



Document du  
Fonds International de Développement Agricole

**RÉPUBLIQUE DU TCHAD**  
**PROJET D'HYDRAULIQUE PASTORALE EN ZONE SAHELIENNE**  
**(PROHYPA)**

**DOCUMENT DE CONCEPTION DE PROJET**

**Rapport principal et Annexes – Volume 1/2**

**Version Finale**

Division Afrique I  
Département de la Gestion des Programmes

RAPPORT No.  
Juillet 2009





**RÉPUBLIQUE DU TCHAD**  
**PROJET D'HYDRAULIQUE PASTORALE EN ZONE SAHELIEENNE (PROHYPA)**  
**DOCUMENT DE CONCEPTION DE PROJET - RAPPORT PRINCIPAL**

**Table des matières**

Taux de change	iii
Poids et mesures	iii
Année budgétaire	iii
Sigles et acronymes	iv
Carte de la zone du PROHYPA	v
Résumé du PROHYPA	vi
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>I. CONTEXTE STRATEGIQUE ET JUSTIFICATION POUR L'IMPLICATION DU FIDA</b>	<b>1</b>
A. Le contexte de développement rural	1
B. Politiques nationales et cadre institutionnel	3
C. Le programme du FIDA au Tchad	5
D. Principales organisations intéressant le PROHYPA	6
<b>II. PAUVRETE, CAPITAL SOCIAL ET CIBLAGE</b>	<b>8</b>
A. Pauvreté rurale, information et analyse	8
B. Groupe cible et aspects genre	11
C. Zone du PROHYPA	13
<b>III. DESCRIPTION DU PROHYPA</b>	<b>17</b>
A. La base des connaissances: leçons apprises des projets précédents et en cours	17
B. Approche du projet	20
C. Justification du PROHYPA	22
D. Objectifs du projet	23
E. Alignement avec les politiques de développement rurales du pays et la stratégie du FIDA	23
F. Composantes du PROHYPA	24
<b>IV. MISE EN ŒUVRE ET MODALITES INSTITUTIONNELLES</b>	<b>28</b>
A. Organisation institutionnelle du projet	28
B. Coordination et gestion du projet	29
C. Suivi et évaluation	30
D. Appui à la mise en œuvre du portefeuille	32
<b>V. BENEFCES, COUTS ET FINANCEMENT DU PROJET</b>	<b>32</b>
A. Analyse synthétique des bénéfices	32
B. Analyse synthétique des coûts	34
C. Financement	35
D. Décaissement, passation des marchés et vérification des comptes	36
<b>VI. RISQUES ET DURABILITE</b>	<b>38</b>
A. Analyse des risques	38
B. Stratégie de sortie et durabilité post-projet	39
C. Impact sur l'environnement	40
<b>VII. CARACTERISTIQUES INNOVANTES ET GESTION DES CONNAISSANCES</b>	<b>41</b>
<b>VIII. QUESTIONS EN SUSPENS ET ÉTAPES SUIVANTES</b>	<b>42</b>



## **Annexes**

Annexe 1	Contenu du Project Life File
Annexe 2	Cadre logique
Annexe 3	Document clé (Key files)
Annexe 4	Résumé des principaux tableaux de coûts
Annexe 5	Organigramme
Annexe 6	Note de cadrage environnemental
Annexe 7	Flux des fonds
Annexe 8	Synthèse du diagnostic rapide sur les communautés de transhumants
Annexe 9	Services de base aux communautés de transhumants

## **Documents de travail**

Document de travail I	Ciblage des bénéficiaires
Document de travail II	Appui à la gestion des ressources pastorales
Document de travail III	Infrastructures d'hydraulique pastorale
Document de travail IV	Analyse économique
Document de travail V	Coûts du projet



**TAUX DE CHANGE (avril 2009)**

1 USD	=	500 FCFA (XAF)
100 FCFA	=	0,200 USD
1 EUR	=	656 FCFA (XAF)

**POIDS ET MESURES**

Système métrique

**ANNÉE BUDGÉTAIRE**

1<sup>er</sup> janvier-31 décembre



## SIGLES ET ACRONYMES

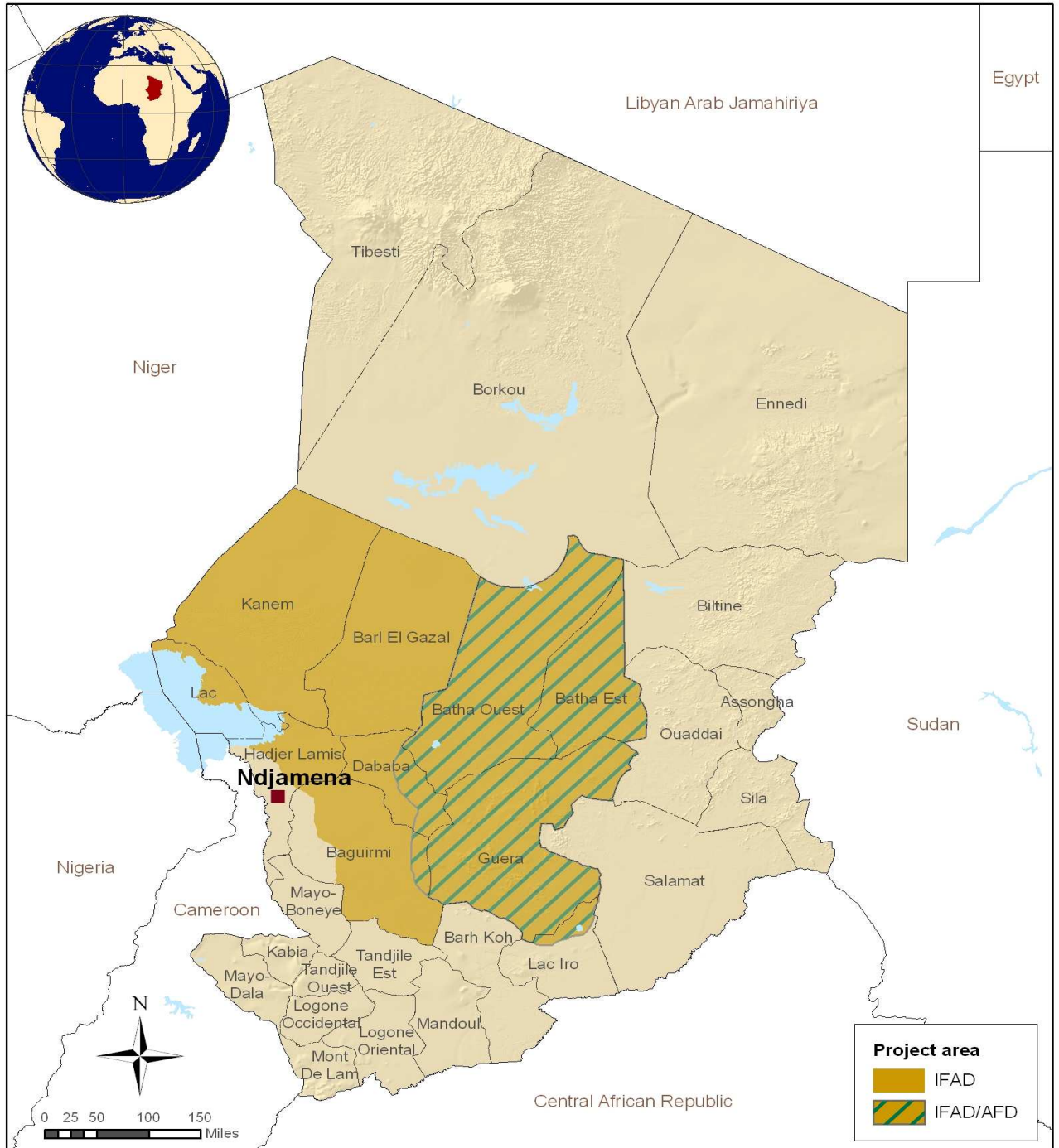
<b>AFD</b>	Agence Française de Développement
<b>ASANG</b>	Association de Sécurité Alimentaire au Nord-Guéra
<b>BET</b>	Projet d'Hydraulique Pastorale dans le Borkoul, l'Ennedi et le Tibesti
<b>CBLT</b>	Commission du Bassin du Lac Tchad
<b>CDA</b>	Comité Départemental d'Action
<b>CECA</b>	Caisse d'Épargne et de Crédit Autogérée
<b>CLA</b>	Comité Local d'Action
<b>COSOP</b>	Document de Stratégie du FIDA (Country Strategy and Opportunities Paper)
<b>CP</b>	Comité de Pilotage
<b>CRA</b>	Comité Régional d'Action
<b>CSDR</b>	Consultation Sectorielle sur le Développement Rural
<b>DHP</b>	Direction de l'Hydraulique Pastorale
<b>DHP/ME</b>	Direction de l'Hydraulique Pastorale auprès du Ministère en charge de l'Eau
<b>DHPSSP</b>	Direction de l'Hydraulique Pastorale/Sécurisation des Systèmes Pastoraux auprès du Ministère de l'Élevage et des Ressources Animales
<b>DOPFE</b>	Direction de l'Organisation Pastorale et la Formation des Éleveurs
<b>DRF</b>	Demande de Retrait de Fonds
<b>ECOSIT</b>	Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel
<b>EIE</b>	Étude d'Impact Environnemental
<b>FFPM</b>	Forces, Faiblesses, Possibilités, Menaces (Analyse)
<b>GDS</b>	Groupement de Défense Sanitaire
<b>GIP</b>	Groupement d'Intérêt Pastoral
<b>IPTE</b>	Initiative des Pays Pauvres Très Endettés
<b>LPDR</b>	Lettre de Politique de Développement Rural
<b>LRVZF</b>	Laboratoire de Recherches Vétérinaires et Zootechniques de Farcha
<b>MEC</b>	Médiation Éleveurs-Cultivateurs
<b>MEERH</b>	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et des Ressources Halieutiques
<b>MERA</b>	Ministère de l'Élevage et des Ressources Animales
<b>OP</b>	Organisation Paysanne
<b>PAN/LCD</b>	Programme d'Action National pour la Lutte Contre la Désertification
<b>PASEP</b>	Programme d'Appui au Système d'Élevage Pastoral
<b>PASEP</b>	Projet d'Appui aux Systèmes d'Élevage Pastoral
<b>PDAOK</b>	Projet de Développement Agricole des Oasis du Kanem
<b>PHPTC</b>	Projet d'Hydraulique Pastorale au Tchad Central
<b>PHPTO</b>	Projet d'Hydraulique Pastorale au Tchad Oriental
<b>PIDR</b>	Plan d'Intervention pour le Développement Rural
<b>PNDE</b>	Programme National de Développement de l'Élevage
<b>PNE</b>	Programme National d'Élevage
<b>PP</b>	Périmètre pastoral
<b>PRODER-B</b>	Projet de Développement Rural du Batha
<b>PRODER-K</b>	Projet de Développement Rural du Kanem
<b>PROHYPA</b>	Projet d'Hydraulique Pastorale en Zone Sahélienne
<b>PSANG</b>	Projet de Sécurité Alimentaire au Nord-Guéra
<b>PTBA</b>	Programme de Travail et Budget Annuel
<b>RAF</b>	Responsable Administratif et Financier
<b>SDEA</b>	Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement
<b>SNRP</b>	Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté
<b>SYGRI</b>	Système de Gestion des Résultats et d'Impacts
<b>UBT</b>	Unité de Bétail Tropical
<b>UNOPS</b>	United Nations Office for Project Services
<b>VCT</b>	Vivres Contre Travail



CARTE DE LA ZONE DU PROHYPA

Chad

Pastoral Water and Resources Management Project



The designations employed and the presentation of the material in this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of IFAD concerning the delimitation of the frontiers or boundaries, or the authorities thereof.

Map compiled by IFAD



## RÉSUMÉ EXECUTIF

1. Le **Programme d'Hydraulique Pastorale en Zone Sahélienne (PROHYPA)** est le résultat d'une coopération étroite entre l'Agence Française de Développement (AFD) et la Division de l'Afrique de l'Ouest et du Centre du FIDA. Depuis près de quinze ans, l'AFD assiste le gouvernement du Tchad dans sa politique de développement de l'élevage sur l'ensemble de la zone pastorale du pays. Quatre programmes d'hydraulique pastorale ont été financés par l'AFD dans la zone sahélienne du Tchad où domine l'élevage transhumant. Dans ce cadre et à la demande du gouvernement du Tchad, le FIDA a entamé en avril 2008 la formulation d'un projet d'hydraulique pastorale en zone sahélienne qui est étroitement lié au **Projet d'hydraulique pastorale au Tchad Central «Almy Al Afia» («de l'eau pour la paix»)** – phase II (approuvé par l'AFD en janvier 2009).

2. Dans un premier temps, l'intention de formuler un seul projet sur financement conjoint AFD et FIDA avait amené à évaluer la possibilité d'une délégation de don du FIDA à l'AFD. Cette possibilité n'a pas été retenue à cause de l'absence d'un cadre institutionnel adéquat. Il a été convenu que le PROHYPA soit conçu comme un élargissement de l'initiative de l'AFD vers les zones sahélo-soudaniennes centrales et occidentales du Tchad et que les deux projets soient montés en financements parallèles complémentaires avec une coordination étroite en matière de méthodologie, d'approche, de modalités de mise en œuvre et de supervision.

3. Le système extensif d'élevage transhumant, qui prédomine dans la zone sahélienne du Tchad (zone du projet) et qui représente un mode de vie pour de nombreuses ethnies, est bien adapté aux conditions naturelles (notamment climatiques) et constitue le mode d'utilisation le plus productif de ces zones très difficiles. Les études menées sur ce thème démontrent, en effet, que dans des systèmes écologiques similaires à ceux du Tchad, les systèmes transhumants produisent en moyenne deux fois plus de protéines à l'hectare et par an que les systèmes sédentaires. De plus, les systèmes transhumants sont à la base d'un mode de vie dont la remise en question par la sédentarisation peut entraîner des tensions sociales et ethniques.

4. Toutefois, le potentiel de la ressource pastorale reste largement sous-exploité faute d'un nombre suffisant de points d'eau et de passages sécurisés pour le bétail entre les zones agricoles. Cette insuffisance sur les circuits de transhumance contraint souvent les populations nomades à réduire leur mobilité et à utiliser les points d'eau des populations sédentaires, ce qui est à l'origine de graves conflits. En effet, la croissance démographique conduit à une occupation de plus en plus grande des espaces vitaux pour les troupeaux transhumants : implantations de champs le long des berges de points d'eau naturels et installation de vastes zones de champs de mil de décrue (berbéré). Les abords des villes sahéliennes et les zones agricoles deviennent de plus en plus difficiles d'accès pour les éleveurs transhumants. Régulièrement des accrochages se produisent entre agriculteurs et éleveurs et se soldent par des morts d'hommes.

5. L'insuffisance des points d'eau met aussi en danger la mobilité des troupeaux qui représente une stratégie de réduction de la vulnérabilité voire de survie des systèmes pastoraux de ces régions. Les pasteurs qui mettent en œuvre les systèmes d'élevage les plus mobiles sont en général bien informés sur l'état des ressources pastorales (ils s'appuient notamment pour cela sur des éclaireurs "spécialisés" dans ce travail de repérage). Ces éleveurs font preuve d'une capacité de réaction rapide permettant de limiter les pertes et de sauvegarder un noyau de reproduction en cas de sécheresse grave. L'étude socio-économique des conséquences de la sécheresse de 1984 sur les systèmes d'élevage de la zone pastorale nigérienne voisine a mis en évidence que grâce à leur fuite rapide vers le Sud, les éleveurs les plus mobiles s'étaient montrés moins durement éprouvés bien qu'ils disposent d'espèces réputées plus sensibles (bovins et ovins).

6. La multiplication raisonnée des points d'eau en zone sahélienne par des aménagements concertés permet a) de sécuriser la mobilité et les revenus des éleveurs en multipliant les opportunités de pâturage et en retardant leur descente vers le sud soudanien. C'est en effet dans cette zone que les risques d'entrer en conflit avec les agriculteurs sédentaires sont les plus élevés. Ceci bien que la création de réseaux de pistes de transhumance, dont le tracé a été négocié entre éleveurs et agriculteurs, vise à fluidifier les mouvements de transhumance à diminuer les conflits et assurer la paix sociale; b) une meilleure utilisation des





ressources et donc une augmentation de la production animale et en conséquence le revenu des éleveurs; et c) une amélioration de l'environnement par la repousse accélérée d'un pâturage maîtrisé.

7. S'inscrivant dans cette logique, le projet vise à réduire la vulnérabilité et la pauvreté et à renforcer la paix sociale en zone pastorale et agropastorale. Les objectifs spécifiques sont:

- Renforcer la capacité de gestion concertée et équitable de la ressource hydraulique et pastorale auprès des acteurs concernés avec une attention particulière à: i) la mise en place d'institutions locales pluralistes de concertation, ii) l'amélioration de la capacité des éleveurs à influencer sur les décisions qui affectent leurs moyens d'existence, et iii) le renforcement de leur organisation;
- Améliorer le réseau d'infrastructures hydrauliques et pastorales pour desservir la mobilité des troupeaux et la gestion des pâturages (construction de capital technique);
- Diffuser à l'échelle du pays l'expérience acquise par le projet pour contribuer à l'élaboration de la politique d'aménagement rural et de pastoralisme (construction de capital humain).

8. L'approche du projet se base sur les principes de gestion des conflits, réciprocité et complémentarité. Au Tchad comme dans d'autres pays sahéliens, l'eau est source de vie mais aussi de conflits. En l'absence d'un système de droit foncier pastoral stabilisé, la gestion de l'utilisation des pâturages et des points d'eau est génératrice de conflits nombreux et parfois dévastateurs<sup>1</sup>. L'investissement en hydraulique pastorale implique donc une attention particulière à la gestion des conflits que ces ouvrages peuvent générer et une sensibilité aux conflits qui sont systématiquement générés autour des points d'eaux existants. Dans l'est du Tchad, les pouvoirs traditionnels ont démontré une bonne efficacité dans la gestion de ces conflits par le biais des commissions mixtes où siègent les chefs traditionnels des sédentaires et des transhumants (chefferies, Imam, chef de clans et de tribus). Ces commissions sont plus efficaces quand elles s'appuient sur des pouvoirs traditionnels forts.

9. La gestion traditionnelle des points d'eau s'appuie sur le principe de réciprocité: tout éleveur à accès au point d'eau (le droit à la soif) même s'il n'a pas de droit d'usage reconnu sur ce point d'eau. Ce droit à la soif est réciproque et s'applique à tout éleveur de la zone pastorale. Il a de fortes implications sociales et permet de nouer des alliances qui favorisent la gestion des conflits.

10. Les relations entre transhumants et sédentaires de la zone soudanienne ont pendant des siècles été complémentaires. Les économies de ces groupes se complétaient par différents moyens. Les transhumants i) attendaient la récolte avant de «descendre» vers la zone soudanienne; ii) prêtaient leurs chameaux pour le transport de la récolte des agriculteurs sédentaires<sup>2</sup>; iii) passaient des contrats de fumure avec les sédentaires; iv) laissaient leurs affaires en gardiennage aux agro-pasteurs sédentaires pendant la transhumance en zone sahélienne; et v) emmenaient les troupeaux des sédentaires en transhumance au nord pour en améliorer la productivité. Le projet encourage ces comportements et là où ils ont disparu, va essayer de les remettre en place.

