

Ministère de l'Agriculture

**Direction Générale
des Forêts**

**Agence Nationale pour la
Conservation de la Nature**

**RAPPORT NATIONAL SUR LES ANTILOPES
SAHELO-SAHARIENNE EN ALGERIE**

11^{ème} Séminaire d'Agadir (Maroc)

1- 5 MAI 2003

Présenté par Melle FELLOUS Amina (ANN)

et Mme MAAZIZ Samira (DGF)

CONVENTION SUR LES ESPECES MIGRATRICES

Introduction :

Les premiers témoignages humains relatifs à la faune algérienne remontent à la préhistoire, en effet dans l'atlas saharien et au niveau des massifs du Hoggar et Tassili du grand Sud du pays, recèlent encore de nombreuses gravures et peintures rupestres que nous ont laissés les chasseurs pasteurs de l'époque bovidienne.

Ces véritables bibliothèques sur pierre, à ciel ouvert, offrent d'abondantes illustrations des nombreux mammifères et déroulent devant nous l'historique de la faune sauvage de naguère.

Depuis le début de ce siècle, pas moins d'une trentaine d'espèces animales ont complètement disparus du territoire national, ce fut le cas des grands carnivores comme le lion de l'atlas, de la panthère, de certains ongulés sauvages qui ont suivi la même régression comme cela a été le cas pour le bubale d'Afrique du Nord (*Alcelaphus busephalus*).

La colonisation a eu un franc impact sur la dégradation de la nature en général et sur la diversité faunistique en particulier. Après l'indépendance, l'absence de législation et de structures de gestion des ressources naturelles, n'ont fait qu'aggraver la situation.

Un grand nombre d'espèces bien encore existantes encore à l'état relictuel se trouvent actuellement menacées de disparition. La rupture des équilibres naturels par le développement socioéconomique du pays, la mutation des milieux naturels en de vastes domaines pastoraux et la pression cynégétique sans cesse croissante, parallèlement à une désertification lente et constante ont modifié profondément les biotopes des espèces animales sauvages et ont constitué sans aucun doute des facteurs déterminants dans l'extinction et la raréfaction des grands ongulés d'Algérie qui ne comptent plus aujourd'hui que quelques espèces autochtones actuellement représentées par des populations isolées dans toute la partie septentrionale de leur aire de répartition.

Actuellement, deux structures relevant toutes deux du ministère de l'Agriculture, se révèlent parties prenantes en ce qui concerne la gestion et la préservation des ces espèces et de leurs habitats.

La Direction Générale des Forêts (D.G.F), organisme central gouvernemental, est représentée au niveau des 48 Wilaya d'Algérie (Département) par les conservations des forêts, qui est en charge de la gestion administrative des aires protégées ainsi que le suivi et la gestion de la faune cynégétique.

L'Agence Nationale pour la Conservation de la Nature (A.N.N) est un organisme administratif à caractère technique et scientifique, qui a en charge entre autres, la connaissance, le suivi et la gestion de la faune et la flore sauvage, particulièrement les espèces menacées. Pour la réalisation de ces objectifs, l'agence dispose de 06 unités décentralisées appelées, Unité de Conservation et de Développement (U.C.D) qui se chargent de l'application du programme d'action de l'ANN sur le terrain.

Ce rapport a pour objectif d'établir l'état de conservation des Antilopes Sahélo-Sahariennes (ASS), de leurs habitats ainsi que des progrès enregistrés après l'organisation de l'atelier de Djerba (1998) par le secrétariat de la Convention des Espèces Migratrices (CMS).

De même nous avons tenté de faire ressortir la problématique de gestion auxquelles les parties prenantes restent encore confrontées pour une meilleure réussite de la réhabilitation de ces espèces symboliques de nos milieux steppiques et sahariens.

Les antilopes sahélo-sahariennes en Algérie :

Les espèces considérées comme antilopes sahélo-sahariennes en Algérie sont :

L'Oryx dammah (*Oryx dammah*), l'addax (*Addax nasomaculatus*), les gazelles dama (*Gazella dama*), de Cuvier (*G.cuvieri*), la leptocère (*G.leptoceros*) et dorcas (*G.dorcas*).

