentaires. Ainsi, suivant les circonstances et à l'appui de l'expérience acquise, le contenu et les modalités d'exécution des sessions suivantes peuvent se modifier pour s'adapter aux difficultés et aux exigences de l'évolution de cette formation.

Cette disposition a été envisagée d'une part pour ne pas surcharger une session unique au terme de laquelle, par effet de saturation, l'intérêt et l'attention risquaient de s'estomper ; par ailleurs les volets d'application pratique sur le terrain constituent une phase essentielle, leur seule réalisation nécessite pratiquement une période complémentaire. Cette procédure devrait permettre de progresser dans cette formation avec toute la souplesse nécessaire pour atteindre dans de bonnes conditions l'efficacité recherchée dans le cadre des activités de contrôle et de surveillance du PNBA.

Dans cet esprit, lors de la session initiale qui s'est déroulée à CHAMI au camp de base actuel des méharistes, session que nous considérons depuis comme base d'initiation générale, il a été tout à fait possible de se tenir globalement dans l'organigramme qui avait été prévu.

SCHEMA PEDAGOGIQUE

- _ Mise en oeuvre préliminaire de la formation.
- A/ Base théorique, connaissances générales, expériences, suggestions.
- B/ Base administrative, législation, réglementation.
- C/ Base technique, initiation aux matériels et méthodes.
- D/ Volets d'application sur le terrain, mise en oeuvre d'une mission expérimentale, intégration des notions reçues.

(Documents de référence en annexe)

EXPOSE DES MATIERES ET NOTIONS TRAITÉES

(1) Fiches et documents d'exploitation dans le cadre des bases A/ B/ C/

- Examen du schéma directeur de l'activité, étude des différents volets, commentaire et discussion. Document sous forme d'organigramme.

- Examen d'un modèle de rapport général d'activité ou de mission, commentaire et discussion sur sa conception et son utilisation. Document en 5 feuillets.

- Examen d'un modèle de fiche journalière d'activité comportant une grille climatologie à remplir journallement, commentaire sur sa conception et son utilisation.

- Examen d'un modèle de fiche technique d'observations sur le milieu naturel, comportant un volet botanique, un volet zoologie, un volet climatologie.

(Documents de référence en annexe)

(2) Saisie des principales données climatologiques sur le terrain dans le cadre des bases A/ C/.

- Examen et initiation au matériel météorologique portatif de campagne, thermomètres, baromètre-altimètre, hygromètre, anémomètre.

- Mise en station temporaire pour une saisie rapide des données.

- Expérience pratique permanente sur le campement de base à CHAMI pendant la période de formation.

(3) Etude des notions élémentaires de zoologie.

Etude de la faune saharienne et mauritanienne dans le cadre de la base A/.

- Eléments d'introduction à la notion de région biogéographique, zone de transition régionale du sahara.

- Notions élémentaires de zoologie à partir de planches et documents photocopiés extraits de publications de l'IFAN et de l'ORSTOM.

- Données historiques sur la faune en Mauritanie.

- Examen de la faune locale saharienne à partir des planches pédagogiques et des guides d'identification.

Commentaire / discussion.

- Notions succinctes sur les reptiles en zone saharienne et en Mauritanie. Commentaire / discussion.

- Notions succinctes sur l'avifaune et notions élémentaires d'ornithologie.

- Notions élémentaires sur la migration avienne dans le système paléarctique-afro-tropical.

- Disparition des espèces et les causes; commentaire / discussion.

(4) Cartographie, familiarisation avec les documents, étude technique, utilisation pratique sur le terrain, dans le cadre des bases A/ C/.

- Examen et étude des documents cartographiques concernant le PNBA, cartes au 1/200 000 et 1/500 000. Fond topographique et planimétrique.

- Notions élémentaires sur le canevas au 1/200 000: quadrillage, latitude, longitude, système sexagesimal, déclinaison magnétique, échelles, détermination des coordonnées d'un point.

- Examen de la nomenclature et des légendes sur les cartes au 1/200 000 et 1/500 000, caractéristiques géomorphologiques, comparaison entre les deux types de canevas.

- Examen, initiation, à l'utilisation de deux modèles de boussoles.

(5) Notions législatives et administratives concernant

l'environnement et la conservation du milieu naturel, dans le cadre de la base B/.

- Examen succinct des conventions de BONN, BERNE et d'ALGER, collaboration euro-africaine.

- Examen des mesures administratives nationales pour la sauvegarde de la faune en Mauritanie.

- Motivation et critères pour une mise en oeuvre rationnelle d'une surveillance écologique et administrative de la Z.T. du PNBA.

- Etude du principe et de l'organisation des patrouilles de surveillance sur des objectifs écologiques, humains et administratifs.

- Conception de la couverture logistique d'un secteur géographique.

(6) Notions techniques, mise en oeuvre et usage des matériels, volets d'application sur le terrain dans le cadre des bases C/ et D/.

- Initiation au matériel optique pour les observations de terrain.

- Jumelles, mise en service, technique d'observation au cours de la progression sur le terrain.

- Initiation au télescope Kowa, description et examen technique, mise en service, technique d'observation, entraînement à l'observation sur des objectifs fixes et mobiles.

- Initiation au nettoyage particulier de l'optique et à son entretien en campagne.

- Réalisation de deux patrouilles pédestres sur un parcours de 14 kilomètres en limite Est du Parc sur la zone de CHAMI.

- Un itinéraire en ligne.
- Un itinéraire en boucle.
- Usage du podomètre, évaluation des distances parcourues.

Au cours de la progression sur le terrain :

- Examen des caractéristiques géomorphologiques et pédologiques.

- Examen des caractéristiques de la végétation, ligneuse et herbacée.

- Approche d'un objectif écologique caractérisé (présence de faune, végétation, relief).

- Exercices d'observations aux jumelles et au télescope.

- Initiation à l'usage du dictaphone portatif dans la saisie des données et leur notation phonique.

- Adaptation d'un podomètre sur un dromadaire pour déterminer les distances parcourues en patrouilles montées. Etalonnage d'un parcours conventionnel de 1.000 mètres et contrôle de la fiabilité du procédé sur 5 kilomètres.

L'aspect très important des liaisons-radio ainsi que celui du matériel lié à cette activité n'ont été abordés que superficiellement. Ce volet technique fera l'objet d'un complément de formation, dans l'immédiat la mise en oeuvre

du matériel pourra se réaliser avec le concours du personnel technique du Parc, notamment avec l'ingénieur VSN qui a réalisé l'adaptation du matériel pour son transport sur les dromadaires.

ACTION COMMANTEE, REFLEXIONS ET SUGGESTIONS

N'ayant pas reçu au préalable aucun élément conseil susceptible d'orienter pendant la période de réflexion l'élaboration et la mise en oeuvre de cette formation, à priori nous avons opté de travailler sur la base d'une expérience, fortement sensibilisée en son temps, par un travail technico-scientifique réalisé sur le milieu naturel et l'environnement social dans la région du Hoggar au Sahara central. De cette période nous conservons en mémoire les aptitudes particulières que les populations sahariennes peuvent manifester dans une action concertée, sur l'environnement naturel et les relations humaines. Bien des années après, ce n'est pas sans une certaine surprise, car il faut bien intégrer l'influence énorme de la vie actuelle sur le milieu humain, que nous avons retrouvé globalement les mêmes dispositions chez les méharistes mauritaniens.

L'objectif essentiel que nous avons recherché au cours de cette formation a été de susciter ou de conforter un intérêt particulier chez les méharistes pour leur nouvelle fonction au PNBA. Par ailleurs, compte tenu des modalités

de son déroulement, près des réalités pratiques sur le terrain, cette formation a permis de faire découvrir par une introduction assez souple, des notions techniques et scientifiques succinctes mais motivantes et l'apport inattendu, d'un petit matériel de travail en campagne s'est révélé dans la circonstance novateur pour développer l'aspect pratique de la formation.

Psychologiquement, cette formation a pu permettre d'introduire d'avantage ce personnel, déjà bien sensibilisé, dans la notion permanente de surveillance continue et systématique de l'écosystème terrestre du PNBA. Leur expérience de terrain avec l'incidence militaire comprise constitue un support privilégié pour développer d'une façon assez exceptionnelle cette notion fondamentale.

