

PLAN D'ACTION REGIONAL
ADDAX ET GAZELLE DAMA
2018-2022



PLAN D'ACTION RÉGIONAL POUR LA CONSERVATION DE L'ADDAX ET DE LA GAZELLE DAMA 2018-2022



Publié par Noé © 2017 DFCPR / DCFAP.

Citation recommandée : DCFAP et DFCPR 2017.
Plan d'action régional pour l'addax et la gazelle dama
2018-2022.

Compilé et édité par David Mallon et Sébastien Pinchon.
Contributeurs : Ali Abagana, Fadoul Sougoudt Abakar,
Ahmat Abaya, Arrachid Ahmat, Brahim Siam Ahmat,
Edouard Boulanodji, Marc Déthier, Denis Diguingue,
Maman Djibo, Hamissou Malam Garba, Ali Abdoulaye
Gaziba, Issaka Goney, Arnaud Greth, Abdoulaye Harou-
na, Mahamat Hassan Hatcha, Porgo Hounly, Issoufou
Ibrehim, Roseline Beudels Jamar, Djobou Kaimalamba,
Julien Koularambaye, Adamou Tinaou Mahaman Laouali,
Issoufou Oumarou Magagi, Oualbadet Magomma, David
Mallon, Djadou Moksia, Madangah Ngamgassou, John
Newby, Issa Mariama Ali Omar, Sébastien Pinchon,
Thomas Rabeil, Pierre-Armand Roulet, Hélène Senn,
Tim Wachter.

Financé par l'Union Européenne.

Photos de couverture : © A. Harouna / Noé 2018.

Photo de quatrième de couverture : © John Newby / SCF.

La reproduction de cette publication à des fins éduca-
tives, de conservation ou à but non lucratif est autorisée
sans l'autorisation écrite préalable du détenteur des
droits d'auteur, à condition que la source soit clairement
mentionnée. La reproduction de cette publication à des
fins de vente ou à d'autres fins commerciales est inter-
dite sans l'autorisation écrite préalable du détenteur des
droits d'auteur.

La désignation d'entités géographiques dans ce livre et la
présentation du matériel n'impliquent l'expression d'aucune
opinion de la part d'une organisation participante concer-
nant le statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une
zone, ou de ses autorités, ou sur tout aspect concernant
la délimitation de ses frontières ou limites.

La présente publication a été élaborée avec l'aide de
l'Union européenne. Le contenu de la publication relève
de la seule responsabilité des Institutions, ONG et Etats du
Niger et du Tchad et ne peut aucunement être considéré
comme reflétant le point de vue de l'Union européenne.



SOMMAIRE

1. EXAMEN DU STATUT DE CONSERVATION 8

1.1. Vue d'ensemble 8

1.2. Addax (*Addax nasomaculatus*) 8

1.2.1. Résumé 8

1.2.2. RNN Termit & Tin Toumma 8

1.2.3. RNN Aïr et Ténéré 8

1.2.4. Eguey 10

1.2.5. Siltou 10

1.2.6. Couloirs de déplacement 11

1.3. Gazelle dama (*Nanger dama*) 12

1.3.1. Résumé 12

1.3.2. RNN Termit & Tin Toumma 12

1.3.3. RNN Air et Ténéré 12

1.3.4. Réserve de Faune de Ouadi Rimé-Ouadi Achim (RFOROA) 12

1.3.5. Manga 13

1.3.6. Alifa 13

1.3.7. Isolement des populations 13

1.4. Populations en captivité et en semi-captivité 16

1.4.1. Addax 16

1.4.2. Gazelle dama 16

.....

2. MENACES 17

2.1. Braconnage 17

2.2. Dégradation de l'habitat 17

2.3. Facteurs démographiques 17

2.4. Contraintes 17

3. ACTION DE CONSERVATION 18

3.1. International 18

3.2. National 18

3.3. Recherche 18

.....

4. ORIENTATIONS STRATÉGIQUES 19

4.1. Protéger les populations sauvages 19

4.2. Établir le statut de conservation 19

4.3. Impliquer les communautés 19

4.4. Renforcer les capacités 19

4.5. Améliorer l'élevage en captivité 19

4.5.1. Capture d'animaux sauvages 19

4.5.2. Animaux en captivité dans la région 19

4.5.3. Elevage en captivité dans la région 19

4.6. Réintroduire et renforcer 20

4.6.1. Addax 20

4.6.2. Gazelle dama 20

.....

5. PLAN D'ACTION RÉGIONAL POUR LA CONSERVATION DE L'ADDAX ET DE LA GAZELLE DAMA 2018-2022 22

5.1. Addax 22

5.2. Gazelle dama 30

INTRODUCTION

L'addax (*Addax nasomaculatus*) et la gazelle dama (*Nanger dama*) étaient jadis largement dispersés dans le Sahara et le Sahel. Un déclin catastrophique a eu lieu, en particulier au cours des 40 dernières années, qui a conduit à la quasi extinction de ces deux espèces dans leur milieu naturel. La répartition des populations sauvages d'addax et de gazelle dama est maintenant limitée à un petit nombre fragmentaire de leur aire de répartition d'origine au Niger et au Tchad.

Un atelier s'est tenu à N'Djaména, au Tchad, les 24 et 25 avril 2017, pour élaborer un plan d'action régional concernant les populations sauvages restantes d'addax et de gazelles dama au Niger et au Tchad. L'atelier organisé et financé par Noé via le soutien financier de l'Union Européenne, s'est tenu sous les auspices du Groupe de spécialistes de l'antilope de l'UICN / SSC et de la convention sur les espèces migratrices (CMS) ainsi que des deux agences nationales de conservation de la faune, soit la Direction de la Conservation de la Faune et des Aires Protégées au Tchad et la Direction de la Faune, de la Chasse, des Parcs et Réserves au Niger. Les participants sont énumérés dans l'annexe 1.

LISTE DES ACRONYMES

APN :	African Parks Network
AZA-SSP :	Association of Zoo and Aquariums Species Survival Programs
CMS :	Convention sur la conservation des espèces migratrices
C2S2 :	Centres de Conservation pour la Survie des Espèces
DCFAP :	Direction de la conservation de la faune et des aires protégées, Tchad
DFCPR :	Direction de la faune, de la chasse, des parcs et réserves, Niger (anciennement DCFAP)
EAZA-EEP :	European Association of Zoos and Aquaria – European Endangered Species Programmes
PNFC :	Projet Niger Fauna Corridor
RFOROA :	Réserve de Faune de Ouadi Rimé Ouadi Achim (Tchad)
RNNAT :	Réserve Naturelle Nationale de l'Aïr Ténéré
RNNTT :	Réserve Naturelle Nationale de Termit et Tin-Toumma
SCF :	Sahara Conservation Fund
SPA :	Source population alliance
UGAP :	Unité de gestion de l'aire protégée
UICN :	Union Internationale de Conservation de la Nature
UICN / SSC :	Commission de Sauvegarde des Espèces de l'UICN
ZSL :	Zoological Society of London

1. Examen du statut de conservation

1.1. Vue d'ensemble

Les populations sauvages viables d'addax et de gazelles dama ne se trouvent vraisemblablement à présent qu'au Niger et au Tchad. **La population d'addax est estimée à 75-100** et celle de la **gazelle dama à 90-175**, répartis

entre 5 sites, 2 au Niger et 3 au Tchad. Des populations relativement importantes des deux espèces sont maintenues dans des conditions de captivité et semi-captivité à l'intérieur de la zone de distribution historique et en dehors de la région (tableau 1).

Tableau 1. Addax et gazelle dama : résumé de la population mondiale

Situation	Quantité	
	Addax	Gazelle dama
Sauvages		
Niger	30-40	60-90
Tchad	45-60	45-75
Total du nombre sauvage	75-100	105-165
Population en captivité et en semi-captivité dans la région	480-500	123
Population en captivité et en semi-captivité hors de la région	4795-6795	1451-2091
Population totale en captivité et en semi-captivité	5275-7295	1574-2214

1.2. Addax (Addax nasomaculatus)

1.2.1. Résumé

Jusqu'à récemment, la seule population d'addax viable était trouvée dans la réserve naturelle nationale de Termit & Tin Toumma au Niger, mais **cette population semble avoir fortement diminué et / ou avoir été dispersée**. L'addax existe également à deux endroits au Tchad et pour l'instant ces populations ne doivent pas être considérées comme des sous-populations distinctes. Sur les trois sites où l'addax est actuellement répertorié, un seul bénéficie d'une protection officielle. Au total, un nombre de 75 à 100 addax sont estimés encore présents dans la nature, ce qui pose question sur leur viabilité à long terme et il se pourrait que l'espèce dans la nature soit au bord de l'extinction.

