

CONSERVATION DE LA GAZELLE DORCAS DANS LE PARC NATIONAL DU BANC D'ARGUIN (Mauritanie)

Rapport 2005



**CONSERVATION DE LA GAZELLE DORCAS
DANS LE PARC NATIONAL DU BANC D'ARGUIN
(Mauritanie)**

Novembre 2005

Dr Mar CANO PEREZ

Dr Teresa ABAIGAR ANCÍN

SOMMAIRE

1. <u>Introduction</u>	3
1.1 <u>Le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA)</u>	3
1.2 <u>La recherche dans le PNBA</u>	4
1.3 <u>La gazelle dorcas dans le PNBA</u>	4
2. <u>Objectifs du travail</u>	5
3. <u>Travail réalisé</u>	5
4. <u>Résultats</u>	7
4.1. <u>Sur l'île de Tidra</u>	7
4.2 <u>Dans la partie continentale</u>	10
- Zone Sud-1	
- Zone Sud-2	
- Zone Nord-1	
- Zone Nord-2	
- Zone Nord-3	
- Zone Nord-4	
5. <u>Résumé des résultats</u>	17
6. <u>Conclusions</u>	18
Situation actuelle de la gazelle dorcas dans le PNBA	
7. <u>Recommandations pour la gestion et la récupération des gazelles</u>	19
7.1 <u>Sur l'île de Tidra</u>	19
7.2 <u>Dans la partie continentale</u>	20

La carte utilisée comme support a été tirée du site web du PNBA, Mauritanie.
Les photographies ont été prises par Mar Cano.

INTRODUCTION

Le Parc National du Parc d'Arguin (PNBA)

Le Parc National du banc d'Arguin (ci-après PNBA), situé en Mauritanie, s'étend depuis les parallèles 20° 50' au nord et 19° 21' au sud et des méridiens 16 ° O dans sa partie la plus orientale à 16° 45' O dans son extrémité occidentale.

Ce Parc National a été **créé** en 1976¹ et établi en 1978. En 1982, il a été reconnu zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar), d'une étendue de 1 173 000 hectares. En 1986, on lui a annexé deux réserves satellites contiguës, la Réserve intégrale de la Baie du Lévrier, au Cap Blanc, et la Réserve intégrale de Las Cuevecillas, sur la Côte des Phoques. Il a été inscrit en 1989 au titre de site du Patrimoine Mondial dans le cadre du programme MAB de l'UNESCO².

Il occupe une **surface** d'environ 1 200 000 hectares (presque 12 000 km²), vaste étendue se divisant quasiment à parts égales entre les écosystèmes maritime et terrestre, et située sur les provinces mauritaniennes de Nouadhibou et Inchiri (ou Azzefal). Il comporte cinq îles bien définies, dont la plus grande, l'île de Tidra, mesure jusqu'à 8 kilomètres de large et 35 de long, sur une surface d'environ 260 km². Le reste de l'écosystème terrestre, situé dans la partie continentale, s'étend sur environ 5 600 km².

Le **climat** est de type désertique modéré en raison de la proximité de la côte atlantique, avec des précipitations rares et irrégulières (moyenne de 34 à 40 mm par an) et des températures très constantes toute l'année, d'une moyenne mensuelle minimale de 8° C en décembre et maximale de 34° C en septembre. Le parc est fréquemment fouetté par des vents forts allant jusqu'à 8 m/seconde (28,8 km/heure = ca. 30 km/heure), dont les vents dominants viennent du nord-est.

On peut considérer que le **relief** du parc est plat puisque l'altitude varie de 5 mètres au-dessous du niveau de la mer à 15 mètres au-dessus, altitude que l'on doit à l'accumulation de sable sous forme de dunes (qu'il s'agisse de dunes fossiles ou fixes, ou de dunes vives) et à différents rochers escarpés. La région sud-est du parc est occupée par la chaîne de dunes de l'Azzefal. La bande côtière est en grande partie dominée par des zones inondables ou sebkhas, et le reste du territoire se divise entre des plaines pierreuses ou regs, quelques affleurements rocheux ou des zones dunaires moins étendues que celles de l'Azzefal. On ne trouve qu'un seul bassin important, celui de l'Oued Chibka.

En ce qui concerne la **végétation**, celle-ci présente des unités relativement bien définies. La ligne littorale se caractérise par des plantes grasses et saumâtres, avec des parties résiduelles de mangroves, tant sur l'île de Tidra que sur le continent. Les sebkhas sont presque totalement dépourvues de végétation, laquelle augmente dans les regs, surtout dans les parties où ceux-ci sont recouverts d'une fine couche de sable. Ce sont toutefois les dunes fixes qui présentent la végétation la plus abondante, laquelle devient exubérante dans les vallées interdunaires. Les dunes actives sont dépourvues de végétation et, dans les parties rocheuses, étant donné que le sable s'accumule dans les irrégularités, on trouve une riche végétation éparse.

Les différents ordres sont représentés dans la **faune** du PNBA, qu'il s'agisse des invertébrés aux intéressantes adaptations à ce milieu ou des vertébrés à la fois marins et terrestres. La faune de **grands mammifères terrestres** se caractérise par des ongulés et des carnivores, et l'on trouve, parmi ces derniers, l'hyène rayée, le chacal, le renard et le fennec. Parmi les premiers, la gazelle dorcas constitue

¹ Décret Présidentiel N° 74 176/P/G du 24 juin.

² PNBA 2001.

l'espèce la plus caractéristique, ayant pour seuls concurrents les troupeaux domestiques de chèvres et de dromadaires.

Après avoir été signalée dans la région jusqu'au siècle dernier, on estime que l'antilope oryx a disparu du PNBA vers 1959, alors que l'antilope mohor (appelée *lemhar* localement) a disparu vers la fin des années soixante. Il reste encore quelques exemplaires de gazelle dorcas, dont le statut est inconnu.

Le PNBA présente une faible densité de **peuplement humain**. La population sédentaire compte environ un millier de personnes, réparties sur sept hameaux du parc national, situés sur la côte et qui dépendent de l'apport en eau douce. Elle fait partie de la tribu des Imraguen et son économie repose sur la pêche traditionnelle. Venant s'ajouter à ces habitants, il existe une population flottante nomade qui, en fonction des pluies et des pâturages qui en résultent, fréquente la partie continentale du Banc d'Arguin avec ses troupeaux d'ovins et de caprins et, surtout, de dromadaires.