11. Le PROHYPA comprend quatre composantes:

- Composante A: Appui à la gestion des ressources pastorales: il s'agit de créer les institutions locales à même d'identifier les emplacements optimaux pour les nouveaux ouvrages (puits, abreuvoirs, mares temporaires) et de les gérer par la suite. Pour les puits en zone pastorale, ces tâches sont assurées par les systèmes traditionnels de gestion des puits mis en place par les transhumants eux-mêmes. Le projet s'appuiera sur ces institutions pour la gestion des ouvrages. Dans les zones agro-pastorales où le risque de conflits est plus élevé, des comités paritaires de gestion des ouvrages seront mis en place pour assurer un emplacement optimal et une gestion efficace et pérenne des ouvrages qui n'exclut pas les pasteurs transhumants. Il s'agit aussi de créer les institutions locales pour réduire les conflits entre transhumants et sédentaires engendrés par les pertes agricoles que les troupeaux des transhumants

<sup>1</sup> Comme en témoignent les derniers événements enregistrés le long du Barh Azoum au Sud de Goz Beida. En janvier 2003, un conflit très violent a opposé agriculteurs Kouka et pasteurs Kréda à Moïto, faisant 75 morts et 182 blessés. Le dernier conflit en date aurait fait 10 morts et 21 blessés entre agriculteurs et éleveurs dans la sous-préfecture de Kyabé

<sup>2</sup> Les agriculteurs arrivaient à quantifier leur récolte de céréales en termes de multiples de la capacité de charge d'un chameau (qui est autour de 250kg) : un hectare pouvait donc produire 2-4 « chameaux » de céréales selon les années.



causent dans les champs des sédentaires et dans certains cas, par la compétition pour l'eau. Les mesures de gestion des conflits passent par: i) le balisage des axes de transhumance en zone agricole afin de sécuriser la mobilité des éleveurs mais aussi pour faciliter le règlement à l'amiable des conflits liés à la divagation du bétail dans les champs. L'expérience des commissions mixtes du Tchad oriental (il en existe déjà trois – voir section II C) sera répliquée dans la zone agro-pastorale du Tchad central et occidental sur la base des leçons apprises suite aux projets de l'AFD.

- Composante B: Réalisation des ouvrages d'hydraulique pastorale: Il s'agit de mettre en place les ouvrages d'hydraulique pastorale (puits, mares) pour sécuriser le système de transhumance.
- Composante C: Services de base aux communautés de transhumants. Il s'agit de fournir les services en matière de santé de base, éducation mobile et santé animale ainsi que l'appui à la transformation des produits d'élevage. Le projet se basera sur les deux programmes régionaux du Kanem et du Batha de la Coopération Suisse en cours qui n'arrivent cependant pas à satisfaire la demande des communautés de transhumants. Le FIDA financera l'augmentation des activités de transformation des produits de l'élevage et de santé animale tandis que la Coopération Suisse financera l'augmentation du niveau de ses interventions de santé et éducation.
- Composante D: Coordination et gestion du Projet et mise en œuvre du portefeuille. Le projet sera doté des capacités pour sa gestion et coordination et financera l'établissement d'une capacité pour la mise en œuvre de l'ensemble du portefeuille du FIDA au Tchad.

12. En termes de mise en œuvre et coordination, le projet sera placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'Eau qui délèguera la maîtrise d'ouvrage à la Direction de l'Hydraulique Pastorale (DHP/ME). Le Ministère de l'Elevage et des Ressources Animales (MERA) sera associé au projet par l'intermédiaire d'un de ses agents affecté au projet comme «point focal élevage». Cet agent sera chargé d'animer la capitalisation ainsi que la réflexion à long terme sur l'élevage mobile. Le Projet sera exécuté par la Direction de l'Hydraulique Pastorale disposant de l'autonomie administrative et financière. La DHP/ME contractera un opérateur international (ou un groupement d'opérateurs internationaux) spécialisé et hautement compétent dans la gestion des ressources pastorales et dans l'hydraulique pastorale pour la mise en œuvre des composantes A et B du Projet.

13. Les bénéfices non quantifiables du projet sont importants et incluent: i) le maintien de la paix sociale par la réduction des conflits (dans beaucoup de cas sanglants) entre les transhumants et les agro-pasteurs ce qui permet d'éviter les dérapages vers des situations incontrôlables comme celles de la région voisine du Darfour ; ii) la sécurisation des systèmes transhumants et du mode de vie ancestral, l'alternative étant la sédentarisation et l'exode rural; iii) la réduction de la pénibilité du travail de montage et démontage du campement qui est la responsabilité des femmes et des jeunes; iv) une meilleure hygiène et conditions de vie des communautés de transhumants grâce à l'accès à une eau de meilleure qualité ; et v) l'amélioration des conditions environnementales du milieu sahélien telles que la prévention du risque de surexploitation des nappes phréatiques, la diminution du surpâturage par l'orientation d'une partie des éleveurs vers des zones à fort potentiel et précédemment inexploitées, l'amélioration de la repousse et de la biodiversité des pâturages du fait de la présence d'animaux pendant de courtes périodes et la réduction des gaz à effet de serre comparativement à d'autres types d'élevage intensifs. Les bénéfices quantifiables incluent l'augmentation de la productivité des troupeaux, la réduction des pertes de cheptel grâce à un milieu sécurisé et la réduction des pertes agricoles liées à la divagation de troupeaux.

14. Le risque pays est élevé au Tchad. Il est avant tout un risque politique, en raison des relations conflictuelles entre le Tchad et le Soudan et de l'existence d'une opposition armée. L'instabilité sociale et politique qui en découle fait peser des risques majeurs et difficilement prévisibles sur la mise en œuvre et, a fortiori, la pérennité des impacts de ce projet. Il existe aussi le risque que, dans les zones où est pratiquée la transhumance au Tchad, les tensions entre éleveurs et agriculteurs sédentaires puissent engendrer des conflits qui, si mal gérés, pourraient dériver vers des désordres voir des affrontements ethniques ou sociaux, comme le démontre le cas extrême de la province voisine du Darfour. Les risques économiques et commerciaux sont faibles mais peuvent exister en période de sécheresse où les éleveurs sont contraints de brader leurs troupeaux pour pouvoir acheter les céréales indispensables à l'alimentation du ménage.

**RÉPUBLIQUE DU TCHAD**  
**PROJET D'HYDRAULIQUE PASTORALE EN ZONE SAHÉLIENNE**

**DOCUMENT DE CONCEPTION DE PROJET**

**RAPPORT PRINCIPAL**

**INTRODUCTION**

1. Le **Programme d'Hydraulique Pastorale en Zone Sahélienne (PROHYPA)** est le résultat d'une coopération étroite entre l'Agence Française de Développement (AFD) et la Division de l'Afrique de l'Ouest et du Centre du FIDA. Depuis près de quinze ans, l'AFD assiste le gouvernement du Tchad dans sa politique de développement de l'élevage sur l'ensemble de la zone pastorale du pays. Quatre programmes d'hydraulique pastorale ont été financés par l'AFD dans la zone sahélienne du Tchad où domine l'élevage transhumant. Ces initiatives incluent un programme au Tchad Oriental (PHPTO) dans l'Est du pays, baptisé « Almy Bahaïm » (de l'eau pour le bétail), un programme au Nord (BET), concernant plutôt la zone désertique, un programme à l'Ouest au Kanem et un programme dans la partie centrale du pays (PHPTC). Bâtissant sur les acquis de ces programmes, l'AFD a approuvé en janvier 2009 le Projet d'Hydraulique Pastorale au Tchad Central «Almy Al Afia» («de l'eau pour la paix») – phase II.

2. Dans ce cadre et à la demande du gouvernement du Tchad, le FIDA a entamé en avril 2008 la formulation d'un projet d'hydraulique pastorale en zone sahélienne qui est étroitement lié au **Projet d'Hydraulique Pastorale au Tchad Central «Almy Al Afia» («de l'eau pour la paix») – phase II**. La formulation du projet FIDA a été menée conjointement avec celle du programme de l'AFD en s'appuyant sur le travail de capitalisation des programmes de l'AFD mentionnés ci-dessus et sur le travail de formulation de la deuxième phase du programme de l'AFD. Une mission de pré-formulation a eu lieu en août 2008. Cette mission était conduite par le bureau d'étude ANTEA sur la base de termes de référence élaborés conjointement par le FIDA et l'AFD. Un deuxième travail de formulation a été complété en novembre-décembre 2008 par deux bureaux d'étude, ANTEA et IRAM sur la base de termes de référence élaborés par le FIDA.

3. Dans un premier temps, l'intention de formuler un seul projet sur financement conjoint AFD et FIDA avait conduit à évaluer la possibilité d'une délégation de don du FIDA à l'AFD. Cette possibilité n'a pas été retenue à cause de l'absence d'un cadre institutionnel adéquat. Il a été convenu que le PROHYPA soit conçu comme un élargissement de l'initiative de l'AFD vers les zones sahélo-soudaniennes centrales et occidentales du Tchad et que les deux projets soient montés en financements parallèles complémentaires avec une coordination étroite en matière de méthodologie, d'approche, de modalités de mise en œuvre et de supervision.

## **I. CONTEXTE STRATEGIQUE ET JUSTIFICATION POUR L'IMPLICATION DU FIDA**

### **A. Le contexte de développement rural**

4. Le Tchad est un des plus grands états intérieurs d'Afrique. Il est entouré par la Libye, le Soudan, la République Centrafricaine, le Cameroun, le Nigeria et le Niger. Le pays couvre une superficie de 1 284 000 km<sup>2</sup> et se présente comme une vaste plaine légèrement inclinée vers la dépression du Djourab, au nord du Lac Tchad, bordée par des massifs montagneux culminant à 3 415 mètres. Le réseau hydrographique, concentré dans le Sud du pays, est constitué du Logone et du Chari et d'un ensemble de lacs, dont le Lac Tchad, le plus important et de superficie très variable en fonction des apports en eau. Le Nord du pays est caractérisé par des cours d'eau temporaires et des formations lacustres asséchées.

5. En avril 2003, la population du Tchad était estimée à environ 7,4 millions d'habitants, dont 51,6% de sexe féminin. On distingue également 5,7% de nomades. Cette population est très jeune:

plus de la moitié a moins de 15 ans et seulement 4% a 60 ans ou plus. La densité varie de 0,1 hab/km<sup>2</sup> dans le Borkou-Ennedi-Tibesti (BET) à 50 hab/km<sup>2</sup> dans le Logone occidental. Une proportion de seulement 10% de la superficie totale du territoire accueille 47% de la population. Le taux d'analphabétisme est très élevé, 88% en moyenne, et atteint 92% localement. Près de huit tchadiens sur dix vivent en milieu rural. N'Djamena et les trois principales villes du pays ont moins de 11% de la population du pays.

6. Des mouvements migratoires importants se sont créés sous l'effet conjugué de la guerre et des grandes sécheresses de 1969-1974 et 1984-1985 et ont profondément modifié les équilibres socio-écologiques en particulier dans le Nord par des phénomènes tels que: i) la perturbation des structures sociales des pasteurs; ii) l'installation et le passage d'éleveurs réfugiés dans certaines zones d'agriculteurs qui ont fait naître des tensions entre les deux communautés; et iii) la reconversion de pasteurs en agriculteurs, mobilisant ainsi de nouveaux espaces de culture.

7. L'exploitation pétrolière a réduit la dépendance du Tchad de l'agriculture. En 2003, les secteurs agricole et de l'élevage représentait 34% du PIB et 72% de l'emploi. Avec le début de la production du pétrole, la part de l'agriculture et de l'élevage combinés a baissé à 23,4% du PIB en 2007. L'industrie (incluant le secteur pétrolier) et les services représentent respectivement 44,1% et 33,5% du PIB<sup>3</sup>.

8. Au cours des années 80 et 90, l'économie a été caractérisée par une quasi-stagnation. La faible croissance résultait de la faible productivité d'une économie basée sur l'agriculture et sur l'élevage, de l'inadéquation du cadre institutionnel, de la faiblesse des ressources humaines, de l'insuffisance d'infrastructures économiques de base et de l'enclavement du pays<sup>4</sup>. L'ouverture récente de l'exploitation pétrolière a amélioré la situation des finances publiques<sup>5</sup> et permet le financement d'infrastructures routières, sociales et communautaires. Cependant, l'économie tchadienne reste caractérisée par l'inexistence d'un secteur de transformation significatif, l'atomisation des activités de services mais surtout par une dominance du secteur primaire dans lequel opère près de 72% de la population.

9. **Initiative des Pays Pauvres Très Endettés (IPPTE).** Le Tchad est éligible à l'IPPTE depuis juin 2001 et bénéficie d'une assistance intérimaire d'un montant de 15,8 millions USD. Le montant actualisé cumulé sur la période de l'assistance IPPTE s'élève à 260 millions USD et sert à financer les actions retenues dans la Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté (SNRP). La contribution du FIDA à l'IPPTE est d'environ 1,1 million USD.

10. La détérioration de la situation sécuritaire suite à l'instabilité politique a causé une forte expansion des dépenses militaires extra-budgétaires sur la période 2005-2007. En conséquence, le déficit primaire hors pétrole s'est élargi, atteignant 21% du PIB hors pétrole en 2007. L'augmentation des dépenses au cours de cette période a mis en évidence des faiblesses du système de contrôle budgétaire. En raison de cette performance budgétaire, jugée insatisfaisante dans le cadre de la revue du programme économique et financier appuyé par le FMI, le Tchad n'a pu atteindre le point d'achèvement de l'IPPTE.

11. Les événements de janvier-février et juin 2008<sup>6</sup> sont le témoignage récent d'une instabilité politique qui i) affecte l'allocation des ressources publiques notamment des recettes pétrolières car

<sup>3</sup> Estimations tirées de « Chad at a Glance », 2007, Banque Mondiale (voir site [http://devdata.worldbank.org/AAG/tcd\\_aag.pdf](http://devdata.worldbank.org/AAG/tcd_aag.pdf))

<sup>4</sup> Le port maritime le plus proche, Douala, se trouve à environ 1 800 km de N'Djaména, il n'y a pas de chemin de fer, seulement 524 km sur 6 200 km de réseau routier sont goudronnés et une grande partie du réseau de 33 400 km de pistes rurales sont inutilisables pendant la saison des pluies ce qui laisse le nord et l'est du pays isolés pendant cette saison.

<sup>5</sup> La loi n° 001/PR/99 précise que les revenus directs (redevances, dividendes) de l'exploitation pétrolière seront déposés sur un "compte séquestré offshore" dont les montants seront affectés à 80% aux secteurs prioritaires (santé, enseignement, infrastructures, développement rural, environnement et eau) et à 10% pour les générations futures.

<sup>6</sup> En janvier-février 2008, des conflits violents ont eu lieu dans et autour de la capitale entre forces gouvernementales et rebelles. L'état d'urgence a été décrété jusqu'au 8 mars 2008. En juin 2008, une bataille a eu lieu dans l'Est du pays notamment dans la région du Salamat. Ces deux épisodes se sont soldés par une défaite et la retraite des forces rebelles.

une part importante de ces ressources est dédiée aux armements au détriment du développement; et ii) limite la capacité de réalisation et d'absorption par les secteurs productifs et par ce biais, incite à formuler des interventions de développement simples et facilement réalisables.

## **B. Politiques nationales et cadre institutionnel**

12. **Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté (SNRP).** Le bilan et la stratégie du Tchad en matière de pauvreté sont formulés par le document de la deuxième stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté (SNRP2) d'avril 2008 qui a suivi la révision de la stratégie initiale approuvée en 2003. La SNRP2 est articulée autour de cinq axes principaux, qui diffèrent légèrement de ceux de la première version, à savoir: i) promouvoir la bonne gouvernance; ii) assurer une croissance robuste et diversifiée; iii) donner la priorité au développement rural; iv) améliorer les infrastructures; et v) développer les ressources humaines.

13. **Lettre de Politique de Développement Rural (LPDR).** La Lettre de Politique de Développement Rural du Tchad (LPDR) traduit les orientations adoptées lors de la Consultation Sectorielle sur le Développement Rural (CSDR), issue de la Table ronde sur le développement du Tchad tenue à Genève en octobre 1998. Un Plan d'Intervention pour le Développement Rural (PIDR) a été défini en avril 2000 conjointement avec les institutions financières et de coopération internationale<sup>7</sup> pour la mise en œuvre du CSDR. L'objectif principal est une augmentation durable de la production agricole en préservant l'environnement et le renforcement des capacités dans le secteur rural. Les cinq objectifs spécifiques sont: i) l'augmentation durable de la production agricole; ii) l'émergence de filières compétitives, telles que la gomme arabique, le riz et la pisciculture; iii) la gestion et la valorisation des ressources naturelles; iv) la promotion du monde rural; et v) l'amélioration de l'efficacité des interventions publiques.

14. **Schéma Directeur de l'Eau (SDEA).** Adopté en 2003, le Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement du Tchad présente la politique, la stratégie et le plan d'action adoptés pour le secteur de l'eau au Tchad, en vue d'atteindre les objectifs fixés pour l'horizon 2015 et au-delà jusqu'en 2020. La stratégie se décline selon cinq niveaux sous-sectoriels: eau potable, eau pastorale et agricole, ressources en eau et assainissement. Le pourcentage de la population tchadienne qui a accès aux systèmes d'approvisionnement en eau potable en 2000 est estimé à seulement 22%. L'Objectif du Millénaire est d'atteindre 60% en 2015. Le Schéma directeur propose également un cadre organisationnel de la gouvernance de l'eau, d'une part, et le renforcement des capacités nationales d'autre part.

15. En matière d'hydraulique pastorale, le SDEA est orienté sur la sécurisation de la transhumance sur toute l'étendue du territoire et l'exploitation rationnelle de l'espace pastoral. Conformément à cette politique et sur la base du bilan diagnostic, les stratégies proposées sont axées sur: i) la répartition des ouvrages d'hydraulique pastorale selon les besoins en eau des cheptels tout en tenant compte des capacités de charge de pâturage naturel; ii) l'équipement des axes de mobilité des éleveurs et des pistes commerciales en points d'eau pour sécuriser les mouvements pastoraux annuels et exceptionnels; iii) le renforcement du cadre légal et réglementaire par l'insertion, dans le Code de l'Eau, des textes relatifs aux divers usages pastoraux et agropastoraux; iv) le renforcement du cadre institutionnel par la clarification des attributions des différents services concernés par l'aménagement et la gestion des ressources pastorales; et v) le renforcement des capacités nationales (voir aussi le Document de Travail (DT 2).

16. **Code de l'Eau.** Promulgué en août 1999 (loi n°016/PR/99 du 18 août 1999), le Code de l'Eau est la seule loi récente qui définit un cadre réglementaire pour le secteur de l'eau au Tchad. Toutefois, aucun décret d'application de cette loi n'a été promulgué depuis 1999. Le code de l'eau est fondé sur le principe d'équité nationale. Il définit l'eau comme un bien collectif et public et établit les règles d'utilisation, d'exploitation et de protection des ressources en eau sur le territoire national. Il se

---

<sup>7</sup> Principalement: la Banque mondiale, la Banque africaine de développement (BAD), l'Union européenne (UE), la France, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et l'Allemagne.

caractérise, dans le cadre des efforts de décentralisation, par une forte implication du secteur privé et associatif, à travers le principe de délégation du service public et de désengagement de l'Etat.