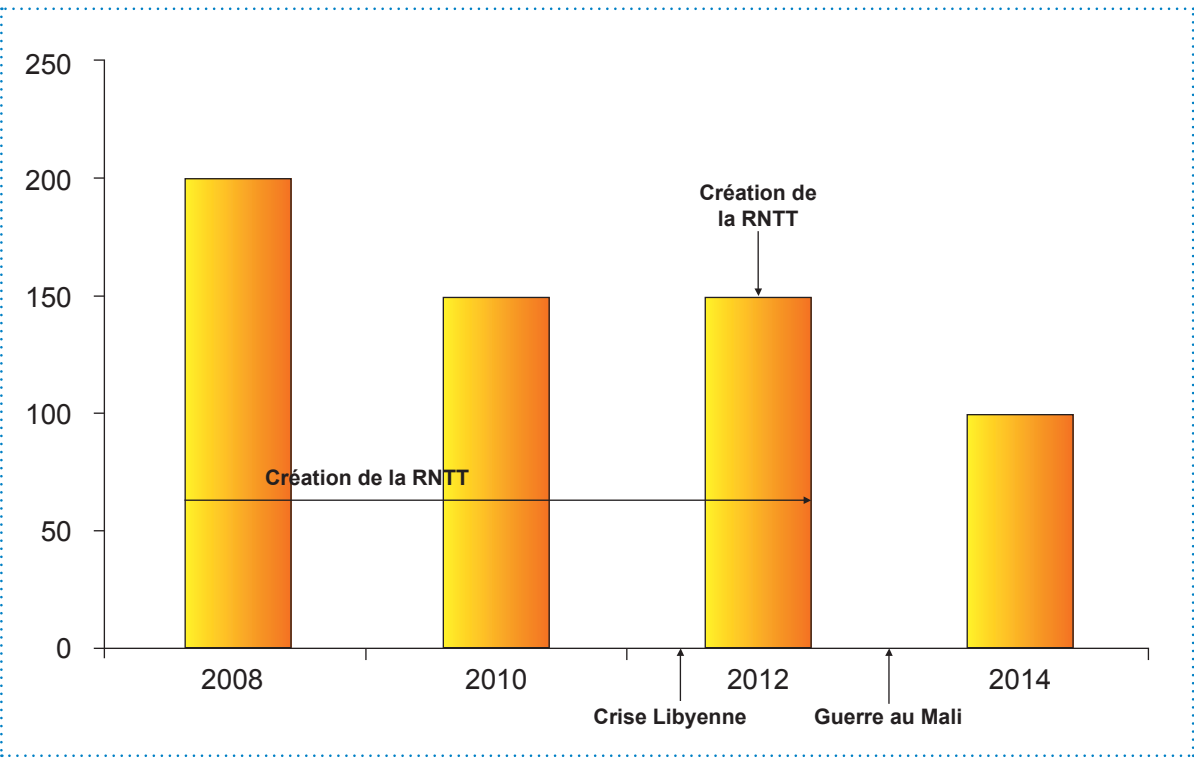
1.2.2. RNN Termit & Tin Toumma

La réserve a été créée en 2012 et couvre un territoire de **97 000 km²**, c'est **la plus grande zone protégée en Afrique**. La population d'addax a été estimée à 200-250 en 2007. Depuis 2007, le nombre d'observations directes, d'empreintes et de signalisations locales ont toutes

diminué, conduisant inévitablement à la **conclusion que leur nombre a subi un déclin, peut-être de manière catastrophique**. En juin 2015, aucun animal n'a été observé lors d'une mission de suivi approfondie, incluant tous les arbres d'ombrage connus (Rabeil 2015). En avril 2016, un recensement à la fois terrestre et aérien financé en partie par le fonds SOS de l'UICN, l'Union européenne / Noé et le zoo de St Louis, a localisé seulement trois animaux vivants ; des dépouilles d'addax et de gazelle dorcas laissés par des braconniers ont également été retrouvés (SCF-Noé-DFC / AP, 2016). Le recensement aérien effectué sur 3200 km de transects n'a pas enregistré un seul addax. Plus récemment, en avril 2017, une mission de suivi réalisée par le Projet Corridor (PNFC) et Noé, avec l'appui technique du SCF et des autorités nigériennes de la faune, a révélé la présence de 6 addax comprenant un jeune animal dans le désert de Tin-Toumma après une recherche intensive. Néanmoins, la RNNTT reste le seul site où un renforcement de la population est réalisable.

Il existe des témoignages locaux de présence d'addax plus à l'est vers la frontière avec le Tchad. Ces animaux peuvent s'être déplacés de la RNNTT.

Schéma 1. Population d'addax dans la RNNTT



Au cours des dernières années, la RNNTT a été soumise à de **considérables perturbations** par l'**exploration pétrolière** et le **braconnage** par les forces armées accompagnant les employés du secteur pétrolier, et également par la population locale. De nombreux puits ont été forés dans la région pour fournir de l'eau au bétail, augmentant la pression pastorale, bien que seulement quelques-uns d'entre eux se situent dans la zone des addax ; certains puits sont illégaux. De nombreuses voies à destination et en provenance de la Libye traversent la réserve et sont de plus en plus utilisées par les passeurs, les réfugiés et les trafiquants humains. La DFCPR n'a pas les ressources nécessaires pour patrouiller et protéger efficacement la vaste zone de la réserve. Un oléoduc reliant le Niger

au Tchad autour du lac Tchad dont l'itinéraire pourrait avoir un impact sur la réserve, est planifié. **Cependant, les bailleurs de fonds institutionnels apportent un soutien financier à la RNNTT** (Union européenne, Agence française de développement) ce qui génère des **impacts positifs** pour la **protection de la nature** et l'**implication des communautés locales** dans la conservation de la biodiversité, notamment pour la gazelle dama et l'addax. La déclaration de Doungoumi a été signée par les représentants de 65 communautés vivants à l'intérieur de la réserve, le 11 décembre 2016. Celle-ci comprenait un accord pour conserver la faune, détruire les puits illégaux, demander au Préfet d'empêcher la délivrance de permis pour de nouveaux puits dans les zones où ils ne sont pas autorisés.

Schéma 2. Répartition de l'addax dans la RNNTT 2010-2012 (carte: T. Rabeil / SCF)

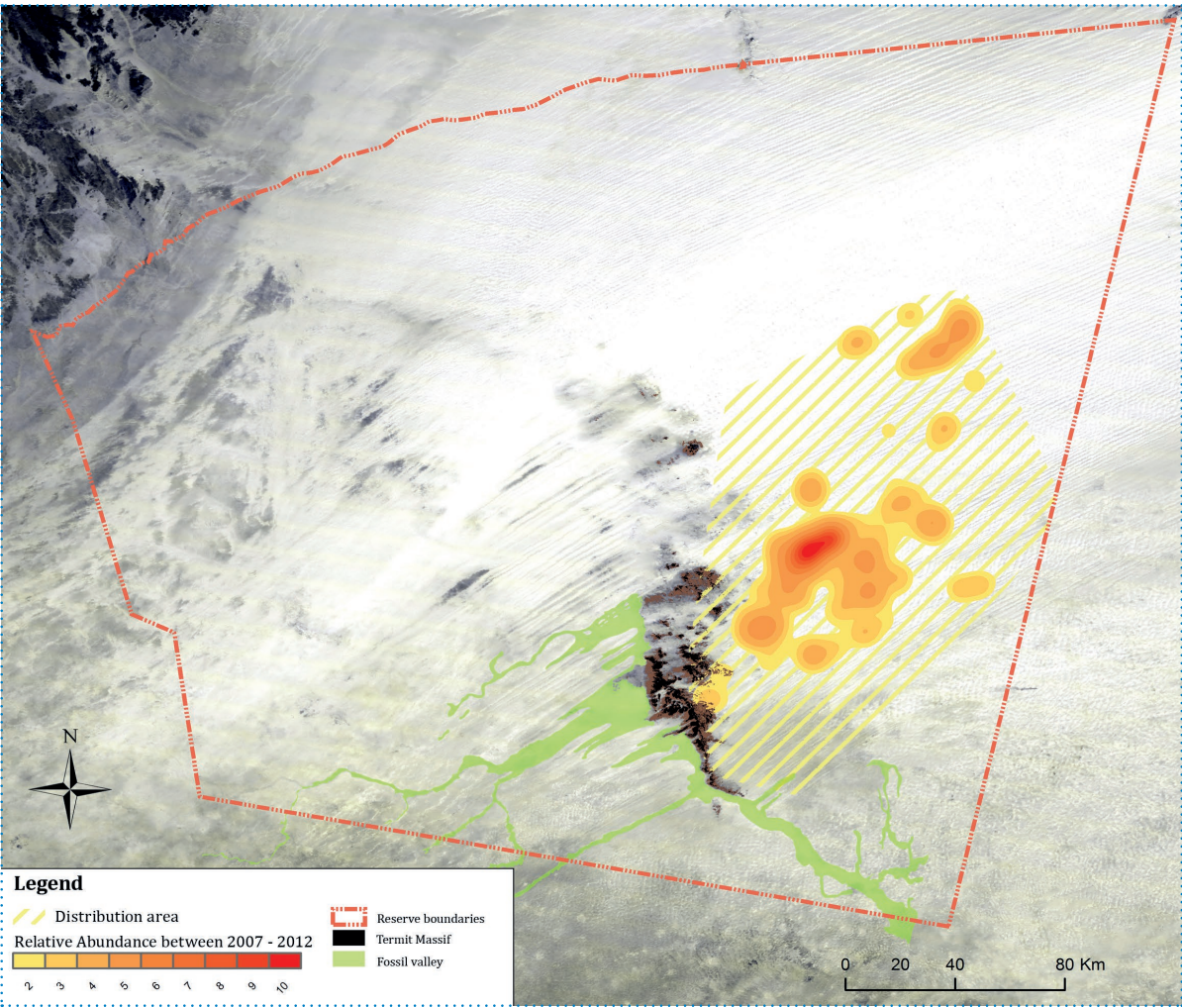
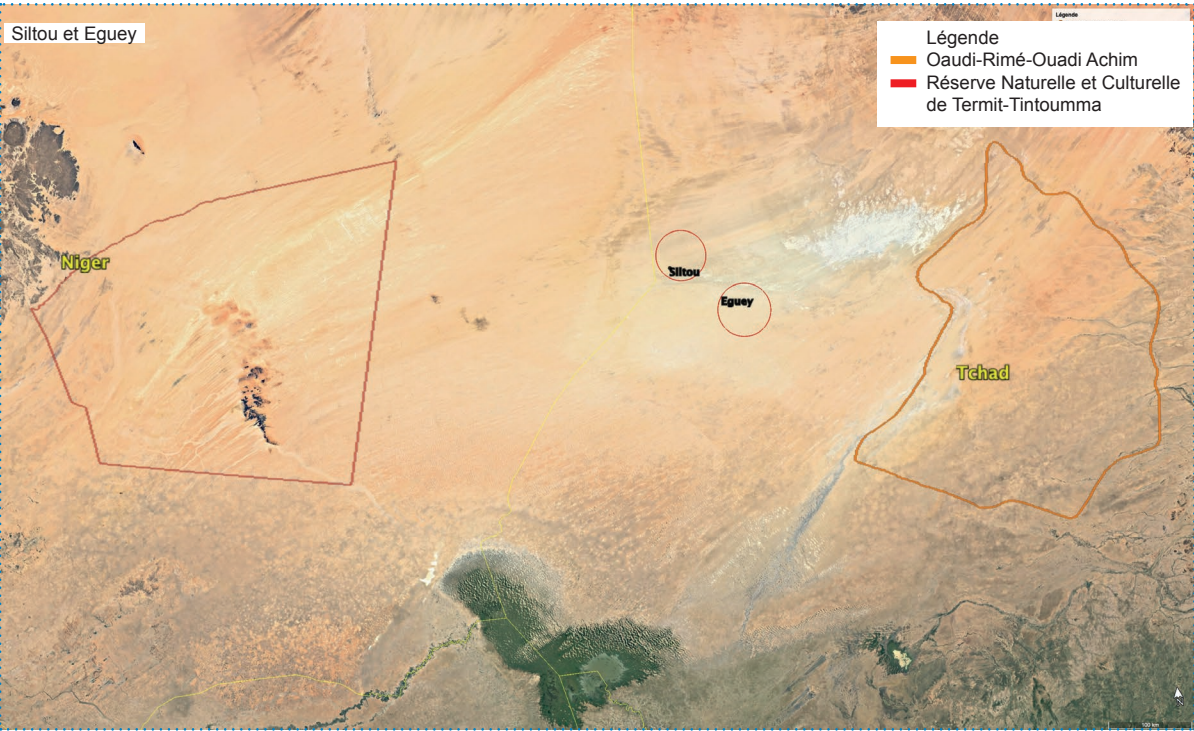


