

Cirad-Département Emvt  
Campus de Baillarguet TA 30 / B  
34 398 MONTPELLIER Cedex 5

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

présenté pour l'obtention du Master en Productions  
animales des régions chaudes

Spécialisation : Élevage en zones difficiles  
Option : Pastoralisme

La sécurisation de la mobilité pastorale par le balisage des  
couloirs de transhumance : Bilan et perspectives.  
(Cas du projet Almy Bahaïm au Tchad oriental)

par  
Issa OUADJONNE

Mémoire préparé sous la direction de :  
M. Alain LE MASSON

Présenté le : 28/09/06

devant le Jury :

- Paul LAPEYRONIE
- André MARTY
- Alain LE MASSON
- François BOCQUIER
- Alexandre ICKOWICZ

Organisme d'accueil : Projet Almy  
Bahaïm 03- Abéché/Tchad

Maître de Stage : Bertrand GUIBERT

Cirad-Département Emvt

Campus de Baillarguet TA 30 / B  
34 398 MONTPELLIER Cedex 5

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

présenté pour l'obtention du Master en Productions  
animales des régions chaudes

Spécialisation : Élevage en zones difficiles  
Option : Pastoralisme

La sécurisation de la mobilité pastorale par le balisage  
des couloirs de transhumance : Bilan et perspectives.  
(Cas du projet Almy Bahaïm au Tchad oriental)

par  
Issa OUADJONNE

Date de soutenance : le 28/09/06

Organisme d'accueil : Projet Almy Bahaïm 03/Tchad

CIRAD-DIST  
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE  
Baillarguet



DR SUJ 241

BA-TH 1460

## SOMMAIRE

Glossaire I.....	3
Sigles et acronymes .....	4
Liste des graphes.....	5
Liste des tableaux .....	5
Liste des photos .....	5
Liste des annexes .....	5
Figures .....	5
Introduction .....	7
1 Cadre de l'Étude et Problématique.....	8
1.1 Cadre de l'étude.....	8
1.1.1 Le Tchad .....	8
1.1.2 Le système d'élevage transhumant au Tchad oriental.....	8
1.1.3 Le projet Almy Bahaïm .....	12
1.1.4 Les comités locaux de gestion des conflits.....	14
1.2 La mobilité entravée : quelles solutions ?.....	16
2 Méthodologie .....	19
2.1.1 Matériel et Dispositif d'enquête.....	19
2.1.2 Les aspects étudiés et les échelles d'observation .....	19
3 Dix ans de balisage au Tchad oriental : Bilan .....	21
3.1 Le balisage, un processus évolutif et dynamique .....	21
3.1.1 Une idée locale devenue activité de projet.....	21
3.1.2 Du balisage continu au balisage discontinu.....	22
3.2 Une démarche selon les spécificités régionales.....	22
3.3 Les étapes de mise en place des balises.....	24
3.4 Bilan quantitatif par région et par type de balise .....	26
3.4.1 Types de balises et caractéristiques techniques.....	26
3.4.2 Les réalisations .....	26
3.4.3 Suivi des travaux et suivi d'impact .....	29
3.5 Impacts techniques et sociaux du balisage .....	31
3.5.1 Impacts techniques du balisage .....	31
3.5.2 Impacts sociaux .....	33
4 Analyses .....	38
4.1 Du contexte.....	38
4.1.1 Peut-on atteindre l'objectif « zéro conflit ».....	38
4.1.2 Les problèmes nés des travaux de balisage .....	38
4.2 Une méthodologie réadaptée au contexte .....	39
4.3 Des résultats .....	40
4.3.1 Une démarche qui suscite des interrogations .....	40
4.3.2 Des acquis à consolider, des faiblesses à surmonter .....	41
4.3.3 Les limites de l'opération balisage .....	42
Conclusion .....	43
Bibliographie .....	45
ANNEXES .....	48

## Remerciements

*Aux termes de ma formation, l'honneur me revient ici de présenter mes sincères remerciements :*

*- à tous mes formateurs du Cirad, particulièrement M. Christian MEYER et M. Dominique KLEIN qui ont toujours été disponibles à mes sollicitations ;*

*- à l'Agence française de développement, qui a bien voulu financer ma formation dont ce stage ;*

*- au Burgéap, à travers M. Frédéric FOURTUNE et tous mes chefs de projet (Laurent MARECAL, Emmanuel VERDIER, Pierre-Michel VINCENT) qui ont soutenu mes démarches et mis à ma disposition les moyens nécessaires pour mon stage ;*

*- à l'IRAM, à travers M. André MARTY et M. Bernard GUIBERT qui ont toujours été à mes côtés par leurs conseils*

*- à mon Directeur scientifique, M. Alain LE MASSON qui, malgré les multiples sollicitations dont il est l'objet, a pu se rendre plus disponible aux moments voulus ;*

*- à Mlle Annie SEVA (ENSAM) pour son soutien moral et toute sa disponibilité ;*

*- à Mme Michelle VINCENT qui, en l'absence de mon maître de stage, m'a apporté tout les appuis souhaités ;*

*- aux chauffeurs du projet qui, malgré l'insécurité au moment du stage, ont accepté de me conduire sur le terrain.*

**A toutes et à tous : MERCI.**

## Sigles et acronymes

Intitulé	Libellés
AB 01	Almy Bahaïm première phase
AB 02	Almy Bahaïm deuxième phase
ACTT	Association des chefs traditionnels du Tchad
AFD	Agence française de développement
AgriTchad	Agence générale de réalisation et d'ingénierie du Tchad
Aseto	Appui au secteur de l'élevage au Tchad oriental
Burgéap	Bureau de géologie appliquée
Cirad	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CM	Commission mixte d'Abéché
DH	Direction de l'hydraulique du ministère de l'environnement et de l'eau
GPS	Global positioning system
GTZ	Gesellschaft für technische Zusammenarbeit
IRAM	Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement
LRVZ	Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Organe paritaire
RCA	République centrafricaine
TDR	Termes de références
UBT	Unité bétail tropical
VSF	Vétérinaires sans frontière

## Glossaire Quelques termes utilisés en milieu pastoral au Tchad oriental

*Les termes en italique sont des termes en arabe tchadien.*

*Barh* : fleuve dont l'écoulement est permanent ou temporaire (plusieurs semaines) ;

*Cheikh al ferrick* : chef de campement, il est chargé de résoudre les conflits au sein de son campement. Il peut décider du déplacement du ferrick si les pâturages ne sont plus suffisamment abondants.

*Cheikh badia* : chef de l'unité de transhumance en campement.

*Cheikh dayné* : chef de l'unité de transhumance en déplacement.

*Damine* : garant de la vente et des achats des animaux et collecteur des taxes pour le sultan, le chef de canton, le chef de tribu et l'administration.

*Damré* est un ensemble d'habitats et de champs d'éleveurs ; il peut devenir un village.

*Ferrick* : habitat temporaire des transhumants ;

*Ghabile* : ethnie ou fraction.

*Goz* : terrain sableux, convexe, dont le sable est plus ou moins fixé et permet la culture.

*Hille* : village.

*Houdoute* : limite entre les kharta.

*Id* : puisard, trou creusé dans le sable du ouaddi, captant des nappes superficielles ; il est détruit chaque année en saison de pluies par le passage de l'eau.

*Kashimbet* (plur. *Kashimbyout*) : unité administrative de base rassemblant des citoyens appartenant à un même groupe ethnique qui se sont volontairement choisis le même chef.

*Khalifa* : représentant des chefs de tribus auprès du canton.

*Kharta* : terroir.

L'agropastoralisme est le système de production dans lequel les activités agricoles et pastorales coexistent à différentes échelles : pays, région, "village", unité de production. A chacune de ces échelles, différents niveaux d'intégration de ces activités existent avec des incidences foncières spécifiques.

L'environnement désigne selon Passet (1996), « l'entour, c'est-à-dire un ensemble de choses et de phénomènes localisés dans l'espace ».

La sédentarisation est un processus d'adaptation des populations nomades, qui réduisent l'amplitude des déplacements et incluent des pratiques agricoles dans leurs activités.

La transhumance intègre deux informations, "trans" (au-delà) et "humus" (le pays), car le voyage qu'il désigne conduit au-delà du terroir d'attache. Elle permet de pallier la sécheresse qui sévit l'été. C'est donc une pratique de "déplacement des troupeaux, saisonnier, pendulaire, selon des parcours bien précis, répétés chaque année".

Le nomadisme (de "nomade" du grec *nemein* "faire paître" est un mode de vie de certains groupes d'éleveurs et de leur bétail, caractérisé par des déplacements cycliques ou périodiques, sans trajet ni rythme fixe, afin d'assurer leur subsistance. C'est la pratique d'élevage où les éleveurs (pasteurs nomades) n'ont pas d'habitat fixe permanent et où toute la famille suit les déplacements du troupeau, parfois sur de longues distances, des centaines de kilomètres (Serfati, 2005).

Le pastoralisme fait référence aux systèmes où l'élevage est pratiqué de manière extensive avec peu de matériel, sans pratiques de cultures fourragères c'est-à-dire aux modes de conduite des troupeaux sur pâturage naturel (Toutain, 2001).

*Legna* : organisation de deux ou plusieurs personnes ; comité islamique ; organe paritaire ; commission de régulation des conflits.

*Makharaf* : zone de pâturage de saison des pluies. Forme un tryptique avec *massiyef* et *murhâl*.

*Manzal* : aire de stationnement.

*Mélik* : appellation d'un chef de canton.

*Murhâl* : couloir de transhumance constitué de aires de stationnement, des aires de pâturage, des pistes de bétail et des points d'eau utilisés par les troupeaux en déplacement ; relie *makharaf* et *massiyef*.

*Naga* : terre basse, plaine avec argile et limon.

*Ouaddi* : cours d'eau temporaire (quelques jours), causant d'énormes difficultés de passage du troupeau pendant la crue. Ils sont redoutés par les éleveurs ; c'est le cas du Bithéa Batha.

*Rahad* (plur. *Rouhoud*) : mare naturelle ou surcreusée, rarement pérenne.

Sécuriser les points d'eau : assurer leur accessibilité physique.

*Seyf* : saison sèche chaude de février à avril.

Tronçon difficile ou conflictuel : une partie de couloir de transhumance rétrécie ou fermée par les champs.

Une zone agro-pastorale est une région où l'élevage et l'agriculture coexistent sans préciser si elles sont pratiquées ou non au sein des mêmes unités de production.

Zone d'attache : endroit où une partie de la famille des éleveurs transhumants réside.

Zone d'influence : zone où un groupe d'éleveurs a un droit d'usage.

Zone de parcours : les pâturages accessibles au troupeau à partir d'un point d'eau.

## RESUME

Le Tchad oriental est caractérisé par un système d'élevage transhumant pluriel, basé sur la mobilité des troupeaux et des hommes. A la fois compris comme un mode de vie spécifique et comme un système original de gestion des ressources, l'élevage mobile reste soumis à de nombreux handicaps externes dont la fermeture des espaces pastoraux-clefs (piste de transhumance, aire de stationnement, les bas-fond et les points d'eau). Cette situation engendre de nombreux conflits intercommunautaires qui s'avèrent souvent dramatiques.

Pour sécuriser cette mobilité spatiale et temporelle, le balisage (matérialisation physique des axes de transhumance) est retenu par les communautés, avec l'aide du projet Almy Bahaïm, comme une innovation technique pouvant faciliter l'accès des troupeaux aux ressources (eau, pâturage, stationnement).

Des instances locales paritaires, composés d'agriculteurs et d'éleveurs, jouent un rôle déterminant dans cette dynamique d'aménagement du territoire. Sur les aspects techniques, quatre types de balises ont été expérimentés parmi lesquels celui en maçonnerie traditionnelle s'est montré efficace, suivi de celui du type « béton armé ». Au total, 1495 balises en maçonnerie, 1376 balises en béton armé, 333 balises en tube galvanisé et 157 balises provisoires ont été implantées sur des tronçons d'axes aménagés d'une longueur d'environ 700 km.

Il ressort des entretiens réalisés que des résultats encourageants sont obtenus : cette activité a eu des effets positifs sur la baisse de fréquence des conflits intercommunautaires et sur la stratégie de mobilité des éleveurs.

Cependant, la mise en place du balisage soulève de nombreuses questions dont celles relatives au mode de balisage (continu ou discontinu), au type d'espace à baliser (aire de pâturage de saison sèche ou de saison de pluie), à la pérennité des acquis, vu le contexte dans lequel évoluent les instances locales paritaires, principaux piliers de la réussite des actions entreprises.

Les réalisations du projet Almy Bahaïm et particulièrement celles du balisage des axes de transhumance, soutenu par l'Agence française de développement (AFD) depuis plus de dix ans, constituent incontestablement un référentiel unique et conséquent pour la définition d'une Politique d'hydraulique pastorale cohérente au Tchad et plus largement au niveau de la sous région.

**Mots-clefs** : Tchad oriental, élevage transhumant, mobilité, conflits, comités locaux, balisage.

## Summary

Eastern Chad is characterized by a system of animal breeding plural transhumant, based on the mobility of the herds and the men. At the same time included/understood like a specific way of life and an original system of stock management, the mobile breeding remains subjected to many external handicaps of which the closing of spaces pastoral-keys (track of transhumance, parking space and "hollow"). This situation generates many intercommunity conflicts which prove often dramatic.

To make safe this space and temporal mobility, the beaconing (physical materialisation of the axes of transhumance) is retained by the communities, with the assistance of the project Almy Bahaïm, like a technical innovation being able to facilitate the access of the herds to the resources (water, pasture, parking).

Equal local authorities, composed farmers and stockbreeders, play a part determining in this dynamics of regional planning. On the technical aspects, four types of beacons were tested among which that in traditional masonry was effective, followed that of the type "reinforced concrete". On the whole, 1495 beacons in masonry, 1376 reinforced concrete beacons, 333 beacons out of galvanized tube and 157 beacons provisional were established on sections of axes arranged a length of approximately 700 km.

It arises from the talks carried out that encouraging results are obtained: this activity had positive effects on the fall of frequency of the intercommunity conflicts and on the strategy of mobility of the stockbreeders.

However, the installation of the beaconing raises many questions of which those relating to the mode of beaconing (continuous or discontinuous), with the type of space to be marked out (surface of pasture of dry season or season of rain), with the perennality of the assets, considering the context in which evolve/move the equal local authorities, principal pillars of the success of the actions undertaken.

The achievements of the project Almy Bahaïm and particularly those of the beaconing of the axes of transhumance, supported by the AFD for more than ten years, have incontestably constituted a single and consequent reference frame for the definition of a Policy of coherent pastoral hydraulics in Chad and more largely on the level of under area.

**Keywords**: Eastern Chad, local breeding transhumant, mobility, conflicts, committees, beaconing.

## LISTE DES GRAPHES

Graphe 1 : Évolutions des amendes liées aux déplacements des troupeaux.....	32
Graphe 2 : Divers montants d'amendes payées par les éleveurs.....	32
Graphe 3 : principales voies de recours des éleveurs en cas de conflits. ....	35
Graphe 4 : Impacts du balisage sur la vitesse de déplacements des transhumants.....	37
Graphe 5 : Impacts du balisage sur la durée de séjour des transhumants.....	37

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Période d'affluence des troupeaux vers les points d'eau et les zones de pâturage.....	9
Tableau 2 : Coût des réalisations de 2001 à 2003, projet Almy Bahaïm (Zone d'Abéché).....	27
Tableau 3 : Récapitulatif des travaux dans les différentes localités.....	28
Tableau 4 : Répartition des tronçons balisés à Mangalmé.....	29
Tableau 5 : Types de difficultés rencontrés lors de la transhumance par ordre de priorité.....	36
Tableau 6 : Types de conflits rencontrés lors de la transhumance par ordre de priorité. ....	36

## LISTE DES PHOTOS

Photo 1: a et 1b : un système basé sur la mobilité des Hommes et des animaux.....	11
Photo 2 : 2a et 2b : le pastoralisme est un mode de vie.....	11
Photo 3 : un couloir balisé passant par une zone densément cultivée.....	23
Photo 4 : une balise de piste de transhumance.....	30
Photo 5 : une balise d'aire de stationnement.....	30
Photo 6 : balise en maçonnerie réduite en tube galvanisé.....	34
Photo 7 : tentative de destruction d'une balise à Am-Timan.....	34
Photo 8 : une balise détruite au 1/5 de sa hauteur.....	34
Photo 9 : effet de l'érosion sur la fondation autour d'Abéché.....	34

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Terme de référence proposé.....	48
Annexe 2 : Décision mettant en place la commission mixte d'Abéché.....	50
Annexe 3 : Questionnaire d'enquête.....	52
Annexe 4 : Travaux réalisés dans les différentes localités.....	54
Annexe 5 : Exemple d'une fiche de suivi de chantier.....	57

## FIGURES

Figure 1 : Localisation et zone de projet.....	13
Figure 2 : Le fonctionnement pastoral.....	18
Figure 3 : Tronçons de murhâl balisés autour d'Abéché.....	25

# 1 Cadre de l'Étude et Problématique

## 1.1 Cadre de l'étude

Pour replacer la sécurisation pastorale par le balisage dans son contexte, nous donnons un aperçu du Tchad, nous présenterons ensuite le projet Almy Bahaïm dans sa zone d'action ainsi que les comités locaux en charge des travaux de balisage puis, nous situerons l'élevage transhumant (mobile) au Tchad oriental.

### 1.1.1 Le Tchad

Situé entre les 9ème et 16ème degrés de latitude nord, et les 19è et 24è degrés de longitude Est, le Tchad est un pays d'Afrique centrale. Il est limité au nord par la Libye (1 055 Km), à l'est par le Soudan (1 360 Km), au sud par la République centrafricaine (1 197 Km) et à l'ouest par le Cameroun (1 094 Km), le Nigeria (87 km) et le Niger (1 175 km), trois États avec lesquels il partage les eaux du lac Tchad. Héritage des rivalités entre colonisateurs, le pays a connu, depuis son indépendance, une succession de conflits internes sanglants sur fond de velléité politique et tribale. Les tensions créées depuis novembre 2005 ont conduit Ndilédé (2005) à écrire dans sa publication intitulée Le désert tchadien « assoiffé » de sang ? Je cite « .... Et, l'écho de la musique que les tchadiens dans leur ensemble se préparent à « danser » n'est pas si différent de celui qui a déjà fait de nous et de nos « dirigeants », des éternels guerriers-patriotes au cœur monstrueux... ».

Dans la moitié nord, désertique, les précipitations annuelles sont de 0 à 25 mm. La partie centrale, sahélienne, reçoit davantage de pluies (250 à 500 mm par an). La région méridionale bénéficie d'un climat tropical (avec 700 à 1200 mm). Trois saisons sont distinctement marquées : une saison chaude de mars à juillet ; une saison pluvieuse de juillet à octobre et une saison fraîche durant le reste de l'année. La température moyenne diurne à Ndjaména varie de 33° C en décembre (14 °C la nuit) à 42 °C en avril (23 °C la nuit). Les sécheresses ont été d'autant plus graves qu'elles se sont répétées plusieurs années consécutives sans une année normale de pluie au milieu. Elles ont en effet, provoqué la dégradation de l'ensemble de la végétation, l'appauvrissement des pâturages et la désertification d'une partie de cette zone semi-aride. Cette crise écologique a induit une pénurie de ressources qui aiguise la compétition pour l'espace entre l'agriculture et l'élevage.

Le Tchad comptait 9,25 millions d'habitants en 2003. Sur la période 1990-1995, la croissance annuelle de la population s'élevait à 2,7 p. 100 ; la mortalité infantile atteignait 122 p. 1 000 et l'espérance de vie à la naissance était de quarante-sept ans. Au rythme de l'évolution démographique mondial au cours de laquelle, depuis 1960, la population humaine a doublé (+97 %), celle du Tchad est passée de 4 335 000 en 1978 à 8 598 000 en 2003 soit le double en 25 ans (Encarta, 2004).