LA RECHERCHE DANS LE PNBA

Son importance en tant qu'écosystème maritime a attiré l'intérêt des chercheurs, que ce soit au titre de lieu d'hibernation et d'élevage de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques ou comme lieu d'exploitation traditionnelle et durable de la pêche, ces deux aspects ayant fait l'objet de nombreuses études.

L'écosystème terrestre, pratiquement désertique, a moins attiré l'attention, comme le montrent les lignes d'actions prioritaires élaborées lors de la réunion du CSBA (Conseil scientifique du Banc d'Arguin) en 2000³ au sein desquelles la sixième action seulement (populations végétales et pastoralisme) est directement liée aux terres continentales intérieures du parc national.

LA GAZELLE DORCAS DANS LE PNBA

La situation de la gazelle dorcas (*Gazella dorcas*) sur l'ensemble du territoire mauritanien, y compris le PNBA, est préoccupante. Par le biais d'informations isolées ou d'expéditions de chasse, on sait que quelques populations subsistent. Toutefois, on manque de recensements ou d'estimations fiables, exception faite du comptage réalisé en 2004 sur l'île de Tidra, la plus grande du PNBA et la seule conservant encore des exemplaires de cette espèce.

De récents rassemblements de gazelles ont eu lieu dans la partie continentale du PNBA, région de Techke (deux exemplaires ont été observés début août 2005), et au sud-ouest de l'Azzefal (deux exemplaires ont été observés début novembre 2005).

On attribue quasi-exclusivement la régression des populations de l'espèce au braconnage, y compris sur le territoire du PNBA, où on ne peut l'éviter compte tenu des faibles moyens de contrôle et de gardiennage actuels par rapport à la grande étendue du parc et à son périmètre (Figure 2). On estime que

³ La Plate-forme de Recherche du PNBA réunie en 2000 a adopté six modules de recherche :

- 1) Hydrologie du Golfe d'Arguin
- 2) Dynamique des systèmes d'exploitation et de valorisation des milieux
- 3) Rôle du complexe de vasières et d'herbiers
- 4) Caractérisation spatio-temporelle des populations ichtyologiques du Banc d'Arguin
- 5) Écologie des populations ornithologiques du Golfe d'Arguin
- 6) Populations végétales et pastoralisme.

la concurrence du bétail domestique de chèvres ou de chameaux joue un rôle moins important ou nul, sauf en situation d'extrême sécheresse.

OBJECTIFS DU TRAVAIL

Le présent travail s'est posé les objectifs suivants :

- I) Évaluer la situation actuelle des populations de gazelles dorcas dans le PNBA,
- II) Élaborer des recommandations techniques pour l'amélioration de leur état de conservation et du processus de récupération.



Fig. 1. Poste de Chami, entrée et poste de contrôle du PNBA. Nov-05.



Fig. 2. Un des 560 poteaux qui marquent le périmètre du PNBA. Nov-05.

TRAVAIL RÉALISÉ

Les explorations dans le PNBA ont été réalisées du 22 au 29 novembre 2005. Les observations ont commencé au Poste de Chami (Figure 1), par lequel nous sommes entrés dans le parc.

Choix des zones explorées

L'impossibilité de prospecter la totalité du territoire étant donné sa grande étendue, le temps et le budget disponibles. À cela s'ajoute la difficulté de réaliser la prospection au moyen de transects parallèles en raison du relief du terrain (dunes, parties recouvertes d'eau ou pierreuses). Par conséquent, la prospection s'est limitée à une série de zones sélectionnées en fonction des critères suivants : 1^o) celles où l'on a repéré plus fréquemment des gazelles ou leurs traces ; 2^o) celles où il existe une fréquentation traditionnelle de gazelles ; 3^o) celles où il existe une probabilité de fréquentation par les gazelles, en raison soit de leur relief et de leur végétation, soit de leur éloignement de toute activité humaine.

Itinéraires

On a utilisé la méthode d'exploration en véhicule 4x4, en alternant les transects en voiture et les explorations à pied. Dans la partie continentale, outre la participation des deux chercheurs, Teresa Abaigar et Mar Cano (ci-après, TA et MC), on a compté sur celle de l'Agent pour la Conservation du PNBA, Ahmedou Ould Ely (ci-après, AOE), et sur celle d'un chauffeur natif, alors que, dans l'île de Tidra, l'exploration et la reconnaissance ont été entreprises à pied par trois de ces personnes (TA, AOE et MC).

Dans l'île de Tidra (260 km²), on a exploré la partie nord car c'est la plus fréquentée par les exemplaires de l'espèce, selon de récentes informations.

Parcours à pied réalisé par trois personnes (TA, MC et AOD), en maintenant un écart d'environ 20 mètres et sans perdre le contact visuel. Vision très nette d'exemplaires jusqu'à une distance moyenne de 200 mètres en vision fronto-latérale et de traces sur une distance moyenne de 6 mètres (3 de chaque côté) pour chaque personne.

Une journée et demie a été nécessaire, chaque personne ayant consacré 12,7 heures à l'exploration (total = 38,10 heures). Chacune a parcouru un total de 18,85 kilomètres, soit un total général de 56,5 kilomètres (2 260 hectares couverts lors de la prospection de Tidra).

La partie continentale (5 600 km²) est explorée en véhicule 4x4, exploration complétée par des parcours à pied dans les parties où l'on avait signalé la présence de gazelles ces dernières années et également dans celles où le relief et la couverture végétale constituent des conditions favorables pour elles. Deux équipes ont été formées pour ces parcours à pied : TA et AOE se sont chargés des explorations les plus longues alors que MC a réalisé les plus courtes, sans s'éloigner ni perdre le véhicule de vue.

L'exploration a été étendue hors des limites du parc, à la fois à l'est (Oued Chibka) et au nord (Tintane-El Aïouj), dans des régions où vivaient traditionnellement de nombreuses gazelles.

Chaque personne consacré à l'exploration un total six jours et demi équivalent à 57 heures 50 minutes, desquelles il faut déduire deux courtes pauses quotidiennes, la première pour prendre un thé et la seconde pour déjeuner.