Schéma 3. Localisation des populations d'addax au Tchad, décembre 2016



1.2.3. RNN Aïr et Ténéré

Elle couvre 77 360 km² du massif de l'Aïr et du désert du Ténéré. **Le Sanctuaire d'addax** (Réserve naturelle intégrale de la catégorie 1a de l'UICN couvrant 12 800 km²) a été établi dans la zone désertique de la réserve. Suite au conflit armé, **aucun indice de présence confirmé** n'a été relevé concernant l'addax. Une unité de gestion des aires protégées est présente et certaines missions de terrain ont déjà eu lieu. Un système de surveillance écologique a été mis en place.

1.2.4. Eguey

Il se situe au nord du lac Tchad dans une zone désertique s'étendant entre le Bahr Al Ghazal du Tchad jusqu'à la frontière avec le Niger. **La zone est non protégée**. La mission de suivi de décembre 2016, sans observation directe, mais avec des **témoignages locaux**, a convenu que de petits groupes d'addax étaient présents, et selon ces informations, la population a été estimée à environ **15-30 individus** (Rabeil 2016).

1.2.5. Siltou

Cette zone est en fait une **extension à l'ouest du grand système Eguey** et porte le nom d'un puits (environ 16 ° 52'N 15 ° 42'E) situé à l'extrémité d'un escarpement sableux assez long orné de nombreuses sources peu profondes, s'étendant au-delà de la frontière du Niger. Lors d'une mission de suivi en décembre 2016, plusieurs éleveurs locaux ont signalé **des groupes d'addax «plus importants que dans l'Eguey»**, pouvant suggérer une population > 30, bien que **ce chiffre reste spéculatif** et nécessite une confirmation (Rabeil 2016). Il est possible que ces animaux se soient dispersés et aient quitté Termit-Tin Toumma.

1.2.6. Couloirs de déplacement

Les addax sont bien connus pour **se déplacer sur de longues distances** à la recherche de pâturages récents et le degré d'isolement parmi les populations actuelles n'est pas encore déterminé. Il y a des **couloirs biolo-**

giques possibles dans les ergs entre les réserves de l'Aïr Ténéré et de Termit Tin-Toumma; et entre le désert du Tin-Toumma et Siltou au Tchad ; et de Siltou à l'Eguey puis vers la RFOROA.

Tableau 2. Sites actuels contenant des addax sauvages et des gazelles dama

Site	Superficie (km²)	Status	Effectifs	
			Addax	Dama
Niger				
RNNAT	77 000	RNN		15 ?
RNNTT	97 000	RNN		30-70
Tchad				
RFOROA	78 000	RF	0	30-70
Siltou	?	non protégée	30+	—
Manga	4000-7000	non protégée	0	15-20 ?
Eguey	?	non protégée	15-30	0
Alifa	?	non protégée	0	très faible
Total			75-100	90-175

1.3. Gazelle dama (*Nanger dama*)

1.3.1. Résumé

La présence des gazelles dama sauvages est actuellement limitée à **cinq sites, deux au Niger et trois au Tchad** (Tableau 2). Trois sites sont dans des zones protégées. Deux sites sont petits ou d'importance marginale. Tous les sites sont assez isolés les uns des autres et la dispersion entre ces sites est considérée comme peu probable.

Il n'existerait **qu'une autre population sauvage en dehors du Niger et du Tchad**, située dans le sud du Tamesna, au Mali. Les derniers rapports datent de 2005 et l'état actuel est inconnu (RZSS et UICN Antelope Specialist Group 2014).

1.3.2. RNN Termit & Tin Toumma

Ce site a toujours été important depuis plusieurs décennies. Dans les années 1960-1970, des gazelles dama étaient présentes en bon nombre autour du massif rocheux du Termit. **L'espèce est maintenant confinée dans des refuges sur les plateaux intérieurs du massif**, d'une superficie d'environ 900 km². Alors que les gazelles dama ont toujours utilisé cet habitat pour obtenir de temps en temps de la nourriture, de l'ombre et occasionnellement de l'eau dans les oueds, le terrain accidenté de l'habitat limite l'accès par véhicule et est devenu une zone de refuge, plutôt qu'un habitat de prédilection.

À une seule reprise, quatre gazelles dama ont été observées au sud de Tin Toumma dans des dunes fixes. L'habitat entourant le massif a souffert de désertification et de surpâturage et pourrait ne plus convenir. Les gazelles dama ont été fréquemment observées se reposant sur des fragments d'argile sablonneux au milieu des rochers. Il y a eu quelques observations d'un animal isolé associé à un groupe de gazelles dorcas.

La population actuelle a été estimée à 50-70, mais un chiffre de 30-40 pourrait être plus réaliste. **La population semble stable**, ce qui reflète peut-être un habitat sous-optimal. Aucun indice de braconnage n'a été observé ces dernières années dans le massif du Termit.

1.3.3. RNN Air et Ténéré

La réserve couvre 77 360 km² mais comme la RNNTT, **les gazelles dama sont confinées à l'intérieur du massif rocheux de l'Aïr**, occupant une superficie d'environ 600 km². Ceci représente **une zone de refuge similaire que la RNNTT** offrant une certaine protection contre le braconnage motorisé. En 1983-1984, les estimations étaient entre 150 et 250 individus (Grettenberger et Newby 1986). De petits nombres ont été enregistrés récemment **et il pourrait y avoir environ 15 animaux présents**, mais ce chiffre est spéculatif et il est impossible de déduire une estimation fiable basée sur les informations actuelles.

La situation sécuritaire dans la région a limité la fréquence des missions de suivi, mais de récentes visites sur le terrain ont confirmé la présence continue de gazelles dama (Rabeil 2014). Une grille d'échantillonnage de pièges photographiques a été déployée pour améliorer la surveillance et les estimations démographiques.

1.3.4. Réserve de Faune de Ouadi Rimé-Ouadi Achim (RFOROA)

La réserve couvre une superficie de 77 950 km². Les gazelles dama étaient autrefois présentes en abondance - un nombre de 6000-8000 avaient été estimées au milieu des années 1970 par Thomassey et Newby (1990) - mais **leur nombre a sévèrement diminué**. La RFOROA renferme actuellement la plus grande population de gazelles dama : estimée **entre 30 (le nombre total minimum pendant une journée) et 50**. La taille moyenne des groupes est de 3 et le plus grand groupe observé de 17. La zone principale occupée par la gazelle

dama couvre une superficie d'environ 1 100 km² à l'ouest du camp de base oryx situé dans la Réserve. Les gazelles dama ont montré qu'elles évitaient systématiquement la présence humaine et les concentrations de bétail. Un petit groupe (jusqu'à 5 individus) a été observé à Wadi Hawach dans la partie nord de la réserve et un animal mort y a été retrouvé en février 2011.

