



SOMMAIRE

GLOSSAIRE.....	5
DEROULEMENT DE L'ETUDE ET AVANT PROPOS	6
INTRODUCTION.....	9
LE CADRE PHYSIQUE DE LA RNNTT	11
LE CLIMAT	11
L' HYDROGRAPHIE.....	12
LES PAYSAGES DU MASSIF DE TERMIT ET DU TIN TOUMMA.....	12
LES PEUPLES, D'HIER A AUJOURD'HUI.....	17
LE PASSE, LE PEUPEMENT.....	17
L'ORGANISATION SOCIALE	24
UN MILIEU NATUREL, UN MONDE PASTORAL	27
LES PLUIES ET LE PÂTURAGE	28
L'EAU	29
LE TROUPEAU.....	34
LES DIFFERENTES FORMES DE MOBILITÉ HUMAINE ET ANIMALE	35
LE RAVITAILLEMENT, LES CARAVANES.....	41
L'UTILISATION DE L'ESPACE PASTORAL DE LA RNNTT	49
LA REPARTITION DES PUIITS.....	50
LA SAISON SECHE FROIDE	54
LA SAISON SECHE CHAUDE.....	56
LA SAISON DE TRANSITION	59
LA SAISON DES PLUIES	62
SYNTHESE DU CYCLE PASTORAL DES QUATRE SAISONS.....	64
DES ITINERAIRES QUI S'ADAPTENT A L'ADVERSITE.....	65
LE VOL DU BETAIL, LA CONSOLIDATION D'UNE AIRE D'EMPRISE	68
DES ESPACES OU SEULES DE RARES PRATIQUES PASTORALES SAISONNIERES SONT POSSIBLES.....	70
L'EXPLOITATION PETROLIERE, L'INFLUENCE SUR L'ESPACE PASTORAL	72
LA STRATEGIE DE VIE DES PASTEURS, LES TENDANCES	75
ANNEXES	79
Annexe I - Programme journalier de la mission de terrain, 14 au 27 novembre 2009.....	80
Annexe II – Proposition de termes de référence pour une analyse spatiale de l'utilisation des ressources naturelles par les communautés de pasteurs mobiles dans l'aire de Termit/Tin Toumma.....	82
Annexe III - Guide d'entretien.....	85
Annexe IV - Documents de référence	87
Annexe V - Informations supplémentaires sur la communauté Azza.....	91
Annexe VI – Notes sur la réalisation des illustrations sous forme de cartes.	92

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Illustration 1 : itinéraire et sites visités par la mission</i>	6
<i>Illustration 2 : Localisation de la réserve par rapport aux régions</i>	9
<i>Illustration 3 : Précipitations annuelles (1980-2007) à la station de Tesker</i>	11
<i>Illustration 4 : Présentation simplifiée du milieu physique de la RNNTTT</i>	13
<i>Illustration 5 : L'arrivée des Toubou Teda sur l'espace nigérien</i>	19
<i>Illustration 6 : L'arrivée des Toubou Daza sur l'espace nigérien</i>	20
<i>Illustration 7 : L'arrivée des Toubou Azza sur l'espace nigérien</i>	21
<i>Illustration 8 : L'arrivée des Arabe Ouléd Sliman sur l'espace nigérien</i>	21
<i>Illustration 9 : L'arrivée des Arabe Hassaouna sur l'espace nigérien</i>	22
<i>Illustration 10 : Zone de résidence principale des différentes communautés sur l'espace de la RNNTTT</i>	23
<i>Illustration 11 : La pluviométrie crée un patchwork de micro zones</i>	28
<i>Illustration 12 : Les caravanes familiales – pistes empruntées</i>	45
<i>Illustration 13 : Les caravanes commerciales – pistes empruntées</i>	48
<i>Illustration 14 : Systèmes aquifères et profondeur des points d'eau dans la RNNTTT</i>	51
<i>Illustration 15 : Saison froide - utilisation de l'espace, pratiques pastorales dans l'aire de la RNNTTT</i>	55
<i>Illustration 16 : Saison chaude - utilisation de l'espace, pratiques pastorales dans l'aire de la RNNTTT</i>	57
<i>Illustration 17 : Saison de transition - utilisation de l'espace, pratiques pastorales dans l'aire de la RNNTTT</i>	61
<i>Illustration 18 : Saison des pluies - utilisation de l'espace par les pratiques pastorales dans l'aire de la RNNTTT</i>	63
<i>Illustration 19 : Synthèse des quatre saisons – utilisation de l'espace par les pratiques pastorales dans l'aire de la RNNTTT</i>	64
<i>Illustration 20 : Parcours en année difficile – Familles Teda de Termit Nord, 2008 - 2009</i>	65
<i>Illustration 21 : Trois parcours en années de sécheresse : 1974, 1984, 2005</i>	66
<i>Illustration 22 : Déplacements migratoires suite aux sécheresses, 1973 à 2009 – Une famille Teda et deux familles arabes</i>	67
<i>Illustration 23 : Des espaces où seules de rares pratiques pastorales saisonnières sont possibles</i>	71
<i>Illustration 24 : Le découpage du territoire Nigérien en blocs pétroliers</i>	72
<i>Illustration 25 : Localisation de la zone potentielle de passage de l'oléoduc reliant la zone d'exploitation et la raffinerie</i>	73

TABLE DES IMAGES

<i>Image 1 : Gravure Grand Termit, photo S. Anderson</i>	17
<i>Image 2 : Gravure Grand Termit, photo E. van Sprundel</i>	17
<i>Image 3 : Puits de Do Dimmi, photo E. van Sprundel</i>	18
<i>Image 4 : Puits circulaire en racines, margelle en tonneau, photo S.Anderson</i>	31
<i>Image 5 : Puits de Do Dimmi, photo S.Anderson</i>	33
<i>Image 6 : Puits de Dongoumi, photo E. photo E. van Sprundel</i>	33
<i>Image 7 : Mobilité dissociée, vers Yigo, photo S. Anderson</i>	37
<i>Image 8 : Mobilité dissociée vers Yinanga, transhumance vers le nord de troupeaux arabe, photo E. van Sprundel</i>	38
<i>Image 9 : Shéguélé - Dromadaires en libre pâture vers Yinanga, photo E. van Sprundel</i>	39
<i>Image 10 : Caravane - Montée avec bétail, photo S. Anderson</i>	42
<i>Image 11 : Caravane - descente cellules femmes, photo S. Anderson</i>	43
<i>Image 12 : Exportation de dromadaires vers la Lybie, photo S. Anderson</i>	47
<i>Image 13 : Traces de dromadaires et de gazelles dans le massif de Termit, l'association de l'élevage extensif et de la faune sauvage, photo E. van Sprundel</i>	78

GLOSSAIRE

Aire d'attache* : unité territoriale déterminée et reconnue par les coutumes et/ou les textes en vigueur à l'intérieur de laquelle vivent habituellement un groupe des pasteurs, souvent dans la saison sèche chaude, unité territoriale à laquelle ils restent attachés lorsqu'ils se déplacent, que ce soit à l'occasion de la transhumance, du nomadisme ou des migrations.

Droits d'usage pastoraux prioritaires* : ensemble des droits coutumiers d'occupation, de jouissance et de gestion des ressources naturelles reconnus aux pasteurs sur leur terroir d'attache, droits reconnus socialement, historiquement et protégés juridiquement.

Eleveur* : personne qui pratique l'élevage des animaux.

Espace pastoral* : espace destiné à l'élevage supportant une ou plusieurs ressources pastorales pouvant être librement utilisées par des pasteurs et leurs troupeaux au cours de leur parcours.

Nomadisme* : déplacement du bétail par des groupes pastoraux à la recherche de pâturages et de l'eau d'abreuvement. Il est un mode de résidence et d'occupation de l'espace fondé sur la mobilité et la flexibilité. Il peut être interprété à la fois comme un système de vie, une technique de production et une stratégie d'adaptation à un milieu à équilibre instable où la disponibilité des ressources naturelles est aléatoire.

Parcours (pastoral) : le trajet d'un pasteur et de son troupeau, l'ensemble des aires de pâture fréquentée par le troupeau lors de son circuit de déplacement.

Pasteur* : personne dont l'élevage constitue l'activité principale et dont le système de production se caractérise par sa mobilité spatiale et saisonnière.

Pastoralisme* : mode d'élevage fondé sur la mobilité permanente ou saisonnière du cheptel. Il est un mode d'élevage destiné à assurer l'alimentation des animaux par une exploitation itinérante des ressources.

Puits d'attache : puits auprès duquel vivent habituellement un groupe des pasteurs, souvent dans la saison sèche chaude, et auquel ils restent attachés lorsqu'ils se déplacent.

Puits traditionnel* : ouvrage de captage des eaux souterraines de technologie artisanale.

Ressources pastorales* : ensemble des ressources naturelles et artificielles nécessaires à l'alimentation du bétail. Elles sont constituées notamment de l'eau, du pâturage, des sous produits agro-industriels et des terres salées.

Transhumance* : mouvement cyclique et saisonnier des troupeaux sous la garde des pasteurs en vue de l'exploitation des ressources pastorales d'un territoire donné vers des zones complémentaires suivant des itinéraires variables aux fins d'assurer de façon optimale l'entretien et la reproduction du cheptel.

* définitions fournies dans le texte de l'Avant Projet de Loi Pastorale, version de Mai 2008.

DEROULEMENT DE L'ETUDE ET AVANT PROPOS

Déroulement de l'étude :

L'étude s'est déroulée dans la deuxième moitié du mois de novembre 2009. Elle a été conduite par deux chercheurs connaissant bien la zone, assistés par deux personnes ressources expérimentées qui ont assuré l'interprétariat dans deux dialectes toubou, le dazaga par Ousmane Omar de N'Guigmi et le tedaga par Aji Mahamane, dit Kokié, de Termit Kaouboul. Les déplacements de l'équipe ont été assurés par deux chauffeurs accomplis du projet, Bébé et Mati.

La mission a disposé de moyens matériels relativement modestes, mais adaptés, à commencer par deux véhicules tout terrain bien robustes, un appareil GPS et un téléphone Thuraya, tous fournis par le projet. Les chercheurs ont utilisé leurs propres appareils photo (numériques et argentiques), camera vidéo et ordinateurs. Autonome sur le terrain, l'équipe a organisé son campement à proximité des habitats des éleveurs visités.

Certes non exhaustif, ce travail au sein des groupes très au nord en début de la saison sèche froide—intervalle d'extension maximale des troupeaux vers les aires septentrionales de la future réserve—a cependant permis d'appréhender les principales situations des poches et des micro zones au sein de la future réserve qui figurent—fréquemment ou rarement—sur les itinéraires des éleveurs mobiles.

Dix-sept sites ont été touchés, préalablement identifiés sur des critères de fréquentation régulière ou occasionnelle de l'aire de la future réserve (cf. carte d'itinéraire de la mission).

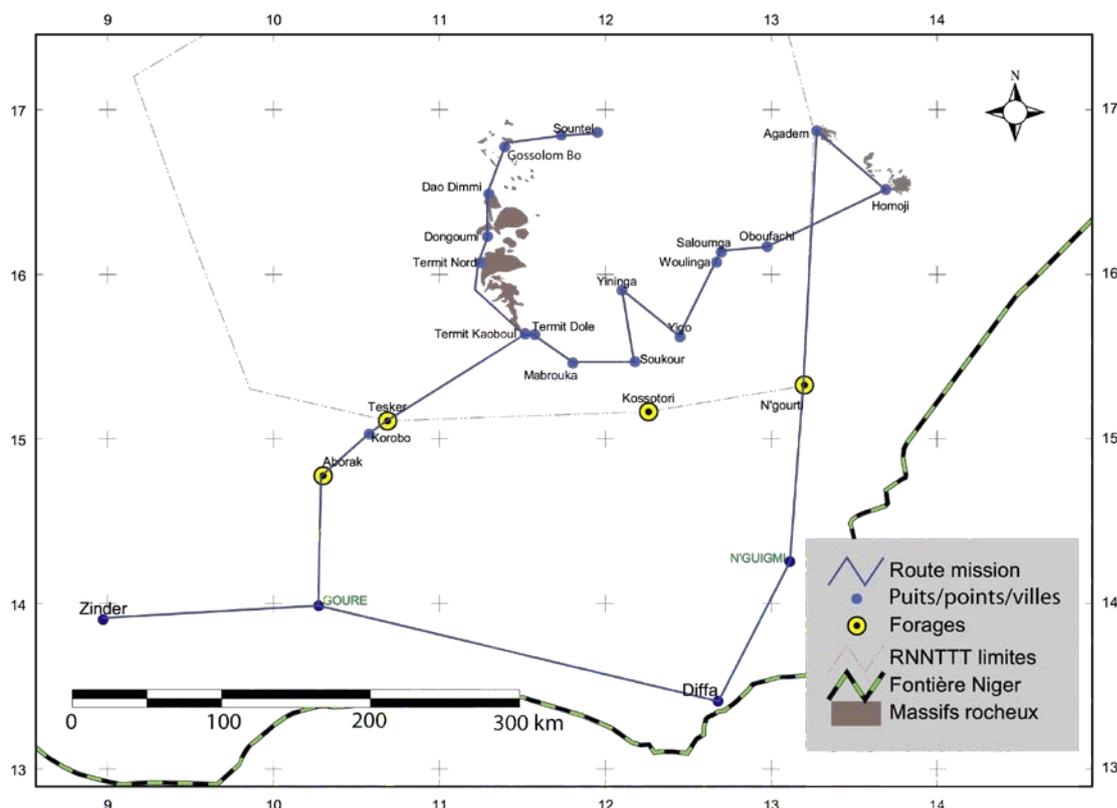


Illustration 1 : itinéraire et sites visités par la mission

Compte tenu des conditions ardues caractérisant les zones visitées, les chercheurs pensent que l'accomplissement du périple doit beaucoup à l'engagement de l'équipe du projet, au soutien des autorités, sans oublier l'accueil des pasteurs résidents. A tous et à toutes, un profond merci.

Méthodologie :

L'hypothèse qui a sous-tendu la recherche était que les diverses communautés de pasteurs évoluant en zones (1) à la périphérie ou (2) à l'intérieure de la future aire protégée développent des réponses différentes par rapport aux ressources naturelles (surtout fourragères) trouvable au sein dudit espace. La mobilité est le précepte principal de l'élevage extensif en milieu aride. Parmi les facteurs déterminants de la mobilité l'on peut compter les suivants : la pluviométrie annuelle (ce qui détermine la taille et qualité de la biomasse) ; le niveau de main d'œuvre disponible au niveau du ménage (famille nucléaire ou élargie) par rapport à la taille du troupeau ; le degré de solidarité sociale au sein des regroupements socioculturels ou territoriaux (la famille, le campement, la communauté ethnique, le clan, une aire ancestrale etc.) ; le degré d'éloignement des différentes aires de pâture et les conditions de sécurité y prévalant ; la distance séparant les unités de résidence humaines et des centres de ravitaillement ; et la richesse des ménages (suffisance de laitières, de reproductrices et des animaux de bât) qui s'agrègent en unité mobile ou stationnaire.

- Sélection des sites d'études :

Dans le ciblage des sites et des personnes auprès de qui enquêter, les chercheurs ont essayé de trouver des cas relativement représentatifs des différentes stratégies de vie selon différentes dynamiques de production, appartenances socioculturelles, situations géographiques (environnement biophysique, pression anthropique etc.), types d'insertion socio - foncière dans l'espace (ancienneté d'occupation, résidence stable ou temporaire etc.) entre autres.

Cet échantillonnage s'est voulu qualitativement représentatif des principaux groupes de pasteurs mobiles dans la zone concernée. Cependant, il n'a pas pris en compte ou accordé une couverture adéquate à des groupes suivants : les Touareg dont les troupeaux de dromadaires pâturent régulièrement en bordure des aires occidentales de la future réserve ; divers groupes chameliers toubou (Daza et Azza), arabe (Oulêd Sliman et Hassaouna) et parfois peul (Fulbé) qui fréquentent occasionnellement certaines portions méridionales de la RNNTTT ; divers groupes de bouviers (surtout peuls Wodaabe et Fulbé) qui montent épisodiquement dans la même zone.

Le manque quasi-totale du point de vu féminin est aussi à regretter—seulement deux femmes ont participées à l'étude. Cette déficience peut être attribuée à la composition de l'équipe de recherche, entièrement masculine, ce qui ne permet pas généralement d'arriver rapidement au franc parler dans le contexte culturel en question.

Enfin, face à l'immensité de l'aire en question, la décision d'omettre certaines tranches de la population s'est imposée pour des raisons stratégiques prises en compte dès le départ. Maximiser la quantité et la qualité des données recueillies a nécessité une couverture très étalée dans l'espace mais assez restreinte dans le temps.

A l'heure actuelle, ASS concède la possibilité d'une deuxième mission afin de compléter certaines des informations.

En dépit de tout, l'expérience antérieure des chercheurs principaux permet de pondérer une partie des insuffisances.

o Mode opérationnel :

Bien avant de partir sur le terrain un protocole de travail par site a été mis au point par les chercheurs, ceci incluant un guide d'entretien.

Pour tous les sites, l'équipe est arrivée à l'improviste. L'équipe a toujours commencée par demander s'il y avait un chef présent sur le lieu, mais autrement la présence ou l'absence de l'autorité coutumière n'a pas été un facteur décisif dans l'organisation de la mission.

Les interlocuteurs privilégiés ont été les personnes âgées. Ce choix a été dicté par les besoins de la recherche ; acquérir une juste compréhension des facteurs complexes ayant influencés différentes formes de réponse et d'adaptation face aux perturbations climatiques et sociales survenues au cours des décennies récentes ne peut se faire qu'à travers des interlocuteurs ayant une certaine expérience de vie.

Une fois invité à rester, les chercheurs se sont tenus en respect du programme de travail de leurs hôtes, de la présence ou non de certaines personnes etc. Suite à l'intervalle initial consacré aux échanges de politesse « de rigueur » et des nouvelles, l'équipe s'est présentée ainsi que l'objet de la visite.

Les questions clefs ont ensuite été posées suivant le format semi directif convenu lors de l'articulation du guide d'entretien. Les rencontres ont eu une durée moyenne de deux heures. Là où l'enthousiasme des interlocuteurs et la richesse des informations permettaient, les échanges ont souvent pris plus de temps. Dans un cas pareil les chercheurs ont tenu deux séances, l'un le matin l'autre après midi, afin d'alléger le programme sans pour autant perdre un groupe d'interlocuteurs particulièrement engagé.

Avant de clôturer, les chercheurs se sont ouverts à répondre à leur tour à toute question que pourraient avoir les interlocuteurs pour leurs étrangers. Les discussions qui s'en suivaient ont souvent touchées sur des sujets très pertinents tels que l'impact très faible des projets de développement et l'avenir tout a fait incertain de l'exploitation pétrolière, entre autres. A la fin, les interlocuteurs ont été remerciés pour le temps consacré à l'entretien.

Des facteurs tels que l'éparpillement des campements, les déplacements non connus des populations et les conditions météorologiques parfois défavorables ont fait que le nombre de rencontres par jour a varié considérablement. Les jours avec peu ou pas de rencontres n'ont pas constitué un temps perdu. Les chercheurs ont profité de ces temps creux pour périodiquement réorienter le guide d'entretien afin de pallier à certaines insuffisances ou pour fouiller davantage de nouvelles données. Ces intervalles ont permis aussi de mettre au profit le savoir considérable de Kokié (agent de terrain ASS pour Termit), d'inventorier un nombre important des espèces fourragères ligneuses et herbacées (par écrit et par image photographique)...

Les résultats :

La mission a duré deux semaines, à compter du 14 au 27 novembre 2009. Dès le début à la fin la mission a parcourue au totale 2408 kilomètres. Seize sites ont été touchés, leurs habitants préalablement identifiés sur des critères de fréquentation régulière ou occasionnelle de l'aire de la future réserve. En tout, 40 hommes et femmes ont ainsi contribués directement à la recherche (cf. Annexe I pour les noms de personnes rencontrées). La plupart de ces personnes sont de 40 à 65 ans. En termes de communauté ethnique, les 16 sites se répartissent comme suit : 12 lieux toubou Teda, 2 endroits toubou Daza, 1 campement arabe Oulêd Sliman et 1 pour les toubou Azza.

INTRODUCTION

Avec l'appui de la Convention sur les espèces migratrices (CMS), le gouvernement du Niger a initié le projet de conservation—appelé Antilopes Sahélo-Sahariennes (ASS)—en 2005. Le financement de ce projet est assuré par le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM), l'Union Européenne et l'ONG Sahara Conservation Fund (SCF) et avec la participation de l'Association française des volontaires du progrès (AFVP) pendant les deux premières années du projet.

L'un des objectifs du Projet est la mise en place d'une aire protégée, intitulée la Réserve naturelle de Termit et de Tin Toumma (RNNTTT). A travers des mesures de protection qui devront être mises en application au sein de cet espace, la faune native remarquablement adaptée à l'environnement très aride pourra se maintenir voire se renforcer en même temps que les populations nomades—résidentes permanentes ou temporaires—y viendront à conserver leurs modes de vie ancestraux.

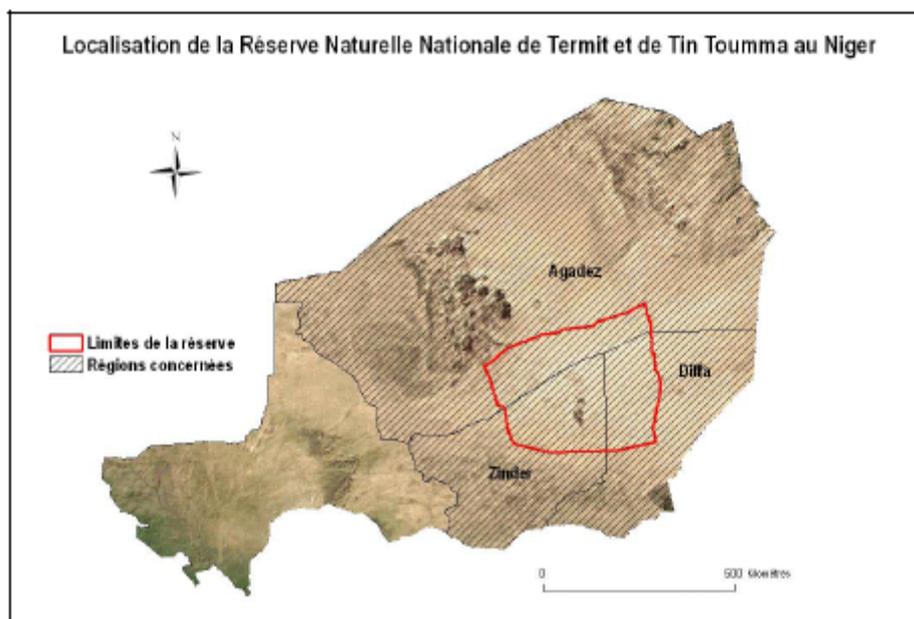


Illustration 2 : Localisation de la réserve par rapport aux régions¹

Dans ce contexte, le projet ASS et le ZFD/DED/FNEN Daddo/Code Rural – Projet d'intégration des éleveurs transhumants dans les décisions locales – se sont ainsi associés pour mettre leurs compétences en commun. Une recherche visant les groupes pastoraux utilisateurs de la future aire protégée a ainsi été menée entre le 14 et le 27 novembre de l'année 2009. Afin que la conservation de la faune sauvage soit aussi compatible avec les activités de l'élevage mobile, l'étude avait pour objectif de mieux comprendre les enjeux autour des ressources naturelles dans la zone et les différentes stratégies d'exploitation pastorale déployées à leur égard. Par ailleurs, ce territoire a la particularité de compter une grande diversité de groupes ethniques et de systèmes d'élevage extensif partageant un espace qui va des zones désertiques en marge de l'Erg de Bilma au nord à des espaces sahéliens plus au sud.

¹ Extrait de « Avant projet de classement d'une aire protégée dans le termit –Tin Toumma, niger », RABEIL T., HAROUNA A. & NEWBY J., Octobre 2008, Zinder, Niger, pp. 84

Les résultats de ces travaux sont consignés dans ce document. Dans un premier temps il aborde les éléments constitutifs des systèmes pastoraux de la zone que sont le milieu physique et l'histoire de ses peuples d'hier à aujourd'hui. Un changement d'échelle est ensuite fait sur les stratégies de vie actuelles des pasteurs, avec une analyse des facteurs de leurs systèmes de production liés étroitement à leur bétail et aux ressources. Ces analyses mettent en valeur des dynamiques pastorales ainsi que la mobilité qui y est associée. A l'échelle de la réserve, est présentée ensuite, notamment sous forme d'illustrations, l'utilisation spatiotemporelle de l'espace par les pratiques des pasteurs.

Les idées exprimées dans le présent document sont présentées à des fins de compréhension des systèmes pastoraux en relation avec la future RNNTTT, ils ne sont pas une expression officielle des points de vue du projet ASS.

LE CADRE PHYSIQUE DE LA RNNTTT

Cette première partie se propose de donner un aperçu du cadre physique du territoire délimité par la réserve. Le texte de cette partie, en raison de sa qualité, est largement emprunté au document de ASS « Avant projet de classement d'une aire protégée dans le Termit – Tin Toumma, Niger »², les parties les plus pertinentes concernant le pastoralisme et la compréhension du document présent en ont été retenues.

La zone de la réserve est proposée dans la partie orientale du Niger, non loin de la frontière tchadienne. Cette zone s'étend sur trois régions (Agadez, Diffa et Zinder) (cf. Illustration 2). En considérant ces limites, la Réserve Naturelle Nationale de Termit et de Tin Toumma est un polygone, qui couvre une superficie d'environ 107.096 km², pour un périmètre de 1442 km. Cette réserve constituerait la plus grande aire protégée terrestre du continent africain, couvrant 13 % du territoire Nigérien.

LE CLIMAT

Le massif de Termit est traversé par l'isohyète interannuelle 100 mm qui est la limite conventionnelle entre le domaine Saharien et Sahélien (Leroux, 1980). Les données climatiques sont très peu nombreuses dans la zone, en effet il n'existe que 3 stations météorologiques aux confins de la réserve Tesker, N'Guigmi et Bilma. La moyenne annuelle des précipitations à Tesker est de 108 mm/an sur les 28 dernières années de 1980 à 2007 (cf. Illustration ci-dessous). Cette valeur permet de classer la station de Tesker, située au sud de la réserve en zone Sahélo-Saharienne qui correspond à une zone de transition entre le Sahara et les steppes sahéliennes. Cette zone est incluse dans l'aire climatique saharienne, définie par une somme des précipitations annuelles inférieures à 200 mm (Daget P. et Godron M., 1995).

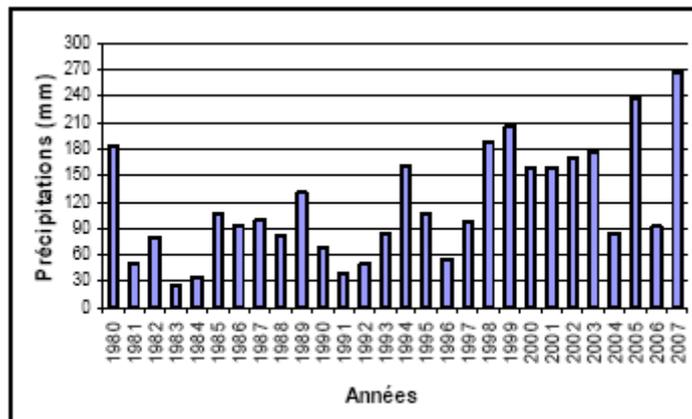


Illustration 3 : Précipitations annuelles (1980-2007) à la station de Tesker
(Source : direction nationale de la météorologie, 2007)

Le mois le plus pluvieux est celui d'août avec 50 mm. La faiblesse des précipitations, associée aux fortes températures diurnes, induit une évapotranspiration importante qui est de l'ordre de 2300 mm/an (Riou, 1975) d'où l'existence d'un déficit hydrique même en pleine saison des pluies.

D'une manière générale, les précipitations sont faibles et très aléatoires dans le temps et dans l'espace sur l'ensemble de la réserve mais particulièrement dans la zone désertique du Tin Toumma et du grand erg de Bilma.

² RABEIL T., HAROUNA A. & NEWBY J., Octobre 2008, Zinder, Niger, pp. 84

Le climat de la zone (Massif de Termit) est caractérisé par trois grandes saisons à savoir, la saison sèche froide, la saison sèche chaude et la saison des pluies.

- La saison sèche froide d'octobre à février dure environ 5 mois. Les températures nocturnes puis diurnes baissent (elles ne descendent pas au-dessous de 0°C). L'amplitude journalière atteint en moyenne 20°C (AGRHYMET, 2004). De novembre à mars souffle l'harmattan, vent régulier et sec de nord-est, qui est froid à cette période.
- La saison sèche chaude dure de 3 à 4 mois (mars à juin environ) avec des températures mensuelles diurnes dépassant les 45°C à l'ombre (AGRHYMET, 2004). L'harmattan souffle quotidiennement.
- La saison des pluies dont la durée est variable dans le temps (3 à 4 mois), se caractérise par une amplitude thermique peu élevée et des températures évoluant entre 20°C et 35°C (AGRHYMET, 2004). L'harmattan est remplacé par la mousson suite à une remontée du FIT (front intertropical) vers le nord.

L' HYDROGRAPHIE

Compte tenu des faiblesses des précipitations, de la porosité des sables éoliens et du peu d'importance de la pente générale du bassin vers le lac Tchad, il n'y a pas aujourd'hui de réseau hydrographique structuré dans cette région. Les dilias, larges vallées à fond plat, considérées comme appartenant à un ancien réseau hydrographique (Faure, 1962; Pirard, 1967), ont en réalité une origine structurale.

Au sein du massif, il existe des zones d'écoulement que l'on peut assimiler à des oueds. Ces derniers sont de tailles variables et ne s'écoulent que très brièvement après une forte pluie. On observe aussi des cuvettes aux sols argileux sur les plateaux qui à l'occasion peuvent retenir l'eau pendant plusieurs jours voire semaines en cas de grandes pluies bien localisées. Contrairement à l'Aïr, le Massif de Termit ne possède pas de gueltas, hormis certaines cavités dans la roche qu'il est difficile de comparer aux gueltas. C'est pourquoi, à l'exception de quelques jours dans l'année en saison des pluies où les animaux peuvent s'abreuver avec les eaux pluviales au niveau de mares dont la durée n'excède pas 2/3 jours, la ressource en eau est présente uniquement dans le sous-sol ou dans les plantes.

On comprend donc mieux pour les populations de la zone qui pratiquent l'élevage l'importance que revêtent le pâturage et les puits.

LES PAYSAGES DU MASSIF DE TERMIT ET DU TIN TOUMMA

Ainsi donc à l'échelle de la réserve et de manière générale, l'activité pastorale s'organise autour des besoins des animaux (puits et pâturages principalement). Ces éléments conditionnant la vie pastorale se retrouvent de manière différente en fonction des unités paysagères reconnues dans la RNNTTT et des saisons.

A centre ouest des limites de la réserve, on rencontre le massif de Termit et à l'est ceux plus petits d'Agadem et Homodji. Quelques puits sur les piedmonts orientaux de ces massifs permettent une utilisation de ces espaces à des fins pastorales.