L'élevage constitue la deuxième source de revenu national, après le coton. En 2002, le cheptel bovin comptait 5,90 millions de têtes, celui des ovins 2,43 millions et celui des caprins 5,50 millions (Encarta, 2004). En 1998, le cheptel de la zone du projet est estimé à 1,7 millions de bovins, 1,6 millions de petits ruminants et 300 000 dromadaires (Aseto et Almy Bahaïm, 1998), la plus grande partie de ce cheptel est transhumant (70 % des UBT totales). Au regard de son organisation relativement informelle, son rôle économique est largement sous-estimé comme l'ont montré Bonnet et al., 2004 : « Les exportations de bovins vers le Cameroun et le Nigeria ont été estimées en 2000 à 520000 têtes environ, alors que 185000 seulement soit 35% ont été déclarées. Sur la base d'un prix moyen à l'exportation à 165000 FCFA, cela représenterait des exportations de 86 milliards de FCFA, soit 66 % de la valeur fob des exportations déclarées de biens tchadiens de 2000 (129,4 milliards de FCFA). Les exportations de camelins vers la Libye sont très mal connues ».

### 1.1.2 Le système d'élevage transhumant au Tchad oriental

Le Tchad oriental renferme les deux tiers du cheptel du pays. Ils sont répartis entre les sédentaires, les petits, moyens et grands transhumants selon l'amplitude de la mobilité saisonnière des troupeaux et selon les régions de séjour en saison sèche et saison de pluie pour l'espèce dominante du troupeau. On estime que l'essentiel des effectifs animaux (70-

## INTRODUCTION

Le balisage des couloirs de transhumance est apparu au Tchad au début des années 90 avec la mise en place de la commission mixte de règlement des conflits agriculteurs et éleveurs devant l'exacerbation des tensions. Ces différends souvent violents et récurrents sont la résultante d'une part, de l'incapacité de l'Administration à trouver des solutions concertées et impartiales, et d'autre part, de l'inexistence de textes régissant la gestion et l'accès au foncier. L'élevage mobile au Tchad évolue dans un contexte de rivalités politiques et sociales où les ressources sont rares, fragiles et aléatoires. Or, dans une zone comme celle du Tchad oriental, maintenir une production animale importante nécessite de préserver voire développer l'élevage transhumant. Il faut donc entretenir et faciliter les déplacements des éleveurs et de leurs troupeaux. Cette réflexion est à la base du projet Almy Bahaïm qui a pour but de sécuriser la mobilité pastorale.

Ce mode de production est sujet à divers enjeux socio-économiques et politiques. En plus des risques liés aux facteurs climatiques et écologiques récurrents, l'activité pastorale est menacée par de nombreux facteurs tels la progression des fronts pionniers agricoles. Ce phénomène se traduit par une fermeture progressive de l'espace pastoral, réduisant ainsi l'accès du bétail aux ressources. Il en résulte des conflits parfois sanglants. La fragilisation du pastoralisme contribue de plus en plus à marginaliser les éleveurs au profit des activités agricoles.

La nécessité de sécuriser la mobilité des troupeaux est apparue comme le principal défi au Tchad oriental pour permettre au pastoralisme d'assurer ses fonctions socioculturelles, économiques et environnementales. A partir de 1996, le projet Almy Bahaïm estime que la sécurisation de la mobilité des troupeaux n'est pas subordonnée seulement à un maillage adéquat de points d'eau mais suppose également la préservation des aires pastorales (piste de transhumance, aires de stationnement, de pâturage, et points d'eau) dans les zones plus ou moins densément cultivées. Le balisage de couloirs de transhumance n'est pas une activité prévue initialement dans le projet. Elle est néanmoins la solution technique à cette date pour contribuer à garantir la mobilité des troupeaux et des pasteurs à travers les zones conflictuelles.

La finalité de cette étude consiste en une analyse des activités du projet en terme de bilan de la sécurisation de la mobilité pastorale et devrait aboutir, selon les termes de référence proposés (Annexe 1), aux trois points :

- Rappel du processus de balisage, de la phase d'émergence aux étapes qui ont suivi ;
- Analyse critique des démarches adoptées, des travaux réalisés, des résultats atteints et de leur efficacité dans la durée.
- Réflexion prospective portant sur la phase actuelle du projet (les priorités à prendre en compte) et aussi sur l'après-projet.

Cependant, la réticence des sédentaires aux travaux de balisage, la destruction des balises qui s'en est suivie ainsi que le non-respect des aires balisées, conduisent également à s'interroger sur la légitimité de cette action. Il s'agit de faire le bilan des activités de balisage des couloirs de transhumance réalisées avec l'appui logistique et financier du projet Almy Bahaïm.

Après avoir situé le contexte de l'étude, ce travail présente dans un premier temps la méthodologie mise en œuvre pour la collecte des informations. Puis, les résultats obtenus sont analysés et complétés par une réflexion prospective.

répondre aux besoins vitaux de son troupeau. Il doit non seulement être en quête permanente de ressources mais aussi évaluer son environnement et l'état de son troupeau ». Il observe la présence et l'état des ressources et l'évolution de l'état de son troupeau en mettant en exécution sa connaissance de la région et de ses réseaux de communication. Touré (1997) réaffirme que la transhumance permet de tirer le meilleur parti des ressources naturelles complémentaires situées dans des zones différentes.

La gestion opportuniste qui la sous-tend permet de valoriser les ressources fluctuant dans le temps et l'espace. « Étroitement dépendant des variations climatiques, le pastoralisme est une activité de production profondément originale par le rapport étroit et respectueux entre les hommes, la terre et les troupeaux et demeure une forme irremplaçable de mise en valeur et de gestion des espaces naturels » (AFP, 2005). Elle est un système qui préserve particulièrement l'environnement et la reproduction des ressources naturelles : il n'y a jamais d'acharnement à pâturer des zones dégradées ou peu productives, mais au contraire une grande souplesse est permise par les déplacements.

### c) La transhumance comme mode de vie

Loin d'être la survivance d'une activité archaïque, le pastoralisme (pasteur du grec *pacere* ou *paître* selon Larousse (2006), est le métier de l'éleveur transhumant ou nomade. A propos, Pouillon (1981) écrit : « il y a si longtemps que l'on considère les pasteurs nomades comme les représentants d'une formule sociologique obsolète, en tout cas condamnée à court terme, que l'on devrait commencer à s'étonner qu'ils se soient maintenus jusqu'à nous » (Photo 2 :). En citant les Woodabé du Niger et les Arabe Missérié du Tchad, Bonfiglioli (1990) estime que la vie d'un pasteur s'organise selon un cycle saisonnier ou interannuel, au sein d'un environnement précaire et instable.

En France par exemple, dès le mois de juin, les troupeaux gagnent les montagnes les plus proches, où l'herbe renaît après la fonte des neiges. Ils en reviendront entre septembre et novembre, avant que la neige ne les recouvre de nouveau. Historiquement, cette mobilité a tracé son propre réseau routier, les drailles<sup>1</sup> comparables aux murhâl du Tchad qui furent les premières voies de communication entre les plaines de Basse Provence et les montagnes alpines (Maison de la transhumance, 2005).

La mobilité pastorale permet de maintenir un tissu rural. Au Tchad en effet, les éleveurs transhumants appartiennent à des cantons nomades qui n'ont souvent pas de reconnaissance territoriale. Leur organisation sociale est basée sur l'appartenance à un groupe hiérarchisé. Des familles sont regroupées en fraction (kashimbeyt) et les fractions en tribu (gabilé). Le canton administre plusieurs tribus ou plusieurs fractions. Une fraction peut s'affilier à un autre chef de tribu en fonction des événements et les intérêts en jeu. Le bétail revêt une signification spirituelle et sociale. Source de richesse et de statut social, il tient une place privilégiée dans les cérémonies religieuses, les rites et, de manière générale, dans la culture et les modes de représentation. Au Tchad, les tentatives coloniales ou post-coloniales visant à faire adopter aux nomades une économie agraire, ont rarement abouti du fait de leur attachement quasi-religieux au bétail. Toutefois, la tendance actuelle est l'adaptation de ces sociétés à des économies mixtes (agriculture et commerce) et une installation partielle, voire définitive dans des campements sédentaires.

L'organisation sociale entraîne la dénomination de certains éléments particuliers. Le *damré* (en arabe) est un ensemble d'habitats et de champs d'éleveurs. L'unité de transhumance est un groupe d'éleveurs avec leur famille et leurs troupeaux qui se déplacent ensemble ; ils peuvent appartenir à un même groupe social ou à des groupes différents ; l'unité de transhumance est une entité qui n'existe que pendant la transhumance. *Cheikh* signifie chef ; *cheikh dayné* est le chef de l'unité de transhumance en déplacement ; *cheikh badia* est le chef de l'unité de transhumance en campement où plusieurs unités de transhumance peuvent s'y retrouver. Le *ferrick* est l'habitat temporaire des transhumants ; plusieurs *ferricks* peuvent constituer une unité de transhumance et peuvent devenir des habitats fixes sédentarisés. Pour Dupire (1970) citée par Schmitz (1990), ces termes recouvrent des réalités anthropologiques variées sur le plan historique, géographique, économique et culturel pour les pasteurs.

<sup>1</sup> Le mot *draille* est français (emprunt phonétique). Il provient du mot « *dralha* » en langue Occitane défini comme « un chemin rural, une voie ancienne, une voie pour les animaux... » (Alibert, 1966 : 303) Dictionnaire Occitan-Français.

80 %) est constitué de troupeaux transhumants. Le panel des types de transhumance (ou types de mobilités saisonnières) est très large au Tchad.

### a) Un système basé sur la mobilité

C'est un mouvement pendulaire saisonnier, saison sèche au sud, saison des pluies au nord, et s'effectue sur des amplitudes variables, de quelques kilomètres à plus de 700 kilomètres, selon les types d'éleveurs, les tribus et les relations entre les communautés. Ce fonctionnement pastoral est conditionné par l'évolution saisonnière des ressources végétales et des disponibilités en eau d'abreuvement qui sont abondantes en saison des pluies au Nord (moins de trois mois) et qui restent abondantes au Sud en saison sèche pendant cinq à six mois.

Pour les agriculteurs qui ont généralement des troupeaux, ce sont les jeunes du village qui transhument. Cet élevage est en train de se développer grâce aux revenus du surplus agricole. Même si la mobilité de l'élevage sédentaire ne constitue pas une transhumance stricto sensu, en cas d'évènement majeur comme la sécheresse, les troupeaux sont aussi amenés à se déplacer vers des zones plus propices. Pour Le Masson (1995) « ce type de mobilité n'est pas habituel mais il reste essentiel car le cheptel peut en effet être décimé en quasi-totalité à ces occasions ». Les déplacements saisonniers des troupeaux (Photo 1:) sont motivés par les alliances entre les communautés des transhumants et des sédentaires. Ces alliances séculaires ont permis d'établir des règles de bonne cohabitation, de bonne gestion des conflits liés aux dégâts des animaux sur les cultures, d'accessibilité aux ressources, etc. Ces relations débouchent souvent sur l'octroi par les agriculteurs de terres agricoles qui permettent aux éleveurs transhumants d'établir des zones de culture. Ce phénomène s'observe de plus en plus dans les régions méridionales (au sud du Ouaddaï, au Salamat, à Mangalmé et au Dar Sila) où les terres agricoles sont plus riches et les pluies plus abondantes.

### b) La transhumance, un mode de gestion des ressources

Le pastoralisme a toujours été au Tchad, une activité moderne qui permet à la fois le maintien d'un tissu rural, la production animale, la préservation de l'environnement et la valorisation des espèces locales, rustiques et adaptées au milieu. Dans leur étude sur l'équilibre écologique entre les activités pastorales et la capacité de charge des parcours, Behnke, Scoones et Kerven (1993) démontrent que bien souvent, le pastoralisme est synonyme de dégradation. Ils écrivent « on associe aussi au pastoralisme une image de surpâturage, de dégradation des sols et de déforestation. Pour ceux qui voient les systèmes pastoraux ainsi, l'élevage dans les régions arides des tropiques est synonyme de nuages de poussière, de squelettes de vaches blanchis par le soleil et de désertification ». Il est basé sur la mobilité des troupeaux et des hommes et l'exploitation des zones marginales dans les écosystèmes difficiles (Tableau 1).

Tableau 1 : Période d'affluence des troupeaux vers les points d'eau et les zones de pâturage

Mois	sept	oct	nov	déc	jan	fév	mars	avr	mai	juin	juil	août
<b>Zone pastorale</b>												
Zone du Nord												
Zone du centre												
Zone du Sud												
Zone d'extension												

Forte affluence  
Petites vagues isolées

Le Tchad oriental étant caractérisé par une dispersion et une forte variabilité spatio-temporelle des ressources naturelles, cette mobilité permet de tirer un meilleur profit de la diversité écologique. Ce qui fait dire à Bah et al., (1998) que « la mobilité est une stratégie des pasteurs face au risque. Ce comportement du transhumant se traduit par son souci de

### 1.1.3 Le projet Almy Bahaïm

#### a) Objectif et réalisations

Le projet Almy Bahaïm est un projet d'hydraulique pastorale au Tchad oriental. Il est financé par l'agence française de développement (AFD) et le maître d'ouvrage est le ministère de l'Environnement et de l'Eau. Le groupement constitué de Burgéap, d'Agritchad et de l'Iram, assure la maîtrise d'œuvre du projet. Sa zone d'action couvre une superficie d'environ 315 000 km<sup>2</sup>. Il est constitué de deux volets, le volet hydraulique et le volet pastoral. Ce dernier est chargé des activités d'appui à la structuration du milieu pastoral transhumant pour la gestion des ouvrages et l'appui à la résolution des conflits entre agriculteurs et éleveurs. L'objectif du projet est de maintenir et de favoriser l'élevage transhumant, activité économique et sociale importante au Tchad, bien adaptée au milieu. Il s'agit de :

1. Sécuriser la mobilité des troupeaux par la création de points d'eau (puits, mares, barrages) et le balisage de tronçons de murhâl présentant de difficultés de passage ;
2. favoriser une meilleure répartition de la charge animale par l'ouverture des aires inexploitées par manque d'eau, afin d'éviter les risques de dégradation par surpâturage ;
3. Développer la concertation entre les acteurs concernés afin de prévenir les conflits et d'assurer une bonne gestion des ouvrages.

C'est pour répondre à l'objectif 1 que des couloirs conflictuels ont d'abord été balisés autour d'Abéché en guise de test. Puis, cette activité a été étendue à d'autres zones du projet du fait de la forte demande de l'Administration, des responsables traditionnels et des usagers. Il s'agissait de contribuer à la prévention et à la résolution des conflits récurrents entre agriculteurs et éleveurs.

La première phase (1995 à 1999) a permis de réaliser 49 réhabilitations de puits, 24 puits neufs, 30 mares ainsi que la matérialisation provisoire en peinture d'environ 360 km de piste de transhumance, et de deux aires de stationnement. Le programme global de la deuxième phase (1999 à 2003) a réalisé 105 ouvrages dont 76 surcreusements de mares dans la zone centrale du projet et 21 puits neufs ou contre-puits. De plus, 860 km de balisage durable de couloirs de transhumance ont été réalisés.

#### b) Zone d'intervention

La zone d'action du Projet Almy Bahaïm comporte trois zones écologiques distinctes du point de vue pastoral, influencées par des régimes pluviométriques et des considérations hydrogéologiques : la zone pastorale nord, la zone du centre et la zone pastorale sud (Figure 1). La remontée ou la descente des troupeaux transhumants est précoce ou tardive selon que la saison des pluies est précoce avec une pluviométrie normale et bien répartie dans l'espace et dans le temps, ou tardive avec des poches de sécheresses ou saison des pluies courtes. La remontée vers le nord des transhumants est subordonnée à la durée de la saison : plus la saison est bonne et longue, plus les troupeaux remontent au nord (Figure 2).

##### La zone pastorale nord

Située au delà du 14ème parallèle, avec une pluviométrie annuelle d'environ 50 à 100 mm et une saison de pluies courte sur les mois de juillet et août, la zone pastorale nord est exclusivement pastorale même si dans certaines vallées, la culture du mil est pratiquée. Le pâturage y est abondant mais les points d'eau sont rares en saison sèche. C'est la zone de refuge des troupeaux petits, moyens et grands transhumants en saison des pluies en année de bonne pluviosité. Les premiers transhumants descendent en fin de saison de pluies vers le Sud à partir d'octobre à novembre et exploitent les mares surcreusées ou mares naturelles le long des parcours. Seuls les petits transhumants restent pour y passer la saison sèche autour des rares puits. L'arrivée des premiers transhumants en saison de pluies se fait vers fin juillet début août. Ils exploitent les mares naturelles, ou surcreusées au détriment des puits qui restent inexploités. C'est une zone de dispersion des troupeaux car les couloirs ne sont pas nets et souvent inexistantes.

##### La zone pastorale du centre

La zone centrale (400 et 800 mm de pluie), située entre le 11è et le 14è parallèle, est sur le socle cristallin où les puits pastoraux sont inexistantes. C'est la zone de passage des troupeaux. Les premiers transhumants venus du sud arrivent vers juin à juillet et remontent vers le nord. Seuls les petits transhumants et les troupeaux sédentaires y passent la saison de pluies autour des mares surcreusées et les mares naturelles.

Photo 1: a et 1b : un système basé sur la mobilité des Hommes et des animaux

Photo 2 : 2a et 2b : le pastoralisme est un mode de vie

Plusieurs mares pastorales implantées selon la logique dite « logique murhâl » c'est à dire, du nord au sud, des mares naturelles et des puisards desservent ces passages. Mais, en période de forte pluviosité, cette zone intensément arrosée est presque désertée par les troupeaux transhumants au profit de la zone pastorale nord. C'est aussi une zone agricole où les aires pastorales même séculaires, sont souvent remises en cause par les agriculteurs. Les conflits y sont fréquents et souvent sanglants. De nombreux couloirs de transhumance ou murhâl, y sont ainsi empruntés.

#### **La zone pastorale du sud**

Dans la zone pastorale du sud, au-delà du 11ème parallèle avec 600 à 1200 mm de pluies, c'est encore l'unité à nappe souterraine disponible qui offre d'abondant pâturage. C'est la zone de séjour des moyens et grands transhumants en saison sèche. Pendant cette période, on arrive à presque saturation des puits moins nombreux mis en place par Almy Bahaïm dont les débits sont satisfaisants et la nappe moins profonde. C'est une zone à activités agricoles moins intenses mais dont les pratiques du bérébéré<sup>1</sup> commencent à s'intensifier, colonisant ainsi certaines aires pastorales (Quadjonné, 2004). C'est une zone de passage des troupeaux grands transhumants vers les régions du Sud ouest ou vers la Centrafrique où existent de grands marchés de bétail. C'est aussi une zone de choix des éleveurs transhumants pour l'implantation de campements agricoles ou Damré.

#### **1.1.4 Les comités locaux de gestion des conflits**

Pour organiser la vie en société, l'homme s'est doté de règles de vie communes, d'instances (Ladjna) de débats, de lois, ainsi que d'outils répressifs pour les faire respecter. Mais force est de constater que dans la globalité de ces conflits, de ces différends qui opposent les hommes entre eux, tout ne relève pas de la justice. Que ce soit pour harmoniser les rapports de voisinage, pour rétablir les liens familiaux, ou pour renouer des relations, il n'est pas nécessaire, en tous lieux et en toute occasion, d'aller jusqu'au procès pour résoudre des contradictions entre deux parties.

C'est ainsi que pour résoudre les conflits d'accès aux ressources et rétablir la confiance entre les communautés, des organisations locales de résolution de conflits ont été mises en place avec la création en 1993 de la commission mixte de règlement des conflits entre agriculteurs et éleveurs d'Abéché. Peu à peu, d'autres structures se sont créées à Am-Timan et dans les sous-préfectures de Mangalmé et de Kerfi.

Pour mettre en place les travaux de balisage, le projet s'est appuyé sur ces organisations locales pour d'une part, identifier les tronçons de murhâl dits « difficiles » et ceux potentiellement conflictuels et d'autre part, négocier l'exécution des travaux avec les acteurs concernés (agriculteurs et éleveurs).

Cette démarche opérationnelle de prévention et de régulation des conflits est mise en place afin de consolider, de faciliter et de pérenniser les actions du projet en matière de sécurisation de la mobilité pastorale.

#### **a) La commission mixte d'Abéché**

A l'origine informelle, la Commission mixte de règlement des conflits entre agriculteurs et éleveurs d'Abéché, est née de l'initiative des chefs traditionnels du Ouaddaï en 1993 sur fond de conflits sanglants dans les cantons Ouadi Hamra, Mandjobok et dans la région d'Abdi. D'abord comité informel constitué de l'ensemble des chefs de canton d'Abéché rural, d'Amdam et d'Abdi, cette structure s'est peu à peu effritée laissant place à un noyau constitué exclusivement de quatre chefs de canton d'Abéché rural et des chefs de tribu nomades d'Abougoudam avec à leur tête, le sultan du Dar Ouaddaï. Ses différentes actions de résolution des conflits et les résultats obtenus ont conduit l'Administration locale à la rendre plus formelle par une décision préfectorale en 1996. Elle a été restructurée par les décisions préfectorales N°024/PDO/SG/2000 du 09 août 2000 puis la décision N° 025/PDO/SG/2000 (Annexe 2 :).