La RFOROA est bien protégée et la capacité de gestion et de suivi a récemment augmenté pour appuyer l'opération de réintroduction de l'oryx algazelle. Les feux de brousse générés par les éleveurs pour améliorer la «croissance verte» ou accidentellement causés par des personnes traversant la réserve sont un réel problème. En janvier 2016, des feux de brousse ont eu lieu dans cette zone principale de distribution et en février 2017, les feux de brousse ont provoqué le déplacement des gazelles dama vers des zones occupées par le bétail.

Les observations des gazelles dama dans la RFOROA sont plus variées que dans la RNNTT et la RNNAT par exemple et **une étude génétique montre que cette population est la plus diversifiée de toutes**.

1.3.5. Manga

Manga est une zone de dunes fixes végétalisées situées au nord du lac Tchad qui s'étend jusqu'au Niger. Il couvre 6000-7000 km². La zone de Manga est

limitée au nord par des zones clairsemées, à la végétation *Acacia-Panicum* semi-désertique. Cette dernière est fortement utilisée par le bétail et n'est pas protégée. **Il n'existe pas d'estimations fiables de la population** ou de la tendance d'évolution de la population, mais les gazelles dama sont considérées comme rares (Wacher et al. 2015) et la zone est soumise à une forte pression de chasse et de pâturage (Wacher and Newby 2010, RZSS and Antelope Specialist Group 2014).

1.3.6. Alifa

Un petit nombre de gazelles dama ont été signalées dans des forêts denses d'Acacia au sud d'Ati (région de Batha), au sud de la RFOROA. La grande faune de cette région a été soumise à une pression considérable selon la DCFAP.

1.3.7. Isolement des populations

Il semble évident que **les populations clés dans la RNNTT, la RNNAT et la RFOROA sont isolées et la dispersion entre ces sites est très difficile**. À long terme, on pourrait envisager le transfert physique d'animaux entre sites ou la mise en liberté de groupes supplémentaires en captivité afin de maintenir voire améliorer la diversité génétique (c.-à-d. dans le cadre d'un plan de gestion des métapopulations).

Schéma 4. Localisation des populations actuelles de gazelles dama et observations depuis 2001. (carte: T. Wacher/ZSL)

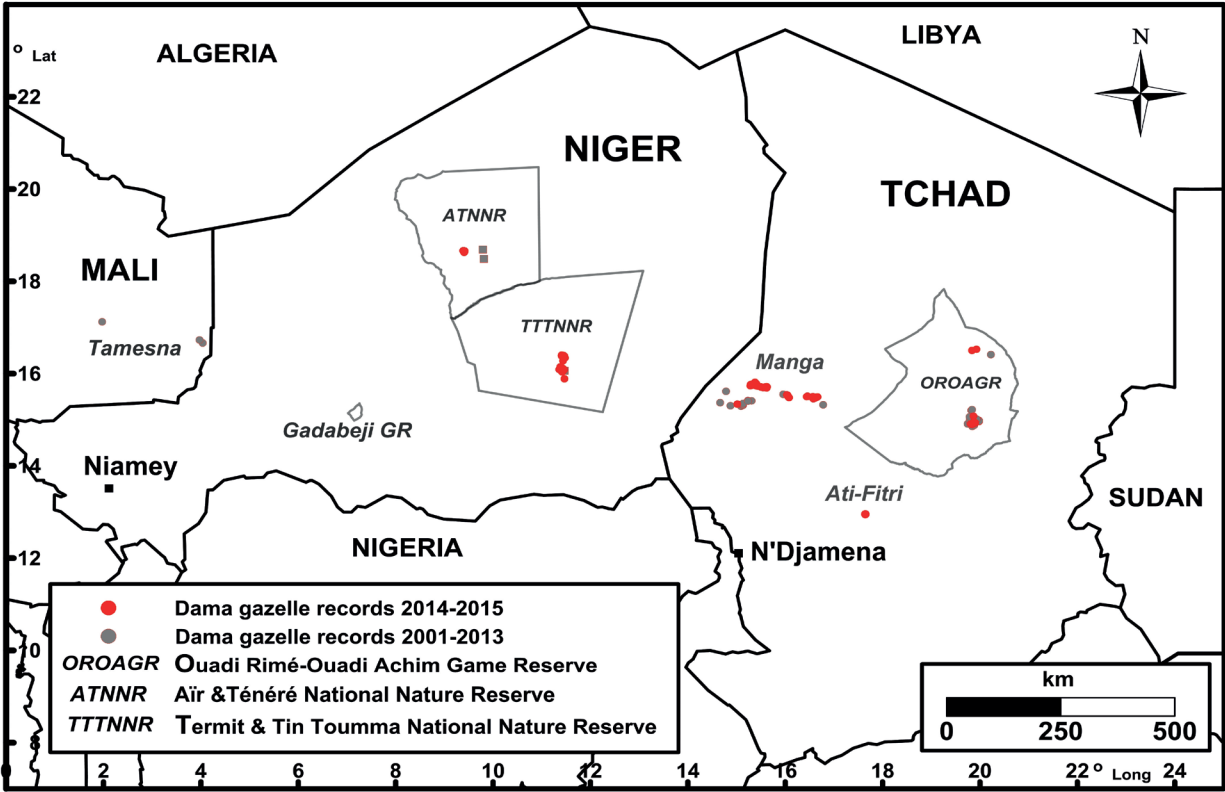


Tableau 3. Résumé des sites d'addax et de gazelles dama au Niger et au Tchad

Site	Statut de l'espèce	Problèmes / menaces	Actions passées / en cours
Niger			
RNN Termit-Tin Toumma 97 000 km²	Addax et gazelle dama		- Unité de gestion présente - Missions de suivi entreprises - Accord communautaire pour protéger la faune sauvage et pour détruire les puits illégaux (Déclaration de Doungoumi) signé en décembre 2016 par les dirigeants de 65 communautés locales dans et autour de la réserve
	Addax 30-40 ?	- Population récemment dispersée / réduite - Braconnage (locaux, escortes militaires) - Exploration pétrolière en cours - Certains puits de pétrole inactifs pourraient être rouverts - La route vers la Libye traverse le nord de la réserve (contrebandiers, trafiquants) - Présence de puits illégaux par rapport au bétail - Le QG principal est à Tesker, à l'extrémité sud de la réserve	- Missions d'enquête entreprises - Approches engagées envers la compagnie pétrolière - Estimation de la taille de la population basée sur les seules observations directes de 2015 et 2016
	Gazelle dama 30-70	- Habitat de refuge dans le massif du Termit - Diversité génétique relativement faible - Il se peut que l'habitat autour du massif puisse ne pas convenir (surpâturage, aridité accrue) - Isolé des autres populations	- Missions de suivi entreprises - L'habitat rocheux entrave l'accès des véhicules - Pas de braconnage dans le massif
RNN Aïr et Ténéré 77 000 km²	Addax	- Sanctuaire d'Addax (12 800 km²) - Dernière observation en 2003	
	Gazelle dama 15-30 ?	- Présence dans le massif de l'Aïr (600 km²) - Habitat refuge - Isolé des autres populations	- Missions de suivi - Unité de gestion présente - L'habitat rocheux entrave l'accès des véhicules - Configuration de la grille d'échantillonnage du piège photographique

... Site	... Statut de l'espèce	...Problèmes / menaces	... Actions passées / en cours
Tchad			
RF Ouadi Rimé-Ouadi Achim (77 950 km²)	Gazelle dama 30-50	- Groupe principal dans environ 100 km² - Petit groupe au nord (Wadi Hawach) - Expansion des feux de brousse - Sécheresse	- Augmentation de la capacité de gestion et de suivi à partir de la réintroduction des Oryx algazelle - Mise en place des pare-feux
Eguey Taille ?	Addax 15-30	- Non protégé - Limite de la zone Acacia-Panicum - Pas de possibilité d'expansion de la population - Braconnage - Sécheresse	- Enquête auprès des communautés locales de décembre 2016 - Consultations avec les communautés pour s'engager dans la conservation
Siltou Taille ?	Addax >30 ?	- Non protégé - Zone frontalière avec le Niger - Taille de la population non confirmée - Taille de la zone occupée inconnue - Zone d'occupation permanente ou temporaire ? - Sécheresse	
Manga (4000-7000 km²)	Gazelle dama 15-20 ?	- Non protégé - Braconnage - Sécheresse	- Missions de suivi
Alifa Taille ?	Gazelle dama ??	- Non protégé - orpailleurs présents - Insécurité dans la zone - Braconnage important (DCFAP)	

1.4. Populations en captivité et en semi-captivité

Les gazelles dama et les addax sont maintenus en captivité et dans différentes conditions de semi-captivité à l'intérieur et à l'extérieur de la région (résumé dans le tableau 4). Les populations des deux espèces sont gérées dans le cadre de programmes coordonnés de reproduction, un EAZA EEP en Europe et un AZA SSP en Amérique du Nord. Les centres de conservation pour la survie des espèces (C2S2) et Source Population Alliance (SPA) rassemblent la communauté des zoos et les propriétaires du plus grand nombre d'animaux dans des organismes privés aux États-Unis.