La plupart des points d'eau (cf. Illustration 1) au niveau de la RNNTTT, se concentrent au niveau des « Grands systèmes de dunes fixes » situées dans la partie méridionale de la réserve. Dans ce système, sur deux principaux axes on retrouve les « Dilias », vallées fossiles. Au nord de ce grand système de dunes fixes on rencontre le « Désert sableux » dans lequel la présence de puits est exceptionnelle. Les parties qui suivent décrivent ces unités paysagères. Elles sont représentées de manière simplifiée dans l'illustration 4.

Termit

Le Massif de Termit constitue à lui seul une véritable entité paysagère qui se distingue parfaitement de la zone environnante que l'on peut considérer comme essentiellement sableuse. Le massif forme, vu du ciel, un véritable bloc pierreux de couleur noire entaillé par des oueds plus ou moins larges et évasés. On peut scinder l'unité paysagère du Massif en deux entités : le Massif en tant que tel et son Piedmont.

Le Massif et formations afférentes. Au sein du massif, on peut discerner différents types d'habitats, se démarquant par des communautés floristiques et faunistiques spécifiques. On va donc retrouver des habitats tels que les plateaux à collines pierreuses avec ou sans cuvette végétalisée, les versants des collines, les oueds de taille variable avec parfois des vallées associées ainsi que des cuvettes fossiles correspondant à d'anciens lacs au temps néolithique. On y retrouve à certains endroits une bonne présence ligneuse et des pâturages qui peuvent être importants en fonction de la pluviométrie.

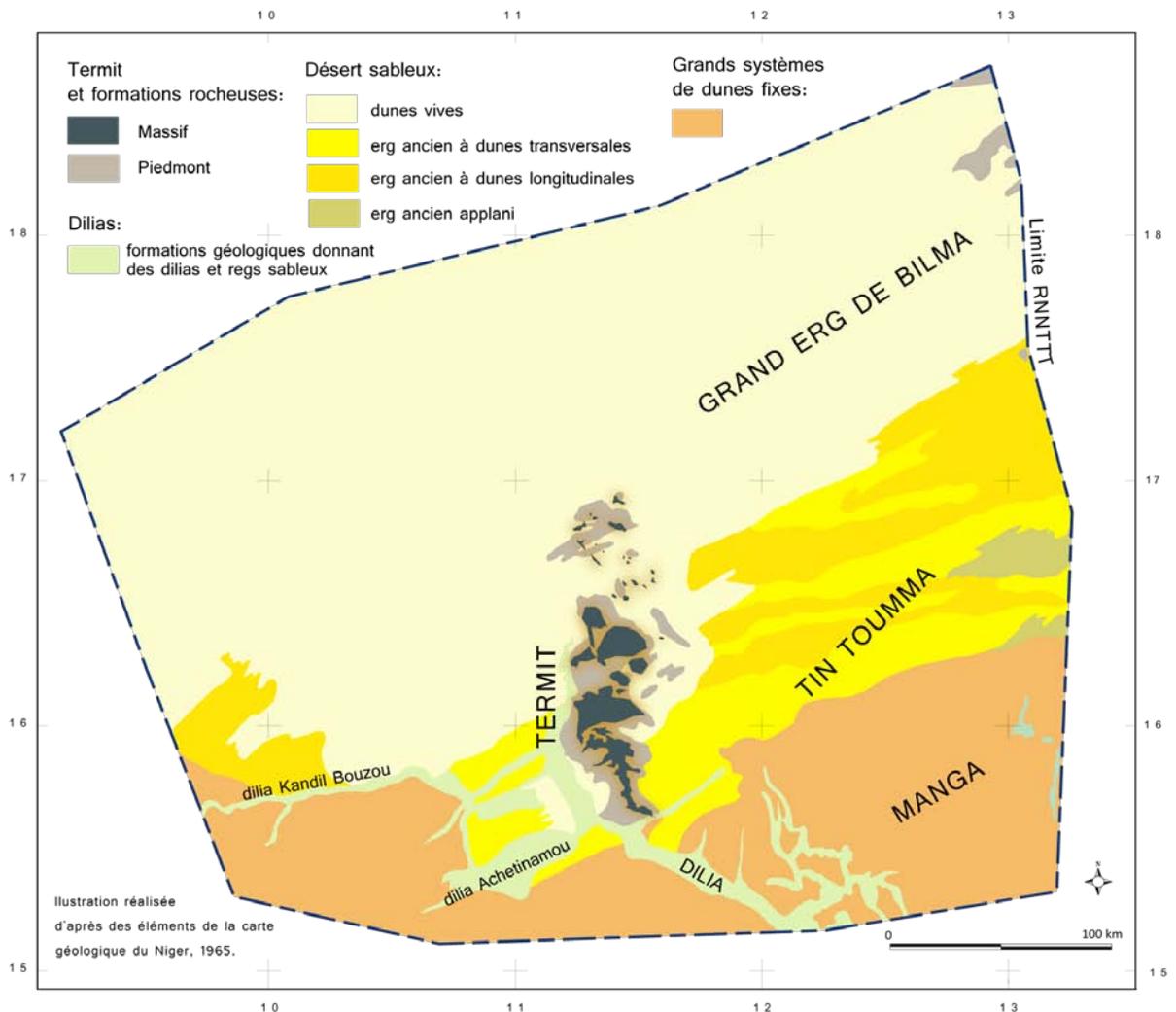


Illustration 4 : Présentation simplifiée du milieu physique de la RNNTTT

Piedmont et formations afférentes. Aux alentours du massif, on distingue une sous-unité à part entière que l'on peut considérer comme le piedmont du massif. Ce dernier cependant est physionomiquement différent de part et d'autre du massif.

En effet, les apports éoliens importants côté est modifient de manière significative la physionomie du milieu. Ces apports éoliens se manifestent parfois sous la forme d'ensablement des collines rocheuses (zone intermédiaire entre les dunes vives du Tin Toumma et le massif) ou sous la forme de champs de barkhanes en fonction de la zone de contact. Pour les ligneux on y trouve une densité moyenne avec essentiellement des espèces sahélo-sahariennes. Les zones d'épandages constituent des pâturages intéressants après les pluies conséquentes qui donnent naissance à un tapis d'herbacées annuelles.

A l'ouest du massif le piedmont s'apparente à ce qu'on appelle plus communément un glacis ou zone d'épandage qui assure une transition entre les contreforts du massif et les ensembles dunaires. La végétation y est très rabougrie et les espèces dominantes possèdent un profil davantage saharien que celles rencontrées sur le massif.

Le massif rocheux en tant que tel est peu fréquenté par les animaux d'élevage du fait de son escarpement, alors qu'en toutes saisons ses abords sont utilisés que ce soit pour le fourrage aérien ou le pâturage. Cela est permis par les quelques puits permanents que l'on retrouve sur son versant occidental.

Le désert sableux

Il s'agit du système paysager le plus aride de la réserve où dominant de manière ostentatoire les sables et les formations dunaires peu végétalisées. On retrouve ce système dans le désert du Tin Toumma et le grand erg de Bilma. La végétation y est rare et dans son ensemble complètement associée aux précipitations et non à la nappe phréatique, à l'exception près des rares oasis de Fachi, Agadem, Dibella, Zoo Baba et Bilma.

Concernant cette unité paysagère, on distingue deux sous unités l'une à dominance de formation vive, tels que les ergs ou les cordons dunaires et l'autre identifiable par ses grandes étendues sablonneuses homogènes et quasiment plates comparables aux regs. Au niveau des étendues sableuses homogènes, la végétation y est essentiellement composée d'herbacées.

Sur les espaces de l'unité à dominance de formations vives, en plus de certaines herbacées dans les dépressions et sur flancs de dunes, on rencontre quelques ligneux dont le *Cornulaca monacantha*, très recherché par les dromadaires.

Le désert sableux, notamment en saison froide, est fréquenté pour son pâturage riche, par les dromadaires en pâturage libre, rarement accompagnés de jeunes bergers.

Les grands systèmes de dunes fixes

Les grands systèmes de dunes fixes sont un continuum vers le sud du désert sableux du Tin Toumma. Il s'agit de la partie méridionale de la réserve qui subit l'influence du climat sahélien (pluviométrie moyenne d'une centaine de mm par an), on peut véritablement parler d'une zone de transition entre le Sahel et le Sahara. Cette zone est largement dominée par les systèmes de dunes fixes plus ou moins végétalisées.

Cette unité paysagère est composée de deux éléments indissociables que sont les dunes fixes à proprement dites et les dépressions entre ces dernières, appelées cuvettes en raison de leur forme cylindrique, de taille plus ou moins importante en fonction de la

topographie. La taille des dunes et cuvettes (dunes qui atteignaient 30 à 40 mètres dans le Tin Toumma) diminue progressivement au fur et à mesure que l'on descend vers le sud. Le tapis végétal devient graduellement plus consistant en raison d'une pluviométrie légèrement plus élevée. Les ligneux y sont de taille variable, généralement moins rabougris et plus peuplés dans les cuvettes. Cet ensemble correspond globalement, au nord de la dilia reliant Termit à N'Guigmi, à la zone appelée le Manga.

Ces espaces de dunes et de dépressions sont des éléments clés pour le pastoralisme de la zone ainsi que pour la faune sauvage avec des densités relativement importantes pour les gazelles dorcas et les outardes. Ce sont en effet dans ces cuvettes ou vallées que sont foncés les puits, dépression rendant la nappe plus proche. Ces grands systèmes de dunes fixes abritent donc la vie pastorale quasiment toute l'année avec des variantes en fonction des saisons.

Les Dilias

Les dilias sont des vallées fossiles ou longues dépressions linéaires. Il y a plusieurs milliers d'années à l'époque où cette partie du globe était beaucoup plus humide (durant l'Holocène), l'eau en provenance du Massif de Termit s'écoulait dans ces dilias et a ainsi chargé les nappes phréatiques. Le terme 'dilia' désigne en fait la vallée fossile allant du Massif de Termit jusqu'à N'Guigmi, mais il est régulièrement repris par les populations locales pour désigner toute ancienne vallée fossile d'une taille importante.

Il en existe plusieurs dans la réserve (cf. Illustration 4). Les trois principales sont celles de Kossatori (la dilia originale), d'Achétinamou et de Kandil Bouzou vers l'ouest. Ces vallées fossiles en raison de leur nappe phréatique importante à certains endroits possèdent une végétation arborée dense comparativement aux autres unités paysagères.

L'intérieur de la principale dilia était dans le temps recouvert d'une forêt relativement dense. Ce milieu abritait un gibier abondant. Sous les effets de l'aridification climatique et de la chasse soutenue, ce milieu ressemble aujourd'hui à peu près aux cuvettes pastorales qui l'entourent.

LES PEUPLES, D'HIER A AUJOURD'HUI

LE PASSE, LE PEUPLEMENT

Il y a très peu d'informations documentées pour nous aider à comprendre comment ont vécu les différents peuples dans l'est du Niger dans l'ère pré 1900.

La future RNNTTT occupe un espace qui contient des reliques néolithiques, des gravures rupestres et quelques très anciens puits qui témoignent que cet espace, aujourd'hui désertique et peu peuplé, aurait présenté un aspect extrêmement différent par le passé.



Image 1 : Gravure Grand Termit,
photo S. Anderson

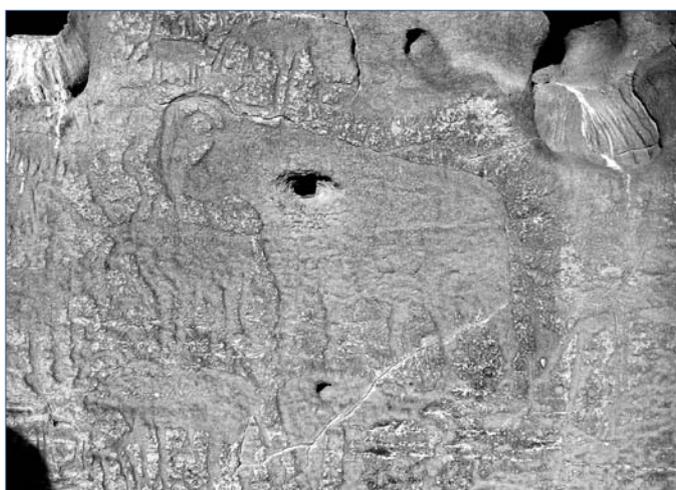


Image 2 : Gravure Grand Termit, photo E. van Sprundel
« Une attribution aux derniers siècles avant notre ère, bien qu'impossible à prouver, s'accorde assez bien à la chronologie préhistorique envisageable dans la région ». Art rupestre à Termit et Dibella. G. Quéchon.

Par le passé une population humaine et animale beaucoup plus importante que celle d'aujourd'hui vivait au sein de cet espace. Des grands puits dont les cuvelages ont été taillés dans le rocher—par une technique aujourd'hui inconnue—prouvent qu'à un moment dans le passé les populations ont été importantes dans cette zone.

Même pour le passé beaucoup plus récent, les images évoquées sont difficiles à réconcilier avec la situation du pays à l'heure actuelle.

Mais les informations concernant le passé distant/lointain sont relativement éparses. C'est à partir du XIX^e siècle, dans la période immédiatement avant la colonisation, qu'une documentation plus assidue permet mieux de comprendre l'évolution du pays.

« ...vers l'oasis d'Agadem...les herbes abondaient...l'espèce addax...des cornes en tire-bouchon de près d'un mètre de long...Le nombre de ces bêtes...par troupeaux de centaines de têtes ».

NACHITGAL, 1881

« Jadis Termit était un village des plus prospères. Chaque jour on amenait près de mille bœufs... »

LE SOURD, 1946

L'insécurité chronique semble avoir caractérisé la vie de presque toutes les populations de l'est du Niger pendant la période précoloniale. Entre peuples de tradition guerrière —notamment toubou, arabe et touareg— se perpétue un cycle de raids et ripostes (la razzia, pillage organisé). Cette forme de lutte incessante s'inscrit dans les mœurs, permettant aux hommes de démontrer leur astuce et leur bravoure. En même temps, le pillage mené par le vainqueur sert de moyen d'accumulation de richesse. Ce butin inclut surtout du bétail et des captifs. Ces derniers sont soit transformés en serviteurs³, soit vendus aux marchands (dont la plupart sont exportés vers la Tripolitaine).



Image 3 : Puits de Do Dimmi, photo E. van Sprundel

« Chaque caravane montant du Sud amenait avec elle 5 à 6 esclaves...Ils étaient achetés, soit au Kanem français, soit au Bornou anglais, et surtout très probablement dans la partie du Mounyo et du Manga...sont conduits à Mourzouk et y sont vendus à un prix très rémunérateur ».

GADEL (Cdt.), Bilma, 1907

Le cycle de raid-riposte représente aussi un mécanisme d'autodéfense, dans la mesure qu'elle cautionne l'écrasement préemptif des groupes d'ennemis déclarés ou soupçonnés.

Au cours du XX^e siècle l'armée française parvient à abolir la razzia et l'esclavage. Par conséquent, c'est l'élevage qui devient le pilier de l'économie pastorale pour les Toubou et les Arabes de l'est du Niger.

L'arrivée des populations par des chemins divers et à des moments différents :

L'ensemble ethnique toubou présent au Niger se compose de trois grands sous groupes —teda, daza et azza— que l'on peut distinguer en fonction de différences qui caractérisent leurs pays d'origine (avant d'immigrer au Niger), leurs systèmes d'élevage, les dialectes parlés et leurs actuelles zones de résidence et de parcours.

Toubou TEDA. La diaspora teda s'entame à partir du massif de Tibesti au cours du XVII^e siècle⁴. Il s'agit pour la plupart des ressortissants des clans déchus/ayant soufferts des revers lors des guerres entre Toubou. Ils partaient avec leurs dromadaires vers le sud ouest, en direction de la plaine de Tchigaiï, le plateau de Mangueni et les alentours des oasis du Braö (Djado) et du Kaouar. Alors dotées d'un pâturage adéquat, ces zones se sont progressivement asséchées au cours des siècles suivants, ce qui a provoqué la descente des troupeaux encore plus au sud.

³ Néanmoins, il semble que la plus grande partie de la main d'œuvre servile chez les Toubou et les Arabes de l'est du Niger s'était à l'époque composée des personnes provenant des sociétés agricoles (et souvent non musulmanes) plus au sud.

⁴ Selon Chapelle, la présence teda au Niger est plus ancienne. Au cours des XIV^e et XV^e siècles des groupes teda auraient quitté le Tibesti, passé par l'est du Niger et continué jusqu'au Bornou (l'actuel nord est du Nigeria) avant de regagner le massif pendant le VXI^e siècle.

Cette migration ne s'est pas achevée d'un trait ou par un seul groupe. Au XX^e siècle, ce mouvement continuels vers le sud et le sud ouest s'est réalisé par étapes différentes et à travers plusieurs générations.

« ...les Gounnas [clan teda] revinrent à Agadem et à Homodji ».

MARTIN, 1909

« Djibella est le centre du groupe Toubbou...immigré de Libye en 1941 ».

« ...une immigration à peu près continue se produit du Tibesti et de la Libye vers le Cercle de Bilma...sont dirigés sur la région d'Agadem...Agadem à la saison chaude voit se réunir autour de son puits plus de 500 Toubbous ».

GENTIL, 1943

« C'est à Soutellan que descendirent la plupart des Toubbou qui quittèrent Chirfa ces dernières années ».

« ...depuis qu'ils ont quitté (Djado) leurs troupeaux ont prospéré et sont devenus trop importants pour subsister dans les pâturages trop irrégulièrement arrosés de Djado ».

LE ROUVREUR, 1944

« Les grandes dunes mortes du Manga et de Tin Toumma étaient il y a une cinquantaine d'années un terrain de parcours de rezzous Touaregs, Arabes, et Toubous....les anciens razzieurs qui se fixèrent dans le pays trouvèrent il un terrain neuf et de magnifiques pâturages ».

« ...de nombreuses familles Toubous ont quitté ce trois dernières années le Cercle de N'Guigmi pour aller se faire inscrire dans celui de Gouré ».

VILLANOVA, 1949-50

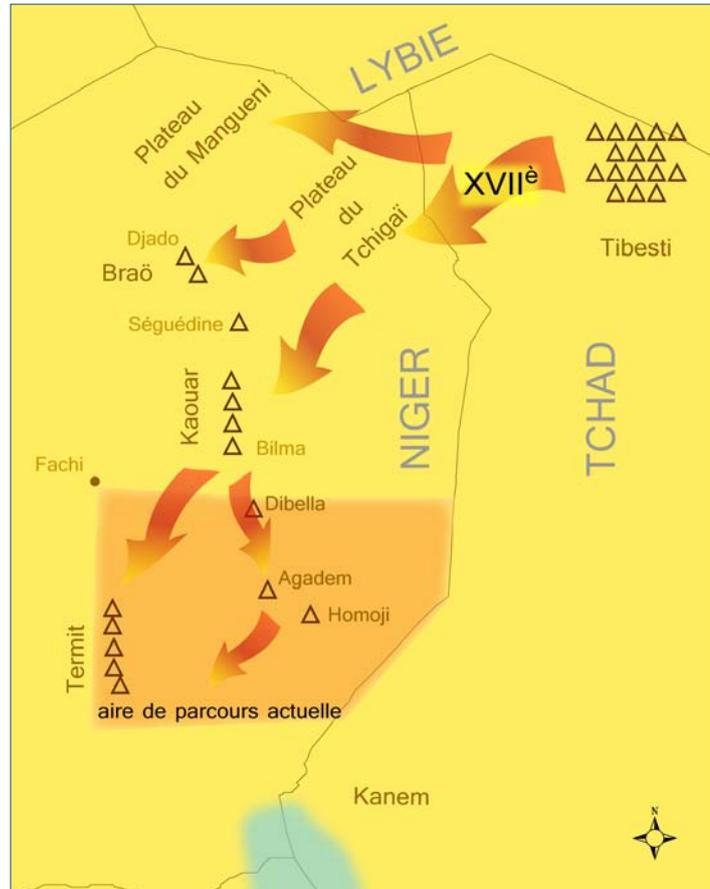


Illustration 5 : L'arrivée des Toubou Teda sur l'espace nigérien

Ils se sont établis dans une aire de parcours qui se situe essentiellement à l'intérieur du quadrilatère cerné par Fachi (Agram) au nord ouest, le massif de Termit à l'ouest, l'oasis de Dibella au nord est et la frontière du Tchad à l'est. De manière générale, la limite sud de l'aire de résidence habituelle (là où se situent les puits de saison sèche chaude) ne franchit pas le parallèle 15°30'N, descendant à 15°20'N dans certains endroits.

Toubou DAZA. L'émigration daza commence à partir du Tchad, dans le Kanem et le « pays bas » (autour du Bahr-el-Ghazal) au cours du XIX^e siècle. Leur déplacement continue à travers le Kanem vers l'ouest et le sud ouest. D'une part, ce mouvement est attribué aux effets d'une sécheresse. D'autre part, il semble en partie dû à l'augmentation

du nombre des razzias menées par les arabes Ouléd Sliman, ces derniers nouvellement arrivés de la Tripolitaine dans la décennie 1840. Ils se sont alors installés au sein d'une aire triangulaire dont les points cardinaux sont le massif de Koutous à l'ouest, le massif de Termit au nord et la rivière Komadougou au sud.

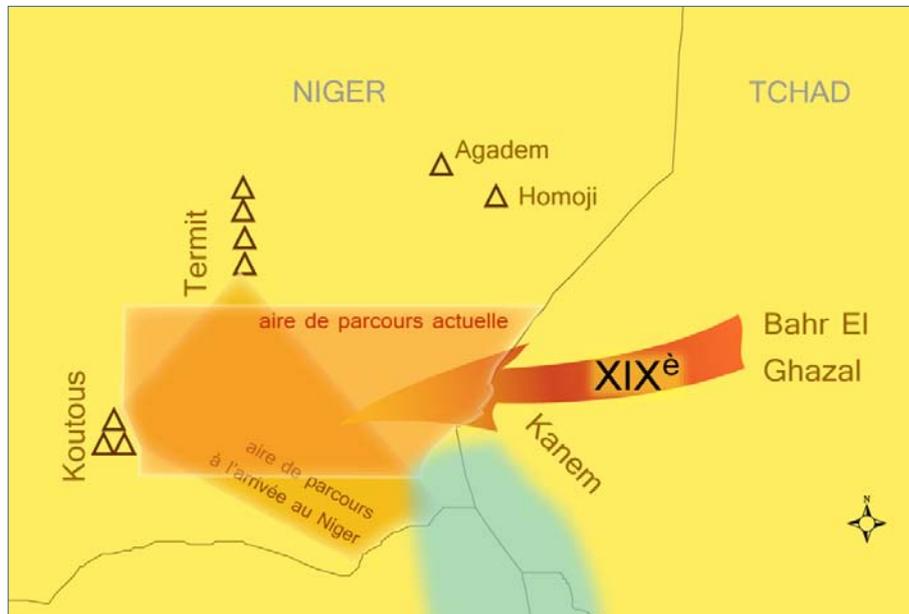


Illustration 6 : L'arrivée des Toubou Daza sur l'espace nigérien

A la différence des chameliers Teda, les Daza furent éleveurs surtout de bovins jusqu'à l'avènement des grandes sécheresses des années 1970 et 80. Ces crises ont occasionnés la décimation d'une importante partie de ce cheptel en plus de la disparition de nombreuses espèces fourragères appréciées par les vaches. Face à cette impraticabilité avérée de l'élevage bovin, les Daza se sont adaptés pour faire l'élevage camelin. Le troupeau daza typique d'aujourd'hui est constitué surtout de dromadaires, ils sont associés à un complément de petits ruminants et quelques ânes pour l'exhaure au puits et les travaux domestiques.

Les Daza occupent aujourd'hui les aires situées généralement entre latitudes 14° N et 15°30' N.

Toubou AZZA. La société pré coloniale dans l'est du Niger était de forme pyramidale. Au sommet se trouvaient les dominants, à savoir les éleveurs/guerriers des groupes teda ou daza. D'autres couches de la société —les groupes dominés— étaient alors composés d'artisans/chasseurs (azza) et de captifs.

En dépit du passé peu documenté de ce groupe, il semble que la plupart soit venu du Tchad au même moment que les Daza.

Aujourd'hui, il existe deux principales zones de concentration de campements azza ; l'une qui s'étend vers le sud est à partir de N'Gourti et l'autre dans la zone de Yougoum/Tesker plus à l'ouest. Les Azza vivent aujourd'hui de l'élevage (dromadaire et petits ruminants), de l'artisanat et d'agriculture pluviale⁵.

⁵ Se référer à l'Annexe V pour d'autres informations sur les Azza.

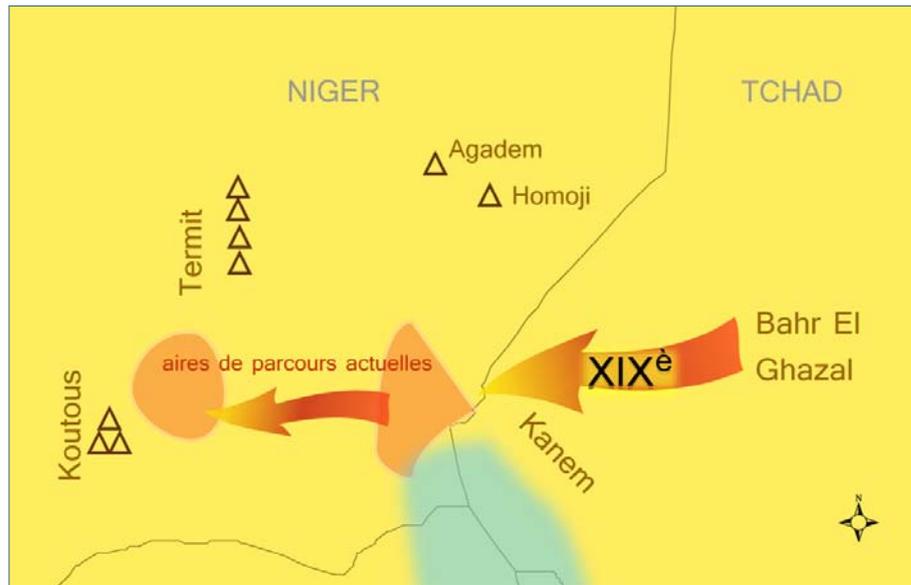


Illustration 7 : L'arrivée des Toubou Azza sur l'espace nigérien

Arabe OULÈD SLIMAN, MOGHARBA⁶ etc. Quittant la péninsule arabe lors de la diaspora, il y a à peu près sept siècles, ces populations se sont installées tout d'abord en Afrique du nord, tout le long de la côte méditerranéenne. Au cours du XIX^e siècle leurs

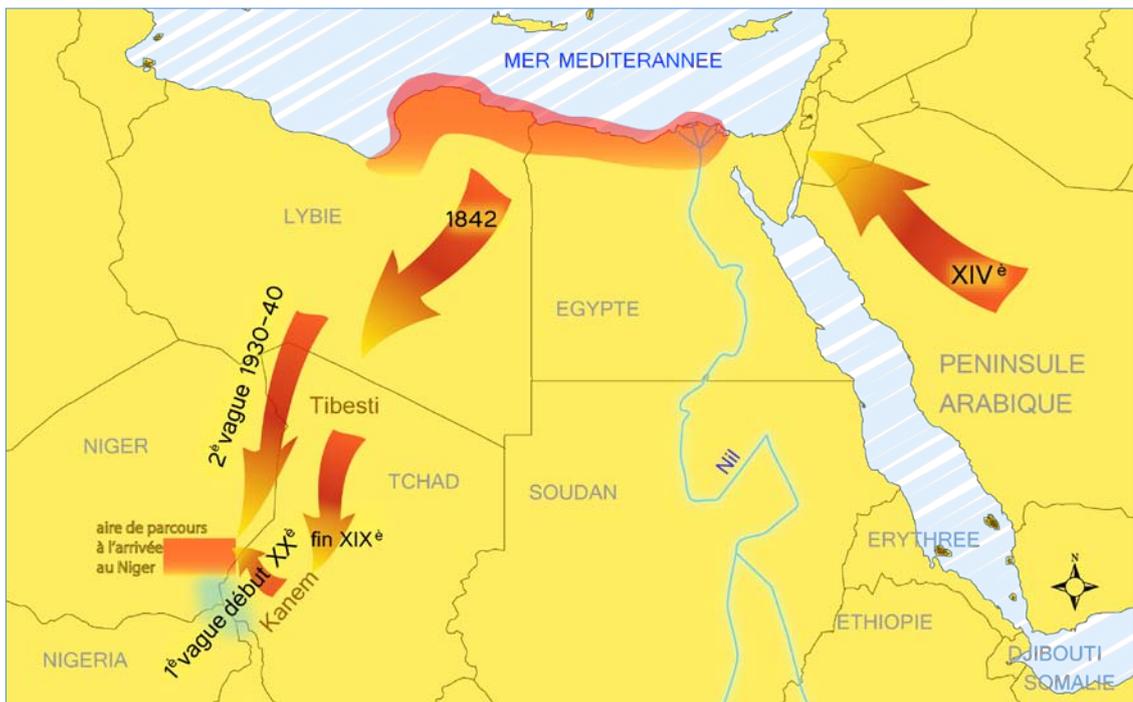


Illustration 8 : L'arrivée des Arabe Ouléd Sliman sur l'espace nigérien

descendants, habitants de la Tripolitaine (l'actuelle Libye) étaient rentrés en conflit avec les forces de l'occupation ottomane. Leur faction perd le conflit en 1842. Les Ouléd Sliman et les Mogharba sont par conséquent obligés de fuir au sud vers l'intérieur du continent africain. Ils descendent ainsi jusqu'au Tibesti, et certains jusqu'à dans l'actuelle

⁶ Ces communautés sont appelées « Wahela » ou « Wachila » par les Toubou.

région de Kanem au cours des dernières décennies du XIX^e siècle. En conséquence de l'arrivée de ces razzieurs redoutables, la violence et l'insécurité—déjà très prononcées—ont atteint leur apogée. Les documents qui nous restent de cette période décrivent une période particulièrement meurtrière.

Vers le début du XX^e siècle, certains ressortissants de ces groupes arabes ont commencé à s'installer dans l'est du Niger. Eleveurs de dromadaires, leurs terrains de parcours s'étendaient alors à partir de la frontière nigéro tchadienne quelque 200 kilomètres vers l'ouest, la parallèle 15°30'N délimitant le flanc sud et celle de 16°20'N son côté nord. Tout comme les Toubou, il y a eu pendant la plupart du XX^e siècle un mouvement continu vers le sud ouest.

« [Les Arabes] venus dans le cercle de N'Guigmi à partir de 1924...continuent...les plus avancés...la limite de Gouré ».

HORNAC, 1951

Une deuxième vague d'émigrés arabes dans l'est du Niger a été enregistrée au cours des années 1930. De nouveau il s'agit de fuite massive du nord vers le sud devant une armée étrangère, cette fois-ci le Général Graziani et la troupe italienne qui envahissent le Fezzan (sud Libye).

Arabe HASSAOUNA⁷. A la différence des groupes arabes précédemment décrits, les ancêtres des Hassaouna sont arrivés en Afrique subsaharienne depuis de nombreux siècles. Lors de la diaspora, au lieu de suivre la côte méditerranéenne, ils ont choisis remonter le cours du Nil jusqu'à atteindre l'actuel Soudan et le Tchad dès la fin du XIV^e siècle.