Le véhicule a parcouru 941 kilomètres, avec une portée moyenne de vision de 200 mètres pour des animaux de taille moyenne, que ce soit en vision frontale ou latérale, et une portée moyenne de 4 mètres (2 de chaque côté du véhicule) pour des empreintes d'animaux, ce qui suppose une couverture de 37 640 hectares.

La distance parcourue à pied est de 54,25 kilomètres, avec une vision nette d'exemplaires jusqu'à une portée moyenne de 200 mètres en vision frontale et latérale, et d'empreintes sur une distance moyenne de 6 mètres (3 de chaque côté) pour chaque personne, couvrant 2 170 hectares.

La couverture totale de l'expédition a été de 39 810 hectares.

Les données enregistrées sont les suivantes :

Paysage :

- relief et type de sol
- végétation : espèces et densité

Faune :

- observation directe d'animaux (sauf des oiseaux aquatiques)
- observation directe d'empreintes et autres traces (sauf des oiseaux aquatiques)

Activité humaine :

- camps
- bétail
- traces de passage de véhicules

Espaces identifiés.

Dans le but d'identifier des unités géographiques et en prenant pour référence la ville d'Arkeiss, située environ au centre de l'axe nord-sud du parc, on divise la partie continentale en six sections (Figure 3) qui correspondent aux parcours réalisés au cours des six journées de prospections continentales. Ces six sections ont été nommées, du sud au nord :

- Sud-1 : Thila-Azefal-Egbnt
 - Sud- 2 : Boukhany
 - Nord- 1 : Chami-Aguilal-Khatt Lakhlijan
 - Nord- 2 : Oued Chibka-Bir el Gareb
 - Nord- 3 : Techkche-Elkerkchi
 - Nord- 4 : Tintane-Souhel el Abiod-El Aïouj
- L'île de Tidra est considérée comme une section à part.

RÉSULTATS

Sur l'île de Tidra

Relief et paysage.

Dans la partie explorée de Tidra (Figure 3), nous constatons la présence de deux habitats différents : la sebkha qui occupe la quasi-totalité du contour de l'île, d'une largeur variant de 200 mètres à 5 kilomètres, et l'intérieur de l'île.

La sebkha est une partie fréquemment inondée, presque entièrement dépourvue de végétation et totalement plate (Figure 4), contrairement à l'intérieur qui présente un sol en grande partie sablonneux et doté de dénivelés de terrain suffisants (éminences sablonneuses et écoulements des eaux ou oueds) pour fournir des micro-habitats et une alimentation variée, ainsi que des abris convenant aux gazelles (Figure 5).

Végétation

Végétation en bon état grâce aux pluies tombées récemment.

Rare présence de « talhas » (*Acacia raddiana*)*, lesquels, dans l'île, ont le tronc recouvert d'un tas de sable et une cime courte et trapue. Leur inclinaison est due au vent fréquent du nord-ouest et ils possèdent d'abondantes racines aériennes ou à découvert en raison de la disparition de la couche de sable qui les recouvrait.

Les talhas sont isolés et situés entre eux à une distance d'environ un kilomètre.

Parmi les arbustes pérennes, le « fernan » ou figuier d'enfer (*Euphorbia balsamifera*) abonde, bien que le paysage soit dominé par des chénopodiacées (ou salsolacées) de type *Salsola*, *Suaeda*, etc., parmi lesquelles dominent les « damran » (*Cheolea canariensis*), « el hall » (*Cornulaca monacantha*), les aizoacées de type « agaya » ou pourpier de mer (*Sesuvium portulacastrum*), tous d'aspect bosselé en raison des vents très forts.

*Les noms donnés localement figurent entre guillemets lors de la première occurrence, suivis de leur nom commun le cas échéant. Quant aux noms latins, ils figurent en italique et entre parenthèses. Par la suite, seul le nom vernaculaire est utilisé.