Les populations en captivité des deux espèces sont confrontées à des problèmes de faible nombre de couples reproducteurs de ces lignées et de faible diversité génétique. Des réglementations vétérinaires strictes contrôlent l'importation de tous les ongulés d'Afrique et du Moyen-Orient vers l'Europe et l'Amérique du Nord, ce qui entrave les efforts visant à faire varier les pools de gènes captifs.

1.4.1. Addax

La population en captivité est importante, avec la plupart des animaux détenus dans des ranchs privés au Texas. La population d'addax dans l'enclos de Rokkein dans le parc national de Souss-Massa au Maroc a été mise en place pour l'élevage en captivité en vue d'une future restauration à l'état sauvage. La population d'addax est

florissante et un petit nombre (environ 30) a été transféré au Centre d'élevage de Safia, près de la frontière avec la Mauritanie.

En Tunisie, des descendants d'addax issus d'animaux élevés en captivité en Europe et aux Etats-Unis ont été transférés dans des enclos de trois parcs nationaux en Tunisie, dans le cadre d'un projet à long terme de restauration de la grande faune de mammifères du pays.

1.4.2. Gazelle dama

La population de gazelles dama en captivité est moins importante et est gérée en tant que deux sous-espèces : N. d. mhor en Europe et N. d. ruficollis aux Etats-Unis. La population de gazelle mhor est issue de seulement 4 (1: 3) individus reproducteurs. Des recherches récentes indiquent que bien qu'il y ait une variation phénotypique, la classification en deux «sous-espèces» n'est pas confirmée par l'ADN mitochondrial (Senn et al. 2014, 2016).

Les gazelles dama au Sénégal font également partie d'un projet de réintroduction à long terme. On estime que 13 animaux sont présents dans le centre d'acclimatation et d'élevage de Guembeul WR, environ 25 gazelles sont également dans une enceinte de 12 km² de pré-relâché du parc national Ferlo Nord. Les deux populations au Sénégal sont stables ou en déclin. Les tentatives visant à établir des gazelles dama dans le parc national de Souss-Massa (Maroc) et dans le parc national de Bou Hedma (Tunisie) ont échoué.

2. Menaces

Les principales menaces sont résumées ici et détaillées par site dans le tableau 3.

2.1. Braconnage

Répandu dans toute la région, pratiqué par les habitants, le personnel militaire, les employés du secteur pétrolier et les personnes qui transitent dans la région. La déclaration de Doungoumi fait référence aux braconniers locaux qui utilisent des motos pour chasser les gazelles dorcas dans la RNNTT. Les nombreuses voies du Niger à la Libye sont très utilisées par les commerçants, les contrebandiers et les migrants, et ces voies incluent la partie nord de la RNN Termit-Tin Toumma.

2.2. Dégradation de l'habitat

La perte et la dégradation de l'habitat résultent de facteurs naturels (aridification, désertification) et humains (surpâturage, empiètement agricole). Les forages pour fournir de l'eau au bétail permettent d'établir des camps permanents, de modifier les habitudes de pâturage saisonnier et d'accroître l'étendue de la présence du bétail et les perturbations associées dans les zones plus reculées. Etablir des zones coeur pour les gazelles dama et les addax sans pression de pâturage ni de puits d'eau est important. L'exploration pétrolière dans et autour de la RNNTT est un problème plus localisé, mais avec des impacts potentiellement très importants.

2.3. Facteurs démographiques

Les petites populations présentent souvent une faible diversité génétique et sont intrinsèquement plus vulnérables à l'extinction locale. Toutes les populations restantes de gazelles dama et d'addax sont principalement isolées les unes des autres, en particulier dans le cas de la gazelle dama. L'observation de populations de petite ou très petite taille et de la fragmentation de ces populations soulèvent des interrogations quant à leur résilience à long terme.

2.4. Contraintes

La difficulté de patrouiller les vastes territoires comportant les principales zones protégées abritant les deux espèces ne doit pas être sous-estimée. Les agences gouvernementales sont de plus sous-équipées et avec un nombre restreint de véhicules. Une deuxième contrainte est le manque d'informations fondamentales sur les tailles des populations, leurs dynamiques et leurs mouvements. Ceci est particulièrement avéré dans le cas de l'addax.

Tableau 4. Populations de gazelles dama et d'addax en captivité et en semi-captivité

Situation	Quantité	
	Addax	Gazelle dama
Population en captivité et en semi-captivité dans la région		
Maroc	380 (2 sites)	95 (4 sites)
Tunisie	100-120 (3 sites)	–
Sénégal	–	28 (2 sites)
Total dans la région	480-500	123
Population en captivité et en semi-captivité hors de la région		
Moyen-Orient (péninsule arabique)	<1000	155
Ranchs du Texas	3000-5000	860-1500
EAZA / AZA	795	436
Total hors région	4795-6795	1451-2091
Population totale en captivité et en semi-captivité	5275-7295	1574-2214

3. Actions de conservation

Les actions spécifiques par site sont répertoriées dans le tableau 3.

3.1. International

L’addax et la gazelle dama sont listés **dans l’annexe I de la CITES et de la CMS**. Les deux espèces figurent en tant qu’espèces **en danger critique** sur la liste rouge des espèces menacées de l’UICN (catégorie la plus dangereuse).

Un atelier a été organisé à la Royal Zoological Society d’Écosse en novembre 2013 pour examiner et discuter des questions clés pour la conservation de la gazelle dama. Il en a résulté une mise à jour de l’état de la situation et une feuille de route de la conservation contenant des recommandations et des actions prioritaires envisagées (RZSS et UICN Antelope Specialist Group 2014). Un autre atelier a eu lieu à la Zoological Society de Londres en juillet 2016 pour examiner les options en vue de la restauration de l’addax au Tchad et au Niger.

3.2. National

Trois aires protégées très étendues ont été identifiées pour jouer un rôle clé dans la protection des populations restantes des deux espèces : la **Réserve Naturelle Nationale de l’Air Ténéré** et la **Réserve Naturelle Nationale de Termit et Tin-Toumma** au Niger et la **Réserve de Faune de Ouadi Rimé-Ouadi Achim** au Tchad. Les agences gouvernementales (DFCAP au

Niger et DCFAP au Tchad) sont pleinement engagées dans la conservation des deux espèces.

3 Projets opérationnels

Plusieurs projets et ONG internationales ont été engagés dans le suivi, la surveillance et l’engagement communautaire. Ceux-ci incluent : le SCF Pan-Sahara Wildlife Survey; le «Projet Antilopes Sahélo-Sahariennes», mis en oeuvre par la CMS, Noé, Sahara Conservation Fund, Société zoologique de Londres; «Partenariat pour la gestion durable des ressources naturelles de la Réserve naturelle nationale de Termit et Tin-Toumma» (PCBR, 2013-2017), mis en oeuvre par Noé en partenariat avec le DFCAP et le SCF; et le «Projet d’appui à la gestion durable des aires protégées sahélo-sahariennes, Niger et Tchad» mis en œuvre par Noé, en partenariat avec DCFAP, DFCAP et SCF.

3.3. Recherche

RZSS mène un projet de recherche en cours sur la génétique de la gazelle dama et de l’addax (populations sauvages et en captivité), en collaboration avec des organisations travaillant dans le domaine, des associations zoologiques et autres (dont Marwell Wildlife et Al Ain Zoo).

4. Orientations stratégiques

4.1. Protéger les populations sauvages

La première priorité est d’empêcher la perte de plus d’animaux sauvages en assurant une protection efficace contre le braconnage dans les sites clés et en étendant la protection à l’habitat, notamment en établissant des zones non perturbées à l’écart des puits et du bétail.

4.2. Établir le statut de conservation

Il est impossible de planifier efficacement sans une connaissance précise du statut des deux espèces. **Établir l’état de conservation** de la plus grande population d’addax à Termit et Tin Toumma **est une priorité urgente**, tout comme la connaissance de l’étendue et de la fréquence des déplacements entre les sites. Les programmes de surveillance pour toutes les populations de gazelles dama et d’addax devraient être poursuivis et renforcés si possible, en utilisant des protocoles standardisés. Il est également important d’améliorer la recherche génétique actuelle sur les populations sauvages et en captivité des deux espèces.

4.3. Impliquer les communautés

Travailler avec les communautés locales qui partagent l’habitat et utilisent les mêmes pâturages **est essentiel** pour le succès à long terme des programmes de conservation. Plusieurs conventions au sein de la RNNTT ont été signées par les autorités traditionnelles locales et administratives, notamment la déclaration de Dolé (2007) et la déclaration de Dougoulé (2010). La Déclaration de Doungoumi a été signée en décembre 2016 par les dirigeants des 65 communautés de la RNNTT et des environs et contient un engagement à protéger la faune sauvage. Elle inclue également la collaboration pour la destruction des puits non autorisés : cet accord pourrait servir de modèle ailleurs dans la région.

4.4. Renforcer les capacités

Un programme complet de **renforcement des capacités et de formation des agents des eaux et forêts** est nécessaire pour assurer une formation et un équipement adéquats afin d’être efficace.