17. En matière d'hydraulique pastorale, le cadre réglementaire et législatif fait cruellement défaut, puisque i) les textes réglementant la transhumance et le nomadisme sont antérieurs aux années 1950<sup>8</sup>, ii) la plupart des arrêtés remontent à la période coloniale et iii) les aspects spécifiques à l'hydraulique pastorale ne sont pas pris en compte par le Code de l'Eau<sup>9</sup>. Sa mise à jour comprendrait des actions telles que: i) l'intégration dans le Code de l'Eau des divers aspects touchant aux usages pastoraux et agropastoraux; ii) la réactualisation des textes touchant à la transhumance et aux activités de l'élevage; et, iii) la reconnaissance d'une existence et d'une assise légales aux réseaux de transhumance. Ces actions pourraient s'inscrire dans l'élaboration d'un Code Pastoral.

18. **Programme National de Développement de l'Élevage (PNDE)** a pour objectif global d'augmenter durablement la production animale afin d'améliorer la contribution du secteur de l'élevage à la croissance de l'économie nationale, à la réduction de la pauvreté et à la sécurité alimentaire. Cet objectif global est décliné en huit objectifs spécifiques qui sont: i) accroître la production animale par l'intensification et la diversification tout en sécurisant les systèmes pastoraux et agro-pastoraux; ii) développer les filières animales et encourager les productions spécialisées par la promotion d'un élevage productif et économiquement rentable; iii) développer la commercialisation et les exportations par l'introduction des nouvelles technologies de transformation et de conservation ; iv) améliorer la connaissance du secteur par la maîtrise des données sur les effectifs, et les caractéristiques zoo-économiques du cheptel; v) préserver et renforcer les acquis en matière de santé animale et de recherche vétérinaire; vi) mettre en place une politique d'aménagement et de gestion concertée des ressources pastorales; vii) renforcer les capacités des services techniques et des professionnels du secteur de l'élevage; et viii) assurer au secteur de l'élevage un financement substantiel et régulier pour permettre sa promotion.

19. **Programme d'Action National pour la Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD)** définit un cadre d'actions permettant d'aider la population et les organisations locales à améliorer durablement la gestion des terres arides. Le PAN identifie les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre celle-ci et atténuer les effets de la sécheresse. Le PAN est appelé à incorporer des stratégies de lutte à long terme contre la désertification et à être intégré aux politiques nationales de développement durable.

20. **Décentralisation.** La décentralisation est inscrite dans la Constitution et est consacrée par la loi 002/PR/2000 portant sur les Statuts des Collectivités Territoriales Décentralisées. Les Collectivités Territoriales Décentralisées comprennent quatre (4) niveaux: i) les Communautés rurales, ii) les Communes, iii) les Départements et iv) les Régions. Le Tchad est subdivisé actuellement en 18 Régions et comprend 47 Départements et 199 Sous-préfectures (Réf décret 415/PR/PM/2002). Toutes ces collectivités décentralisées sont réparties dans trois zones agro-écologiques à savoir: la Zone Saharienne, la Zone Sahélienne et la Zone Soudanienne.

---

<sup>8</sup> La loi N° 4 du 31 octobre 1959 portant sur la réglementation du nomadisme sur le territoire tchadien est la seule loi qui aujourd'hui encore définit le cadre réglementaire à ce sujet. Suite aux changements climatiques et à l'évolution du contexte du monde rural, cette loi est actuellement désuète. Un nouveau texte législatif abordant les questions de nomadisme est à l'étude depuis plusieurs années (Code pastoral) mais n'a pas débouché sur une réalisation concrète.

<sup>9</sup> Dans l'actuel code de l'eau, les éleveurs et les agropasteurs sont très peu, voire pas pris en compte. En effet, à la notion d'usager de l'eau ayant des droits et des devoirs par rapport à un lieu précis et dans des intervalles de temps bien définis, il est nécessaire d'ajouter les notions d'utilisateur/exploitant passager réclamant d'importants volumes d'eau pour le ménage et le troupeau. Cette inclusion permettrait de prendre en compte les droits des éleveurs transhumants qui sont un fait séculaire et actuel dans les systèmes d'élevage extensif du Tchad. L'absence de prise en compte pose de nombreux problèmes car au Tchad, pays ouvert (sans haies, systèmes de clôture, bornage...etc.) et sans limites de propriété précises, toute terre n'étant pas exploitée ou réservée par l'autorité foncière peut-être parcourue par n'importe qui. Autrement dit, le premier arrivant qui s'installe ferme l'espace aux suivants ou à ceux qui ont besoin saisonnièrement d'avoir accès à la ressource (principe d'exclusion). Lorsque des agriculteurs s'installent sur les berges d'un cours d'eau pour produire des légumes dans un petit périmètre irrigué, ils ferment de fait l'espace qu'ils occupent aux autres utilisateurs. Cette façon de procéder arrive, lorsqu'elle se généralise, à interdire de très longues sections des cours et des points d'eau, y compris des puits dévolus initialement à un usage pastoral.

21. La décentralisation au Tchad se manifeste par la création de Comités Régionaux d'Action (CRA), Départementaux d'Action (CDA) et Locaux d'Action (CLA) chargés à leur niveau respectif d'orienter les projets et actions selon des plans de développement, de valider les interventions prévues sur leurs territoires, de s'assurer de la cohérence entre les différents projets et actions et de suivre leur exécution. Ce processus inclut aussi une réorganisation des systèmes de suivi-évaluation à tous les niveaux, coordonnée par le Plan d'Intervention pour le Développement Rural (PIDR). Tout nouveau projet s'inscrit donc dans un cadre formel de pilotage, de programmation, de coordination et de suivi au niveau central et décentralisé.

22. **Les pouvoirs traditionnels.** Les chefs traditionnels jouent un rôle important dans la prévention et la gestion des conflits liés à l'accès à l'eau au Tchad. Les chefs de canton des communautés sédentaires et transhumantes siègent dans des « commissions mixtes »<sup>10</sup> qui ont pour tâche de : i) prévenir les conflits en sensibilisant les populations rurales sur le respect des couloirs de transhumance balisés, et ii) gérer les conflits une fois qu'ils éclatent en s'appuyant sur leur propre autorité et prestige et très souvent en faisant appel aux principes religieux coraniques. Le résultat du travail de ces commissions est très probant notamment de celle d'Abéché qui est présidé par le Sultan du Ouaddaï dont le charisme est reconnu. Ces commissions sont appuyées par les projets AFD mais le transport des membres sur les lieux des conflits n'est pas assuré et relève de l'initiative individuelle ce qui met en danger la capacité de fonctionnement de ces commissions qui se sont pourtant avérées bien plus efficaces que les instances étatiques et de l'administration locale dans la résolution de conflits qui avaient déjà causé plusieurs dizaines de morts.

### C. Le programme du FIDA au Tchad

23. Le document d'orientation stratégique (COSOP) du FIDA pour le Tchad a été élaboré en 1999. Le COSOP souligne que le potentiel de développement rural du Tchad est freiné par: i) le manque d'infrastructures; ii) des systèmes de production peu productifs; iii) la dégradation des ressources naturelles; iv) le caractère aléatoire des pluies; et v) le manque de services agricoles et de services financiers décentralisés.

24. Le COSOP oriente l'action du FIDA vers la zone centrale du Tchad, à savoir les régions sahéliennes du Batha, du Kanem et du Nord-Guéra, qui sont caractérisées par l'insécurité alimentaire, un faible niveau d'éducation et des ressources naturelles menacées. La stratégie vise l'amélioration de la situation économique et sociale des communautés de base et passe par:

- une meilleure intégration des dimensions économiques et sociales du développement;
- une responsabilisation progressive des communautés locales par la consolidation de groupements de base et d'organisations rurales;
- un meilleur accès aux services financiers pour les pauvres; et
- la sécurisation du potentiel productif des zones les plus vulnérables par une meilleure gestion des ressources naturelles.

25. La stratégie du FIDA est mise en œuvre par: i) la deuxième phase du PSANG; ii) le Projet de Développement Rural du Kanem (PRODER-K) qui représente la seconde phase du Projet de Développement Agricole des Oasis du Kanem (PDAOK) ; et iii) le Projet de Développement Rural du Batha (PRODER-B). Ces trois projets ont des approches et des activités très semblables malgré la différence de contextes et d'écosystèmes.

26. **Le Projet de Sécurité Alimentaire au Nord-Guéra, phase II (PSANG II)** a été approuvé en mars 2000, déclaré effectif en décembre 2001 et se clôturera le 31 décembre 2009. Le PSANG II a bénéficié d'un prêt du FIDA de 11,02 millions USD, d'un don FIDA de 650 000 USD et d'un don du «Fonds Belge de Survie» de 3,68 millions USD. Les activités portent sur la promotion des groupements, l'amélioration de la productivité des cultures pluviales et du petit bétail, la promotion de la commercialisation et des banques céréalières et le développement d'un réseau autogéré de

---

<sup>10</sup> Il existe quatre commissions mixtes à Abéché, Am Timan, Mangalmé et Goz Beida.

microfinance. Le PSANG II est considéré déjà comme une référence par le gouvernement en matière de développement rural en utilisant comme porte d'entrée les organisations de producteurs.

27. **Le Projet de Développement Rural du Kanem (PRODER-K)** a été approuvé en avril 2003, déclaré effectif en mai 2005 et se clôturera en juin 2013. Le PRODER-K a bénéficié d'un prêt du FIDA de 13 millions USD. Les activités portent sur l'appui à la promotion du monde rural, le financement des activités bénéficiant directement à la population rurale et le développement des services financiers de proximité incluant l'ensemble des actions de promotion des services de microfinance rurale. Le PRODER-K a accumulé un retard significatif dans la mise en œuvre et à sa quatrième année, ne peut montrer aucune réalisation concrète sur le terrain. Après la dernière mission de supervision de l'UNOPS en octobre 2008, une lettre a été adressée au gouvernement pour attirer l'attention sur la performance insatisfaisante du projet et rapidement mettre le projet sur une trajectoire de mise en œuvre efficace ou le clôturer.

28. **Le Projet de Développement Rural du Batha (PRODER-B)**, a été approuvé en avril 2005, déclaré effectif en juin 2007 et se clôturera en décembre 2013. Le PRODER-B a bénéficié d'un prêt du FIDA de 12,81 millions USD. Les activités portent sur i) l'appui à la promotion des organisations du monde rural; ii) l'appui à l'investissement rural; et iii) le développement d'un réseau autogéré de microfinance. Le PRODER-B a aussi accumulé un retard dans la mise en œuvre. En décembre 2008, c'est à dire à deux ans après son démarrage, le projet n'a pas encore recruté les opérateurs de mise en œuvre des trois composantes principales. Une accélération a été requise par la mission de supervision directe qui a donné les directives pour une stratégie de mise en œuvre rapide et pour une revue de recadrage prévue pour juin 2009.

29. **L'expérience du FIDA** au Tchad a montré la nécessité de renforcer les capacités locales dans le domaine du développement rural. Les résultats des PSANG I et PDAOK ont montré la validité de la stratégie de création de groupements comme base du développement rural. La quasi-absence des services publics renforce l'option d'un développement basé sur les groupes de producteurs devant bénéficier d'un transfert de connaissances.

30. **Microfinance.** Une composante micro-finance est présente dans chacun des trois projets FIDA en cours au Tchad. Sur ces trois composantes, uniquement celle du PSANG II peut montrer des réalisations. Ces réalisations portent sur la création d'un réseau de 40 Caisses d'Épargne et de Crédit Autogérées (CECA), deux CECA urbaines et deux unions de CECA. Ce réseau représente un acquis important en matière de micro-finance qui est reconnu par le gouvernement. Cependant, ce réseau doit maintenant faire face au défi d'assurer sa pérennisation étant donné que, à la date d'achèvement du PSANG II est fixée au 31 décembre 2009, il restera sans financement et sans assistance technique de mise en œuvre à un moment où il est encore en croissance et nécessite un appui de consolidation. Cette pérennisation pourrait passer par une fusion entre les composantes de micro-finance du PSANG II et du PRODER-B (vu la proximité géographique des deux projets), l'amélioration de la génération d'épargne et le refinancement par des sources commerciales.

31. **Pérennisation des acquis.** Le PSANG II a mené une opération-test de maîtrise d'ouvrage à travers l'Association de Sécurité Alimentaire au Nord-Guéra (ASANG) rassemblant les OP et les ONG. Les dispositions en matière de décentralisation du développement rural privilégient la prise de décisions locales par les OP elles-mêmes et encouragent la responsabilisation de ces organisations dans le pilotage du développement rural de base. Pour le moment, cette tentative a donné des résultats négatifs. En effet, à la revue à mi-parcours, l'ASANG n'a pas été retenue pour la maîtrise d'ouvrage du PSANG II, ses capacités ayant été retenues insuffisantes faute d'un manque de dynamisme interne et d'appui du projet.

#### **D. Principales organisations intéressant le PROHYPA**

32. La mise en œuvre de la politique en matière d'hydraulique pastorale au Tchad est, depuis une réorganisation récente, du ressort de deux Directions de l'Hydraulique Pastorale (DHP) distinctes: i) l'une au sein du Ministère chargé de l'eau (DHP/ME); ii) l'autre au sein du Ministère de l'Élevage



et des Ressources Animales (MERA), avec en complément d'intitulé de «sécurisation des systèmes pastoraux» (DHPSSP/MERA). La répartition des tâches et prérogatives de ces deux entités peut se résumer comme suit: la DHPSSP/MERA est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale de développement de l'élevage et de l'exploitation des ressources animales. Sa compétence s'étend notamment à l'identification des sites d'implantation puis à la gestion des ouvrages d'hydraulique pastorale (points d'eau, puits, etc.) ainsi qu'à la sensibilisation en amont des acteurs concernés. De son côté, la DHP/ME est responsable de la mise en œuvre et du suivi de la politique arrêtée par le gouvernement en matière d'hydraulique pastorale. Elle est notamment chargée de la conception et de la réalisation des points d'eau et des aménagements hydrauliques (création et maintenance). En pratique, la mise en œuvre des projets est plus du ressort de la DHP/ME tandis que la DHPSSP/MERA n'est pas suffisamment impliqué dans les analyses de faisabilité en termes de définition de la charge optimale des pâturages et la localisation des ouvrages d'hydraulique pastorale. Pour pallier à ces imperfections, le projet d'hydraulique pastorale financé par l'AFD au Tchad Central, qui est sous la tutelle du Ministère en charge de l'Eau utilise les services d'un «point focal élevage», issu de la DHPSSP/MERA qui assure efficacement la liaison sur le terrain entre les deux Ministères.

33. **Recherche.** Le Laboratoire de Recherches Vétérinaires et de Zootechniques de Farcha (LRVZF) est un établissement public à caractère industriel et commercial doté d'une personnalité civile et d'une autonomie financière et placé sous la tutelle du ministère chargé de l'élevage. Le LRVZF a pour mission: i) les recherches scientifiques et techniques nécessaires à la conservation, au développement et à l'amélioration du cheptel national ainsi qu'à la valorisation de ses sous-produits; ii) la production de vaccins, sérums et autres produits biologiques nécessaires pour maintenir le cheptel en bon état de santé; et iii) l'examen et l'analyse des prélèvements divers pour poser les diagnostics.

34. **Les organisations du monde pastoral.** Les premières tentatives d'organisation du monde pastoral au Tchad sont anciennes. Cependant un tournant a été pris en 1988 lorsque le Gouvernement a décidé de mettre en œuvre des réformes prévoyant la contribution des bénéficiaires aux coûts de la santé animale et de la conservation des ressources naturelles. Les principaux exemples d'organisations pastorales incluent :

- **Les Groupements de Défense Sanitaire (GDS)** ont été mis en place à partir de 1975 pour appuyer le Plan coton en assurant la promotion de la culture attelée. Les GDS ont pour objectif l'amélioration de la situation sanitaire du cheptel à travers des actions de vaccination, déparasitage, traitements divers, castration, complémentation alimentaire, constitution et gestion des stocks de médicaments. En 1994, on dénombrait 787 GDS, 20 unions de GDS et une fédération localisées surtout dans la zone soudanienne.
- **Les Groupements d'Intérêt Pastoral (GIP)** ont été créés dans le cadre du Programme National d'Élevage (PNE) financé par la Banque Mondiale à partir de 1988. Les actions des GIP sont axées sur la santé animale de base, complémentation alimentaire, l'achat de céréales, la gestion des puits pastoraux, la gestion de l'espace pastoral, etc. En 2000, on dénombrait 458 GIP dont 193 reconnus juridiquement en zone sahélienne ainsi que 65 GIP et 5 associations de GIP en zone soudanienne.
- **Les comités paritaires.** Dans le cadre du projet d'hydraulique pastorale financé par l'AFD au Tchad oriental, une tendance à l'appropriation des ressources par les sédentaires aux dépens des transhumants a été constatée. Cela se traduisait par la fermeture d'axes de transhumance et l'impossibilité d'accès du bétail à certains points d'eau, ce qui générerait des conflits pouvant aller jusqu'à mort d'homme. Afin de garantir l'usage pastoral des points d'eau et pour éviter des conflits entre éleveurs et sédentaires, une gestion commune et concertée des points d'eau a été mise en place. La démarche repose sur la création de deux structures : la mise en place d'un **comité de gestion paritaire** au niveau de chaque point d'eau regroupant sédentaires et transhumants et la création d'une **commission**

**mixte** regroupant les chefs traditionnels sédentaires et transhumants et l'administration publique.

35. **ONG.** Il y a peu d'ONG impliquées directement en hydraulique pastorale. Les principales sont l'association des Eleveurs Nomades (AEN), EIRENE, SECADEV et BELACD. AEN est active dans la promotion du monde pastorale nomade et appuie la mise en place de services d'éducation et de santé animale pour les communautés de transhumants. EIRENE est active dans le domaine de la gestion des conflits entre éleveurs transhumants et agriculteurs par le biais du programme Médiation entre Eleveurs et Cultivateurs (MEC) qui a pour but de la paix et la coexistence pacifique par la concertation, le dialogue et la tolérance dans les milieux ruraux. Ce programme travaille en partenariat avec l'Association des Chefs Traditionnels du Tchad (ACTT) dont la contribution à la prévention et gestion des conflits est très significative. Le SECADEV a foré plusieurs puits mixtes dans les régions de N'Djaména, de Bokoro, d'Abéché et d'Adré en y jumelant des actions d'encadrement des utilisateurs et de formation des groupements d'agropasteurs. BELACD intervient surtout dans le Moyen-Chari, principalement dans la région de Sahr. Cependant, seule une petite partie des puits traditionnels réfectionnés sert occasionnellement aux éleveurs de passage.

36. **Le secteur privé.** Il existe un certain nombre de bureaux d'étude qui interviennent dans la réalisation de levées géophysiques, le contrôle des travaux de construction de points d'eau (forages et puits), la surveillance et l'interprétation des essais de pompage et la conduite d'enquêtes de terrain et de petites études hydrauliques. Plusieurs sociétés nationales interviennent dans la construction d'ouvrages hydrauliques modernes. Elles ont acquis une expérience notamment dans la construction de puits villageois et pastoraux. Certaines possèdent de l'équipement et du matériel nécessaire à la réalisation de forages d'eau.

## II. PAUVRETE, CAPITAL SOCIAL ET CIBLAGE

### A. Pauvreté rurale, information et analyse

37. **Zones agro-climatiques.** Le Tchad se compose de trois grandes zones agro-climatiques:

- *une zone saharienne* de 780 000 km<sup>2</sup> couvrant toute la partie nord du pays avec une pluviométrie inférieure à 200 mm, où une agriculture du type oasien et l'élevage de camélidés sont pratiqués autour des points d'eau;
- *une zone sahélienne* de 374 000 km<sup>2</sup> au climat aride à semi-aride avec une pluviométrie moyenne variant de 200 à 600 mm au centre. Le système agraire dominant y est du type pastoral et agropastoral avec la culture de céréales (sorgho, mil) et d'oléagineux (arachide), l'élevage extensif (transhumance et sédentaire) et la production de gomme arabique. Les cultures maraîchères se situent principalement autour des points d'eau. La gamme de cultures pluviales y est limitée; et
- *une zone soudanienne* de 130 000 km<sup>2</sup> au sud du pays avec une pluviométrie moyenne variant de 600 à 1200 mm. Le système agraire dominant y est du type soudanien diversifié, avec la culture de céréales, de légumineuses, de coton, d'oléagineux et de tubercules.