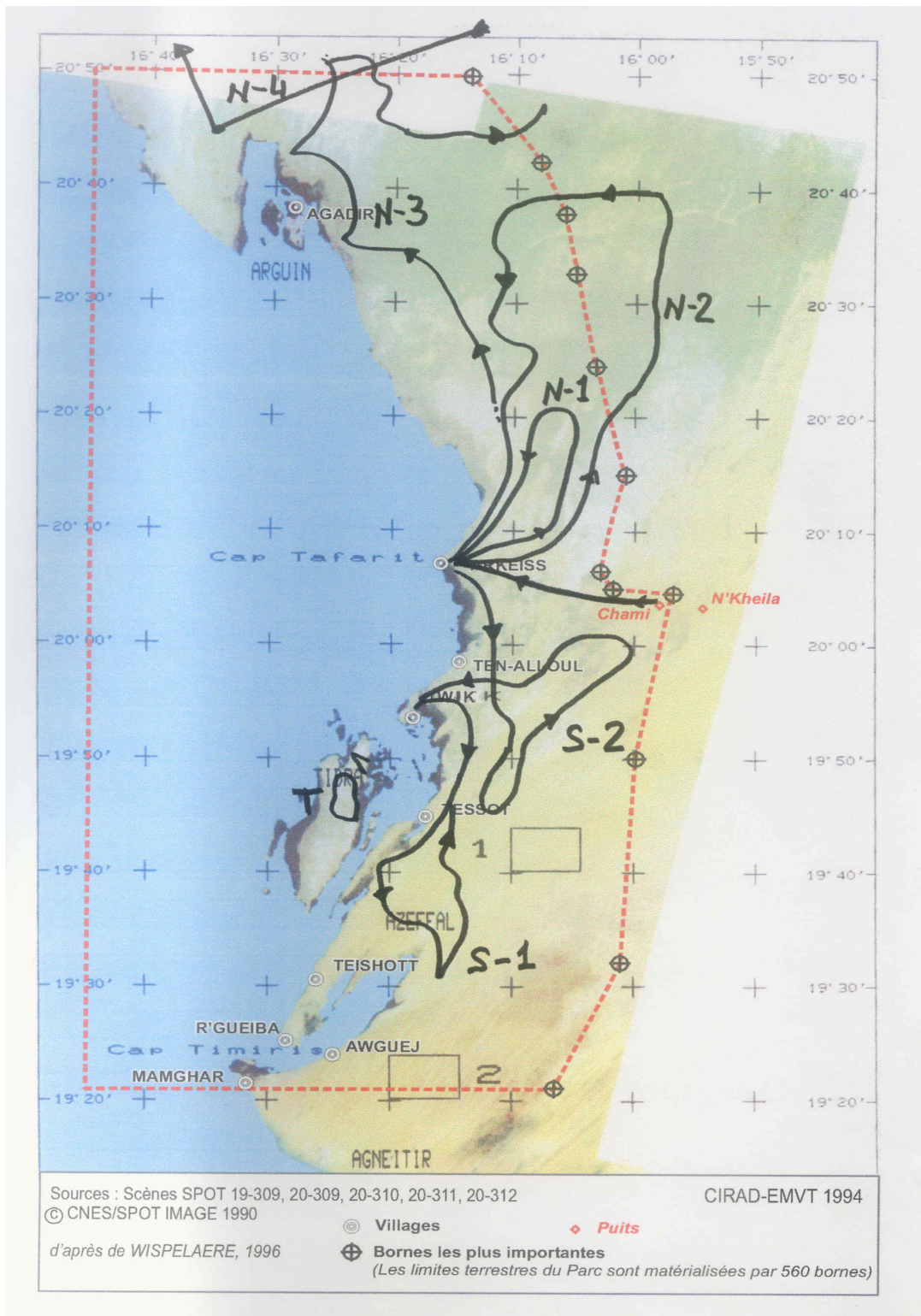


Fig. 3. Espaces identifiés et parcours suivis pour la réalisation de ce travail. T = Tidra ; S-1 = Sud-1 ; S-2 = Sud-2 ; N-1 = Nord-1 ; N-2 = Nord-2 ; N-3 = Nord-3 et N-4 = Nord-4 (voir le texte). Carte tirée du site web du PNBA, Mauritanie.

On constate la présence, quoique rare, de « murkuba » (*Panicum turgidum*) et nous trouvons, entre autres, un abondant substrat herbacé des autres graminées, de légumineuses rampantes, de crucifères, de borraginacées et de composées, formant même des prairies par endroits et qui fournissent une bonne source d'alimentation aux gazelles (Figure 5).



Fig. 4. Bande de sebkha bordant Tidra, entièrement dépourvue de végétation. TA et AOE observent un crâne de gazelle, probablement transporté là par un chacal. Nov-05



Fig. 5. L'intérieur de Tidra constitue un bon habitat pour les gazelles. Terrain ondulé, sablonneux, à la végétation adéquate. Au fond, un talha isolé et d'allure trapue. Nov-05

Faune.

Aucune gazelle n'a été directement observée mais l'abondance de restes (crânes, ossements), d'empreintes, de sentiers récemment tracés par leur passage et d'excréments récents (tant dispersés que regroupés) (Figures 6 et 7) confirment la présence de nombreux exemplaires de gazelles dorcas dans la partie de l'île explorée.



Fig. 6. Sentier tracé par les gazelles dorcas et excréments collectifs près de ce sentier et au pied d'une touffe de « damran ». Nov-05



Fig. 7. Empreinte de gazelle dans un lieu d'excréments collectifs utilisé récemment (nombreux excréments et sol rendu humide par l'urine). Nov-05

On a observé deux chacals (à la tombée du jour dans la sebkha et en direction de la plage) et de nombreuses empreintes de chacal.

Activité humaine.

En ce qui concerne l'activité anthropique, l'accès à l'île est interdit aux bergers, aux visiteurs ou aux touristes depuis des années, la visite n'étant autorisée que pour les agents du parc et les chercheurs accompagnés d'agents du parc, et sans véhicules. On peut donc considérer que l'activité de l'homme est nulle. Les vestiges d'activité humaine observés se limitent à de vieux fragments d'argile cuite.

Données récentes

Lors d'un recensement effectué en novembre 2004 par du personnel du PNBA, on a estimé que l'île comptait environ 40 gazelles dorcas.

Dans la partie continentale

Zone Sud-1 : Thila-Azzefal-Egbnt

L'exploration a été réalisée depuis la côte (Serini et péninsule de Thila jusqu'à l'intérieur de la chaîne dunaire d'Azzefal (voir l'itinéraire de la Figure 3)

Relief et paysage.

La bande littorale (Serini et Thila) présente de petits monticules de sable fixés par de nombreux coquillages marins à demi-fossilisés (parmi lesquels dominent ceux de type *Cardium*) séparés entre eux par de petites dépressions inondables.

Le paysage dans la chaîne dunaire d'Azzefal est différent, composé d'une alternance de dunes jeunes et quasiment dépourvues de végétation, et de dunes fixes avec des espaces interdunaires de différentes caractéristiques (Figure 8), où l'on trouve de petites sebkhas et même de larges vallées, comme celle d'Egbnt (Figure 9), à l'abondante végétation.



Fig. 8. Méhariste dans les dunes de l'Azzefal. Nov-05



Fig. 9. Camp nomade. Vallée d'Egbnt. Nov-05

Végétation

Pluies récentes, végétation et pâturages abondants. Dans la partie côtière, les chénopodiacées dominent, de même que les salsolacées et les euphorbiacées, alors qu'à Azzefal, la végétation est plus abondante et variée, avec des acacias de petite taille et des espèces rampantes (entièrement adossés au sable dans la vallée d'Egbnt) (Figure 9), « eiguinin » ou iguenine (*Capparis decidua*), « eibershi » ou câprier épineux (*Capparis spinosa*), « tarfa » ou tarva (*Tamarix sp.*), « azerguin » ou nitraire à feuilles rétuses (*Nitraria retusa*), ferman, aizoacées (*Aizoon*, *Sesuvium*), murkuba, « ezerdun » (*Aristida*) et autres graminées de moindre taille comme « ntsid » (*Koehleria phleoides*), qui, avec le « telebut » (*Cyperus conglomeratus*), les légumineuses rampantes, le « lehballiya » (*Heliotropium undulatum*), les crucifères et d'autres, composent de véritables prairies.

La végétation rassemble les caractéristiques d'un excellent habitat pour les gazelles.

Faune.

Aucune gazelle ni restes ou traces de celles-ci n'ont été observés. Aucun chacal n'a été observé. En revanche, on a relevé leurs empreintes.