Toutes ces espèces sont protégées par la législation algérienne depuis 1983 (décret n° 83-509 du 20 Août 1983 fixant la liste des espèces non domestiques protégées).

L'Addax (*Addax nasomaculatus*) :

Historiquement, sa distribution se localise entre les grands ergs occidental et oriental ainsi que dans les pieds monts du Hoggar et Tassili n'Ajjer.

C'est une espèce adaptée aux conditions désertiques, il a complètement disparu du Nord Sahara, son aire de distribution actuelle se retrouverait en dehors du grand Sud algérien, où quelques individus provenant du Nord du Niger peuvent occasionnellement y pénétrer suivant les périodes de bonne pluviométrie en zone sahélienne.

Les principales causes de régression signalées sont :

- Les multiples dérangements et perte de quiétude dans son aire de distribution,
- Les prélèvements directs par la chasse et le braconnage,
- Ainsi que la régression des pâturages naturels, par les effets conjoints des longues périodes de sécheresse et la pression de plus en plus croissantes des animaux d'élevages domestiques des populations nomades.

L'Oryx (*Oryx dammah*) :

Cette espèce se retrouve dans les zones les plus désertiques, sa distribution historique couvrait les alentours des massifs montagneux du Hoggar et Tassili n'Ajjer.

C'est une espèce qui effectue des migrations saisonnières assez importantes durant les années pluvieuses entre les zones frontalières du Niger et du Mali.

Les principales causes de régression, de cette espèce correspondent à celle déjà relevées pour l'addax :

- La dégradation de l'habitat par les effets conjugués de longues périodes de sécheresse et du surpâturage par l'élevage d'animaux domestiques des populations locales,
- La chasse et le braconnage.

La gazelle dama (*Gazella dama*) :

Fréquentant les zones désertiques, l'aire de distribution de la gazelle dama coïncide avec celle de l'Oryx dammah, principalement la zone sahélienne semi aride, mais contrairement à ce dernier, sa présence était bien signalée dans les massifs du Hoggar et du Tassili. Ainsi qu'au niveau de la bande frontalière du Sud Ouest algérien avec le Maroc.

C'est une espèce extrêmement rare en Algérie, elle pourrait être considérée comme éteinte.

Les principales causes de régression pour cette espèce sont, de même que pour l'Oryx et l'addax :

- La perte des habitats,
- La perte de la quiétude,
- La diminution du couvert végétal naturel,
- La chasse et le braconnage.

La gazelle de Cuvier (*Gazella cuvieri*) :

Seule espèce endémique au Maghreb, c'est une des espèces les plus rares en Algérie, son aire de répartition couvrait des chaînes montagneuses au Sud de l'Atlas Tellien jusqu'au Sud de l'Atlas Saharien. Actuellement, son aire s'est réduite en des îlots épars, où sont encore signalées des populations au centre du pays dans la région de M'sila, au Sud du massif des Aurès ainsi que dans la région de Saida dans l'Ouest du pays.

Les principales menaces concernant cette espèce proviennent essentiellement :

- Des prélèvements directs par la pratique de la chasse et du braconnage,
- La dégradation de son habitat par l'élevage extensif d'animaux domestiques (ovins et de caprins) qui utilisent ces vastes espaces naturels comme zone de transhumance,
- La dégradation du couvert végétal suite au surpâturage combiné à de longues périodes de sécheresse.

La gazelle leptocère (*G. leptoceros*) :

Espèce à répartition plus restreinte, c'est une gazelle typiquement saharienne, elle vit principalement dans les grands ergs occidental et oriental, aux environs de la Hamada de Tihert et encore probablement dans les systèmes dunaires des massifs du Hoggar et du Tassili.

Les principales menaces pour cette espèce sont :

- Les prélèvements directs par la chasse et le braconnage,
- La régression de la végétation naturelle des milieux dunaires.