Fonctionnant à l'origine par les moyens propres des membres grâce aux cotisations, la commission mixte a suscité l'intérêt du projet Almy Bahaïm qui s'est engagé à lui apporter

<sup>1</sup> Sorgho de décrue

- identification des aires pastorales à baliser,
- identification des sites de points d'eau à aménager,
- appui aux travaux de balisage,
- sensibilisation et information des usagers à l'entretien des balises et des mares.

Ce comité a mis en place des sous-comités villageois chargés d'entreprendre les mêmes activités à l'échelle de chaque canton (Ouadjonné, 2004). Toutes ces activités ont d'abord été entreprises sur financement propre du comité. Vu la dynamique au sein de ce comité, le Projet Almy Bahaïm lui a fourni un fût de gasoil, des fournitures de bureau et une enveloppe financière de 1.350 000 Frs CFA pour mener à bien ses activités d'octobre 2004 à juillet 06.

#### d) Le comité de Kerfi

Moins structuré que les structures locales précédentes, le comité de Kerfi est mis sur pied de façon informel par le Sous-préfet de Goz-béida en 2001 suite aux événements qui allaient provoquer mort d'hommes entre des tribus arabes transhumants sédentarisés et les autochtones Mourro. Il s'agissait d'un différend dû à l'occupation des zones de puisards par les sédentaires, la zone ayant été occupée par les vergers. Depuis le 2 décembre 2004, ce comité a été officialisé par décision N° 10/SPGP/04. Ses principales activités sont la prévention et le règlement des conflits entre les cultivateurs et les éleveurs.

Avant son officialisation, ce comité a été sollicité par le Projet Almy Bahaïm lors des missions d'identification de sites de points d'eau. Il a été le principal partenaire pour les discussions qui ont conduit au balisage autour de Kerfi. Ses membres ont été associés au suivi des travaux de balisage. Une enveloppe financière de 30.000 frs a été remise au comité par le Projet Almy Bahaïm en janvier 2005 pour lui permettre d'entreprendre les activités de suivi des couloirs.

### 1.2 La mobilité entravée : quelles solutions ?

La mobilité des hommes et des troupeaux engendre la confrontation des mœurs et des intérêts, souvent divergents. Cette situation fait dire à Hanriot (2004) que : « La vie fait se côtoyer des citoyens différents. Différents par leur histoire familiale, par leur origine sociale, par leurs modes de vie, leur culture et il n'est donc pas anormal que, dans leurs relations, naissent des contradictions voire des conflits entre eux ». Lors des déplacements, les transhumants rencontrent d'importantes difficultés créées par les sédentaires qui sont :

- le rétrécissement ou la fermeture de murhâl (axes de transhumance). En effet, certains axes de transhumance se voient même fermés malgré la réglementation en vigueur ;
- l'impossibilité d'accès du bétail à certains points d'eau : sur les axes de transhumance ou dans les zones de stationnement pour le pâturage, ces points d'eau sont ceinturés par les champs ou les jardins de maraîchage ;
- la disparition des aires de stationnement le long des murhâl.

Par contre, les éleveurs posent les problèmes suivants :

- dégâts des animaux sur les cultures et vols d'animaux des sédentaires ;
- extension des limites des parcelles attribuées par les sédentaires à des fins agricoles ;
- non-respect des us et coutumes des sédentaires et utilisation des armes pour régler les différends ;
- non-respect de la réglementation en vigueur car floue et non adaptée.

Les conflits entre sédentaires et transhumants engendrés par ces types de situations sont plus ou moins graves, et vont parfois jusqu'à mort d'hommes : cas du conflit entre éleveurs transhumants et agriculteurs Mourro à Kerfi en 2002-2003 et 2003-2004 où plus de 200 morts ont été enregistrés. Pour Lhoste (2002), cette situation induit, pour les sociétés pastorales, une autre source d'insécurité qui s'ajoute au risque climatique et écologique. Dans le cadre de ses travaux pour le Cilss, Touré (1997) déplore cette situation en mentionnant la vulnérabilité des pasteurs : « Pour des raisons d'ordre historique, économique et sociopolitique, le rapport des forces est nettement défavorable aux pasteurs qui se trouvent, de ce fait contraints de céder la place aux exploitants agricoles ou de se débarrasser de leur bétail pour avoir le droit de demeurer dans leur zone d'implantation ». Pourtant, Marty A., Bonnet B., et Guibert B. (2006) ont montré que la mobilité pastorale présente plusieurs atouts :

- Environnementaux : la mobilité pastorale valorise les écosystèmes complémentaires et différents ; elle permet d'adapter la charge animale à la disponibilité fourragère. Elle reste la seule manière d'exploiter et d'humaniser des zones, jugées marginales et déshéritées.

des appuis logistiques et financiers pour soutenir ses initiatives allant dans le sens de la sécurisation de l'élevage mobile. Des soutiens matériels, logistiques et financiers lui sont apportés pour baliser les murhâl conflictuels, pour prévenir et résoudre les conflits et pour sensibiliser les usagers de l'espace au respect des aires pastorales par les sédentaires et des aires agricoles par les éleveurs (Ouadjonné, 2002).

Plusieurs activités déjà entreprises sont à l'actif de ce comité dont le dynamisme est reconnu aussi bien par les pouvoirs publics que par les populations locales. Les principales actions du comité ont été entre autre :

- de multiples missions de résolution des conflits ;
- la réhabilitation des zones pastorales occupées par les champs ;
- l'ouverture des aires pastorales ceinturées ou fermées par les champs ;
- le balisage des couloirs et l'identification des tronçons de murhâl à aménager ;
- des missions d'information et de sensibilisation au Salamat et à Mangalmé ;
- le suivi des travaux de balisage, etc.

Des appuis lui sont fournis par le Projet Almy Bahaïm : véhicules, carburant, fournitures de bureau, une aide financière d'environ deux millions de Francs d'octobre 04 à juillet 06. Cette démarche opérationnelle de prévention et de régulation des conflits est mise en place afin de consolider, de faciliter et de pérenniser les actions du projet en matière de sécurisation de la mobilité pastorale.

#### b) Le comité de gestion des couloirs d'Am-Timan

Lors des missions du projet Almy Bahaïm dans le Salamat (Am-Timan) en mars 2001 et en avril 2002 pour le suivi de la gestion des mares et des puits, des contacts ont été pris entre le projet et l'Administration. Le Préfet du département du Salamat, a émis le souhait que le projet Almy Bahaïm appuie son administration à diminuer la fréquence des conflits. La technique de balisage des couloirs de transhumance, qui selon lui, donne des résultats satisfaisants à Abéché, pourrait être envisagée pour éviter les conflits d'accès aux ressources. Cette demande du Préfet a été réitérée par son successeur lors d'une mission du projet le 27/10/02 à Am-Timan.

Le 28/10/02, une réunion a été organisée par le Sous-préfet, élargie à tous les chefs de canton, aux représentants des chefs de tribus nomades, aux ONG et au projet Almy Bahaïm. Il s'agissait de discuter de la relance des activités afin d'entreprendre les démarches nécessaires au balisage durable des couloirs de transhumance autour d'Am-Timan (Ouadjonné, 2004). Les principales activités de ce comité ont été :

- les règlements des conflits entre les éleveurs et les agriculteurs,
- l'ouverture des couloirs fermés par les champs,
- l'identification des aires pastorales à baliser et des sites de points d'eau,
- l'appui aux travaux de balisage,
- la sensibilisation/information à l'entretien des couloirs balisés et des puits.

D'octobre 2004 à juillet 2006, l'appui du projet a consisté à la mise à disposition de ce comité d'un fût de gasoil, de fournitures de bureau et une enveloppe financière de 1.030.000 Frs CFA pour son fonctionnement.

#### c) Le comité de gestion de Mangalmé

De 2000 à 2002, trois ateliers se sont déroulés alternativement à Oum-Hadjer et à Mangalmé dans le cadre des activités du projet Almy Bahaïm, auxquels les chefs de cantons sédentaires et nomades de Mangalmé, de Oum-Hadjer et d'Aboudéïa ainsi que les responsables administratifs de ces localités ont participé. Ces différentes rencontres avaient pour objectifs de réfléchir avec ces partenaires aux voies et moyens qui permettraient de garantir la mobilité des troupeaux. Plusieurs chefs de canton et les responsables administratifs ont émis au cours de ces rencontres le souhait de se constituer en comité de suivi des infrastructures et de gestion de conflits agriculteurs et éleveurs. Puis d'autres rencontres ont eu lieu notamment, celle du 3 juin 2003 à l'issue de laquelle le comité de gestion des infrastructures pastorales a été créé par décision N° 30/SM/2003.

Comme la Commission mixte d'Abéché, les activités entreprises ont été :

- règlements des conflits entre les éleveurs et les agriculteurs,
- ouverture des couloirs fermés par les champs,

## Le fonctionnement pastoral



*Carte pastorale juillet-septembre*

A cette période, la saison des pluies est en cours sur toute la zone : Tous les points d'eau sont remplis, c'est la période de plantation et de maturation des cultures dans le Centre et le Sud. Les troupeaux sont concentrés au Nord car l'eau et le pâturage sont abondants (alors que les cultures y sont inexistantes), les zones Sud et Centre sont par contre quasi impraticables (cours d'eau, sols argileux, insectes parasites, etc.). Seules les mares naturelles ou artificielles et les ouaddis sont utilisés par le bétail.



*Carte pastorale novembre-février*

En ce début de saison sèche (sèche froide), c'est la période de développement et de récolte des bérébéré au Sud. Les mares du centre tarissent, tandis que les troupeaux continuent leur descente vers le Sud. C'est le début de la période d'utilisation des puisards du centre et du Sud, et des puits du Sud. La plupart des troupeaux sont déjà concentrés autour des puits du Sud, seuls les retardataires sont encore au Centre.

*Carte pastorale mai-juillet*

C'est la pleine saison de pluie au Sud et le début au Nord. C'est une période de mise en place des cultures et de remplissage des cours d'eau (Bahr Azoum, Djourf, Batha, Bitéha, etc.).

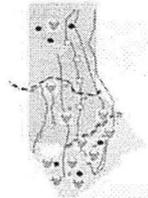
Les moyens et grands transhumants sont déjà remontés au Nord du Bahr Azoum et s'empressent de traverser les autres cours d'eau, (Bitéha et le Batha) et les zones de culture. A cette période, au Nord, les petits transhumants utilisent les puits, au centre, les petits, moyens et grands transhumants exploitent les puisards et les mares, au Sud, les puits ne sont plus exploités par les troupeaux moyens et grands transhumants en cours de remontée (présence d'eux de surface abondantes).

Figure 2 : Le fonctionnement pastoral



*Carte pastorale septembre-novembre*

En cette période de fin de saison des pluies, on peut observer le début du tarissement des mares du Nord, les mares du centre et du Sud sont en revanche remplies. Les cultures ne sont pas encore récoltées, c'est même la mise en place du bérébéré au Centre et au Sud (cultures de décrue). C'est le début de la descente des troupeaux vers le Centre, mais le Sud est encore impraticable. Seules les mares, naturelles ou surcreusées, sont utilisées par le bétail.



*Carte pastorale février-juin*

C'est la période de pleine saison sèche (« saison sèche chaude »). Toutes les mares sont tarées et le bérébéré est récolté. Les moyens et grands transhumants sont concentrés au Sud. A cette période, au Nord, les petits transhumants utilisent les puits, au Centre, les petits transhumants exploitent les puisards et les puits villageois, au Sud, les puits et les puisards sont exploités par les troupeaux moyens et grands transhumants.

- Économiques : par sa flexibilité, elle permet d'obtenir des protéines trois fois supérieure et à un coût inférieur en combustible non renouvelable. La production des troupeaux les plus mobiles est supérieure de 20% à celle des systèmes sédentaires ;
- Sociaux : la mobilité pastorale oblige les pasteurs à entrer en relation avec d'autres groupes.

Cependant, à l'instar des autres pays du Sahel (Mali, Niger, Burkina Faso, Sénégal, etc), la mobilité pastorale au Tchad oriental est entravée. Face à cette situation, Toutain et Ickowicz (2002) montrent que « malgré son aptitude à survivre, le pastoralisme traverse presque partout une crise grave due à de multiples entraves qui s'exercent maintenant et obligent les pasteurs à revoir leurs pratiques d'élevage et à diversifier leurs ressources ». Et, Thébaud (2006) d'ajouter que « face au rétrécissement de plus en plus marqué des zones pastorales depuis les sécheresses des années 1970 et 1980 qui ont accéléré le processus de dégradation de l'activité d'élevage, la grande mobilité du bétail et des hommes qui permettaient de valoriser au mieux la diversité écologique, n'a plus les effets escomptés ». A terme, c'est la survie du pastoralisme, et donc l'avenir de l'élevage au Tchad Oriental qui est menacé. Cela pose sérieusement la question de l'aménagement de l'espace pastoral.

Pour sécuriser la mobilité des troupeaux, le projet Almy Bahaim a réalisé, en concertation avec les représentants des différents acteurs concernés, de fin 1996 à décembre 2004, 650 kilomètres de balisage des couloirs de transhumance et 21 aires de stationnement. Ces activités, au départ localisées, se sont peu à peu généralisées à l'ensemble de la zone d'action du projet et sont mises en place sur la base de véritables accords entre les acteurs concernés.

Les demandes grandissantes de l'administration, des chefs traditionnels et de celles des usagers eux-mêmes, ont conduit le projet Almy Bahaim à se demander si l'activité balisage des aires pastorales conflictuelles a eu des effets positifs sur les relations intercommunautaires ? Ce qui laisse supposer que :

1. La diminution des fréquences de conflits du fait du balisage des aires pastorales contribue au rétablissement des relations intercommunautaires perturbées par les conflits d'accès aux ressources.
2. Le balisage des aires pastorales favorise l'adoption de nouvelles stratégies de gestion de ressources par les différents acteurs.

Des investigations auprès des usagers, des responsables administratifs et traditionnels ainsi qu'auprès des personnes ressources permettront de confirmer ou d'infirmer ces hypothèses.

Aspects sociaux : fréquence des conflits, relation intercommunautaire, la stratégie de la mobilité des pasteurs, et la perception des acteurs ;

Aspects techniques : la visibilité des balises et leur durabilité ;

Aspects économiques : mortalité due aux difficultés de parcours, croît des troupeaux, taux d'exploitation.

Les phénomènes à expliquer étant précisés, trois échelles d'observation ont été choisies : le troupeau (animaux appartenant à un éleveur et passant par un couloir balisé ou non), le terroir villageois (cheptel traversant un terroir) et la région (zone de projet). Une analyse est alors faite à chacune de l'échelle d'observation et les interactions présumées entre les facteurs de risque sur la mobilité. Leur élaboration est indispensable pour s'assurer de la pertinence des informations recueillies qui faciliteront le traitement de l'enquête.

Quatre grandes zones de balisage et deux zones non balisées ont été privilégiées pour les entretiens et les enquêtes. Pour rendre compte de la complexité du système d'élevage, l'enquête s'est déroulée en deux temps : entre mai et juin, période pendant laquelle les éleveurs sont autour de points d'eau permanents et sur les pâturages, entre juin et août, période d'utilisation des mares et de la remontée des transhumants par les couloirs.

## **2 Méthodologie**

Pour apprécier l'impact de la sécurisation de la mobilité pastorale par le balisage des aires pastorales (pistes, aires de stationnement, de pâturage, point d'eau), cette étude s'appuie sur des résultats d'évaluations déjà réalisées par le projet en 2003 et sur la présente enquête en 2006. L'approche générale de ce travail s'est bâtie à partir des enquêtes et des entretiens avec les différents acteurs concernés (Administration, responsables autres projets, chefs traditionnels et coutumiers, éleveurs transhumants, agropasteurs, et sédentaires). Après la collecte des données, il a été procédé à un classement de celles-ci par thème pour mieux distinguer et faire ressortir leurs spécificités.

En outre, la méthode classique de l'interview et du questionnaire a été complétée par la méthode participative qui consiste à associer les populations concernées à la collecte d'informations. C'est ainsi que certains déplacements sur les lieux d'enquête ont été effectués avec des personnes ressources (membres des comités locaux, représentants des chefs traditionnels, éleveurs ou sédentaires, etc.). Souvent, les discussions se sont déroulées autour de thématiques proposées aussi bien par les enquêtés que par l'enquêteur.

Ces discussions souvent informelles ont eu lieu le long des couloirs de transhumance, sur les aires de pâturage, dans les villages, dans les ferricks ou encore dans les bureaux.

### **2.1.1 Matériel et Dispositif d'enquête**

Il était nécessaire de trouver des éleveurs disponibles et accessibles. Une typologie des éleveurs ayant déjà été réalisée (Barraud et al. 2001) le choix des éleveurs a été fait sur des critères existants. Ces critères sont l'amplitude des déplacements (petits transhumants, moyen transhumant et grands transhumants), le type de troupeau (bouvier, mixte, chamelier et moutonnier). Les agriculteurs ont été retenus au hasard sur un critère principal lié à leur activité agricole. Un dispositif d'enquête, par grande zone de balisage a été mis en place. Les critères de choix de ces zones sont l'ancienneté des travaux et le type d'acteurs impliqués dans leur mise en place. Un passage par zone a permis de collecter des informations dans les villages et sur les sites de séjour des éleveurs. Un second passage par zone a permis de collecter des informations auprès des éleveurs en début de saison de pluies.

La population enquêtée comprend 127 (66%) d'éleveurs transhumants et agropasteurs, 26 agriculteurs sédentaires (13,5%), 3 responsables administratifs (1,6%), 36 responsables traditionnels (18,9%) ainsi que des personnes ressources tels que les garants des marchés à bestiaux. Pour les responsables administratifs et ceux des projets partenaires, un guide d'entretien d'environ 30 minutes a été mis en place. Pour les éleveurs transhumants, les agropasteurs et les sédentaires, les enquêtes sont faites par entretiens semi-directifs sur un échantillon aléatoire, en tenant compte de la spécificité de chaque zone. Cette spécificité est liée aux caractéristiques pastorales (zone de saison sèche, de saison de pluie, zone de passage), et au contexte dans lequel les opérations de balisage ont été réalisées (existence et configuration des comités de gestion de conflits, présence des transhumants, importance des conflits avant les travaux, réticence ou non des sédentaires lors des travaux etc.).

Les fiches d'enquête (Annexe 3 :) ont été élaborées et testées. L'informatisation de la saisie a été préparée avant le début de l'enquête, pour faciliter l'enregistrement, le contrôle et le traitement des données. Le traitement a concerné principalement des variables qualitatives fondées sur l'analyse des discours.

L'ensemble des documents du projet Almy Bahaïm concernant le balisage a été mis à contribution pour alimenter l'argumentaire de l'étude.

### **2.1.2 Les aspects étudiés et les échelles d'observation**

Trois aspects (sociaux, techniques et économiques) ont été étudiés pour d'une part, établir un bilan factuel du balisage et d'autre part, pour comprendre la perception des acteurs et apprécier les impacts techniques et sociaux de cette activité de sécurisation. Les critères étudiés ont été :

Puis, une mission conjointe, projet et membres de la commission mixte a été effectué le 28 février 2000 pour identifier les aires pastorales à baliser. Le 7 mars 2000, une autre réunion a réuni le projet et les membres de la commission pour faire le point sur les résultats de la mission précédente et désigner les membres du comité pour accompagner l'équipe en mission de géoréférencement des tronçons identifiés (Ouadjoané, 2000). A partir de cette date, l'activité balisage durable des aires pastorales a été lancée (**Photo 3** ):

### 3.1.2 Du balisage continu au balisage discontinu

A l'origine, le balisage des couloirs a été réalisé de façon continue. Il s'agissait d'implanter les balises le long des couloirs du Nord au sud sans discontinuité mais la distance entre les balises le long du couloir varie en fonction du type d'espace traversé :

- Dans les zones dites agricoles et potentiellement agricoles, les balises sont implantées tous les 250 mètres le long des couloirs et la largeur du murhâl est de 80 mètres.
- Dans les zones gravillonnaires appelées Naga où les possibilités de cultures sont faibles, les balises sont distantes de 500 mètres le long du murhâl et la largeur est de 100 à 120 mètres.
- Pour les aires de stationnement, 8 à 10 balises dites balises d'aires de stationnement, plus grosses et plus hautes que les balises ordinaires, sont implantées sur le pourtour. Les points d'implantation de ces balises sont indiqués par les chefs de canton responsables de terroir.