Le renforcement de la **collaboration avec les communautés** et de **leur implication** est également une nécessité. La mise à disposition d’équipements de communication avec les Unités de Gestion des Aires Protégées favorisera le partage d’informations.

4.5. Améliorer l’élevage en captivité

Le **grand nombre d’animaux en captivité** constitue une **importante source potentielle** d’individus pour une **réintroduction future** dans la nature. A cette fin, Il est nécessaire d’accroître le nombre de gazelles dama et d’addax dans les programmes de reproduction gérés identifiant les liens de parenté et la diversité génétique de chaque individu (projet de recherche en cours). Toutes les occasions d’**élargir le pool génétique captif** par l’introduction de nouveaux reproducteurs devraient être ainsi considérées.

4.5.1. Capture d’animaux sauvages

La capture comporte un risque élevé de blessure ou de mort et des dommages possibles sur la population source. Des réglementations vétérinaires strictes entravent l’importation d’animaux en Europe ou aux États-Unis, mais les transferts vers des établissements d’élevage en captivité au Moyen-Orient, au Maroc ou en Tunisie seraient probablement moins problématiques. À l’heure actuelle, il y a une décision concernant la «non capture dans la nature». Cependant, cette décision doit faire l’objet d’un examen attentif en ce qui concerne les sous-populations qui sont très petites, en déclin et à risque, et prendre en considération le risque de disparition de la diversité génétique irremplaçable.

4.5.2. Animaux en captivité dans la région

Une femelle addax est présente dans un enclos à Kellé géré par SCF et occasionnellement, il y a des rumeurs non confirmées suggérant que d’autres animaux se trouvent entre des mains privées. Ces animaux représentent de nouveaux individus reproducteurs précieux et tous les efforts doivent être faits pour les intégrer dans un programme d’élevage existant, en Afrique du Nord ou AZA / EAZA. Il y aurait des gazelles dama détenues par des propriétaires privés au Niger et au Tchad et une éventuelle possibilité d’autres addax en captivité. Il est urgent de confirmer ces dires et localiser ces animaux et de maximiser leur valeur pour l’élevage en captivité. Alors que de tels animaux pourraient former le noyau d’un groupe reproducteur dans le pays, leur potentiel pourrait être maximisé à travers leur intégration dans des programmes d’élevage existants via l’échange d’animaux.

4.5.3. Elevage en captivité dans la région

La mise en place d’une filière d’élevage en captivité dans la région (Niger et / ou Tchad) pourrait à terme fournir des groupes d’animaux à relâcher, déjà acclimatés aux conditions locales. Cependant, cela nécessiterait des investissements importants dans l’infrastructure, l’entretien et la formation en techniques d’élevage et vétérinaires.

4.6. Réintroduire et renforcer

La situation est précaire pour les deux espèces. Leur rétablissement ainsi que la recolonisation de l’ancienne aire de répartition à partir d’une base aussi basse restent irréalistes à l’heure actuelle. **La réintroduction d’animaux** dans des sites de l’ancienne aire de répartition est donc **une option importante**. Les directives internationales sur la réintroduction et le renforcement sont disponibles (UICN / SSC 2013). Toutes les opérations nécessitent une étude de faisabilité, un site approprié où les animaux ne sont pas menacés, des animaux d’élevage appropriés, une planification minutieuse ainsi qu’un financement et un engagement à long terme. La possibilité d’obtenir des animaux à partir de programmes d’élevage réussis au Maroc devrait être envisagée pour des raisons de logistique et de coût.

4.6.1. Addax

Trois sites possibles ont été envisagés pour la **réintroduction** : la **RNNTT** au Niger, la **RFOROA** et le **massif d’Ennedi** au Tchad (détails dans le tableau 5). Le paysage naturel et culturel d’Ennedi (24 412 km²) dans le nord-est du Tchad est devenu un site du patrimoine mondial en 2016 et une Réserve Naturelle et Culturelle en 2017 sous mandat de gestion délégué à African Parks Network. Autrefois, la zone de distribution de l’addax s’étendait de la dépression du Mourdi jusqu’au plateau de l’Ennedi.

Les Addax sont réputés pour leur capacité à détecter l’humidité et à parcourir de longues distances à la recherche de pâturages frais issus des pluies sporadiques. La protection via des patrouilles mobiles au-delà du périmètre de la zone de protection des sites de libération pourrait être nécessaire. La situation in-

certaine des populations restantes exclut l’option de renforcement, du moins à court terme. Néanmoins, **le seul site** pouvant être considéré pour **le renforcement de la population sauvage est la RNNTT**. Cette réserve bénéficie également du soutien financier des bailleurs de fonds institutionnels, grâce auxquels le renforcement et la réponse à d’autres problèmes actuels identifiés dans le tableau ci-dessous sont possibles.

4.6.2. Gazelle dama

Plusieurs tentatives pour rétablir la gazelle dama dans l’ancienne aire de répartition (Maroc, Sénégal) ou l’établir dans des zones proches de l’ancienne aire de répartition (Tunisie) ont été faites mais ne peuvent pas être entièrement considérées comme un succès. **Elle semble être une espèce difficile à réintroduire**, bien que des preuves provenant des ranchs du Texas montrent que cela puisse être faisable. Il n’y a actuellement aucune proposition pour réintroduire des gazelles dama au Tchad et au Niger.

Le renforcement avec des animaux élevés en captivité ou semi-captivité pourrait être une option plus pratique, mais devrait prendre en compte les animaux sources appropriés et les risques associés (transfert de maladie, problèmes de consanguinité et perturbation des groupes sociaux existants). A long terme, une autre option pourrait consister à envisager la translocation d’individus entre, par exemple, la RNNAT et la RNNTT pour réduire le risque de consanguinité, bien que les mêmes risques énumérés ci-dessus puissent s’appliquer. Les gazelles dama sont connues pour être fragiles et sujettes à des blessures lors de la capture, de sorte que toute opération de libération nécessiterait une évaluation approfondie des risques.

Tableau 5. Sites potentiels de réintroduction et de renforcement d’addax

Site	Caractéristiques	Problèmes
Niger		
RNN Termit & Tin-Toumma (renforcement)	- Réserve naturelle nationale - Unité de gestion présente - Existence de contrats sociaux et des Agents Communautaire - Processus de délégation de gestion en cours avec une base vie dans le massif et des postes d’observation y compris à Sountel	- Menaces constantes pour la population d’addax existante - Pas de centre de remise en liberté
Tchad		
RF Ouadi Rimé-Ouadi Achim	- Réserve de Faune - Habitat d’addax au nord de la réserve (saisonnier) ? - Enclos de relâché de OA (oryx algazelle) et installation de gestion disponible - La capacité de gestion a augmenté avec la mise en liberté des OA - Mise en liberté expérimentale prévue par SCF et EAD 2018-2019 - Les populations de gazelles dama pourraient également bénéficier d’une présence de surveillance supplémentaire	- Protection de l’addax hors de la réserve - Le potentiel de croisement avec les OA sur et autour du site de réintroduction nécessiterait une surveillance - Capacité de gestion de surcharge ?
Ennedi	- Site du patrimoine mondial (2016) - APN a signé un accord de gestion de 15 ans - Ancienne aire d’addax au nord (cuvette de Mourdi) et à l’ouest - Réintroduction d’addax proposée par APN 2018-2022 - Connectivité potentielle vers OROA	- Massif rocheux, la plupart des habitats d’addax en dehors de l’AP - Pas d’infrastructure - Pas de personnel / rangers - Protection de l’addax hors de la réserve - Près de la frontière avec le Soudan - Réserve désignée

5. Plan d’Action Régional pour la conservation de l’addax et de la gazelle dama 2018–2022

Objectif : protéger les populations clés d’addax et de gazelles dama au Tchad et au Niger en utilisant des actions transfrontalières coordonnées pour améliorer les connaissances et la protection et, le cas échéant, utiliser le renforcement et la réintroduction pour augmenter la taille de la population et la connectivité naturelle.