Cette session de formation s'est déroulée à la limite Est du Parc, sur le secteur du puits de CHAMI distant d'une trentaine de kilomètres de la base d'IWIK. Il aurait été difficile de procéder différemment en raison des nécessités de paturage et d'eau pour les dromadaires, une transhumance même courte sur IWIK n'était pas pratique.

Dès notre arrivée sur le site nous avons estimé que le camp de base méhariste était bien approprié pour entreprendre ce travail de formation et ce, malgré le vent parfois très soutenu. Ce cadre de travail, certes rustique mais rigoureusement conventionnel pour la circonstance, a favorisé un contact rapide et très ouvert avec les méharistes; leur

accueil a été chaleureux nous en sommes reconnaissant à chacun et tout particulièrement à leur chef le sergent Cheikh El KABIR.

Cependant on pouvait craindre un handicap au niveau de la communication dans le langage parlé, mais avec le concours et la complaisance de chacun et en particulier grâce à l'assistance de M. H. KANE et de son adjoint technique M. A. GUEYE, cette difficulté a pu être contournée pour que ce travail puisse se réaliser normalement et en définitive avec une certaine efficacité.

Cette session de formation à CHAMI a été de fait une initiation générale, ciblant une option et des méthodes de travail sensiblement novatrices pour ce cadre d'activité. L'ensemble des notions abordées étaient introductives à l'activité préliminaire des méharistes actuellement en cours, sur le secteur géographique concerné.

A la suite de ces appréciations générales nous pouvons dégager quelques points de réflexion, notamment sur "l'exposé des matières et des notions traitées"

Au volet (1) nous avons voulu introduire des exemples de supports pratiques de travail sous forme de fiches de relevés pour favoriser la saisie de quelques données essentielles de terrain, soit au cours des patrouilles de surveillance ou au camp de base pour établir la synthèse des observations et des différentes données recueillies. Si le Chef du détachement a bien perçu l'intérêt pratique de ces fiches

de travail, elles ont manifestement étonné certains méharistes et nous avons parfaitement compris leur surprise devant cette procédure relativement nouvelle. Il faut aussi considérer que la notation écrite est inégalement maîtrisée parmi les méharistes et c'est pour palier à cet inconvénient que nous avons introduit l'usage du dictaphone portatif pour une notation phonique. Le principe de ce volet étant basé sur le fait qu'une surveillance itinérante doit s'assortir de quelques notes sur l'observation du milieu naturel et sur les circonstances de la progression dans le terrain, à cet égard il est indéniable qu'en patrouille montée l'usage du dictaphone s'avère extrêmement pratique pour notifier rapidement observations et commentaires. Le modèle de rapport général d'activité est plus particulièrement destiné au chef de détachement et par extension au personnel technique du Parc.

- Avec le volet (2) nous avons introduit le principe d'un suivi climatologique quotidien en campagne. Quelques paramètres peuvent faire l'objet d'un relevé sur des secteurs fréquentés occasionnellement par les patrouilles de surveillance, dans cet ordre, chaque donnée même fortuite peut se révéler très intéressante pour apprécier une situation climatologique localisée. Par ailleurs l'absence de données au sol sur cette zone justifie cet effort particulier dans le cadre de la surveillance du FNBA.

Nous avons constaté que cet aspect de la formation a fait

l'objet d'une attention particulière de la part des méharistes, leur intérêt s'est accru par ailleurs avec l'expérience pratique réalisée journallement au campement avec le contrôle des températures et de l'hygrométrie à l'aide d'instruments portatifs dont la manèment est de surcroit facile. Ce volet s'est donc révélé très attractif et dénote fort bien l'intérêt de mobiliser les méharistes par une activité à caractère technique ou à incidence scientifique.

- Le volet (3) de cette formation a fait l'objet d'un développement relativement important. Sur la partie terrestre du Parc, l'une des fonctions essentielles des méharistes sera de prendre en charge, par un contrôle rigoureux la gestion d'un reliquat de faune autrefois abondante et diversifiée.

Dans ce volet nous avons abordé des notions certes générales, mais elles sont également fondamentales pour tenter de sensibiliser les esprits sur une démarche structurée, afin de s'engager dans une surveillance dont la permanence et la fiabilité devraient permettre à certaines espèces encore en danger d'évoluer sur un état d'équilibre stable ; sur la zone concernée, il s'agit en particulier du suivi de la gazelle dorcas qui nécessite une attention particulière. L'apport d'une documentation très illustrée sur la faune saharienne et mauritanienne, s'est avéré très utile même indispensable pour développer bien des thèmes de réflexion

sur le sujet. La nécessité d'un support documentaire est apparue nettement et nous envisageons dès à présent d'en constituer le fonds par une sélection de documents simples et pratiques. Les planches animalières de faune sauvage qui ont été produites par le Service de la chasse et des Parcs Nationaux de Tunisie constituent un excellent support pédagogique pour étudier la faune saharienne, chaque espèce fait l'objet d'une description essentielle écrite en arabe et en français. Nous avons d'ailleurs utilisé ces documents dans le cadre de cette formation. Une adaptation de ce modèle pour illustrer la faune mauritanienne serait souhaitable, c'est un projet que nous envisageons de réaliser pour conforter le fonds documentaire du PNBA à l'intention de l'équipe des gardes méharistes.

Dans le domaine de la zoologie, la partie continentale du Parc conserve tout son intérêt et a bien des égards l'attention des gardes-méharistes peut s'exercer avec acuité sur certains aspects de la faune, pas toujours perceptibles de prime abord. Il en est ainsi en mammalogie avec les petits rongeurs ou en herpéthologie avec les lézards et les serpents. Au regard de ces centres d'intérêts dans la surveillance du Parc nous avons développé au mieux une initiation soutenue sur ces différents aspects.

Il faut espérer pouvoir élargir ce champ de formation dans un avenir raisonnable, en développant d'avantage toutes ces notions, cela peut fort bien se réaliser dans la cadre des volets d'application pratique sur le terrain et notamment

au cours des patrouilles de surveillance. Dans cet ordre, nous souhaitons que certains spécialistes scientifiques s'intéressent davantage à la partie terrestre du PNBA, mammalogistes, herpéthologues, entomologistes; d'une part c'est bien évident, dans un souci d'introspection scientifique sur cette zone, mais également pour participer dans le prolongement de leur démarche à ces périodes complémentaires de formation de terrain et faire bénéficier les gardes-méharistes d'une initiation pratique plus spécialisée. Cette perspective s'intégrerait bien dans l'esprit de la formation et pourrait aboutir à terme, à une véritable collaboration dans l'étude du milieu.

Au niveau de notre organisme, l'Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM) nous avons déjà fait part de cette préoccupation à certains de nos collègues naturalistes qui sont en fonction en Afrique de l'Ouest et à cet égard nous avons reçu des appréciations assez favorables.

- Le volet (4) présentait également un intérêt technique et pratique important ; en effet il convenait de familiariser au mieux les méharistes avec les notions de canevas et l'usage des documents cartographiques dans le déroulement des patrouilles de surveillance sur le terrain.

Nous avons constaté rapidement le manque de documents techniques officiels (type IGN) dans le domaine de la vie courante, indépendamment des documents à usage touristique

que l'on trouve d'ailleurs difficilement dans le pays. Pour la formation nous avons eu soin de nous munir des photocopies de la carte au 1/200 000 concernant le FNBA et d'une coupure spéciale de l'Ouest mauritanien au 1/500 000. Par ailleurs, le Directeur du Parc nous avait confié l'unique exemplaire de la carte au 1/200 000 dont il disposait pour l'ensemble du service.

L'apport de ces documents pour traiter ces notions de cartographie, a permis de susciter un intérêt particulier chez les méharistes pour aborder cette matière dans de bonnes conditions, confortant en cela une initiation un peu abstraite dans ces aspects fondamentaux.

Pour parfaire le traitement de cette séquence de formation il aurait fallu bien sûr réaliser un volet d'application pratique sur le terrain en exploitant ces bases cartographiques. Cette application ne pouvait s'envisager que par la mise en oeuvre d'une patrouille montée évoluant sur un rayon d'action approprié de 20/40 km. Le temps imparti pour cette période de travail, ne nous permettait pas de réaliser cette expérience de terrain à cette dimension et cela plaide une nouvelle fois en faveur d'un prolongement de cette formation.