La gazelle dorcas (*G. dorcas*) :

Possède la répartition la plus large en comparaison avec les autres ASS existantes en Algérie, autrefois très commune, ses effectifs se sont réduits dans toute son aire de distribution.

Elle fréquente aussi bien les milieux steppiques que les grands espaces désertiques pierreux et rocailloux.

Les principales causes de régression sont :

- La chasse et le braconnage par l'utilisation de véhicules tout terrain et l'utilisation d'armes à feu,
- La régression du couvert végétal naturel dû au surpâturage par l'élevage de grands troupeaux d'ovins et caprins qui accentuent l'effet de désertification dans ces milieux déjà fragilisés par de longues périodes de sécheresse.

Principales causes de déclin des ASS en Algérie :

Les menaces les plus récurrentes qui affectent le développement harmonieux et la survie des ASS en Algérie sont les suivantes :

- Le braconnage disproportionné effectué par des nationaux ou des étrangers, qui pratiquent en général une course poursuite, jusqu'à épuisement de l'animal en utilisant des véhicules tout terrain et armes à feu meurtrières.
- La perte de la quiétude des ASS dans leurs aires de distribution naturelle qui est occasionnée par les dérangements dus à de plus en plus d'activités dans les zones des plus retirées par les sociétés pétrolières, minières ainsi que les activités touristiques de plus en plus importantes.
- La réduction et la dislocation des habitats naturels des ASS correspondant à l'accroissement du développement socioéconomique et à l'accroissement de la pression démographique.
- L'utilisation de ces espaces naturels par un pastoralisme extensif qui couvre de plus en plus de grandes superficies ; lié aussi à des pratiques agricoles inappropriées qui contribuent à la dégradation des sols et couverts végétaux déjà fragilisés par de longues périodes de sécheresse.

Problématique dans la gestion des ASS en Algérie:

Les problèmes rencontrés actuellement dans la gestion des ASS en Algérie sont les suivants :

- Peu d'informations récentes sont disponibles concernant les ASS vivantes dans notre pays, aussi bien sur leurs effectifs, leur distribution exacte, leurs mouvements migratoires ou sur leur biologie et écologie respective,

-Il est à noter le manque flagrant de spécialistes en matière de gestion, suivi et d'élevage en semi-captivité d'ongulés sauvages pouvant dispenser des formations spécialisées aux gestionnaires et techniciens des aires protégées concernées par la réhabilitation des ASS,

-Certaines aires protégées algériennes ne recèlent pas encore de ASS en semi-captivité ou n'ont pas encore débuté de programme de réhabilitation de ces espèces, bien que des initiatives de mise en place d'enclos de reproduction en captivité aient été finalisés dans certaines aires (voir tableau aires protégées).

Il y a de cela quelques années déjà, des essais ont même débuté avec le mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*), espèce non encore considérée dans la problématique de réhabilitation des ASS par la CMS.

-La majorité des sites d'élevage en semi-captivité déjà mis en place, se heurtent à la difficulté d'acquisition de géniteurs aux origines connues, pour servir de noyaux de population à élever, particulièrement en ce qui concerne la gazelle de Cuvier, la dama, l'oryx et l'addax.

Bien que des translocations de groupes d'individus peuvent s'effectuer en milieu naturel favorable à la capture, cependant, la technicité et l'expérience de capture d'animaux sauvages du milieu naturel restent inexistantes.

-Le manque d'expérience dans les montages financiers dans la mise en œuvre de projets de réhabilitation des ASS.

Situation des aires protégées :

Pour une approche plus sélective et du point de vue diversité et richesse biologique, le territoire algérien a été divisé en plusieurs zones allant du Nord au Sud.

La zone des plaines littorales :

Au climat méditerranéen humide avec des variantes d'Ouest en Est où 3 aires protégées sont signalées :

- Parc National d'El-Kala (Wilaya d' El-Tarf) :80.000 ha
- Parc National de Taza (W.de Jijel) : 2.080 ha
- Parc National de Gouraya (W. de Bejaia) :3.807 ha

La zone de l'atlas tellien relativement humide et boisée représentée par un relief montagneux jusqu'à 2000 m d'altitude.