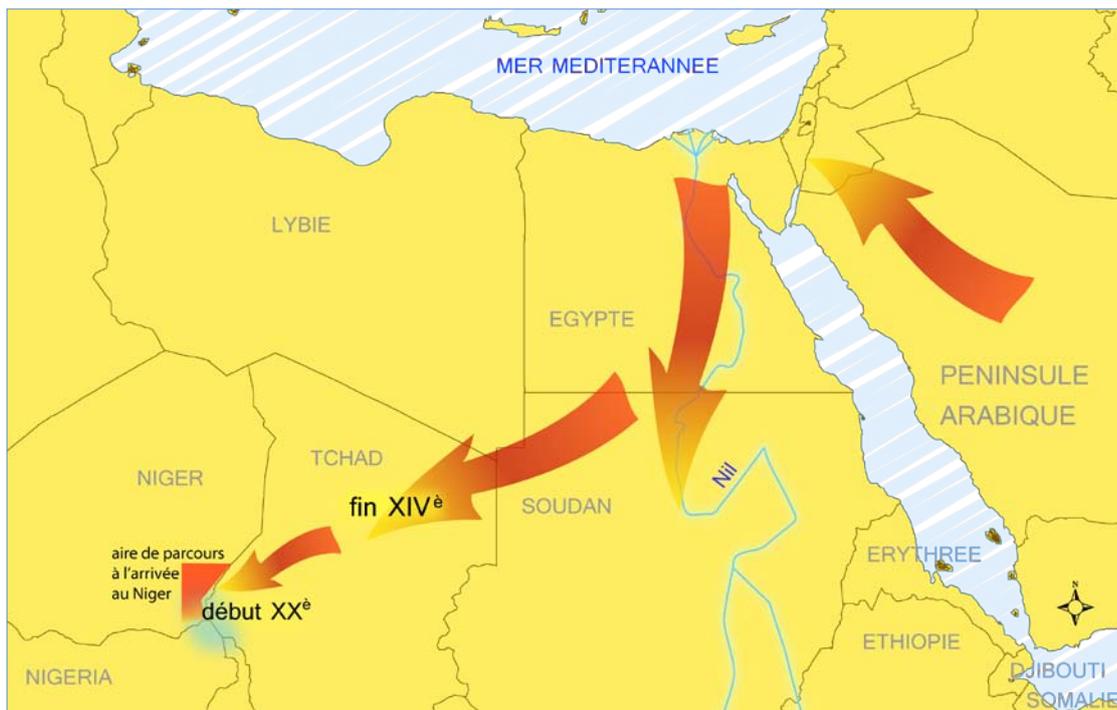


Illustration 9 : L'arrivée des Arabe Hassaouna sur l'espace nigérien.

Les Hassaouna aujourd'hui présents au Niger y sont venus en début du XX^e siècle pour les plus anciens. Leurs aires d'attache actuelles sont circonscrites par la longitude 13° E à

⁷ Ces communautés sont appelées « Araa » par les Toubou.

l'ouest, la frontière nigéro-tchadienne à l'est, l'ancien rive du Lac Tchad au sud et le parallèle 15°30' au nord. Tout comme pour leurs voisins Daza, l'élevage hassaoua, alors basé sur le bovin, a été largement reconverti en faveur du dromadaire en raison de grosses pertes de cheptel souffertes dans les années 1970 et 80.

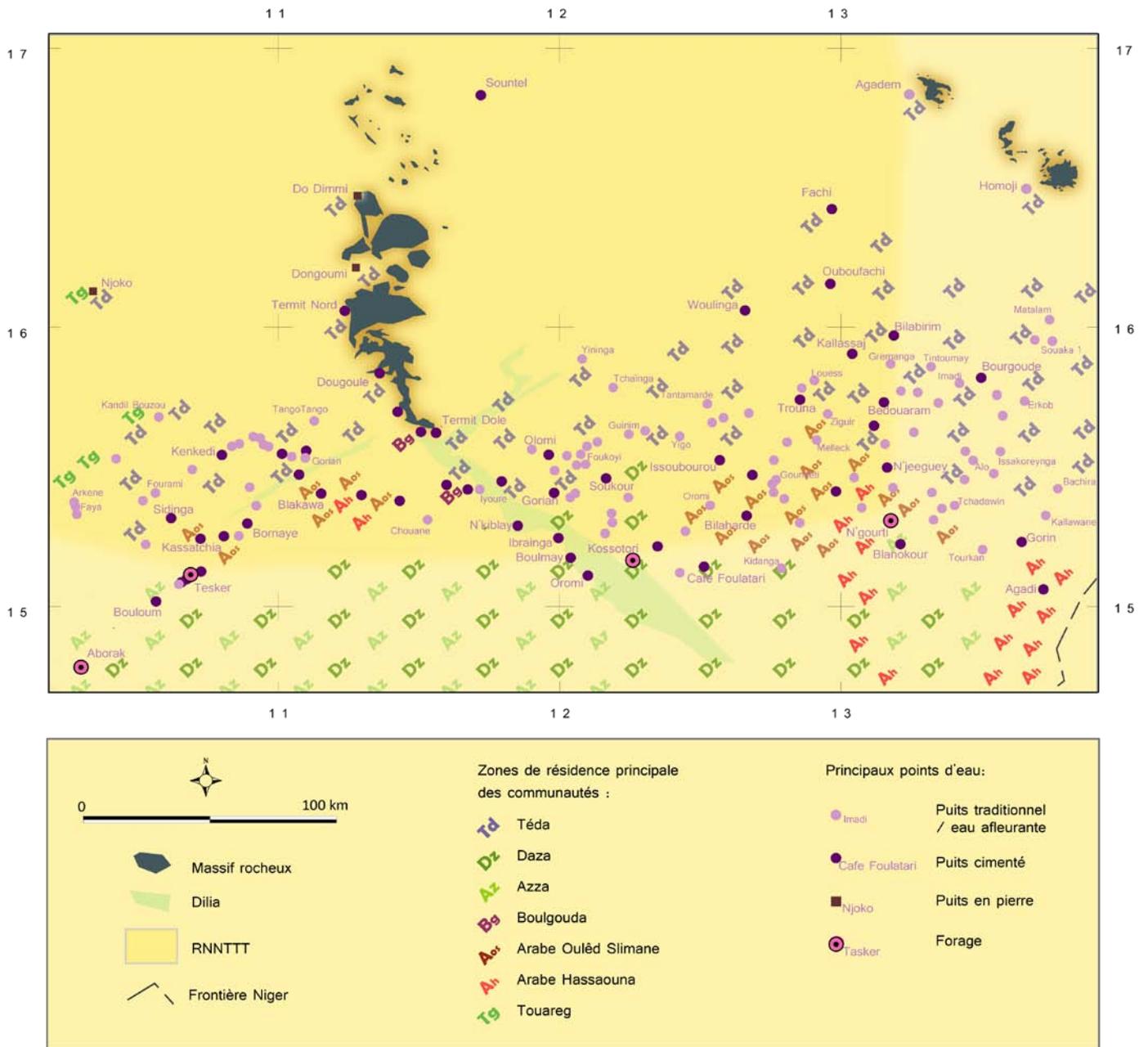


Illustration 10 : Zone de résidence principale des différentes communautés sur l'espace de la RNNTT

L'ORGANISATION SOCIALE

La Commune de N'Gourti couvre 98.000 km² et compte une population estimée à 24.508 habitants⁸. La Commune de Tesker couvre 77.000 km² et compte une population estimée à 24.401 habitants⁹.

Les différentes communautés composant cette population sont éparpillées dans l'espace, avec une déconcentration progressive au fur et à mesure que l'on avance vers le nord désertique. Ainsi, les moyennes de densité du peuplement sont de 0,25 habitants par km² pour N'Gourti et de 0,32 habitants par km² pour Tesker.

La configuration résidentielle des ces différents groupes obéit aux impératifs à caractère technique en même temps que social. Premièrement vient la famille nucléaire, unité de base en ce qui concerne la gestion du troupeau (survie économique) et la reproduction socioculturelle (sauvegarde et transmission de l'identité communautaire). Du point de vu socioéconomique, c'est le noyau le plus petit.

Le campement et l'unité de transhumance se constituent d'un certain nombre de familles nucléaires qui se coalisent en fonction de leurs intérêts communs. En règle générale, la taille minimum de ces ensembles est déterminée par rapport à un seuil d'efficacité requis pour prendre en charge correctement les tâches primordiales de l'élevage mobile. Il faut un minimum de main d'œuvre, par exemple, pour forer et ensuite gérer un puits, pour conduire des missions de ravitaillement et pour assurer la sécurité du bétail et des tentes. Le nombre de personnes nécessaires pour atteindre un seuil d'efficacité désirable peut varier selon conditions qui évoluent par saison et par localité.

La taille maximale du campement ou le l'unité de transhumance a une relation étroite avec la capacité de charge de l'endroit concerné sur une période donnée. C'est une grande disponibilité du pâturage et de l'eau qui permet de regrouper d'importants nombres de troupeaux et de tentes.

Ces différentes configurations—la famille nucléaire, le campement et l'unité de transhumance—ont une pertinence surtout pragmatique. Par leur structuration et leur taille, elles permettent de faire face aux exigences inhérentes à la stratégie économique privilégiée.

D'autres formes d'organisation qui font partie du monde pastoral revêtent un caractère plutôt sociopolitique que pragmatique.

En première ligne il y a le clan. Chez les Toubou, le clan a souvent été décrit par d'autres en termes de ce qu'il n'est pas. En effet, il n'a pas d'identité territoriale. Le lieu de résidence ne se décide pas par rapport à l'affinité clanique. En termes de composition aussi, le clan s'avère une entité instable en voie de mutation constante. Un clan est né lors de la fragmentation d'un autre plus grand et plus vieux. Avec chaque nouvelle génération le clan grandit. Le sens d'identité commune a tendance à s'effriter quand les membres deviennent très nombreux. Ils sont éventuellement victimes de dissidence interne, finissant par la subdivision et parfois par la désintégration.

Le clan est une unité sociopolitique qui se définit par rapport à une descendance commune et aux obligations qui lient ses membres. Ces devoirs sont surtout liés au

⁸ Chiffres fournis par le RGP de 2001.

⁹ En plus de N'Gourti et Tesker, Le périmètre de la RNNTTT entoure aussi des terres appartenant à la commune de Bilma. Cette dernière n'est pas mentionnée ici parce que la mission de 14-27 novembre n'est pas partie dans cette zone.

soutien financier relevant de différentes formes d'entraide, à savoir le paiement de la *diya*, le « prix du sang », cotisations pour rites coutumiers et secours aux parents appauvris. En termes des devoirs moraux, les membres d'un même clan sont censés ne pas voler des animaux portant l'emblème commun à tous. Ils doivent aussi se mobiliser pour aider les membres de leur clan en cas des recherches de bêtes volés. Quant à la violence, la solidarité clanique prône une certaine retenue du fait que des délits commis par un individu peuvent être vengés contre l'ensemble des membres de son clan ; commettre un tort met en péril toute sa parentèle qui peut être sujette à des représailles auxquels se livreront les membres du clan offensé.

L'évitement des devoirs rattachés à l'appartenance clanique suscite l'opprobre collective. Le stoïcisme et l'honneur représentent des valeurs très importantes à cette éthique sociale.

Entre clans, il y a différents niveaux de prestige. Le prééminence des uns et des autres s'attribue surtout aux faits antérieurs, généralement au temps historique des guerres entre clans. Cependant ces distinctions n'ont réellement pas d'effet tangible en ce qui concerne les relations quotidiennes. Le rapport entre personnes appartenant aux clans différents est remarquablement égalitaire. Même le *Derdé*, qui réside au Tibesti et est sensé être leader suprême de tous les clans toubou, jouit d'un pouvoir surtout moral, sans force d'impulsion.

Sur cette organisation endogène de la vie socioéconomique et politique se greffent les entités administratives nées au cours de l'ère coloniale. Elles incarnent les efforts de l'Etat pour maîtriser la gestion des différentes communautés en présence. Ainsi s'est créée la chefferie « traditionnelle ».

Le chef de groupement ou de tribu est un agent de l'Etat. Sa principale responsabilité est la collecte de la taxe annuelle (l'impôt). Il s'exerce aussi le rôle d'arbitre, ce qui implique souvent la délicate conciliation entre mœurs locales et préceptes coraniques.

La chefferie finit par être récupérée par une poignée de familles car les règles de succession deviennent essentiellement héréditaires, ce qui est en contradiction avec les normes de leadership préexistantes.

Au temps précolonial, le partage de pouvoir chez les Toubou se faisait selon des principes méritocratiques. Le prétendant devrait démontrer son charisme personnel. Son astuce, sa force de caractère, son intégrité—ses qualités essentiellement personnelles propres à lui—avaient beaucoup d'importance dans la montée au rôle du leader. Aujourd'hui, l'un des critères primordiaux est d'être né d'une lignée de notables.

Les normes organisationnelles qui sous-tendent l'édifice de la chefferie traditionnelle se sont mariées assez mal avec les anciennes mœurs toubou. Par conséquent, certains chefs traditionnels jouissent aujourd'hui d'une crédibilité très discutable aux yeux des populations dont ils se déclarent représentants sinon dirigeants.

Rien ne montre mieux cette disharmonie entre les normes anciennes et modernes que le phénomène des nombreuses « tribus indépendantes ». Il s'agit d'un certain nombre de chefs de tribu, suivie d'une population d'administrées, qui refuse de se rallier à un chef de groupement¹⁰.

¹⁰ Nous avons pris connaissance d'au moins neuf cas de figure. Tous les concernés sont de la communauté teda et résident dans les communes de N'Gourti ou de Tesker.

UN MILIEU NATUREL, UN MONDE PASTORAL

Les populations habitant le nord-est du Niger se sont adaptées à un environnement très austère. Les ressources naturelles qui permettent d'y vivre sont distribuées au sein de ce vaste espace de façon très éparse, voire même imprévisible d'une année à l'autre. Pour les peuples toubou et arabe, c'est une dynamique pastorale fondée sur l'élevage, qui permet non seulement de subsister, mais de réussir une stratégie de production qui est à la fois économiquement viable et écologiquement durable.

La mobilité, dogme du pastoralisme, est sans doute la stratégie ancrée dans des cultures anciennes qui prend les formes les plus multiples et les plus mouvantes en réponse aux changements. Cette mobilité est tout aussi importante pour la faune sauvage, surtout pour les gazelles, addax et outardes.

L'élevage extensif, grâce à cette mobilité notamment, représente ainsi une forme de gestion durable permettant de tirer partie de différentes aires écologiques tout en évitant d'y entraîner la dégradation environnementale. Le

Le pastoralisme mobile : unique stratégie socioéconomique adaptée au milieu naturel saharien...

Du sud au nord, les régions de Diffa et de Zinder passent d'un environnement sahélien semi-aride au type saharien hyper aride. Le tapis végétal herbacé s'y développe seulement pendant la courte période de mousson. A partir du mois d'octobre, la paille se dessèche. Pendant les neuf à dix mois qui suivent, c'est en fonction de ce stock qui ne croît presque plus que le pasteur gère les besoins de ses animaux. Se déplacer avec son troupeau représente le seul moyen de garantir l'équilibre entre les exigences des bêtes et un stock fourrager en voie de diminution constante. C'est la possibilité de transhumer qui permet à une population numériquement importante de tirer partie des zones autrement peu favorables à l'habitation humaine. Obstruer les voies de parcours ou interdire l'accès aux ressources naturelles aura pour conséquence l'éventuelle faillite du système. Le désœuvrement d'une si grande tranche de la population, dont l'absorption par l'économie locale s'avère très difficile d'envisager, équivaldrait à une déstabilisation de la paix civile au plan régional tout comme national. ...

... et mode de gestion écologiquement viable à long terme.

La variabilité de la distribution spatiale et temporelle du pâturage engendre en quelque sorte un équilibrage du taux de charge. La pression animale se distribue différemment d'une année à l'autre, plus forte où les ressources fourragères sont en abondance et en bonne qualité et plus légère là où il n'y en a peu ou de faible qualité. La surexploitation intervient lorsque la liberté du mouvement est contrainte. Empêcher la mobilité est de priver le pasteur de son principal moyen d'éviter une trop forte concentration d'animaux à un endroit donné. Très conscient de l'impact négatif du surpâturage sur la santé de ses animaux, il est le premier à vouloir quitter le lieu où la pression des troupeaux est excessive. « Le risque de dégradation immédiate de la biodiversité végétale est très faible. Les systèmes pastoraux mixtes (grands et petits ruminants, chameaux et animaux sauvages) contribuent à maintenir une large biodiversité... »*

**BLACKBURN, H., de HAAN, C., STEINFELD, 1997, Elevage et environnement, A la recherche d'un équilibre, FAO, USAID, Banque Mondiale, pp. 20*

pastoralisme permet ainsi à une population parfois importante d'habiter des espaces qui sont inadaptés à l'agriculture ou à d'autres stratégies de vie courantes en milieu rural nigérien. L'élevage extensif représente ainsi la seule forme d'exploitation durable des milieux arides où la pluviométrie est caractérisée par son irrégularité dans le temps et dans l'espace.

L'élevage pastoral du nord-est du Niger ne repose donc pas uniquement sur les valeurs historiques et culturelles des peuples qui le pratiquent. Sa dynamique est constituée d'éléments précis, imbriqués entre eux, menant à des pratiques d'élevage. Ces principaux éléments sont :

- Les pluies et le pâturage
- L'eau
- Le troupeau
- Les différentes formes de mobilité humaine et animale
- Le ravitaillement

LES PLUIES ET LE PÂTURAGE

Indissociabilité des pluies et du pâturage

En milieu sahélo-saharien, l'existence ou non de pâturage est étroitement liée à la pluie, souvent erratique dans le temps, dans l'espace et en quantité. Les moyennes annuelles enregistrées par les services météorologiques ne peuvent pas rendre compte des situations réelles des micro zones, qui changent chaque saison.

Un patchwork de micro zones

"Les oscillations pluviométriques parfois très localisées retransforment l'espace chaque année en patchwork de micro zones aux aspects dissemblables - les unes se distinguant par un bon développement herbacé se juxtaposent avec d'autres souffrant de la sécheresse. La prairie de graminées avance ou recule ainsi selon les conditions fortuites du cycle climatique annuel".

Anderson S., La Mobilité pastorale, 2007

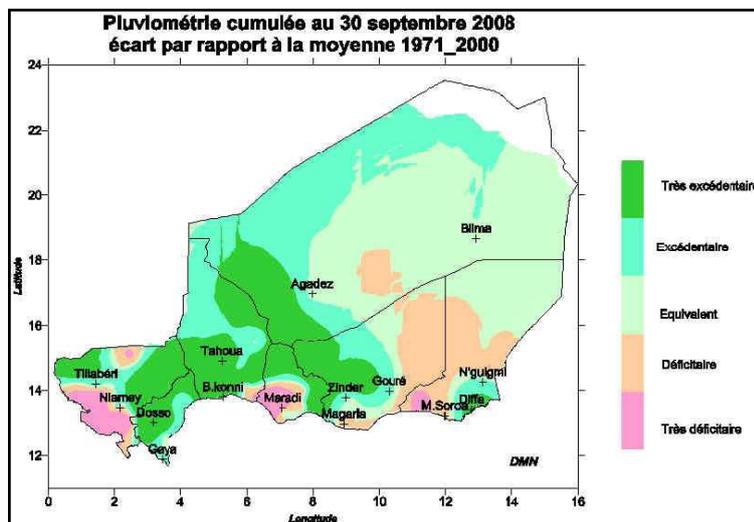


Illustration 11 : La pluviométrie crée un patchwork de micro zones

De manière générale, la répartition de la biomasse obéit à un gradient climatique nord-sud. Toutefois, l'inconstance de la pluviométrie en quantité et en répartition spatiale fait que la productivité des pâturages est difficile à anticiper d'une année à l'autre. Cependant, la répartition diffuse de la strate végétale plus au nord est habituellement compensée par la forte valeur nutritive de certaines espèces. Pour les arbres, ils deviennent rares au-dessus du parallèle 16° N, et à l'exception des rares regroupements au fond des cuvettes ils sont limités exclusivement aux lisières des massifs rocheux de Termit, Agadem et Homodji.

Une variation du régime alimentaire des troupeaux en fonction des saisons et du pâturage

Les espèces fourragères les plus appréciées par les animaux sont fonction du niveau des pluies enregistrées, du relief, du sol (dunes, bas fonds ou massifs) et de la période de l'année.

Ainsi à partir de la période des pluies jusqu'à la fin de saison sèche froide les dromadaires consomment surtout des herbacées, annuelles et vivaces. Les annuelles *Indigofera senegalensis*, *Cenchrus biflorus*, *Farsetia stylosa* et *Tribulus macropterus* sont très appréciées en saison des pluies à l'état vert. D'autres telles que le *Farsetia stylosa*, *Polygala erioptera* et *Heliotropum supinum*, bien qu'elles se dessèchent dès l'arrêt des pluies, seront tout demême appréciées en dépit de leur perte de valeur nutritive. Il en est de même pour les vivaces *Indigofera argenta* et *Cyperus conglomeratus*, très appréciées à l'état frais en saison sèche froide mais consommées aussi à sec en période de grande chaleur. Les animaux font recours aux vivaces *Stipagrostis vulnerans* et *Panicum turgidum* pendant la saison sèche chaude car toutes les deux restent vertes.

L'arbustive *Cornulaca monacantha* est très appréciée pendant la saison froide mais son exploitation est sujette à de nombreuses contraintes. Consommer le *Cornulaca* seul nécessite de boire fréquemment, tous les 2 à 4 jours à peu près, or les zones de *Cornulaca* se situent à une journée ou deux de marche des points d'eau les plus rapprochés. Pour le dromadaire, le régime idéal de *Cornulaca* associe d'autres espèces¹¹ dont le contenu en eau relativement élevé permet aux animaux de tenir longtemps sans souffrir de soif. Par le passé ces espèces apparaissaient toujours ensemble avec le *Cornulaca*. Aujourd'hui, une pluviométrie devenue beaucoup plus irrégulière fait que les touffes de *Cornulaca* (qui peuvent survivent 4 à 5 ans sans pluie) persistent là où il n'y pas d'autres herbes.

« Les régions arides comportent des écosystèmes dynamiques qui ont une grande faculté de régénération rapide...de même, on note que les systèmes pastoraux traditionnels ont conservé leur biodiversité végétale et animale, dans la mesure où les pasteurs y voient leur intérêt* ». Il y a « beaucoup d'exemples où il est partie prenante d'équilibres environnementaux»*.

*BLACKBURN, H., de HAAN, C., STEINFELD, 1997, *Elevage et environnement, A la recherche d'un équilibre*, FAO, USAID, Banque Mondiale, pp. 20

Les arborées jouent un rôle assez variable en fonction de la gestion des troupeaux et des parcours. En saison sèche chaude, les zones boisées telles que les Dilias et les abords du massif rocheux de Termit sont considérés pour certains éleveurs comme une réserve fourragère alors que pour d'autres sont considérés comme n'ayant pas de rôle nutritif majeur, la considération principale se portant sur la recherche de bonnes strates herbacées. Les principales ligneuses concernées sont *Acacia raddiana*, *Balanites aegyptiaca*, *Maerua crassifolia* et *Leptadenia pyrotechnica*.

L'EAU

En matière hydrique, c'est surtout la ressource en eau souterraine qui préoccupe les pasteurs. Cette eau est accessible grâce aux points d'eau modernes ou traditionnels. L'exhaure s'effectue avec la force animale. Il s'agit principalement des dromadaires et ânes.

Les petites mares voire flaques présentes dans les bas fonds suite aux pluies dans la saison hivernale, bien que faibles en quantité, revêtent tout de même une certaine importance puisqu'elle permettent aux éleveurs du nord des parties habitées de la réserve, de mener leurs animaux en saison hivernale en pâturage sur les zones plus méridionales (souvent en dehors de la zone de la réserve), sans avoir à négocier trop souvent l'accès à des puits qui appartiennent généralement à d'autres communautés.

En termes de qualité, l'eau des nappes en milieu pastoral de l'est nigérien est généralement excellente pour l'élevage, parce que souvent riche en natron¹².

L'accès à un point d'eau conditionne pour les troupeaux l'accès aux ressources fourragères qui l'entourent. En ce qui concerne le dromadaire, ce rayon d'influence est parfois supérieur à 30 km.

¹¹ Notamment les vivaces *Cyperus conglomeratus*, *Stipagrostis acutiflora* et *Indigofera argentea*.

¹² Sels minéraux à base de chlorure de sodium. Ils sont produits par la réaction chimique qui suit l'infiltration des eaux pluviales—celles-ci imbues de l'acide carbonique—jusqu'aux roches granitiques du sous-sol. Le natron remonte à la surface du sol par capillarité. L'appellation « natron » provient vraisemblablement du Natrun, site minier de l'Egypte pharaonique situé à 60 kilomètres au nord ouest du Caire. Dans l'Est du Niger, le natron est très prisé comme complément alimentaire pour le bétail (surtout dromadaires). Il fait l'objet aussi d'exportation vers le Nigeria, où il sert dans l'industrie de tannage et la fabrication des détergents.

Le camelin pâture souvent pendant plusieurs semaines voire plus d'un mois sans boire. Ceci varie selon les températures ambiantes, la nature du pâturage (vert ou sec), le sexe et l'état de l'animal (gestante, en lactation etc.). Quand, finalement, il se rend au puits suite à une période de privation, l'animal peut boire une quantité sensiblement égale au tiers de son poids avant l'abreuvement.¹³

Les petits ruminants broutent l'aire la plus rapprochée du puits, dans un rayon de 5 km environ, et doivent généralement être abreuvés de tous les jours, pour les caprins, à tous les deux jours voire moins pour les brebis.

Les ouvrages hydrauliques de la future réserve sont de trois types principaux, les points d'eau fabriqués par technique artisanale utilisant des matériaux locaux appelés « puits traditionnels », les puits cimentés et les puits en pierres.

La répartition des points d'eau dans la réserve est spécifique et est abordée dans une partie ultérieure.

○ **Le puits traditionnel (PT) :**

Les PT situés dans l'aire de la future RNNTTT ont une profondeur d'entre 8 et 35 mètres. Leur débit limité—de 0,7 à 1,5 m³/heure—permet théoriquement d'abreuver un maximum de 150 à 200 UBT¹⁴ par jour.

« Les puits les plus nombreux sont...les puits traditionnels. L'ensemble de la zone d'intervention possède un sous-sol partiellement ou entièrement sableux. Les puits traditionnels s'effondrent rapidement (longévité de 6 mois à un an). Cela représente approximativement une dépense de 250.000F par puits foncé soit presque 500.000F par an. »¹⁵

La technique de construction utilisée est simple mais coûteuse pour l'environnement naturel. Elle requiert des matériaux ligneux (branches ou racines) pour renforcer les parois et des herbacées pour limiter la chute de sable dans la colonne du puits et servir de filtre au niveau du captage. La durée de vie de ces puits est éphémère. Dans les sites aux sols argileux ils peuvent tenir pendant quelques années. Là où le sable est très fin l'espérance de vie est en deçà d'un an.

Le puits carré : Le type de puits carré comporte une paroi cloisonnée au moyen d'un coffrage composé des branchages d'arbres rangés en forme de « cabane en rondins ». Ce style de construction a été dans le temps le domaine surtout des puisatiers toubou Azza, mais à l'heure actuelle il est maîtrisé aussi par d'autres groupes de puisatiers professionnels (notamment Peuls) et, selon l'endroit, par des pasteurs-utilisateurs eux-mêmes.

La « margelle » est soit en bois soit en matière importée (un pneu ou une section de fût) afin de protéger les bords du puits de l'effondrement et de l'ensablement.

« La consommation en bois du puits peut être évaluée à 40 branches de bois par mètre linéaire cuvelé (branches de bois dur: *Acacia raddiana* principalement, parfois *Leptadenia pyrotechnica*).

¹³ IEMVT (HOSTE, C. et al), pp. 99

¹⁴ Unités de Bétail Tropical : animal de référence pesant 250 kg (norme Boudet et Rivière, Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux/IEMVT, France) : un camelin=1 UBT, un bovin=0,8 UBT, un ovin/caprin=0,15 UBT.

¹⁵ ASS (TAPIA, R.), 2009, Evaluation technique des puits de la zone du Projet, 24 P.

En plus de leur relativement courte durée de vie, ces ouvrages « ont besoin d'être entretenus (remplacement de branches et renouvellement de la paille). »¹⁶

Le puits circulaire : La paroi du puits rond est renforcée par une charpente des racines d'arbres enroulées par tours de haut jusqu'en bas. La technique de construction sphérique demeure la spécialité des artisans plongeurs peuls Fulbé. Elle est employée principalement en dessous de la vallée de la Dillia, surtout chez des bouviers peuls.

Ces puits « ont une longévité restreinte (moins de 6 mois dans la zone étudiée). Leurs avantages semblent être la rapidité d'exécution, et l'absence d'entretien jusqu'à l'effondrement. [...] On peut estimer à environ 50m de racines le mètre cuvelé (racines de plusieurs essences mais principalement d'*Acacia raddiana*). Le volume de paille utilisée dans le puits en branches peut avoisiner les 2m³. »¹⁷

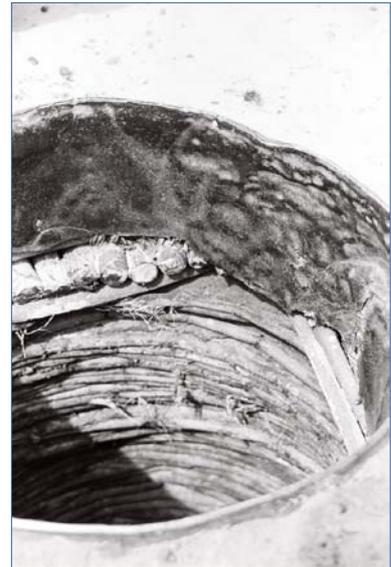


Image 4 : Puits circulaire en racines, margelle en tonneau, photo S.Anderson

Le statut et la desserte du puits traditionnel

Son statut : Le puits traditionnel est propriété d'une personne, d'un groupe de familles ou d'un campement. Le pasteur de passage doit négocier les modalités d'accès. L'eau est perçue comme une ressource appartenant théoriquement à tous, mais non pas l'utilisation du puits. Cette vue des droits et des devoirs est tacitement acceptée par tous, en dépit des multiples disparités entre les mœurs et coutumes qui distinguent les communautés pastorales en présence. Ceux qui gèrent l'ouvrage ont des droits prioritaires. Ainsi en plus de s'en servir à leur guise, ils fixent les normes d'utilisation pour les groupes d'éleveurs utilisateurs réguliers et les étrangers.

Ces normes d'utilisation concernent la durée du séjour dans l'aire d'emprise du puits, le coût de l'eau, le respect des tours et la période d'abreuvement, l'emplacement du campement, les zones de pâturage.

C'est le principe de réciprocité qui sous-tend la négociation. Face à la requête d'un étranger, le propriétaire du puits prend en compte que lui-même sera obligé de négocier l'accès à l'eau pendant la transhumance ou à un autre moment donné. Refuser ouvertement la demande pourrait—à travers l'éventuelle dissémination de nouvelles—contribuer à sa propre exclusion lorsqu'il doit faire recours à un puits ailleurs appartenant à d'autres. L'on veut éviter de s'attirer cette notoriété et ainsi se marginaliser. Le refus est donc une chose rare. Cependant, lorsque le puits est très sollicité les conditions d'accès peuvent s'avérer si pénibles que les étrangers décident d'eux-mêmes d'y raccourcir le séjour.