38. **Les sécheresses persistantes** des années 70 et 80 ont entraîné selon le Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN-LCD - voir section I B ci-dessus) un déplacement des isohyètes annuelles de 180 km vers le sud (l'isohyète des 200 mm considérée comme la limite sud de l'influence saharienne, s'est déplacée du 18<sup>ème</sup> au 16<sup>ème</sup> degré de latitude Nord)) entraînant de

profonds bouleversements des paysages et des activités humaines<sup>11</sup>. Toutefois, le PAN-LCD indique que les contraintes majeures en matière de désertification sont plutôt d'ordre social et économique, à travers des pratiques inappropriées d'exploitation des terres, des ressources halieutiques, des pâturages et des ressources en eau.

39. **Potentiel agricole.** Les terres sont cultivées à hauteur de 6% du potentiel national et seulement 7 000 ha sont irrigués face à un potentiel estimé à 335 000 ha. Les principales productions agricoles sont les céréales, les oléagineux, les tubercules, le coton, le sucre et le tabac. Les ressources forestières couvrent le quart du pays mais diminueraient de 0,6% par an. Le potentiel en eau souterraine est considérable, mais sous-exploité.

40. **Potentiel de l'élevage.** Le Tchad, malgré l'avènement de l'ère du pétrole, fonde en grande partie son économie sur la valorisation des produits de l'élevage. Ce secteur contribue entre 11% et 16% à la formation du PIB national et pour moitié à celle du PIB agricole. Il assure la subsistance de 40 % de la population rurale et représente 30 % des exportations du Tchad (plus de 50 % hors pétrole). Selon les estimations du Programme National de Développement de l'Élevage (PNDE) de juillet 2008, le cheptel se compose d'environ 6,9 millions de bovins, 2,8 millions d'ovins, 6,1 millions de caprins, 1,3 million de camélidés, 430 000 ânes et 390 000 chevaux. Les pâturages naturels (sahariens, sahéliens, soudaniens et des zones de décrue), qui s'étendent sur 84 millions d'hectares, sont la principale ressource pastorale du pays. En 2002, les effectifs disponibles ou exploitables étaient de l'ordre de 817 000 têtes de bovins, 640 000 têtes d'ovins, 1,7 millions têtes de caprins et 71 000 têtes de camélidés. Le disponible total en viande et abats est estimé entre 100 000 et 130 000 tonnes par an. La disponibilité en lait serait de 220 000 tonnes équivalent lait par an. En 2007, la filière élevage extensif a généré des recettes d'exportation pour environ 300 millions USD ce qui place cette filière à la première place des exportations devant le coton.

41. **Sécurité alimentaire.** Le Tchad rencontre des problèmes d'insécurité alimentaire au niveau national. La production de mil, sorgho, riz et maïs s'établit en année moyenne à 1 million de tonnes. Mais cette production peut varier de 330 000 tonnes en année de sécheresse à 1,35 million de tonnes en année de bonne pluviométrie. C'est la zone centrale du pays qui est surtout influencée par les aléas climatiques. Selon le Ministère de l'Agriculture<sup>12</sup>, sur la période 1987-2006, les importations céréalières ont fluctué entre 35 000 et 85 000 tonnes, sans tendance à la hausse. La production céréalière nationale est montée pendant la même période de 530 000 à 1580 000 tonnes par an. Le poids des importations céréalières reste donc contenu entre 2% et 6% de la production nationale. L'aide alimentaire aussi reste contenue car elle a représenté entre 10% et 30% des importations commerciales en volume sur cette même période. Les importations commerciales et les aides alimentaires sont dominées par le blé (62%), le riz (11%) et les autres céréales (26%). Pour les dernières années, les besoins de consommation en céréales ont été couverts quasi exclusivement par la production nationale alors que ceci n'était pas le cas à la fin des années 80 quand la production nationale ne suffisait pas à couvrir les besoins. Ces informations suggèrent que le Tchad peut améliorer sa sécurité alimentaire par une meilleure distribution de sa production céréalière sur le territoire en assurant la connexion entre les zones de surplus (du moins potentiel) et les zones de déficit alimentaire.

### **Pauvreté rurale**

42. Selon l'Index de Développement Humain des Nations Unies, le Tchad est classé parmi les pays les moins avancés (170<sup>ème</sup> rang sur 177 pays recensés en 2007). De plus, mis à part les dernières années, il a accusé un déficit alimentaire constant. Selon les résultats d'enquêtes sur la consommation et le secteur informel de 2003-2004 (ECOSIT 2) cités dans le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté d'avril 2008, la pauvreté au Tchad est massive et profonde et touche 55%

<sup>11</sup> Ce changement implique une perte de pluviométrie d'environ 100 mm/an par rapport à un total initial de 300 mm à la hauteur du Lac Tchad (Bol) et d'environ 200 mm/an par rapport à un total initial de 600 mm à la hauteur de la ville de Ndjaména.

<sup>12</sup> Cité dans le Profil de Sécurité Alimentaire du Tchad, 2008.

de la population. Le seuil de pauvreté au Tchad, base 2003, se situe aux alentours de 144 570 FCFA par personne et par an, soit 396 FCFA (moins de 1 USD) par jour. Une part importante de la population tchadienne (36% du total) est dans une situation d'extrême pauvreté et ne dispose pas des ressources nécessaires pour satisfaire leurs besoins alimentaires. En termes de distribution de la richesse, les 20% les plus pauvres vivent avec seulement 153 FCFA par jour tandis que les 20% les plus riches dépensent en moyenne 1105 FCFA par jour. La pauvreté est moins répandue dans la capitale que dans les autres villes et régions du pays. A Ndjamena, la pauvreté touche seulement une personne sur cinq alors que dans les autres villes, c'est un tiers des habitants qui est considéré comme pauvre.

43. La pauvreté est principalement un problème du monde rural car 87% des pauvres vivent en milieu rural, contre seulement 13% dans les villes. Mais la situation du monde rural n'est pas uniforme. Dans le nord du pays, seule une personne sur deux est classée pauvre mais les inégalités sont particulièrement fortes: on compte seulement 34% de pauvres dans le Ouaddai, contre près de 55% dans le BET/Biltine et plus de 63% dans le Guéra/Salamat. Au contraire, deux personnes sur trois sont pauvres dans la partie méridionale du pays, zone soudanienne où les conditions écologiques sont pourtant favorables à une production agricole diversifiée<sup>13</sup>. Mais au sud les disparités sont moins sensibles: le pourcentage de pauvres varie de 62% dans le Tandjilé à près de 72% dans le Mayo Kebbi.

44. Les principales dimensions qui expliquent la pauvreté sont le genre du chef de famille, la taille de ménages, le niveau d'instruction du chef de ménage et le secteur d'activité du chef de ménage. Les ménages dont le chef est une femme sont plus exposés à la pauvreté. En milieu rural, les femmes n'ont pas toujours droit à la bonne terre et vivent souvent de petites activités de transformation alimentaire, du petit commerce, de la vente du bois de chauffe ou des transferts d'argent des membres du ménage en exode. Selon une enquête menée dans le cadre de la Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté (SNRP), 54% des ménages dont le chef est une femme sont qualifiés de très pauvres à pauvres contre 38% seulement lorsque le chef de ménage est un homme. L'éducation du chef de ménage est également un facteur de pauvreté puisque 85% des ménages très pauvres ont à leur tête un chef sans éducation. Les ménages dont le chef travaille dans le secteur des services, notamment des activités comme les transports et les communications, ont des niveaux de vie supérieurs aux ménages dont le chef travaille dans les secteurs primaire ou secondaire.

### **Les communautés de transhumants**

45. Les éleveurs transhumants sont une population en situation de précarité du fait notamment des conditions climatiques (précipitations aléatoires et occurrence de sécheresses) aggravées par le réchauffement climatique. Ils peuvent être considérés comme un groupe marginalisé, exclus de façon croissante des mécanismes de gestion des ressources naturelles dont ils dépendent, ce qui augmente leur vulnérabilité aux risques climatiques.

46. La structuration du milieu transhumant conserve sa forme originale sur une base lignagère. L'unité sociale de base est le ménage regroupant généralement le chef de famille, sa/ses épouses et les enfants, en moyenne 5 personnes par ménage. Le campement est composé de 3 à 5 familles. Plusieurs campements constituent un «férick», qui est l'unité de nomadisation. A leur tour, plusieurs férick forment le «Kachimalbet» et plusieurs Kachimalbet forment la tribu qui est dirigé par le chef de tribu qui souvent est aussi le chef de canton. Puisque le monde d'élevage est basé sur la mobilité, les éleveurs se déplacent par groupe d'affinité. Il n'y a pas d'organisation formelle pour les activités économiques où pour l'accès aux soins de base et à l'éducation. Chaque chef de campement s'organise pour répondre aux besoins que ce soit pour les soins vétérinaires ou pour la commercialisation du bétail. Il se peut que suivant l'éloignement du marché, à une période donnée plusieurs férick voisins se concertent pour conduire leurs animaux aux marchés pour la vente.

<sup>13</sup> Voir Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté, avril 2008, tableaux 1.1 et 1.2.

47. Les revenus de ces éleveurs sont faibles, irréguliers et aléatoires. Par exemple, avec un cheptel moyen de 40 têtes de bovins et un taux d'accroissement de 10% par an, le revenu d'un ménage transhumant serait autour de 0,8 million FCFA par an<sup>14</sup> soit 365 FCFA par jour et par individus, en dessous du seuil de pauvreté de 2008 pour le Tchad qui est de 369 FCFA par jour et par individus. Pendant les grandes sécheresses de 1969-1974 et 1984-1985, l'effectif du cheptel au niveau national a baissé de 35% et 25% respectivement mais il est très probable que l'incidence a été plus forte en zone sahélienne où se concentrent la majorité du cheptel et où les conséquences de la sécheresse sont plus aiguës à cause des conditions environnementales.

### **B. Groupe cible et aspects genre**

48. Un diagnostic rapide a été effectué sur les communautés de transhumants dans la zone du projet (voir annexe 8). Ce diagnostic a identifié les principales priorités et contraintes de ces communautés. En premier lieu se trouve l'accès à l'eau comme source de vie. Sont mentionnées ensuite : santé de base, éducation mobile, santé animale, sécurité alimentaire, balisage des couloirs de transhumance, paix sociale et réduction des conflits avec les sédentaires, accès au foncier, mosquée, accès au matériel agricole, annulation de la circulaire interdisant la descente précoce des transhumants vers les zones agro-pastorales.

49. Ce diagnostic a permis d'arrêter une première typologie de pauvreté parmi les communautés d'éleveurs transhumants sur la base de l'activité principale qu'est l'élevage extensif. Les transhumants pauvres sont ceux qui en moyenne possèdent de 3 à 30 bovins ou de 10 à 20 camélidés selon les zones et les ethnies. Les transhumants riches sont ceux qui possèdent plus de 100 bovins ou de 60 camélidés. Les autres activités génératrices de revenu sont l'agriculture de subsistance, le petit élevage, le petit commerce, le transport de la production agricole des sédentaires, la cueillette de la gomme arabique. Les mécanismes d'entraide sont fortement répandus et consistent dans le « confiage » des animaux<sup>15</sup>, les prêts entre membres de la communauté et l'assistance sous différentes formes.

50. Les principales causes de conflits sont la divagation des animaux dans les champs des agriculteurs, la mise en culture des couloirs de transhumance, des aires de stationnement, des bas fonds et des berges des cours et points d'eau, des coups et blessures sur les animaux par les sédentaires, le vol de bétail, l'accès à la terre pour l'agriculture pour les transhumants et la compétition pour l'accès aux ressources naturelles telles que pâturages et gomméraires. Les principaux systèmes de règlement des conflits passent par la médiation des pouvoirs traditionnels et par des alliances intercommunautaires et interethniques. En deuxième instance, l'arbitrage de la gendarmerie (dont les amendes sont très onéreuses) et des tribunaux sont recherchés.

### **Ciblage géographique**

51. Les activités du projet se concentreront sur les zones pastorale et agropastorale Occidentales et centrales du Tchad où les parcours de transhumance se trouvent. Cette zone couvre les régions du Kanem, Bar El Gazal, Hadjer Lamis, Chari Baguirmi, Batha et Guéra (voir aussi «zone du projet» ci-dessous et la carte au début du rapport).

52. Le diagnostic rapide conforte l'hypothèse selon laquelle il existe une relation inverse entre le niveau de pauvreté et la mobilité. Ceci parce que la mobilité assure une meilleure productivité des troupeaux et limite les pertes en cas de sécheresse. Donc, les populations nomades qui pratiquent la grande transhumance dans l'est et dans le centre du pays sont moins pauvres que celles qui s'adonnent à la petite transhumance et au pastoralisme semi-sédentaire dans les zones de transhumance

---

<sup>14</sup> Il s'agit du revenu issu de la vente de 4 taureaux pour un prix unitaire moyen de 200 000 FCFA pour un ménage de 6 personnes. Ce revenu ne tient pas compte de la valorisation du lait qui reste assez réduite du fait de l'auto-consommation élevée et de la difficulté d'accéder au marché avec un produit rapidement périssable.

<sup>15</sup> Des animaux sont confiés aux éleveurs les plus pauvres qui n'obtiennent pas la propriété mais peuvent bénéficier de la production laitière et en cas de bonne gestion ou de vente de l'animal, d'un pourcentage sur la valeur.

occidentales. Par conséquent, l'intervention du projet se concentre sur les zones de transhumance occidentales et centrales du Tchad comme indiqué ci-dessus.

### **Autres mécanismes de ciblage**

53. **La population cible** principale reste l'ensemble des éleveurs transhumants de la zone du projet à l'exclusion des très grands éleveurs<sup>16</sup>. L'activité principale du projet (la mise en place de puits pastoraux et couloirs de transhumance) ne permet pas d'appliquer un mécanisme de ciblage sélectif sur la base d'une analyse de pauvreté. C'est en effet l'ensemble des communautés de transhumants qui va bénéficier d'un accès aux puits pastoraux sur la base du principe du « droit à la soif » qui est reconnu à tout éleveur de passage ou du « droit de négociier » l'accès au puit pour des éleveurs en quête de pâturages et voulant séjourner un temps donné sur un autre puits. De même pour les couloirs de transhumance, ils seront empruntés par tout éleveur dans la zone du projet.

54. Les activités d'appui aux communautés de transhumants telles que santé et éducation de base, santé animale et appui à la transformation des produits de l'élevage seront conduites de manière inclusive en veillant à ce que les membres les plus pauvres de ces communautés puissent en bénéficier. Le rôle de réaliser cet objectif sera confié aux différents comités de suivi (comité scolaires, de santé de base, de santé animale, de transformation des produits de l'élevage) que la composante C mettra en place au sein des communautés transhumantes.

55. L'approche retenue permettra de préserver l'ensemble des populations transhumantes des facteurs de forte vulnérabilité notamment en i) sécurisant la mobilité du cheptel en cas de mauvaise pluviométrie; ii) en augmentant les revenus de l'activité pastorale de façon appréciable, iii) contribuant à mieux prévenir et gérer les conflits intercommunautaires et interethniques ce qui bénéficiera à aux communautés avec lesquelles le projet travaillera directement et améliorera le climat social sur l'ensemble de la zone du projet, et iv) améliorant leur capacité à influencer sur les décisions qui affectent leurs moyens d'existence par une représentation effective au sein des institutions de gestion des ouvrages. Cette approche aura aussi un impact très notable en matière d'appropriation («empowerment») du fait des appuis apportés dans le domaine de la construction de capital social (renforcement des systèmes traditionnels et mise en place d'approches concertées de gestion des points d'eau et des pistes de transhumance).

56. Le programme ciblerait également les agriculteurs et les agro-pasteurs dans la zone du projet puisque i) la majorité des éleveurs bénéficiaires sont également des agriculteurs pendant la saison des pluies sur leur territoire d'attache; ii) l'organisation de parcours sécurisés pour le bétail (*murhals*) permettra d'éviter les dégâts liés au passage des animaux sur les champs avant la récolte; et (iii) les efforts en matière de construction de capital social viseraient à favoriser l'émergence d'accords sociaux et dialogués ainsi qu'à la multiplication des échanges entre agriculteurs et éleveurs (contrats de fumure des champs et transport de céréales des agriculteurs par les chameliers par exemple). La démarche de concertation et de construction de ces accords sociaux pour la gestion des espaces et des points d'eau est de nature à favoriser la prévention des conflits dans la zone du projet.

### **Aspects de genre**

57. A l'intérieur des communautés d'éleveurs transhumants, les femmes assurent l'approvisionnement en eau et en bois pour la famille et de ce fait, souffrent du manque d'infrastructures hydrauliques. Les femmes sont également responsables de monter et démonter le campement lors des déplacements pendant la transhumance. Les étapes longues entre deux points d'eau éloignés sont particulièrement pénibles pour elles ainsi que pour les enfants. Le manque de services sanitaires les affecte, surtout en période de grossesse et après l'accouchement. Les femmes sont responsables de la commercialisation et de l'approvisionnement en biens de première nécessité. A cause des distances significatives à parcourir pour atteindre les marchés, ces activités peuvent être

---

<sup>16</sup>Ceux qui possèdent plusieurs milliers de têtes et sont souvent d'anciens militaires qui exploitent ou font exploiter leur troupeaux en ranching autour de points d'eau mécanisés qu'ils se sont souvent appropriés (cette situation reste cependant encore exceptionnelle dans les zones d'interventions du projet).

extrêmement pénibles et coûteuses. Dans les familles les plus pauvres, pour combler le déficit alimentaire et avoir aussi des revenus, les femmes et jeunes vendent leur force de travail. Les femmes puisent l'eau pour le compte d'autres personnes ou participent aux travaux agricoles, les jeunes font aussi le gardiennage des animaux et, à fin de la saison des pluies, migrent pour chercher du travail. Les femmes subissent aussi des formes de discrimination telles que mariage précoce et/ou forcé, abandon, accès parfois nié à l'héritage et excision. La mortalité lors de l'accouchement est très élevée. Les enfants ne sont presque jamais scolarisés à cause du manque des structures mobiles. En cas de disette, ce sont surtout les femmes qui pratiquent la cueillette de produits sauvages selon l'offre du milieu écologique (surtout la gomme arabique).

58. En réduisant la vulnérabilité des systèmes transhumants, le projet améliorera les conditions de vie des femmes en général. En particuliers, il permettra de réduire leur charge de travail soit en matière d'exhaure que de montage du campement ainsi que la nécessité de chercher des revenus par la vente de main d'œuvre. Il améliorera la possibilité de commercialisation en localisant les points d'eau en proximité des marchés.