Cette approche a concerné les premiers travaux effectués autour d'Abéché le long de quatre tronçons de murhâl (N° 1, N°2, N°3 et N°4). Le balisage continu ainsi réalisé a concerné 174,4 km de piste et 21 aires de stationnement de surface différentes (carte 3).

Lors de la première évaluation d'impact, nombreux sont les éleveurs qui ont remis en cause ce type de balisage. « Un couloir de transhumance n'est pas une piste d'atterrissage » disait un éleveur lors de la première enquête en 2001. Puis, à l'issue d'une mission d'appui effectuée par Barraud en 2001, celle-ci recommanda d'éviter le balisage en continu. Deux raisons ont motivé ce choix : d'abord, le coût élevé des balises et ensuite, le risque d'exclusion des éleveurs des espaces hors des zones balisées.

Par contre, lors des travaux du second marché, le balisage a été réalisé de façon discontinu, comme souhaité par les éleveurs et recommandé par la mission d'appui. Et depuis, tous les travaux de balisage sont réalisés en discontinu en ne prenant en compte que les zones agricoles pour éviter de confiner les éleveurs à l'intérieur des zones balisées (et diminuer les coûts des travaux). Cette fois, les balises sont placées tous les 300 mètres le long du murhâl et la largeur des murhâl varie de 80 à 100 mètres.

### 3.2 Une démarche selon les spécificités régionales

Pour atteindre la finalité de sécuriser la mobilité des troupeaux, le projet Almy Bahaïm a opté pour l'appui à la prévention et aux règlements des conflits liés aux déplacements des troupeaux, par le balisage des couloirs de transhumance. Il s'est appuyé sur les structures locales existantes ou nouvelles, en tenant compte de leurs spécificités et de la région concernée, pour favoriser aussi bien la négociation avec les agriculteurs que pour la réalisation des travaux et la gestion des couloirs balisés. Ces négociations devraient conduire à des consensus soit pour rouvrir les couloirs fermés par les champs, soit pour élargir des couloirs rétrécis par la progression des champs.

Les inventaires ont permis de comprendre les moyens et les méthodes de règlement des conflits et de mesurer l'importance de la sécurisation de tronçons de couloirs, notamment ceux qui sont menacés de fermeture par les champs ou potentiellement conflictuels. La dynamisation des structures de gestion des conflits a favorisé une prise de conscience collective des chefs traditionnels pour garantir la mobilité des troupeaux en préservant les relations ancestrales harmonieuses entre les communautés. La création des structures locales de gestion des conflits aide à mieux gérer et à mieux mettre en place les infrastructures pastorales. Ces structures constituent des piliers de négociation, de décision et de légalisation des principales étapes de la sécurisation des couloirs de transhumance. Les campagnes de sensibilisation et d'information ont permis de conscientiser les usagers sur l'importance du balisage des couloirs en zones agricoles.

## 3 Dix ans de balisage au Tchad oriental : Bilan

### 3.1 Le balisage, un processus évolutif et dynamique

#### 3.1.1 Une idée locale devenue activité de projet

Pour retracer la genèse de l'opération de balisage des couloirs de transhumance, il faut se replacer dans l'optique qui était celle des responsables traditionnels qui, de retour de la conférence nationale de 1993, ont pris conscience de la détérioration des relations intercommunautaires.

« Nous avons décidé de nous mettre ensemble parce que nous avons constaté que tous les conflits qui ont éclaté entre les communautés dont le plus sanglant du canton Ouadi Hamra et celui d'Abdi il y a quelques années, ont tous la même cause et les mêmes facteurs d'accentuation. Les principales causes sont les dégâts des animaux sur les cultures et l'occupation des zones jadis dévolues à l'élevage, par les agriculteurs. Le facteur d'accentuation est le mauvais règlement des conflits souvent au détriment des éleveurs par les gendarmes, les sous-préfets ou la justice et les amendes élevées qui s'en suivent. Alors, nous avons décidé après notre retour de la conférence nationale en 1993, de choisir entre démissionner de nos rôles en laissant nos communautés seules avec leurs conflits ou bien, assumer nos responsabilités en nous interposant afin de leur apporter conseils et solutions pour une bonne cohabitation ».

Oumar Haroun, chef de canton d'Abougoudam, juin 2006.

En effet, n'ayant pas été initialement prévues dans les activités du projet Almy Bahaïm, le balisage des aires pastorales est né de l'initiative de la commission mixte d'Abéché. Il a été réalisé de façon spontanée et informelle par ce comité à partir de 1994. L'objectif était d'une part, de délimiter les aires pastorales et d'autre part, d'informer les usagers que, ni les agriculteurs, ni les transhumants n'avaient le droit d'occuper délibérément l'espace.

Les résultats enregistrés par ce comité, à l'origine informel, ainsi que la motivation de l'ensemble des chefs traditionnels (chefs de canton sédentaire et chefs de tribu nomade) à s'unir pour prévenir et servir de médiateurs lors des conflits intercommunautaires, ont poussé l'Administration locale à conférer au comité un statut officiel. C'est ainsi que les décisions ci-dessus citées sont venues formaliser le comité local dénommé « Commission mixte de règlement de conflits entre agriculteurs et éleveurs ».

« Compte tenu des causes des conflits qui surviennent, nous avons décidé d'attaquer le problème par sa racine. Lors d'une réunion en novembre 1994, nous avons décidé de matérialiser les pistes de transhumance et les aires de stationnement. Nous avons décidé d'aller mettre les cailloux, les pierres, les bois le long des couloirs les plus conflictuels sur une largeur de 60 à 80 mètres et nous avons cotisé pour assurer notre alimentation lors des travaux. Après deux ans, ce travail nous a dépassé et nous avons demandé l'aide de Almy Bahaïm ».

Alkhali Youssouf, chef de tribu Hawasmé, Abougoudam, juin 2006

Avec l'avènement du projet Almy Bahaïm en 1995, des appuis logistiques ont été sollicités dont le principal est le moyen de transport des pierres et des cailloux, qui constitue le facteur limitant. La réaction rapide du projet a permis de comprendre que les activités du comité contribuaient à la sécurisation de la mobilité pastorale, son objectif premier. En effet, « suite à une réunion entre la commission mixte et le projet tenue le 7 décembre 1996, il a été décidé que ce dernier apporterait un soutien technique et logistique à la première » Marty (1998). Dès lors, à partir d'avril 97, 10 murhâl ont été cartographiés par le projet sur une longueur de 530 km en concertation avec diverses personnes ressources.

En phase 2 du projet, les membres de la commission ont estimé que le balisage réalisé, qui commençait à porter des fruits, n'était pas durable : les pierres et les cailloux étaient amovibles et disparaissaient, les arbres peints étaient coupés. Ils ont, par une lettre adressée au projet Almy Bahaïm, sollicité un autre type d'appui pour baliser durablement les aires pastorales. Cette situation était déjà prévisible. En 1996 déjà, Marty (1997) a proposé au projet, vu les résultats prometteurs du balisage, de « Réfléchir sur les techniques à utiliser pour une matérialisation durable et efficace et d'arriver à dégager une stratégie concernant les aires de stationnement ». Lors d'une réunion tenue le 28 janvier 2000, deux types de balises ont été proposés par les membres de la commission mixte.

Dans chaque région, une démarche spécifique a été adoptée dont les facteurs déterminants sont :

- le statut des chefs traditionnels,
- le statut des membres du comité local,
- l'existence ou non des responsables traditionnels qui discutent d'égal à égal,
- la situation géographique des chefs traditionnels, membres du comité.

### 3.3 Les étapes de mise en place des balises

Le principal défi de l'activité balisage est de savoir quels espaces doivent être balisés. La pression démographique forte et les pratiques culturelles itinérantes provoquent des conquêtes permanentes des espaces pastoraux. L'implantation des parcelles agricoles ne tient pas compte des aires pastorales. L'ensemble des espaces pastoraux est menacé de fermeture, même les plus marginaux. Aussi, l'extrême réticence des sédentaires à tout aménagement pastoral dans leur terroir, incite à la mise en place de stratégie concertée.

Les premiers travaux de balisage provisoire ou durable ont eu lieu autour d'Abéché. Puis, ils ont été peu à peu étendus à l'ensemble de la zone sud du projet. Selon les spécificités de chaque région, les étapes varient. Globalement, elles sont calquées sur l'exemple d'Abéché dont la mise en place avait été la plus difficile. Plusieurs raisons expliquent cette situation :

- la nouveauté de l'action,
- l'inexpérience des cadres du projet,
- le choc culturel face à l'innovation et la perception des sédentaires,
- l'inexistence d'une législation foncière intégrée et adaptées,
- la faiblesse de l'Etat,
- les ambitions politiques de certains responsables administratifs et traditionnels.

La démarche de balisage autour d'Abéché comprend 14 étapes.

- 1) Réunion de concertation entre le projet Almy Bahaïm et la Commission mixte pour déterminer le type de balise et les pistes prioritaires.
- 2) Des tournées d'identification ont permis de reconnaître les couloirs à baliser.
- 3) Repérage des tronçons à baliser effectués par la Commission mixte et le projet et géoréférencement effectué par le projet.
- 4) Rédaction du dossier d'appel d'offre et sélection de l'entreprise pour exécuter les travaux.
- 5) Repérage des tronçons à baliser et des sites d'implantation des balises par le projet et l'entreprise, en présence de la Commission mixte.
- 6) Ouvertures des tronçons difficiles.
- 7) Suivi et contrôle des travaux par le projet et la commission mixte.
- 8) Évaluation d'impacts par enquête auprès des usagers.
- 9) Réception provisoire des travaux, par la cellule de suivi, le projet Almy Bahaïm, la commission mixte et l'entreprise.
- 10) Réception définitive une année après la réception provisoire.
- 11) Elaboration d'une convention de partenariat avec la Commission mixte.
- 12) Remise officielle des travaux à l'Administration.
- 13) Information et sensibilisation des usagers
- 14) Suivi des couloirs balisés par les Comités.

La remise officielle permet à l'Administration de déléguer officiellement la gestion des couloirs balisés à la Commission mixte. L'Administration n'assure que le contrôle de la gestion faite par la Commission mixte.

Le suivi des travaux permet d'une part, de faire respecter les prescriptions techniques souvent sujettes à fraude par les entreprises et d'autre part, de négocier et d'informer les usagers en cas de contestation afin d'éviter les retards d'exécution dus aux arrêts des travaux.

L'évaluation a porté sur les aspects liés à la perception des usagers, à la viabilité des balises, au dimensionnement des aires pastorales, la circulation des animaux et la fréquence des conflits. Elle a permis d'adapter la stratégie aux autres régions du projet.

### 3.4 Bilan quantitatif par région et par type de balise

#### 3.4.1 Types de balises et caractéristiques techniques

Une balise est un outil de matérialisation permettant d'identifier une trajectoire, une piste, un parcours ou une aire. Il en existe deux types :

- balise provisoire en bois, peinture sur arbre, sur tronc d'arbre, sur pierre ou cailloux
- balise en dur comportant un bloc compacté de béton. Il existe trois sortes : les balises en tube galvanisé, les balises en béton armé et celles en maçonnerie.

#### 3.4.2 Les réalisations

##### a) Le balisage des aires pastorales autour d'Abéché

Neuf tronçons, soit 351 kilomètres de murhâl (Figure 3) ont été aménagés pour un total de 2 148 balises implantées, dont 1 979 balises de piste (Photo 4) et 169 balises d'aires de stationnement (Photo 5). Deux marchés ont été exécutés pour un total de 57 652 000 francs CFA pour le premier, et 56 502 800 francs CFA pour le second, soit un prix moyen par balise de 53.145 francs. Le prix de revient par kilomètre balisé est de 325.230 francs fonction du marché, du type et de la taille de la balise (Tableau 2).

##### b) Le balisage à Abdi

La matérialisation des couloirs autour d'Abdi a été effectuée en deux temps. D'abord un balisage provisoire a été réalisé par l'Administration locale suivi d'un balisage durable réalisé par le projet Almy Bahaim phase 2.

##### • Le balisage provisoire

Neuf tronçons de murhâl d'une longueur totale de 35 km ont reçu des balises provisoires en bois en juillet 2002. Ce balisage a été réalisé selon les indications techniques conseillées par le projet concernant la largeur des couloirs, les écartements des balises le long du couloir, la nature et l'état des bois à utiliser. Mais, l'opération n'a pas donné les résultats escomptés ; après la première année, la quasi-totalité des balises a été détruite par les parasites.

##### • Le balisage en dur

Le programme prévoyait 623 balises géoréférencées. L'enveloppe disponible n'en a permis que 492 exécutées en trois lots de 164 balises chacun, répartis entre trois cantons : Abkar, Kognéré et Kadjaské (Tableau 3) et (Annexe 4 :).

Quatre murhâl totalisant vingt et un tronçons ont été balisés, soit un total de 109,5 kilomètres. Les balises sont en maçonnerie. La largeur du murhâl varie de 80 à 100 mètres et la distance entre les balises est de 350 mètres le long du murhâl en zone non accidentée et de 300 mètres en zones plus accidentées où la balise ne peut être visible de loin. L'enveloppe globale a été de 29 819 300FrsCfa soit 60 600 Frs par balise (Tableau 3 :)

- Lot 1 : 9 922 000 FCFA (canton Abkar)
- Lot 2 : 9 938 400 FCFA (canton Kognéré)
- Lot 3 : 9.958.900 FCA (canton Kadjaské)

Le prix unitaire de différents type de balise est le suivant : balise en maçonnerie : 60 600 Frs, balise en bois : 20 000 Frs, peinture sur rocher : 10 000 Frs.

##### c) Le balisage à Am-Timan

Les travaux de balisage ont débuté en mai 2004 et se sont achevés le 12 juin 2004. Le manque de budget suffisant a conduit le projet à combiner les deux types de balisage, provisoire en bois et dur en béton armé. De ce fait, deux balises en bois correspondent, en valeur, à une balise en béton armé. Un marché de deux lots a été exécuté. La durée de l'exécution des travaux a été de deux mois. Lors des réceptions provisoires des travaux organisées le 1er et le 2 juin 2004 par la cellule de suivi, le projet, les membres du comité d'Am-Timan et les représentants des entreprises, les observations suivantes ont été faites:

Tableau 3 : Récapitulatif des travaux dans les différentes localités

Marché	Lot	Tronçon	balise		Piste aménagée kilomètres	Prix unitaire x 1000 FCFA		Coûts FCFA x 1000
			type et nombre			BP	BS	
			Type	Nombre				
3	1: Abkar	1 et 2	maçonnerie	100		60,5		6050
		3, 4, 5,6,7 et 8	maçonnerie	64		60,5		3872
								<b>9 922,00</b>
	2: Abdi	9	maçonnerie	43		60,6		2605,8
		10	maçonnerie	66		60,6		3999,6
		11, 12, 13	maçonnerie	31		60,6		1878,6
		14 et 15	maçonnerie	24		60,6		1454,4
								<b>9 938,4</b>
	3: Kadjaské	20,21 et 22	maçonnerie	85		60,7		5161,6
		16,17,18,19	maçonnerie	79		60,7		4797,3
							<b>9 958,90</b>	
4	1: Mangalmé	Badal	Bois	10		18,75		187,5
		Assartini	maçonnerie	30		62,5		1875
		Maïgomo	maçonnerie	6		62,5		375
		Dacha	maçonnerie	18		62,5		1125
		Krégané	maçonnerie	86		62,5		5375
		Eréigué	maçonnerie	5		62,5		312,5
								<b>9 250,0</b>
1 Am-Timan	14 et 15	Béton Armé	122		49,8		6075,6	
		Béton Armé	42		49,8		2091,6	
		Bois	64		16,3		1040,8	
							<b>9208,0</b>	
	19 et 20	Béton Armé	82		45,8		3758,8	
		Béton Armé	125		45,8		5729,8	
							<b>9 488,6</b>	
	2: Am-Timan	1	Béton Armé	61		47,5		2897,4
			Béton Armé	111		47,5		5272,3
			Béton Armé	12		47,5		570,0
Bois			44		15,8		411,7	
							<b>9167,2</b>	
3: Kerfi								
<b>Total général</b>					<b>66 933,1</b>			

28

Tableau 2 : Coût des réalisations de 2001 à 2003, projet Almy Bahaim (Zone d'Abéché)

MARCHÉ	LOT	TRONÇON	BALISE TYPE ET NOMBRE		PISTE AMENAGEE kilomètres	PRIX UNITAIRE x 1000 FCFA		COUTS FCFA x 1000	
			Couloir	Aire stat.		BP	BS		
1	1	1	M	143	16	31,6	66	79	19 992
		4	M	131	8	29,0	66	79	
	2	3	TG	301	32	51,8	61	62	19 980
			PR	8			11		
2	3	2	BA	408	34	62,0	40	40	17 680
		1	5	M	210	10	32,5	55	66
	2	6	BA	108	10	18,5	51	51	
			M	200	10	40,0	52	65	19 711
		3 (suite)	PR	16			11		
			M	58	7	11,0	52	65	
	3	4 (suite)	PR	2			11		
			M	96	0	12,0	52	-	
		8	BA	185	21	36,0	51	51	18 500
			PR	13			11		
	9	BA	120	22	27,0	51	51		
<b>Totaux</b>				<b>1979</b>	<b>169</b>	<b>351</b>			<b>114 092</b>

Pour les types de balise: M: maçonnerie; TG: tube galvanisé; PR: peinture sur rocher; BA: béton armé.  
 Pour les prix unitaires: BP balises de pistes; BS: balise d'aire de stationnement.

27

Photo 4 : une balise de piste de transhumance

Photo 5 : une balise d'aire de stationnement

**Lot 1 :**

- quatre balises en béton armé sont soit partiellement soit totalement détruites par des petits bergers transhumants dont les ferricks sont installés le long du couloir près du village Nala.
- la qualité de gravier utilisé par l'entreprise n'est pas satisfaisante. Du fait que des spécifications n'ont pas été faites dans le marché, il a été difficile lors du contrôle de porter des réserves sur la qualité des travaux.
- les balises en bois ont été détruites à coup de hache par les agriculteurs dont les champs sont traversés par le couloir provisoirement aménagé.

**Lot 2 :**

- aucune balise n'a été détruite
- les travaux ont été bien exécutés. Le dosage de ciment, la qualité du gravier, du sable et la durée d'exécution des travaux (18 jours) ont été respectés.

**d) Le balisage à Mangalmé**

Ce balisage concerne celui réalisé dans les cantons de Mangalmé, celui d'Assartini à Oum-hadjer et celui de Foulounga à Aboudéia en 2003. Au total 17 tronçons d'une longueur totale de 38,1 kilomètres balisés (**Annexe 4** :). Ces couloirs sont larges de 80 à 100 mètres. Par contre, ceux longeant l'axe Oum-Hadjer à Mangalmé sont larges de 60 à 70 mètres. Autour de Mangalmé, les tronçons se situent dans plusieurs localités. Puis, (5,1 km) dans la zone d'Abou Déia et 4,5 km dans celle de Oum-Hadjer à Assartini sont aménagés (Tableau 6).

**c) Balisage à Kerfi**

Les travaux de balisage réalisés à Kerfi constituent le lot N° 3 du marché (Tableau 3 :) dont les deux premiers lots ont été exécutés à Am-Timan en 2004. Le délai d'exécution a été de deux mois mais les travaux n'ont duré que 1 mois (du 27 avril au 21 juin 2004).

En fait, 184 balises en béton armé et 36 balises provisoires en bois ont été implantées. L'enveloppe correspondant s'est élevée à 9 167 200 Frs Cfa pour un prix unitaire de 46 300 Frs la balise en béton armé et 18 000 Frs la balise provisoire (**Annexe 4** :).

**3.4.3 Suivi des travaux et suivi d'impact**

Le suivi des travaux est réalisé par les cadres du volet pastoral en relation avec les membres des comités. Il s'agit de veiller à l'application stricte des prescriptions techniques et négocier en cas de contestation, le balisage des tronçons effectivement retenus avec les populations locales (**Annexe 5** :). Ce suivi d'impact se fonde sur une analyse personnelle des agents du volet pastoral.