L'écosystème forestier de moyenne montagne où sont représentées les aires protégées suivantes :

- Parc National de Tlemcen (W.de Tlemcen) : 8.225 ha
- Parc National de Theniet El Had (W. de Tissemsilt):3.425 ha
- Parc National du Djurdjura (W. de Bouira, Tizi Ouzou) :18.850 ha
- Parc National de Chréa (W. de Blida, Médéa) :26.600 ha
- La réserve de chasse de Tlemcen (W.de Tlemcen) : 2.196 ha
- La réserve de chasse de Mascara (W.de Mascara) :7000 ha
- La réserve naturelle des Babors (W. de Setif, Bejaia) :2.367 ha
- La réserve naturelle de Beni Salah (W.de Guelma) : 2.000 ha

La zone des hauts plateaux :

Zone de rempart entre l'atlas tellien et l'atlas saharien, où dominent les grands espaces steppiques formés essentiellement d'alfa et de forêts à pin d'Alep. De cette zone débute l'aire de prédilection où l'on rencontre les espèces considérées comme ASS, dans ce cas, une seule aire protégée est représentée dans cette région dans laquelle se retrouve encore à l'état naturel des populations de gazelles de Cuvier.

- La réserve naturelle de Mergueb (W.de M'sila) : 13.482 ha

La zone de l'atlas saharien :

Dans cette région des massifs montagneux, escarpés. Dans l'étage bioclimatique semi-aride où les principales aires protégées qui dominent cette zone sont :

- Parc National de Belezma (W. de Batna) :26.250 ha
- Parc National de Djebel Aissa (W.Naama) :24.400 ha
- La réserve de chasse de Djelfa (W. de Djelfa) :31.866 ha

La zone saharienne :

Cette vaste zone couvre près de 2 millions de Km² qui présente sur 3 lignes principales caractérisent le relief saharien.

-Des plateaux de dalles dénommées Hamadas avec le Guir et le Draa,

-De grandes cuvettes entourées des cordons dunaires des ergs oriental, occidental et erg Chech,

-La troisième partie est marquée par l'imposant relief du massif montagneux du Hoggar avec des amplitudes altitudinales de près de 3000 m.

Cette zone abrite les aires protégées suivantes :

- L'Office du Parc National du Tassili N'Ajjer (W.d'Illizi) : 8.000 000 ha
- L'Office du Parc National du Hoggar (W.de Tamanrasset): 45.000 000 ha

Les populations sauvages « in situ » :

Initié par l'ANN, un inventaire national de la faune et la flore sauvages couvrant toutes les zones naturelles du pays ,devait débuté en 1997, et bien qu'ayant bénéficié de financements adéquats, il n'a pu aboutir jusqu'à l'heure actuelle, pour de multiples raisons, ce qui révèle que l'état actuel de nos connaissances sur la faune sauvage en général et sur les effectifs des ASS en particulier repose encore essentiellement sur données disponibles dans la littérature et n'ont pas été encore réactualisées.

Il est à relevé que suite à la situation sécuritaire qu'a subit l'Algérie depuis 1992, une remontée biologique de la faune sauvage en général a été observée et en particulier en ce qui concerne les populations d'ongulés sauvages dans certaines régions sans que l'on puisse effectivement en estimer les effectifs moyens sur site.

Les populations ex situ :

Les aires protégées algériennes qui sont susceptible d'effectuées un travail technique dans la sauvegarde et la réhabilitation des ASS sont actuellement au nombre de 9 (voir tableau ci contre) couvrant une superficie globale de plus de 531.000 km², ce qui est loin d'être négligeable.