59. Le projet fournira des services de santé et éducation de base, santé animale et appui à la transformation des produits de l'élevage. En formant des accoucheuses traditionnelles issues des communautés transhumantes, le projet réduira les risques liés aux accouchements. Les formations en transformation des produits laitiers bénéficieront aux femmes qui pourront s'adonner à la production de yogourt, lait caillé, fromage de différents types et de viande séchée ou boucanée. Les services d'éducation mobile vont permettre d'augmenter sensiblement la présence des jeunes filles à l'école. La possibilité d'éduquer les enfants va surtout à l'encontre de la demande des femmes qui donnent à l'éducation des enfants une priorité plus élevée que les hommes pour lesquels les enfants doivent plutôt s'occuper du troupeau. La scolarisation des jeunes filles va sensiblement augmenter suite au projet.

60. Pour les jeunes, un milieu plus sécurisé peut décourager l'exode rural et l'abandon du cadre de vie transhumant. D'un autre côté, les services d'éducation mobile ouvrent aux jeunes les portes d'une vie sédentaire et permettent l'accès à des opportunités de travail différentes de l'élevage extensif, ce qui semble souvent être le souhait des jeunes eux-mêmes et de leurs mères.

61. Il faut aussi remarquer que la Coopération Suisse qui mettra en œuvre les activités de services de base aux transhumants, fait du « développement équilibré homme-femme » un point crucial de sa politique de développement.

### C. Zone du PROHYPA

62. Les interventions conjointes du FIDA et de l'AFD permettent au projet de couvrir l'ensemble de la zone sahélienne du Tchad et la partie de la zone soudanienne où les éleveurs transhumants passent la saison sèche. Il s'agit donc d'un **programme d'hydraulique pastorale à caractère national** qui touche toutes les zones où les systèmes de pastoralisme transhumants ont été adoptés depuis des siècles. Ces zones incluent les régions du Kanem et Bar El Gazal, Hadjer Lamis, Batha, Guéra et Chari Baguirmi. La zone du projet dans son ensemble couvre 470 000 km<sup>2</sup>, possède une population de 2 440 000 habitants et un cheptel de 6 millions UBT. A l'intérieur de cette zone, le FIDA et l'AFD se sont répartis les aires d'intervention respectives de la manière suivante:

- le FIDA intervient sur l'ensemble du couloir de transhumance occidentale, c'est à dire Kanem, Bahr El Gazal, Hadjer Lamis et une partie du Chari Baguirmi (superficie 200 000 km<sup>2</sup>, population 720 000 dont 50 000 éleveurs transhumants regroupés en 11 000 ménages et un cheptel de 3,5 millions UBT) ;
- Les interventions sur le couloir de transhumance central c'est à dire les régions du Batha et du Guéra (superficie 150 000 km<sup>2</sup>, population 800 000 habitants dont 86 000 éleveurs transhumants regroupés en 17 000 ménages et un cheptel de 3,7 millions de UBT) sont conduites par les deux bailleurs qui se partagent les ouvrages à réaliser et les activités d'accompagnement comme suit: la construction de puits et contre puits pastoraux, des mares

pastorales et des micro-barrages sera la responsabilité du FIDA, alors que la construction d'un pont sur le fleuve Batha et des forages pastoraux ainsi que la réhabilitation de puits pastoraux sera la responsabilité de l'AFD (voir aussi tableau 3).

### **Caractéristiques générales**

63. La zone du projet recouvre la zone sahélienne du Tchad et une partie de la zone soudanienne ou les parcours de transhumance aboutissent. Elle s'étend environ entre le 15<sup>ème</sup> et le 11<sup>ème</sup> parallèle sur environ 470 000 km<sup>2</sup> avec climat aride à semi-aride et une pluviométrie moyenne variant de 200 à 700 mm. On distingue une zone éminemment pastorale occupant la partie au Nord de l'isohyète de 300 mm et une zone agropastorale au sud où l'agriculture pluviale devient possible.

### **Infrastructures**

64. L'infrastructure routière est largement en dessous des besoins pour l'ensemble de la zone. Mis à part l'axe Njaména-Mongo-Abeche qui est en partie goudronné, le réseau routier est constitué de pistes qui en saison des pluies deviennent généralement d'utilisation difficile et causent l'isolement de vastes zones.

### **Agroécologie et potentiel pastoral**

65. L'essentiel du cheptel tchadien est concentré dans les zones arides et semi-arides du pays. Dans ce type d'écosystème dit «en déséquilibre», la distribution temporelle et spatiale des précipitations varie de façon spectaculaire et le couvert végétal peut s'étendre ou se contracter alternativement selon l'intensité des précipitations. La variabilité climatique conditionne donc la quantité (biomasse) et la qualité (composition) des pâturages et par ce biais la population animale (en termes de charge moyenne d'animaux à l'ha) qui peut séjourner sur des parcours soumis à des tels aléas.

66. La gestion opportuniste par des systèmes d'élevage mobiles permet de maximiser l'utilisation de ces pâturages «à haute variabilité». Dans le cas le plus général de gestion opportuniste, celui de la transhumance<sup>17</sup>, les zones sahariennes et sahéliennes sont exploitées en saison des pluies (juillet à septembre). L'eau y est disponible (mares et puisards) et les pâturages offrent une alimentation de qualité en graminées annuelles dans un environnement sanitaire hospitalier (absence de parasites et de glossines). Les éleveurs peuvent se disperser sur de vastes surfaces dans des conditions alimentaires très propices à la croissance des jeunes et à la production laitière. En saison sèche, les zones sud de climat soudanien offrent une ressource en eau qui n'est plus disponible au nord et une ressource en pâturages, surtout des graminées pérennes, qui, bien que moins riche que celle du Nord, peut être complétée par des résidus de culture. La diversité dans la composition des troupeaux (bovins, ovins, camélidés) permet à la fois de maximiser l'utilisation du couvert végétal, chaque espèce apprétant généralement des fourrages différents, et d'espacer les cycles de transhumance<sup>18</sup>.

67. Les systèmes de transhumance du Tchad ont été fortement affectés par la grande sécheresse de 1969-1974. Avant cette date, il était exceptionnel que les éleveurs dépassent le sud du 13<sup>ème</sup> parallèle dans leurs transhumances d'hivernage. Seuls ceux du Batha oriental et des préfectures du Ouaddaï et du Biltine allaient plus au sud, car les ouvrages auxquels ils abreuvent leurs animaux s'assèchent dès novembre. Après l'épisode sec, la modification des flores décale en latitude tous les trajets. Alors qu'auparavant la majorité des transhumants déplaçait leurs troupeaux afin d'exploiter trois écosystèmes (marges sahariennes, Sahel et régions sahélo-soudanaises), à partir de 1975, la plupart des transhumants prirent l'habitude de séjourner uniquement au Sahel et dans la zone soudanienne dans laquelle ils passaient plus de temps, préférant rentabiliser leur transhumance méridionale en nouant divers types de contrats avec les villageois qu'ils côtoyaient en fin de saison sèche. À l'heure actuelle, le 11<sup>ème</sup> parallèle paraît être la limite sud des déplacements saisonniers «normaux». Une

---

<sup>17</sup> La transhumance peut connaître des amplitudes et des parcours très diversifiés. Une petite transhumance autour des points d'eau dont l'amplitude ne dépasse pas 100 km, la grande transhumance qui peut atteindre 600 km et certains éleveurs qui pratiquent le nomadisme c'est-à-dire une mobilité sans point d'attache.

<sup>18</sup> La descente des camélidés (dont l'abreuvement peut être plus espacé que dans le cas des bovins) peut en effet avoir lieu beaucoup plus tard que celle des autres animaux.



translation d'égale importance affecte les mouvements de la zone saharienne, dont les effectifs de dromadaires passent beaucoup plus de temps en zone sahélienne.

### Les systèmes pastoraux

68. Le «Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement» (voir section II A ci-dessus) identifie douze systèmes pastoraux selon les types d'accès aux ressources en eau et le découpage géoclimatique. Ces systèmes sont décrits en détail dans le DT2.

69. **Gestion des ouvrages pastoraux.** Ces aspects sont traités dans les leçons apprises suite aux projets d'hydraulique pastorale de l'AFD (voir section III A).

70. **Points d'eau.** La gestion des points d'eau est différente selon que les ouvrages se trouvent dans la zone éminemment pastorale au nord du 13<sup>ème</sup> parallèle ou dans la zone agro-pastorale au sud du 13<sup>ème</sup> parallèle. Dans la zone pastorale (essentiellement le Kanem et le Batha), il existe des systèmes de gestion traditionnelle des puits très dynamiques et vecteurs de cohésion sociale. Ces systèmes sont en effet autorégulés en fonction de la variabilité de la ressource végétale et reposent sur des mécanismes de réciprocité inscrits dans le temps contrairement aux mécanismes basés sur l'accès payant à l'eau qui sont beaucoup plus éphémères. Dans la plupart des cas, ce sont plusieurs villages qui s'associent pour obtenir un puits pastoral. Lorsque l'emplacement du puits est retenu, un comité de gestion de l'ouvrage, constitué d'un représentant de chaque village ou de groupements unifiés est mis en place. La cession du puits au comité se fait par un contrat qui exige une contribution du groupement à la construction de l'ouvrage tant en termes financiers qu'en main-d'œuvre. L'appropriation de l'ouvrage par l'association n'exclut cependant pas les autres usagers qui doivent se conformer aux règles d'accès. Avec l'appui du Ministère de l'élevage, le comité de gestion élabore les textes de base (règlements intérieurs, entretien du puits, etc.) qui vont régir la gestion. De manière générale, la réglementation impose aux membres une cotisation dont la périodicité est décidée par l'assemblée générale alors que les non membres et transhumants doivent verser une redevance dont le montant varie en fonction des critères suivants: le nombre de têtes de bétail, la durée du séjour, les liens séculaires, etc. Les fonds récoltés, gérés par le groupement, sont destinés à l'entretien du puits tels que: margelle, abreuvoirs, anti-bourbier, désensablement. Le renforcement de ces systèmes est d'autant plus justifié que d'éventuelles modifications auraient des répercussions directes sur la gestion du foncier pastoral et pourraient, en suscitant la remise en cause des équilibres locaux, générer de nombreux conflits.

71. Au sud du 13<sup>ème</sup> parallèle, c'est à dire dans la zone soudanienne agro-pastorale, les ouvrages pastoraux représentent une nouveauté<sup>19</sup>. Afin de limiter les risques d'appropriation par les agro-pasteurs sédentaires, le projet de l'AFD au Tchad Oriental a tenté de mettre en place une approche de gestion paritaire des points d'eau pastoraux basée sur la concertation et la négociation entre acteurs. Selon cette approche, les ouvrages pastoraux réalisés (puits et mares) constituent un patrimoine commun à tous les éleveurs, sédentaires ou transhumants. Particulièrement, dans les zones potentiellement conflictuelles, des comités de gestion des points d'eau paritaire entre sédentaires et transhumants ont été mis en place.

72. **Couloirs de transhumance.** Depuis le début des années 2000, la gestion des conflits liés aux couloirs de transhumance passe par deux canaux: i) les comités d'entente villageois créés sous l'impulsion du programme MEC (Médiation Eleveurs-Cultivateurs), mis en œuvre par un groupe d'ONG coordonné par l'ONG allemande EIRENE, et ii) les trois commissions mixtes (une à Abéché dans la région du Biltine, une à Mangalmé dans la région du Batha et une à Am Timan dans la région du Salamat) appuyées par le projet d'hydraulique pastorale de l'AFD du Tchad oriental qui sont composées des chefs traditionnels (sédentaires et transhumants) et des représentants de l'administration locale. Ces deux types d'institutions reposent sur les mêmes principes : parité des

---

<sup>19</sup> A l'exception de la zone du Baguirmi déjà couverte par le Programme National de l'Elevage (PNE) où la gestion des puits pastoraux a été organisée dans les années 1990 par le Ministère de l'Elevage (PNE) autour d'une approche participative et communautaire, polarisée sur le bétail des villageois et le financement de l'entretien (monétarisation de l'eau).

acteurs, pluralité des niveaux de négociation (du villageois au départemental) et aménagement concerté des couloirs de transhumance.

### **Atouts des systèmes de transhumance**

73. **L'élevage mobile (transhumance et nomadisme) est le système le plus productif dans les écologies saharo-sahéliennes.** Des données collectées au Mali et au Botswana démontrent que l'élevage mobile tel qu'il est pratiqué au Sahel permet d'obtenir deux à trois fois plus de protéines à l'ha et à un bien moindre coût que les méthodes modernes d'élevage pratiquées en Australie ou aux Etats Unis dans des zones similaires dans le cadre de systèmes sédentaires ou de ranching<sup>20</sup>. Les résultats de travaux menés au Niger vont dans le même sens<sup>21</sup> puisqu'ils démontrent également que les indices de productivité et les paramètres de production des troupeaux se hiérarchisent en faveur des systèmes les plus mobiles: la productivité des systèmes d'élevage sédentaire est inférieure de 20% à celle des troupeaux nomades et l'élevage mobile permet de dégager des revenus 6 fois supérieurs à ceux de l'agriculture pratiquée dans les mêmes zones. L'objectif des éleveurs nomades est de maintenir en permanence les animaux dans les meilleures conditions possibles, au regard des contraintes du milieu. Aucune étude de ce type n'a été menée dans le contexte tchadien, mais tout conduit à penser que les résultats seraient similaires.

74. **L'élevage mobile constitue une stratégie très efficace pour diversifier et augmenter les revenus agricoles et réduire les risques.** Preuve en est le fait que les communautés d'agriculteurs sédentaires des zones soudaniennes confient de plus en plus leurs animaux aux communautés transhumantes (pratique du « confiage ») pour qu'ils les emmènent pendant deux à trois mois par an dans les zones pastorales. Cette pratique se justifie principalement par la bonne productivité des pâturages du nord en saison des pluies et les communautés qui s'y adonnent sont généralement moins pauvres que celles qui pratiquent un élevage extensif mais localisé.

75. **La mobilité contribue de façon décisive à la préservation de l'environnement et à l'adaptation aux changements climatiques.** Un consensus s'est établi depuis une dizaine d'années sur le fait que l'ampleur des dégradations écologiques des zones arides avait été surestimée de même que le rôle de l'élevage animal dans cette dégradation. En fait l'élément déterminant sur la qualité d'un pâturage en milieu aride est l'abondance des précipitations. Il n'en demeure pas moins que les modes de pratique de l'élevage ont un rôle important dans la qualité du pâturage :

- Les systèmes mobiles ont un avantage très important par rapport aux systèmes sédentaires ou au système de ranching; en effet, en permettant d'adapter de façon permanente et avec une grande souplesse la charge en animaux à la capacité des pâturages, ils contribuent à éviter la dégradation issue d'un séjour prolongé d'animaux sur la même parcelle (cas de l'élevage sédentaire). L'élevage sédentaire peut entraîner un surpâturage sur les espèces les plus appréciées et peut conduire, même avec des charges modérées, à une dégradation de la composition des pâturages aussi bien en zone sèche qu'en zone plus arrosée.
- Les systèmes mobiles permettent d'exploiter de façon opportuniste de vastes surfaces avec une charge généralement forte mais de courte durée : dès que la production laitière baisse, les éleveurs nomades ou transhumants changent de pâturage. Ce système de charge instantanée intense est reconnu bénéfique pour l'environnement et la qualité des pâturages car il permet d'alterner les périodes d'exploitation et de repos – ce qui favorise la durabilité des pâturages tout en évitant le piétinement prolongé et la sélectivité du broutage. De plus, en éliminant les pailles, il permet de favoriser la germination des semences aux cycles suivants.

<sup>20</sup> Scoones, I., Les nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique. Vivre dans un environnement incertain. Wageningen/Paris : CTA Karthala, 1994., ELLIS, J. La variabilité climatique et la dynamique des écosystèmes complexes : implication pour le développement pastoral, dans le même ouvrage

<sup>21</sup> Colin de Verdière P., Les conséquences de la sédentarisation de l'élevage au Sahel. - Etude comparée de trois systèmes agro-pastoraux dans la région de Filingué, Niger, juin 1995 ; thèse présentée pour l'obtention du titre de Docteur de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon, 220 p.

- La mobilité permet de sécuriser les éleveurs face aux changements climatiques : en cas de sécheresse, une descente rapide des troupeaux vers la zone soudanienne permet de limiter les pertes et de sauvegarder un noyau dur de reproduction.
- Les systèmes mobiles permettent d'exploiter les pâturages sahéliens qui ont une incidence nettement plus basse de parasites et de glossines.
- En milieu sahélien, ils favorisent le transport de semences par les animaux transhumants ce qui contribue à l'enrichissement des pâturages en espèces appréciées.
- Enfin, les dégradations dues à un surpâturage sont généralement concentrées sur des zones limitées: abords de lac (lac Fitri) et fleuves (barh Azoum dans le Batha) et abords des points d'eau. Dans ce dernier cas, on constate que la dégradation est limitée aux abords immédiats des puits manuels ou mares artificielles (quelques centaines de mètres de rayon.) Il n'en est pas de même des forages mécanisés de grande capacité qui, favorisant la grande concentration de bétail, ont un impact dégradant sur de vastes zones.

### Contraintes

76. Des menaces importantes pèsent sur le maintien de la mobilité de l'élevage. **La principale menace est la progression du front agricole.** Du fait notamment de la croissance démographique et du phénomène de colonisation agricole (notamment dans le Salamat), le front de mise en valeur agricole a tendance à se développer dans des régions de plus en plus septentrionales du pays: il en résulte des phénomènes fréquents de blocage des couloirs de transhumance et de conflits qui peuvent menacer l'essence même du système transhumant. Les cultures au milieu des pâturages, à côté des points d'eau ou même sur les pistes de transhumance, entravent la mobilité des troupeaux pourtant essentielle au développement de l'élevage. Ce phénomène est d'autant plus préoccupant qu'il est concomitant d'une tendance des éleveurs mobiles à accroître l'importance et la durée de leur pénétration en zone soudanienne. Cette dernière tendance a des causes multiples: i) enseignements tirés des périodes de grande sécheresse (1969-1974 et 1984-1985) où les animaux s'étant repliés tôt au sud ont mieux résisté; ii) baisse de pression de la trypanosomiase avec le développement de l'agriculture<sup>22</sup>; et iii) développement de l'agro-pastoralisme (une partie des familles des éleveurs, notamment les femmes, pouvant s'établir de façon permanente dans le sud comme agriculteurs).

77. **La mobilité peut également être menacée par l'appropriation de certaines ressources rares (pâturages de replis, points d'eau) par certaines catégories d'éleveurs au détriment d'autres:** ce phénomène est particulièrement marqué au Niger (Nord Zinder) où certaines ethnies arabes s'approprient des points d'eau au détriment des M'bororos en voie de marginalisation mais elle n'est pas absente dans certaines régions du Tchad.

78. **Les modifications dans le mode d'appropriation des troupeaux** (troupeaux appartenant à des commerçants ou des fonctionnaires sédentaires confiés à des bergers) peuvent contribuer à diminuer la mobilité car les bergers qui conduisent ces troupeaux pratiquent généralement une gestion à court terme et ont tendance à réduire les parcours.

## III. DESCRIPTION DU PROHYPA

### A. La base des connaissances: leçons apprises des projets précédents et en cours

79. Dans les années 80 et 90, le contexte politique en matière d'élevage a été fortement marqué par le Programme National d'Elevage (PNE) financé par la Banque Mondiale, la BAD et le don Néerlandais. Il visait à augmenter de façon durable la production animale et les revenus des éleveurs et de l'Etat, tout en insistant sur l'organisation du monde pastoral, la privatisation des soins et des

---

<sup>22</sup> Les glossines insectes vecteurs de la trypanosomiase aux animaux et de la maladie du sommeil à l'homme ne peuvent se développer en milieu déboisé.

ouvrages hydrauliques. Entre 1989 et 1999, le PNE a entre autres, promu la création d'un grand nombre de groupements d'intérêt pastoral (GIP). Les puits ont été pour une large part, appropriés par des sédentaires (agriculteurs ou éleveurs sédentaires) membres majoritaires des groupements au détriment des pasteurs transhumants qui en ont été exclus.