Cette analyse est faite sur la base des discussions informelles ou sur l'interprétation des enquêtes réalisées auprès des différents interlocuteurs, plus particulièrement les éleveurs transhumants et des agropasteurs. Deux missions d'évaluations avec enquête autour d'Abéché ont été effectuées (Oudjonné I., 2003).

**Tableau 4 : Répartition des tronçons balisés à Mangalmé**

Tronçons	km	Tronçons	km
Badal	1,2	Saraf	4,2
Maïgomo	0,6	Amnabak-Moura Katchiné	3,9
Dacha	2,4	Moura Katchiné -Saraf	2,7
Krégané-Chinguéyat	11,6	Bardé	2,4
Érégué	4,8		

### 3.5 Impacts techniques et sociaux du balisage

Sur l'ensemble des enquêtés (192), 14,4% ne connaissent pas les balises.

#### 3.5.1 Impacts techniques du balisage

##### a) Visibilité :

Les résultats des entretiens montrent que du point de vue de la visibilité, les balises telles que mises en place par le projet, ne posent aucun problème. En effet, 78,6% soit 133 enquêtés estiment que les balises sont visibles au loin et permettent aux transhumants d'éviter la divagation des animaux dans les zones de cultures. Par contre, 11 % pensent que la non-visibilité des balises serait le fait soit de la végétation (cas d'Am-Timan) dont la hauteur dépasse celle des balises, soit du relief très accidenté (cas de la région Nord-est d'Abéché). Par ailleurs, 96,4% retiennent la couleur blanche comme meilleure couleur des balises. Seuls 3,6% estiment que le rouge peut être aussi utilisé.

##### b) Durabilité et destruction des balises

Il ressort des discussions que les balises mises en place sont bien conçues pour être durables. 69% des enquêtés les trouvent durables et adaptées : cas des balises en maçonnerie et des balises en béton armé, les balises en tube galvanisé ayant toutes disparu aujourd'hui. Lors des évaluations déjà faites par le projet, la balise en maçonnerie a été retenue comme la meilleure balise la plus durable et la plus apte à résister aux actes de vandalisme suivie de la balise en béton armé (Oudjonné, 2001) et (Oudjonné, 2002).

Cependant, 13% des enquêtés trouvent les balises inadaptées aux conditions du milieu : le nombre élevé des balises en béton armé et les balises en tube galvanisé détruites, surtout autour d'Abéché (Photo 6 :), (Photo 7 :) et (Photo 8 :) en sont les principales raisons. Cette destruction serait due à la mauvaise conception (2,1%), la mauvaise fabrication (4,2%), la contestation des usagers (4,7%) ou au vandalisme (6,8%) des bergers.

En effet, les missions de suivi effectuées par le projet et le résultat de notre enquête, montrent que de nombreuses balises sont détruites. Cette destruction concerne principalement la région d'Abéché où les activités de balisage ont été, pour la première fois, lancées. Les comptes rendus de mission du projet du 14 février 2003, du 19 au 24 novembre 2003, et celui du 8 mai 2005 confirment nos résultats du 7 juillet 2006. Cependant, la destruction des balises semble se stabiliser sur l'ensemble des zones aménagées. « Le phénomène des balises abîmées, cassées ou disparues, constaté au début de la deuxième phase, semble s'être arrêté » Marty (2004).

Par contre, personne ne peut dire avec précision si la destruction des balises est imputable aux sédentaires réfractaires à l'action, ou aux transhumants mécontents de la façon dont l'opération a été mise en place. Pour les balises en tube galvanisé, elles ont été systématiquement coupées.

##### État actuel des balises à Am-Timan (juin 2006)

###### Lot 1 :

- Toutes les balises en bois ont été détruites par les propriétaires des champs,
- 3% des balises en béton sont détruites par les bergers selon les villageois,
- Sur la plupart des balises détruites, on observe la mauvaise qualité du béton.

###### Lot 2

- 0,1% des balises sont détruites par les agriculteurs et les bergers,
- Sur certaines balises détruites, on observe, la mauvaise qualité du béton.

Graphe 1 : Évolutions des amendes liées aux déplacements des troupeaux

Graphe 2 : Divers montants d'amendes payées par les éleveurs

Photo 6 : balise en maçonnerie réduite en tube galvanisé  
Photo 7 : tentative de destruction d'une balise à Am-Timan

Photo 8 : une balise détruite au 1/5 de sa hauteur

Photo 9 : effet de l'érosion sur la fondation autour d'Abéché

34

### 3.5.2 Impacts sociaux

#### a) Le balisage atténue la fréquence des conflits

Des entretiens, il ressort que lors des déplacements, les trois principaux problèmes par ordre de priorité, auxquels sont confrontés les éleveurs transhumants et reconnus par les agriculteurs, sont ceux relatifs à l'accès aux points d'eau, l'éloignement des aires de stationnement et le manque de points d'eau (

Tableau 5 :). Ces difficultés rencontrées lors de la transhumance sont à l'origine de multiples conflits qui empoisonnent les relations entre les communautés. Plusieurs types de conflits ont été ainsi identifiés dans les zones non sécurisées et classés par ordre d'importance dans le tableau ci-dessous (

Tableau 6 : ). Aucun enquêté n'a relevé de conflit sur les espaces actuellement balisés.

« S'il y a des problèmes aujourd'hui [après le balisage] dans notre terroir, chacun saura qui a tort, qui a raison. Le hakouma [l'Etat] a délimité les espaces aux animaux donc, les éleveurs et les sédentaires sont obligés de se conformer à cela. Depuis que vous avez délimité les couloirs, il n'y a pas encore eu de vrai problème ».

*Chef de village Kashkasha, Am-Timan mai 2006*

Les espaces les plus conflictuels sont les plaines, zones d'épandage le long des fleuves et les koubo (bas-fonds) où abondent les pâturages et les zones de développement des cultures maraîchères et de décrues (bérébéré) ainsi que des vergers.

Lors des investigations auprès de la commission mixte et l'inventaire effectué auprès du sultanat du Dar Ouaddaï, les informations recueillies confirment celles déjà diffusées par Almy Bahaïm en 2003 sur la diminution des conflits autour d'Abéché avant et après le balisage des aires pastorales. En effet, de septembre 1998 à juin 1999, douze conflits ont été traités par la Commission mixte d'Abéché avec l'appui logistique et technique du projet Almy Bahaïm (Mansour A., 1997). Ce sont des conflits liés à l'accès aux ressources et au rétrécissement des couloirs de transhumance. De janvier 2000 à janvier 2001 après le balisage provisoire, sept conflits seulement ont émergé et ont été traités. Depuis la mise en place des balises durables en mars 2001 jusqu'à mai 2003, aucun conflit lié à la fermeture des couloirs ou à la divagation des animaux n'a été enregistré (Ngaroussa, 2003).

Cependant, les conflits d'accès aux ressources (points d'eau, zones de pâturage, résidus des récoltes) dans les zones non balisées existent toujours (Oudjonné, 2003 ).

Par manque de documents bien tenus relatifs aux conflits dans les services publics, les procès-verbaux des jugements tenus en arabe par les chefs de canton ou de tribu et même leur inexistence dans les autres localités, l'étude s'est contentée de comprendre l'évolution des amendes payées par les éleveurs à l'occasion des différents conflits. Cependant, lors du test du questionnaire, il a été observé le refus des éleveurs d'indiquer les vraies causes pour lesquelles des amendes leur ont été infligées ou imposées. Le **Graph 1** et le **Graph 2** indiquent les évolutions des amendes payées par les éleveurs et les agropasteurs jusqu'en 2006 par montant payé et les périodes correspondantes. Aussi, l'inexistence de données avant projet rend impossible une comparaison des situations « avec projet » et « sans projet ».

Tableau 5 : Types de difficultés rencontrés lors de la transhumance par ordre de priorité

DIFFICULTES LORS DES DEPLACEMENTS	REponses OBTENUES					
	PROBLEME N°1		PROBLEME N° 2		PROBLEME N° 3	
Fermeture de murhâl	47	24,5%	4	2,1%	1	0,5%
Eloignement aire stationnement	14	7,3%	103	53,6%	11	5,7%
Vol de bétail	4	2,1%	43	22,4%	35	18,2%
Fermeture de point d'eau	81	42,2%	5	2,6%	11	5,7%
Dégâts sur cultures	46	24,0%	16	8,3%	3	1,6%
Eau d'abreuvement	0	0%	10	5,2%	91	47,4
Ne sais pas	0	0%	11	5,7%	40	20,8%

Tableau 6 : Types de conflits rencontrés lors de la transhumance par ordre de priorité.

TYPE DE CONFLIT	REponses OBTENUES PAR TYPE DE CONFLITS CLASSES PAR ORDRE D'IMPORTANCE					
	N° 1		N° 2		N° 3	
	Passage sur couloir	97	50,5%	11	5,7%	4
Accès points d'eau	11	5,7%	106	55,2%	22	11,5%
Accès pâturages	3	1,6%	36	18,8%	119	62,0%
Dégâts sur cultures	74	38,5%	22	11,5%	25	13,0%
Vols d'animaux	5	2,6%	15	7,8%	19	9,9%
Ne sait pas	2	1,0%	2	1,0%	3	1,6%

### b) La négociation, premier recours en cas de conflits

Nombreux sont les conflits non répertoriés ni par l'Administration ni par les comités. Ils trouvent des solutions sans intervention extérieure. Ils sont soit résolus entre les parties en conflits, soit réglés par les chefs de village, deuxième recours en cas de conflit. Les chefs de canton sont souvent sollicités lorsque l'une des parties devient moins conciliante et refuse les deux premières voies (Graphe 3).

Graphe 3 : principales voies de recours des éleveurs en cas de conflits.

### c) Balisage et évolution des relations intercommunautaires

A la question « quels sont les effets actuels de la sécurisation par le balisage des aires pastorales sur la mobilité des troupeaux », plusieurs aspects tels la fréquence des conflits, l'exclusion des éleveurs de certaines aires pastorales, la fréquentation des couloirs balisés, le rythme des déplacements des éleveurs ainsi que leur durée de séjour sur les aires de stationnement sont abordés. Cependant, nombreux sont ceux qui, dans les zones nouvellement balisées, n'appréhendent pas encore l'impact du balisage.

Par ailleurs, sur la stratégie de la mobilité des transhumants, les points de vue divergent grandement. En effet, par rapport à la différence de fréquentation relevée par le projet dans ses différents rapports, les réponses ne confirment pas la tendance selon laquelle, nombreux sont les troupeaux transhumants qui abandonnent les couloirs non aménagés pour emprunter ceux actuellement aménagés en points d'eau ou en balises. 22 % seulement des enquêtés pensent que l'afflux des troupeaux transhumants sur les couloirs aménagés est important alors que 27% pensent le contraire et 51% n'ont pu se prononcer car difficilement observable. Par contre, il est relevé un ralentissement de la vitesse de déplacement des transhumants (Graphe 4) lors de la descente vers le sud et un séjour prolongé (Graphe 5) dans les aires balisées. Ces espaces (aire de stationnement et murhâl) présenteraient une sécurité relative qui incitent les éleveurs à profiter plus longtemps des pâturages disponibles. Ces espaces ne présentent pas de zone de cultures ou de champs pièges. Les récapitulatifs des résultats de discussions sont donnés dans le Tableau 5 et le Tableau 6.

## 4 Analyses

### 4.1 Du contexte

#### 4.1.1 Peut-on atteindre l'objectif « zéro conflit »

Le contexte politique et économique au Tchad n'aide pas à la mise en place d'une administration forte et respectée pouvant garantir l'ordre social. Aussi, les alliances séculaires qui ont permis d'établir des règles de bonne cohabitation et les normes de gestion des conflits, de favoriser les droits d'accès aux ressources, sont de nos jours influencées par d'autres considérations d'ordre politique, économiques et conjoncturelles. Seules les structures locales organisées pourraient garantir les droits élémentaires des communautés. Autrement, les faibles (pasteurs) continueraient à être faible et les plus forts (agriculteurs) à être plus forts ; car se prévalant d'être « les propriétaires » du terroir, les agriculteurs s'approprient le droit de propriété de l'espace qui devient un droit exclusif au détriment des transhumants dont les passages, les aires de pâturage et de stationnement sont séculaires. Dans son livre « Du contrat social », Rousseau J.-J., (1762) écrit : « Le plus fort n'est jamais assez fort pour être toujours le maître, s'il ne transforme sa force en droit et l'obéissance en devoir » et il ajoute « céder à la force est un acte de nécessité, non de volonté ; c'est tout au plus un acte de prudence ».

Face aux changements actuels des relations intercommunautaires influencées par de nombreux facteurs externes dont le contexte économique, environnemental, politique, démographique, etc., Njoh Mouelle Ebenezer (1998) conclut : « On ne saurait se fier aux seules vertus de la communauté ; il faut organiser à bon escient sa sauvegarde. Il ne suffit pas de savoir que la communauté est une fraternité réelle des hommes, qu'elle est organique et implique la liberté pour croire qu'elle restera toujours dans sa pureté au contact de la technologie ». C'est dire que ces bouleversements des rapports sociaux sont un phénomène normal qui rythme l'évolution des hommes.

De ce point de vue, l'ambition du balisage n'est donc pas d'atteindre l'objectif « zéro conflit » mais plutôt d'atténuer les risques et la fréquence de ces conflits pour favoriser la quiétude sociale. En effet, nombreux sont les auteurs qui pensent que les conflits d'accès aux ressources sont régulateurs de l'ordre social. Lorsque le sociologue Delas (1999) estime que « l'objet de tout conflit est de modifier le rapport de forces existant entre les parties », Simmel (1995) quant à lui, considère que le conflit est non seulement inévitable mais nécessaire pour la cohésion des sociétés. Il écrit : « le conflit assure l'unité du social et rétablit l'unité de ce qui a été rompu ». Cette position est confortée par Mendras et Forsé (1983) qui mentionnent que « l'ordre social est fondé sur des conflits résolus ». Le conflit est donc source de cohésion sociale parce qu'il permet à des personnes qui étaient autrefois opposées de se réunir face à un ennemi commun. « S'il y a conflit, c'est que les adversaires sont d'accord sur la valeur de l'objet disputé. Les conflits s'accompagnent souvent de la mise en œuvre de règles communes; le conflit se termine souvent par le compromis, une invention humaine fondamentale, car il suppose que les individus ont une idée du fongible » (Bourdieu, 1998).

#### 4.1.2 Les problèmes nés des travaux de balisage

##### a) Faut-il privilégier le balisage en dur ou le balisage en bois ?

Les acquis fondamentaux de l'appui du projet Almy Bahaïm aux activités de balisage sont la réduction des fréquences des conflits, l'émergence de nouvelles structures locales de négociation et de médiation. Dans la zone du projet, avec les demandes d'appuis grandissantes des usagers et des responsables administratifs, on peut s'attendre à de nouvelles structures même informelles de règlement de conflits intercommunautaires. En effet, Le balisage en dur est apparu comme une solution technique susceptible de garantir l'équilibre entre les différents systèmes de production, celui en bois ayant montré ses limites. Cet équilibre est la résultante des caractéristiques du milieu, du peuplement animal, de la pression sur les ressources, et des pratiques de production.

Cependant, le contexte d'émergence et de fonctionnement de ces instances, incite aux questionnements. Si pour l'heure, la commission mixte dispose de moyen financier qui lui

**Grappe 4 : Impacts du balisage sur la vitesse de déplacements des transhumants**

**Grappe 5 : Impacts du balisage sur la durée de séjour des transhumants**

sociaux tels que perçus par les éleveurs transhumants rencontrés correspondent t-ils aux impacts ressentis par les grands transhumants partis au Sud ?

Cependant, l'avis quasi-unanime des enquêtés (Administration, chefs traditionnels non-membres des comités, transhumants, agropasteurs et sédentaires) sur les effets positifs du balisage concernant la diminution de la fréquence des conflits et sur l'évolution des relations intercommunautaires, montre que les positions prises par les enquêtés répondent bien aux attentes des autres usagers. Aussi, la perception des chefs traditionnels, représentants de toutes les communautés dans leur terroir respectif, peut-elle être autre que celle de leurs administrés ? Peuvent-ils négliger les besoins réels de leur communauté allant dans le sens d'une vie harmonieuse ?

### 4.3 Des résultats

#### 4.3.1 Une démarche qui suscite des interrogations

Le balisage des aires pastorales a été réalisé autour d'Abéché, comme dans les autres localités, en saison sèche, période pendant laquelle les transhumants sont au Sud à la recherche de l'eau et du pâturage. Les couloirs conflictuels ont été identifiés et proposés par les chefs de tribu et les chefs de canton considérés comme représentant des différentes communautés, censés garantir leurs intérêts. Force est de constater que lors des entretiens, ce sont les chefs de village qui sont considérés comme recours principaux des transhumants en cas de conflit lorsque les négociations n'ont pas abouti. Aussi, il apparaît souvent lors des réunions d'identification de sites à baliser que les chefs de canton et les chefs de tribu nomade n'ont pas tous la connaissance de leur terroir respectif. Cette situation est d'autant plus compliquée pour les chefs de tribu qui, souvent, font appel à leurs proches pour proposer des aires pastorales conflictuelles à baliser.

Ainsi donc, les choix des aires pastorales à aménager faits par les chefs traditionnels membres des comités, suscitent quelques interrogations :

- Ces choix ont-ils pris en compte les besoins réels des usagers ?
- Les aires aménagées correspondent-elles aux aires prioritaires souhaitées par les usagers ?
- N'y a-t-il pas, à terme, risque de non-respect des couloirs ou la destruction des balises si les agropasteurs locaux ne sont pas impliqués dans les choix des tronçons à baliser autant que par l'intermédiaire des chefs de canton et des chefs de tribu ?

Dans son rapport de mission d'appui du 24 novembre au 15 décembre 2000, Marty (2000) indique que c'est face à l'urgence de la sécurisation et de la gestion des infrastructures que le projet Almy Bahaim a traité directement avec l'Administration et les chefferies. « Ce qui a conféré une légitimité sans laquelle il n'aurait pas été possible d'avancer sur ces thèmes aussi délicats » écrit-il. Cependant, même si les chefs de canton et de tribu ont pleinement contribué aux travaux de balisage, leur degré d'implication n'est pas le même. Les plus impliqués ont été les chefs de canton et de tribu dont la notoriété dépasse les limites de leur terroir ou de leur communauté, c'est à dire, des chefs dont l'assise sociale est reconnue aussi bien par leur communauté que par celle des autres (Ouadjonné, 2002). Pour toute prise de décision, pour tout règlement de conflit lié à l'ouverture d'un couloir et pour toute identification de tronçon à baliser, ils ont été toujours consultés. Mais, la prise de conscience de l'aggravation des relations conflictuelles intercommunautaires et des causes qui s'y rapportent, est le facteur incitatif principal de la réussite des opérations de balisage.

Il apparaît donc clairement, à travers la destruction des balises, la nécessité de l'implication des usagers directs (éleveurs ou agriculteurs) dans le processus de mise en place du balisage. En d'autres termes, comment peut-on respecter ce dont on ne connaît ni l'importance, ni la finalité ? La pérennisation des actions ne peut résulter que de l'intérêt tiré par chaque usager de l'espace, ce qui suppose que les éleveurs et les sédentaires ont un intérêt commun, résultant du balisage des tronçons. Mais, les discussions réalisées sur le terrain et les difficultés rencontrées lors de la mise en place des balises font croire que les sédentaires n'ont pas d'intérêt direct dans le balisage. Ils pensent au contraire à une expropriation d'une partie de leur terroir au profit des éleveurs.

permet d'assurer son fonctionnement indépendamment des appuis du projet, les comités des autres localités ne comptent que sur le projet. Ces moyens financiers dont la commission mixte dispose, sont loin de lui permettre d'entreprendre les activités de balisage durable dont le facteur limitant est son coût élevé. Cette situation pose la question de la pérennité de l'action et de sa reproductibilité. Existe-t-il d'autres moyens moins coûteux et plus reproductibles qui donneraient les mêmes résultats ?