Sa desserte : La quantité d'eau que l'on peut sortir d'un puits traditionnel est beaucoup moins importante que pour un puits cimenté. En plus des facteurs liés à la mise en eau (généralement peu profonde en terrains sableux) et la vitesse de recharge, certaines conditions inhérentes l'exhaure servent de limiter la quantité d'eau possible de sortir dans une période donnée. La colonne du puits traditionnel est d'une taille relativement serrée, ce qui limite à deux le nombre de puisettes pouvant opérer simultanément.

¹⁶ ASS (TAPIA, R.), 2009, Evaluation technique des puits de la zone du Projet, 24 P.

¹⁷ idem

La manifeste faible capacité d'accueil du puits traditionnel décourage ainsi une concentration importante de cheptel. « Normalement, le propriétaire ne peut refuser le droit d'abreuver à un étranger si celui-ci en fait la demande et respecte son tour. Il peut cependant espérer que l'insuffisance d'eau de son puits (ou) l'importance du troupeau incitera l'éleveur à poursuivre sa route »¹⁸.

De par son caractère impermanent le puits traditionnel fait parti d'un maillage souple — proche entre eux ou éloigné— en fonction des fluctuations de la biomasse.

Ainsi, pour des raisons qui peuvent être liés entre autres à un pâturage insuffisant après la saison des pluies, un puits et sa zone afférente pourra être abandonné temporairement pour une saison annuelle voire plusieurs. Un nouveaux puits, toujours essentiellement pour des raisons de pâturage, pourra être aussi foncé dans une cuvette n'ayant pas abrité d'ouvrage hydraulique les dernières années. Ces cuvettes sont souvent choisies dans celles où l'éleveur a la connaissance qu'il y a eu déjà un puits. L'ajustement constant du taux de charge facilite en fait la récupération des pâturages.

Le droit de fonçage pour ces puits traditionnels ne revêt pas de complications pour les éleveurs au sein d'une zone reconnue comme étant de leur communauté. Il en est autrement pour l'implantation d'un puits d'un éleveur étranger à une zone d'influence d'une communauté. En effet le fonçage d'un puits dans une cuvette suppose généralement l'installation d'un ou plusieurs ménages avec leurs troupeaux pour une période de durée variable (une saison au minimum et plusieurs années consécutives voire indéfiniment au maximum). Ce fait reste toutefois possible entre certaines communautés comme le montre le puits de Yininga Arabe dans une cuvette voisine aux puits de Yininga Tedas.

Ainsi bien qu'étant un outil souple et mobile de maillage de l'espace, il répond à un certains nombre de règles fixées de manière tacite ou non entre les pasteurs.

o **Le puits cimenté (PC) :**

Le plus grand PC, du style OFEDES¹⁹ de diamètre 1.80m, fournit un débit maximal estimé à 5 m³/heure. Au sein de la RNNTTT, l'on compte beaucoup de PC de diamètre moins important du modèle OFEDES. Ceux-ci sont de taille 1.40m, 1.20m (Bedouaram, Bizidinga et Termit Dollé) et 1.0m (Termit Nord et Oboufachi).

Le statut et desserte du puits cimenté

Le PC répond mieux qu'un puits traditionnel aux besoins élevés des humains et des animaux. Sa solidité permet d'envisager plusieurs décennies d'usage lorsqu'un programme d'entretien périodique est respecté, et d'écartier ainsi les travaux fréquents et ardu qu'exige la reprise de l'ouvrage traditionnel.

Son statut : Auprès des populations pastorales, le PC ne jouit toujours pas d'un statut clair et unanimement accepté. A l'opposé du puits traditionnel, les droits et les devoirs associés aux PC se caractérisent par une pluralité d'interprétations quant à son accès. Cette confusion résulte de son passé. Jusqu'à une date récente les PC étaient publics, voire d'accès libre. A partir des années 1990, l'implantation des nouveaux PC s'est accompagnée par la mise en place d'une multitude de régimes de gestion dites « communautaires ».

¹⁸ CECI, 1989, Éléments d'impact des puits-projet sur la gestion pastorale, Projet points d'eau villageois (volet puits pastoraux) Diffa, Montréal, pp. 50

¹⁹ Office des Eaux et du Sous-sol.

Sa desserte : La disponibilité en eau du PC est plus importante que celle du puits artisanal. Jusqu'à 6 puisettes peuvent travailler simultanément. Ces puisettes ont une capacité d'environ 50 litres.

« Le parc de puits cimentés est vieillissant. Les anciens puits coloniaux ou datant du temps de l'OFEDS étaient de bonne qualité mais s'effondrent actuellement ou présentent des défauts difficilement réparables dus à leur grand âge. Les nouvelles générations de puits ne sont pas si durables. Ils sont, dans le meilleur des cas, finalisés avec des mises en eau insuffisantes quand ils ne sont pas abandonnés en plein chantier. »²⁰

Le puits moderne en ciment est souvent vanté comme l'alternative durable aux puits traditionnels très coûteux en matière ligneuse. Cependant, ces ouvrages exercent une forte attraction en conséquence de leur débit important. Jusqu'à six poulies portant des puisettes d'environ 50 litres peuvent travailler simultanément, autorisant de ce fait l'abreuvement à satiété de plusieurs troupeaux à la fois. L'effet secondaire de ce phénomène peut être une importante, voire excessive augmentation des charges animales sur les pâturages avoisinants dans l'aire d'influence du puits (une auréole minimum de 30 de kilomètres de rayon pour le cas de dromadaires). Un autre risque suppose la pression sur la strate arborée, notamment pour le bois de chauffe, par les familles s'installant de manière prolongée dans l'aire d'emprise du puits.

○ Le puits en pierre :

Il s'agit des ouvrages très anciens que l'on trouve dans la partie nord du massif de Termit. Au total, quatre sont connus, dont deux qui sont fonctionnels, Dongoumi et Do Dimmi, et deux qui ne le sont pas, Gounouhou et Yigé Drousou.²¹

Les deux ouvrages opérationnels sont de diamètre important, à peu près 2 mètres de large. Le cuvelage



Image 6 : Puits de Dongoumi, photo E. van Sprundel

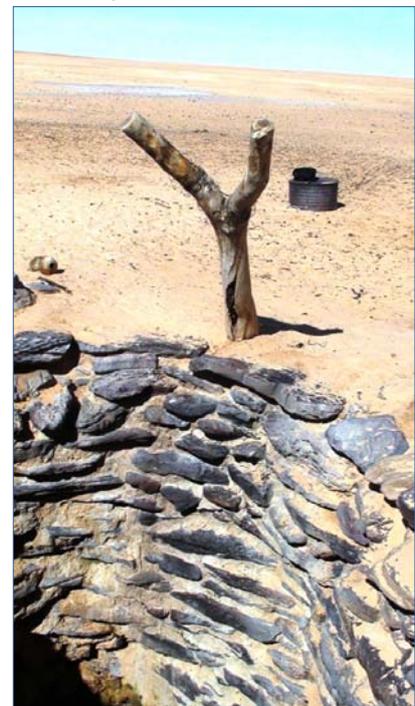


Image 5 : Puits de Do Dimmi, photo S. Anderson

²⁰ ASS (TAPIA, R.), 2009, Evaluation technique des puits de la zone du Projet, 24 P.

²¹ A l'ouest du massif il y aurait trois autres sites de puits de ce type, à savoir Egaro, Kolo Kolo et N'Djoko. Nous n'avons pas visités ces lieux au cours de la mission 14-27 novembre 2009.

inférieur a été taillé dans la rochée et les parties supérieures maçonnées en pierres soigneusement agencées.

Les habitants de la zone ne savent pas qui a foncé ces puits. Par le passé, ils ont tombés en désuétude²² et oubliés, pour être récemment redécouverts par les résidents de la zone.

En fonction des besoins du moment, certains de ces ouvrages ont été désensablés et remis en activité. C'est le cas de Dongoumi et Do Dimmi.

LE TROUPEAU

Chez les Toubou et les Arabes, parler du troupeau c'est surtout parler de dromadaires. C'est la seule espèce domestique réellement adaptée aux grands déplacements nécessaires pour trouver du pâturage au sein des vastes étendues hyper arides de leurs aires de parcours. Un dromadaire peut conserver son intégrité physiologique sans boire pendant 45 jours s'il s'alimente avec du foin contenant seulement 12% d'eau.²³

L'extrême robustesse de cet animal permet à la famille pastorale de se procurer des revenus, de l'alimentation, du transport et une force d'exhaure.

Les effectifs du troupeau camelin²⁴ se répartissent en fonction de l'utilité particulière de chaque animal. Dans l'idéal, à un moment « t », il y a plusieurs femelles matures en lactation, un nombre égal ou supérieur de femelles matures qui assurent la reproduction à court et moyen terme, un mâle dominant pour la saillie, et un certain nombre d'animaux de bât (mâles ou femelles matures peuvent être utilisés) pour les voyages de ravitaillement.

Le noyau essentiel du troupeau toubou et arabe est constitué des dromadaires. Cependant, un parc bien équilibré comprend aussi d'autres espèces. Les petits ruminants jouent un rôle très variable. Leur présence (caprins et/ou ovins) permet à la famille de générer une petite liquidité face aux besoins inattendus, épargnant ainsi son capital productif en gros bétail. Ils jouent un rôle important aussi pour les besoins sociaux (animaux égorgés lors de baptême, passage d'étrangers etc.). Une ânesse ou deux assure les travaux d'exhaure (il en faut souvent deux pour tirer la grande puisette de 50 litres). Les ânes servent aussi pour porter le bois de chauffe et de l'eau potable, et lors des déplacements ils portent entre autre la tente et les enfants de bas âge.

En ce qui concerne la taille du troupeau par rapport à celle de la famille les études entreprises en Afrique de l'Ouest fournissent une idée générale. Elles concluent que le rapport minimal requis est entre 3 et 4 UBT²⁵ par personne²⁶, donc au minimum une quinzaine de dromadaires pour un ménage de cinq personnes.

²² S'agit-il des puits détruits par la troupe française à la poursuite de Kaousen dans les premières décennies du XX^e siècle ?

²³ IEMVT (HOSTE, C. et al), pp. 99

²⁴ La mission de terrain du 14-27 novembre n'a rencontré aucun ménage toubou ou arabe pratiquant l'élevage bovin.

²⁵ Unités de Bétail Tropical : animal de référence pesant 250 kg (norme Boudet et Rivière, Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux/IEMVT, France) : un camelin=1 UBT, un bovin=0,8 UBT, un ovin/caprin=0,15 UBT.

²⁶ « Minimum vital estimé » par des nombreuses sources, dont *Les systèmes pastoraux sahéliens*, FAO-FNUAP, 1977, repris par SWIFT, PGIP, 1985, MARTY, 1989, etc.

Les travaux en milieu toubou et arabe fournissent à peu près les mêmes chiffres :

- ❖ Chez les Toubou le minimum vital estimé pour un ménage de cinq personnes est d'un troupeau de composition mixte, dont 16 dromadaires et 25 caprins ; ceci équivaut 3.9 UBT par personne²⁷.
- ❖ Chez les Arabes le minimum vital estimé pour un ménage de cinq personnes est d'un troupeau de composition mixte, dont 10 dromadaires et 80 petits ruminants ; ceci équivaut 4.4 UBT par personne²⁸.

Avoir une notion objective d'un troupeau minimum permettant de subvenir à la vie d'un ménage, nécessite la prise en compte de nombreux facteurs. Ceux-ci incluent la taille du ménage, sa composition en âge et genre de, leur engagement dans des activités parallèles liées ou non à l'élevage, et la structure du troupeau par espèce, sexe, âge et appartenance à la famille ou non.

L'importance accordée au nombre des petits ruminants varie selon le cas. Dans les ménages ayant souffert des pertes importantes de gros bétail, l'élevage d'ovins et de caprins est parfois un mécanisme de redressement. Misant sur leur taux de croissance rapide, certains éleveurs multiplient les ovins et caprins dans l'espoir que leur éventuelle vente permette de générer la liquidité nécessaire pour reconstituer l'effectif camelin.

Les animaux sont très affectés par l'évolution de la biomasse au cours des saisons différentes. L'assèchement suivi par la disparition de beaucoup de plantes pendant la saison chaude se traduit généralement par des pertes de poids, l'affaiblissement général et aussi la baisse ou la cessation de la production laitière.

Malgré la robustesse des animaux, le troupeau d'un éleveur est un capital précaire ; non seulement sa croissance naturelle est lente, mais il peut rapidement décroître à l'occasion d'une sécheresse ou d'une épidémie. Suite à de tels revers, le temps de reconstitution du troupeau est toujours très long.

LES DIFFÉRENTES FORMES DE MOBILITÉ HUMAINE ET ANIMALE

De manière générale, l'extension et la fréquence des déplacements deviennent plus importantes en période de pénurie fourragère. L'insuffisance occasionne plus de mobilité parce que l'équilibre entre le stock du pâturage disponible et le besoin animal est éphémère.

Le déplacement est moins une option qu'une question de survie. Le déplacement peut toutefois être effectué lorsqu'il s'agit d'accéder à un meilleur pâturage que celui disponible à proximité. Le déplacement s'inscrit alors dans une logique de parcours annuel. C'est le cas des déplacements pour l'accès aux zones de *Cornulaca*.

Être éleveur mobile requiert des moyens en bétail et en main d'oeuvre. Se déplacer nécessite un troupeau adéquat, qui présente les qualités requises en taille, en diversité d'espèces animales—notamment les gros ruminants—et en différentes catégories d'animaux (laitières, reproductrices, animaux de bât etc.). Il faut aussi disposer des ressources humaines adéquates, au sein de la famille ou de la famille élargie : des hommes habilités à négocier les déplacements, dans le cadre formel comme informel,

²⁷ CARE (ANDERSON, S.), 2000, Synthèse de l'étude qualitative de la pauvreté en milieu toubou Daza et arabe Mohamid, Projet SCVM Zone Pastorale Diffa, pp. 17.

²⁸ idem

des jeunes bergers ou des jeunes ménages disponibles, non occupés par d'autres tâches au moment des déplacements. Il faut aussi être en mesure de mobiliser des réseaux d'information, d'envoyer des éclaireurs pour évaluer la situation des ressources pastorales, les conditions d'accès.

Une mobilité très efficace qui ne saurait être entravée

Des expériences de suivis comparatif en milieu aride démontrent plus de trois fois la productivité pour les troupeaux mobiles que pour l'élevage sédentaire ou pour le système de ranching²⁹.

Les approches géographiquement figées s'accommodent mal au contexte du Sahel. Le fréquent déficit de pluie à l'intérieur du domaine conduit inévitablement à l'évacuation du bétail, ce qui montre l'irréalisme de l'approche domaniale en contexte aride. L'importation ou la production du fourrage en tant que mesures adaptatives se heurtent aux sérieux problèmes d'inefficacité, sinon de manque total de viabilité économique et écologique.

Du point de vue social, le ranching ferme l'espace. Il empêche aux pasteurs la nécessaire mobilité, contribuant à la réduction des voies de passage et à la soustraction des aires de pâture³⁰. Il omet un principe essentiel des systèmes pastoraux qu'est la réciprocité, permettant aux éleveurs de pâturer et s'abreuver dans les zones éloignées de « chez eux » et d'offrir la réciprocité.

Une insuffisance de main-d'œuvre familiale se traduit inévitablement par une dégradation du troupeau. Certains animaux sont mal soignés, d'autres s'égarer.

Le déplacement du troupeau et de la famille qui vit du troupeau ne vont pas toujours de paire. Dépendant des plusieurs facteurs, les animaux peuvent être :

- accompagné de famille entière (la mobilité associée)
- accompagné seulement par une partie de la famille (la mobilité dissociée)
- non accompagné (la libre pâture)

La mobilité associée : Il s'agit du nomadisme dans sa forme « classique », c'est-à-dire le déplacement du ménage³¹ suit jusqu'au pâturage celui des animaux.

Au cours de ces déplacements, les unités de résidence humaines sont de deux principales sortes :

La famille nucléaire. L'habitat des pasteurs toubou et arabes dans l'est du Niger est constitué de nattes de feuilles de palmier doum tendues sur une armature de bois. Cette structure abrite la famille nucléaire, ce qui représente l'unité primordiale de gestion socio-économique du troupeau. En situation de polygamie, chaque épouse dispose de sa propre tente. Pour parents âgés qui ne sont plus autonomes, une tente plus petite leur est dressée à proximité de la tente principale.

Le regroupement élargi. En principe, chaque chef du ménage a la prérogative de nomadiser et/ou de rester seul avec sa femme et ses enfants. Plus fréquent en fait est l'association de plusieurs familles nucléaires qui restent ensemble (le campement) ou qui se déplacent ensemble (l'unité de transhumance).

²⁹ BLACKBURN, H., de HAAN, C., STEINFELD, 1997, Elevage et environnement, A la recherche d'un équilibre, FAO, USAID, Banque Mondiale, pp. 20

³⁰ Qui bénéficie de l'approche domaniale ? La politique des ranchs du régime Kountché a pris pour prétexte le bien être de la population nationale (quoiqu'en passant par l'apparat de l'Etat). L'actuelle création des concessions rurales s'incline fortement en faveur des particuliers (individus et consortiums, nationaux et étrangers) va dans le sens d'une privatisation axée sur un partage des retombées qui s'incline de manière prépondérante en faveur d'une minorité.

³¹ Le ménage représente l'unité de résidence « composé de ceux qui mangent, dorment et produisent ensemble », 1999, Evaluation de la sécurité des conditions de vie dans le Département de Diffa, CARE International, Niger, pp. 9

Tel qu'évoqué précédemment, ces groupes se rassemblent en fonction des considérations stratégiques liées surtout à la gestion des troupeaux. Le regroupement de plusieurs familles facilite la mise en œuvre plus efficace des réponses techniques les plus performantes, telle que la mobilité dissociée. Le partage des coûts pour le fonçage d'un puits ou l'organisation d'un voyage au marché s'effectue généralement de manière plus commode. D'autres atouts inhérents à cette formule sont une vie sociale plus variée et une sécurité renforcée.

La mobilité dissociée : L'essentiel du troupeau se déplace séparément du ménage.

Déployer cette stratégie comporte de nombreux avantages. Avec les animaux, atteindre des pâturages éloignés est plus facile lorsqu'il n'est pas rythmé par les ânes (qui servent souvent d'animaux de bât pour la tente familiale et tout leurs effets) et les petits ruminants. Une fois arrivé, y prolonger le séjour est moins difficile quand les besoins des humains se limitent à une légère équipe de bergers et non pas à la famille entière. Ceci est d'autant plus le cas lorsque l'endroit en question est loin d'un point d'eau. Aussi pour les femmes, les filles, les gens âgés et les jeunes enfants qui s'implantent avec la tente sur un endroit, la stratégie de mobilité dissociée est arrangeante à plusieurs égards. En effet, c'est aux femmes de démonter et remonter l'habitat familial lors des déplacements, ceci en plus de leurs tâches domestiques—déjà lourdes—de routine qui incluent approvisionnement en eau potable, recherche de bois de chauffe, cuisine, et soins des enfants, gens âgés et petits ruminants. Ainsi, pour elles, pouvoir rester pendant des semaines sinon des mois au même endroit leur permet de se passer de ces tâches. Les petits ruminants et les quelques chamelles laitières qui restent alors près de la tente bénéficient eux aussi de cet intervalle de repos.



Image 7 : Mobilité dissociée, vers Yigo, photo S. Anderson

Certains groupes reviennent au même endroit à la même période durant des années de suite.

Les animaux partent au pâturage accompagnés par une équipe de bergers. Ces derniers sont soit des hommes chefs de familles, soit des adolescents et jeunes hommes.

La condition essentielle de la mobilité dissociée est la disponibilité d'un minimum de main d'œuvre au niveau du ménage. D'une part, il faut suffisamment de bras valides pour constituer une équipe mobile, surtout des hommes—jeunes ou dans la force de l'âge—capables de subvenir seuls aux besoins du troupeau. D'autre part, tenir la tente à l'absence des hommes requiert également certaines conditions : en plus d'un lieu de résidence où la sécurité et l'accès à l'eau sont sûrs, une femme aura besoin de grandes filles, de sœurs ou de parents pour l'aider dans son travail quotidien.

En cas d'un niveau de main d'œuvre insuffisant, le regroupement stratégique de plusieurs familles (d'une même parentèle ou non) permet aux ménages trop peu nombreux de s'organiser comme il faut pour pratiquer la mobilité dissociée.

En fonction du moment de l'année, différents groupes emploient cette forme de mobilité afin que leurs animaux puissent atteindre des aires de pâture parfois très éloignées, soit dans le nord, soit vers le sud.

Le déplacement vers le nord qui intervient en saison froide vers les pâturages désertiques pose peu de problèmes—le territoire concerné se situe sans équivoque dans une aire d'influence solidement teda. Ainsi ces séjours font en quelque sorte partie des rites de passage obligatoires pour le garçon teda. Le groupe bivouaque à un endroit choisi pour son herbe. Leur camp se situe souvent à un ou deux jours de marche du point d'eau le plus proche. L'eau de consommation est gérée parcimonieusement afin de limiter la fréquence des allers-retours au puits. De temps à autre, une mission de ravitaillement est dépêchée à la tente afin de renouveler des très modestes stocks de farine, du thé et du sucre gardés chez les bergers. Dans des bonnes conditions, l'abreuvement du troupeau se fait rarement ou pas de tout. Ce sont les femelles gestantes et en lactation qui ont plus besoin de l'eau que le reste de bêtes.



Image 8 : Mobilité dissociée vers Yinanga, transhumance vers le nord de troupeaux arabe, photo E. van Sprundel

La transhumance vers le sud qui s'impose vers la fin de saison chaude/début de saison pluvieuse est d'habitude dirigée au moins en partie par des personnes plus âgées et expérimentées. C'est le démarrage tardif des pluies dans le nord qui déclenche cette descente. Les aires méridionales fréquentées ne font pas partie du domaine teda. Il faut donc des gens suffisamment habiles pour y négocier

l'accès aux puits, faire face au danger constant du vol de bétail et savoir vivre sagement côte à côte avec des peuples ayant des mœurs et styles de vie parfois très différents. Au sud, l'on vise des endroits pourvus de jeunes pousses—surtout de *Cenchrus biflorus*—qui évoluent rapidement suite aux premières averses. Ces déplacements se font parfois jusque 3 à 4 jours de marche de la tente familiale. Ainsi le ravitaillement des bergers se fait plus convenablement à un marché proche, qui sont plus nombreux dans le sud, plutôt qu'en remontant au nord vers la famille.

La libre pâture :

La stratégie de libre pâture consiste à laisser les dromadaires se diriger par eux-mêmes sur les pâturages de leur choix, sans accompagnement.

Au sein de la future RNNTTT, la libre pâture est une pratique surtout teda –Illustration 18– et en moindre mesure daza. Les animaux sont livrés à eux-mêmes, souvent pendant plusieurs mois de suite, en début de la saison sèche froide. Ils partent généralement vers les aires de l'extrême nord sur les pâturages de vivaces *Cyperus conglomeratus*, *Stipagrostis acutiflora* et *Indigofera argentea* et parfois le *Cornulaca monacantha*. Les distances parcourues par les animaux (qui ne sont pas entravés) atteignent souvent de centaines de kilomètres. Entre novembre et janvier ils peuvent passer des semaines, voire même un ou deux mois, sans faire recours à un point d'eau lorsque les températures ambiantes sont assez basses et l'herbe broutée contient suffisamment d'eau. Quand l'animal a finalement besoin de boire et se retrouve loin du campement du maître il peut être abreuvé au puits d'un parent ou ami du propriétaire (car tout le monde reconnaît ses marques). Alternativement, si l'animal est près de la cuvette d'Agadem il y

a de l'eau à fleur du sol, fait dont les dromadaires des aires très septentrionales gardent dans leurs mémoires.

Pendant la saison sèche froide, une partie importante du cheptel camelin teda peut ainsi se retrouver au pâturage dans les confins du Tin Toumma situés entre les massifs d'Agadem/Homdji à l'est et de Termit à l'ouest.

C'est l'augmentation des températures et le dessèchement des plantes fourragères qui commencent vers le mois de février qui met fin à la libre pâture pour la plupart des cas. De fois, c'est la soif qui pousse les animaux d'eux-mêmes à se rapprocher du puits auprès duquel réside le maître afin d'avoir de l'eau régulièrement. Pour d'autres cas, c'est la famille du propriétaire qui part à la recherche des animaux. D'avance informée sur la position de certaines de ses bêtes—par des informations transmises par des voyageurs—les hommes et garçons sont répartis sur différents campements et puits pour faire la collecte.



Image 9 : Shéguélé - Dromadaires en libre pâture vers Yinanga, photo E. van Sprundel

Si certains animaux continuent de pâturer loin du puits du propriétaire au cours de la saison sèche chaude, ils le font grâce à quelqu'un (parent ou ami) qui consent de les abreuver loin de chez eux. Les animaux qui ne rentrent pas spontanément font l'objet éventuellement de recherche et sont ramenés chez le propriétaire avant le début de la saison de pluies. En ce moment-là (vers le mois de juin), aucun animal mature n'est laissé en liberté ; ils sont entravés et sont souvent surveillés le jour, et une fois retournés au campement pour la nuit certains d'entre eux sont baraqués et attachés. En effet, lorsque les premiers vents de la mousson apportent l'odeur de nouvelles pluies du sud ouest tout animal libre cherchera à quitter.

Vraisemblablement, cette pratique de laisser les animaux à eux-mêmes se limite largement aux éleveurs teda. S'il y a des groupes toubou (Daza) et arabe qui font comme les Teda ils ne sont pas très nombreux ; ils font comprendre que leurs animaux sont vite volés quand l'on les laisse sans surveillance loin au nord. (C'est sous-entendu que les voleurs sont des Teda). Pour leur part, les Teda ne nient pas le phénomène du vol dans cet espace reconnu comme appartenant à leur aire d'emprise socio-foncière. Parfois, ils se disent avoir eux-mêmes été victimes. Toutefois, ce facteur ne leur nuit pas suffisamment pour dissuader la plupart qui continuent de laisser les animaux en libre pâture.

La pratique teda de libre pâture « shéguélé » est couramment traduite en français par « errance libre ». Il nous semble que ce rapprochement est inexact car les animaux concernés connaissent le terrain qu'ils parcourent. Ayant suivis leurs mères il y a 10 à 15

ans, les animaux matures d'aujourd'hui détiennent la mémoire collective de générations antérieures en ce qui concerne le relief, les endroits où certaines espèces fourragères sont plus en évidence que d'autres, la disponibilité d'eau à fleur du sol à Agadem etc. Par conséquent, le dromadaire teda ne devrait pas être qualifié d'errant mais plutôt de libre.

LE RAVITAILLEMENT, LES CARAVANES

Le ménage pastoral vit de l'élevage. Ceci n'implique pas qu'il subsiste exclusivement d'un régime à base de viande et de lait produit par le troupeau. Le pasteur dépend des marchés pour tout objet ou denrée introuvable ou impossible de fabriquer dans le lieu d'habitation. Les céréales, le sucre, le thé, les habits, les outils de travail, et les ustensiles à usage domestique sont tous achetés au marché.

La liquidité nécessaire pour ces achats est générée par la vente des animaux sur les marchés.

Le nombre des missions de ravitaillement effectué au cours de l'année est très variable, le minimum étant un ou deux.

De manière très générale, plus un ménage est démuné, plus ses missions de ravitaillement sont nombreuses. Un ménage qui a peu d'animaux se voit obligé de les vendre individuellement, un à un³². Par conséquent, les achats se font par petits lots, ce qui nécessite de nombreux allers-retours. Le ménage démuné souffre aussi d'un manque d'animaux de bât, ce qui limite l'efficacité de ses nombreux voyages au marché. Les peu de denrées qu'il est possible de ramener à la tente ne permet pas d'y tenir longtemps avant de devoir entreprendre de nouveau ce cycle.

Le ménage relativement aisé possède suffisamment d'animaux pour en vendre en une seule fois le nombre qu'il faut pour permettre d'acheter une importante quantité de vivres (parfois tout son stock annuel). Il profite de le faire au bon moment, en automne suite aux récoltes, lorsque les prix sont les plus avantageux. Ensuite, il possède le nombre d'animaux de bât qu'il faut pour ramener tous les achats au

Le pasteur et son système mobile de production pleinement insérés dans l'économie locale et internationale

Le portrait caricatural de la vie pastorale nous présente une famille qui séjourne en perpétuité sur la steppe lointaine, procurant à partir de son parc animal suffisamment de lait et de viande pour satisfaire ses besoins. Entièrement indépendante et autosuffisante, elle se tient volontiers à l'écart du monde sédentaire (rural ou urbain) ; elle n'a besoin de personne d'autre, et personne n'a besoin d'elle.

Dans la réalité, le pasteur fait partie indispensable de l'économie, tant au niveau local que national. Le bien-être du ménage pastoral dépend d'une interaction constante avec des personnes et groupes divers, en l'occurrence paysans non pasteurs, commerçants, et représentants de l'administration. En effet le régime du ménage pastoral consiste largement de céréales. La liquidité nécessaire pour effectuer l'achat du grain est générée par la vente du bétail ou la revente de produits acquis sur d'autres marchés éloignés (dattes) ce qui implique un centre d'échange commercial. Ce marché représente en plus le lieu où acquérir d'autres produits (vêtements, outils, ustensiles à usage domestique et autres objets introuvables ailleurs). Pour vacciner son troupeau ou faire soigner un membre de son ménage, le pasteur fait recours aux compétences des agents locaux de santé animale et humaine.

Ses besoins lient étroitement le pasteur aux différents centres d'échange situés le long de son parcours. L'économie de ces zones bénéficie fortement de cette interaction. En effet, le bétail représente la principale denrée d'exportation pour les régions de Zinder et Diffa.

La consommation des biens et la sollicitation des services qui contribuent à la création des emplois qui n'existeraient pas autrement.

Le ménage pastoral représente donc une unité dynamique qui génère, consomme et stimule l'échange des ressources et biens de provenance diverse. L'interruption de cette interface ne peut manquer d'avoir des conséquences graves.

L'exemple récent est la perturbation des voies de circulation du bétail, des marchandises et des personnes qui a eu lieu lors des conflits des années 90. Dans le nord, cette rupture a donné le coup de grâce pour de nombreux ménages pastoraux dont l'économie familiale était déjà affaiblie par les effets cumulatifs des années de sécheresse. Dans le sud agricole, la suppression des apports pastoraux a eu pour impact la fermeture définitive de plusieurs marchés et l'écroulement des réseaux économiques associés. Enfin, le disloquement du système d'échange complémentaire fut pour les populations de Zinder et de Diffa bien plus endommageant que les affrontements armés eux-mêmes.

³² Souvent la stratégie des ménages démunis est de garder chaque animal le plus longtemps que possible. Pour les femelles c'est dans l'espoir qu'elles mettent bas, pour les mâles c'est pour qu'ils grandissent autant que possible avant que le propriétaire cède à l'inévitable nécessité de l'amener au marché.

campement³³. Le ménage aisé a encore un avantage de plus, celui du choix du marché. Sa richesse et sa grande capacité de déplacement lui permet de se rendre là où ses animaux attireront la meilleure offre et là où les céréales et d'autres marchandises sont vendus moins chers.