80. Dans le sillage du PNE, le Programme Pilote Pastoral a appuyé la création de trois périmètres pastoraux (PP) visant l'expérimentation d'une gestion fondée sur une exploitation tournante des pâturages à partir de périmètres préalablement clôturés. Les enclosures établies à la limite des périmètres semblent avoir souvent été perçues par les éleveurs transhumants comme des barrières à la mobilité avec un risque d'appropriation de ces espaces par les populations sédentaires. De plus, la pérennité de ces systèmes semble difficile à assurer du fait de la complexité de la gestion dont ils s'assortissent.

81. Une orientation proche de celle du PNE est celle du Programme d'Appui au Système d'Élevage Pastoral (PASEP) financé par la BAD et la BADEA. Celui-ci vise notamment la généralisation de l'approche du PNE, notamment la création de GIP et la vulgarisation des Périmètres Pastoraux. Le projet a un taux de réalisation extrêmement faible sur le terrain. Les fonds arabes prévoient la poursuite du financement de stations d'exhaure mécanisées de grande taille, nonobstant les résultats non encourageants enregistrés dans les interventions similaires en la matière. Deux projets d'hydraulique villageoise et pastorale sont en cours d'exécution dans la région du Batha (financés par la BADEA et par le Fonds Koweïtien). Ces deux projets prévoient l'aménagement d'un certain nombre de puits pastoraux.

82. La nouvelle stratégie du Gouvernement du Tchad, telle que formulée dans le «Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement» et dans le Plan d'Intervention pour le Développement Rural (PIDR) se démarque de ces approches en mettant nettement l'accent sur l'importance de la mobilité. Un programme en cours financé par le Ministère français des affaires étrangères «le Projet de Sécurisation des Systèmes Pastoraux» ainsi que les projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD confortent cette approche favorable de la mobilité et sont dans une large mesure à l'origine de l'inflexion en cours de la politique tchadienne en matière d'élevage.

83. **L'expérience de l'AFD dans le sous-secteur de l'hydraulique pastorale.** Depuis 1990, l'AFD a développé une expérience significative en matière de pastoralisme au Tchad. Au total, 70 millions USD ont été investis dans des projets d'hydraulique pastorale, ce qui représente 60% de l'investissement total des bailleurs de fonds dans l'hydraulique pastorale et fait de l'AFD le principal acteur dans ce sous-secteur. Ces projets ont permis la réalisation ou la réhabilitation d'un millier de points d'eau et de plus de 500 Km de pistes de transhumance. Un exercice de capitalisation de cette vaste expérience a été conduit i) en octobre 2003 par une capitalisation des connaissances issues du projet d'hydraulique Pastorale de l'AFD dans la région du Kanem; et ii) en avril 2004 par une analyse d'impact économique, social et environnemental de l'ensemble des projets d'hydraulique pastorale de l'AFD au Tchad.

84. Cet exercice de capitalisation a permis de confirmer la démarche innovatrice qui s'oppose aux approches du passé visant à intensifier l'élevage en le fixant autour de points d'eau, en développant les cultures fourragères ou en promouvant des systèmes complexes de rotation des troupeaux et des pâturages au sein de périmètres pastoraux enclos (inspirés de modèles développés en Australie ou dans les zones arides des Etats-Unis). Cette démarche s'inspire de deux idées fondatrices: i) la ressource pastorale des vastes zones soudano-sahéliennes du pays étant abondante et largement sous-utilisée faute d'une desserte suffisante en points d'eau, le développement raisonné d'ouvrages hydrauliques permet, en desserrant cette contrainte, d'accroître la production animale et en conséquence le revenu des éleveurs; et ii) la multiplication des points d'eau permet de sécuriser la mobilité et les revenus des éleveurs en multipliant les opportunités de pâturage et en retardant leur descente vers le sud soudanien où ils peuvent entrer en conflit avec les agriculteurs sédentaires, tandis que la création de réseaux de pistes de transhumance, dont le tracé a été négocié entre éleveurs et agriculteurs, fluidifie les mouvements de transhumance et contribue à la diminution des conflits.

Ainsi, les projets d'hydraulique pastorale de l'AFD contribuent à favoriser et accroître la mobilité des troupeaux à la fois dans le temps et sur l'ensemble de la zone pastorale du pays. Ces projets incluent :

- Projets d'hydraulique pastorale dans le Borkou, l'Ennedi et le Tibesti (BET), phases 1 et 2 entre 1990 et 1998;
- Projet d'hydraulique pastorale au Kanem entre septembre 1999 et juin 2003;
- Projets d'hydraulique pastorale au Tchad Oriental («*Almy Bahaim*», eau pour le bétail) dans le Ouaddai, l'Est Batha et une partie du Salamat. Le projet initié en 1994 en est à sa 3<sup>e</sup> phase; et
- Projet d'hydraulique pastorale au Tchad Central («*Almy Al Afia* », eau pour la paix), dans le Batha Ouest, le Guéra, le Barh Koh et le lac Iro qui s'est déroulé de mars 2004 à mars 2008 et se trouve en phase de transition en attendant la deuxième phase qui devrait démarrer dans le deuxième semestre 2009.

85. Plus spécifiquement, les principaux enseignements découlant des interventions de l'AFD en matière d'hydraulique pastorale sont repris ci-dessous:

- **Les actions d'accompagnement sur la gestion participative des ressources en eau et en pâturages revêtent un caractère essentiel.** Toute intervention en hydraulique pastorale doit s'assurer que la localisation et la gestion des ouvrages seront confiées à des institutions locales reconnues et efficaces et que les transhumants n'en seront pas exclus (voir point ci-dessus sur les activités d'accompagnement et aussi les principes d'inclusivité et de réciprocité dans la section III B). Dans la zone pastorale (essentiellement le Kanem, Bahr el Gazal et le Batha), il existe des systèmes de gestion traditionnelle des puits très dynamiques et vecteurs de cohésion sociale (voir section II C). L'expérience montre que le recours aux structures traditionnelles (chefs de clan, de lignage, chefs de point d'eau) doit être privilégié dans la gestion des ouvrages, le rôle des autorités administratives étant focalisé sur l'officialisation des décisions prises. Dans la zone agropastorale, l'expérience des projets AFD a permis de voir que : i) en zone agro-pastorale et le long des axes de transhumance, la gestion traditionnelle par les chefs de canton « sédentaires » conduit à une perte de la vocation pastorale des ouvrages; et ii) la gestion par les transhumants n'est pas acceptable ni socialement ni d'un point de vue pratique. Dans ces espaces, il faut donc envisager une autre approche recoupant les notions de "patrimoine commun", "gestion mixte" et "gestion paritaire". Dans cette optique, des systèmes paritaires et concertés ont été expérimentés par l'AFD. Cette gestion paritaire s'est avérée plus pertinente dans le cas de puits proches des villages. En effet, dans le cas de points d'eau éloignés des villages, les villageois semblent peu intéressés par la gestion quotidienne d'ouvrages qu'ils n'exploitent pas. Ils ne s'investissent en fait dans la gestion qu'en cas de conflits et le font sur la base de pratiques coutumières ancestrales.
- En l'absence d'un système de droit foncier pastoral stabilisé, la gestion de l'utilisation des pâturages et des points d'eau est génératrice de nombreux conflits parfois dévastateurs. L'expérience montre toutefois que **l'adoption de codes fonciers ou pastoraux rigides serait inadaptée car les droits coutumiers en matière pastorale sont multiples, se chevauchent souvent et évoluent dans le temps et dans l'espace en fonction de la variabilité de la valeur du bien concerné** (les droits pastoraux sont généralement beaucoup plus exclusifs en zone humide qu'en zone subdésertique peu productive et à production aléatoire).
- Dans ce contexte fluctuant, **la priorité doit être donnée à la mise en place d'institutions diversifiées permettant la résolution des conflits à l'échelle où ils se posent en privilégiant l'échelon le plus local et en ne faisant remonter que les arbitrages les plus délicats au niveau de l'administration départementale.** Ces institutions pour être reconnues et légitimées doivent

laisser une place clé aux structures traditionnelles (chefferies, Imam, chef de clans et de tribus) mais en y associant les organisations d'éleveurs.

- **Les ouvrages hydrauliques privilégiés sont des puits à exhaure manuelle ou animale ou des mares (en l'absence de nappe souterraine).** Les forages mécanisés sont exclus car, outre les problèmes de maintenance qu'ils posent dans des zones isolées, ils favorisent, du fait de leur débit élevé, des concentrations importantes de bétail qui peuvent mener à du surpâturage et à une dégradation de l'environnement. Pour des raisons similaires, les mares de trop grande taille (supérieures à 10 000 m<sup>3</sup>) et permanentes sont également à proscrire : elles peuvent être utilisées à des fins agricoles et appropriées par les paysans au détriment des éleveurs mobiles alors que des petites mares non permanentes facilitent la mobilité des troupeaux.
- **L'entretien des ouvrages.** Le type d'ouvrage retenu (puits) requiert un mode d'entretien léger (curage, entretien des accès) qui est à la portée d'une participation en nature des éleveurs, conformément à la pratique traditionnelle. Aucune participation à l'entretien en espèces n'est prévue, car elle serait impossible à prélever auprès d'éleveurs nomades et risquerait d'avoir pour conséquence une appropriation des ouvrages par les populations sédentaires résidentes à proximité et une exclusion des éleveurs transhumants. L'exhaure est entièrement prise en charge par les usagers, tant en ce qui concerne l'équipement (seaux, cordes) que les opérations (puisage humain et animal souvent pénible). Ce système traditionnel d'entretien et de gestion des points d'eau représente une contribution significative au coût de gestion du puits (environ 450 000 FCFA par puits et par an). Il a fait la preuve de son efficacité, doit être maintenu et conforté. L'entretien lourd en revanche (curage et approfondissement du puits) n'est pas à la portée des usagers et requiert des financements extérieurs (voir section sur la durabilité ci-dessous).
- **L'expérience a mis en lumière la nécessité de prendre en compte l'ensemble du couloir de transhumance qui comprend les pistes, les aires de stationnement, les aires de pâturages et les points d'eau.** Il s'avère donc nécessaire de compléter les réalisations hydrauliques par des investissements de balisage des parcours et d'aires de stationnement du bétail : ce balisage négocié entre éleveurs et agriculteurs permet de délimiter les parcours de transhumance et d'éviter les affrontements, les contestations et le blocage des couloirs par des activités agricoles. Il contribue également à éviter la dégradation des champs paysans par les troupeaux transhumants.
- **L'échelle pertinente d'intervention doit être suffisamment vaste pour recouper la totalité « nord-sud » d'un circuit de transhumance,** ce qui permet d'appréhender la problématique globale d'un système d'élevage et de suivre les éleveurs sur l'ensemble du parcours. En même temps, dans un souci d'efficacité, l'intervention doit se concentrer sur un nombre limité de grands axes de transhumance.
- Enfin, **les actions d'hydraulique pastorale doivent être appuyées sur la durée (au minimum 15 ans)** pour avoir des perspectives crédibles de pérennisation et le bailleur de fonds doit en conséquence prendre l'engagement moral d'une intervention longue : le projet d'hydraulique pastorale dans l'Est du Tchad qui en est à sa troisième phase a démarré il y a plus de 10 ans et se poursuit actuellement.

## B. Approche du projet

86. L'approche du projet s'inspire de trois principes: **gestion des conflits, réciprocité et complémentarité.**

87. **Gestion des conflits.** Au Tchad comme dans d'autres pays sahéliens, l'eau est source de vie mais aussi de conflits. En l'absence d'un système de droit foncier pastoral stabilisé, la gestion de l'utilisation des pâturages et des points d'eau est génératrice de conflits nombreux et parfois

dévastateurs<sup>23</sup>. L'investissement en hydraulique pastorale implique donc une attention particulière à la gestion des conflits que ces ouvrages peuvent générer et une sensibilité aux conflits qui sont systématiquement générés autour des points d'eaux existants. Tout projet d'hydraulique pastorale doit s'équiper d'outils de gestion des conflits liés à l'accès à l'eau. Dans l'est du Tchad, les pouvoirs traditionnels ont démontré une bonne efficacité dans la gestion de ces conflits par le biais des commissions mixtes ou siègent les chefs traditionnels des sédentaires et des transhumants (chefferies, Imam, chef de clans et de tribus). Ces commissions sont plus efficaces quand elles s'appuient sur des pouvoirs traditionnels forts. C'est le cas de celle d'Abéché, présidée par le Sultan du Ouaddaï, une autorité traditionnelle suffisamment forte pour amener les différents groupes sociaux à travailler dans un climat de confiance mutuelle. Le projet se fera une priorité d'appuyer la diffusion de ces initiatives au Tchad central et occidental où les pouvoirs traditionnels ont un rôle plus mitigé dans la gestion des conflits.

88. **Principe de réciprocité.** L'hydraulique pastorale a des répercussions multiples sur la gestion sociale de l'espace. Surtout pendant la saison sèche, l'espace pastoral s'organise autour de points d'abreuvement dont l'existence conditionne l'exploitation des pâturages. Il est communément admis que la gestion du «binôme» puits-pâturage est efficace lorsque deux conditions indispensables sont réunies: i) le droit d'usage revient en priorité à un groupe clairement identifié; ii) ce point d'eau fait l'objet de règles d'accès précises et acceptées par tous les éleveurs, qu'ils soient résidents ou passagers. C'est sur ces deux principes que fonctionne en général la gestion traditionnelle.

89. En zone pastorale sahélienne, ces notions sont généralement remplies dans le cas de la gestion des puits traditionnels. Le droit d'usage de ces puits relève de groupes pastoraux qui ont investi dans la construction, généralement des puisatiers traditionnels rémunérés par les éleveurs. Il s'agit donc d'entreprises collectives qui confèrent à leurs auteurs un droit d'usage prioritaire. Mais ces droits trouvent une limite dans la coutume en effet les éleveurs résidents ne refusent jamais l'eau de leurs puits aux bergers de passage et à leurs troupeaux. Ce droit d'usage reconnu aux tiers se fonde sur le **principe de réciprocité**, tout éleveur étant amené à déplacer son troupeau, doit être en mesure de l'abreuver sur un puits différent de celui de son groupe.

90. Ces points d'eau traditionnels font habituellement l'objet de conditions d'accès particulières qui ont pour but essentiellement de réguler l'afflux des animaux. Le mécanisme de régulation consiste à donner dans le tour d'abreuvement la priorité aux animaux des éleveurs qui jouissent d'un droit d'usage prioritaire. La durée du séjour des éleveurs allochtones et leur tour d'abreuvement pendant la journée reposent sur des ententes orales négociées avec les résidents. Ce mécanisme permet aux résidents, détenteurs d'un droit prioritaire mais non exclusif sur un puits, de bénéficier aussi du droit de réciprocité sur d'autres points d'eau. Ils peuvent ainsi accéder à leur tour à des points d'eau ailleurs et garantir par là leur mobilité dans l'espace, mobilité vitale en particulier si l'année est mauvaise sur leur site de saison sèche. Cette formule permet ainsi de bâtir un réseau de «dettes sociales» entre groupements de transhumants et entre communautés de transhumants et de sédentaires qui constitue la base pour une meilleure cohabitation et pour une utilisation optimale de la ressource.

91. Dans le projet, le système de gestion des ouvrages d'hydraulique pastorale préconisé est donc conçu de façon à ne pas aboutir à leur appropriation par un groupe d'usagers au détriment d'un autre. Dans des environnements fragiles et instables comme la zone pastorale sahélienne du Tchad, l'appropriation et l'exclusion de l'accès à la ressource hydrique pastorale risquent de générer des tensions qui peuvent déboucher, si mal gérées, sur des sanglants conflits, voir des guerres tribales avec des désastreuses conséquences telles que celles qui sont sous nos yeux au Darfour.

92. **Principe de complémentarité.** Les relations entre transhumants et sédentaires de la zone soudanienne ont pendant des siècles été complémentaires. Les économies de ces groupes se complétaient par différents moyens. Les transhumants i) attendaient la récolte avant de «descendre»

---

<sup>23</sup> Comme en témoignent les derniers événements enregistrés le long du Barh Azoum au Sud de Goz Beida. En janvier 2003, un conflit très violent a opposé agriculteurs Kouka et pasteurs Kréda à Moïto, faisant 75 morts et 182 blessés. Le dernier conflit en date aurait fait 10 morts et 21 blessés entre agriculteurs et éleveurs dans la sous-préfecture de Kyabé



vers la zone soudanienne; ii) prêtaient leurs chameaux pour le transport de la récolte des agriculteurs sédentaires<sup>24</sup>; iii) passaient des contrats de fumure avec les sédentaires; iv) laissaient leurs affaires en gardiennage aux agro-pasteurs sédentaires pendant la transhumance en zone sahélienne; et v) emmenaient les troupeaux des sédentaires en transhumance au nord pour en améliorer la productivité. Ces comportements avaient donné naissance à un tissu de liens sociaux qui s'est malheureusement défait sous les tensions engendrées par les grandes sécheresses de 1969-1974 et 1984-1985. Le projet encourage le ré-établissement de ce réseau de relations sociales et productives par une approche participative qui responsabilise tous les acteurs dans la conception et la gestion des ouvrages d'hydraulique pastorale.

93. **En termes opérationnels pour le projet, ces trois principes se traduisent par une gestion sur deux niveaux.** Dans les zones pastorales au nord du 13<sup>ème</sup> parallèle, les systèmes traditionnels de gestion des points d'eau peuvent être retenus. Ces systèmes ont fait leurs preuves depuis des siècles. Dans les zones agro-pastorales au sud du 13<sup>ème</sup> parallèle, (i) la gestion des ouvrages peut être envisagée à travers des comités paritaire de gestion des points d'eau où les éleveurs transhumants participent dans la gestion qui est traditionnellement appropriée par les sédentaires ; et (ii) la gestion des conflits serait confiée à des commissions mixtes (composée des chefs traditionnels sédentaires et transhumants) qui auront pour objectif de résoudre les conflits entre sédentaires et transhumants d'une part et de délimiter et de matérialiser les axes de transhumance d'autre part (voir aussi section II C). Le rôle de l'État dans cette gestion paritaire se limite à la reconnaissance officielle des mesures prises et la garantie de leur application.

94. On comprend aisément que l'activité critique du projet consiste à faciliter la naissance d'un «capital social» qui regroupe les transhumants, les sédentaires, les autorités traditionnelles et modernes autour de la mise en place et la gestion des ouvrages pastoraux. Ceci est d'autant plus important dans les zones agro-pastorales soudanienne ou les conflits entre sédentaires et transhumants sont les plus probables.

### C. Justification du PROHYPA

95. Les estimations actuelles des effectifs situent le cheptel tchadien entre 13 à 17 millions d'Unités de Bétail Tropical (UBT correspondant à 1,5 bovin) réparties comme suit: plus de 7 millions de bovins et 1 million de camelidés pour environ 8 millions d'ovins et caprins. L'élevage contribue entre 11% et 16% à la formation du PIB national et pour moitié à celle du PIB agricole, assure la subsistance de 40 % de la population rurale et représente la principale filière d'exportation du pays avec 30% des exportations (et plus de 50 % hors pétrole). Cette ressource est gérée à 80 % par un système pastoral de nomadisme ou de transhumance caractérisé par des productions extensives dont la mobilité constitue une stratégie de production et de gestion de risques.