#### b) Faut-il encourager le balisage continu ou discontinu

La problématique du balisage durable soulève la question des limites des aires pastorales à baliser. En effet, la pression démographique forte, la baisse de fertilité des sols et les pratiques culturales itinérantes provoquent des conquêtes permanentes des terres cultivables, fertiles ou pauvres, gravillonnaires ou agricoles, exondées ou de bas-fond, peu importe leur qualité. Par conséquent, l'implantation des parcelles agricoles ne tient pas compte des règles élémentaires de gestion des terroirs où chaque espace à des attributions propres. Des champs se créent partout sans respect des pistes de transhumance, des aires de pâturage et de stationnement.

Baliser de manière discontinue uniquement les espaces pastoraux actuellement menacés par les cultures le long des couloirs sans tenir compte de ce phénomène est-il réaliste ? Quelles dispositions prendre contre les éventuels champs qui se créeraient spontanément sur des espaces non actuellement balisés ? Comment les comités peuvent-ils gérer l'après-projet ?

Par contre, ne court-on pas le risque d'exclure les éleveurs des espaces à l'extérieur des zones balisées si le balisage est entrepris de manière continue le long des couloirs ? Que faire dans les zones de dispersion, situation déjà observée trois années après le balisage continu à Abéché ? Quelles sont les limites entre les zones de champs probables et celles des zones non cultivables ? Autant de questions qu'il faudrait apporter de réponses

### 4.2 Une méthodologie réadaptée au contexte

Prévue pour être conduit sur un échantillon aléatoire composé de sédentaires et de transhumants dont une typologie existe déjà, la démarche aurait dû permettre d'apprécier les effets techniques, sociaux et économiques du balisage sur la mobilité pastorale. Le dispositif prévu devrait également prendre en compte les quatre grandes zones de balisage et deux zones non balisées. Deux passages par zone étaient prévus pour permettre de toucher les principaux usagers des couloirs en déplacement au sud profond.

Mais de nombreux problèmes se sont posés pour l'application de la méthodologie ainsi proposée. Il s'agit entre autre des aspects suivants :

- Choix de la période du stage : Les enquêtes se sont déroulées du 5 juin au 4 juillet, à un moment où les moyens et les grands transhumants sont au sud, zone difficilement accessible du fait de l'insécurité qui régnait après le coup d'Etat manqué du 13 avril 2006 ;
- L'accessibilité de certaines zones : Les zones non balisées de Goz-Béida et du sud d'Am-Dam, choisies comme zone témoin, n'ont été enquêtées que partiellement ;
- L'indisponibilité des responsables administratifs, tous préoccupés par la suite des événements du 13 avril.
- L'indisponibilité d'archives sur les conflits, leurs causes et les modes de résolution dans la plupart des services publics et cantonnats de la région ;
- La peur permanente dans laquelle les opérations d'enquêtes ont été menées.

Cependant, la disponibilité des transhumants, des agropasteurs, des sédentaires et des chefs traditionnels, membres des comités, et les moyens logistiques et financiers mis à disposition par le projet, ont permis d'adapter la démarche au contexte. En effet, n'ayant pas été figée, la méthodologie proposée a permis d'éviter les endroits non sécurisés. Les responsables administratifs ainsi que les chefs traditionnels non disponibles ont fait place à ceux vivant dans les centres urbains plus accessibles. Partant du principe de base qu'au Tchad, les responsables traditionnels sont plus stables et plus proches des communautés rurales que les responsables administratifs, souvent exogènes et plus enclin à leur intérêt personnel, l'échantillonnage retenu est le reflet des conditions du terrain en 2006.

Mais, n'ayant pas pu rencontrer les grands transhumants du sud Salamat, principaux usagers des couloirs du nord au Sud, une des interrogations peut être posée : les impacts

missions ont aussi permis, par leurs propositions, de réadapter les orientations originales du projet afin de favoriser l'émergence et la dynamisation de ces instances de négociations et de résolution des conflits.

- Des partenaires extérieurs : il faut souligner l'apport non négligeable de Eréné-Tchad, une ONG allemande qui en 2003, a mis à la disposition de la commission mixte d'Abéché, une enveloppe financière de 1.600 000 FCFA pour assurer son fonctionnement sans l'appui du projet Almy Bahaïm sur une période de 6 mois.
- L'association de chefs traditionnels du Tchad qui, à travers des séminaires et conférences, forme, informe et sensibilise les chefs traditionnels membres des comités sur des aspects liés aux relations conflictuelles entre agriculteurs et éleveurs.

#### 4.3.3 Les limites de l'opération balisage

Plusieurs niveaux peuvent être observés.

##### A l'échelle du projet

###### L'octroi des marchés

Les premiers travaux ont montré les limites de certaines entreprises enclines à tricher en violant les prescriptions techniques et les cahiers des charges qu'elles avaient l'obligation de respecter. Nombre de malfaçons ont été observées pendant et après les travaux :

- La mauvaise qualité du béton due à un faible dosage et celle du sable ;
- Les mauvaises fondations dues à une fouille moins profonde que prévue ou à l'inexistence du béton, comblé par de grosses pierres ;
- Une fondation faite à environ 20 cm sur les 50 cm prévus et payés (Photo 9) ;
- Le délai court de la pose de peinture sur les balises. Souvent la peinture est faite avant le séchage complet de la balise, c'est à dire le jour même de sa construction ;
- Une peinture non adaptée aux conditions du milieu.

Malgré ces défauts souvent relevés lors du suivi, des sanctions n'ont jamais été infligées à ces entreprises. Pire, ces entreprises reçoivent des attestations de bonne fin des travaux qui leur permettent de soumissionner et de gagner de nouveaux travaux.

###### Le suivi des travaux

- Les travaux de balisage sont suivis par les cadres et animateurs du volet pastoral. Ceux-ci, n'ayant reçu aucune formation en génie rural, ne se contentent que de vérifier la profondeur des fouilles, la hauteur et les tronçons géoréférencés.
- Identification des zones à baliser
- il n'existe pas de critères précis qui définissent la notion de « zone à baliser, de zone agricole, de zone potentiellement agricole sur lesquelles se base le projet pour sélectionner les tronçons à aménager. Ces zones sont choisies et retenues par l'agent chargé d'identifier l'espace à aménager dans des zones trop vaguement proposées par les comités.

##### b) A l'échelle des comités

L'engagement des membres des comités n'est pas le même ni entre les comités ni à l'intérieur d'un même comité. A Abéché, il s'est formé un noyau de membres toujours présents lors des différentes missions et un autre groupe, jamais présents, ni dans les réunions ni lors des missions. Ce phénomène s'observe également à Mangalmé. Par contre, la situation est plus grave à Am-Timan. En effet, seuls les représentants des chefs de canton et certains *Kalifa* membres du comité effectuent les missions de suivi des couloirs balisés.

##### c) A l'échelle des entreprises

Lors des premiers travaux, certaines entreprises se sont montrées performantes. Ayant constaté l'inexistence de sanctions pour les mauvaises performances d'autres entreprises, elles tendent de plus en plus à suivre d'autres voies qui sont celles de la tricherie ou de la corruption. Même s'il est difficile de démontrer comment et à quelle occasion, ces tentatives ont eu lieu, des indices suspects permettent de les soupçonner.

##### d) A l'échelle des pouvoirs publics

L'Administration est quasi-absente. Après la remise officielle des travaux à l'Administration d'Abéché, il était question que les pouvoirs publics suivent les activités de contrôle et

#### 4.3.2 Des acquis à consolider, des faiblesses à surmonter

##### a) Des effets sur la prévention et la résolution des conflits

L'un des principaux impacts du balisage est l'amélioration des relations intercommunautaires jadis très conflictuelles. En effet, le balisage définit les limites du droit d'usage de chacun (agriculteur et éleveur) et matérialise les limites des champs jadis extensibles et tend à donner des dimensions plus fixes aux aires pastorales.

L'inexistence des conflits sanglants intercommunautaires dans les zones balisées montre la pertinence de l'action entreprise. Déjà en 2001, certains journaux nationaux ont fait l'écho des effets du balisage appuyé par le projet Almy Bahaïm dans la région dont Le Temps dans sa parution N° 278 du 28 novembre au 04 décembre 2001. Même si la bataille a été rude au départ de l'opération entre la commission mixte d'Abéché et les agriculteurs, les efforts semblent porter leurs fruits. Les multiples sollicitations aussi bien des responsables administratifs, des responsables traditionnels et des usagers eux-mêmes corroborent l'hypothèse selon laquelle « la diminution des fréquences de conflits du fait du balisage des aires pastorales contribue au rétablissement des relations intercommunautaires perturbées par les conflits d'accès aux ressources ». Cette situation a été constatée et rapportée dès l'an 2000 par Marty (2001) lors de sa mission d'appui au projet Almy Bahaïm.

Cependant, les entretiens ont montré que l'aménagement des aires pastorales peut engendrer des effets négatifs inattendus tels l'exclusion des éleveurs transhumants de certains espaces-clefs situés hors des zones balisées (bas-fonds). Cette situation peut occasionner un effet boomerang. En effet, lorsque les éleveurs se verront refuser ces espaces traditionnellement pastoraux non agricoles, mais regorgeant des potentialités en pâturage, des conflits pourraient se créer.

##### b) L'émergence d'instances de concertation et de négociation

L'un des acquis fondamentaux de l'appui spontané du projet Almy Bahaïm aux activités de balisage de la Commission mixte d'Abéché est l'émergence de nouvelles structures locales à travers les autres régions du Tchad. Des comités locaux de médiation et de règlement de conflit ont vu le jour à travers le pays. Dans la zone du projet Almy Bahaïm, avec les demandes d'appuis grandissantes des usagers et des responsables administratifs, l'on peut s'attendre à de nouvelles structures même informelles de règlement de conflits intercommunautaires.

La prise de conscience par les pouvoirs publics de la vulnérabilité des pasteurs, contribue positivement à renforcer les pouvoirs de décision des chefs traditionnels dans les négociations pour l'accès équitable aux ressources naturelles. Alors que les pasteurs se résignent à occuper des espaces marginaux pour éviter des conflits, les sédentaires eux, s'acharnent à occuper de plus en plus les espaces pastoraux fertiles, sous prétexte de leur appartenance au terroir. Ces instances permettent de négocier efficacement l'accès aux ressources qui subit plusieurs contraintes dont celles liées à leur raréfaction ou celles liées à l'évolution des rapports sociaux au sein des sociétés pastorales, entre elles et les groupes villageois (Duteurtre G., Kamil H., et Le Masson A., 2002) ;

##### c) Un partenariat solide établi entre les acteurs

Plusieurs acteurs sans lesquels l'opération balisage des couloirs de transhumance n'aurait pas abouti, ont contribué efficacement aux côtés des comités. Il s'agit :

- Les cadres et responsables du projet Almy Bahaïm qui ont pu et su s'adapter et adapter leur programme pour répondre positivement aux sollicitations locales. Leurs contributions ont été la recherche de financements, le montage des marchés et le suivi des travaux.
- Le bailleur de fond : l'Agence Française de Développement, seul bailleur du projet, a répondu présent à toutes les demandes des comités, transmises par le projet Almy Bahaïm.
- La Direction de l'Hydraulique : représentant de l'Etat et consciente de la problématique de la sécurisation pastorale a, depuis le début de l'opération, toujours demandé une plus grande assistance et appui du projet aux côtés des comités pour atteindre les objectifs recherchés.
- Les missions d'appui extérieures, surtout celles effectuées M. Marty depuis la phase 1 et en phase 2, ont permis de comprendre la nécessité de la sécurisation pastorale par le biais des instances locales, capables de garantir la pérennité des actions. Ces

- L'inventaire de tous les principaux couloirs de transhumance au Tchad oriental. Comme l'a déjà proposé Barraud (2000) : « L'idée est d'avoir sur chaque murhâl aménagé (ou à aménager) un dossier mis à jour régulièrement, qui présente une analyse de la problématique dans son ensemble, ainsi que le stockage et l'organisation des informations ». Déjà lors de sa mission d'appui au bilan des enquêtes réalisées par le projet Almy Bahaïm en 1995, Le Masson A. 1996 a montré l'importance de la connaissance des principaux murhâl.
  - L'inventaire et la définition de l'ensemble des aires pastorales conflictuelles et non conflictuelles (aires de stationnement, aires de pâturages de saison de pluie et de saison sèche, les bas-fonds, les principales mares naturelles).
  - Le balisage des aires pastorales à Goz-Béida et Am-Dam, régions où les travaux de positionnement des balises ont débuté depuis l'interphase et le balisage non exécuté.
  - L'appui aux comités pour les campagnes de sensibilisation et d'information relatives au respect des aires pastorales, particulièrement celles déjà aménagées.
  - L'appui à la redynamisation des comités, qui passe par la formation des membres, les échanges interrégionaux en matière de médiation et de résolution des conflits. Marty (1997) n'avait-il pas déjà écrit : « Mettre de la sorte en exergue le dialogue et la négociation, c'est démontrer que dans la plupart des situations, les conflits peuvent être désamorçés, prévenus et même résolus de cette manière ».
  - Le re-balisage du murhâl N°3 à Abéché qui avait reçu les balises en tube galvanisé actuellement totalement détruites. Ce couloir est un passage important des troupeaux qui est menacé aussi bien par les champs que par l'extension de la ville.
- **Pour l'après-projet**
- Veiller à la pérennité des acquis, ce qui suppose une prise en charge des infrastructures par les usagers. En 2000, dès le début des opérations de balisage durable, l'IRAM s'interrogeait déjà sur la stratégie à mettre en place pour garantir la pérennité des acquis. Marty A., 2001 a écrit : « Comment les acquis obtenus pour l'ensemble des éleveurs seront-ils maintenus ? A quelles conditions ? ... ».
  - Aider à la mise en place d'une structure d'appui technique et logistique aux comités pour succéder au projet. Les instances actuelles sont jeunes, non expérimentées et ne disposent pas de moyens.
  - Favoriser une mise en relation des comités avec d'autres partenaires de financement tels que Erené-Tchad ;
  - Mettre en place un système formel de collecte de fond qui permettrait à terme, de financer les actions de renouvellement des balises détruites ou le balisage de nouveaux espaces conflictuels. Ce système pourrait être une partie des taxes perçues sur le bétail par exemple. Cette taxe est actuellement sujet à conflit entre l'Administration et les chefs traditionnels.
  - Un appui rédactionnel ou une formation dans ce domaine est nécessaire pour les cadres du projet. Cet appui permet de tenir une documentation facilement capitalisable.

sanction infligée par les comités aux usagers qui ne respectent pas les aires balisées. L'objectif est d'éviter les abus qui pourraient survenir. Force est de constater que les différents responsables administratifs pensent que seuls les chefs de canton et les chefs de village sont concernés pour réglementer le respect des couloirs balisés.

## CONCLUSION

Il est certes évident, qu'au regard des résultats fort encourageants obtenus par l'aménagement des aires pastorales dans certaines zones du Tchad oriental, les problèmes sont loin d'être résolus. Cependant, l'évolution positive des relations intercommunautaires est tributaire de nombreux facteurs externes d'ordre politique, économique, démographique, environnementaux et sociaux.

Le résultat actuel le plus important obtenu est sans nul doute, la capacité des responsables traditionnels, à se parler, à négocier, à réfléchir et à trouver ensemble des solutions originales concertées. L'activité balisage des couloirs en est un exemple et montre la capacité des autochtones à se prendre en main si des appuis nécessaires leur sont apportés. Aussi, la prise de conscience collective des droits de chaque communauté à disposer de façon équitable des ressources naturelles nécessaires à sa survie, constitue l'un des moyens qui concourt à la sécurisation de la mobilité pastorale, objectif du projet Almy Bahaïm.

Pour le pastoralisme, garantir les couloirs de passage et l'accès aux points d'eau, limiter l'extension des champs dans les zones marginales, redéfinir des modes locaux d'arbitrage de conflits sont des façons de maintenir une complémentarité entre activités agricoles et pastorales. La démarche des comités locaux, issus de négociations entre les différents acteurs ruraux, explicitant quelles sont les règles de gestion des infrastructures pastorales et des conflits, et validées par l'administration sous réserve qu'elles respectent la législation, serait une voie à suivre. L'objectif est de garantir l'accès équitable à tous les usagers de l'espace. A propos de l'accès à la terre et aux ressources naturelles Cotula, Touré et Hesse (2003) confrontent ces deux termes : l'équité et l'égalité. Le premier détermine le niveau de prise en compte et de protection des besoins et des intérêts de l'ensemble des usagers d'une même ressource naturelle (terre de culture, pâturage, massif forestier, point d'eau, etc.) alors que le concept d'égalité désigne la répartition égale des bénéfices entre tous les usagers de la ressource. Ce qui est équitable varie selon les spécificités de chaque situation considérée et des variations saisonnières et annuelles dans la disponibilité des ressources. Par conséquent, l'équité renvoie aux relations sociales et se fonde sur les processus de négociation qui permettent de garantir l'accès des différents acteurs aux ressources naturelles. Dans cette logique, l'équité suppose un équilibre en matière de pouvoir de négociation entre les différents groupes en présence.

## QUELLES DISPOSITIONS POUR LA PHASE 3 ET L'APRES-PROJET ?

Il s'agira de préserver les acquis afin que les relations entre les activités agricoles et pastorales soient pacifiées de façon durable. L'évolution de ces deux activités montre une croissance constante des surfaces cultivées et du cheptel. Même si des mécanismes efficaces de prévention et de résolution des conflits ont émergé et sont pour l'heure actifs (cas de comités d'Abéché et de Mangalmé), l'on doit se demander pour combien de temps dureront leur efficacité compte tenu du contexte politique, social et environnemental précaires au Tchad. Vu le fonctionnement pastoral et l'évolution des activités de production, le balisage des couloirs de transhumance et la mise en place de structures de gestion, ne constituent qu'une étape d'un processus de sécurisation de la mobilité pastorale. C'est donc des solutions immédiates actuellement restreintes sur certaines zones. Il faudra donc aller au bout du processus par la sécurisation de l'ensemble des tronçons dits difficiles et des aires conflictuelles de la zone pastorale du Tchad oriental et de leur inscription dans un code foncier à venir.

L'appui actuel du projet a permis d'établir un climat de confiance et de discussion entre les différents acteurs et ne constitue qu'un premier pas. Par conséquent, les priorités actuelles du projet en matière de sécurisation par le balisage pourraient être :

### ➤ Pour la phase actuelle

Mendras H. et Forsé M., 1983. Le changement social. Colin. P

Njoh Mouelle Ebenezer (1998). De la médiocrité à l'excellence. Essai sur la signification humaine du développement. Edition Clé. Yaoundé. 174 p.

Ouadjaonné I., 2000. Compte rendu de réunion du 06 mars 2000. Almy Bahaïm 02. 2 p.

Ouadjaonné I., 2000. Compte rendu de réunion du 28 janvier 2000. Almy Bahaïm 02. 2 p.

Ouadjaonné I., 2002. Le balisage des couloirs de transhumance, une contribution à la sécurisation de la mobilité des troupeaux. Juillet 2002 ; 21 p

Ouadjaonné I., 2003). Impact du balisage sur la mobilité des troupeaux autour d'Abéché. Synthèse des deux enquêtes..VOLET PASTORAL. Projet Almy Bahaïm 02

Ouadjaonné I., 2003. La sécurisation des couloirs de transhumance (Axe ouest et centre). Almy Bahaïm. 43p.

Ouadjaonné I., 2004. Compte-rendu de mission de restitution du 02 au 06 février 2004. Almy Bahaïm.

Ouadjaonné I., 2004. compte-rendu de mission du 15 au 22 /10/04. Almy Bahaïm.

Ouadjaonné I., 2004. Le comité d'Am-Timan. Almy Bahaïm 02. 6 p.

Passet R., 1996. L'économique et le vivant, Paris, Payot, 1979, 2<sup>e</sup> éd. Paris, Economica

Pouillon F., 1981. Sociétés pastorales et développement : histoire des politiques et critique des doctrines. Cah. Sci. Hum. 26 (1-2) 7990 : 3-7. EHESS, 54, bd. Raspail, 75006 Paris.

Rousseau J-J., 1762 : Le contrat social. Encyclopédie de l'Agora. [On line] <[http://hypo.ge-dip.etat-ge.ch/athena/rousseau/jjr\\_cont.html](http://hypo.ge-dip.etat-ge.ch/athena/rousseau/jjr_cont.html)>

Schmitz J., 1990. Les Peul, Islam, pastoralisme et fluctuations du peuplement In Cah. Sci. Hum. 26 (41 1990 : 499-504)

Serfati J., 2005. Nomades et nomadisme. Routard Mag. [on line]<[http://www.id\\_dm/35/nomades\\_et\\_nomadisme.htm](http://www.id_dm/35/nomades_et_nomadisme.htm)>

Simmel G., 1995. Le conflit (1912), Circé Poche.