La caravane a l'échelle familiale, la valorisation de la production pastorale

Dirkou et Fachi, cycle d'échange bétail – dattes – céréales

Le circuit des échanges commerciaux bétail – dattes – céréales est fondé sur l'organisation de caravanes qui ont une amplitude considérable, dans l'espace et dans le temps.

Ce circuit n'est pas pratiqué systématiquement par toute famille. En effet cette caravane représente l'une parmi plusieurs options possibles permettant de vendre son bétail et s'approvisionner en céréales.



Image 10 : Caravane - Montée avec bétail, photo S. Anderson

Le cycle commence typiquement en fin septembre / début octobre, ce qui permet aux animaux d'entamer le voyage une fois qu'ils sont plus robustes, après avoir repris du poids et des forces au cours de la saison pluvieuse. Des dromadaires (prélevés dans troupeau familial) sont convoyés jusqu'au marché de Dirkou pour être vendus. Ce périple prend en moyenne deux à trois

semaines. Avec ces recettes générées, sont achetées des dattes (produites par les palmiers du Kaouar ou au Brão) et diverses denrées alimentaires importées de Libye (surtout la farine de blé). Les animaux de bât sont chargés et reprennent la route vers le sud ; ainsi encombrés, l'allure de cette descente est généralement plus lente que lors de la montée. Les caravaniers, dont bon nombre sont des femmes, marchent pendant trois à quatre semaines avant de regagner la tente. Ils y font escale, pour se reposer et pour déposer la partie de cargaison destinée à la consommation du ménage.

Au bout d'une semaine ou deux, ils reprennent leur route vers un marché du sud agricole, ce qui exige en moyenne 10 à 15 jours de marche. Une fois à destination les dattes sont vendues et ensuite du mil, du tissu et d'autres articles de première nécessité achetés, après quoi ils remontent à la tente. Tout compris, le cycle complet aura pris minimum deux mois, mais souvent bien plus.

³³ En fait, certaines familles nanties possèdent des magasins auprès des marchés. Là, elles entassent une partie de leur stock de vivres, pour la ramener au campement de manière graduelle. Cette pratique évite d'alourdir la tente (ce qui contraint à la mobilité) et d'attirer de quémandage par parents démunis.

Quant il s'agit de femmes la troisième étape—dans le marché du sud agricole—se déroule parfois différemment que pour l'homme. Ce dernier vend en gros sa cargaison de dattes; il est pressé de regagner chez lui. Une femme vendra soit en détail, soit en s'éloignant du marché pour parcourir des villages, là où elle va faire du troc de dattes contre céréales. Toutes ces deux approches permettent d'encaisser plus du bénéfice que la vente en gros mais requièrent aussi plus de temps. Elle peut passer plusieurs mois avant d'épuiser son stock de dattes, rentrant chez elle seulement en fin de la saison froide ou en début de la saison chaude.

Ce cycle—« la caravane de dattes »—permet de réaliser une valeur ajoutée en jouant sur les complémentarités interrégionales.

Cette stratégie d'ailleurs très durable fait partie intégrale du système de production de divers groupes pastoraux dans l'est du Niger, en l'occurrence les Toubou (Teda, Daza et Azza) et les Arabes (Ouléd Sliman et Hassaouna). Sa sophistication illustre les facultés extraordinaires d'inventivité en ce qui concerne la valorisation de la production locale dans les régions voisines.

Ces caravanes se constituent de plusieurs cellules familiales qui voyagent ensemble. L'organisation préalable peut être assez informelle—les personnes qui connaissent la voie quittent souvent sans chercher d'autres avec qui se joindre. C'est au niveau d'un point d'eau et même en plein désert que l'on rencontre d'autres caravaniers et qu'on se décide de continuer ensemble. Ainsi, les groupuscules s'adjoignent les uns aux autres pour devenir parfois le stéréotype de grandes caravanes. Lors de la descente vers le sud cette entité se scinde en plusieurs fractions, sinon se désagrège totalement lorsque différentes familles prennent indépendamment leurs chemins respectifs.

Le moment de départ de ces caravanes est étroitement lié l'état de santé des animaux. Les animaux de bât tout comme ceux qui sont destinés à être vendus doivent regagner une partie du poids perdu au cours de la longue saison sèche chaude. Un pâturage maigre, conséquence de pluviométrie insuffisante³⁴, qui ne permettra pas aux bêtes de se remettre en bonne forme oblige soit de reporter la date du départ, soit d'annuler.

En année normale, c'est en fin de la saison pluvieuse que les caravanes sont nombreuses à la montée. La caravane toubou s'arrête souvent là où il y a un peu d'herbe le long de sa trajectoire. En conséquence les distances journalières parcourues peuvent être relativement modestes. Profiter pleinement des dernières poches de pâturage avant



Image 11 : Caravane - descente cellules femmes, photo S. Anderson

³⁴ C'est le cas décrit par la plupart de nos interlocuteurs lors de la mission du 14-27 novembre 2009.

d'aborder le Kaouar (zone dépourvue du fourrage) demeure vital, car les Toubou ne se chargent pas systématiquement de foin pour pallier la faim des montures en cours de route³⁵.

D'autres facteurs qui déterminent la saisonnalité du cycle caravanier sont les récoltes, en automne—celle des dattes au nord et celle le mil au sud. C'est l'intervalle au cours duquel la disponibilité sera la plus importante et les prix le plus avantageux.

A son maximum d'activité entre septembre et janvier, le circuit est beaucoup moins pratiqué à d'autres moments de l'année. Les conditions du voyage deviennent très difficiles à partir du mois de mars. Pour ceux qui font face tout de même à ces épreuves pour réaliser le trajet durant la saison sèche chaude, c'est la montée du prix de bétail à Dirkou qui semble justifier la peine.

Le Kaouar représente la destination de premier choix. Les animaux sont vendus sur le marché principal de Dirkou, toute la gamme des dattes est disponible (la meilleure qualité sont celles du Bräo, et celles de piètre qualité mais moins chères du Kaouar) en plus d'une grande variété de denrées alimentaires et articles manufacturés de provenance libyenne. En outre, il y a du sel et du natron rose réputée comme étant la meilleure qualité.

Fachi (ou Agram) est généralement une destination de deuxième choix, cela est précisé par les ressortissants des aires situées dans les environs du massif de Termit. Les prix de l'offre pour le bétail ne sont pas si favorables que ceux de Dirkou et la marchandise libyenne beaucoup moins disponible. Tout de même, il y a du sel et des dattes (elles sont estimées être de qualité « moyenne »). Ceux qui optent d'aller à Fachi au lieu de Dirkou le font souvent à cause de sa relative proximité³⁶. Ce facteur compte pour beaucoup lorsque les animaux sont faibles ou quand le trajet se fait dans des conditions difficiles de la saison chaude.

Les « pistes » caravanières passent par des oasis et/ou des puits relais dont la disposition permet aux voyageurs de renouveler périodiquement leurs réserves en eau. A l'allure de la marche, l'intervalle entre ces points d'eau varie entre 1.5 et 5 jours. Plusieurs de ces routes traversent la future RNNTTT. Celles qui mènent au Kaouar sont comme suit :

- N'Gourti → Bedouaram → Bela Berim → Agadem → Dibella → Zoo Baba → Bilma → Dirkou
- Termit (Dollé) → Woulinga → Agadem → Dibella → Zoo Baba → Bilma → Dirkou
- Termit (Dollé) → Woulinga → Dibella → Zoo Baba → Bilma → Dirkou
- Termit (Dollé/Kaouboul) → Grand Termit → Sou ntel → Ouni ssoui → Yo o → Bilma → Dirkou

³⁵ A la différence des Touaregs de la fameuse Azalaï, qui amènent un stock de paille à partir de l'Air et qui en rajoute (par achat) une fois au Kaouar.

³⁶ A partir de Termit Dollé le temps minimum requis pour atteindre Fachi avoisine 9 jours. Pour Dirkou, il faudrait 12 jours par la route du nord qui passe par Sountel, Ounissoui et Yoo, et 15 jours pour celle du sud qui passe par Woulinga et Agadem.

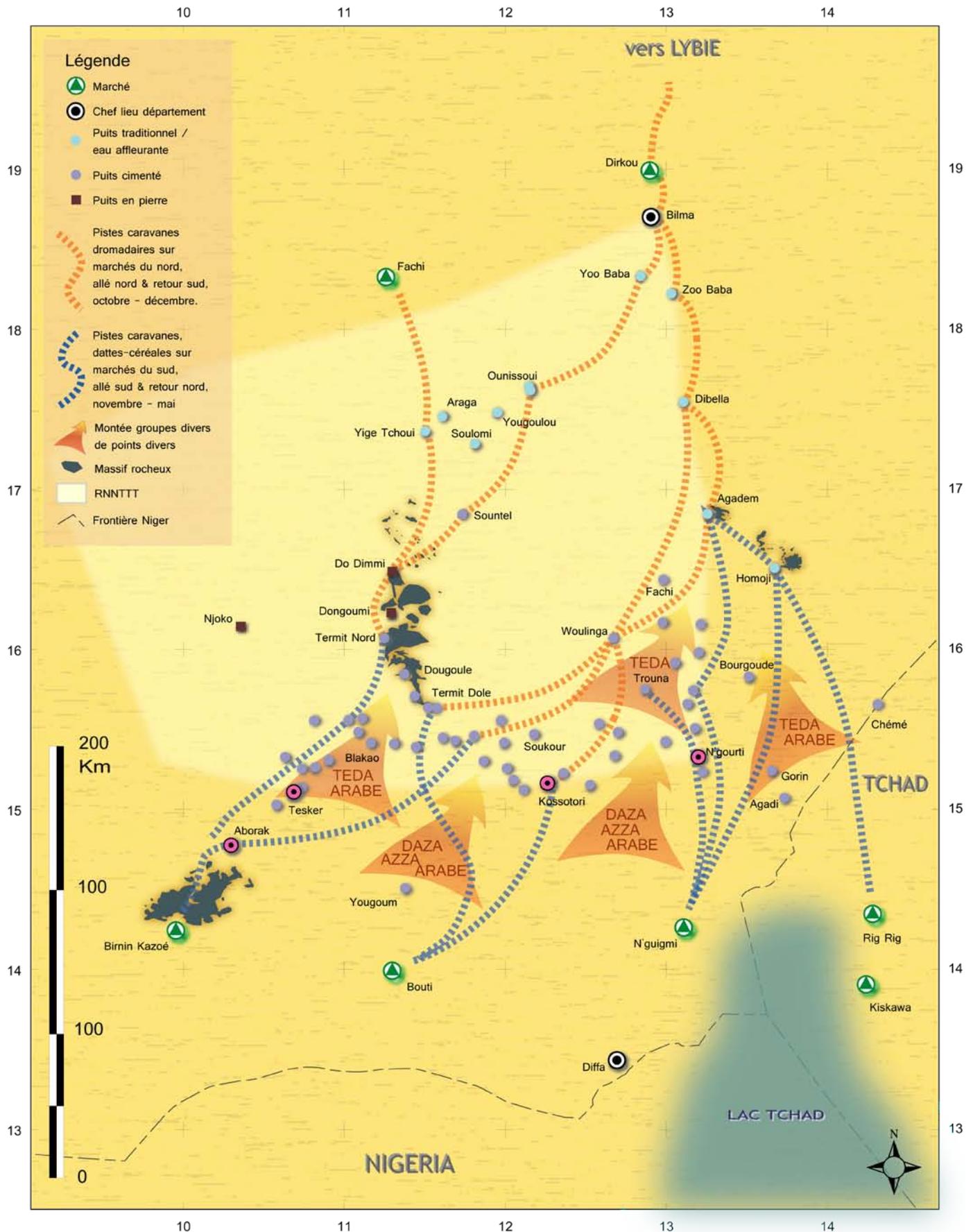


Illustration 12 : Les caravanes familiales – pistes empruntées

La voie empruntée dépend d'abord de la situation du point de départ. Généralement, les habitants du nord du massif de Termit empruntent la piste qui passe par Sountel. Ceux du massif méridional optent souvent en fonction de la disponibilité du pâturage, entre la piste du nord passant par Sountel et celles de plus au sud qui passent par Woulinga.. Les résidents des aires situées plus de 10 kilomètres à l'est de parallèle 11°30'E, ligne représentant la lisière orientale du massif de Termit, prennent invariablement les pistes plus au sud qui passent par Woulinga. Vers N'Gourti les caravaniers empruntent diverses voies qui se réunissent éventuellement à Agadem. Encore plus à l'est, les pistes passent par Koussomi, Chémé et Homodji, entre autres, avant de converger sur Agadem.

Les principales routes pour Fachi sont les suivantes :

- Grand Termit → Yigé Choué → Aran Tchowa → Araga → Fachi
- Grand Termit → Yigé Choué → Fachi

L'existence des points d'eau relais a joué un rôle primordial dans le traçage de ces itinéraires. Le récent délaissement de la ligne Termit – Kisiney³⁷ – Agadem (cf. Illustration 12 page précédente) illustre parfaitement cela. Dans le temps, le puits de Kisiney constituait le maillon critique qui permettait les caravanes de prendre un axe de Termit à Agadem beaucoup plus au nord qu'en est le cas aujourd'hui. Ce puits s'est effondré il y a environ 4 ans, obligeant les caravaniers à se rabattre sur Woulinga, point d'eau situé considérablement plus au sud.

Marchés du sud, vente de bétail – achat de céréales

A la différence de Dirkou et de Fachi, la fréquentation du marché du sud n'a pas de période précise dans l'année. Tels qu'expliqué précédemment, c'est auprès de ces centres que le pasteur écoule sa production animale et ensuite se procure des vivres et d'autres articles dont il a besoin. Les trois grands centres les plus utilisés par les pasteurs sont N'Guigmi à l'est, Boutti au centre et Birni'n Kazöe à l'ouest. D'autres marchés auxquels font recours les populations de la future RNNTTT sont Rig Rig et Kiskawa (au Tchad), Kabelawa, N'Guel Kolo, Toula Toulo et Geidam (Nigeria), Soubdou, Bouloum et Zinder.

N'Gourti, marché de dépannage

N'Gourti est un marché de « dépannage » ; il se caractérise par ses prix d'offre relativement peu favorable (pour le bétail) par rapport à la cherté des denrées en vente, notamment des céréales. Un facteur notable qui limite actuellement son développement est l'absence d'un « jour du marché » officiel. En conséquence, c'est au hasard qu'un pasteur y trouve un acheteur pour sa chèvre. Pour leur part, les commerçants et bouchers aussi souffrent de la situation; la clientèle est irrégulière et sans pouvoir d'achat important.

³⁷ L'origine du nom est attribuée à l'abondance par le passé de l'arbuste « kisin », l'appellation en tedaga comme dazaga pour le *Leptadenia pyrotechnica*.

La caravane des commerçants, l'exportation de dromadaires

A la fin de la saison froide, le nombre de caravanes familiales sur les pistes menant au Kaouar est en baisse. Ce sont alors les grands troupeaux appartenant aux commerçants-exportateurs qui prennent ces chemins. Composés parfois de plusieurs centaines de têtes, les animaux sont destinés à l'exportation en Libye et d'autres pays de l'Afrique du Nord.



Image 12 : Exportation de dromadaires vers la Lybie, photo S. Anderson

Au cours de dix dernières années, ce commerce ne cesse de croître. L'intervalle de choix pour cette exportation comprend à peu près les 5 mois qui séparent la saison froide de celle des pluies. Généralement, l'acheminement vers le nord se fait après le passage des températures les plus basses en janvier. Les animaux sont achetés dans les grands marchés du sud—N'Guigmi, Boutti et Birni'n Kazöe, entre autres. (cf. Illustration 13 page suivante).

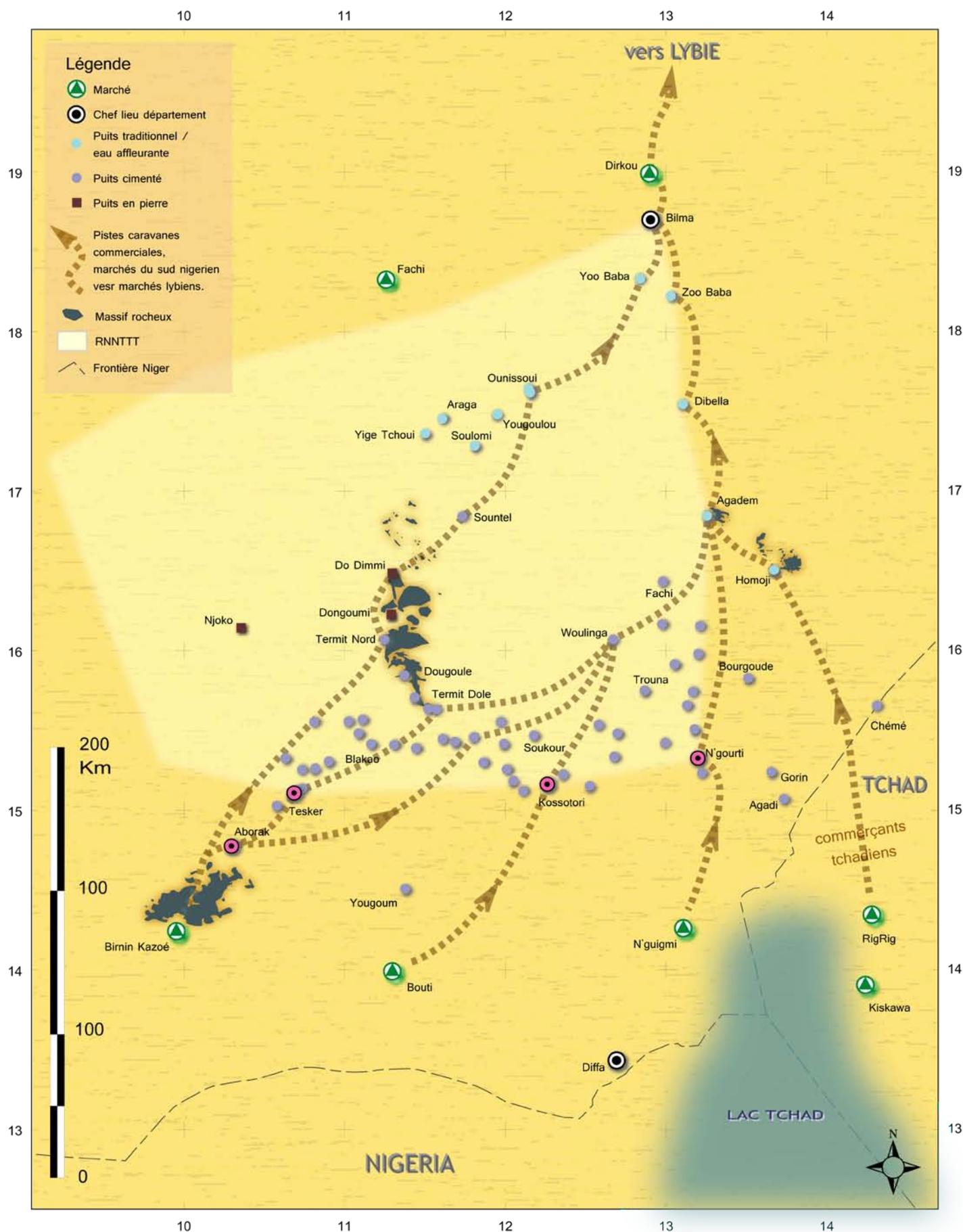


Illustration 13 : Les caravanes commerciales – pistes empruntées

L'UTILISATION DE L'ESPACE PASTORAL DE LA RNNTTT

Les pratiques pastorales obéissent à des impératifs à caractère surtout saisonnier, ceux-ci en relation avec les déterminants / facteurs développés dans les sections précédentes.

Avec cette compréhension, il est ainsi possible de représenter de manière spatiale et temporelle les principales zones utilisées, en fonction notamment de la vie pastorale rythmée par les saisons.

Ici, le choix de la représentation des saisons pastorales s'est porté sur celles les plus marquantes pour la mobilité et l'utilisation temporelle différente des espaces, à savoir la saison sèche froide, la saison sèche chaude, la saison de transition chaude-pluies et la saison des pluies.

Ces représentations spatiales et temporelles montrent les tendances générales des quelques dernières années. Elles ne prennent naturellement pas en compte l'extrême variabilité des différents cas particuliers des ménages qui font aussi partie de la vie pastorale et de l'utilisation de l'espace de la RNNTTT. Des exemples de ces derniers sont décrits dans ce chapitre.

Avant d'aborder cette représentation spatiotemporelle des pratiques pastorales dans la RNNTTT, est faite une présentation et analyse de la répartition des points d'eau dans la réserve. En effet cette répartition joue un rôle primordial dans l'utilisation pastorale de l'espace.

En fin de chapitre sont abordés d'autres éléments qui influent sur l'utilisation de l'espace par les pasteurs. Ce sont les aspects « sociaux » du vol de bétail liés à l'aire d'emprise Teda. Ce sont aussi les aspects liés au récent démarrage de l'exploitation pétrolière.

Une partie spécifique dans ce chapitre est réservée à l'espace de la RNNTTT ou de rares pratiques pastorales saisonnières sont possibles.

LA REPARTITION DES PUIITS

La répartition des puits dans l'aire Sahélo-Saharienne joue un rôle primordial dans l'utilisation de l'espace par les pasteurs. Ceci est corroboré dans l'analyse de l'utilisation saisonnière de l'espace de la RNNTTT présenté dans les pages qui suivent. Il est donc important de comprendre la dynamique de la répartition des puits dans la réserve.

Dans l'aire de la réserve, la plupart des puits sont répartis dans la partie méridionale. Au fur et à mesure que l'on se dirige du sud vers le nord, les puits sont de plus en plus dispersés pour quasiment disparaître au-delà de la limite formée par le parallèle 16°N. Les raisons de cette répartition sont une combinaison de nombreux facteurs qui conjuguent la géologie, les aquifères, le relief, mais aussi les techniques de fonçage de puits utilisées par les pasteurs.

Au nord-est, à l'est et au sud de Termit s'étend l'aquifère du Manga (cf. Illustration 14). Le fonçage de puits, la plupart traditionnels, foncés avec des techniques relativement maîtrisées, permet aux pasteurs, dans les cuvettes où l'élévation est plus faible, d'atteindre l'eau de cette nappe. La profondeur à creuser y varie de quelques mètres à exceptionnellement plus de 30 mètres.

Les puits les moins profonds se situent au Sud-Est des limites de la réserve, avec une profondeur de quelques mètres à moins de 10 mètres. En s'éloignant de cette zone vers l'ouest et le nord-ouest, cette profondeur augmente graduellement en raison d'une élévation de l'altitude moyenne régulière du terrain (de 275 mètres à la périphérie du Lac Tchad à 400 mètres au pied du massif de Termit)³⁸, bien qu'une élévation faible du niveau piézométrique³⁹ dans le même sens soit à noter (de 310 mètres vers N'Gourti à 320 mètres au sud du Massif de Termit)⁴⁰. Les puits les plus profonds dans l'aquifère du Manga et dans l'espace de la RNNTTT se situent ainsi au sud et au sud-ouest du massif de Termit.

A l'ouest du massif de Termit prend naissance la nappe du Continental Intercalaire Hamadien avec une profondeur d'eau supérieure à celle de la nappe du Manga et donc des puits plus profonds.

Au Nord du 16^e parallèle Nord, sur une large bande délimitée à l'Ouest par le massif de Termit et à l'Est par celui d'Agadem-Homodji, à l'exception de rares zones où l'eau est quasiment affleurante (Agadem, Dibella et zones de Ounissoui), les seuls puits présents sont ceux en pierre creusés en des temps oubliés ou ceux cimentés de petits diamètre foncés par le colonisateur pour des raisons possiblement stratégiques. Ces derniers sont d'ailleurs pour la plupart hors service en fin 2009, seul était en projet la réhabilitation du puits de Fachi (rehaussement de margelle avec du bois) par une communauté d'éleveur Teda.

³⁸ Hydrochimie et hydrodynamique de la nappe phréatique du Niger sud oriental, 1997 – Université Paris Sud, fonds documentaire Orstom, pp.97

³⁹ Le niveau piézométrique est l'altitude (par rapport au niveau de la mer dans notre cas présent), ou la profondeur (par rapport à la surface du sol) de l'interface entre la zone saturée et la zone non saturée dans une formation aquifère.

⁴⁰ Idem note 38

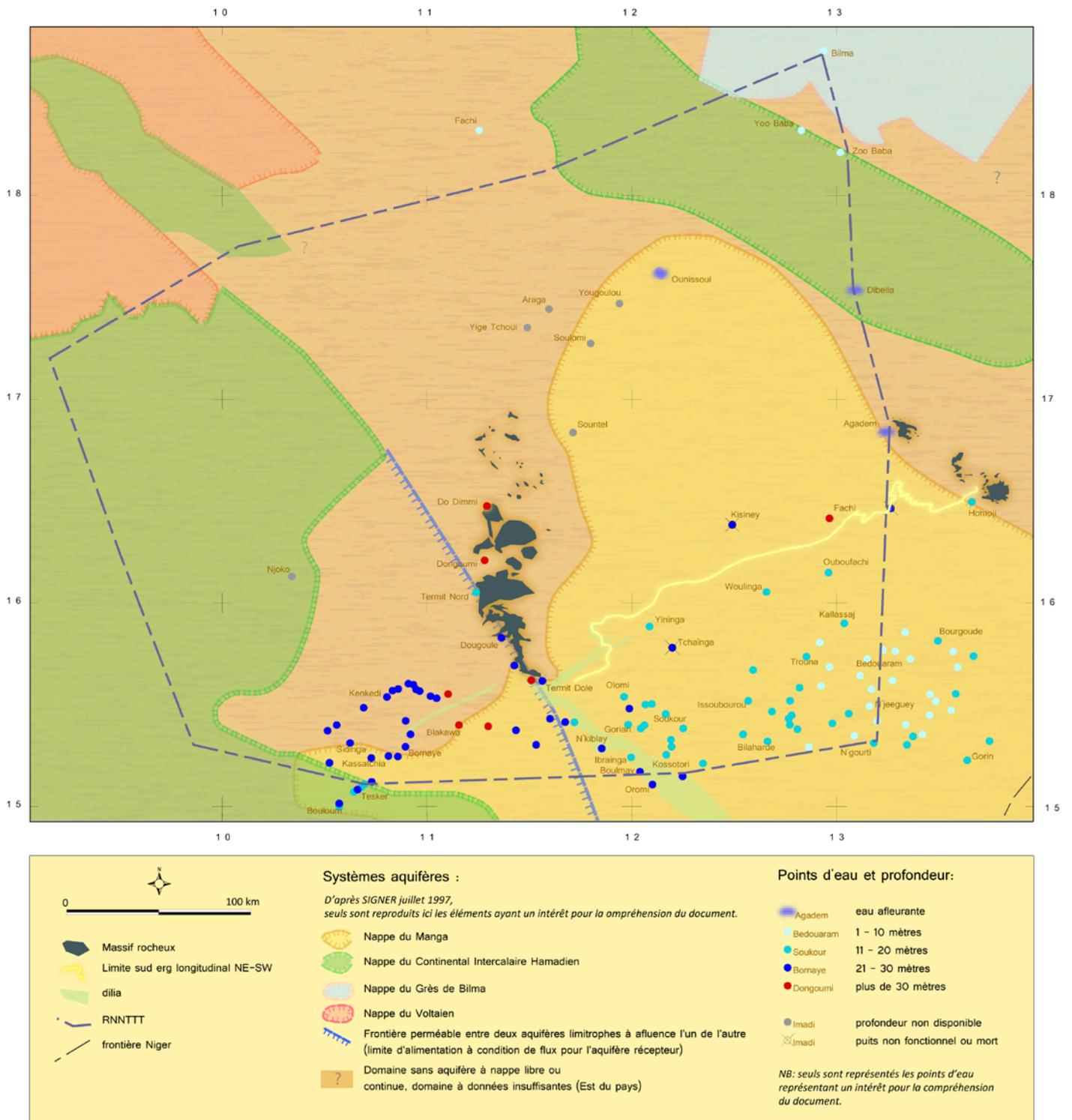


Illustration 14 : Systèmes aquifères et profondeur des points d'eau dans la RNNTTT

Plus précisément, on peut représenter la limite au nord de laquelle n'est foncé aucun puits traditionnel par la limite au sud de l'erg longitudinal orienté sud-ouest – nord-ouest coïncidant avec le Tin Toumma. Cette limite suit approximativement un axe naissant au massif de Homodji et allant jusqu'au Sud du massif de Termit. Les éleveurs précisent qu'il n'est pas possible de foncer de puits au-delà de cette ligne. Au-delà, en effet, un certain nombre de contraintes se présentent pour le fonçage de puits traditionnels. La principale contrainte est celle de l'élévation moyenne du terrain qui rend la distance d'accès à la nappe plus grande. Il semblerait qu'en plus du phénomène d'élévation

graduel de l'altitude vers le nord-ouest cité ci haut, la formations de l'erg à dunes longitudinales offrirait une altitude moyenne plus élevée et surtout des bas fonds moins profonds que sur les zones méridionales de la RNNTTT⁴¹. A titre d'exemple les deux seuls puits cimentés de cette zone, d'époque coloniale et foncés en 1940, Kisiney et Fachi, ont une profondeur respective de plus de 26 mètres et plus de 38 mètres. Une autre contrainte liée à celle-ci est le besoin de bois en quantité importante que nécessiterait la stabilisation de la colonne d'un puits par rapport au besoin d'un puits dans la zone méridionale de la réserve. La difficulté d'acheminement en serait d'autant plus grande étant donné l'éloignement vers le sud des zones de prélèvement de bois.

Ces contraintes laissent ainsi cette zone sans possibilité de fonçage de puits traditionnels et donc en fait pour les pasteurs un espace d'utilisation spécifique (cf. Illustration 23 p.71 et texte afférant).

⁴¹ Ceci est corroboré par la topographie des cartes IGNN citées en annexes IV.

LA SAISON SECHE FROIDE

C'est lors de cette période de l'année, avec les faibles températures, que l'espace est utilisé avec une extension maximale par les personnes ainsi que les troupeaux (Illustration 15, p.55).

La zone d'extension maximale des tentes avec leurs animaux est ainsi représentée en bleue.

La zone de dispersion maximale de dromadaires est représentée par la zone hachurée rouge.

Gestion du troupeau

Trois modes de gestion du troupeau sont alors pratiqués lors de cette saison :

- ❖ les animaux sont lâchés en libre pâture (zone en rayures rouge). Les températures basses et la teneur en eau élevée des plantes fourragères pendant cette période froide permettent aux animaux de se passer d'abreuvement pendant des semaines de suite et parfois plus et ainsi s'éloigner de distances très éloignées des puits. Dans cette aire d'influence teda les animaux sont relativement sécurisés par rapport au vol. Cependant, s'ils partent trop à l'ouest il y a risque de vol aux mains des Touareg.
- ❖ les animaux sont accompagnés par une équipe de bergers (zone en bleu) ; il s'agit de la mobilité dissociée. Les bergers empêchent aux bêtes de se disperser. Les aires de pâture parcourues sont généralement celles qui sont dans un rayon d'une journée de marche d'un point d'eau. Toutefois, en fonction de la qualité des pâturages et aussi de leur rigueur dans l'auto gestion du stock d'eau, de farine et de lait, ils peuvent s'éloigner davantage. De temps à autre, ils font recours au puits remplir leurs outres. Ils profitent en même temps pour abreuver les quelques femelles gestantes ou laitières qui peuvent en avoir besoin. Ce même puits sert parfois de campement de base où est stationnée la tente ensemble avec les autres membres de la famille, ceux qui ne restent pas au pâturage avec les animaux. Avoir la famille à une telle proximité rend moins pénible le retour périodique effectué par les bergers pour se réapprovisionner en vivres, thé et sucre.