Nombreux troupeaux de dromadaires, empreintes et excréments de ceux-ci.

Activité humaine.

Activité humaine très intense. Camps de khaïmas (Figure 9) et très nombreux chameaux et bergers (Figure 8)

Nombreuses traces de roues. Véhicules.

Informations récentes.

À l'extrémité de la chaîne dunaire d'Azzefal proche de la côte, on a signalé 2 gazelles dorcas début novembre 2005. L'observation a été faite par un berger, qui l'a communiquée à un agent du Parc (M. Bujari). Il n'y a pas d'autre information concernant des observations récentes de gazelles réalisées par les habitants des camps ou les bergers rencontrés sur l'itinéraire.

Zone Sud- 2 : Boukhany

L'exploration a été réalisée d'Arkeiss à Ten Alloul près de la côte et, de là, vers le sud et vers le nord-est, nous rapprochant ainsi de Chami (voir l'itinéraire de la Figure 3). Relief plat jusqu'à la côte, entourant la sebkha, et varié à l'intérieur, avec des dunes jeunes, des dunes fixes et anciennes, qui présentent de nombreuses irrégularités et de larges vallées et espaces interdunaires à l'abondante végétation.

Végétation.

La partie de la sebkha, comme de coutume, est dépourvue de végétation. Dans les parties sablonneuses les plus élevées, on trouve : ferman, « askaf » (*Nucularia Perrini*) et *Suaeda*. Sur la colline couverte de sable, outre les précédentes, du telebut et du lehballiya. Quand on continue vers le sud, on découvre un secteur de dunes fixes, où poussent « atil » (*Maerua crassifolia*), eiguinin, sbatt et de rares talhas, une couche herbacée dominée où poussent telebut et el hall. Vers l'intérieur (à l'est), nous

traversons plusieurs dunes à la densité de végétation différente (la pluie y est tombée de manière irrégulière) et des vallées interdunaires, certaines de grande taille, avec des talhas (qui se dressent et plus élevées ici) (Figure 10) et de nombreux atil, eiguinin, murkuba et prairies de ntsid, lehbaliya et telebut. Il s'agit d'un autre habitat qui s'avère excellent pour les gazelles.



Fig. 10. Talha de grande taille et riche pâturage dans une vaste vallée interdunaire. Nov-05



Fig. 11. Dromadaires broutant. Boukhany, Nov-05

Faune:

- Aucune gazelle n'a été observée, ni ses restes ou ses traces.
- Aucun chacal n'a été observé, mais on a pu observer des empreintes.
- Empreintes abondantes de lièvres, et extrêmement abondantes de dromadaires.
- Restes osseux de chacal (deux crânes et des os longs) et d'âne.

Activité humaine.

Activité anthropique très intense. De très nombreux chameaux (Figure 11). D'abondantes traces de roues. Véhicules 4x4.

Informations récentes.

On ne dispose pas d'informations récentes concernant des observations de gazelles dans cette partie.

Zone Nord- 1 : Chami-Aguilal-Khatt Lakhlijan

Depuis le Poste de Chami, nous nous dirigeons par le chemin habituel vers Arkeiss, d'où nous partons vers le nord-est, autour et à travers les dunes d'Aguilal et entre celles-ci et les rochers de Khatt Lakhlijan (voir l'itinéraire de la Figure 3).

Relief.

Entre Chami et Arkeiss, terrains doucement ondulés recouverts de sable. À la sortie d'Arkeiss, une partie de reg à la végétation rare, alors que les dunes d'Aguilal fossilisées présentent des dénivelés plus importants et des vallées interdunaires aux multiples irrégularités et aux micro-habitats (Figure 12).

À Khatt Lakhlijan, rochers à la végétation arbustive.



Fig. 12. Dépression du terrain dotée d'une bonne végétation. Nov-05



Fig. 13. Vue panoramique depuis la pointe nord. D'Aguilal en direction de la sebkha. Nov-05

Sur le trajet de Chami à Arkeiss, talhas épars et atil, avec un substrat verdoyant dominé par le telebut. À Aguilal, splendide végétation dotée d'arbres comme le talha, l'atil, l'eiguinin, et d'arbustes comme le fernan, le « thurya » ou pommier de Sodome (*Calotropis procera*), l'askaf, l'agaya, l'afsu (*Aizoon theurkauffii*), quelques « dahrinas » ou drogues de chameau. Abondantes herbacées : murkuba, ntsid, sbatt, el hall, lehbaliya, telebut, melon d'eau (*Colocynthis vulgaris*), crucifères et légumineuses rampantes.

Pluies récentes, végétation et pâturages abondants. Ce pourrait être également un excellent habitat pour les gazelles.

Faune.

Aucune gazelle n'a été observée, ni ses restes ou ses traces.

Observation directe d'un chacal, à midi, qui fuit à environ 500 mètres du véhicule en marche.

Restes d'ossements de bétail ovin et de tortue marine.

Nombreuses empreintes de chacal, de micro-mammifères et de reptiles.

Activité anthropique .

Moyenne. Peu de chameaux et de chèvres, traces et excréments pas très récents. Nombreuses traces de véhicules. Deux motards bien équipés.

Informations récentes

La dernière observation de gazelles dans ce secteur date de janvier 2004 ; observation directe d'une gazelle réalisée par AOE et traces d'un groupe.

Une hyène solitaire vivait sur les versants de Khatt Lakhlijan, mais elle a disparu récemment. On ne possède pas d'informations concernant d'autres hyènes rayées (*Hyaena hyaena*) dans le parc.

Zone Nord- 2 : Oued Chibka-Bir el Gareb

L'itinéraire (voir la figure 3) partait d'Arkeiss et, en direction nord-est entre Aguilal et Entedatn, nous avons dépassé les limites du PNBA pour atteindre les oueds à l'est : l'oudey Chrak, traverser l'oudey Tenbrourt, nous diriger vers le croisement entre les deux, nous éloigner jusqu'à Bir El Gareb et revenir par un autre itinéraire jusqu'à la convergence des deux. Enfin, nous suivons le cours de l'oued Chibka jusqu'à son terme, afin de revenir à Arkeiss en longeant la grande sebkha côtière.

Relief.