Thébaud B., 2006. Enjeux spatiaux entre Peul et Dogon dans le Mondoro (Mali). Poitiers, ICOTEM /2006. [on line]<[http://www.mshs.univ-poitiers.fr/icotem/texte/thibaud\\_003.htm](http://www.mshs.univ-poitiers.fr/icotem/texte/thibaud_003.htm)>

Touré O., 1997 : Espace pastoral et dynamiques foncières au Sénégal. Atelier régional sur le foncier pastoral ; espace pastoral et dynamiques foncières au Sénégal. Niamey (NIGER). 16 – 21 Juin 1997. PRASET / PADLOS (CILSSS)

Toutain B., 2001 : Le risque en pastoralisme : quelques considérations pour orienter les actions de développement. CIRAD-EMVT Programme Ecosystèmes Naturels et Pastoraux Campus International de Baillarguet, TA 30/F, 34398 – Montpellier

Toutain B., Ickowicz A., 2002. Pastoralisme : évolution du contrôle et de la gestion de l'espace. Le retour. Conférence électronique du 4 Novembre – fin Janvier 2003. [on line]<<http://www.virtualcentre.org/fr/ele/d%E2tail.htm>>

## BIBLIOGRAPHIE

A.F.P (2005). A la rencontre du pastoralisme pyrénéen. Fédération Pastorale de l'Ariège. [on line]

ASETO et Almy Bahaïm, 1999 : Estimations des effectifs du cheptel au Tchad oriental, 29 p

Bah A., Canal R., D'Aquino P., Bousquet F., 1998. Les Systèmes Multi-Agents In Génétiques pour l'étude de la Mobilité pastorale en Zone Intertropicale Sèche. Cirad-Isra/ Ecole Supérieure Polytechnique Dakar, Montpellier. [on line : <[http://www.wlisc.clermont.cemagref.fr/Animation/SeminairesColloquesRealises/smaget/Interventions/bah/smagetSenegal\\_htm.htm](http://www.wlisc.clermont.cemagref.fr/Animation/SeminairesColloquesRealises/smaget/Interventions/bah/smagetSenegal_htm.htm)>

Barraud et al., 2001 : L'élevage transhumant au Tchad oriental. IDT. VSF/Coop française. ISBN : 2-911159-17-9.

Barraud V., 2000 : Mission d'appui au volet élevage du projet Almy Bahaïm 2. 11-31 octobre 2000. Camel. Lyon/France.23 p.

Bonfiglioli, Angelo Maliki, 1990. "Pastoralisme, agro-pastoralisme et retour : itinéraires sahéliens" In : Cahiers des Sciences humaines, 26, 255-66

Bonnet B., et al, 2004 : Analyse des impacts économiques, sociaux et environnementaux des projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad – IRAM – mai 2004.

Bourdieu P., 1998. La domination masculine. Seuil. P 97-99.

Cotula L., Touré O. et Hesse C., 2003. «Accès équitable à la terre et aux ressources naturelles» In Les enjeux de l'accès équitable à la terre et aux ressources naturelles. Praia+9 Axe thématique, CILSS. 8 p. [on line] <[http://www.cilssnet.org/.../Accesequitableauxressourcesnaturelles\\_NoteIntroductive.pdf](http://www.cilssnet.org/.../Accesequitableauxressourcesnaturelles_NoteIntroductive.pdf)>

DELAS J-P., 1999. La sociologie des conflits. Fiche bibliographique. Lycée Thiers ; IUFM Formation permanente des professeurs de SES de Marseille. 29 p.

Duteurtre G., Kamil H., Le Masson A., 2002 : Etude sur les sociétés pastorales au Tchad. Rapport de synthèse. Cirad-Emvt/VSF/LRVZ. 84 p

Encarta, 2004. Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

FAUCHEUX et NOËL, 1995. Economie des ressources naturelles et de l'environnement, Armand Colin. Paris. FAUCHEUX Sylvie et NOËL, 1995,

Hanriot (2004)

Le Masson A., 1996. Rapport de mission du 16 septembre au 15 octobre 1995. Projet Almy Bahaïm/Tchad. Cirad-Emvt.. 40 p.

Le Petit Larousse illustré 2006. 21, rue de Montparnasse 75283. Paris Cedex 06. [www.larousse.fr](http://www.larousse.fr) ; 1855 p.

Le Temps, 2001. N° 278 du 28/11/ au 04/12/2001. p.3

Le Temps, 2001. Jacques Courbin à Abéché. N° 875 du jeudi 15 novembre 2001.

Lhoste P., 2002. Quel avenir pour les sociétés pastorales sahéliennes ? « Livestock systems in drylands. The conditions for sustainability » ou « Les systèmes d'élevage des zones sèches. Les conditions de la durabilité ». Communication à la 53<sup>ème</sup> réunion de la Fédération européenne de Zootechnie FEZ EAAP : European Association for Animal Production, Egypte

M.A.E., 2005. Terminologie des principaux systèmes d'élevage extensif In : Développement de l'élevage en Afrique subsaharienne. MAE/France diplomatie. [on line]<[http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/ministere\\_817/publications\\_827/cooperation-internationale-developpement\\_3030/serie-reperes\\_3035/developpement-elevage-afrique-subsaharienne\\_2485/une-gestion-complexe-concurrentielle-ressources-naturelles-espace\\_4365.html](http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/ministere_817/publications_827/cooperation-internationale-developpement_3030/serie-reperes_3035/developpement-elevage-afrique-subsaharienne_2485/une-gestion-complexe-concurrentielle-ressources-naturelles-espace_4365.html)>

Maison de la Transhumance, 2005. Association (loi 1901), Hotel de Ville 13310 Saint-Martin-de-Crau France. [on line]<<http://www.transhumance.org>>

Mansour D., 1997. Cartographie des mouroils des alentours d'Abéché. ABO1. 5 p.

Mansour D., 1997. Synthèse d'appui à la commission mixte d'Abéché. Règlement de conflits agriculteurs-éleveurs et matérialisation des axes de transhumance. ABO1. 7 p.

Marty A., 1997. Mission d'appui à la sécurisation des infrastructures pastorales. 14 novembre au 15 décembre 1996. IRAM/Burgéap. 47 p.

Marty A., 1998. Deuxième mission d'appui. 3 novembre, 4 décembre 1997. IRAM/Burgéap. 37 p.

Marty A., 2001. Mission d'Appui. 24 novembre au 16 décembre 2000. IRAM. 32 p.

Marty A., 2004. Mission d'appui au volet pastoral. 3 – 16 novembre 2004. Almy Bahaïm Interphase. AFD/Burgéap/Agri Chad. 30 p.

Marty A., Bonnet B., Guibert B., 2006 : La mobilité pastorale et sa viabilité. Entre atouts et défis In Note thématique N° 3. Juillet 2006. Iram. [on line : [www.iram-fr.org](http://www.iram-fr.org)].

## ANNEXES

### Annexe 1 : Terme de référence proposé

#### PROPOSITION DE TDR

Concernant le stage de M. Issa OUADJONNE  
(Master Productions Animales en Régions Chaudes)

#### Évaluation de la sécurisation de la mobilité pastorale par le balisage de couloirs de transhumance au Tchad oriental : Bila et perspectives (Cas du projet Almy Bahaïm).

#### CONTEXTE

Le projet d'hydraulique pastorale Almy Bahaïm (« de l'eau pour le bétail » en arabe tchadien) œuvre depuis 1995 dans le Tchad oriental. Il s'agit d'une vaste zone géographique concernant plusieurs régions administratives : le Biltine occidental, le Ouaddaï, le Salamat, le Guéra oriental et le Batha oriental. La pluviométrie varie de 100 mm au nord à 1000 mm au sud. La superficie est de 215 000 km<sup>2</sup>. La population, composée d'agriculteurs sédentaires, d'éleveurs transhumants et de citadins, dépasse probablement le million d'habitants. En relation avec l'agriculture vivrière et le commerce, l'élevage transhumant joue un rôle social et économique exceptionnellement important dans cette partie du pays.

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Sécuriser la mobilité des troupeaux par la création de points d'eau (puits, mares) et le balisage de murhâl (tronçons présentant des difficultés de passage).
- Favoriser une meilleure répartition de la charge animale (avec ouverture d'aires inexploitées faute d'eau), afin d'éviter les risques de dégradation naturelle.
- Développer la concertation entre les acteurs concernés afin de prévenir les conflits et d'assurer une bonne gestion des ouvrages.

Après deux phases (mars 1995-juin 1999, décembre 1999-juin 2003) et une interphase (novembre 2003-janvier 2005), le projet est à sa troisième phase depuis mars 2005. La maîtrise d'ouvrage relève de la Direction de l'Hydraulique (Ministère de l'Environnement et de l'Eau), le financement de l'Agence Française de Développement. La réalisation est confiée à un opérateur privé (actuellement il s'agit du groupement BURGEAP-IRAM-AGRITCHAD). L'équipe du projet est composée d'un volet hydraulique et d'un volet pastoral.

Ce dernier a pour rôle d'identifier les ouvrages à réaliser tout en essayant de prévenir deux types de risques : les conflits d'accès aux ressources (entre agriculteurs et éleveurs, entre éleveurs) et aussi la dégradation de l'écosystème (en évitant par exemple une charge animale trop prolongée).

A partir de fin 1996, il a été estimé que la sécurisation de la mobilité des troupeaux n'était pas subordonnée seulement à un maillage adéquat de points d'eau mais supposait également la préservation de pistes de transhumance et d'aires de stationnement dans les zones densément cultivées. Ainsi, en relation avec les autorités administratives et traditionnelles, le projet s'est mis à faire du balisage, provisoire (avec de la peinture) pour commencer, durable (avec des balises généralement maçonnées) par la suite.

Il se trouve que depuis 2000, M. Issa Ouadjonné a été, au sein du projet, l'artisan principal de cette opération de balisage durable, toujours en s'assurant de l'existence de véritables accords entre les parties concernées (agriculteurs et transhumants). C'est pourquoi il est attendu de lui qu'il réalise son stage sur ce même sujet.

#### RESULTATS ATTENDUS

- 1) **Rappel détaillé et approfondi du processus de balisage** au sein du projet en décortiquant la phase d'émergence de l'opération (le balisage n'était pas prévu initialement) et les différentes étapes qui ont suivi. Pour ce faire, le stagiaire passera en revue la documentation

#### Autres bibliographies utiles

Rapport d'évaluation "Appui à l'élevage et l'hydraulique pastoral"- mai 1994

Rapport final Almy Bahaïm - Phase I- juin 1999 avec annexes,

- 1 - Fiches techniques des forages de reconnaissance sur la zone du projet
- 2 - Fiches techniques des puits, contre puits et mares.

Rapport d'activité de fin de phase I au Volet Pastoral,

Rapport de fin de campagne - "Iriba-Bilia" - décembre 2002

Rapport de fin de travaux - "Iriba-Bilia" - juin 2003

Rapport final Almy Bahaïm - Phase II- juillet 2003 avec annexes,

- 1 - Synthèse hydrogéologique sur la zone du projet
- 2 - Fiches techniques des points d'eau
- 3 - Travaux de forages de reconnaissance
- 4 - Surcreusement des mares et travaux de puits
- 5 - Synthèse des travaux et des acquis du Volet pastoral - Rapport
- 6 - Synthèse des travaux et des acquis du Volet pastoral - Annexes.

Rapport final Almy Bahaïm - Interphase 02-03- Février 2005 avec annexes,

- 1 - Rapport final - Interphase 02-03- annexes Volet Hydraulique
- 2 - Rapport final - Interphase 02-03- annexes Volet Pastoral

Elevage et gestion de parcours au Sahel, implications pour le développement, Atelier de Niamey

- GTZ - Octobre 2001.

Mission complémentaire concernant les projets d'hydraulique pastorale au Tchad - Marty & Bonnet - IRAM - mai 2005.

PSSP - Vers la Sécurisation des systèmes pastoraux au Tchad : Enjeux et éléments de réponse - IRAM - octobre 2005.

PSSP - Séminaire sur le pastoralisme au Tchad - N'DJAMENA - Octobre 2005.

## Annexe 2 : Décision mettant en place la commission mixte d'Abéché

REPUBLIQUE DU TCHAD  
DEPARTEMENT DU OUADDAI  
SECRETARIAT GENERAL  
DECISION N° 024/ PDO / SG / 2000

UNITE – TRAVAIL – PROGRES

Portant création de la Commission Mixte  
Chargé du Règlement des conflits entre  
agriculteurs et éleveurs

LE PREFET DU DEPARTEMENT DU OUADDAI

Vu la constitution,

Vu le décret n° 513/PR/99 du 19/10/99 portant nomination du premier ministre, chef de gouvernement,

Vu le décret n° 262/PR/PM/SGG/97 du 20/06/97 portant attribution des membres du gouvernement,

Vu le décret n° 109/PR/MISD/99 du 28/05/99 modifiant l'ordonnance n° 05/INT/60 du 13/02/60 et n° 05/INT/70 du 06/05/70 portant organisation administrative générale du territoire de la République du Tchad,

Vu le décret n° 249/PR/MISD/2000 du 19/06/2000 portant nomination des Préfets et Secrétaire généraux des Départements,

Vu la nécessité de services,

- Décide -

Article 1<sup>er</sup> : Il est créé au sein des Sous-préfectures Rurale d'Abéché et Nomade d'Abougoudam, une Commission Mixte chargée du règlement des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

Article 2 : Sous la supervision conjointe des Sous-Préfets Rural d'Abéché et Nomade d'Abougoudam :

- 1 premier Vice – président
- 1 deuxième Vice – président
- 1 Rapporteur
- 1 Rapporteur – adjoint
- 1 Trésorier Général
- 1 Trésorier adjoint
- 4 Conseillers
- Membres
- 7 chefs de canton
- 8 chefs de tribus
- 1 représentant de l'ONDR
- 1 représentant de l'Environnement
- 1 Représentant de l'Elevage
- 1 Représentant d'Almy Bahaïm
- 1 Représentant de la plate-forme paysanne

Article 3 : La commission se réunit en séance ordinaire tous les trois (3) mois et en séance extraordinaire à chaque fois que les circonstances

l'exigent de son Président ou à la demande du Préfet.

Article 4 : La commission peut faire appel à tout organisme ou personne de bonne volonté susceptible de l'assister dans sa mission.

Article 5 : La présente décision qui prend effet pour compter de la date de sa signature sera publiée et communiquée partout où besoin sera. /.

Ampliations :

MISDD.....I  
PDO .....I  
SPNA .....I  
SPRA.....I  
SULTANAT.....I  
INTERESSES.....I  
ARCHIVES.....I

Fait à Abéché, le 09 Août 2000

P/LE PREFET DU DEPARTEMENT  
PO. LE SECRETAIRE GENERAL

Valentin MOASNGAR

- existante au niveau du projet, ravivera ses souvenirs personnels, interrogera les personnes en mesure de lui apporter des informations complémentaires, notamment les membres des commissions mixtes qui ont joué un rôle décisif dans cette action de balisage. Il fera apparaître les difficultés rencontrées et la manière dont elles ont été affrontées.
- 2) **Réalisation d'une analyse critique** des démarches adoptées, des travaux réalisés, des résultats atteints et de leur efficacité dans la durée. Il fera apparaître les acquis, les succès mais aussi les limites et les insuffisances. Pour cela, il devra :
    - a) Il fournira une cartographie détaillée et le géoréférencement des pistes de transhumance et des aires de stationnement qui ont été réalisées avant la phase actuelle.
    - b) Parcourir un échantillon raisonné de murhal et d'aires avec balisage sur la base d'une fiche dite « suivi des ouvrages » qu'il mettra au point avec l'équipe du volet pastoral en vue de vérifier l'efficacité technique et sociale du système mis en place.
    - c) Réaliser une enquête à l'aide de questionnaires semi-directifs auprès des différents acteurs concernés selon un échantillonnage raisonné dans les zones déjà balisées et aussi celles qui apparaissent prioritaires désormais en raison des menaces (obstruction des murhal, etc...).
  - 3) **Une réflexion prospective** portant sur la troisième phase du projet et aussi sur l'après-projet. Il se prononcera sur les priorités qu'il jugera nécessaires de prendre en compte tant pour les aires de stationnement que pour les murhal. Il tentera également d'aborder la perspective souvent évoquée mais non amorcée encore d'une charge des équipements par les usagers hors financement extérieur. En vue d'atteindre de tels buts, le stagiaire se basera sur ses propres travaux correspondant aux deux points précédents (a et b) mais aussi sur l'enseignement reçu, sur ses recherches bibliographiques et sur les expériences de balisage vécues ailleurs et dont il aura pris connaissance.

### MODALITES

- Le stage de terrain au Tchad est prévu d'avril à août 2006.
- La remise du mémoire au niveau du projet est attendue à son retour au Tchad après la soutenance prévue courant octobre 2006.
- Le financement de la bourse est assuré en dehors du projet mais celui-ci assurera un bureau et des déplacements pendant le stage de terrain.
- Des séances de concertation avec l'équipe du projet et notamment celle du volet pastoral sont fortement attendues et seront organisées d'un commun accord entre les parties.
- Le stagiaire fera avant le 15 mars 2006 une proposition méthodologique au projet (avec un calendrier indicatif..) pour que celui-ci prenne en temps opportun la mesure des implications organisationnelles, logistiques et financières du stage.