Pour les deux cas ci haut :

- ❖ la famille avec sa tente accompagne le troupeau jusqu'au lieu de pâture (en bleu) ; il s'agit de la mobilité associée. Cette pratique de placer la tente loin du point d'eau comporte de nombreuses contraintes mais est tout de même effectué par certaines familles.

Vente du bétail et réapprovisionnement en vivres

C'est en début de saison sèche froide que des nombreuses familles empruntent les pistes caravanières menant à Dirkou et à Fachi (représenté par la ligne en pointillé).

Néanmoins, les marchés sud continuent de jouer un rôle primordial dans les échanges (Illustration 12 p.45).

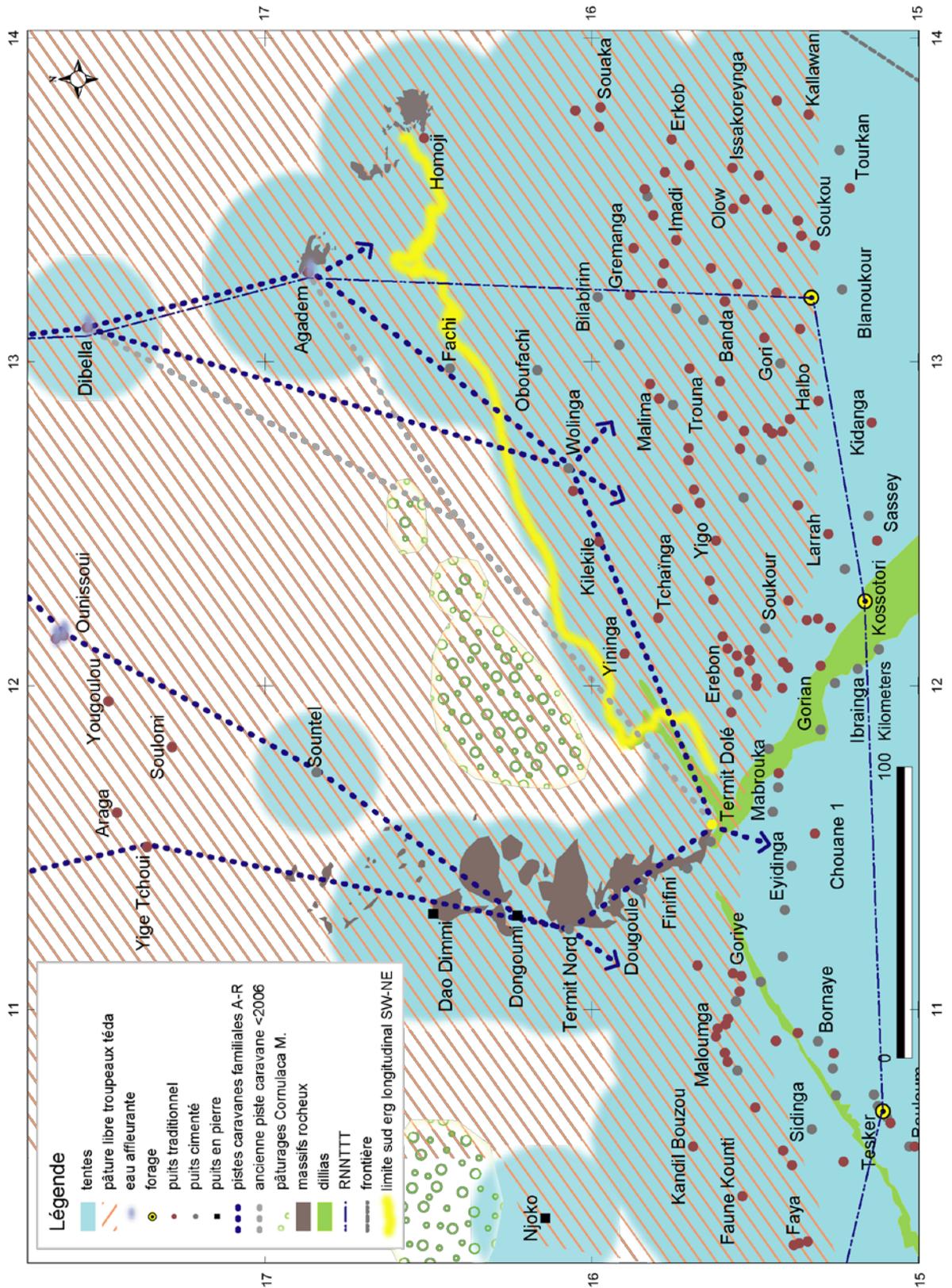


Illustration 15 : Saison froide - utilisation de l'espace, pratiques pastorales dans l'aire de la RNNTTT

LA SAISON SECHE CHAUDE

C'est la période de repli sur les points d'eau, pour la tente ainsi que son troupeau. L'abreuvement des animaux devient une corvée quotidienne. C'est donc les besoins en eau qui dictent la forme et la zone de résidence (Illustration 16 p.57).

La tente se situe alors dans un rayon qui ne dépasse pas 5 à 10 kilomètres du puits. Cette distance se traduit par 1 à 2 heures de marche pour la ménagère ou ses filles, qui doivent amener du puits les ânes chargés d'eau de boisson tous les jours. Le rapprochement entre tente et puits facilite aussi l'aller-retour des petits ruminants. Ceux-ci boivent tous les jours.

Gestion du troupeau

Pour la gestion du troupeau de dromadaire, les animaux paissent dans un rayon de 20 à 30 kilomètres autour du puits, une distance qui permet de revenir pour l'abreuvement 2 ou 3 fois au cours de la semaine.

Certains animaux, restés en libre pâture au moment des températures basses de la saison froide reviennent spontanément vers la tente en début de saison chaude, lorsque la soif commence à se faire ressentir. D'autres animaux ne rentrent pas. Les uns sont vers Agadem, là où ils trouvent de l'eau dans la cuvette à fleur du sol. Les autres repartent vers l'un des puits qu'ils retiennent en mémoire. S'il y des parents ou des amis du propriétaire qui résident là, l'animal sera abreuvé.

Les familles qui restent dans des zones nord en saison froide le font en fonction de la présence du pâturage. Ce dernier dépend de la bonne pluviométrie de la saison des pluies. Cela a été le cas pour Dibella en 2005 et sud de Sountel en 2008 par les gens de Termit Nord.

Vente du bétail et réapprovisionnement en vivres

En saison sèche chaude, les conditions sur les pistes caravanières du nord interdisent l'utilisation de celles-ci. Pour tout échange donc, les lieux privilégiés pour les familles sont les marchés situés dans le sud agricole.

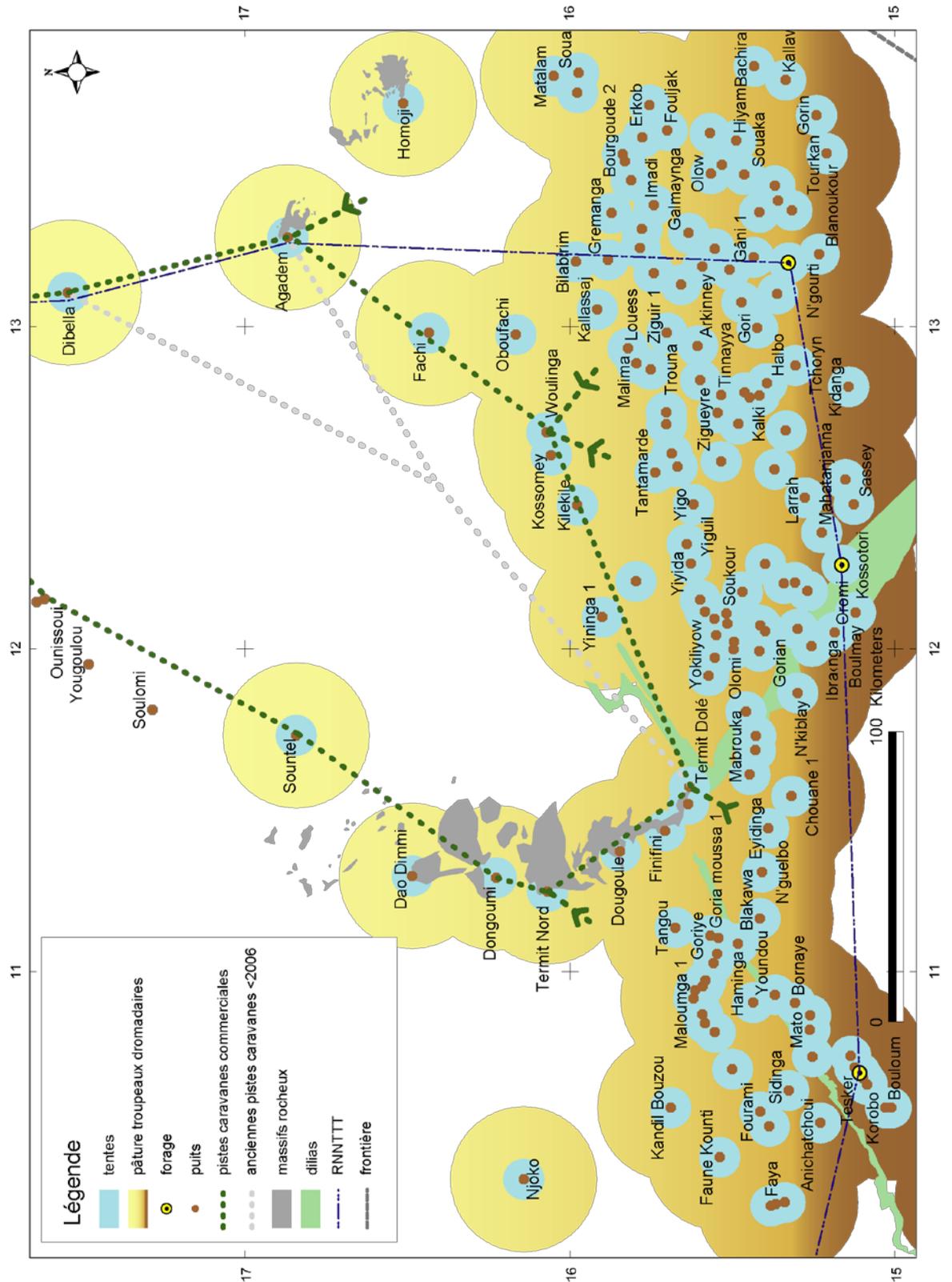


Illustration 16 : Saison chaude - utilisation de l'espace, pratiques pastorales dans l'aire de la RNNTTT

LA SAISON DE TRANSITION

Gestion du troupeau

Au cours de la période de transition qui sépare la saison sèche de la mousson il y a deux tendances de gestion des troupeaux qui se distinguent. Soit la famille reste sur place avec le troupeau, soit le troupeau est séparé de la famille pour aller vers le sud. Cette scission ménage / troupeau se fait souvent en fonction de facteurs sur lesquels il n'y a pas toujours de consensus. (Illustration 17 p.61).

Les familles qui restent sur place avec leurs troupeaux en attendant les premières pluies :

Les déterminants de ce choix sont fréquemment les suivants :

- Le pâturage autour du puits est jugé suffisant.
- Le pâturage autour du puits est jugé insuffisant mais l'éleveur compte sur la capacité de résistance de ses animaux. Il est souvent dit que « si les bêtes ont correctement pris du poids pendant la précédente saison froide, elles peuvent tenir avec un régime de pauvre qualité pendant toute la saison sèche chaude sans trop en souffrir ».
- La taille du troupeau est importante. Les propriétaires des grands troupeaux craignent souvent quitter la sécurité du puits d'attache. Leur raisonnement suggère qu'en cas d'arrêt des pluies dans le sud, il faut abreuver les animaux sur le puits d'autrui, et ces droits sont plus difficilement acquis pour un grand troupeau que pour un petit. Le très prévalent problème du vol dans les aires du sud représente un facteur dissuasif de plus.

Pour les ménages qui restent sur place avec le plein complément d'animaux, le travail de gestion du troupeau demeure en grande partie inchangé par rapport à celui de la saison chaude, sauf en ce qui concerne les bêtes restées en libre pâture.

Les animaux non encore rentrés de leur propre volonté doivent être recherchés, ramenés à la tente et réintégrés au troupeau. Ceci se fait avant mai ou juin. C'est dans cette période que l'alizé continental (du nord-est) cesse, cédant au vent du sud ouest qui apporte l'odeur des premières pluies. En Afrique de l'Ouest, ces pluies commencent d'ordinaire dans le sud. Plusieurs semaines peuvent séparer le début de la saison pluvieuse au sud et l'arrivée des premières averses dans le nord pastoral. Durant cet intervalle les animaux souffrent énormément. L'odeur de la nouvelle herbe lointaine arrive bien avant qu'ils voient le reverdissement chez eux. Ils tentent naturellement de prendre chemin vers le sud. Les animaux qui s'échappent vers le sud seront certainement volés.

Contraindre la fuite des animaux vers le sud exige une vigilance constante. Là où il y a suffisamment de main d'œuvre, c'est un enfant qui est dispatché toute la journée en tant que berger. Sinon, le propriétaire lui-même quitte la tente à mi-journée par faire un contrôle. Il repart encore en fin de l'après-midi pour ramener les animaux au parc. Le jour, au pâturage, les grandes bêtes susceptibles d'entraîner les autres dans la fuite sont entravées. La nuit, devant la tente, ces mêmes bêtes sont attachées.

Les familles qui restent sur place avec séparation des troupeaux pour transhumer au sud vers les zones des premières pluies :

C'est le moment de l'année avec la plus grande extension vers le sud car l'on suit les pluies dont la distribution est peu uniforme pendant cet intervalle de transition.

Les groupes qui optent pour cette forme de mobilité dissociée ont souvent moins d'animaux que ceux qui restent attendre les pluies sur le lieu du puits d'attache. Bien qu'ils corroborent le principe que les animaux ayant accumulé des réserves peuvent endurer des mauvaises conditions pendant la saison chaude, ils rajoutent que « si les pluies n'arrivent pas à temps, les animaux n'ont plus de résistance et ils meurent ». Devant cette crainte, ils préfèrent que leur troupeau aille au sud à la rencontre des pluies.

Les femmes gardent la tente, toujours près du puits d'attache de saison sèche chaude. Là, elles prennent la responsabilité des enfants, des gens âgés en plus du parc des petits ruminants et parfois quelques chamelles laitières.

Une équipe composée d'hommes et/ou d'adolescents transhume avec les dromadaires, vers les endroits nouvellement arrosés.

Le déplacement à ce moment comporte de nombreux risques qui ne se posent pas lors de la mobilité dissociée de la saison froide. Même si l'on trouve par ailleurs du fourrage en quantité adéquate il faut surveiller les animaux à tout moment afin d'éviter le vol (surtout au sud de la Dillia).

Concernant l'accès à l'eau, il faut la négocier, ce qui est souvent refusé même en dépit de paiement. Une certaine réciprocité pour l'accès à l'eau peut alors prévaloir entre certains groupes du nord s'abreuvant sur les puits des communautés du sud pendant la saison de transition et groupes du sud remontant au nord pendant l'hivernage (voir saison des pluies).

Vente du bétail et réapprovisionnement en vivres :

Ce sont les marchés du sud qui sont fréquentés pour tout échange.

LA SAISON DES PLUIES

Gestion du troupeau

Pour les groupes restés sur place à l'endroit du puits d'attache, c'est une période de dispersion des troupeaux à des distances plus ou moins éloignées en fonction des zones de tombée des pluies. La quantité et l'espacement de ces pluies déterminent la qualité du pâturage ainsi que la présence des mares, dans les enneri⁴², qui libèrent de la dépendance d'un puits. (Illustration 17 p.61).

Pour les groupes partis dans le sud en saison de transition (leurs tentes sont restées au nord auprès du puits d'attache), c'est aussi en fonction de la qualité de l'herbe et la disponibilité de l'eau que les déplacements s'effectuent. Généralement, ces groupes ne retournent de nouveau vers le nord que vers la fin sinon après la fin de la saison pluvieuse.

Les groupes partis très au sud, voire jusqu'aux zones agricoles, sont parfois obligés de remonter partiellement en raison du développement des champs occupant progressivement les espaces de pâture.

Certains éleveurs des groupes du sud montent pendant la saison des pluies vers le Nord. Ce sont les Azza, Arabe et Daza. Il est possible qu'également les Peuls fassent partie de ces groupes, jusqu'à l'intérieur des limites de la RNNTTT.

Le parcours de remontée vers cette zone commence avec la saison pluvieuse. Les itinéraires se créent en fonction des conditions diverses prévalant dans les régions qui sont traversées, notamment la présence de nouvelle herbe, la disponibilité des flaques d'eau de ruissellement et l'occupation des terres par les cultures. Il existe un consensus sur les espèces fourragères du nord reconnues comme étant de meilleure qualité que celles du sud.

Le parcours, en pleine saison des pluies, se dessine en fonction de la présence des eaux de surface et du pâturage frais. Les facteurs d'entente sociale exercent aussi une influence. En général, ces groupes de transhumants ne franchissent pas les aires situées au dessus du parallèle 15° N.

A la fin de la mousson l'herbe s'assèche, ce qui engendre chez les animaux une augmentation des besoins en eau. C'est au même moment que disparaissent les flaques d'eau de ruissellement captées par les bas fonds au moment des averses. Dans ces conditions, y prolonger le séjour nécessite le recours à un puits.

Vente du bétail et réapprovisionnement en vivres

Tout comme pour les deux saisons précédentes, le lieu privilégié d'échange reste les marchés du sud agricole.

⁴² Vallée sèche où l'eau coule après une grosse pluie (en dialecte tedaga), *oued* en arabe.

SYNTHESE DU CYCLE PASTORAL DES QUATRE SAISONS

Au cours de la saison sèche froide, l'extension au nord des zones de pâturages et de résidence est maximale.

Au cours de la saison sèche chaude, les unités de résidence et les troupeaux se replient à proximité d'un point d'eau.

Au cours de la saison de transition, il y a deux pratiques : (a) le séjour près du puits d'attache est prolongé jusqu'à l'arrivée des pluies et (b) sans attendre le démarrage des pluies dans le lieu d'attache, les troupeaux sont amenés au sud et livrés à la nouvelle herbe.

Au cours de la saison de pluies, (a) les groupes restés au lieu d'attache s'éloignent modérément du puits, plus en présence des flaques/étangs d'eaux de ruissellement et moins en cas de leur absence et (b) les groupes en transhumance restent au sud et n'entament généralement leur remontée qu'après la fin des pluies.

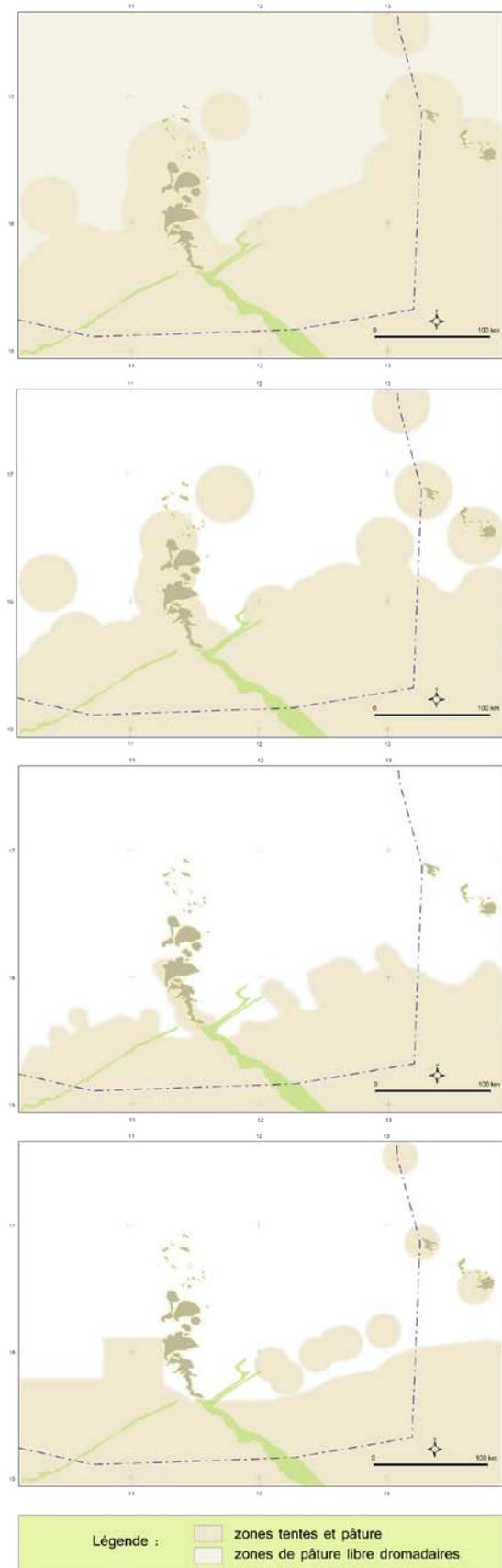


Illustration 19 : Synthèse des quatre saisons – utilisation de l'espace par les pratiques pastorales dans l'aire de la RNN'TT'T

DES ITINERAIRES QUI S'ADAPTENT A L'ADVERSITE

Les parcours et itinéraires des pasteurs sont très adaptables. Leurs stratégies de recherche des ressources nécessaires pour leur bétail nous montrent l'extrême

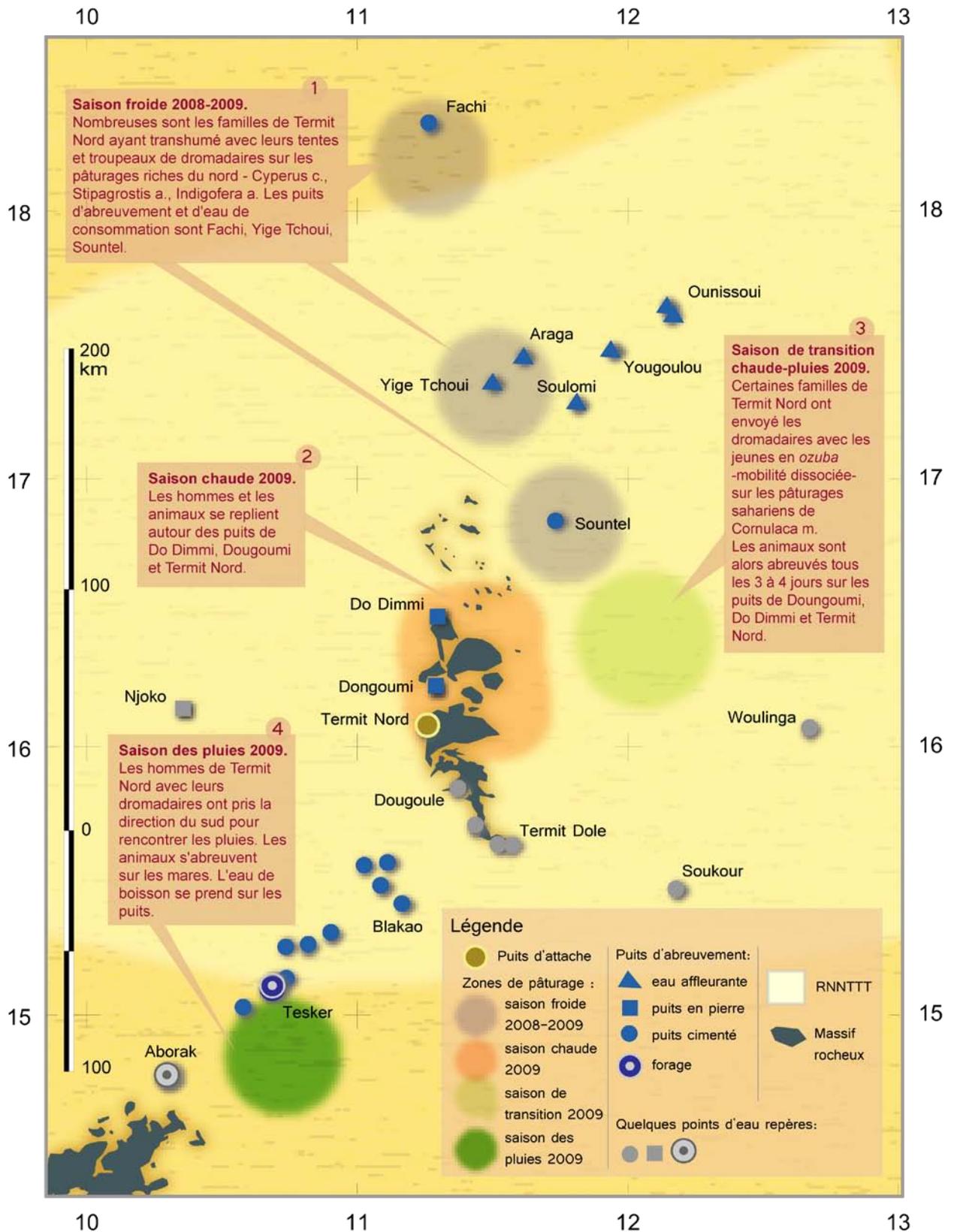


Illustration 20 : Parcours en année difficile – Familles Teda de Termit Nord, 2008 - 2009

variabilité dans la mobilité que cela peut entraîner. Ces stratégies diminuent ainsi, de manière relative, leur vulnérabilité aux situations de crises.

Les exemples présentés ici illustrent cet état de fait, que ce soit à l'échelle d'une communauté suite à une saison difficile de mauvaise pluviométrie (Illustration 20 ci-dessus) ; qu'en années d'importante sécheresse amenant les pasteurs sur des zones très éloignées de leur parcours habituel (Illustration 21) ; ou encore que ce soit à l'échelle d'une génération amenant une famille à plusieurs déplacements migratoires suite à des périodes de sécheresse (Illustration 22).

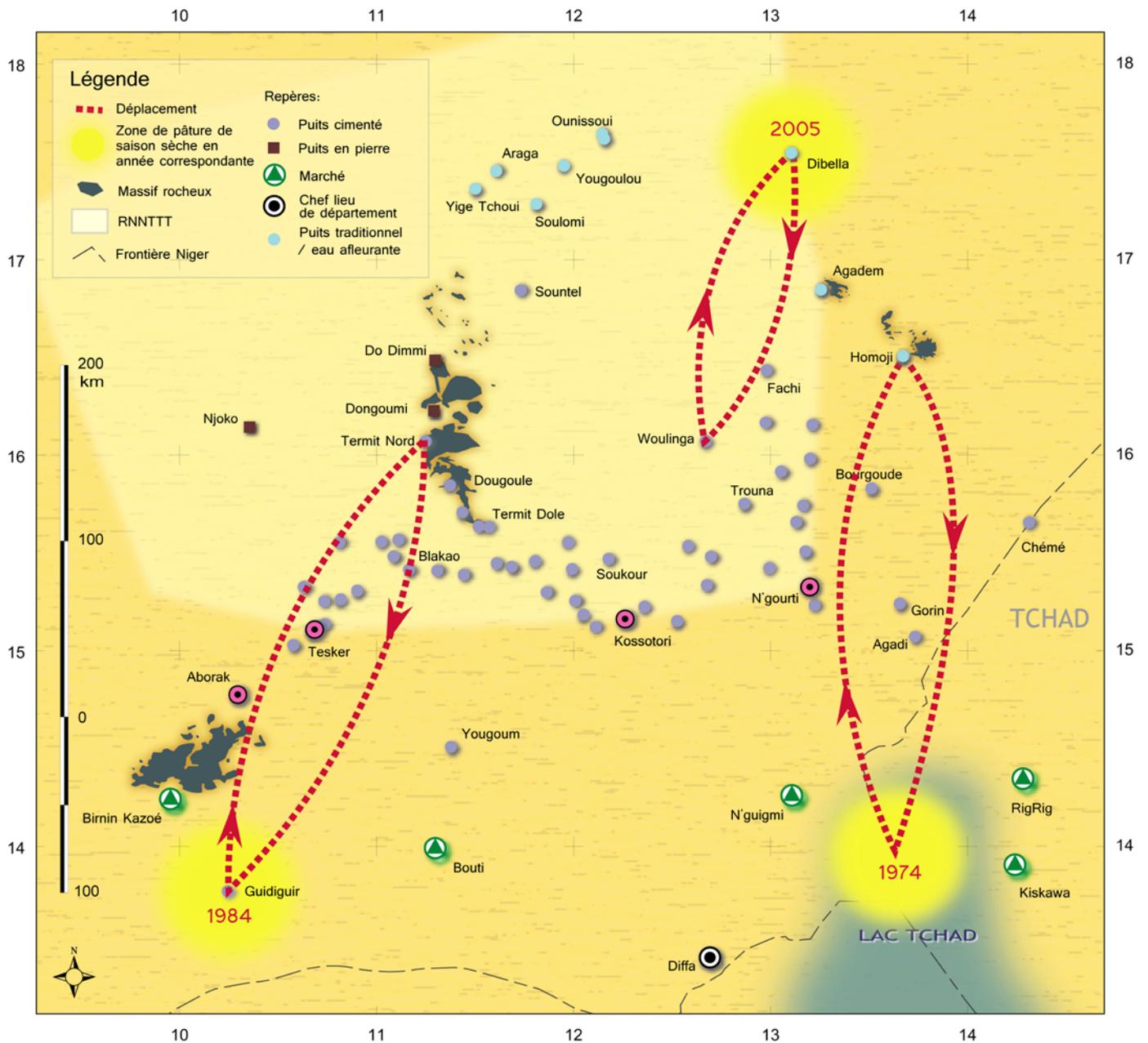


Illustration 21 : Trois parcours en années de sécheresse : 1974, 1984, 2005

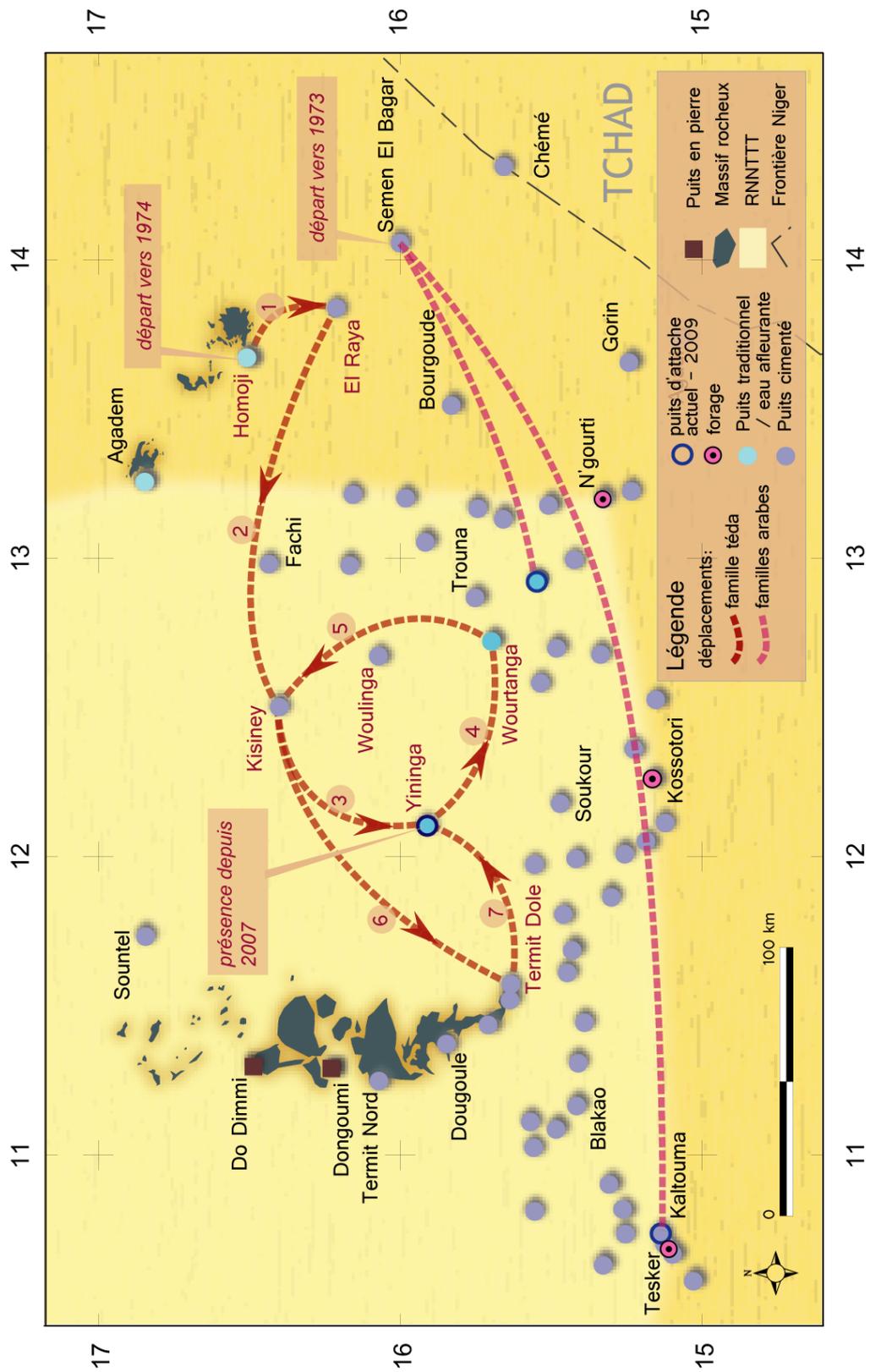


Illustration 22 : Déplacements migratoires suite aux sécheresses, 1973 à 2009 – Une famille Teda et deux familles arabes.