5.1. Addax

ACTIONS SUR LE SITE					
Site	Objectif	Actions	Indicateur	Les acteurs	Plage de temps
RNN Termit- Tin Toumma	1. Établir l'état actuel de la population d'addax	1.1. Maintenir un suivi régulier de la zone d'addax (air et sol)	- Plan de surveillance en place - Emplacements d'addax cartographiés	Noé, SCF, DFCPR, Corridor agents communautaires Noé	Urgent
		1.2. Mener des missions de suivi ciblées	Missions de suivi menées dans des endroits clés	Noé, SCF, DFCPR, Agents communautaires Noé	
		1.3. Surveiller les ergs entre la RNNTT et la RNNAT	Missions de surveillance réalisées	Noé, SCF, DFCPR, Agents communautaires Noé	
		1.4. Collaborer avec les forces armées nigériennes lors d'un survol aérien des zones reculées	- Discussions tenues avec le ministère - Enquêtes acceptées	Ministère de la défense, Noé	
	2. Augmenter l'efficacité de la protection	2.1. Établir un poste avancé UGAP dans le massif du Termit pour sécuriser la zone centrale	Poste avancé établi et pourvu en personnel	DFCPR, Noé	
		2.2. Augmenter les missions anti-braconnage dans la zone centrale	Horaires de patrouille intensifiés	Noé, SCF, DFCPR, Corridor	
		2.3. Augmenter la capacité anti-braconnage	- Séances de formation des rangers - Un nombre suffisant de motos et de véhicules disponibles	DFCPR, Noé Projet Corridor	
		2.4. Obtenir un accord inter ministériel pour s'assurer que l'impact militaire sur la faune est positif grâce à l'utilisation de soldats pour protéger la faune	- Réunion interministérielle organisée - Accord formel signé	DFCPR, ministère de la Défense, ministère de l'Intérieur, Noé	
		2.5. Mener des patrouilles militaires à l'intérieur de la réserve	Des patrouilles régulières le long du corridor routier ont lieu	Forces armées nigériennes, rangers, Noé	Urgent
		2.6. Offrir une formation anti-braconnage à l'armée	Formation pour les unités militaires appropriées fournie	DFCPR, Noé, Armée Nigérienne	
		2.7. Développer un système de reporting communautaire	Développement d'un système de reporting communautaire standardisé	DFCPR, Noé, agents communautaires Noé	Urgent

... ACTIONS SUR LE SITE					
... Site	... Objectif	... Actions	... Indicateur	... Les acteurs	... Plage de temps
RNN Termit- Tin Toumma	3. Minimiser l'impact de l'exploration pétrolière et de l'exploitation dans et autour de la réserve	3.1. Sécuriser un accord formel avec le ministère du pétrole et les compagnies pétrolières sur les activités de conservation conjointes	• Mémoire d'accord signé	DFCPR, ministère du Pétrole, compagnies pétrolières, Noé	
		3.2. Établir un comité consultatif conjoint entièrement indépendant pour surveiller l'engagement des compagnies pétrolières et des employés	• Comité établi et TdR acceptés	DFCPR, ministère du Pétrole, compagnies pétrolières, Noé	
		3.3. Carte de l'emplacement de tous les puits de pétrole, utilisés et désaffectés	• Puits localisés et cartographiés	SCF / Noé	
		3.4. Évaluer les impacts potentiels sur l'addax du tracé proposé de l'oléoduc Tchad-Niger	• Impacts sur la zone d'addax évalués	SCF / Noé	
	4. Consolider l'engagement communautaire	4.1. Renforcer le rôle des agents communautaires	• Agents communautaires présents à tous les points clés • Les Agents communautaires reçoivent un statut légal	DFCPR, Noé, Communautés, ministère de l'Environnement	
		4.2. Distribuer et publier la déclaration de Doungoumi	• Déclaration distribuée à toutes les communautés voisines	DFCPR, Noé	
		4.3. Détruire les puits d'eau non autorisés conformément à la déclaration	• Puits non autorisés détruits	DFCPR, Noé, Communautés	
		4.3. Travailler avec le préfet de Tesker pour empêcher la délivrance de permis par COFODEP et COFOCOM pour le forage de nouveaux puits	• Aucun nouveau puits construit dans des zones non autorisées	DFCPR, Noé, Communautés, bureau du préfet	
		4.5. Des accords sécurisés avec les communautés clés	• Communautés engagées activement dans la conservation d'addax	DFCPR, Noé, Communautés	
	5. Etudier la faisabilité du renforcement de la population d'addax	5.1. Effectuer une étude de faisabilité sur le renforcement	• Etude de faisabilité achevée	DFCPR, Noé, RZSS, responsables de livres généalogiques	
RNN Aïr & Ténéré	6. Surveiller la présence éventuelle d'addax	6.1. Mener des missions sur le terrain dans la zone d'addax	• Missions d'enquête terminées	DFCPR, SCF, agents communautaires, projet Corridor	
		6.2. Développer un système de rapportage communautaire	• Système de compte-rendu normalisé établi	SCF, DFCPR, projet Corridor	
		6.3. Appliquer une surveillance régulière de la population (le cas échéant)	• Calendrier de surveillance élaboré	SCF, DFCPR, projet Corridor	
	7. Intégrer les communautés locales clés dans la conservation et la gestion	7.1. Elaborer des accords sécurisés avec des communautés clés	• Communautés engagées activement dans la conservation d'addax	DFCPR, SCF	

... ACTIONS SUR LE SITE					
... Site	... Objectif	... Actions	... Indicateur	... Les acteurs	... Plage de temps
... RNN Air & Ténéré	8. Évaluer la faisabilité de la réintroduction	8.1. Évaluer l'état de l'habitat dans le sanctuaire d'Addax	• Évaluation de l'état de l'habitat terminée	DFCPR, SCF	
		8.2. Conduire une étude de faisabilité	• Étude de faisabilité réalisée	DFCPR, SCF	
Eguez	9. Établir le statut actuel de l'addax	9.1. Surveiller la population par recensement aérien et terrestre	• Relevés aériens et au sol effectués	DCFAP, Noé, SCF, communautés	
	10. Assurer une protection efficace	10.1. Renforcer la capacité de la DCFAP dans la zone	• Évaluation des besoins en capacité validée	DCFAP, Noé, communautés	
	11. Engagement communautaire	11.1 Consulter les communautés locales sur l'engagement dans la gestion et la conservation	• Ateliers communautaires organisés • Système de compte rendu communautaire évalué	DCFAP, Noé, communautés	
		11.2. Étudier les conditions sociales dans la région	• Enquête sociale réalisée	DCFAP, Noé	
	12. Etablir un statut de conservation	12.1 Créer une zone de conservation	• Textes de création	DCFAP, Noé, communautés	
Puits de Siltou	13. Établir la taille et le statut de la population d'addax	13.1. Effectuer des relevés aériens et terrestres des deux côtés de la frontière	• Missions d'enquête menées	DCFAP, DFCPR, Noé, SCF	
		13.2. Évaluer la qualité de l'habitat et l'utilisation actuelle des terres	• Habitat et utilisation des terres évalués et cartographiés	DCFAP, Noé, SCF, communautés	
	14. Assurer une protection efficace	14.1. Renforcer la capacité du DFCAP dans la zone	• Évaluation de la capacité réalisée	DCFAP, Noé, communautés	
	15. Engagement communautaire	15.1. Consulter les communautés locales sur l'engagement dans la conservation	Visite exploratoire effectuée	DCFAP, Noé, communautés	
		15.2. Établir la faisabilité d'un système local de surveillance et de production de rapports	Visite exploratoire effectuée	DCFAP, Noé	

Orientations stratégiques	Objectif	Actions		Indicateurs	Les acteurs	Calendrier
Réintroduction et renforcement	16. Améliorer le statut des populations sauvages à travers des réintroductions et des renforcements	16.1. Réaliser une étude de faisabilité sur la réintroduction expérimentale proposée à Ouadi-Rimé-Ouadi Achim		• Plan de pré-mise en liberté et de mise en liberté élaboré • Calendrier de surveillance après la mise en liberté élaboré	DCFAP, SCF, EAD ?	2018-2019
		16.2. Poursuivre l'étude de faisabilité sur la mise en liberté proposée dans l'Ennedi		• Etude de faisabilité achevée • Sites de mise en liberté identifiés	DCFAP, APN, SCF autre ?	2018-2022 ?
		16.3. Identifier les animaux sources potentiels		• Animaux appropriés pour la mise en liberté identifiés	AZAA, AZA, EAD, EAZA, SPA, HCEFLCD (Maroc)	
		16.4. Effectuer des analyses génétiques d'animaux en captivité		• Animaux appropriés pour la mise en liberté identifiés	RZSS	
Reproduction en captivité	17. Optimiser la valeur de conservation des populations d'addax ex situ	17.1. Maintenir et améliorer les programmes de reproduction gérés		• Les addax continuent d'être gérés dans le cadre des programmes SSP et EEP	AAZA, AZA, EAZA	en cours
		17.2. Continuer d'intégrer les populations zoologiques et privées		• Le nombre de propriétaires et d'animaux dans le SPA a augmenté	SPA / C2S2	en cours
		17.3. Inclure la femelle Kellé dans les programmes de sélection internationaux		• La femelle Kellé contribuant au programme géré de reproduction	DFCPR, SCF, autre	Urgent
		17.4. Intégrer tout autre addax en captivité détenu par un propriétaire privé au Tchad et au Niger dans des programmes de reproduction gérés		• Animaux détenus par des entités privées localisés	DCFAP, DFCPR, Noé	
		17.5. Comparer la faisabilité de la base de Kellé + une installation temporaire pour le renforcement dans la RNNTT vs un centre permanent dans la RNNTT		• Faisabilité des deux options évaluées et chiffrées	DFCPR, SCF, Noé, autres	
Génétique	18. Continuer le programme de recherche	18.1. Faire des analyses génétiques complètes d'échantillons provenant de toutes les sources en captivité / semi-captivité (zoos, ranchs, Afrique du Nord) et des populations d'addax globales sauvages disponibles		• D'autres échantillons d'addax sauvages et en captivité recueillis	SCF, Noé, AAZ, EAZA, AZA, SPA, MW, ZSL	En cours
				• Échantillons analysés	RZSS	En cours
				• Recommandations intégrées dans la gestion globale de la conservation de l'espèce	Tous	
Connectivité	20. Cartographier et évaluer les corridors potentiels entre les sites existants et proposés	20.1. RNNTT et RNNAT		• Les corridors cartographiés et évalués	DFCPR, Noé SCF, PNFC	
		20.2. RNNTT-Siltou-Eguey-OROA		• Les corridors cartographiés et évalués	DCFAP, DFCPR, Noé, SCF	
		20.3. RFOROA-Ennedi		• Les corridors cartographiés et évalués	DCFAP, SCF, APN	