Dans cette éventualité, nous nous préoccupons actuellement de pouvoir acquérir les documents cartographiques qui seraient nécessaires aux différents points logistiques du FNBA et particulièrement à l'équipe des gardes méharistes.

- Le développement de la formation au niveau du volet (5) a permis d'aborder succinctement quelques aspects fondamentaux de la réglementation internationale en matière de protection et de conservation des espèces et du milieu naturel. Nous avons voulu attirer l'attention des méharistes, sur l'existence et la portée juridique des conventions internationales (Conventions de BERNE, d'ALGER) qui définissent le cadre et les grandes règles de protection et de conservation régionales, dispositions majeures qui viennent conforter les mesures déjà adoptées au niveau des Etats comme c'est le cas en République Islamique de Mauritanie et dans d'autres pays de l'Afrique de l'Ouest.

Dans le prolongement de cet examen, il a été abordé quelques points de réflexion sur la réglementation mauritanienne et son application notamment dans le cadre de la gestion du PNBA. Etude de cas d'infraction caractérisée à la réglementation interne du Parc ; pression de chasse et braconnage sur la faune sauvage, circulation motorisée non contrôlée dans le Parc etc...

A l'appui de ces propos, illustrant différents cas de situation, nous avons pu dégager quelques critères déterminants pour agir sur le terrain en fonction des circonstances, avec diligence et rigueur, mais également avec tout le discernement qu'il convient pour satisfaire un processus d'information et d'éducation dans le cadre des patrouilles de surveillance.

Cette session de formation s'est achevée sur des considérations techniques du volet (6) que nous avons réalisées dans le principe d'une application de terrain. En effet, à ce stade du travail il convenait de traduire certaines notions à des réalités pratiques, notamment en abordant techniques et méthodes en particulier avec l'usage d'un petit matériel d'appoint et cela dans l'esprit d'une mise en oeuvre de patrouille de surveillance. L'expérience plénière aurait été bien évidemment la réalisation effective d'une patrouille de surveillance sur un large rayon d'action pendant 4/5 jours. Faute de disposer d'assez de temps, cette application n'a pas pu se réaliser, par ailleurs les méharistes ne disposaient pas du petit matériel d'appoint que nous projetons d'inclure le plus rapidement possible pour conforter leur activité sur le terrain. Il fallait noter également l'absence du matériel radio destiné aux patrouilles montées et qui était en cours d'adaptation à la Direction du Parc à NOUADHIBOU.

Indépendamment du matériel de transmissions-radio, qui représente l'un des aspects sinon le plus important, de la mise en oeuvre technique des patrouilles de surveillance, le matériel optique pour les observations de terrain revêt également une grande importance dans le cadre de ces activités. Il convient de bien en maîtriser les techniques d'utilisation afin d'en retirer le maximum d'efficacité à l'usage, ce matériel nécessite par ailleurs des soins d'entretien particuliers dans cette région.

A notre arrivée, les méharistes étaient déjà dotés de jumelles, modèle Paraluxe 7x50 d'origine japonaise, malheureusement nous avons constaté que ce matériel était assez peu efficace, ne correspondant pas aux exigences des observations à réaliser sur les espaces désertiques de la région. Au cours des exercices d'observations nous avons été en mesure de faire apprécier aux méharistes, avec nos jumelles personnelles (8x56) des qualités optiques positivement différentes et par conséquent constater les possibilités d'investigation qu'elles pouvaient permettre dans ce cadre géographique.

L'initiation à l'usage de la longue-vue Kowa, matériel très performant en provenance de la base d'IWIK pour les besoins de la formation, a été appréciée par les méharistes compte tenu des qualités optiques et de l'excellente maniabilité du dispositif pieds / corps optique. La familiarisation avec ce matériel et son maniement s'est réalisée dans de bonnes conditions, notamment au cours des patrouilles pédestres. Application pratique tout à fait conventionnelle dans la circonstance qui a permis de démontrer l'intérêt des observations à longue portée visuelle réalisées sur des bases fixes et tout particulièrement dans le cas d'une surveillance de pâturage ou des gazelles dorcas peuvent évoluer.

Nous avons mis à profit les deux sorties pédestres sur la zone de CHAMI, pour initier les méharistes à l'usage du dycophone portatif dans la notation des observations sur le milieu naturel et des différents aspects de l'activité

lors d'une patrouille de surveillance. Cette procédure ne devrait pas en principe supplanter les fiches techniques évoquées précédemment, mais elle peut en conforter l'usage dans le cas où certains gardes maîtriseraient mal la notation écrite, nous avons été étonné de la facilité avec laquelle il s'adaptait à l'usage de cet appareil. A méhari, en pleine progression, le dycophone devient presque providentiel en permettant de translater phonétiquement et pratiquement en temps réel des observations les plus fortuites.

Durant ces exercices de terrain nous avons également introduit l'usage du podomètre, autre instrument pratique qui a été vite adopté par les méharistes et pour lequel ils manifestèrent le plus grand intérêt. Dans le cadre de leur activité quasiment itinérante, cet appareil apparaît dans toute sa simplicité comme essentiel pour contribuer à une bonne détermination entre le terrain et le document cartographique. Il permettra d'évaluer les distances parcourues (à pied ou à Méhari...) avec une relative précision. Si le podomètre est traditionnellement utilisé par l'homme en randonnée pédestre, au cours de ce volet de formation à CHAMI nous avons fait l'expérience de l'adapter à la marche du dromadaire. Un podomètre a été fixé sur la partie supérieure de la patte avant droite d'un méhari de façon à réduire au mieux les interférences malencontreuses, notamment les vibrations de la peau lorsque la patte se tend sur le sol. Après quelques ajustements nous avons procédé à un

étalonnage sur un parcours de 1000 mètres (calibré au préalable) et à l'issue de trajets renouvelés sur 5 km. Nous avons pu constater l'excellente fiabilité du procédé. Pour l'adopter définitivement en patrouille de surveillance il conviendra de parfaire la fixation du podomètre avec un dispositif de toile approprié.

(Document photographique en Annexe).

L'un des aspects essentiels de cette phase technique de la formation n'a pas été traité dans toute l'intégralité du sujet. Il s'agit des transmissions-radio, qui devront s'effectuer quotidiennement, d'une part depuis le terrain à destination du camp de base méhariste ou accessoirement sur un autre point logistique du Parc (IWIK / NOUAMKHAR) et d'autre part entre la base méhariste et le point logistique qui assurera le relai des liaisons sur le PC Direction à NOUADHIBOU. Nous savons qu'il existe avec le matériel actuel, une restriction dans la portée des liaisons radio, c'est un problème qui nécessite un examen particulier pour tenter de trouver une solution et rendre ces liaisons opérationnelles sur une distance convenable. Tout l'intérêt de cet apport technique réside dans le fait majeur de contrôler la sécurité de survie des hommes et ensuite de transmettre les éléments d'information en temps réel ce qui peut être important à bien des égards. A notre retour à NOUADHIBOU, nous avons examiné un très bon travail réalisé par le conseiller technique VSN au PNBA, dans la conception

d'un dispositif adapté pour le transport du matériel radio sur les méharis. Cette excellente réalisation doit être actuellement en cours d'expérimentation et devrait donner satisfaction.

Pour favoriser une bonne maîtrise des points fondamentaux de toute la procédure radio il conviendrait de réaliser à ce niveau un complément de formation et cela essentiellement lors d'une mission de surveillance en patrouille montée.

REFLEXIONS SUR QUELQUES POINTS CONTEXTUELS

Au campement méhariste de CHAMI nous avons été surpris de découvrir un matériel de camping que l'on observe en général beaucoup plus fréquemment en Europe sous des latitudes bien plus clémentes. Le campement était constitué d'une tente grand modèle, de conception pratique, pouvant recevoir plusieurs personnes la nuit et le jour redevenant l'habitable commun, dans lequel d'ailleurs s'est déroulé l'aspect essentiel de la formation. Cinq tentes, d'un modèle plus réduit, constituaient la structure proprement dite du campement. Ce matériel, d'une facture aussi flatteuse que chatoyante dans les couleurs, nous a pas convaincu d'une grande fiabilité. En effet, il nous a paru peu adapté aux importantes fluctuations thermiques qui prédominent

sur cette zone. Mais c'est sans doute le vent, qui souffle souvent et généralement assez fort qui fera la démonstration d'une certaine fragilité de cet équipement, la tente commune était déjà déchirée en plusieurs endroits. Dans le cas du matériel manufacturé en Europe, il existe des modèles beaucoup plus performants tant pour la résistance du support que pour son isolement thermique. L'alternative dans l'immédiat pour l'habitable commun, serait peut être de revenir à l'usage de la tente maure pour le camp de base.