LE VOL DU BÉTAIL, LA CONSOLIDATION D'UNE AIRE D'EMPRISE

Le vol de bétail, surtout du dromadaire, est pratique courant dans le milieu pastoral de l'est du Niger.

Pour les groupes potentiellement victimes, l'évitement de zones à haut risque joue un rôle important dans la planification de l'itinéraire. Ainsi, c'est souvent en fonction de danger de vol que l'on ne fréquente pas une certaine zone, et non pas à cause d'insuffisance de pâturage, problèmes d'accès à l'eau ou d'autres contraintes.

Par son effet repoussant le vol rend imperméables certains espaces. De ce fait, la pratique de vol freine la mobilité des groupes « proies ».

Lorsque ces derniers consentent de courir des risques implicites de pâturer en zone potentiellement dangereuse il leur faut une vigilance redoublée, ce qui limite ces cas de figure aux groupes disposant d'une réserve de main d'œuvre relativement importante. Ceci contribue à réduire la marge de viabilité de leur élevage.

Le vol de dromadaire fait partie des rites sociaux anciens chez les Toubou, les Teda aussi bien que les Daza. Au sud de la Dillia, la pratique du vol se répand au sein de nouveaux groupes—notamment jeunes Peuls—surtout en conséquence d'appauvrissement. Il y a une reconnaissance relativement franche de ces phénomènes au niveau des groupes concernés.

Chez les Teda le vol s'inscrit dans la tradition. C'est par ce moyen que les garçons démontrent leur bravoure et se procurent une mesure d'indépendance économique. De manière générale, les adultes se lamentent la continuation de cette pratique tout en l'acceptant comme une inévitabilité.

Ces adultes acquiescent du fait que les bêtes qui sont objets de la prédation ne sont d'habitude pas les leurs. Ils expriment publiquement donc leur désapprobation sans pour autant ignorer l'effet bénéfique du vol—c'est grâce à la crainte du vol que les Teda se confèrent une aire d'emprise. Les actes rétrogrades de leurs jeunes sont enfin tolérés car porteurs d'effet quelque peu arrangeant.

Vol de bétail : une contrainte pour la mobilité

Les Ouléd Sliman disent vivre en paix avec les Toubou, mais à la question du vol, ils répondent que "le vol de bétail est un gros problème, et qu'il s'est accentué depuis 15 ans". Ils reconnaissent que le vol de bétail est une tradition chez les Toubou, tandis que c'est une honte dans leur communauté. Le vol de bétail est une des raisons avancées pour limiter la mobilité du troupeau : la peur d'être volé fait que l'on garde les animaux à proximité de l'habitat. Cette crainte a aussi conduit à l'abandon de la pratique de la libre pâture des camelins vers Agadem : naguère encore, les animaux rentraient d'eux-mêmes pour être abreuvés ; à présent, ils sont accompagnés par les jeunes.

Anderson & Monimart, 2009

C'est précisément cette insécurité qui empêche les voisins Daza et les Arabes de laisser leurs animaux en libre pâture très au nord en saison froide ; ces aires septentrionales renferment des espèces fourragères les plus recherchées mais elles sont considérées comme appartenant à un « territoire teda », voire une zone hostile. Même lorsque bien encadrés par des bergers, les troupeaux daza et arabes qui montent très au nord dans le Tin Toumma sont relativement peu nombreux.

Plus au sud, en zone de voisinage Daza-Peul autour de la vallée de la Dillia, le même phénomène prévaut. C'est d'ailleurs au sein de cette région que sont nés les sanglants conflits interethniques des années 80 et 90, déclenchés en grande partie par le vol du

bétail. Les dromadaires appartenant aux Peuls⁴³ sont presque toujours entravés et ramenés au campement en fin de journée. En année moyenne, ces groupes ne montent pas jusqu'en territoire Daza au nord de la Dillia. Pour leur part, les Daza aussi ne laissent pas leurs animaux partir trop au sud sans accompagnement.

Ainsi, le danger du vol rend imperméable les aires très au nord pour de nombreux groupes désireux d'y monter. Du côté sud aussi la menace du vol exerce une influence importante dans le cloisonnement de l'espace, mais là se rajoutent aussi des facteurs de très forte pression démographique et de l'appropriation privative des ressources, surtout des points d'eau.

⁴³ L'élevage camelin y a connue une importante hausse chez les Peuls (surtout du sous-groupe Fulbé) au cours des années 70 et 80 en conséquence de grosses pertes du cheptel bovin. Depuis, beaucoup d'entre eux ont été obligé de l'abandonner à cause des vols incessants.

DES ESPACES OU SEULES DE RARES PRATIQUES PASTORALES SAISONNIERES SONT POSSIBLES

Comme décrit dans la partie « la répartition des puits dans l'espace de la RNNTTT » p.50, l'espace délimité à l'ouest par le massif de Termit, à l'est par le massif d'Agadem, Dibella, et au sud par la frontière méridionale d'un erg longitudinal (voir Illustration 14) possède des caractéristiques qui ne permettent pas le fonçage de puits par les pasteurs.

D'autres facteurs en font un espace où les pratiques pastorales sont très limitées au niveau de la présence humaine à certaines saisons de l'année, ce qui n'enlève pas le caractère important de ces pratiques. Dans la partie « Utilisation de l'espace pastoral de la RNNTTT » ci dessus, a été illustré l'utilisation de l'espace pour les activités pastorales en toutes saisons, il en ressort que seule deux activités principales sur l'espace décrit ci haut sont menées.

Une de ses activités est l'utilisation de cet espace pour son pâturage en saison froide dans les années de bonnes conditions de pluies par les dromadaires des éleveurs Teda qui s'y rendent de leur propre gré en pâturage libre. Sur cet espace, correspondant globalement au « désert sableux » (Illustration 4 p.13) du Tin Toumma, la dispersion du pâturage est assez importante. Cette dispersion augmente du sud au nord en raison de la diminution de la pluviométrie. Le pâturage se présente ainsi en moindre quantité sur des surfaces de plus en plus grandes, la pâture libre des dromadaires est donc très adaptée. Cette zone est aussi la zone du pâturage du *Cornulaca monochantha*, très prisée par les dromadaires, mais qui sans herbacées vertes associées, liées elles même à une bonne saison des pluies, ne leur permet pas de rester de nombreux jours sur ces zones sans revenir s'abreuver à un puits. La pratique qui consistaient aux jeunes bergers Teda d'accompagner leur troupeau lors de ces saisons, semble devenir de moins en moins régulière voire disparaître. L'emprise des pasteurs Teda sur cette zone (cf. partie ci desus) fait que rarement des dromadaires d'autres communautés s'y retrouvent⁴⁴.

Une autre activité résulte de la traversée régulière de cette zone par les caravanes familiales et commerciales décrites dans le chapitre correspondant p.33.

Les caravanes familiales, en saison froide surtout, y empruntent dans cette zone, dans les deux sens, l'axe *Woulinga – Dibella – Bilma* et *Agadem – Bilma*, et pour le coté nord, *Termit – Sountel – Ounissoui – Yoo baba – Bilma* et *Termit – Araga – Fachi*. L'axe passant par le puits de Kisiney, plus central dans cette zone et permettant des parcours plus courts, n'est plus utilisé pour l'instant en raison de son état hors d'usage depuis quatre ans.

Les caravanes commerciales, notamment en saison chaude, empruntent cette zone uniquement pour atteindre les marchés du Nord et de Lybie. Les axes empruntés sont *Woulinga – Agadem – Bilma* et *Termit – Sountel – Bilma*.

La zone décrite, laisse ainsi des espaces relativement peu pratiqués par l'homme en saison froide (pâturage libre et caravanes) et chaude (caravanes), et absolument pas pratiqués en saison de transition et hivernage.

⁴⁴ Il semblerait que le phénomène soit identique à l'ouest du massif de Termit pour les pasteurs touareg.

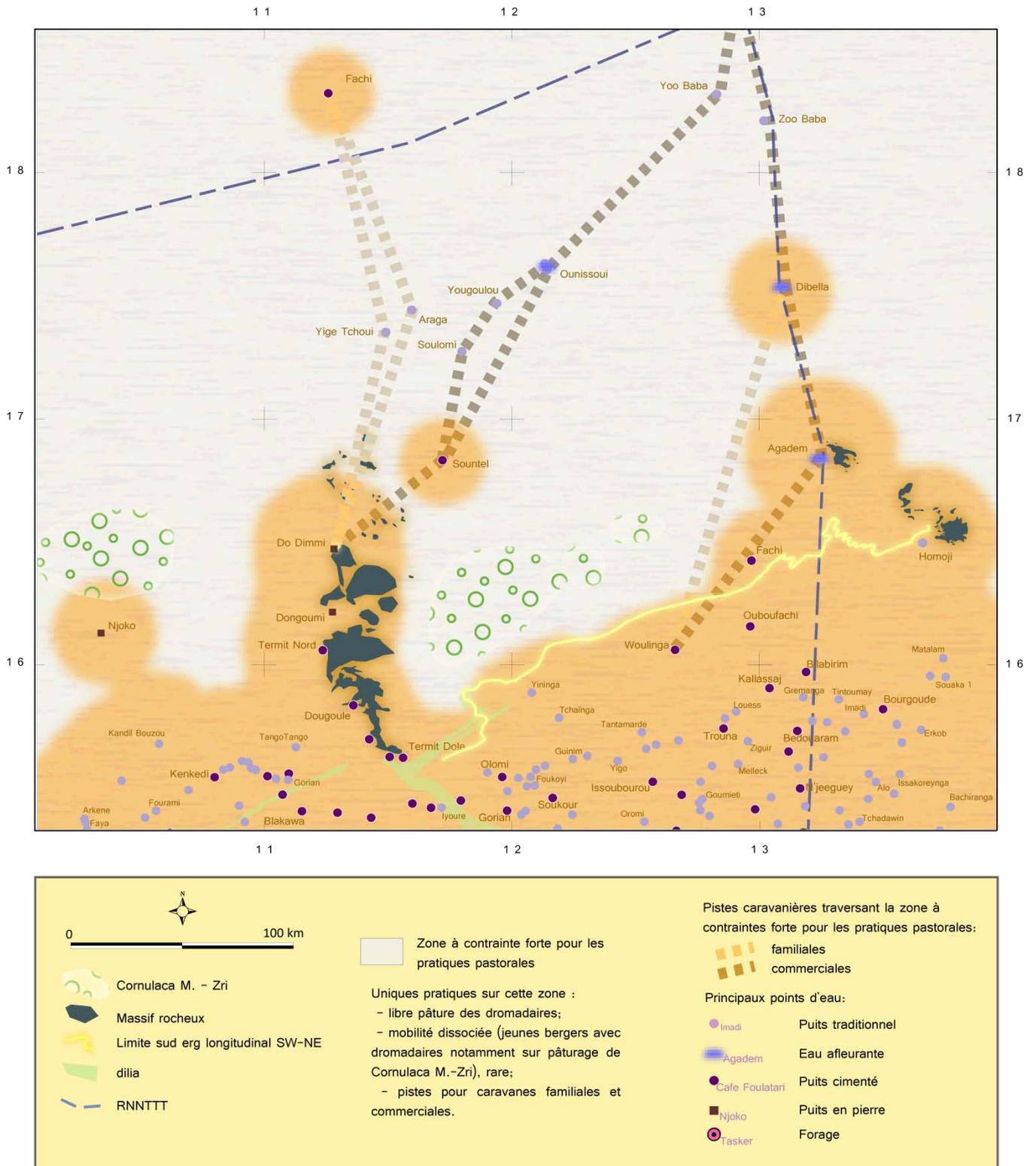


Illustration 23 : Des espaces où seules de rares pratiques pastorales saisonnières sont possibles

L'EXPLOITATION PETROLIERE, L'INFLUENCE SUR L'ESPACE PASTORAL

A l'heure actuelle l'exploitation de la ressource pétrolière du Niger est en cours. C'est au niveau du bloc d'Agadem que les activités d'exploration ont démarré il y a plus d'un an, en 2008. La sortie du premier baril est attendue en 2011. Un oléoduc qui permettra l'acheminement du brut à une raffinerie dans la région de Zinder sur une distance de plus de 400 kilomètres.

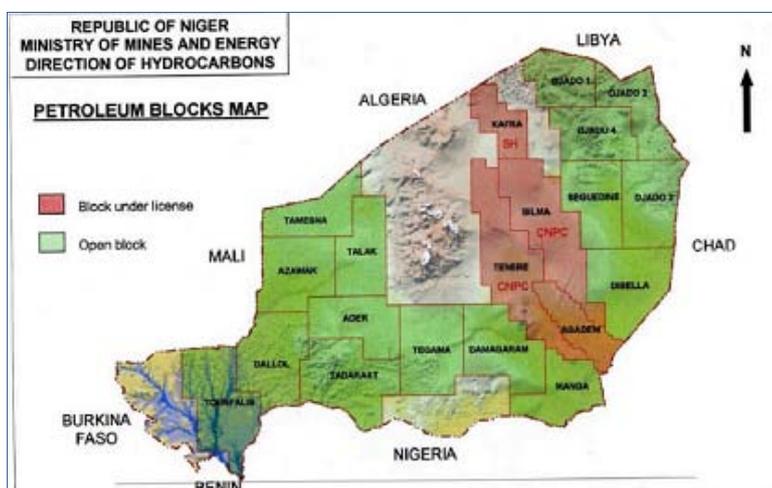


Illustration 24 : Le découpage du territoire Nigérien en blocs pétroliers⁴⁵.

C'est le CNPC⁴⁶ qui a eu la licence pour l'exploration et l'exploitation pour le bloc d'Agadem ainsi que pour les blocs voisins de Ténéré et de Bilma.

Le territoire circonscrit par ces trois blocs englobe, pour l'essentiel, la totalité des 107.095 km² constituant la future Réserve.

En termes d'hommes et de machines, la prospection en cours a impliquée la mobilisation d'une importante force. En fin 2009, les activités de recherche s'étaient concentrées au cœur de la Commune de N'Gourti.

Pour les habitants pasteurs, ces activités suscitent de l'inquiétude. Ils décrivent en premier les effets sur leurs animaux :

- Le passage des véhicules les perturbe sinon les effraient ;
- Les travaux qui continuent toute la nuit nécessitent l'utilisation des puissants phares qui dérangent et dérègle leur cycle de sommeil ;
- Il en est du même pour des vibreurs employés pour sonder le sous-sol ;
- Le fil utilisé dans ces activités, déroulé et puis laissé ça et là dans les aires de pâture, s'entremêle avec des pattes des animaux (les blessant et parfois les tuant).

⁴⁵ Extrait de « Réserve Naturelle et Exploitation Pétrolière dans la zone du massif de Termit et du Désert du Tin Toumma (Niger) : perceptions et représentations des nouveaux enjeux », Angélique Ménier, Mémoire Université Denis Diderot Paris 7 - Muséum National d'Histoire Naturelle et AgroParisTech.

⁴⁶ China National Petroleum Corporation.

Pour les êtres humains, ces sont les travaux nocturnes qui perturbent le plus. Dans certains endroits, l'écroulement du puits traditionnel a été attribué aux vibrations importantes générées par les appareils de sondage décrits ci haut⁴⁷. Enfin, les populations se lamentent de la destruction de la faune perpétrée par les éléments armés qui entourent les équipes de prospection⁴⁸.

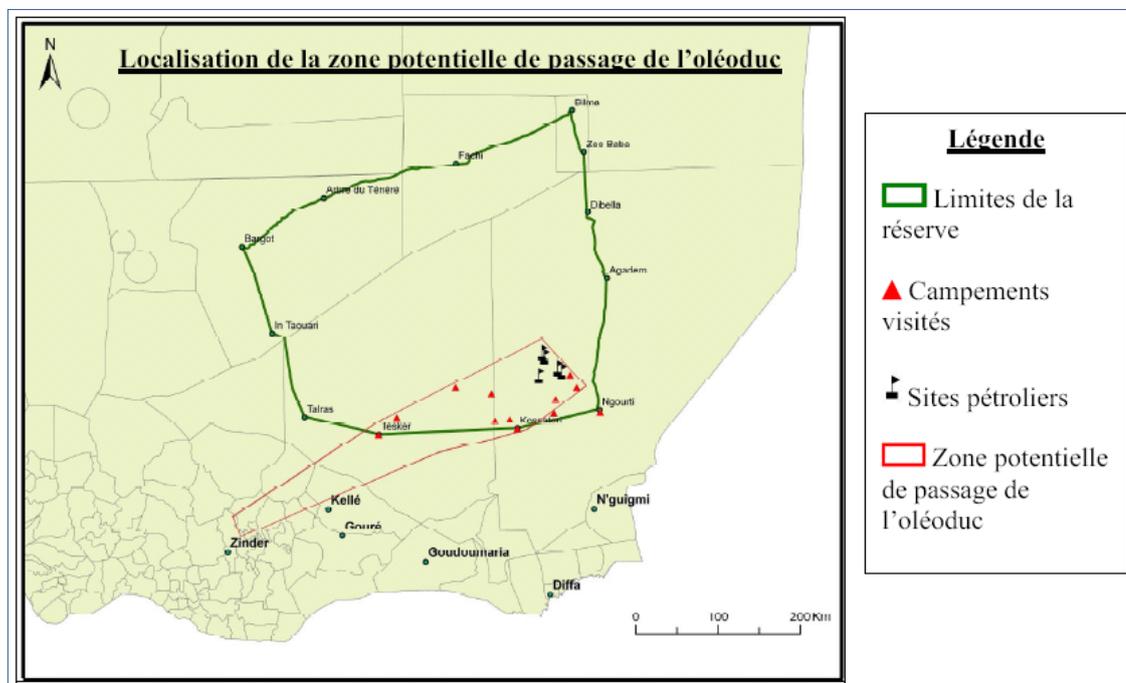


Illustration 25 : Localisation de la zone potentielle de passage de l'oléoduc reliant la zone d'exploitation et la raffinerie⁴⁹.

Il y a cependant quelques facteurs qui permettent de mitiger la situation pour les populations d'éleveurs. Une forte demande pour la viande fait monter le prix des petits ruminants, une situation avantageuse pour familles vivant près des camps. Il y a aussi l'emploi des jeunes de la région. La Commune de N'Gourti avait enregistrée 57 embauchés il y a un an⁵⁰. A l'heure actuelle le nombre avoisine 150⁵¹. L'espoir que « les pétroliers » vont peut être s'intéresser au développement de la zone existe également... cet espoir se traduit par la création de nouvelles infrastructures, notamment des puits modernes.

Ceci dit, les habitants des zones qui accueillent les activités de prospection se montrent pour la plupart pessimistes. C'est l'inquiétude qui plane quant à l'avenir du pastoralisme.

Bien qu'au bout seulement d'une première année de cohabitation, un certain nombre de pasteurs quitte les zones approchant les sites d'exploration. Ils se disent convaincu que leurs animaux ne parviendront pas à s'habituer aux conditions de ce voisinage. Cependant le repli des éleveurs et de leurs troupeaux sur des aires encore non touchées par l'exploration ne rend pas la situation plus facile. La trop faible pluviométrie de cette année 2009 réduit de manière draconienne le nombre de poches qui sont pourvues de pâturage sans concentration importante de troupeaux et de ménages.

⁴⁷ Nous ne sommes pas en mesure de se prononcer quant à la véracité, même si ce fait est corroboré par de nombreux témoignages à divers endroits.

⁴⁸ Nous confirmons avoir vu beaucoup plus des traces de chasse ainsi que de restes d'animaux braconnés dans la zone de concentration des sites d'exploration qu'ailleurs.

⁴⁹ Idem note 45

⁵⁰ IIED (ANDERSON, S., MONIMART, M.), 2009

⁵¹ Chiffre fourni par le Chef de poste de N'Gourti, Lt. Maïna Boucar, le 15/11/2009.

Cette forme de réponse rend la situation très précaire pour les pasteurs, vu la probabilité d'une extension importante des activités de la CNPC dans la région⁵², comprenant les blocs d'Agadem, du Ténéré et de Dibella en plus des endroits par lesquels passera l'oléoduc.

Le fait que l'activité pétrolière et l'élevage, tel qu'il est pratiqué aujourd'hui, soient antagoniques représente une hypothèse alarmante. L'extraction de la richesse du sous-sol représente décidemment un impératif, autant pour l'Etat que pour la CNPC.

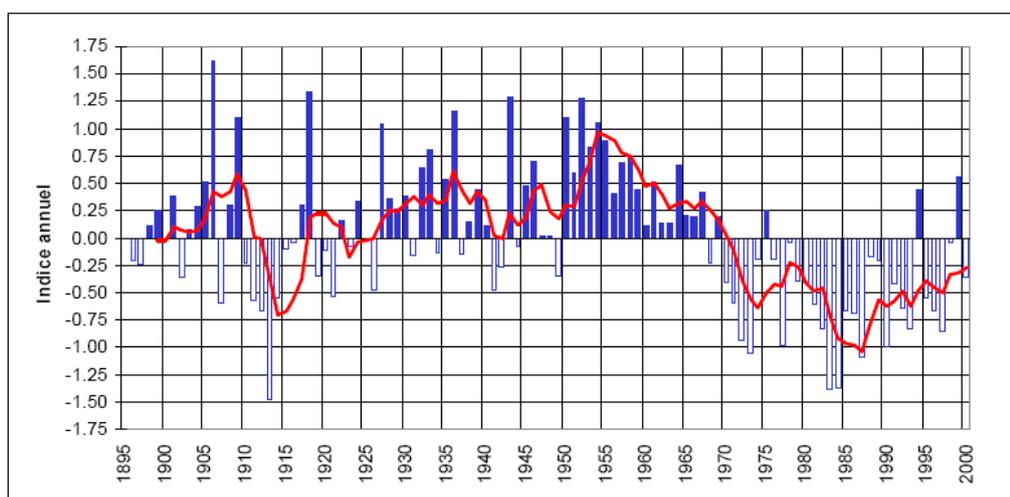
⁵² « Aucun gros gisement n'a été localisé. L'exploitation de multiples petites poches nécessiterait donc le forage d'un grand nombre de puits pour atteindre un niveau de production économiquement viable », Meynier, 2009, pps. 39-40

LA STRATEGIE DE VIE DES PASTEURS, LES TENDANCES

Le nord pastoral se caractérise par des sécheresses successives engendrant une situation de crise systémique.

Chez les pasteurs, tous sont d'accord que les années 1999-2000 ont été les dernières années de bonnes pluies, autant en termes de répartition spatiale qu'en quantité.

Cette perception est corroborée par l'index pluviométrique 1950-2000 : le déficit pluviométrique est constant depuis plus d'une trentaine d'années, à l'exception de 3 années significativement excédentaires.



Evolution de la pluviométrie au Sahel dans la période 1950-2000⁵³

Les années de sécheresse figurent régulièrement dans l'histoire du Sahel. Elles font partie des conditions que l'on peut considérer plutôt comme « normales » en milieu aride pré Saharien.

« La bande de *had* [*Cornulaca m.*] qui partait de Termit s'étendait au delà de Siltou [au Tchad] et en latitude de Dibella à N'Dialagué. N'ayant pas besoin de se déplacer pour trouver la nourriture à leurs troupeaux, Arabes et Toubous devinrent des semi-sédentaires. Maintenant le problème est grave. Les beaux pâturages sont morts. Le *had* est devenu rare. Il faudrait recommencer à nomadiser sur de grandes distances... ».

Villanova, 1949-50

Par contre, au cours des quatre dernières décennies, il y a eu une nette croissance dans la fréquence de mauvaises années en série.

Les effets immédiats des grandes sécheresses des années 70 et 80 sont bien connus grâce aux images diffusées à travers le monde—des foules d'affamées, des hécatombes d'animaux et des plaines dénudées, balayées par le vent. Ce qui attire beaucoup moins notre attention sont les conséquences durables de ces cataclysmes. Celles-ci restent partout en évidence.

⁵³ Étude pour l'intégration de la problématique des changements climatiques dans la stratégie d'intervention du programme LUCOP, 2008

Même sans vouloir dramatiser par allusion au « désert qui avance », il semble indéniable que le Sahel vit un cycle climatique sec de longue durée. Pour les pasteurs de l'est du Niger, l'existence dans les aires le plus au nord devient intenable. Chez eux, les décennies 1970 et 80 ont été marquées par des descentes massives des populations et des troupeaux.

Ils se sont réfugiés lors de ces périodes, au sud, les uns dans le lit partiellement asséché du Lac Tchad, les autres sur les plaines du nord Nigeria. C'est dans cette période aussi que les très grosses pertes en cheptel bovin ont poussées de nombreux groupes à recentrer leur élevage en faveur des dromadaires. La reprise des pluies dans la deuxième moitié de la décennie 1980 leur a permis de reprendre la route vers le nord, mais la remontée s'est avérée seulement partielle pour la plupart entre eux.

Malgré la volonté de reprendre leurs parcours ancestraux d'avant 1970, il est rare que les du Toubou ou Arabe fréquentent aujourd'hui de manière régulière les aires connus par leurs parents lors de leur enfance. Pour les Teda, Dibella, Homodji, Agadem, le nord Termit et d'autres endroits au dessus du 16^{ème} parallèle étaient des zones plus ou moins centrales par rapport à leurs parcours pastoraux. Aujourd'hui, ces bastions dépeuplés sont perchés sur la frange extrême nord du monde teda. Leurs noms revêtent des images plutôt symboliques pour les nouvelles générations de pasteurs dont beaucoup de jeunes n'ont jamais vus ces endroits. Pour les Arabes, les aires de nord est N'Gourti (situées entre 15°50'N et 16°20'N) ont été abandonnées il y a une trentaine d'années. Ces populations se sont déplacées généralement vers le sud ouest. Tout comme pour les Teda, la remontée ne s'est jamais réalisée. Les groupes les plus rapprochés se retrouvent à une centaine de kilomètres (autour de Melek) tandis que d'autres sont partis à l'ouest jusqu'à Tesker.

Les situations de déséquilibres environnementaux qui ont déclenchés ces grands déplacements ne se sont jamais entièrement redressées. Les effets sur la flore, particulièrement pour les plantes fourragères, ont été sévères. Les endroits très au nord réputés pour leurs pâturages de *Cornulaca monacantha* en association avec le *Cyperus conglomeratus*, *Stipagrostis acutiflora* et *Indigofera argentea* restent aujourd'hui fréquemment pendant des années de suite sans pluie significative. Plus au sud, certaines espèces—notamment *Stipagrostis vulnerans* et *Cenchrus biflorus*—envahissent progressivement les aires laissées par celles de meilleure qualité fourragère mais moins adaptées à l'aridité.

C'est généralement par une augmentation de la mobilité que le pasteur tente de pallier à l'appauvrissement quantitatif et qualitatif de la flore. Il va vers les pâturages du nord pendant la saison froide, vers ceux du sud en saison de pluies et se recentre dans une bande médiane (là où se situe le puits de saison sèche) pendant l'intervalle de grande chaleur. La fréquence et les distances de ces déplacements ont tendance à croître.

L'impact de ces changements est globalement négatif. Une nette perte de productivité de ces troupeaux est le signe du cycle de sécheresse chronique en cours. Il se manifeste notamment par un arrêt sinon un ralentissement du cycle reproductif en plus d'une augmentation du taux de mortalité.

Pour le ménage qui vit de son troupeau, les conséquences sont les suivantes :

- Moins de lait disponible dans l'alimentation entraînant une augmentation des carences nutritionnelles et aussi des besoins en céréales nécessaires pour compenser le déficit en produits laitiers ;
- Moins d'animaux disponible pour vendre entraînant moins de liquidités nécessaires pour les achats vitaux ;

- Moins d'animaux de bât en bon état de santé entraînant des difficultés croissantes à accomplir les déplacements liés à la transhumance et au cycle de ravitaillement.

La disparition des feuilles, fruits, écorces, destinés à l'alimentation humaine ou à l'artisanat affecte aussi les comportements alimentaires et les sources de revenus des ménages.

Au niveau du bien-être humain, les conditions se dégradent. En plus de la situation de crise environnementale qui entraîne le ralentissement de la croissance du troupeau, la croissance de la famille s'accélère⁵⁴. Les animaux se multiplient mais à une allure pas assez rapide pour garantir la constitution de nouveaux troupeaux de taille adéquate pour toutes les nouvelles familles qui se forment. Le ratio entre taille de famille et du troupeau est de plus en plus inégal. Avoir moins d'animaux par personne rend la production animale et donc la vie humaine précaire.

⁵⁴ ceci malgré l'augmentation globale du cheptel et le taux de croissance humaine moins rapide en milieu pastoral qu'en milieu agricole.