96. Ce système extensif d'élevage transhumant, qui prédomine dans la zone sahélienne du Tchad (zone du projet) et qui représente un mode de vie pour de nombreuses ethnies, est bien adapté aux conditions naturelles (notamment climatiques) et constitue le mode d'utilisation le plus productif de ces zones très difficiles. Les études menées sur ce thème démontrent, en effet, que dans des écologies similaires à celles du Tchad, les systèmes transhumants produisent en moyenne deux fois plus de protéines à l'hectare et par an que les systèmes sédentaires. De plus, les systèmes transhumants sont à la base d'un mode de vie dont la remise en question par la sédentarisation peut entraîner des tensions sociales et ethniques.

97. Toutefois, le potentiel de la ressource pastorale reste largement sous-exploité faute d'un nombre suffisant de points d'eau et de passage sécurisé pour le bétail entre les zones agricoles. Cette insuffisance sur les circuits de transhumance contraint souvent les populations nomades à réduire leur mobilité et à utiliser les points d'eau des populations sédentaires, ce qui est à l'origine de graves conflits. En effet, la croissance démographique conduit à une occupation de plus en plus grande des

<sup>24</sup> Les agriculteurs arrivaient à quantifier leur récolte de céréales en termes de multiples de la capacité de charge d'un chameau (qui est autour de 250kg) : un hectare pouvait donc produire 2-4 « chameaux » de céréales selon les années.



espaces vitaux pour les troupeaux transhumants : implantations de champs le long des berges de points d'eau naturels et installation de vastes zones de champs de mil de décrue (berbéré). Les abords des villes sahéliennes et les zones agricoles deviennent de plus en plus difficiles d'accès pour les éleveurs transhumants. Régulièrement des accrochages se produisent entre agriculteurs et éleveurs et se soldent par morts d'hommes.

98. L'insuffisance des points d'eau met aussi en danger la mobilité des troupeaux qui représente une stratégie de réduction de la vulnérabilité voir de survie des systèmes pastoraux de ces régions. Les pasteurs qui mettent en œuvre les systèmes d'élevage les plus mobiles sont en général bien informés sur l'état des ressources pastorales (ils s'appuient notamment pour cela sur des éclaireurs "spécialisés" dans ce travail de repérage). Ces éleveurs font preuve d'une capacité de réaction rapide permettant de limiter les pertes et de sauvegarder un noyau de reproduction en cas de sécheresse grave. L'étude socio-économique des conséquences de la sécheresse de 1984 sur les systèmes d'élevage de la zone pastorale nigérienne voisine a mis en évidence que grâce à leur fuite rapide vers le Sud, les éleveurs les plus mobiles s'étaient montrés moins durement éprouvés bien qu'ils disposent d'espèces réputées plus sensibles (bovins et ovins).

99. La multiplication raisonnée des points d'eau en zone sahélienne par des aménagements concertés permet a) de sécuriser la mobilité et les revenus des éleveurs en multipliant les opportunités de pâturage et en retardant leur descente vers le sud soudanien où ils peuvent entrer en conflit avec les agriculteurs sédentaires, tandis que la création de réseaux de pistes de transhumance, dont le tracé a été négocié entre éleveurs et agriculteurs, fluidifie les mouvements de transhumance, contribue à la diminution des conflits et assure la paix sociale; b) une meilleure utilisation de la ressource et donc d'accroître la production animale et en conséquence le revenu des éleveurs; et c) une amélioration de l'environnement par la repousse accélérée de la ressource liée à un pâturage maîtrisé. Il s'agit aussi d'une stratégie particulièrement efficace d'adaptation aux changements climatiques.

#### **D. Objectifs du projet**

100. L'objectif général du projet est de réduire la vulnérabilité et de la pauvreté et renforcer la paix sociale en zone pastorale et agropastorale. Les objectifs spécifiques sont:

- Renforcer la capacité de gestion concertée et équitable de la ressource hydraulique et pastorale auprès des acteurs concernés avec une attention particulière à : i) la mise en place d'institutions locales pluralistes de concertation et de gestion des conflits, et ii) l'amélioration des conditions de vie et de la capacité des éleveurs à influencer sur les décisions qui affectent leurs moyens d'existence ;
- Améliorer le réseau d'infrastructures hydrauliques et pastorales pour desservir la mobilité des troupeaux et la gestion des pâturages (construction de capital technique) ;
- Diffuser à l'échelle du pays l'expérience acquise par le projet pour contribuer à l'élaboration de la politique d'aménagement rural et de pastoralisme (dialogue de politique et gestion des connaissances).

#### **E. Alignement avec les politiques de développement rurales du pays et la stratégie du FIDA**

101. La sécurisation de la mobilité de l'élevage extensif est au centre de la politique de l'élevage du Tchad et l'hydraulique pastorale est son principal outil de mise en œuvre. En desserrant la contrainte de l'accès à l'eau, le projet permet d'exploiter le potentiel productif des pâturages sahéliens et en même temps, sécurise les systèmes transhumants face aux aléas climatiques et améliore ainsi les conditions de vie des communautés de transhumants qui sont réticentes à la sédentarisation. L'approche participative et inclusive dans la gestion des aménagements est aussi en ligne avec la politique du gouvernement.

102. Le projet est aussi en ligne avec la stratégie pays du FIDA puisqu'il adhère à deux des quatre piliers du COSOP, notamment: i) la sécurisation du potentiel productif des zones les plus vulnérables par une meilleure gestion des ressources naturelles; et ii) la responsabilisation progressive des communautés locales par la consolidation de groupement de base et d'organisations rurales.

## F. Composantes du PROHYPA

103. Le projet a été formulé en étroite collaboration et selon la même logique que le «**Projet d'Hydraulique Pastorale au Tchad Central «Almy Al Afia» («de l'eau pour la paix») – phase II**» que l'AFD a approuvé en janvier 2009 et qui représente la deuxième (voir la troisième phase pour la zone orientale) de ses interventions dans le sous-secteur de l'hydraulique pastorale au Tchad. Dans un premier temps, l'intention de formuler un seul projet sur financement conjoint AFD et FIDA avait amené à évaluer la possibilité d'une délégation de don du FIDA à l'AFD. Cette possibilité n'a pas été retenue à cause de l'absence d'un cadre institutionnel adéquat. Il a été convenu que le PROHYPA soit conçu comme un élargissement de l'initiative de l'AFD vers les zones sahélo-soudaniennes centrales et occidentales du Tchad et que les deux projets soient montés en financements parallèles complémentaires. L'approche et les objectifs sont identiques ainsi que les activités qui sont réparties selon les priorités géographiques des deux bailleurs (au Tchad Central, les deux projets se superposent et se répartissent les aménagements selon leur typologie – voir aussi tableau 3). Pour sa mise en œuvre, le PROHYPA s'appuie sur des opérateurs internationaux qui seront sélectionnés selon les mêmes critères que ceux utilisés pour le projet de l'AFD. La supervision des deux projets sera menée de manière conjointe et de fréquents échanges d'expériences seront promus par les équipes de mise en œuvre.

104. Le PROHYPA comprend quatre composantes:

- a) Composante A: Appui à la gestion des ressources pastorales;
- b) Composante B: Réalisation des ouvrages d'hydraulique pastorale ;
- c) Composante C : Services de base aux communautés de transhumants ; et
- d) Composante C: Coordination et gestion du projet et mise en œuvre du portefeuille.

### **Composante A: Appui à la gestion des ressources pastorales**<sup>25</sup>

105. La composante comprend a) l'aménagement concerté des ouvrages d'hydraulique pastorale (puits, abreuvoirs, mares temporaires); b) l'aménagement concerté des axes de transhumance (balisages de couloirs de transhumance et des aires de stationnement); et c) l'amélioration de la santé animale. Ces sous-composantes sont décrites ci-dessous.

106. **Sous-composante A1: Aménagement concerté des ouvrages d'hydraulique pastorale.** Il s'agit de créer les institutions locales à même d'identifier les emplacements optimaux pour les nouveaux ouvrages (puits et mares temporaires) et de les gérer par la suite. Pour les puits en zone pastorale, ces tâches sont assurées par les systèmes traditionnels de gestion des puits mis en place par les transhumants eux-mêmes. Le projet se limitera à s'appuyer sur ces institutions dans ses démarches de gestion des ouvrages. Dans les zones agro-pastorales où le risque de conflits est plus élevé, des comités paritaires de gestion des ouvrages seront mis en place pour assurer un emplacement optimal et une gestion efficace et pérenne des ouvrages qui n'exclut pas les pasteurs transhumants.

107. **Les activités** se concrétisent par la création des comités paritaires et ensuite par le développement d'un processus en sept étapes déroulé par les équipes d'animation du projet. La méthodologie est décrite dans le DT 2 et inclut: i) un diagnostic rapide par des ateliers regroupant les autorités administratives et traditionnelles pour identifier les zones et les sites des futurs aménagements hydrauliques et désigner les représentants des transhumants et des villageois pour la gestion; ii) une évaluation de la faisabilité sociale et écologique des aménagements par des tournées d'enquêtes sur le terrain; iii) l'établissement des priorités concernant les aménagements avec les autorités administratives et traditionnelles; iv) une négociation dans les villages pour vérifier l'adhésion des communautés locales et vérifier la disponibilité à un usage non-exclusif des

---

<sup>25</sup> Pour une description détaillée, voir DT n° 1 "Ciblage des bénéficiaires" (à compléter) et DT n° 2 « Appuis à la gestion des ressources pastorales ».

aménagements; v) la validation des aménagements au niveau départemental et un accord officiel des autorités administratives ; vi) l'exécution des travaux; et vii) le suivi des aménagements.

108. **Les résultats attendus** sont i) un travail d'approche sociologique de chacun des puits (nouveaux ou à réhabiliter) avant l'équipement permettant de savoir comment les usagers souhaitent s'organiser pour ne pas déstabiliser l'équilibre social existant autour du puits en modifiant la répartition ou le tour des usagers; ii) l'élaboration de listes de points d'eau selon un processus d'aménagement concerté dont l'aboutissement prend forme lors des réunions départementales de validation.

109. **Sous-composante A2: Aménagement concerté des axes de transhumance.** Il s'agit de créer les institutions locales pour réduire les conflits entre transhumants et sédentaires engendrés par les pertes agricoles que les troupeaux des transhumants causent dans les champs des sédentaires et dans certains cas, par la compétition pour l'eau. Les mesures de gestion des conflits passent par : i) le balisage des axes de transhumance en zone agricole afin de sécuriser la mobilité des éleveurs mais aussi pour faciliter le règlement à l'amiable des conflits liés à la divagation du bétail dans les champs. L'expérience des commissions mixtes du Tchad oriental (il en existe déjà trois – voir section III B) sera répliquée dans la zone agro-pastorale du Tchad central et occidental sur la base des leçons apprises suite aux projets de l'AFD.

110. **Les activités** prévues sont: i) l'animation pour la mise en place des commissions mixtes composées de chefs traditionnels, des sédentaires et des transhumants, ii) assurer le fonctionnement de ces commissions mixtes; iii) des réunions sous-prélectorales de lancement du balisage; iv) des tournées d'information dans les villages; v) le développement des outils de collecte, d'une base de données et d'un Système d'Information Géographique (SIG); v) des réunions de négociation dans les villages; vi) la pose des balises provisoires; vii) la finalisation des engagements écrits des usagers; viii) la synthèse cartographique du balisage provisoire; ix) la pose des balises définitives; et ix) le suivi du balisage définitif.

111. **Les résultats attendus** sont: i) la prévention et la résolution des conflits entre transhumants et sédentaires, ii) 100 Km de couloirs de transhumance (*mourhal*) balisés dans des zones agro-pastorales qualifiées de hautement sensibles par les transhumants ; et ii) 190 Km balisage d'orientation sur quatre transects menant vers l'Eguei<sup>26</sup> pour éviter que les chameliers ne se perdent à cause des vents de sable dans une zone pauvre en points d'eau.

### **Composante B: Réalisation des ouvrages d'hydraulique pastorale**<sup>27</sup>

112. Le projet prévoit la réhabilitation de 69 puits avec les abreuvoirs, la construction de 75 puits neufs avec les abreuvoirs, la mise en place de 1000 abreuvoirs (avec canalisation d'approvisionnement et éventuellement couvercle de puits) sur des puits existants, la construction de 10 forages profonds ainsi que le surcreusement de 77 mares. L'emplacement et la gestion de ces ouvrages seront basés sur le travail concerté des cadres d'élevage et des équipes d'animation ainsi que par les comités de puits et les commissions mixtes qui seront mises en place par la composante A.

### **Composante C : Services de base aux communautés de transhumants**<sup>28</sup>

114. Cette composante permet de répondre aux besoins prioritaires exprimés dans le diagnostic rapide que la mission de pré-évaluation a conduit. Il s'agit de fournir les services en matière de santé de base, éducation mobile et santé animale ainsi que l'appui à la transformation des produits d'élevage. La Coopération Suisse exécute déjà ces activités (à travers les deux programmes régionaux du Kanem et du Batha) mais à un niveau qui n'arrive pas à satisfaire la demande des communautés de transhumants. Pour mieux faire face à cette demande, ces quatre volets d'activités seront augmentés dans le cadre du projet. Le FIDA financera l'augmentation des activités de transformation des

---

<sup>26</sup> De Hadjadja à Brettinga (45 km), de Teresbida à Brettinga (45 km), de Nize à Barrane (40 km) et de Haganga à Sowdinga en passant par Dazinga (60 km).

<sup>27</sup> Pour une description détaillée, voir DT n° 3 "Programme d'hydraulique pastorale ».

<sup>28</sup> Pour une description détaillée, voir annexe 9 "Services de base aux communautés de transhumants ».

produits de l'élevage et de santé animale tandis que la Coopération Suisse financera l'augmentation du niveau de ses interventions de santé et éducation. Le projet s'appuiera sur la capacité de ces deux programmes pour la mise en œuvre de l'ensemble de la composante (voir section IV A ci-dessous). Ces activités font l'objet des quatre sous-composantes décrites ci-dessous.

115. Une attention particulière sera portée aux aspects d'appropriation et pérennisation de ces activités par la mise en place de comités (scolaires, de santé de base, de santé animale) qui auront pour tâche de choisir les candidats à former au sein de la communauté sur la base d'un consensus large et d'assurer ensuite la durabilité financière de ces prestataires de services communautaires (auxiliaires d'élevage, maîtres communautaires, agents de santé, accoucheuses) par un système de cotisation concerté et accepté par la communauté.

116. **Sous-composante C1: Education mobile.** Majoritairement de culture arabo-musulmane, les populations de la zone du projet et particulièrement les fractions nomades sont restées à l'écart du système éducatif public. Conçu avant tout sur un schéma urbain, ce système s'avère peu en phase avec les valeurs culturelles des éleveurs transhumants et inadaptés à leur organisation et à leurs capacités économiques. Figée dans son approche, l'école publique n'a pas été en mesure de s'adapter à la spécificité de ces sociétés qui sont en perpétuel déplacement et d'y implanter des structures dynamiques. On ne trouve donc que très peu d'écoles dans les grands espaces pastoraux et le taux de scolarisation y reste très faible (-10%), particulièrement pour les filles.

117. **Les activités** prévues sont i) animation des communautés de transhumants et mise en place de comités scolaires qui désigneront le candidat issu de la communauté qui sera formé comme maître communautaire; ii) formation et recyclage des maîtres communautaires; iii) suivi des maîtres communautaire; iv) organisation et formation des comités scolaires; et v) accompagnement des communautés engagées.

118. **Résultats attendus.** 325 enseignants arabophones formés sont recyclés et pris en charge pour la fonctionnalité des écoles; 75 écoles sont créées et fonctionnelles dans les zones de transhumance; 30 écoles nomades sont dotés des tentes mobiles; 60 écoles sont appuyées en matériels didactiques; et 70 membres des comités scolaires sont formés<sup>29</sup>.

119. **Sous-composante C2: Santé de Base.** En matière de santé, le dispositif public en cours est inadapté par rapport au cadre de vie des éleveurs nomades. En effet, les centres de santé sont trop distants des villages et le personnel de santé est insuffisant en nombre et souvent sous qualifié. Le constat souligne que les éleveurs transhumants sont affectés par l'insuffisance d'offre de soins surtout en termes de prise en charge maternelle et infantile. Les régions pastorales ne disposent que d'un médecin pour environ 400 000 habitants, ce qui est largement en deçà des normes de l'OMS (1 médecin pour 10 000 habitants). La population nomade constitue la couche la plus vulnérable aussi à cause de la mauvaise qualité de l'eau des puits pastoraux ou des mares qui engendre une forte prévalence des maladies comme le paludisme, la bilharziose et le calcul rénal. Il existe aussi une réticence de la part des transhumants à utiliser les services de santé publics à cause d'un manque de confiance, la diffusion de la «pratique religieuse» (essentiellement il s'agit de soigner par les prières) et dans certains cas d'un sentiment de ségrégation. Le projet envisage d'améliorer l'accès aux soins de base pour les transhumants par: i) des agents de santé villageois qui sensibilisent les communautés transhumantes à l'utilisation des services publics et facilitent l'accès des transhumants à ces services (ces agents organisent les transferts vers les centres de santé et les hôpitaux mais ne fournissent pas les premiers soins eux-mêmes), ii) des accoucheuses traditionnelles; et iii) des équipes médicales mobiles (constituées de 1 médecin, 1 sage-femme, 1 infirmier et 3 agents vaccinateurs) qui fournissent les premiers soins dans les zones éloignées des centres de santé.

120. **Les activités** prévues sont: i) le choix des accoucheuses traditionnelles et des agents de santé villageois qui seront formés en accord avec leurs communautés respectives; ii) la formation, le recyclage, le suivi et l'accompagnement des accoucheuses traditionnelles; iii) la formation, le

---

<sup>29</sup> A part le nombre d'enseignants, les résultats cités se réfèrent uniquement à la région du Batha. Le PDR Kanem fournira ses estimations dans le cadre du PTBA pour 2010.

recyclage, le suivi et l'accompagnement des agents de santé villageois; et iv) la mise en place des équipes mobiles pour les premiers soins dans les zones éloignées des dispensaires et centres de santé.

121. **Les résultats attendus** sont i) 438 accoucheuses traditionnelles formées, suivies et dotées en trousse d'accoucheuse; ii) 356 agents de santé villageois sont formés, suivis et maîtrisent les soins de premières urgence; et iii) 7 équipes mobiles sont mises en places

122. **Sous-composante C3: Santé animale.** Les éleveurs nomades se trouvent confrontés à un déficit de services sanitaires pour leur cheptel qui ne bénéficie d'aucune couverture curative ou préventive. Faute de moyens, les services de l'Etat ne parviennent pas à atteindre les communautés nomades et ne peuvent même pas assurer la vaccination. Le ministère de l'élevage tente de confier la santé curative aux agents vétérinaires privés qui sont très peu nombreux dans la zone pastorale. De grandes épizooties peuvent donc surgir à tout moment avec des conséquences désastreuses car les caravanes prophylactiques du ministère de l'élevage sont très lentes à intervenir. Dans ce contexte, les éleveurs se livrent à des tentatives hasardeuses de soin en achetant eux-mêmes les médicaments vétérinaires qu'ils utilisent sans tenir compte d'une moindre sémiologie.

123. **Les activités** prévues sont: i) l'identification des candidats auxiliaires d'élevage (AE) en accord avec leurs communautés respectives; ii) la formation des auxiliaires d'élevage; iii) le recyclage des AE; iii) alphabétisations des AE; iv) le suivi, l'évaluation et l'accompagnement des AE formés; v) la fourniture aux AE de caisses pharmaceutiques; et vi) la constitution et la formation des comités de gestion de la caisse pharmaceutique.