5.2. Gazelle dama

ACTIONS SUR LE SITE					
Site	Objectif	Actions	Indicateur	Les acteurs	Plage de temps
RNN Termit- Tin Toumma	1. Améliorer la protection	1.1. Augmenter la capacité anti-braconnage	• Séances de formation des rangers organisées • Un nombre suffisant de motos et de véhicules disponibles	Projet Noé, SCF, DFCPR, Corridor	Y1-10
		1.2. Établir un poste avancé UGAP dans le massif du Termit	• Poste avancé établi et pourvu en personnel	DFCPR, Noé	Y1
		1.3. Augmenter les missions anti-braconnage dans la zone centrale	• Horaires de patrouille intensifiés	DFCPR, Noé	Y1-10
	2. Surveiller le statut de la gazelle dama	2.1. Mener des missions régulières de suivi écologique	• Missions de suivi régulières menées	Noé, SCF, DFCPR, projet Corridor	En cours
	3. Consolider l'engagement communautaire	3.1. Distribuer et publier la déclaration de Doungoumi	• Déclaration distribuée à toutes les communautés voisines	DFCPR, Noé	
		3.2. Détruire les puits d'eau non autorisés conformément à la déclaration	• Puits non autorisés détruits	DFCPR, Noé, Communautés	
		3.3. Travailler avec le préfet de Tesker pour empêcher la délivrance de permis par COFODEP et COFOCOM pour le forage de nouveaux puits	• Aucun nouveau puits construit dans des zones non autorisées	DFCPR, Noé, Communautés, bureau du préfet	
		3.4. Elaborer des accords sécurisés avec les communautés clés	• Communautés activement engagées dans la conservation des gazelles dama	DFCPR, Noé, Communautés	
		3.5. Soutenir les rangers communautaires	• Rangers communautaires présents à tous les points clés	DFCPR, Noé, Communautés	
	4. Augmenter la résilience de la population	4.1. Envisager la faisabilité de l'échange d'individus avec la RNNAT ou la mise en liberté d'animaux élevés en captivité	• Étude de faisabilité réalisée	DFCPR, SCF, Noé, autres	
RNN Aïr &Ténéré	5. Améliorer la protection	5.1. Augmenter les missions anti-braconnage dans la zone centrale	• Horaires de patrouille intensifiés	DFCPR	
		5.2. Augmenter la capacité anti-braconnage	• Séances de formation des rangers organisées • Un nombre suffisant de motos et de véhicules disponibles	DFCPR	
	6. Surveiller l'état	6.1. Déterminer l'état actuel (relevés de terrain, piégeage photographique)	• Rapports d'enquête disponibles	SCF, DFCPR, projet Corridor	
		6.2. Mener des missions régulières de suivi écologique	• Missions de suivi régulières menées	SCF, DFCPR, projet Corridor	
		6.3. Établir un système de compte rendu communautaire	• Système de compte-rendu normalisé établi	DFCPR, SCF	
	7. Intégrer les communautés locales clés dans la conservation et la gestion	7.1. Elaborer des accords sécurisés avec les communautés clés	• Communautés engagées activement dans la conservation de la dama	DFCPR, SCF, Communautés	
	8. Augmenter la résilience de la population	8.1. Considérer la faisabilité de l'échange d'individus avec la RNNTT	• Étude de faisabilité réalisée	DFCPR, SCF	

... ACTIONS SUR LE SITE					
... Site	... Objectif	... Actions	... Indicateur	... Les acteurs	... Plage de temps
RF Ouadi Rimé-Ouadi Achim	9. Améliorer la protection	9.1. Augmenter les missions de lutte contre le braconnage dans la zone centrale de la gazelle dama 9.2. Renforcer les capacités des agents de surveillance	• Horaires de patrouille intensifiés • Les agents de surveillance sont équipés et formés	DCFAP, Noé	
		9.3. Sécuriser une zone libre dans la zone centrale des gazelles dama	• Négociations avec les communautés • Puits non autorisés détruits	DCFAP, communautés, SCF	
	10. Surveiller l'état	10.1. Poursuivre les missions régulières de suivi écologique	• Missions de suivi régulières menées	DCFAP, SCF	
	11. Assurer l'engagement de la communauté	11.1. Elaborer des accords sécurisés avec les communautés clés	• Communautés engagées activement dans la conservation de la dama	DCFAP, SCF, communautés	
Manga	12. Surveiller l'état	12.1 Mener des missions de suivi annuelles	• Rapports de mission produits	DCFAP, SCF, Noé	Faible priorité
	13. Améliorer la protection	13.1. Renforcer la capacité de la DCFAP	• Augmentation de la fréquence des patrouilles	DCFAP, SCF, Noé, communautés	
	14. Assurer l'engagement de la communauté	14.1. Discuter des accords avec les communautés clés	• Communautés engagées activement dans la conservation de la dama	DCFAP, Noé, Communautés	
		14.2. Évaluer la faisabilité d'un système de rapport communautaire	• Étude de faisabilité réalisée	DCFAP, Noé	
Ennedi	15. Réintroduction	15.1. Conduire une étude de faisabilité	• Étude de faisabilité réalisée	DCFAP, APN, SCF	Après 2022
Alifa	16. Surveillance	16.1. Collecter des rapports locaux sur la présence de gazelles dama	• Rapports regroupés	DCFAP	En cours
	17. Protection	17.1 Le site n'est pas une priorité pour l'action	N/A	N/A	N/A

BIBLIOGRAPHIE

Grettenberger, J.F. and Newby, J.E. (1986). The status and ecology of the dama gazelle in the Air and Ténéré national Nature RESERVE, Niger. Biological Conservation 38: 207-216.

IUCN / SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation

Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission

Rabeil, T. (2015). Rapport de mission Réserve Naturelle Nationale de Termit et Tin-Toumma, Niger. Sahara Conservation Fund, Projet Niger Fauna Corridor, 22 p.

Rabeil, T. (2016). Rapport succinct des recensements terrestre et aérien dans la réserve naturelle nationale de Termit et Tin Toumma et sa périphérie, Niger. Fonds de conservation du Sahara.

RZSS & IUCN Antelope Specialist Group (2014). Conservation review of the dama gazelle (Nanger dama). Report produced following the roundtable workshop for dama gazelle conservation held at the Royal Zoological Society of Scotland, Edinburgh, 19th-21st November 2013. Royal Zoological Society d’Écosse, Edimbourg, Royaume-Uni.

Senn, H., Banfield, L., Wacher, T., Newby, J., Rabeil, T., Kaden, J., Kitchener, A., Abaigar, T., Luisa Silva, T., Maunder, M. and Ogden, R. (2014). Splitting or Lumping? A Conservation Dilemma Exemplified by the Critically Endangered Dama Gazelle (Nanger dama). PLoS One 9: e98693.

Senn, H., Wacher, T., Newby, J., Matchano, A., Mungall, E.C., Pukazenthi, B., Kitchener, A.C., Eyres, A., Rabeil, T. (2016). Update: genetic relatedness of the Critically Endangered Dama Gazelle population in the wild and captivity. Gnunewsletter 33(1): 5-9.

Thomassey, J.P. & Newby J.E. (1990). Chapter 6: Chad. In: R. East, ed. Antelopes. Global survey and regional action plans. Part 3. West and Central Africa. Gland, IUCN, pp. 22-28.

Wacher, T. & Newby, J. (2010). Wildlife and land use survey of theManga and Eguey regions, Chad. Pan Sahara Wildlife Survey. Technical Repoort No. 4. August 2010. Sahara Conservation Fund.

Wacher, T., Potgieter, D., Hassan, M., Dogringar, S., Rabeil, T. (2015). Dama gazelle survey. The Manga region, Western Chad, February 2015. Zoological Society of London, African Parks Network and Sahara Conservation Fund.

ANNEXE 1.

Liste des participants à l’atelier à N’djamena

Ministère de l’Environnement et des Pêches du Tchad

- Oualbadet Magomma, Secrétaire Général Adjoint
- Fadoul Sougoudt Abakar

Direction de la Conservation de la Faune et des Aires Protégées du Tchad

- Brahim Siam Ahmat, Directeur
- Mahamat Hassan Hatcha, Conservateur de la RFOROA
- Issaka Goney, gestionnaire du site des lacs Ounianga
- Djadou Moksia,

Direction de la Faune, de la Chasse et des Aires Protégées du Niger

- Hamissou Malam Garba, Chef de division des aires protégées

Projet Niger Fauna Corridor

- Ali Abagana, Coordonateur

Noé

- Arnaud Greth, Président
- Sébastien Pinchon, Responsable Pôle International
- Abdoulaye Harouna, Chef de projet Niger

Sahara Conservation Fund

- John Newby, Directeur exécutif
- Thomas Rabeil, Chargé de programme régional
- Marc Dethier, Chef de projet Oryx

Zoological Society of London

- Tim Wacher, Biologiste

CMS

- Roseline Beudels Jamar, Membre du comité scientifique

African Parks Network

- Pierre-Armand Roulet, Directeur régional Afrique Centrale

UICN / SSC

- David Mallon, Chairman du groupe de spécialiste des antilopes (à distance)