Image 13 : Traces de dromadaires et de gazelles dans le massif de Termit, l'association de l'élevage extensif et de la faune sauvage, photo E. van Sprundel

ANNEXES

Annexe I - Programme journalier de la mission de terrain, 14 au 27 novembre 2009.

Date	Lieux et déplacements	Coordonnées GPS	Personnes/communautés rencontrées
14/11/2009	Voyage Zinder→nord N'Guigmi.	n/a	N'Guigmi ville : Cdt. de la gendarmerie (formalités), Ousmane Omar (dit Djenni)/personne ressource et traducteur se joint à l'équipe ASS
15/11	Nord N'Guigmi→N'Gourti→Agadem	<u>Agadem</u> N 16.82769° EO 13.28459°	N'Gourti : Lt. Maïna Boucar (Chef de Poste), Mahamat Sanoussi Boougoudi (S.E., Association Temoko Talaka et pasteur teda)
16/11	Agadem→Hoï (Homodji)	<u>Hoï*</u> N 16.51324° EO 13.69070°	Agadem : Moehli Kaousen, Mahamet Kaousen, Mahamet Shagar (pasteurs teda)
17/11	Hoï→Oboufachi	<u>Oboufachi*</u> N 16.16646° EO 12.97475°	Hoï : Eli Bougar, Issaï Togolmi (pasteurs teda)
18/11	Oboufachi→Saloumga→Wolinga→Yigoh	<u>Saloumga*</u> N 16.13321° EO 12.79022° <u>Wolinga*</u> N 16.07124° EO 12.67120°	<u>Saloumga</u> : Ahmet Wardougou, Sallah Sidi (pasteurs teda) <u>Wolinga</u> : Mahamane Tahar Sidi (chef de tribu teda), Mahamane Saley Oumar (enseignant)
19/11	Yigoh→bivouac vers Yinanga→Yinanga	<u>Yinanga*</u> N 15.89994° EO 12.09833°	<u>Yigoh</u> : Harmatta Hassane, Fatmé Amarano (pasteurs teda) <u>Yigoh</u> : Dadé Hamet, Chahaï Sidi, Anar Issouf, Lemine Boucar, Wardougou Koréji, El H. Boukar Boukar Ahmet (de Matandjana) (pasteurs teda) <u>Bivouac</u> : Moussa Bachir, Brahim Mahamat (pasteurs arabes Ouléd Sliman, venus de Bla Kao)
20/11	Yinanga→bivouac vers Soukour→Dillia		<u>Yinanga</u> : Fiti Maimi (pasteur teda) <u>Bivouac vers Soukour</u> : Hamêt Mahamet (pasteur daza, agent terrain ASS)

21/11	Dillia→Mabrouka→Termit Kouaboul (Oclalav)→Kaouboul (est)→Grand Termit (T. Nord)	<u>Mabrouka*</u> N 15.45836° EO 11.80555° <u>T. Kaouboul</u> <u>Oclalav*</u> N 15.63555° EO 11.51850 <u>Grand Termit*</u> N 16.06925° EO 11.24796°	<u>Mabrouka</u> : El H. Barkaï, Ali El H. Barkaï, Mahamane Ali, Barkaï Adam, Ali Sallah, Barka El H. Idi, Mamane Loukoui (pasteurs teda) <u>Kaouboul (Oclalav)</u> : Lt. Ousmane, poste FAN (formalités) <u>Kaouboul (est)</u> : Aji Mahamane, dit Kokié (pasteur teda, agent terrain ASS)
22/11	Grand Termit→Dongoumi→Do Dimmi→Gossolombo→Sountellam→ site de mémorial DC-10 UTA	<u>Dongoumi</u> N 16.22728° EO 11.28989° <u>Do Dimmi</u> N 16.48528° EO 11.29614° <u>Sountellam</u> N 16.84268° EO 11.73182° <u>DC-10</u> N 16.85900° EO 11.95216°	
23/11	Mémorial UTA→Sountellam→Gossolombo→Do Dimmi→bivouac à l'ouest de Grand Termit		<u>Bivouac à l'ouest de Grand Termit</u> : Adam Ahamêt, Sidi Aner (pasteurs teda)
24/11	Grand Termit→Kaouboul (est)		<u>Kaouboul (est)</u> : travaux continus avec Kokié
25/11	Kaouboul→Termit Dollé→Kaouboul (ouest)→Kaouboul (est)		<u>Termit Dollé</u> : Koréa Hamêt, Aner Hamêt (pasteurs teda) <u>Kaouboul (ouest)</u> : El H. Mamane Isibiyé (pasteur daza)
26/11	Kaouboul→Tesker→Korbo→nord Gouré	<u>Korboh*</u> N 15.02809° EO 10.57711°	<u>Tesker</u> : Cdt. de la gendarmerie (formalités) <u>Korbo</u> : Hamêt Kebir (chef du campement), Ibrahim Halaboh, Abdourahamane Kebir (pasteurs azza)
27/11	Nord Gouré→Zinder	n/a	Fin de mission.

* étoile indique nouvelles coordonnées prises au cours de la mission de novembre 2009 au niveau du point d'eau de la localité

Annexe II – Proposition de termes de référence pour une analyse spatiale de l'utilisation des ressources naturelles par les communautés de pasteurs mobiles dans l'aire de Termit/Tin Toumma

Projet ASS – Projet ZFD/DED/FNEN Daddo/ Code Rural

1. Contexte

Le Projet ZfD travaille depuis 2002 dans la Région de Diffa et 2005 dans la Région de Zinder sur la gestion des conflits liés essentiellement aux ressources naturelles. Depuis 2005 des contacts étroits et des collaborations sont menés avec le projet Antilopes Saharo-Sahéliennes (ASS). L'ASS est notamment intéressé par l'expertise dans le domaine pastoral de l'équipe du ZfD Zinder et du chercheur anthropologue Steve Anderson qui est en collaboration étroite avec le ZfD Diffa depuis son début.

L'utilisation des ressources naturelles dans les zones sahélo-sahariennes relève de stratégies très avancées mises en place par les éleveurs nomades pour faire face à la grande variabilité de la distribution du pâturage. En effet, le caractère particulier de la variabilité des pluies dans l'espace et dans le temps au niveau de ces zones génère toute une série d'options qui sont mises en œuvre par les éleveurs qui doivent tenir compte à la fois du maillage des puits existants, des potentialités quant à la réalisation de puits traditionnels, de la qualité des pâturages et des distances à parcourir par rapport à leur puits d'attache. D'autres facteurs davantage sociaux entrent également en jeu et viennent d'autant plus compliquer les processus mis en place. Aussi bien pour la faune sauvage (surtout pour les gazelles, addax et outardes) que pour les éleveurs camelins de la zone, une des stratégies clés pour la survie s'inscrit dans la mobilité.

Avec la mise en place de la Réserve Naturelle Nationale de Termit et de Tin Toumma (RNNTTT), une nouvelle composante va venir se greffer aux problématiques usuelles pastorales de la zone, à savoir la conservation de la biodiversité sahélo-saharienne. Dans le cadre du futur plan de gestion qui aura pour but de guider les actions à mener en termes de gestion raisonnée, intégrée et durable de la zone, il sera primordial de comprendre les enjeux autour de l'utilisation des ressources naturelles à la fois par les communautés de pasteurs mais aussi par la faune sauvage. En effet, afin que la conservation de la faune sauvage soit pleinement compatible avec les activités d'élevage extensif menées dans ces zones désertiques, il est important de comprendre les facteurs de mobilité et de distribution des uns et des autres. La distribution de la faune sauvage est bien sûr inhérente aux conditions écologiques du milieu mais aussi à la pression exercée par l'homme et ses activités. Les stratégies utilisées par les éleveurs de la zone n'ont malheureusement pas été suffisamment documentées pour pouvoir envisager une étude systémique dans le cadre du plan de gestion.

Le projet ASS se propose donc de s'associer avec le ZFD afin de mettre leurs compétences en commun pour comprendre les enjeux autour de ces ressources naturelles et d'illustrer les différentes stratégies mise en avant par les éleveurs ainsi que les distributions potentielles de faune sous la forme d'un atlas. Ce dernier qui sera sous-tendu par une analyse spatiale grâce aux SIGs devrait permettre de faire ressortir une typologie des zones de la Réserve quant aux risques de dégradation de la biodiversité possible. Cet atlas devrait s'avérer un outil important dans la mise en œuvre du futur plan de gestion de la RNNTTT.

2. Objectif

Un des éléments de réussite dans la mise en œuvre du futur plan de gestion de la RNNTTT consiste en (1) la prise en compte des stratégies de vie employées par les populations historiquement présentes certaines périodes de l'année dans l'aire en question et (2) en leur intégration appropriée.

L'objectif de ce travail est donc de fournir des informations et des analyses concernant les modes de production employés par ces groupes.

Une bonne compréhension des dynamiques d'utilisation des ressources naturelles par ces populations pourrait ainsi permettre de définir des typologies de sous zones au sein de la Réserve relatives aux risques de dégradation de la biodiversité.

Dans ce cadre, les éléments suivants seront développés :

L'environnement naturel

Une attention particulière sera consacrée à ce point sur les ressources spécialement valorisées par les pasteurs

Les communautés :

- ❖ Historique du peuplement (évolutions sociopolitiques)
- ❖ Structuration sociale endogène
- ❖ Structuration administrative (du temps colonial jusqu'à aujourd'hui)

Les systèmes de production :

- ❖ L'élevage extensif en milieu hyper aride,
- ❖ Evolution dans le temps de ces dynamiques de production (changements climatiques),
- ❖ Déterminants des pratiques en matière d'élevage mobile,

Le zonage

- ❖ Sphères de fréquentation (humaine, animale)
- ❖ Enjeux

Le produit final consistera en un document coproduit sous la forme d'un atlas qui contient les éléments permettant la mise en œuvre du futur plan de gestion de la RNNTTT.

L'équipe de recherche pourra être associée aux travaux de réalisation de cet atlas.

3. Méthodologie du travail

Recherche terrain :

L'équipe effectuera deux missions de terrain dans la zone de l'Aire Protégée (AP). Ces missions permettront à l'équipe d'établir un contact rapproché avec les populations utilisatrices de l'espace en question sur deux saisons différentes de l'année.

En plus de l'expérience et informations importantes dont dispose l'équipe, les entretiens permettront de mettre à jour et d'enrichir ces connaissances afin de les restituer.

Concernant les données pour un Système Informatisé de Gestion (SIG), l'équipe se référera au spécialiste de ASS pour conseil sur les informations à prélever lors des missions terrain, ceci pour assurer l'éventuelle harmonisation des données.

Travail rédaction :

Les informations recueillies seront synthétisées et analysées immédiatement après les missions de terrain. Elles prendront la forme d'un document qui sera présenté à ASS à la fin de la période d'étude.

Ces travaux pourront s'effectuer en concertation étroite avec l'équipe d'ASS notamment en ce qui concerne l'échange de données et d'informations.

L'espace privilégié par ce travail comprendra la future AP mais aussi certaines localités hors AP où séjournent (surtout en saison chaude) populations à un moment dans l'année où se trouvent (surtout en saison chaude) les populations utilisant cette AP.

Pour effectuer ce travail il est prévu de fournir un certain nombre de profils spécifiques (études de cas), jugés représentatifs des tendances générales. Dans la limite du possible, ces « portraits échantillons » comporteront des données chiffrées.

4. L'équipe :

Dans le cadre de cette collaboration (DED/ZFD – ASS) le noyau de l'équipe de recherche sera composée d'un assistant technique DED et d'un consultant externe tous deux spécialistes de la zone.

- L'assistant technique ded du projet ZFD Zinder. L'assistant technique est choisi pour son expérience dans le milieu saharo sahélien. Il est pris en charge par le ded-ZFD.

- Le consultant externe, chercheur anthropologue. Cette personne ressource a été sélectionnée pour sa connaissance du milieu Toubou Arabe de l'Est Nigérien. Il est pris en charge par le projet ASS.
- Deux personnes ressources locales. Ces hommes / femmes seront choisis pour leur compétences en communication et leur connaissance du milieu. Ils seront chargés d'assurer la bonne tenue des entretiens avec les interlocuteurs choisis. Ils seront pris en charge dans le budget du chercheur anthropologue.
- Un ou deux chauffeurs. Ces chauffeurs sont pris en charge par le projet ASS.

5. Déroulement et calendrier

Le travail sera effectué dans l'intervalle de mai à décembre 2009.

L'étude comprend 30 jours de mission de terrain et minimum 15 jours de rédaction (la période de rédaction dépendra du produit final voulu qui sera discuté entre ZFD et ASS).

La recherche terrain sera répartie en deux étapes qui se dérouleront comme suit:

Fin saison sèche chaude / début saison des pluies :

- 01 jour de préparation
- 14 jours de terrain

Saison sèche froide :

- 01 jour de préparation
- 14 jours de terrain

L'organisation de la recherche sur le terrain est envisagée en termes d'étapes afin de permettre une appréciation évolutive de l'utilisation des ressources pastorales dans le temps.

L'équipe soumettra son document au Projet ASS avant le 31 décembre 2009.

6. Logistique

Les points suivants nécessaires au bon accomplissement des missions seront pris en charge par le projet ASS :

- Vivres pour l'équipe de mission
- 1 ou 2 véhicules
- Carburant
- Chauffeurs
- Matériel de réparation de pneus (1 pneu de secours, pièces à coller, pompe à air, chambre à air neuve de secours, ...) et d'entretien des véhicules (filtres de rechange etc.)
- Plaque de désensablage
- Téléphone Satellite, GPS

7. Budget

Le DED-ZFD prend en charge l'assistant technique DED-ZFD.

Le projet ASS prend en charge :

- la logistique
- les honoraires du chercheur anthropologue
- la rémunération des personnes ressources locales

Annexe III - Guide d'entretien

A. Présentation de l'équipe et de sa mission

B. L'ELEVAGE MOBILE et l'utilisation des ressources fourragères (pacage) :

B1. Description du parcours annuel :

- l'exemple de 12 dernier mois
- l'exemple d'une autre année (mauvaise)
- l'exemple d'une autre année (bonne)

B2. Par rapport à ces parcours, quels facteurs ont influencés l'orientation des déplacements et la durée du séjour dans différents endroits* ?

- végétation : type, qualité, quantité, saisonnalité
- point d'eau **: type, statut, proximité
- troupeau : taille et composition
- main d'œuvre : beaucoup ou peu, au niveau de la famille nucléaire, au niveau du groupe solidaire (l'unité de résidence/transhumance)
- éloignement : 1.) par rapport aux autres aires de pacage fréquentées (en forme de chapelet) au cours de l'année, 2.) par rapport aux points de ravitaillement et 3.) par rapport à la suffisance des animaux de bât et à leur condition de santé
- sécurité : des personnes et du bétail (vol), réticence à quitter l'aire fréquentée habituellement par son groupe socioculturel
- autre : facteurs salutaires divers (scolarisation, infrastructure réalisée par projet/commune) ou de nuisance (activité pétrolière, application de nouvelles règles/taxes communales aperçues comme irraisonnables)

*Qui décide de ces déplacements ? Nous pouvons insérer quelques questions sur le processus décisionnel si l'on pense trouver une réponse plus éclairante que « ce sont les vieux ».

**Une fois la discussion du parcours terminée, nous pouvons ramener le sujet du puits (utilisation de la ressource ligneuse)...pour chaque lieu fréquenté quel type d'ouvrage, quelle provenance les matières premières utilisées etc.

B3. Pour chaque étape de ce parcours, il faut noter la configuration des unités de résidence/transhumance.

-Grande/concentrée ou petite/dispersée ?

-Présence ou absence d'une partie du troupeau ? (p. ex. chez les Teda il y a souvent désagrégement de l'ensemble ménage-troupeau à un moment donné ; les animaux partent au nord accompagnés d'une équipe de bergers, la tente est stationnée auprès d'un point d'eau plus au sud)

C. LA CARAVANE et l'utilisation des ressources fourragères (pacage) :

C1. Quelles sont les trajectoires principales ?

-Vers Dirkou (Toubou), vers Fachi (Toubou, Touareg), vers Bilma (Touareg)

C2. Par rapport à chacune de ces pistes, quels sont les lieux d'escale indispensables (pour le ravitaillement en eau) ?

C3. Ces pistes sont parcourues à quel moment de l'année ?

(p. ex. l'on sait que « les caravanes de dattes » montent au Kowar en grand nombre suite à la saison des pluies et redescendent généralement avant mi-saison sèche froide, tandis que l'acheminement des gros troupeaux vers la Libye se déroule plutôt au cours des saisons sèche froide et sèche chaude)

(Au besoin, ces questions peuvent être posées aussi à l'égard des trajectoires secondaires ou individualisées).

D. Sujets spécifiques selon le milieu :

-Voit-on l'exportation massive des dromadaires vers la Libye, à partir de Kazöe ou d'un autre marché dans la région de Zinder ?

-Pour l'Azalaï, quel est le calendrier et quels sont les axes habituels, sinon des points de passage précis ?

-Toute question qui peut aider à mieux comprendre la dynamique pastorale touareg/peul à l'ouest de Termit (Tanoût, Tenhya).

E. Remerciements pour le temps consacré à la rencontre. Nous nous ouvrons aux interlocuteurs s'ils ont des questions qu'ils souhaitent nous poser.

—

Annexe IV - Documents de référence

ABADIE, M., 1927, Afrique centrale ; la colonie du Niger, Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, Paris, 466 P.

AFD (Equipe PSSP), 2009, La mobilité pastorale dans la Région de Zinder, Stratégies et dynamisme des sociétés pastorales, Document de capitalisation, Ministère de l'Élevage et des Industries animales, 110 P.

ASETO (BARRAUD, V., SALEH, O.M., MAMIS, D.), 2000, L'élevage transhumant au Tchad oriental, N'Djamena, 129 P.

ASS / Projet Antilopes sahélo-sahariennes (MEYNIER, A.), 2009, Réserve naturelle et exploitation pétrolière dans la zone du Massif de Termit et du Désert du Tin Toumma (Niger) : perceptions et représentations des nouveaux enjeux, Mémoire Master 2, Université Denis Diderot Paris VII, 100 P.

ASS (TAPIA, R.), 2009, Evaluation technique des puits de la zone du Projet, 24 P.

ASS (RABEIL, T., HAROUNA, A., NEWBY, J.), 2008, Avant projet de classement d'une aire protégée dans le Termit – Tin Toumma, Niger, 82 P.

BARTH, H., 1849-55, Voyages et découvertes dans l'Afrique septentrionale et centrale pendant les années 1849 à 1855, (traduction par P. Ithier), F. Didot Frères, Paris, t. I-II

BARTHA, R., 1970, Fodder plants in the Sahel zone of Africa, IFO-Institut Für wirtschaftsforschung, Munchen, Allemagne.

le BERRE, M., CHEVALLIER, J., 1990, Faune du Sahara, Mammifères, Terres Africaines, 328 P.

BLACKBURN, H., de HAAN, C., STEINFELD, 1997, Elevage et environnement, A la recherche d'un équilibre, FAO, USAID, Banque Mondiale, 109 P.

BLACKBURN, H., de HAAN, C., STEINFELD, 1997, Interactions entre l'élevage et l'environnement, problématique et propositions, FAO, USAID, Banque Mondiale, 52 P.

CARE (ANDERSON, S.), 2000, Synthèse de l'étude qualitative de la pauvreté en milieu toubou Daza et arabe Mohamid, Ner-053/Projet SCVM Diffa, Niger, 38 P.

CARE (THEBAUD, B., ANDERSON, S.), 2000, Projet de sécurisation de vie des ménages pastoraux de Diffa, Phase pilote, Document de projet, Ner-053/Projet SCVM Diffa, Niger, 92 P.

CHAPELLE, J., 1982, Les nomades noirs du Sahara, Harmattan, Paris, 450 P.

CIRAD-EMVT et VSF, 2002, Etude sur les sociétés pastorales au Tchad, Programme de sécurisation des systèmes pastoraux, Ministère des Affaires étrangères, N'Djamena, 44 P.

CIRAD-MNHN (ARBONNIER, M.), 2000, Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest, 515 P.

CLINE, W., 1950, The Teda of Tibesti, Borkou and Kowar in the eastern Sahara, General Series in Anthropology, Menasha/USA, vol. XII, 52 P.

CNRS (MAINGUET, M., CALLOT, Y.), 1978, L'Erg de Fachi-Bilma (Tchad-Niger), Contribution à la connaissance de la dynamique des ergs et des dunes des zones arides chaudes,

Nouvelles série, Volume 18, Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, publié sous la direction de Jean DRESCH, 177 P.

CNRS (OZENDA, P.), 1991, Flore et végétation du Sahara, 3^e édition, 660 P.

DENHAM, CLAPPERTON, OUDNEY, 1826, Narrative of Travels and Discoveries in North and Central Africa in the years 1822-23, London, 2 vol.

GADEL (Cdt.), 1907, Les oasis de la Région de Bilma, Bulletin de la Société de Géographie de l'AOF, pps. 85-114

GOURAUD (Général), 1944, Zinder Tchad (1900), Souvenirs d'un africain, Librairies Plon, Paris.

GTZ (von MAYDELL, H-J.), 1983, Arbres et arbustes du Sahel, Leurs caractéristiques et leurs utilisations, Eschborn, Allemagne.

HORNAC, 1951, Rapport, Archives nationales n° 24.3.170

IEMVT (HOSTE, C., PEYRE DE FABREGUES B., RICHARD, D.), 1985, Le dromadaire et son élevage, n° 12, Maisons-Alfort, 162 P.

IIED (ANDERSON, S., MONIMART, M.), 2009, Perceptions locales du changement climatique, économique et sociopolitique, moyens de réponse et d'adaptation en milieu pastoral du Niger oriental, Institut International pour l'Environnement et le Développement, Londres, Royaume Uni, 180 P.

INRAN (de FABREGUES, B. P.), 1979, Lexique des plantes du Niger, noms scientifiques – noms vernaculaires, Institut national de la recherche agronomique du Niger, Niamey, Niger.

IRAM (HIERNAUX, P., MAIDAGI, B.), 2006, Evaluation des risques environnementaux liés à la gestion pastorale des ressources naturelles de la région de Zinder, Projet de Sécurisation des Systèmes pastoraux dans la Région de Zinder, 61 P.

IRAM (MARTY, A., EBERSCHWEILER, A., ISIDORE, Z.B.), 2007, Au cœur de la transhumance, Un campement de chameliers au Tchad central, septembre 2006-avril 2007, 272 P.

IRSH (ZAKARI, M.), 1985, Contribution à l'histoire des populations du sud-est nigérien, Le cas du Mangari (XVI^e – XIX^e s.), Etudes nigériennes N° 53, Institut de recherches en sciences humaines, Niamey, 191 P.

LASDEL (de SARDAN, J.P.O., ALIOU, T., BOURGEOT, A., ANDERSON, S. et al), 2001, Les pouvoirs locaux, pré commune de N'Gourti, Laboratoire d'étude et de recherche sur les dynamiques sociales et le développement local, Niger, 42 P.

LE CŒUR, C. et M., 1955, Grammaire et textes teda-daza, Mémoires de l'IFAN, n° 46, 394 P.

LE CŒUR, C., 1950, Dictionnaire ethnographique Teda, Mémoires de l'IFAN, Larose, Paris, 211 P.

LE ROUVREUR, A., 1997, Teski Timmi, Carnets d'un méhariste au Niger et au Tchad, 1942 – 1958, L'Harmattan, Paris, 203 P.

LE ROY, R., 1997, Méhariste au Niger, Souvenirs sahariens, Karthala, Paris, 298 P.

MARTIN, 1909, Rapport, Archives nationales n° 24.1.1

NACHTIGAL, G., 1881, Sahara and Sudan, Hurst & Co., London.

ORSTOM (QUECHON, G.), 1979, Art rupestre à Termit et à Djibella (Niger oriental), Cahiers ORSTOM, Série sciences humaines, Paris, vol. XIV, n° 4, pps. 329-349

PNUD (ANDERSON, S.), 1998, Etude économique de la zone pastorale Nord Dillia, PDRN/Projet de développement rural N'Guigmi, Niger, 41 P.

PSSP/VSF/ONG KARKARA (GENTIL, E., HERBRETEAU, A.), 2006, Etudes des pratiques d'élevage et des modes d'accès aux ressources hydriques et fourragères dans la communauté Teda, Massif de Termit, Niger, 178 P.

Rambøll / DANIDA (ANDERSON, S.), 2003, Proposition pour une approche en hydraulique pastorale, Rambøll/Projet hydraulique Diffa/Zinder 104 Niger 21, Diffa, Niger, 55 P.

REPUBLIQUE DU NIGER, 2006, Répertoire National des Communes (RENACOM), Institut National de la Statistique, Ministère de l'Economie et des Finances, 525 P.

RETAILLE, D., s/d, La mise en place d'une région en Afrique sahélienne autour du Koutous (Niger oriental), 23 P.

ROHLFS, G., 1865-1867, Voyages et Explorations au Sahara, Tripoli-Rhadamès-Fezzan-Kaouar-Bornu, (traduction par Debetz, J.), Karthala, Paris, t. I + II.

SABLJAK S., 1997, Hydrochimie et hydrodynamique de la nappe phréatique du Niger sud oriental, DEA, Université Paris Sud, fonds documentaire ORSTOM, 97 p.

SAMBRON, 1937, Rapport, Archives nationales n° 3.3.48

THEBAUD, B., 1999, Gestion de l'espace et crise pastorale au Sahel, Etude comparative du Niger oriental et du Yagha burkinabé, Thèse doctorale, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, 476 P.

VILLANOVA (Lt.), 1949-50, Rapport, Archives nationales n° 24.3.163

ZELTNER, J.C., 1979, Les Arabes dans la région du Lac Tchad, problèmes d'origine étude chronologie, Collège Charles Lwanga, C.E.L., Sarh, Tchad.

ZfD, (Equipes ZfD Zinder-Diffa), 2008, L'élevage mobile dans les régions de Zinder et Diffa, 60 P.

ZfD (ANDERSON, S.), 2008, La contribution pastorale, les apports économiques de l'élevage mobile en milieu principalement agricole, Etude de trois communes dans le sud Diffa, Niger, 62 P.

ZfD (TAPIA, R.), 2008, Les puits traditionnels dans la région de Zinder, 100 P.

ZfD (ANDERSON, S.), 2007, La mobilité pastorale, Diffa, Niger, 87 P.

ZfD (YOUNFA, A., TAPIA, R.), 2006, Mares et parcours, problématiques pastorales, Zinder, 70 P.

ZfD (ANDERSON, S.), 2006, L'échange d'information et méthodes de prévoyance des risques en milieu pastoral de Diffa, Niger, 70 P.

Cartes : Institut Géographique National (Paris)
Fond topographique à 1/200,000
République du Niger, République du Tchad

N/d	N/d	Dirkou NE 33 XIX	N/d	N/d	N/d
N/d	Fachi NE 32 XVIII	Bilma	Zoo Baba NE 33 XIV	N/d	N/d
Arbre de Tén. NE 32 XI	Yougoulou NE 32 XII	Ounissoui	Dibella	NE 33 IX (Niger)	N/d
Egaro NE 32 V	Termit NE 32 VI	Ti-n-toumma NE 33 I	Agadem NE 33 II	NE 33 III (Niger)	Siltou NE 33 IV (Tchad)
Tasker ND XXIII	Termit Kaoboul ND 32 XXIV	Kossotori ND 33 XIX	N'Gourti ND 33 XX	Dira ND 33 XXI (Tchad)	N/d
N/d	N/d	N/d	N'Guigmi ND 33 XIV (Niger)	N/d	N/d

Annexe V - Informations supplémentaires sur la communauté Azza.

Les Azza occupent un rang social qui est défini surtout par leur profession d'artisans/chasseurs. Il n'est pas captif, même s'il est considéré comme socialement inférieur à la caste⁵⁵ d'éleveurs (héritiers d'antécédents prestigieux de guerriers). Il n'est pas vassal non plus ; la parité sociale en Europe et en Asie qui permettait le mariage entre famille de vassal et celle du seigneur n'existe pas entre Azza et haute caste Teda ou Daza.

Avant l'ère coloniale, la famille azza fournissait des services en contrepartie pour protection. Les artisans (hommes) assuraient le fonçage et l'entretien des puits, la fabrication des armes blanches en plus de divers outils en cuir et en bois et l'approvisionnement en viande séchée fruit de leur chasse. La femme azza fournissait de la vannerie, des nattes de tentes, des couvertures de mariage (en peau de mouton) et divers ustensiles à usage domestique. En retour, le seigneur était tenu de mettre ses artisans (personnes et biens) à l'abri de prédation par d'autres guerriers.

En dépit du passé peu documenté de ce groupe, il semble que la plupart soit venu du Tchad au même moment que les Daza.

Dans la période précoloniale ces artisans résidaient à proximité de la famille du seigneur, c'est-à-dire au sein du même campement sinon très proche de cela. Cette forme de habitation s'est imposée alors à la fois à cause de l'insécurité et parce que les services des artisans étaient constamment en demande.

La fin de razzia en plus de l'arrivée d'articles produits par l'industrie moderne a eu pour conséquence la désagrégation de résidence rapprochée de castes différentes. Les Azza continuent à fournir aux anciens maîtres un certain nombre de services mais ils ont généralement dissociés leurs lieux de résidence.

Aujourd'hui, la tendance est au regroupement des membres de même caste. Il existe par conséquent deux principales zones de concentration de campements azza ; l'une qui s'étend vers le sud est à partir de N'Gourti et l'autre dans la zone de Yougoum/Tesker plus à l'ouest. Les Azza vivent aujourd'hui de l'élevage (dromadaire et petits ruminants), de l'artisanat et d'agriculture pluviale.

L'abolition de l'esclavage et de la suppression du système de rezzou ont eu lieu il y a environ un siècle sans qu'il y ait un véritable remaniement des divisions castiques. Elles demeurent le socle de la conception de soi chez les Toubou, autant chez les maîtres que chez les artisans et les ex-serviteurs. Ces barrières sociales n'empêchent pas de partager un espace ou ses ressources—la règle générale étant d'une fréquentation assez libre—mais celle-ci n'est pas à confondre avec une quelconque parité sociale. Aujourd'hui comme auparavant, son rang est déterminé par sa naissance, le mariage en dehors de son échelon reste interdit.

⁵⁵ Caste : un groupe social, héréditaire et endogame, un esprit d'exclusive à l'égard des autres, composé d'individus exerçant généralement une activité commune, surtout professionnelle (Petit Larousse 1995).

Annexe VI – Notes sur la réalisation des illustrations sous forme de cartes.

Les cartes réalisées dans ce document l'ont été à partir de plusieurs sources de données.

Pour la plupart des cartes ces données sont :

- La base de données SIGNER, villages et frontières du Niger, départements et Régions ;
- La base de données des puits du projet ASS, mise à jour par Roland Tapia (consultant indépendant) et l'équipe de rédaction du présent document ;
- Les cartes IGNN citées en annexe IV ;
- La documentation citée en annexe IV ;
- Google Earth ;

Les cartes des illustrations 12 ;13 et 15 à 23 ont été réalisées à partir des entretiens avec les pasteurs. Il s'agit ici des données sur :

- Les parcours et zones de parcours (tentes, bétail) ;
- La situation géographique du pâturage de Cornulaca m.