Avec l'arrivée de la mission de formation, l'activité pratique au camp de base des méharistes a pris soudainement une certaine ampleur qui ne laissait aucun doute, pour le visiteur, sur l'implantation d'une structure particulière dans ce secteur, mais elle s'avérait par ailleurs bien anonyme. Nous avons estimé qu'il serait peut être souhaitable que le camp s'identifie par un affichage officiel, sous la forme d'un panneau amovible agencé en 2 ou 3 volets repliables et qui pourrait se transporter facilement lors des changements de position. Ce panneau, placé opportunément sur un campement bien ordonné, réhausserait par son impact sur le visiteur, la présence et la fonction des gardes-méharistes; il pourrait comporter les mentions suivantes : R.I.M. - BASE MEHARISTE - CONTROLE DE LA ZONE TERRESTRE DU PNBA.

Dans cet esprit, il conviendrait également de caractériser les méharistes dans leur fonction, notamment au cours des

patrouilles de surveillance. Ils pourraient porter d'une façon très apparente un écusson illustrant astucieusement l'activité et la structure du FNBA, par exemple un écusson en tissu de forme rectangulaire représentant dans le sens de la hauteur le dessin d'un méhariste sur sa monture encadré par les sigles R.I.M. et FNBA.

Suite à ces considérations, qui présentent une certaine importance dans le développement de la surveillance terrestre du FNBA, nous pensons que malgré les difficultés diverses, il serait judicieux de parvenir à baliser correctement quelques points stratégiques de cette zone. Ainsi sur un point extrême du Parc, comme le secteur de CHAMI où converge un passage sans doute important puisque c'est l'un des rares points d'eau douce, un panneau fixe avec quelques mentions particulières serait vraiment nécessaire. Il en va de même sur des secteurs attractifs et fréquentés comme le Cap TAFARIT ou le passage de l'Oued CHIBKA.

La partie continentale du FNBA est dramatiquement dépourvue de points d'eau douce et nous avons mesuré l'ampleur de cet handicap pour couvrir la zone concernée. Cette situation limite forcément le champ d'action des méharistes en alourdissant considérablement le dispositif de patrouille qui doit assurer constamment le transport de sa réserve d'eau. Ce facteur limitant paraît actuellement incontournable sans l'appoint d'un support logistique complexe et très onéreux mais certainement pas impossible.

Une réflexion approfondie sur cet aspect, portée à la connaissance des plus hautes instances permettrait peut être de faire évoluer positivement ce problème majeur.

CONCLUSION

Cette première instance pédagogique qui s'est déroulée dans de bonnes conditions, sur l'un des points caractéristiques du PNBA à CHAMI, a été l'expérience initiale d'un processus de formation pour l'équipe méhariste, qui devrait également trouver dans l'avenir un prolongement à l'intention de l'équipe technique du Parc.

Cette expérience s'est située dans une conception très originale, tout d'abord en ce qui concerne l'équipe méhariste sur laquelle elle s'est appliquée. La mise en oeuvre d'une surveillance très spécialisée de la partie terrestre du PNBA par des gardes méhariste, constitue une initiative novatrice dans le contexte de la conservation et des Parcs Nationaux de l'Afrique de l'Ouest. Dès lors, elle demeure une exclusivité du PNBA et de la Mauritanie, et devrait inspirer des innovations du même ordre dans d'autres structures de conservation de la région. Sur cette frange terrestre du désert côtier mauritanien, l'appoint d'une surveillance méhariste nuancera très favorablement une

action parallèle qui s'exerce actuellement avec des moyens motorisés; cette action est cependant limitée à une zone terrestre qui demeure compatible avec sa logistique de mouvement et elle cesse sur un terrain où le méhariste peut évoluer avec l'aisance qui lui est bien spécifique.

Le principe novateur de cette formation a été d'en fixer sa réalisation dans le contexte du Parc, sur le champ d'action des gardes méhariste, c'est une conception réaliste en matière de formation qui a eu le mérite de permettre un travail au contact des impératifs de terrain et d'agir en conséquence pour atteindre une efficacité immédiate. Nous avons conscience que cette formation a eu une dimension encore modeste, mais elle a été par ailleurs, enrichissante et tellement encourageante, que nous pouvons dès lors envisager la prospective de son prolongement.

Nous avons animé cette expérience dans le souci constant de développer des incitations mobilisatrices, pour conforter l'action importante que les méharistes doivent avoir sur le milieu dont ils ont la charge.

Dans l'immédiat, le premier prolongement de ce travail de formation sera de constituer un lot de petit matériel d'appoint pour chaque méhariste, première retombée pratique qui permettra d'établir une liaison logique avec ce qui a été exprimé. En marge de ce rapport nous nous préoccupons de réunir les éléments d'information pour l'acquisition de ce petit matériel de terrain.

Par ailleurs, il convient d'évoquer la nécessité d'une suite complémentaire à cette formation, qui devra se dérouler cette fois dans le cadre de l'activité normale sur le terrain. Cette action complémentaire en matière de formation s'exprimera davantage sous la forme d'une séquence de perfectionnement pratique. Cette démarche s'impose également dans la perspective des mouvements de personnel parmi les gardes méhariste.

Ce qui semble plausible dans le cas de la formation des gardes méhariste pourrait se concevoir par ailleurs au niveau du personnel technique du Parc. L'isolement et le travail de routine dans la maintenance ne favorisent guère avec le temps, l'entretien culturel et technique pourtant nécessaire dans ce cadre d'activité. L'aménagement d'une formation périodique pour l'entretien des connaissances et la mise à jour des éléments d'actualité serait appréciée. Ainsi, dans l'esprit d'une telle démarche, nous avons remis à la disposition du personnel technique les documents scientifiques et techniques qui constituaient le fonds documentaire de la formation. De même sur le plan pratique, lors de nos passages successifs à la base d'Iwik, nous avons sollicité M. A. GUEYE pour sa participation à nos prospections au Cap TAFARIT. Nous estimons en effet qu'en marge de l'ornithologie du milieu maritime côtier, qui est le cadre d'une activité essentielle sur le plan biologique, il serait souhaitable qu'un suivi ornithologique terrestre

puisse se réaliser régulièrement et tout particulièrement aux périodes de la migration. A cet égard il faut rappeler tout l'intérêt des caps rocheux, points / observatoire privilégiés, ainsi que les barres rocheuses à l'intérieur des terres, EL MOUNANE, AGUILAL, DLO MATAI situées au Nord-Est de la presqu'île d'Iwik et qui sont autant de points attractifs pour l'avifaune en migration.

Nous ne saurions clore cet épilogue et en cela, la toute dernière instance de cette mission de formation, sans un effort de prospective qui puisse nous permettre d'envisager une certaine évolution de la mission des gardes méharistes au PNBA. Dans un cadre naturel aussi extraordinaire, où le milieu biologique maritime si riche et diversifié contraste étonnamment avec la rigueur implaquable du désert, l'équipe des gardes méharistes s'intègre parfaitement au contexte de conservation de ce milieu typiquement saharien. Tout en affinant leur action sur cette zone continentale et parfaire leur mission dans les règles strictes, la base méhariste peut s'assortir dans l'avenir d'une fonction d'accueil et de prestige dans le cadre d'un tourisme sélectif sur ce territoire protégé.

Dans une telle perspective, cette équipe pourra être le reflet authentique d'une vie traditionnelle mauritanienne, qui suscitera toujours chez le visiteur et le voyageur l'étonnement et l'admiration, elle deviendra sur un fond de légende, une image de marque du PNBA.

MISSION DE FORMATION

LISTE DES PARTICIPANTS ET BENEFICIAIRES

MM. Hadya KANE, Directeur du Parc National du Banc d'Arguin.

Direction du Parc, B.P. 124, Nouadhibou. R.I.M.

Charles ROUCHOUSE, Ornithologue, Institut Français de
de Recherche Scientifique pour le Développement
en Coopération (ORSTOM). Responsable de l'antenne
ORSTOM de Mbour, Sénégal.