La majorité des aires protégées ont déjà avalisé leur plan de gestion, ceux ci sont sous tutelle du ministère de l'Agriculture, sauf les offices des Parcs nationaux du Tassili N'ajjer et du Hoggar qui dépendent actuellement du ministère de la culture, présentent quant à eux d'autres modes de gestion.

Certains parcs nationaux ont débuté un programme de réhabilitation de ces ongulés sauvages par la prise d'initiatives pratiques comme la mise en place d'enclos de reproduction en semi-captivité et ont été finalisés, il y a de cela quelques années déjà. Cependant la majorité de ces sites n'ont pu démarrer effectivement leur programme de reproduction en semi-captivité, par manque de spécimens fondateurs de gazelles de Cuvier par exemple, devant former les premiers noyaux de reproducteurs.

Les parcs zoologiques modernes ne peuvent plus se contenter de la distraction et de l'éducation du public, les aspects de conservation et préservation des espèces animales rares ou menacées de disparition sont déjà pris en compte, ils peuvent jouer le rôle de maintien à long terme de ces populations animales captives pour éviter leur extinction.

Dans ce contexte **le parc zoologique de Ben Aknoun** à Alger peut participer à cette démarche de sauvegarde des espèces autochtones menacées.

Actuellement le parc zoologique dispose de :

- Oryx dammah : 10
- Gazelle dorcas : 30

Les populations en semi-captivité :

L'exemple concret d'élevage en semi-captivité qui peut être mentionné, est celui de l'Agence Nationale pour la Conservation de la Nature (A.N.N) qui par le biais de son Unité de Développement et de Conservation (U.C.D) située à El Bayadh ,a lancé le projet de mise en place d'un enclos d'élevage en semi captivité de la gazelle dorcas .

D'une superficie de 08 ha, l'enclos est entièrement clôturé, il est constitué :

- Un bloc vétérinaire et le hangar de stockage de l'alimentation sont finalisés,
- L'approvisionnement en eau est assuré par une canalisation provenant d'un puits avoisinant.

Les 2 premiers individus (02 jeunes mâles) ont été ramenés en août 2000,le groupe est formé actuellement de 07 individus de gazelle dorcas :

- 02 femelles
- 05 mâles

De même des gazelles leptocère sont actuellement dans le même enclos :

- 2 femelles
- 1 mâle

Il est aussi à relevé que la population locale qui a eu un écho favorable à cette démarche, a été bien sensibilisée dans la concrétisation de ce projet et dans le but de la réhabilitation de cette espèce a fait don de quelques gazelles.

Projets en cours :

1-Projet : Conservation de la Biodiversité d'intérêt mondial dans les deux parcs nationaux du Tassili et du Hoggar :

La phase préparatoire de ce projet a été clôturée avec la soumission du projet au secrétariat du GEF pour son examen en inter-session au mois de février 2002. Le montant de la phase préparatoire (PDF B) alloué par le GEF est de 180 000 US\$ et le montant total du projet est de 9 609 500US\$. Démarrage du projet prévu pour 2003 La phase préparatoire, d'un montant de 180.000 \$EU, a été financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM). Un atelier régional s'est tenu à Tamanrasset le 6 juillet 2000 pour analyser les travaux de terrain et identifier les projets à mettre en oeuvre pour le futur projet. Ces travaux ont été validés lors de l'atelier national tenu à Illizi en janvier 2001. Une première phase du projet pour un montant de 3.5 million US \$ et une durée de 3 ans vient d'être approuvée par le FEM.

Le but du projet est de promouvoir la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans ces deux aires protégées, qui ont été sélectionné outre pour la richesse de leur patrimoine culturel mais également pour la qualité de leur diversité biologique d'importance mondiale.

Un rapport de synthèse a été formulé et contient en substance des données :

- Sur le contexte général du projet notamment par une actualisation des données sur le milieu physique, la faune et la flore,
- Sur le contexte socioéconomique avec les indications sur la promotion des moyens d'existence de substitution,
- Sur le fonctionnement institutionnel et juridique, en conformité avec les principes de préservation et d'utilisation durable de la biodiversité.