**Annexe 3 : Questionnaire d'enquête**

**Questionnaire éleveurs/agriculteurs**

Date ...../...../..... Lieu de l'enquête : \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

Longitude : \_\_\_\_\_ /Latitude : \_\_\_\_\_ Sous-préfecture : \_\_\_\_\_

Question no 4 : Type de site (cochez votre réponse) :

Mare surcreusée [ ]1 Puits [ ]2 Pâturage [ ]3 Mare naturelle [ ]4 puisards [ ]5 Murhâl [ ]6 Aire stationnement [ ]7

**Enquêté**

no 5 : Type d'éleveur (cochez votre réponse)

Bouvier [ ]1 Chamelier [ ]2 Moutonnier [ ]3 Mixte [ ]4

no 6 : Tribu : \_\_\_\_\_ no 7 : Fraction : \_\_\_\_\_

no 8 : Lieu de Seyf : \_\_\_\_\_ no 9 : Lieu de Kharif : \_\_\_\_\_

**Aspects sociaux**

no 10 Itinéraires : \_\_\_\_\_

no 11 Tronçons difficiles : \_\_\_\_\_

no 12 : Les balises sont-elles visibles (cochez votre réponse) : oui [ ]1 non [ ]2

Si la réponse à la question 12 est égale à 2 (non), allez à la question 13

no 13 : Quels sont les problèmes que posent les balises non visibles \_\_\_\_\_

no 14 : Quelle est la meilleure couleur d'une balise (cochez votre réponse)

Blanche [ ]1 rouge [ ]2 verte [ ]3 noire [ ]4

no 15 : Les balises sont-elles durables (cochez votre réponse) : Oui [ ]1 non [ ]2

Si la réponse à la question 15 est égale à 2 (non), allez à la question 16

no 16 : Si non pourquoi : \_\_\_\_\_

no 17 : Avez-vous transhumé par les couloirs balisés (cochez votre réponse) : Oui [ ]1 non [ ]2

no 18 : Si oui, quels sont vos opinions sur le balisage réalisé : \_\_\_\_\_

no 19 : A quoi servent les aires de stationnement ? \_\_\_\_\_

no 20 : Avez-vous vu les aires de stationnement balisées (cochez votre réponse)

Oui [ ]1 non [ ]2 Si la réponse à la question 20 est égale à 1 (oui), allez à la question 21

no 21 : quelles sont vos opinions sur les aires de stationnement balisées (cochez votre réponse)

Trop petites [ ]1 suffisantes [ ]2 moyenne [ ]3 trop éloignées [ ]4 pas d'opinion [ ]5

no 22 : Sur quelle aire de stationnement y a-t-il eu conflit ? \_\_\_\_\_

**Pratiques de production**

no 23 : Quelles sont actuellement, les types de sols (zone de culture) les plus exploités par les agriculteurs

no 24 : Les zones de cultures ont-elles changé (cochez votre réponse) oui [ ]1 non [ ]2

no 25 : où se trouvent -t-elles ? (cochez vos 5 réponses) : bas-fond [ ]1 aire de stationnement [ ]2 aire de

pâturage [ ]3 autour points d'eau [ ]4 autre [ ]5

no 26 : Les zones pastorales ont-elles évolué ? (cochez votre réponse)

plus restreintes [ ]1 nombreuses [ ]2 plus éloignées [ ]3 plus vastes [ ]4 autres [ ]5

Si la réponse à la question 26 est égale à 1 (plus restreintes), allez à la question 27

no 27 : Si plus restreintes, pourquoi ? \_\_\_\_\_

no 28 : Qui attribue les terres ? (cochez votre réponse) : la communauté [ ]1 le chef de canton [ ]2 le chef de

terre [ ]3 l'administration [ ]4 est d'accès libre [ ]5 autre [ ]6

no 29 : Qui peut interdire l'accès au pâturage ? (cochez votre réponse)

Communauté [ ]1 chef de terre [ ]2 chef de canton [ ]3 administration [ ]4 autre [ ]5

**Les conflits**

no 30 : quels sont les problèmes que vous rencontrez lors de vos déplacements (cochez vos réponses) fermeture

de couloir [ ]1 éloignement des aires de stationnement [ ]2 vols de bétail [ ]3 fermeture de point d'eau [ ]4

pas d'aire de pâturage [ ]5 autre [ ]6

Portant nomination des membres de la Commission Mixte  
Chargé du Règlement des conflits entre agriculteurs et éleveurs  
LE PREFET DU DEPARTEMENT DU OUADDAÏ

Vu la constitution,  
Vu le décret n° 513/PR/99 du 19/10/99 portant nomination du premier ministre, chef de gouvernement,  
Vu le décret n° 262/PR/PM/SGG/97 du 20/06/97 portant attribution des membres du gouvernement,  
Vu le décret n° 109/PR/MISD/99 du 28/05/99 modifiant l'ordonnance n° 05/INT/60 du 13/02/60 et n° 05/INT/70 du 06/05/70 portant organisation administrative générale du territoire de la République du Tchad,  
Vu le décret n° 249/PR/MISD/2000 du 19/06/2000 portant nomination des Préfets et Secrétaires généraux des Départements,  
En application de la Décision N° 024/PDO/SG/2000 du 09 Août 2000

- Décide -

Article 1<sup>er</sup> : Les personnes citées ci-dessous sont nommées membres de la commission mixte chargée du règlement des conflits entre éleveurs et agriculteurs dans la Sous-préfecture Rurale d'Abéché et Nomade d'Abougoudam

- Président : Ibrahim Mahamat OURADA, Sultan du Dar Ouaddaï
- 1<sup>er</sup> Vice - Président : Abderahim DAHAB, chef de canton Ouadi Hamra
- 2<sup>eme</sup> Vice - Président : Alkhalil YOUSOUF, chef de tribu Hawazmé
- Rapporteur : Mahamat Hassabalnebi TAHIR, plate – forme paysanne
- Rapporteur-adjoint : Ahmed Hassan Abdoulaye, représentant ONDR
- Trésorier : Oumar HAROUN, chef de canton Ouadi Choc
- Trésorier – adjoint : Ali HAMDANE, chef de tribu Maharié

**Conseillers :**

- Zakaria FADOUK KITIR, Ministère de l'environnement
- Dassidi MALA, Elevage
- Issa OUADJONNE, Projet Almy Bahaim
- Bechir FANDJOULA, chef de tribu O/Rachid
- Adoum DOUTOUM, chef de canton Guéri, représentant Agriculteurs

**Membres :**

- Ahmad ANADIF, chef de canton ourtail
- Mahamat ADAM, chef de canton Kachim Alwadi
- Abdeljelil tahir ABDELJELIL, chef de canton Marfa
- Younous HISSEIN, chef de tribu Nimlé, représentant nomade
- Moussa ADOUM, chef de tribu Zakawa
- Mahamat SOULEYMAN, chef de tribu O/Djounoub
- Béchir HAMDAN, chef de tribu O/Zed
- Maki KOKAP, chef de tribu Nawaïbé

Article 2 : La présente Décision qui prend effet pour compter de la date de sa signature sera publiée et communiquée partout où besoin sera.

**Ampliations :**

MISDD ..... 1  
PDO ..... 1  
SPRA ..... 1  
SPNA ..... 1  
SULTANAT ..... 1  
INTERESSES ..... 1

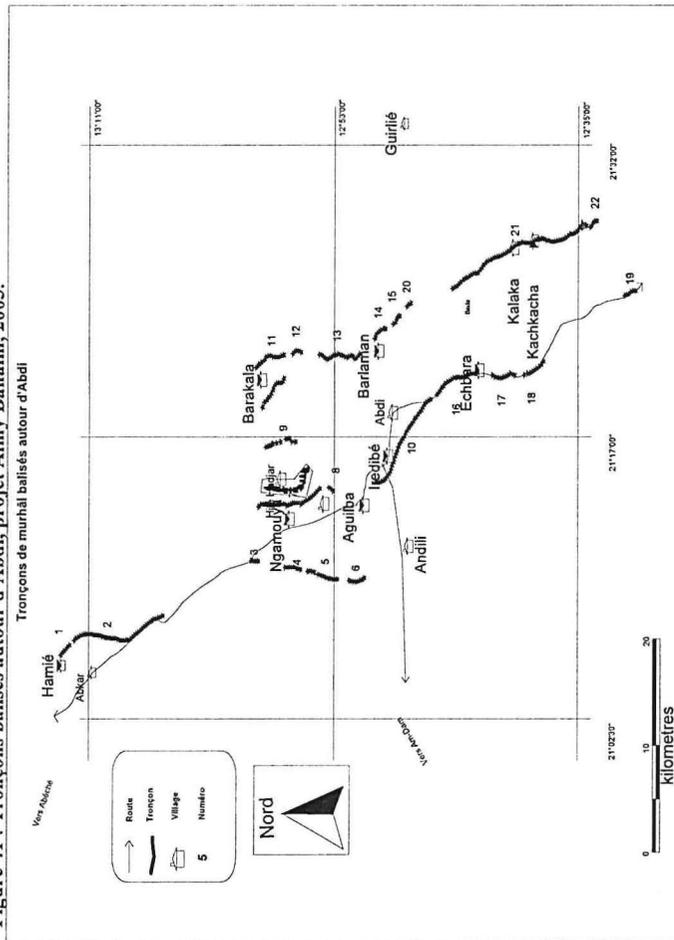
ARCHIVES .....1

Fait à Abéché, le 9 Août 2000

P. LE PREFET DU DEPARTEMENT  
PO. LE SECRETAIRE GENERAL

Valentin MOASNGAR

Figure 41 : Tronçons balisés autour d'Abdi, projet Almy Bahaim, 2003.



Annexe 42: Tronçons de couloirs géoréférencés à Am-Timan, projet Almy Bahaim, 2003.

Issa Ouadjonné, Master PARC, ENSAM, 2006

- no 31 : A quel type de conflit et en quelle année êtes vous confrontés ? (classez vos réponses)  
 passage [ ]1 accès à l'eau [ ]2 accès pâturage [ ]3 divagation dans les cultures [ ]4  
 vols d'animaux [ ]5 autre [ ]6
- no 32 : Comment avez-vous résolu les conflits (cochez vos réponses) : par négociation [ ]1 par le chef de canton [ ]2 le chef de tribu [ ]3 le chef de village [ ]4 la gendarmerie [ ]5 à la justice [ ]6 par le sous-préfet [ ]7 par la bagarre [ ]8 par le comité [ ]9
- no 33 : Lors de vos déplacements, quels sont vos principaux interlocuteurs ? (cochez votre réponse) : chef de village [ ]1 chef de canton [ ]2 chef de tribu [ ]3 Khalifa [ ]4 administration [ ]5 autres [ ]6
- no 34 : En cas de difficulté, vers qui vous orientez-vous ? (cochez votre réponse) : chef de village [ ]1 chef de canton [ ]2 chef de tribu [ ]3 khalifa [ ]4 chef de terre [ ]5 administration [ ]6 autre [ ]7
- no 35 : Le balisage a-t-il eu d'effet sur les conflits (cochez votre réponse) : augmenté fréquence conflit [ ]1 diminuer fréquence conflits [ ]2 pas de changement [ ]3 autre effet [ ]4
- no 36 : Pourquoi les conflits entre agriculteurs et éleveurs sont de plus en plus violents et nombreux ces dernières années \_\_\_\_\_

#### Dynamique démographique

- no 37 : Quelle est la période de passage des animaux avant le balisage (cochez votre réponse)  
 juste après les pluies [ ]1 avant fin pluie [ ]2 tard après les pluies [ ]3 autres [ ]4
- no 38 : Le couloir est-il plus fréquenté actuellement qu'avant la période sans balisage ? oui [ ]1 non [ ]2  
 Si la réponse à la question 38 est égale à 1 (oui), allez à la question 39.
- no 39 : pourquoi ? \_\_\_\_\_
- no 40 : Votre rythme de déplacement est-il plus aisé aujourd'hui ? (cochez votre réponse) : Oui [ ]1 non [ ]2
- no 41 : Restez-vous plus longtemps proche des village (cochez votre réponse) oui [ ]1 non [ ]2 Si la réponse à la question 41 est égale à 2 (non), allez à la question 42
- no 42 : pourquoi ? \_\_\_\_\_
- no 43 : Quel couloir principal empruntez-vous au temps de vos parents? \_\_\_\_\_
- no 44 : Pensez-vous que les troupeaux sont de plus en plus nombreux sur les couloirs balisés que sur ceux non balisés ? (cochez votre réponse) oui [ ]1 non [ ]2 ne sait pas [ ]3

#### Aspects techniques

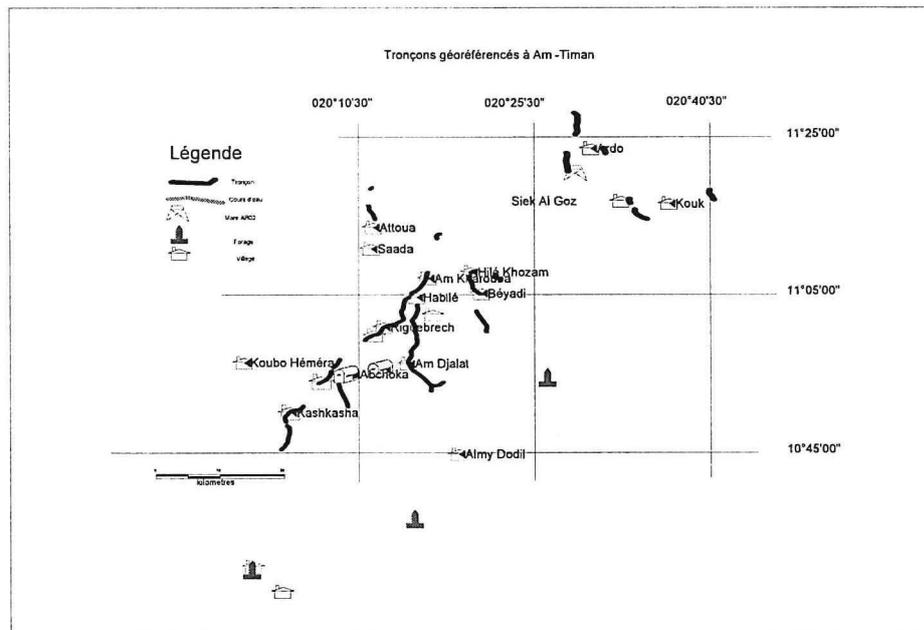
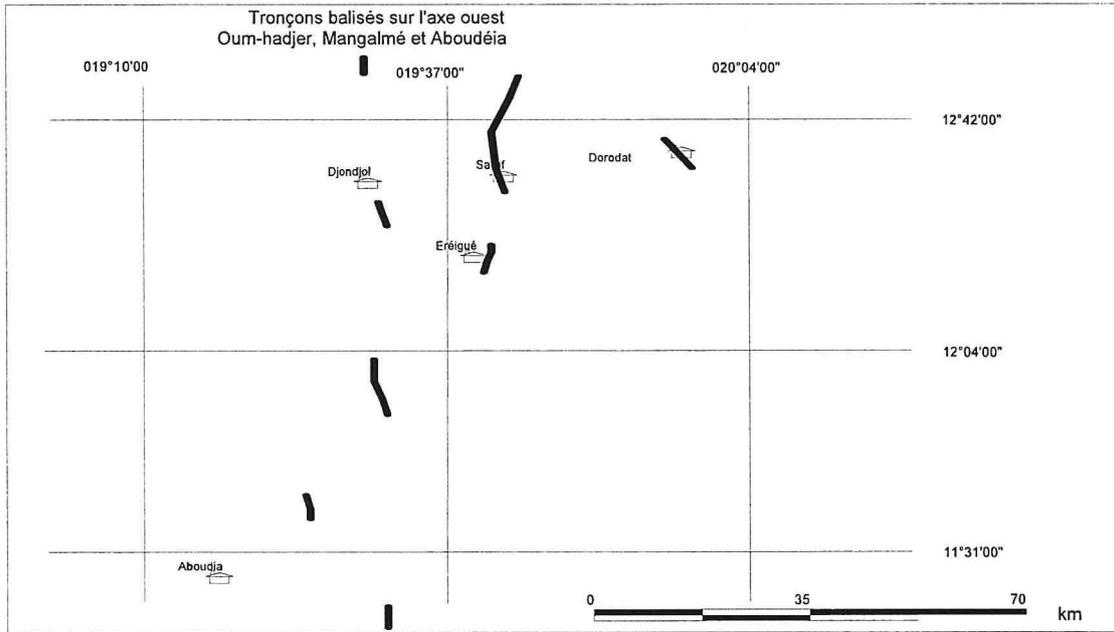
- no 45 : Opinion sur le balisage continué : \_\_\_\_\_
- no 46 : Opinion sur le balisage discontinué : \_\_\_\_\_
- no 47 : Quelle est la surface optimale d'une aire de stationnement ? en hectare : [ ] [ ] [ ]
- no 48 : Quel est l'espacement optimal entre deux balise le long du couloir ? en mètre : [ ] [ ]
- Question no 49 : quelle est la largeur optimale d'un couloir ? en mètre : [ ] [ ]

#### Aspects économiques

- no 50 : Vos échanges avec les éleveurs/sédentaires ont-ils augmenté depuis que les couloirs ont été aménagés ? (cochez votre réponse) : Beaucoup [ ]1 légèrement [ ]2 pas du tout [ ]3 a diminué [ ]4 autre [ ]5
- no 51 : Avez-vous facilement accès aux marchés (cochez votre réponse) : oui [ ]1 non [ ]2
- no 52 : Quel est le montant et en quelle(s) année(s) avez-vous payé des amendes à cause de la divagation de vos animaux ? \_\_\_\_\_
- no 53 : En quelle année avez-vous perdu des animaux à cause du long trajet sans aire de stationnement ? \_\_\_\_\_

Fin du questionnaire

Annexe 43 : Tronçons de murhâl balisés de l'axe ouest, projet Almy Bahaim, 2003.



**Annexe 52 : Relevé journalier des réalisations des chantier balisage**

Lieux visités	Date	Objetif	Intervenants privilégiés	Résultats
Tronçons N° 12, 13, 19 et 20	14/05	Reconnaissance des tronçons de manière à baliser et implantation	Chef d'entreprise ECCGT, chef de chantier et représentants canton Salamata et nomade, Chef de village par lesquels passent les couloirs.	Les tronçons 12, 13, 19 et 20 ont été repérés par le chef d'entreprise. Des sites ont été identifiés pour servir de base d'installation à l'entreprise.
	16/05	Suivi des travaux et implantation	Chef d'entreprise ECCGT, chef de chantier et représentants canton Salamata et nomade	Identification des sites précis d'implantation des balises et fouilles
	17/05			15 balises construites et fouilles
	18/05			17 balises construites et arrosage
	19/05			Transports sable et gravier
	20/05			17 balises construites et fouilles
	21/05			11 balises construites : La pluie a empêché le décoffrage des balises construites pour réaliser de nouvelles.
	22/05			17 balises construites
	23/05			Peinture sur balises
	Tronçon N° 12	24/05	Suivi chantier et implantation	Chef d'entreprise ECCGT, chef de chantier et représentants canton Salamata et nomade et chef de village Am Djalat
25/05		Suivi chantier et implantation	Chef d'entreprise ECCGT, chef de chantier et représentants canton Salamata et nomade et chef de village Am Djalat	Arrosage balises
26/05				Panne de véhicule : suspension des travaux de construction mais des fouilles sur tronçon N° 12.
27/05				Arrosage balises et 14 balises construites
28/05				Dépôt matériaux (gravier et sable)
29/05				17 balises construites et fouille sur la partie nord.
30/05				Implantation partie nord tronçon 12
31/05				Arrosage balises et 18 balises construites
01/06				16 balises construites car manque de ciment et fouille
02/06				12 balises construites : panne véhicule avec éjection de la roue avant-droite vers 12 h 30.
Lot 1 et Lot 2	01/06			Suivi chantier
	02/06	Reception provisoires	Arrosage et 12 balises construites Pluie vers 14 h: suspension des travaux. 17 balises construites : arrêt du chantier vers 19 heures 5 balises construites dont 2 sont gratuites	Réception des travaux de ECCGT et ECEMS

**Annexe 5 : Exemple d'une fiche de suivi de chantier**

**Annexe 51 : Fiche de suivi de chantier balisage**

03/05/2004 : Arrivée à Am Timan et visite du chantier E C E M S ; prise de contact avec le chef de chantier. Réalisation des fouilles pour l'implantation des balises mais arrêt de travaux par manque de ciment.

04/05/2004 : Sur demande de l'entreprise, une reconnaissance du tronçon 15 au sud du village du village Maïté a été effectuée. Car à ce niveau trois tronçons se confondent. Les habitants de Maïté ont aidé à repérer le vrai couloir.

04/04/2004 : Sortie avec les deux représentants pour confirmer le tracé sud du tronçon 15. Un arrêt au village de Maïté a permis de sensibiliser les habitants de ce village en présence de leur chef Mahamat Seid au respect des tronçons balisés. L'importance des balises comme moyens de prévention des conflits entre transhumants et sédentaires a été évoquée par les représentants. Les fouilles ont continué.

06/04/2004 Reprise des travaux de construction des balises : 18 balises ont été implantées.

08 /04/2004 : Suite des fouilles : 11 balises construites.

07 /04/2004 : Arrosage des balises construites au nord de la route Am Timan-Aboudéa, et début de badigeonnage des premières balises.

09 /04/2004 : Construction de 21 balises

10 /04/2004 : Comptage de l'ensemble des balises construites et vérification de leurs états. Il ressort que 2 balises sont en mauvais état.

11/04/2004 Fin de la construction des balises en béton. Reconnaissance des tronçons à baliser en bois (rônier) par l'entreprise ECEMS.

12 /04/2004 : Déplacement de l'équipe ECEMS sur le tronçon 14, à baliser en bois. Difficulté à repérer les tronçons indiqués sur le marché. Repérage des tronçons en compagnie du représentant des éleveurs Alkhalil.

13 /04/2004 : Fouille au sud du tronçon 11 : 32 balises implantées.

14/04/2004 : Contrôle des matériels de ECCGT et suite implantation des balises en bois par ECEMS. .

15/04/2004 : Repérage des tronçons à baliser par ECCGT. Suite et fin des implantations de balises en bois. Arrêt des travaux et départ précipité de l'entreprise ECEMS sans l'aval du projet.

17/04/2004 : Installation de l'entreprise d'Am-Timan sur le terrain et début des travaux. Entretien avec le chef de village Koubo Eméra et quelques habitants du village à qui l'équipe du volet pastoral a expliqué l'importance du balisage comme moyen de résolution des conflits liés aux rétrécissements des couloirs. Quelques cases du village ont été construites sur le couloir rétrécissant la largeur du couloir à 60 m. En accord avec le village, il a été décidé de dévier le tronçon(contourner les cases) Le nouveau couloir est large de 100 m.

18/04/2004 : Les habitants de Koubo Eméra ont exprimé leur crainte de voir le couloir occuper les bordures du Koubo où est prévue la culture maraîchère. Ils ont été rassurés qu'une petite partie sera grignotée. Décoffrage des premières balises(15) construites la veille.

19/04/2004 : Retour sur le chantier de ECEMS pour reprendre les travaux restés inachevés.

20/04/2004 : Fouille et maçonnerie sur le chantier ECCGT . 32 balises construites.