Abou GUEYE, Collaborateur technique PNBA, Iwik.

Mamadou SALL, Collaborateur technique PNBA, Nouamkhar.

M. BOUIRA, Chef guide saharien du PNBA, Nouadhibou.

Cheikh El KABIR, sergent, responsable du détachement
méhariste.

Babah O/ Med. LEMAT, Caporal, méhariste.

Abou SAMBOU, 1er cl. méhariste.

Hamoud O/ NENY, 1er cl. méhariste.

El Moctar O/ SEYDI, 2è cl. méhariste.

Sidi Med. O/ HAMA, 2è cl. méhariste.

Med. O/ ABDELLAHI, 2è cl. méhariste.

Med. Mbareck O/ SKAIR, 2è cl. méhariste.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- ADAM, J.G., 1966.- La végétation de l'Afrique Sahélienne.
(Mauritanie Occidentale). Bull. IFAN.
- BENIGNO ROMAN, 1976.- Serpents mortels de l'Ouest Africain.
Etudes Scientifiques.
- BLANCHOT, A., 1957.- Les formations récentes de
Mauritanie. Bull. Dir. Féd. Mines et Géol.
DAKAR n°20.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 1985.- L'Europe et l'Afrique défendent
la nature : La Convention de BERNE. Comité
européen pour la conservation de la nature et
des ressources naturelles. Strasbourg.
- DEKEYSER, P.L., 1955.- Les mammifères de l'Afrique noire
française. (2ème éd.). Initiations et études
Africaines. IFAN.
- DEKEYSER, P.L. ET VILLIERS, A., 1956.- Contribution à
l'étude du peuplement de la Mauritanie. Nota-
tions écologiques et biogéographiques sur la
faune de l'ADRAR.
- DUBIEF, J., 1959 - 1963. Le Climat du Sahara.

HERVIEU, J., 1975.- Evolution du milieu naturel en Afrique et à Madagascar. L'interprétation paléoclimatique du quaternaire, essai de synthèse. Première partie. Initiations - documentations techniques n° 26, ORSTOM.

KANE, H., 1986.- Le Parc National du Banc d'Arguin communication présentée à l'occasion du séminaire sur la gestion de la faune et de ses habitats au Sahel. NOUAKCHOTT.

Le Parc National du Banc d'Arguin, milieu vivant. Plaquette réalisée par les services techniques du Parc National du Banc d'Arguin - NOUADHIBOU - République Islamique de Mauritanie.

MOKHTAR, O. HAMIDOUN., 1952.- Précis sur la Mauritanie. Saint-Louis, Centre IFAN Mauritanie (études Mauritanienes, n°4).

MONOD, Th., 1945.- La structure du Sahara Atlantique.

MONOD, Th., 1977.- Le Parc National du Banc d'Arguin et l'histoire, le cadre général, flore et végétation du PNBA. In : Association de soutien au PNBA.

MUSEUM d'HISTOIRE NATURELLE, Toulon. 1988.- La migration des oiseaux. Plaquette 2 Exposition du Centenaire.

- NAUROIS, R. de., 1969.- Peuplements et cycles de reproduction des oiseaux de la Côte occidentale d'Afrique. Mémoires du Museum National d'Histoire Naturelle, série A, Zoologie, tome LVI. Paris.
- NICOLAS, F. 1953.- La langue berbère de Mauritanie.
- REVOL, Lieutenant. 1937.- Etude sur des fractions d'Imraguen de la côte mauritanienne.
- SOURNIA, G., ROUCHOUSE, C., UICN, 1988.- Préparation d'une stratégie nationale de la conservation en République Islamique de Mauritanie. Volume II. Etude de cas n°1, le Parc National du Banc d'Arguin.
- UNEP, 1985.- Coastal erosion in Westland Central Africa. UNEP Régional Seas Reports and Studies n° 67.
- VERSCHUREN, J., 1974.- Plan Directeur Préliminaire Parc National du Banc d'Arguin. République Islamique de Mauritanie.
- VINCKE, P., SOURNIA, G., WANGARI, E. 1987.- Pour une gestion de la Faune du Sahel. Environnement africain, Série Etudes et Recherches n°120-121 Janvier - Février 1987.

WHITE, F., 1986.- La végétation de l'Afrique, mémoire accompagnant la carte de végétation de l'Afrique. ORSTOM - UNESCO / AETFAT / UNSO.

WITERING WADERS ON THE BANC D'ARGUIN MAURITANIA. Report of the Nethermands Ornithological Mauritanian expedition 1980.

Communication number 6 of the Wadden Working Group.

ANNEXES

ELEMENTS DU SUPPORT PEDAGOGIQUE

Publications du Conseil de l'Europe

Comité européen pour la conservation de la nature et des ressources naturelles.

Division de l'environnement et des ressources naturelles.

- L'Europe et l'Afrique défendent la nature.

La Convention de BERNE. (Plaquette à caractère pédagogique)

Publications de l'IFAN

DEKEYSER, P.L.- Les mammifères de l'Afrique noire française.

DEKEYSER, P.L. et VILLIERS, A.- Récolte et préparations des collections zoologiques.

PITOT, A.- Récolte et préparations des collections botaniques.

VILLIERS, A.- Les serpents de l'Ouest Africain

Mémoires du Museum National d'Histoire Naturelle

NAUROIS, René, de.- Peuplement et cycles de reproduction des oiseaux de la Côte occidentale d'Afrique.

Mémoire ORSTOM - UNESCO/AETFAT/UNSO

WHITE, F.- La végétation de l'Afrique. Recherches sur les ressources naturelles XX. Mémoire et Cartes.

OUVRAGES DIVERS

Etudes scientifiques.

BENKIGNO ROMAN., 1976.- Serpents mortels de l'Ouest africain.

O.C.L.A.L.A.V., 1982.- Lutte antiacridienne et antiaviaire en Afrique.

PAGNEY, P., 1973.- La climatologie.

RAMADE, F., 1984.- Eléments d'Ecologie - Ecologie fondamentale.

RAMADE, F., 1987.- Les catastrophes écologiques.

Guides d'Identification

DORST, J. et DANDELOT, P.- Guide des grands mammifères d'Afrique.

PERRINS, CH., CUISIN, M.- Les oiseaux d'Europe.

SERLE, W., MOREL, G.J.- Les oiseaux de l'Ouest Africain.

Planches pédagogiques illustrées

concernant la faune saharienne

1 planche : Les carnivores

1 planche : Les ongulés

1 planche : Les insectivores.

Origine : République Tunisienne, Ministère de l'Agriculture, Direction des Forêts, Service des Chasses et des Parcs Nationaux.

Oiseaux migrateurs d'Europe et d'Afrique.

Planche illustrée sur les mouvements des migrateurs.

7 volets pédagogiques sur la migration.

Origine : CIPO - Conseil International pour la Protection
des Oiseaux. EDITION ICBP, 1987.

Oiseaux du Maroc. 1985. Libis et Chalot.

ICBP Migratory Birds Programme.

Planches, dessins, schémas, Extraits de la Revue WWF
"PANDA".

N°24 - Mars 1986 - SAHEL VIVANT.

N°26 - Septembre 1986 - MIGRATEURS SANS FRONTIERES.

Documents thématiques - photocopiés

1 Doc : Esquisse biogéographique de l'Afrique.

1 Doc : Définition et classification des mammifères de
l'Ouest Africain.

1 Doc : Notes sur les régimes alimentaires.

1 Doc : Description de la faune saharienne.

1 Doc : La végétation de l'Afrique.

1 Doc : La zone de transition régionale du sahara.

1 Doc : La zone de transition régionale du sahel

1 Doc : L'évolution des oiseaux.

1 Doc : Les migrations des oiseaux.

1 Doc : Travaux de détermination scientifiques.

1 Doc : Cahier technique et pédagogique n°1 - C.O.R.I.F.

Initiation à l'observation des oiseaux.

Documents techniques de travail

- Schéma directeur de l'activité.
- Schéma pédagogique.
- Fiche technique d'observations.
- Fiche activité journalière.
- Fiche rapport de mission.

Documents cartographiques

Cartes IGN à l'échelle de 1/200 000

- Feuilles de NOUADHIBOU NF - 28 - II - VIII
- Feuilles de NOUAMKHAR NE - 28 - XX - XXI

Cartes IGN coupure spéciale à l'échelle de 1/500 000

- Feuille : Ouest Mauritanien.