2-Projet : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles en Algérie

Le projet concerne trois sites naturels dans la région aride de l'Algérie, Mergueb (M'sila), Ogalt Daira (Naama) et Taghit (Béchar). Le projet a démarré en 2002 et se propose les objectifs suivants : - Classement en aires protégées et développement de plans de gestion intégrée des trois sites - Promotion des principes de gestion intégrée auprès des populations locales - Renforcement des capacités des ONG et autres institutions locales en matière de gestion de sites naturels en zones arides - Développement de programmes d'alternatives socio-économiques au profit des populations locales en matière d'utilisation durable et rationnelle des ressources naturelles Le montant du projet est de 750 000 US \$ (FEM).

3-Projet : Elaboration d'un Programme National de lutte contre la désertification

Le montant total du projet est de 100 000 US \$ (UNSO) et se propose de mettre en place un cadre de partenariat multiacteurs adapté à la convention des Nations Unies sur la désertification ainsi que le renforcement du rôle des ONG et société civile par la mise en place d'une stratégie d'information, de communication, de sensibilisation et de vulgarisation. Un atelier devant être organisé pour la présentation des grandes lignes d'un programme d'action multi-sectoriel pour la lutte contre la désertification.

Programme d'action :

Depuis quelques années des programmes de reproduction en captivité d'espèces menacées particulièrement d'ongulés sauvages ont démarré dans plusieurs pays dans le but de produire en grand nombre puis de réintroduire, ces animaux dans leur milieu naturel en utilisant parfois comme étape de transition certaines aires protégées.

Ces programmes sont des garanties de survie par ces espèces menacées à court terme, qui par leur conservation directe en général, peut stimuler la création de nouvelles aires protégées et entraîner la sensibilisation des populations locales et du grand public.

Le tableau ci joint regroupe l'ensemble des aires protégées qui pourraient participer activement dans le programme de réhabilitation des ASS de même , l'on a fait ressortir la situation actuelle en ce qui concerne les enclos existants ainsi que les espèces susceptibles d'y être réintroduites.

AIRES PROTEGEES / SITES DE REINTRODUCTION

AIRES PROTEGEES	ENCLOS EXISTANTS	ESPECES A REINTRODUIRE OU A RENFORCER
Parc National de Theniet El Had	Non existant	Gazelle de Cuvier
Parc National de Belezma	Un enclos de 140 ha	Gazelle de Cuvier *Mouflon à manchettes
Office du Parc National du Hoggar	Non existant	Oryx , Addax, Gazelles leptocère dama ,dorcas
Office du Parc National du Tassili N'Ajjer	Non existant	Oryx , Addax Gazelles dama, dorcas
Réserve naturelle Mergueb	Enclos de 2 ha	Gazelle Cuvier
Réserve de chasse de Djelfa	Un enclos de 400 ha Un enclos de 400 ha Un enclos de 500 ha	Gazelle Cuvier Gazelle dorcas Mouflon à manchettes
Réserve de chasse de Mascara	Non existant	Gazelle Cuvier
Réserve de chasse de Tlemcen	Un enclos de 400 ha Un enclos de 32 ha	Gazelle Cuvier
Parc National du Djebel Aissa	Non existant	Gazelle dorcas Gazelle Cuvier Gazelle leptocère Mouflon à manchettes

* Mouflon à manchettes : espèce non encore considérée dans le programme de réhabilitation des ASS par la CMS.

Les futurs aires protégées qui seraient susceptibles d'intéresser le programme d'action pour la réhabilitation des ASS, sont les suivantes :

-Parc National de Senalba (W. de Djelfa) pouvant s'atteler à la réintroduction des gazelles de Cuvier et dorcas.

-Parc National de Taghit (W. de Bechar), de 73.500 ha où les gazelles dorcas et leptocère seront réhabilitées en priorité.

-Réserve naturelle de Tindouf Merkala (W. de Tindouf) de 167.000 ha pouvant réhabiliter les gazelles dama et leptocère.