Cette zone présente un relief très varié : des regs à demi-dénudés et dotés d'une abondante végétation là où ils sont recouverts d'une fine couche de sable. Les bassins de l'oued Chibka et des ouedeys Tenbrourt et Chrak, bordés de dunes jeunes et présentant de vieux talhas et autres arbres en galerie (Figure 14), constituent un excellent espace pour les gazelles. Quelques affleurements rocheux à la végétation clairsemée.



Fig. 14. Dunes jeunes et arbres en galerie au bord des oueds.
Nov-05



Fig. 15. Verts pâturages après les pluies et bétail caprin. Nov-05

Pluies récentes, bien que très localisées, végétation et pâturages abondants (Figure 15) dans les parties arrosées. Talhas très anciens et de grande taille dans les lits des oueds, ainsi qu'eignin, atil et tarfa. Prairies composées de : « erbaya » (*Fagonia harpago*), « ethelea » (*Fagonia olivieri*), « tezerkna » (*Fagonia zilloides*), ntsid, afsu et askaf.

Faune :

Pas d'observations de gazelles, ni de restes ou de traces. Aucune observation de chacals, mais on a pu observer leurs empreintes. Empreintes de fennec (*Fennecus zerda*) et de renard du désert (*Vulpes ruppellii*).

Nombreux dromadaires et chèvres, et deux ânes.

Restes d'ossements de chèvre (cuisinés) et morceaux de peau de chameau.

Activité humaine.

Activité anthropique très intense. Nombreux troupeaux de chameaux et de chèvres (Figure 15). Nombreuses traces de véhicules. Restes de chasse (balles).

Informations récentes

Les bergers consultés n'ont aucune information récente sur des gazelles dans ce secteur.

Zone Nord- 3 : Techkche-Elkerkchi

L'itinéraire (voir la Figure 3) part d'Arkeiss pour se rendre à la sebkha Techkche et, de là, on a continué vers le nord-ouest, vers le nord, vers le sud-est et vers l'est, jusqu'à ce que l'on sorte des limites du parc par Elkerkchi.

Relief.

Relief varié. De l'impressionnante sebkha dénudée (Figures 16 et 17) aux chaînes dunaires, en passant par les alignements rocheux, les hautes plaines et les terrains ondulés dotés de bassins à l'abondante végétation.



Fig. 16. Sebkha de Techkche dénudée et au sol jonché de cadavres de criquets (*Locusta migratoria*). Au fond, falaise rocheuse à l'extrémité d'une dune, où l'on espérait trouver des signales de gazelle. Nov-05



Fig. 17. Sebkha de Techkche, difficile d'accès pour les véhicules qui risquent de se trouver coincés. Au premier plan, la dune que l'on a suivie à pied jusqu'à la falaise, où l'on a aperçu les dernières gazelles. Nov-05

Végétation.

Inexistante dans la sebkha (Figures 16 et 17). Très pauvre dans la chaîne dunaire séparant la sebkha de la mer, et askaf dans les rochers. Vers les hautes plaines, on trouve l'askaf, diverse espèces des crases et prairies de telbut et el hall Vers l'est, sur les terrains ondoiyants, avec de la pierre, du sable et des oueds, on trouve une végétation abondante talha, atil, eiguinin, eibershi, rare murkuba mais abondants ezerdun, ntsid, askaf, afsu et autres chénopodiacées et aizoacées, et prairies dominées par différents types de *Fagonia*. Pluies récentes, quoique localisées.

Faune :

Pas d'observation directe de gazelles, mais en revanche EMPREINTES RÉCENTES D'UNE GAZELLE en fuite, poursuivie par un chacal (Figure 18).

Dans le secteur proche d'Elkerkchi, il s'agit d'une vaste dépression ou vallée aux éminences isolées, à l'abondante végétation et au sol irrégulièrement couvert de sable (Figure 19).

Observation directe d'un chacal dans la chaîne de dunes proche de la sebkha et nombreuses traces de chacals, surtout près de la côte. Restes d'ossements de tortue marine et sol de la sebkha recouvert de cadavres de criquets migrateurs (*Locusta migratoria*).



Fig. 18. Empreintes d'une gazelle dorcas et d'un chacal qui la poursuit. C'est le seul indice de gazelle trouvé dans la partie continentale du PNBA. Nov-05



Fig.19. Paysage à l'endroit où l'on a observé les traces de gazelle. Nov-05

Activité humaine.

Faible activité anthropique dans le secteur de Techkche, qui augmente vers l'est et sur l'ancienne piste de communication entre Nouakchott et Nouadhibou. Chameaux et camps proches de la limite est du PNBA. À l'ouest, traces de roues de véhicules de braconniers qui, n'étant pas de passage, nous indiquent qu'ils sont les seuls à s'aventurer dans ces régions.

Informations récentes

Début août, deux exemplaires de gazelle ont été observés près de la sebkha Techkche, observation directe réalisée par l'agent du PNBA qui nous accompagnait (AOE)

Traces d'une gazelle observées au cours de cette expédition.

Zone Nord- 4 : Tintane-Debadeb-Souhel el Abiod

Itinéraire qui part d'un camp près de la route goudronnée qui va de Nouakchott à Nouadhibou, puis en direction sud-ouest jusqu'à la sebkha Debadeb, depuis laquelle nous nous dirigeons vers Tintane et vers le nord (El Aïouj), en laissant à l'ouest le Souhel el Abiod (voir la Figure 3).

Relief.

Paysage varié, aux habitats convenant aux gazelles (dunes jeunes sur un substrat dur et fréquentes dépressions garnies de végétation) dans tout le secteur parcouru au sein de la limite du parc, sauf les parties couvertes de sebkha et les rochers du Souhel, quasiment dénués de végétation, laquelle est entièrement absente du paysage aussi loin que porte la vue.



Fig. 20. Paysage au nord-ouest du PNBA, dont les irrégularités et la végétation conviennent très bien aux gazelles. Nov-05



Fig. 21. Paysage au nord-ouest du PNBA, dont les dunes et les vallées interdunaires conviennent très bien aux gazelles et aux autres antilopes. Nov-05

Végétation.