Petit matériel d'appoint

Boussole Topo-chaix.

Podomètre.

Baromètre - altimètre.

Thermomètres de précision.

Hygromètre.

Pesolas et nécessaire de biométrie.

Jumelles 8x56 / modèle "grande chasse".

Appareil photographique et accessoires.

Trousse accessoires d'entretien matériel optique.

Lecteur - enregistreur de cassettes (dyctaphone).

Longue-vue Kowa (Matériel PNBA).

SUGGESTION D'UN SCHEMA DIRECTEUR DE L'ACTIVITE
NECESSITANT UNE FORMATION APPROPRIEE
A SON VOLET D'APPLICATION

- | -

Tenue permanente d'un journal
relatant le fonctionnement et
la collecte de toutes les données
sur la surveillance terrestre
du P.N.B.A.
Sous la responsabilité du chef
de détachement

Suivi
Activité itinérante

- Notes générales
- Tenue des fiches d'observations au cours de la progression sur le terrain

Suivi
Activité à poste fixe

- Mise à jour des données collectées
- Etude de cas particuliers

Transmission du fonctionnement
et des données essentielles à
l'Organe Central du P.N.B.A.
Rapports
Vacations Radio
Missions-Contact

Liaisons avec
l'Organe Central
du P.N.B.A.

Entretien matériel
mission

Pâturages et soins
des bêtes du détachement

Contacts avec les populations
nomades ou sédentaires

Suivi
à incidence Technico-scientifique

- Météo-climatologie
- Botanique
- Zoologie
- Géologie-pédologie
- Ecologie
- Archéologie

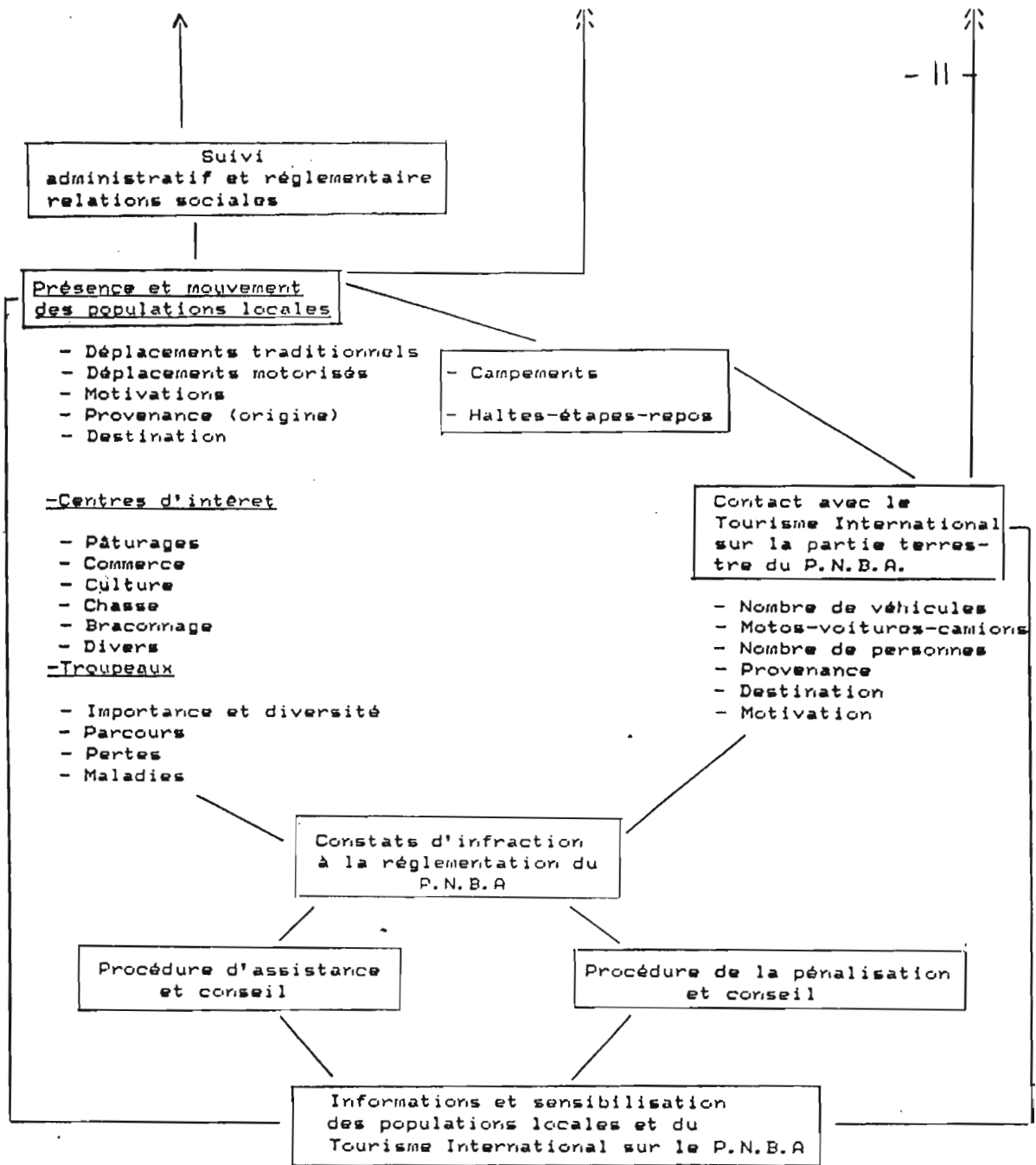
Suivi
à incidence technique

- Balise du Parc
- Infrastructures logistiques
- Entretien et structuration points d'eau
- Liaisons radio (logistique)
- Topographie Elementaire
- Entretien ou structuration points stratégiques pour surveillance et contrôle du Parc