-Réserve naturelle de Metlili (W.de Batna,Biskra), de 18.000 ha pouvant s'intéresser à la gazelle de Cuvier et le mouflon à manchettes.

Toutes les aires protégées, excepté les offices des Parcs nationaux du Hoggar et Tassili N'Ajjer, possèdent déjà un plan de gestion qui ont été mis en place par la DGF à partir de 1996, L'objectif principal étant de préserver et de promouvoir le patrimoine naturel qui a justifié le classement de ces sites. Des actions prioritaires et programmes prévisionnels sont établis sur une période de 03 années mais peut s'étaler sur 10 années.

Dans le cadre du **programme d'action** à mettre en œuvre **pour la sauvegarde et la réhabilitation des ASS en Algérie**, il y a lieu de relever les actions suivantes à entreprendre :

1- La restauration des habitats où les actions prioritaires seront :

- La détermination et analyse des facteurs limitants la distribution des ASS,
- La sélection des sites potentiels de réintroduction, et la restauration des habitats préférentiels,
- La mise en place d'aires protégées nouvelles favorables pour la réhabilitation des espèces, particulièrement en zone transfrontalières de migration probable des ASS.
- L'organisation de campagnes de sensibilisation pour l'implication des populations locales (ONG, administrations,...)
- La valorisation des milieux steppique et saharien par le développement de la notion d'écotourisme dans un domaine autre que le pastoralisme et en utilisant les espèces d'ongulés sauvages symboliques très appréciées dans ces régions.

2- Le renforcement des populations d'ASS par :

- La localisation et l'évaluation des populations résiduelles,
- L'étude et le suivi des mouvements migratoires des ASS,
- La mise en place de la base de données ASS et établissement de cartographie précise,
- L'acquisition des techniques de reproduction en captivité,
- L'acquisition des géniteurs (en prenant en considération les espèces et /ou sous espèces existantes autochtones.
- Le suivi scientifique des lâchers -prélachers des ASS par des mémoires de recherche de niveau universitaire

3- Le renforcement de la coopération internationale, particulièrement par :

- La mise en place de programmes de formation et de perfectionnement pour les équipes de suivi en matière de gestion des ASS, les thèmes à traiter concerneront, les techniques d'élevage en semi-captivité, la capture, l'entretien, le transport, le suivi télémétrique, ...
- La mise en place¹⁴d'un partenariat où d'un cadre

conventionnel entre les aires protégées transfrontalières, déjà existantes ou à créer, afin de maîtriser les phénomènes migratoires des ASS et échanger les informations et expertises.

Besoins prioritaires:

Les besoins prioritaires en matière de conservation et de restauration des ASS en Algérie sont d'ordre financier et technique.

L'acquisition de fonds financiers particulièrement destinées au suivi des ASS n'ont pu aboutir jusqu'à l'heure actuelle, bien que de multiples fiches techniques aient été proposer au niveau du ministère de tutelle ou auprès d'organismes de coopération concernés.

Du point de vue technique et comme cela a été relevé dans la problématique de gestion des ASS en Algérie, les besoins prioritaires sont les suivants :

- La mise à jour des inventaires et actualisation des données, notamment sur :
 - L'estimation des effectifs existants,
 - La connaissance des mouvements saisonniers, locaux, régionaux et transfrontaliers,
 - La mise en place d'une base de données ASS.
- La sélection des sites favorables pour la réintroduction des ASS,
 - Le renforcement des capacités par l'apport en formation pour les gestionnaires des aires protégées, des techniciens et animaliers dans le but d'acquérir et améliorer les connaissances dans le domaine de :
- La surveillance pathologique des animaux,
 - La gestion génétique des espèces,(élaboration et suivi des Studbook,...)
 - Les techniques de capture, d'immobilisation et de transport d'animaux,
 - La gestion de l'élevage en semi-captivité.

Ainsi que sur l'amélioration des connaissances des écosystèmes steppiques et sahariens pour une meilleure compréhension des problèmes de gestion de ces milieux très sensibles.