Dans la partie orientale et centrale du parcours, de Tintane jusqu'à la sebkha, nombreux arbres et arbustes de talha, atil, eiguinin, « sder » (*Zizyphus*), tarfa, et parties aux riches pâturages abritant : el hall, afsu, agaya, lehbaliya, ntsid, telebut, légumineuses, crucifères et plantes composées.

Cette zone présente les caractéristiques naturelles optimales pour les espèces d'antilopes du désert (Figures 20 et 21).

Faune.

Aucune observation directe de gazelles ni de traces de celles-ci.

Rares empreintes de chacal, mais nombreuses traces de lièvres et de petits mammifères.

Activité humaine.

Activité anthropique intense, avec de très nombreux chameaux, excréments de ceux-ci et d'ovins, que l'on trouve jusqu'à l'ancienne piste de Nouakchott à Nouadhibou. Présence humaine faible à partir de la piste et vers l'ouest.

Informations récentes.

Les données obtenues ne signalent pas la présence récente de gazelles dans ce secteur.

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS

Relief.

La bande côtière est occupée en grande partie par la sebkha et l'intérieur par des plaines, ainsi que par des élévations dunaires ou rocheuses dotées de vallées et possédant une couverture sablonneuse importante, ce qui en fait un habitat optimal pour les gazelles.

Végétation.

Elle est pratiquement inexistante dans la sebkha et dans certaines plaines ou regs, mais abondante ailleurs. Végétation pérenne d'arbres (talha, atil, eiguinin), d'arbustes (tarfa, eibershi, azerguin) et de fourrés (afsu, damran, askaf, el hall, ferman, agaya, sder, murkuba, ezerdun) qui fournissent une alimentation toute l'année et un abondant substrat herbacé (les herbes étaient hautes surtout grâce aux pluies tombées peu avant l'expédition). La végétation observée est dans l'ensemble abondante en quantité et en qualité pour servir de pâturage aux gazelles.

Faune.

Gazelles : exception faite de Tidra, où les traces découvertes signalent la présence d'un nombre élevé d'animaux pouvant dépasser le recensement de novembre 2004, ceux-ci sont pratiquement absents dans la partie continentale, malgré de bonnes conditions d'habitat.

Chacals : on en trouve dans tout le parc et en grand nombre.

Renards et fennecs : on en trouve, mais en petite quantité.

En ce qui concerne le bétail domestique, on trouve pratiquement dans toutes les parties de pâturages frais de grands troupeaux de dromadaires ou de chèvres. Tout le PNBA est ponctué par les excréments des dromadaires, qui finissent par faire partie du paysage.

Activité humaine.

Faible densité d'habitants, avec des villages concentrés sur la côte et dans les camps épars de khaïmas qui, en eux-mêmes, ne constituent aucune menace de dégradation.

Nombreuses traces de roues de véhicules, que ce soit sur les pistes ou en dehors de celles-ci et, loin des secteurs de passage, cette traces de roues appartenant aux véhicules de braconniers. Ceux-ci constituent la plus grande menace pour les gazelles.

CONCLUSIONS

SITUATION ACTUELLE DE LA GAZELLE DORCAS DANS LE PNBA

1) Il faut discerner deux espaces indépendants au sein du PNBA pour les gazelles qui y vivent : l'île de Tidra et la partie continentale.

2) À Tidra, bien que n'ayant pas réalisé d'observation directe de gazelles au cours de cette expédition, l'abondance de restes, de traces et d'empreintes récentes confirment la présence d'une population relativement abondante, ce qui correspond bien au recensement réalisé en novembre 2004.

3) Dans la partie continentale, les seules empreintes découvertes correspondent à une unique gazelle. Par rapport à l'espace exploré et aux bonnes conditions du territoire, cela confirme la rareté d'exemplaires de l'espèce.

4) La seule confirmation de la présence de gazelles dorcas dans la partie continentale obtenue au cours de cette expédition provient du secteur nord-ouest du PNBA.

5) La pression exercée par l'homme, mesurée en fonction du nombre de camps et du bétail observé, est élevée dans l'ensemble du PNBA, sauf dans le secteur nord-ouest du parc.

6) La pression exercée par la chasse, mesurée en fonction du nombre de traces de roues éparses de véhicules (appartenant à des braconniers), est élevée dans le secteur nord-ouest.

7) L'ensemble du PNBA présente des conditions naturelles idéales pour la présence d'abondantes populations de gazelles.

8) Il est pour l'instant impossible d'exercer un contrôle efficace du passage des braconniers dans la partie continentale étant donné les conditions géophysiques et les ressources du parc.

9) La raison essentielle favorisant la continuité de la population de gazelles et permettant l'augmentation du nombre d'individus à Tidra est due à la protection réelle de l'homme. Dans la partie continentale, il est difficile de leur fournir cette protection et, de ce fait, leur rareté et leur éventuelle disparition sont un motif de préoccupation.

RECOMMANDATIONS POUR LA GESTION ET LA RÉCUPÉRATION DES GAZELLES

Comme indiqué précédemment, aux effets de gestion et de récupération des gazelles, il faut également considérer de manière différente et indépendante les gazelles qui vivent sur l'île de Tidra et celles des populations de la partie continentale.

Sur l'île de Tidra

1) Poursuivre la protection de l'île et maintenir les restrictions d'accès.

2) Maintenir la population de l'île isolée de celle du continent.

3) Favoriser la recherche sur les gazelles de Tidra, notamment dans les domaines suivants :

3.1) Statut :

- Établir une méthode de recensement qui soit la plus précise possible (soit à pied, avec tout le personnel nécessaire, soit aérienne).
- Faire des recensements réguliers (au minimum un par an, à la même saison, la recommandation étant de deux recensements annuels).

3.2) Biologie

- Reproduction,
- Historiques, Histoires de vie etc.

3.3) Écologie

- Utilisation de l'espace, préférence des habitats, etc.

3.4) Ethologie

- Comportement alimentaire
- Comportement reproducteur
- Comportement maternel et filial
- Organisation sociale

3.5) Génétique

- Étudier la génétique de cette population et la comparer à celle de la partie continentale, avant de mélanger les populations.

Dans la partie continentale

A) En ce qui concerne la gestion : on ne possède pas de chiffres fiables sur la population existant actuellement et, à partir des résultats obtenus grâce à cette révision, on pourrait en conclure « qu'il y a peu de choses à gérer ».