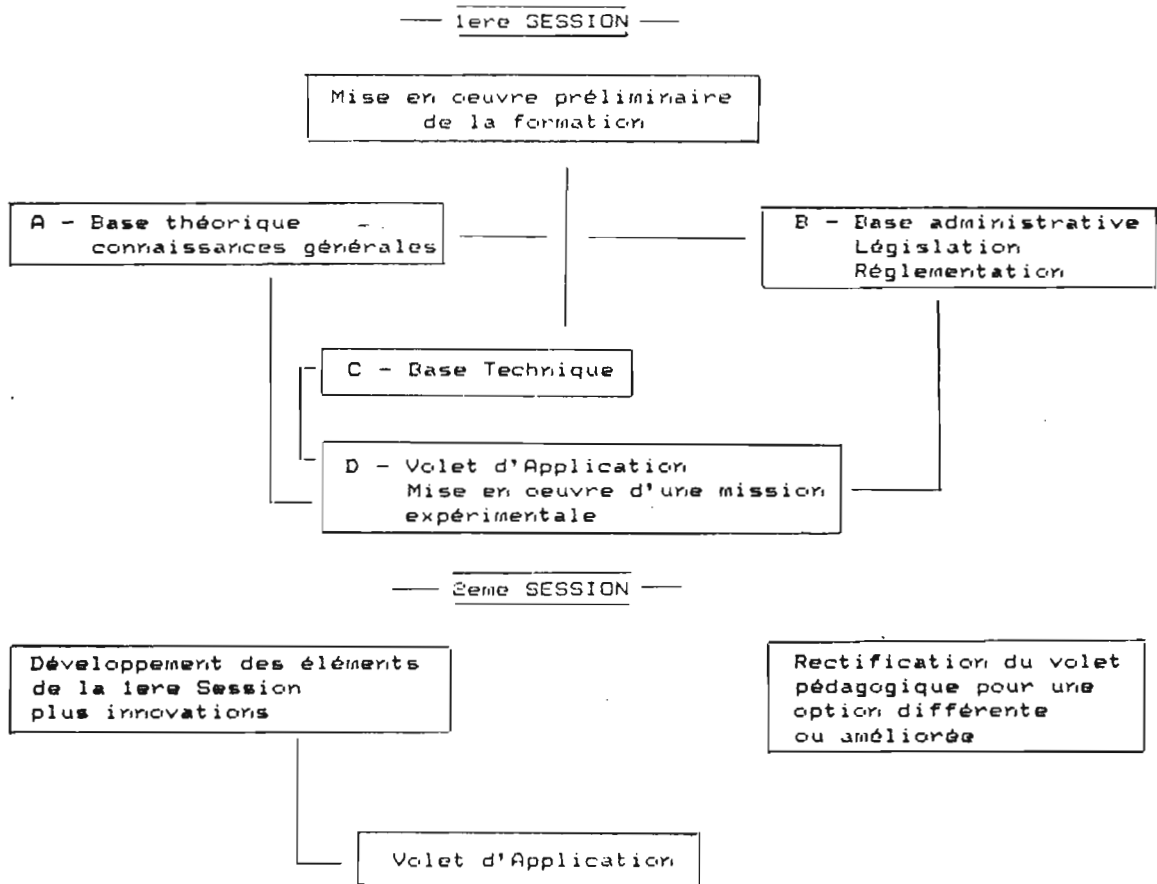
Enquêtes

Entretien et développement
de la formation du
détachement





SUGGESTION D'UN SCHEMA PEDAGOGIQUE



Option d'une 3eme Session
à définir

FICHE TECHNIQUE D'OBSERVATIONS

ملاحظة تقنية للملاحظات

07h : 13h : 19h : N. : الطقس اليومية METEOROLOGIE		7h : 13h : 19h : N. :	
: Clair CIEL		: 0 VENTS	
: Brumes		: 1	
: Couvert		: 2	
: Sable		: type	
ملاحظات نباتية		ملاحظة	
Observations botaniques:		VÉRTÈBRES:	
- Germinations:	نباتات	- Reptiles :	
- Fleurs :	زهرة	- Oiseaux:	طيور
- Fruits :	ثمار		
- Feuilles:	أوراق		
ملاحظات حيوانية		الثدييات	
Observations zoologiques: INVERTEBRES:		- Mammifères:	
- Arthropodes:			
- Myriapodes :			
arachnides:	عنكبوتية		
insectes:	حشرات	- Observations particulières:	

Date:

التاريخ

Observateurs:

ملاحظات

Secteur Géographique:

القطاع الجغرافي

ACTIVITES JOURNALIERES: DATE:

LOCALISATION:

الأنشطة اليومية: التاريخ
تقدير السكان

الظواهر الجوية

07h	13h	19h	N.	METEOROLOGIE	7h	13h	19h	N.	
				PLUIES				0	VENTS
				Clair	CIEL				1
				Brumes					2
				Couvert					type
				Sable					secteur

ACTIVITES JOURNALIERES: DATE:

LOCALISATION/

07h	13h	19h	N.	METEOROLOGIE	7h	13h	19h	N.	
				PLUIES				0	VENTS
				Clair	CIEL				1
				Brumes					2
				Couvert					type
				Sable					secteur

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
PARC NATIONAL DU BANC D'ARGUIN
CONTROLE DE LA PARTIE TERRESTRE DU P.N.B.A

Mission itinérante:période

Responsable de mission:

Effectif:

Support logistique de la mission:

Base départ:

DATE départ:

Bases intermédiaires:

1-

2-

3-

4-

5-

6-

7-

Base terminale:

DATE Arrivée

Distance parcourue

1

الجمهورية الإسلامية الموريتانية
التفكير الوطنية كوطننا
رقابة جزر النوار الشاربع

الموج. أ.

خط الرحلة - المدة
مسؤول المهمة

العدد

الاعانة المادية للمهمة

قاعدة الاطلاق اول الانساب

تاريخ الذهاب
القواعد الوسيطة

1

2

3

4

5

6

7

القاعدة النهائية
تاريخ الوصول
المسافة المقطوعة

5- Sites, secteurs, zones caractéristiques

المناطق، القطاعات، المناطق
المميزة

NOTES PARTICULIÈRES

ملاحظات خاصة

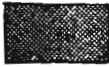

LÉGENDE PÉDOLOGIQUE

I. SOLS MINÉRAUX BRUTS

SOLS MINÉRAUX BRUTS D'ORIGINE NON CLIMATIQUE

SOLS MINÉRAUX BRUTS D'ÉROSION OU SQUELETTIQUES

LITHOSOLS

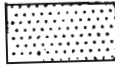

-  . famille sur cuirasse
-  . série à horizon humifère gravillonnaire

II. SOLS PEU ÉVOLUÉS

SOLS PEU ÉVOLUÉS D'ORIGINE NON CLIMATIQUE



SOLS PEU ÉVOLUÉS D'ÉROSION

SOLS RÉGOSOLIQUES



-  . famille sur grès cuirassé
-  . série des plateaux et buttes-témoins cuirassés

SOLS PEU ÉVOLUÉS D'APPORT

MODAL


-  . famille sur matériau S. graveleux de recouvrement
-  . série à surface gravillonnaire

FACIÈS FERRUGINEUX TROPICAL

-  . famille sur colluvio-alluvions S.A à A.S
-  . série des glacis d'épandage carapacés

HYDROMORPHE

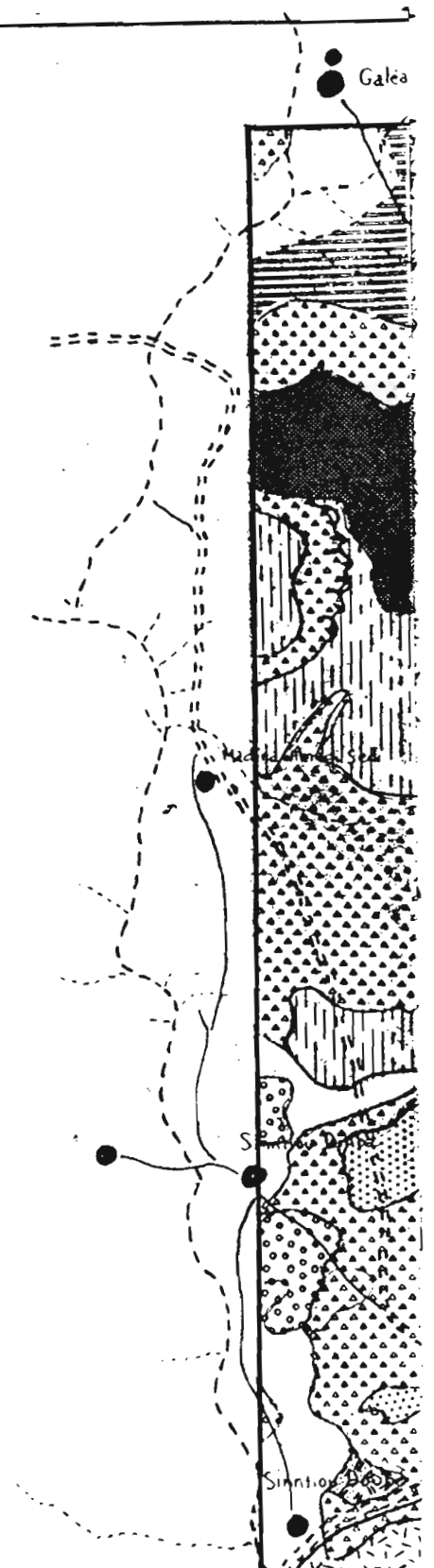
FACIÈS À HYDROMORPHIE D'ENSEMBLE

-  . famille sur matériau gravillonnaire

VIII. SOLS FERRALLITIQUES

SOLS FERRUGINEUX TROPICAUX

SOLS FERRUGINEUX TROPICAUX LESSIVÉS



8-COMMENTAIRE DE MISSION:

تخليق المهمة

OBSERVATIONS SUR LA FAUNE REALISEES
AU COURS DE LA PERIODE DE FORMATION

Faune mammalogique.

- Chacal commun	(Canis aureus)	Iwik
- Renard famelique	(Vulpes rupelli)	Cap Tafarit
- Chat des sables	(Felix margaritea)	traces- Chami
- Gazelle dorcas	(Gazella dorcas)	traces- Chami/Iwik
- Phoque moine	(Phoca monachus)	Cap Blanc.

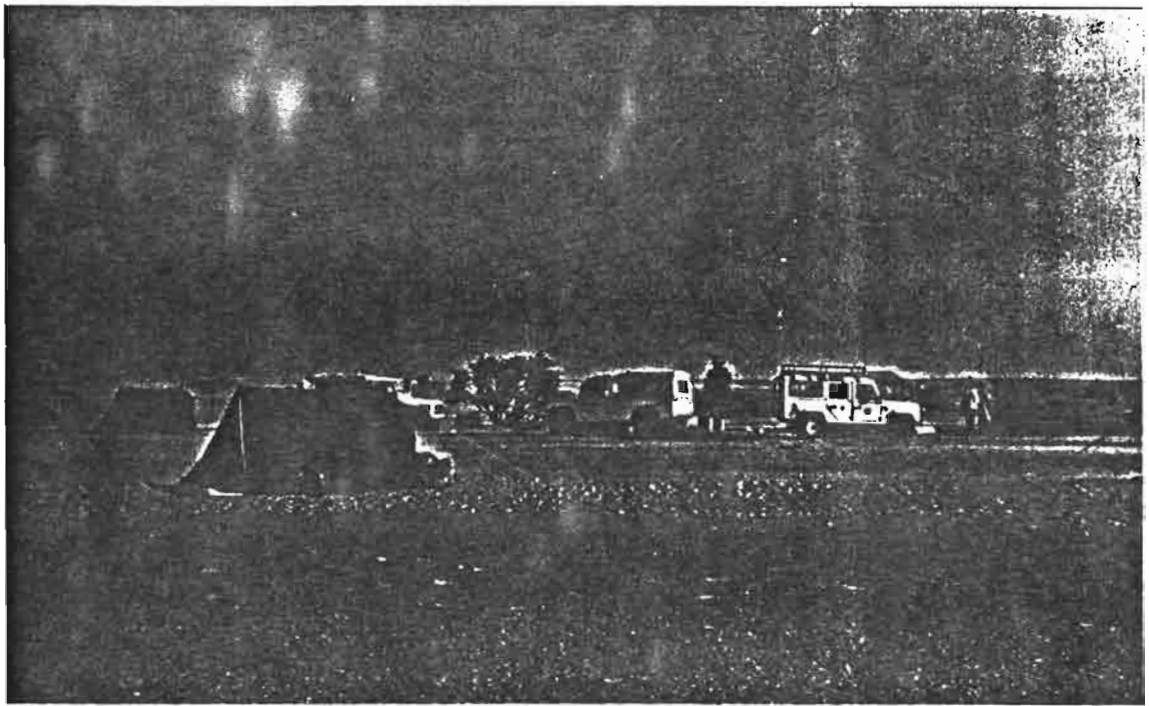
Avifaune, espèces observées sur la zone terrestre, liste progressive des observations.

Hirondelle de fenêtre	Délichon urbica
Martinet noir	Apus apus
Faucon Lanier	Falco biarmicus
Hirondelle de cheminée	Hirundo rustica
Faucon crecerelle	Falco tinnunculus
Balbusard pêcheur	Pandion haliaetus
Courvite isabelle	Cursorius cursor
Sirli du désert	Alaemon alaudipes
Pie-grièche grise	Lanius excubitor
Gorgebleue à Ocelle blanc	Luseinia svecica cyanecula
Bergeronnette printanière	Motacilla flava
Traquet oreillard	Denanthe hispanica
Traquet du désert	Denanthe deserti
Traquet motteux	Denanthe oenanthe
Milan noir	Milvus migrans migrans
Cigogne blanche	Ciconia, ciconia (Iwik)
Busard pâle	Circus macrourus
Busard des Roseaux	Circus aeruginosus
Huppe fasciée	Upupa epops
Traquet rieur	Denanthe leucura (CapTafarit)
Bergeronnette grise	Motacilla alba
Hirondelle rousseline	Hirundo daurica
Pie-grièche à tête rousse	Lanius senator
Martinet à croupin blanc	Apus affinis
Fauvette passerinette	Sylvia cantillans
Chouette effraye	Tyto alba
Faucon pèlerin	Falco peregrinus
Circaète Jean-Le-Blanc	Circaetus gallicus
Corbeau brun	Corvus rufficollis
Moineau blanc	Passer simplex
Hypolaïs sp.	Hyppolaïs sp.
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita
Buse sp.	Buteo sp.

DOCUMENTS PHOTOGRAPHIQUES

- 1-2 : Aperçu sur le camp méhariste de Chami après l'arrivée de la mission de formation, véhicules de liaison du PNBA.
- 3 : Tente commune dans laquelle une grande partie de la formation s'est déroulée.
- 4 : Membres participants et bénéficiaires de la formation, au centre M. H. KANE, Directeur du PNBA (chèche noir sur les épaules).
- 5 : Regroupement des méharistes avec les montures, en arrière plan, les véhicules de liaison du PNBA en soutien logistique.
- 6 : Camp méhariste de Chami, de droite à gauche, MM. M. BOUIRA chef-guide saharien, Cheikh El KABIR responsable du détachement méhariste, H. KANE Directeur du PNBA, C. ROUCHOUSE chargé de la formation.
- 7 : Harnachement des dromadaires, au premier plan le sergent Cheikh El KABIR.
- 8-9 : Présentation de l'équipe des gardes méharistes.
- 10 : Exercice de terrain, initiation à la technique des observations au télescope Kowa.
- 11-12 : Méhariste équipé, notamment d'une musette pour une accessibilité pratique de tout le petit matériel et documents au cours de la progression sur le terrain en patrouille montée, le sergent Cheikh El Kabir utilise un dycophone. On remarquera un podomètre fixé à la patte droite du dromadaire pour en expérimenter l'usage sur les méharis des patrouilles montées.
- 13-14 : Dispositif conçu pour le transport du matériel radio sur les dromadaires, actuellement en cours d'expérimentation.

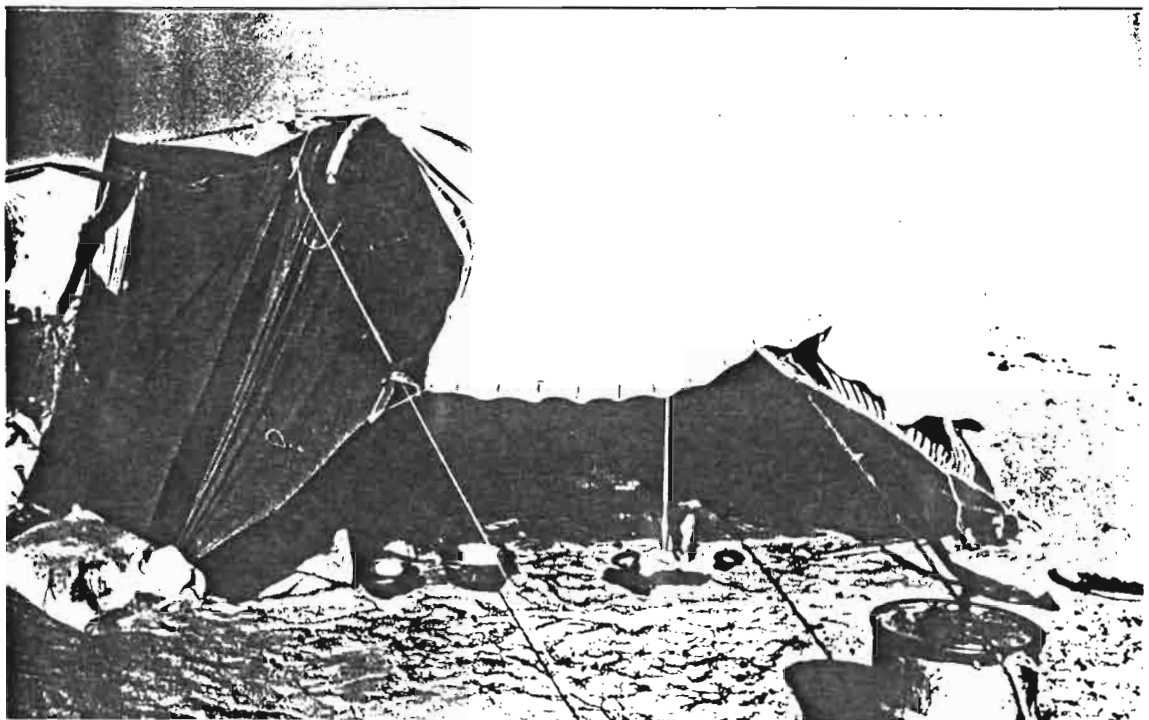
(DOCUMENTS : C. ROUCHOUSE)



1



2



3