A-1) Réaliser un recensement exhaustif. On estime que deux recensements aériens sur l'ensemble du PNBA (au printemps et en automne) constitueraient le nombre idéal.

B) En ce qui concerne la récupération.

- Doter le PNBA d'une protection efficace contre le braconnage exercé sur les gazelles. La gigantesque étendue du parc et les moyens nécessaires pour la mise en œuvre d'un contrôle efficace du braconnage ne semblent ni réalistes ni possibles à moyen terme.
- Doter une aire déterminée du PNBA d'une protection efficace. On envisage cette mesure comme une solution réaliste et possible à moyen terme. Cette aire jouerait le rôle de noyau à partir duquel les gazelles pourraient s'étendre à des secteurs limitrophes.
- Accroître la population de gazelles (dans le cas où il y en aurait) de cette aire protégée avec des animaux transférés sous forme de translocations ou de réintroductions. En cas d'absence de gazelles, établir un noyau de population avec des exemplaires transférés exclusivement pour être réintroduits.
- En fonction des résultats obtenus et surtout de la moindre pression humaine constatée, on estime que la partie la plus adaptée pour la réalisation d'actions comme celles indiquées aux points B.2) et B.1), à savoir, la protection intense d'une aire spécifique et l'établissement d'une population contrôlée, se situe (Figure 22) au nord et au nord-est de la sebkha Techkche, environ entre les 20° 40' et 20° 50' N et entre les 16° 20' et les 16° 40' O.

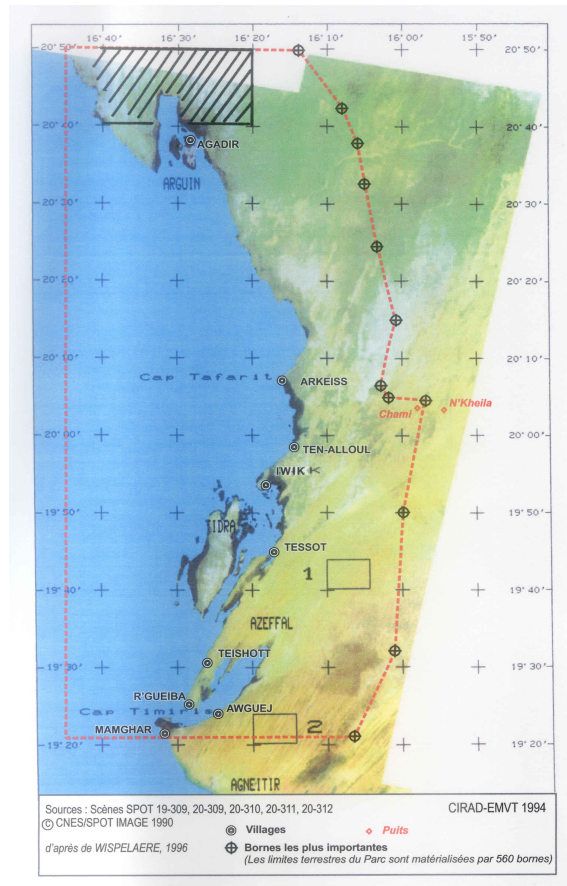
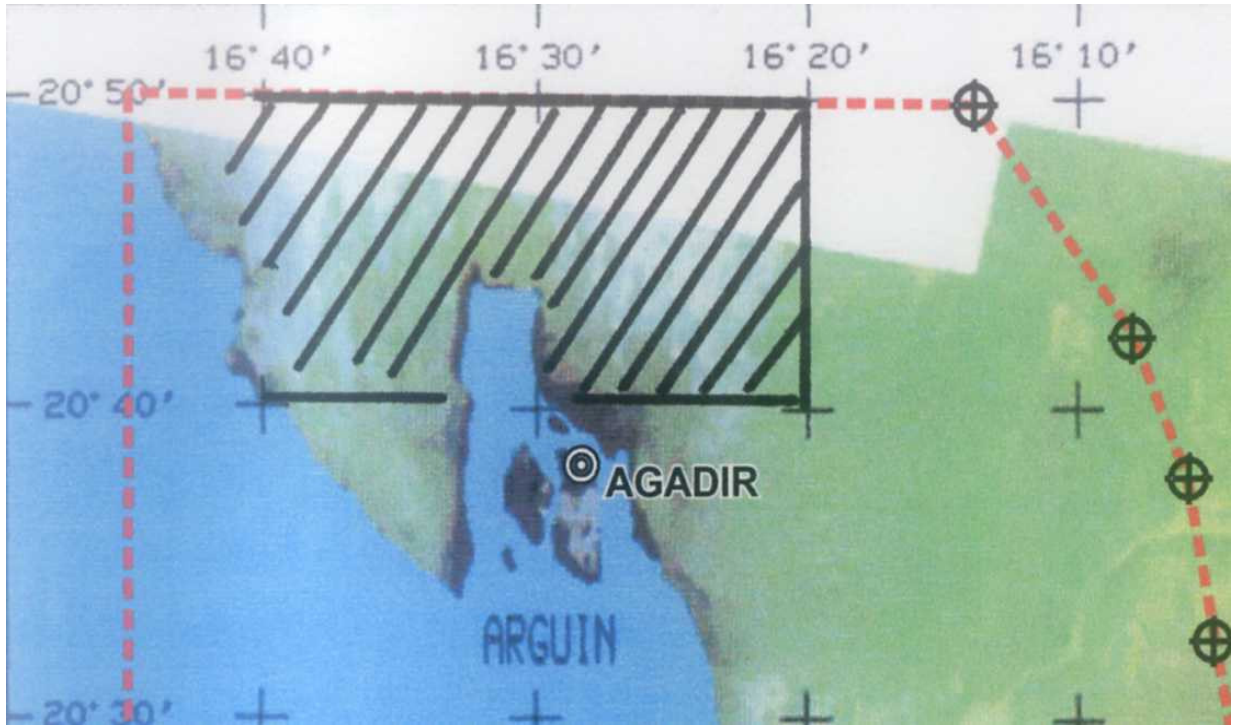


Fig. 22. Les traits en diagonale délimitent l'aire recommandée où commencer la protection effective des gazelles dorcas et où entamer les actions permettant la récupération de l'espèce dans la partie continentale du PNBA.