124. **Les résultats attendus** sont: 307 auxiliaires formés et opérationnels dans la zone du projet.

125. **Sous-composante C4 : transformation des produits de l'élevage.** La production laitière est très abondante surtout en saison des pluies lorsqu'il n'y a pas de débouchés à cause de l'éloignement des marchés et du manque de capacité de conservation du lait frais. Le surplus du lait est donc transformé en sous-produit tout comme les viandes qui sont séchées ou boucanées. Le seul dérivé laitier produit dans les milieux d'élevage traditionnel est le beurre mais avec des rendements bas. La viande est boucanée ou séchée mais avec des méthodes qui ne répondent pas aux normes médicales. Le projet envisage donc d'appuyer les communautés transhumantes dans la transformation des produits de l'élevage (lait et viande).

126. **Les activités** prévues sont: i) le choix des candidats à former en accord avec leurs communautés respectives; ii) la formation des bénéficiaires surtout des femmes sur les techniques de production de produits dérivés du lait (yogourt, lait caillé, beurre, fromage) et sur le séchage de la viande; et iii) assurer le suivi et l'accompagnement des personnes formées.

127. **Les résultats attendus** sont 1200 communautés de transhumants dans la zone du projet bénéficient des formations sur les techniques de transformation des produits de l'élevage.

#### **Composante D: Gestion et coordination du projet et mise en œuvre du portefeuille**

128. Le Projet sera géré par la Direction de l'Hydraulique Pastorale (DHP/ME) au sein du Ministère de l'Eau qui vient d'être créé. La DHP/ME disposera de l'autonomie de gestion administrative et financière. Elle s'appuiera sur une Antenne basée à Moussouro dans la région du Bahr El Gazal. Les sous-traitants bénéficieront également de l'autonomie financière dans le cadre de contrats et conventions approuvées. Pour pallier le manque de ressources humaines en matière de développement d'hydraulique pastorale dans la région, la maîtrise d'œuvre déléguée sera confiée à des bureaux d'étude privés internationaux.

129. Une capacité de gestion de l'ensemble du portefeuille sera mise en place par le biais du don (voir section IV D ci-dessous).

## IV. MISE EN ŒUVRE ET MODALITES INSTITUTIONNELLES

### A. Organisation institutionnelle du projet

130. **Maîtrise d'ouvrage.** Le Projet sera placé sous la tutelle du Ministère en charge de l'Eau qui délèguera la maîtrise d'ouvrage à la Direction de l'Hydraulique Pastorale (DHP/ME) en son sein. Le Ministère de l'Elevage et des Ressources Animales (MERA) sera associé au projet par l'intermédiaire d'un de ses agents affecté au projet comme «point focal élevage». Cet agent sera chargé d'animer la capitalisation ainsi que la réflexion à long terme sur l'élevage mobile.

131. **Maîtrise d'œuvre.** Le Projet sera exécuté par la DHP qui s'appuiera sur une Antenne basée à Moussouro. Un arrêté du Ministère en charge de l'Eau fixera le mandat et la composition de l'Antenne ainsi que le mandat et la composition du Comité de Pilotage (CP). La DHP aura la responsabilité de l'administration du don selon les procédures du FIDA et de la passation de marchés. L'Antenne aura la responsabilité de superviser l'opérateur principal chargé de la mise en œuvre du projet sur le terrain.

132. Le **Comité de Pilotage** (CP) assurera la concertation au niveau national. Le CP sera présidé par un représentant du Ministère en charge du Plan et composé d'un représentant des Ministères de l'Eau, de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Education, de la Santé, de représentants de l'Association des Eleveurs Nomades (AEN), de l'Association des Chefs Traditionnels du Tchad (ACCT), de l'AFD et de la Coopération Suisse. Le secrétariat du CP sera assuré par le représentant de la DHP/ME. Le CP sera chargé: i) d'approuver les rapports annuels d'exécution; ii) de valider les Programmes de Travail et Budgets Annuels (PTBA); et iii) de veiller à la cohérence du Projet et des PTBA avec les politiques, programmes, projets et activités des autres opérateurs nationaux. Le CP se réunira au moins une fois l'an pour valider le PTBA de l'année suivante.

133. **Opérateur principal.** La direction du projet contractera un opérateur international (ou un groupement d'opérateurs internationaux) spécialisé dans la gestion des ressources pastorales et dans l'hydraulique pastorale pour la mise en œuvre des composantes A et B du Projet. Cet opérateur sera supervisé par l'Antenne. Compte tenu de la spécificité très grande de ce type d'intervention, il faudra s'assurer que cet opérateur a une compétence technique élevée et une expertise prouvée au Tchad dans les domaines en question. L'Opérateur mettra en place un technicien principal hydrogéologue expatrié et présent pendant toute la durée du programme. Il aura la responsabilité de la mise en œuvre technique du projet. Il travaillera en étroite collaboration avec le responsable de l'Antenne de Moussouro. Il sera secondé par un expert socio-pastoraliste expatrié qui portera un appui méthodologique aux cadres élevage chargés des actions pastorales. L'Opérateur mettra à disposition du projet deux équipes nationales, l'une pour la composante A (appui à la gestion pastorale) encadrée par un pastoraliste national, l'autre pour la composante B (réalisation des ouvrages d'hydraulique pastorale) encadrée par un hydrogéologue national (voir DT 3 pour une description détaillée des profils des équipes). Une assistance technique internationale sera prévue pour chacun des volets dans les domaines géotechnique, SIG, sociologie et anthropologie. Le personnel d'appui concernera les postes de secrétaires, chauffeurs et gardiens.

134. Sous la supervision de l'Antenne, l'opérateur principal établira des cahiers des charges et les contrats de performances avec les prestataires de services précisant les activités à mener, les résultats attendus, les obligations et les droits de chaque partie, des délais clairs, les échéances pour soumettre les rapports et les indicateurs de S-E.

135. Afin d'assurer une coordination/synergie avec le projet d'hydraulique pastorale de l'AFD, l'opérateur sera choisi avec les mêmes critères que celui du projet de l'AFD mais par un appel d'offre international séparé. Dans le but de renforcer les capacités nationales en matière d'hydraulique pastorale et de garantir la continuité et une opérationnalité immédiate, l'Opérateur aura pour contrainte de recruter les cadres et les animateurs de l'équipe de mise en œuvre de la composante A parmi ceux déjà formés sur les volets pastoraux des programmes d'hydraulique pastorale précédents. Les membres de ces équipes seront soit recrutés comme salariés, soit constitués en association ou

bureau autonome et engagés comme prestataire par l'Opérateur. L'Opérateur partagera les bureaux du siège du projet avec le personnel de l'Antenne.

136. **Opérateurs spécialisés.** Les travaux de puits et forages seront réalisés par des entreprises sur appels d'offres nationales. L'importance et la technicité des travaux à réaliser, qui nécessitent une haute compétence technique et du matériel lourd, ont conduit à écarter la possibilité de les confier à des entreprises artisanales locales (puisatiers). Toutefois, des puisatiers locaux pourront intervenir dans le cadre de contrats de sous-traitance avec les entreprises attributaires. Les travaux de balisage des pistes pourront être réalisés par des petites entreprises locales recrutées sur appel d'offres.

137. **Partenariat avec la Coopération Suisse.** La Coopération Suisse exécute déjà les activités qui font partie de la composante C (santé et éducation de base, santé animale, transformation des produits de l'élevage) mais à un niveau qui n'arrive pas à satisfaire la demande des communautés de transhumants. Pour mieux faire face à cette demande, les quatre volets d'activités seront augmentés dans le cadre du projet. Le FIDA financera l'augmentation des activités de transformation des produits de l'élevage et de santé animale tandis que la Coopération Suisse financera l'augmentation des interventions de santé et éducation.

138. La mise en œuvre de l'ensemble de ces activités sera de la responsabilité de la coopération Suisse qui possède la capacité technique et une présence sur le terrain de longue date. Le montage actuel prévoit que la Coopération Suisse assure la planification des activités, l'exécution des formations, le suivi et l'accompagnement des personnes formées, la récolte des données pour le suivi et évaluation. La passation des marchés et l'administration des fonds du don seront assurées par le FIDA à travers l'Antenne de Moussouro et la DHP. Une option alternative sera discutée avec le gouvernement : elle consiste à ce que ce dernier rétrocède les fonds du don FIDA pour les deux volets en question à la Coopération Suisse qui se chargera de la responsabilité de la mise en œuvre y compris la passation de marchés et les décaissements. Dans les deux options, le système de suivi-évaluation sera mis en place pour alimenter le format SYGRI du FIDA. Un protocole de partenariat sera conclu avec la Coopération Suisse sur la base d'une de ces deux options.

## **B. Coordination et gestion du projet**

139. Le Projet sera exécuté par la DHP qui disposera de l'autonomie administrative et financière. Le Directeur de projet sera basé au dit Ministère à N'djamena. Il sera chargé de l'administration et de l'exécution générale des programmes de travail et des budgets, des relations avec les autorités de tutelle et les parties prenantes régionales, de la coordination entre les composantes du projet avec les autres projets. L'ensemble du personnel-clé du projet, y compris le Directeur et le responsable d'Antenne, sera sélectionné par appel à candidature ouvert à tous sans exception. Le Directeur de projet sera nommé par le Ministère en charge de l'Eau après avis de non-objection du FIDA.

140. La DHP sera appuyée par une Antenne installée à Moussouro dans la région du Bahr El Gazal. Un bureau (sans personnel affecté en permanence) et une case de passage seront mis en place à Ati. L'Antenne de Moussouro aura à sa tête un responsable, nommé par le Ministère en charge de l'Eau après avis de non-objection du FIDA. Le recrutement ou le remplacement du Directeur et du responsable d'Antenne sera fait selon des procédures agréées par le FIDA. Le recrutement se fera sur la base de contrats de deux ans renouvelables. Pour compétence égale, la préférence sera accordée aux femmes. L'équipe de l'Antenne de Moussouro comprendra:

- (i) un (une) responsable de l'Antenne de Moussouro, qui sera chargé de superviser le travail de l'opérateur principal chargé de la mise en œuvre du projet;
- (ii) un (une) responsable Administratif et financier logé à la cellule de suivi de projets de la DHP;
- (iii) un (une) responsable de suivi-évaluation;

- (iv) un (une) chef comptable qui assurera la tenue de la comptabilité et l'élaboration des documents de décaissements qui seront transmis à la cellule de mise en œuvre des projets à la DHP à N'djamena;
- (v) le personnel d'appui (secrétaires, chauffeurs, gardiens); et
- (vi) l'Antenne disposera des véhicules, moyens logistiques et équipements nécessaires.

### **Gestion financière**

141. La gestion financière du Projet sera assurée par l'Antenne de Moussouro en première instance et ensuite par le Directeur de projet. Pour assister le Directeur de projet dans la gestion financière du projet, une formation sur les procédures de gestion financière du FIDA sera fournie à l'unité de gestion et suivi des projets au sein de la DHP/ME à N'djamena. Outre la tenue des comptes du Projet, l'Antenne sera chargée de: i) la mise en place d'un système comptable et de gestion des fonds du Projet, ii) de la préparation des prévisions de dépenses rentrant dans le cadre des PTBA et les plans de passation des marchés ainsi que la préparation et suivi des appels d'offre; iii) de la gestion du compte spécial; iv) de l'enregistrement comptable des opérations financières du Projet, de la préparation des états financiers annuels, et de la tenue à jour de toute la documentation de gestion financière et comptable du Projet; et v) de la programmation des audits annuels, de la transmission des rapports d'audits au Gouvernement et au FIDA, et de la mise en œuvre des recommandations y incluses.

### **Programme de Travail et Budget Annuel (PTBA)**

142. Le Projet sera exécuté sur la base du PTBA, soumis aux commentaires du Comité de Pilotage, puis approuvé par le Ministre de tutelle, avant d'être envoyé au FIDA pour avis définitif. Le PTBA sera préparé par la DHP en étroite collaboration avec le projet d'hydraulique pastorale de l'AFD sur la base de la demande des groupes cibles du projet, les rapports de S-E et les rapports de l'Opérateurs du Projet. Le PTBA devra comporter le détail des activités, leurs coûts unitaires et globaux, les indicateurs de suivi, ainsi que les modalités d'exécution.

### **Activités de démarrage**

143. Afin de faciliter le démarrage rapide du Projet, certaines activités préparatoires seront entreprises pendant la période qui va de l'entrée en vigueur du don après la signature par le Président du FIDA au séminaire de démarrage officiel du Projet. Ces activités ont un coût estimé de 425 000 dollars EU et incluent: i) la réfection de la base de Moussouro; ii) l'installation de l'Antenne de Moussouro; iii) l'installation d'un bureau et d'une case de passage à Ati sans personnel affecté en permanence ; iv) la sélection et recrutement du Directeur du projet, du responsable et des principaux cadres de l'Antenne de Moussouro; v) l'élaboration d'un manuel de mise en œuvre (manuel d'opérations) et d'un manuel de procédures administratives, comptables et financières; vi) le recrutement de l'opérateur principal pour les composantes A et B; vii) le recrutement de l'opérateur de mise en œuvre des volets d'appui à la transformation des produits de l'élevage et à la santé animale de la composante C; viii) la préparation des appels d'offres pour l'acquisition des véhicules et équipements pour la première année; ix) l'ouverture des comptes bancaires du projet; et x) l'organisation du séminaire de démarrage du Projet.

## **C. Suivi et évaluation**

### **Principes généraux**

144. Le Projet mettra en place un système de Suivi et Évaluation (S-E) conforme au Système de Gestion des Résultats et d'Impacts (SYGRI) pour suivre la mise en œuvre des activités et mesurer l'impact du Projet sur la population rurale du Batha en général et le groupe cible en particulier. Le système de suivi évaluation (S-E) sera participatif et sera utilisé comme outil de gestion. Sa mise en place et gestion seront confiées au responsable suivi-évaluation qui recevra une formation sur le système SYGRI.



145. Comme tout nouveau projet, le PROHYPA doit s'inscrire dans le cadre formel de pilotage, de programmation, de coordination et de suivi mis en place dans le cadre du processus de décentralisation et coordonné par le Plan d'Intervention pour le Développement Rural - PIDR (voir section I B).

### **Suivi-évaluation interne**

146. Le SYGRI s'articule sur des indicateurs de résultats de 1<sup>er</sup> niveau (quantitatif) et de 2<sup>ème</sup> niveau (qualitatif) et des indicateurs d'impact. Pendant les premières années, les indicateurs à suivre sont ceux de premier niveau fixés dans le cadre logique et les PTBA qui définissent les objectifs de réalisation. A partir de la revue à mi parcours, certains indicateurs de résultat de 2<sup>ème</sup> niveau qualitatifs seront à saisir et à faire apparaître dans les tableaux de suivi évaluation attachés aux rapports semestriels. Ces indicateurs sont établis sur la base d'enquêtes spécifiques ou d'évaluations participatives. Les indicateurs de 2<sup>ème</sup> niveau qui mesurent les changements qualitatifs intervenus dans les groupes cibles, sont accompagnés d'indicateurs chiffrés de 1<sup>er</sup> niveau.

147. Les indicateurs d'impact et d'effet seront issus d'une enquête d'impact qui sera engagée à la clôture du projet. Parmi les indicateurs d'effet relatifs à la zone du projet, on trouvera: i) la présence d'une institution locale qui assure efficacement la planification et la gestion pour chacun des points d'eau pastoral et couloir de transhumance mis en place par le projet; ii) la représentation effective des éleveurs transhumants dans ces institutions locales; iii) les ressources humaines et l'organisation de la Direction d'Hydraulique Pastorale (DHP) adaptées à faire face aux besoins des populations transhumantes; iv) l'accroissement de la productivité des troupeaux transhumants dans la zone du projet en termes de poids, production laitière et taux de fécondité des animaux; v) la réduction des pertes de cheptel liées aux conditions du milieu pastoral de la zone du projet; vi) la réduction du temps de travail au point d'eau (exhaure nocturne sur puits et journalier pour les mares); vii) l'augmentation du % des enfants scolarisés; viii) réduction du % de femmes décédées suite à un accouchement; ix) l'augmentation des cas de maladies graves traités dans les structures publiques ou par les équipes mobiles; et x) l'augmentation de la production commercialisable de lait. Cette enquête d'impact devra être réalisée sur les mêmes ménages ayant été enquêtés lors de l'enquête de référence (voir ci-dessous). Elle sera réalisée par un bureau d'études sélectionné sur une liste restreinte de bureaux présentant les profils et les qualifications requises.

### **Enquêtes de référence**

148. Pour permettre un meilleur suivi des activités du Projet et une analyse d'impact de celui-ci sur le groupe cible, le service de suivi et évaluation réalisera avec l'appui technique, si cela s'avère nécessaire, les études et enquêtes ci-dessous:

149. *Enquête socio-économique de référence* conformément au RIMS. Cette enquête sera réalisée au début du projet, à mi-parcours (fin de l'année 2) et à l'achèvement du projet (année 4) afin de pouvoir évaluer l'impact du projet sur la population concernée par le Projet. Le Projet devra suivre, entre autres, l'évolution du niveau de l'index des biens du ménage (Household Asset Index) à mi-parcours et à l'achèvement du projet en vue de quantifier l'impact du projet sur le groupe cible. Des indicateurs de suivi et d'évaluation sont proposés dans le cadre logique (annexe 2). Ces indicateurs et le cadre logique seront régulièrement actualisés par l'Antenne de Moussouro.

150. *Enquête anthropométrique de référence* conformément au RIMS pour mesurer l'impact du Projet sur la situation nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans. A l'instar de l'enquête socio-économique, celle-ci sera aussi réalisée en année 1, et à la fin du projet (année 4). Les résultats de cette enquête permettront de suivre l'évolution de la situation nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans des ménages du groupe cible du projet.

### **Revue à mi-parcours**

151. Une mission multidisciplinaire de revue à mi-parcours sera effectuée à la fin de la 2<sup>ème</sup> année d'exécution. Elle fera un bilan des actions réalisées par rapport aux objectifs fixés et analysera la pertinence des méthodologies et de l'approche en vue d'un élargissement dans le cadre de la stratégie

pays du FIDA. Elle déterminera si les objectifs de performance, d'impacts, de fonctionnement et de coûts auront été atteints. Elle analysera également la performance en termes de coordination et de complémentarité avec le projet AFD. Les résultats seront discutés au cours d'un atelier-bilan du Projet en vue d'établir un bilan sur les acquis du Projet et pour une large diffusion. La mission sera financée par les fonds du don.

### **Suivi-évaluation externe**

152. La Direction de l'Hydraulique, les services du Ministère de l'Elevage et Ressources Animales ainsi que la Direction Générale des Ressources Extérieures et de la Programmation du Ministère de l'Economie et du Plan participeront aux missions de suivi du Projet et assureront le S-E requis par leur ministère. Un bureau d'étude multidisciplinaire national sera recruté par appel d'offres pour effectuer deux évaluations préparatoires à la revue à mi-parcours et au rapport d'achèvement.

### **Supervision**

153. La supervision du Projet sera assurée par le FIDA et sera effectuée par: i) le suivi au quotidien de l'administration du don et des passations de marchés; et ii) des missions de supervision semestrielles. Ces missions émettront des recommandations à l'intention de l'Antenne de Moussouro, du Ministère en charge de l'Eau et du Comité de pilotage. Le Ministère de l'Economie et du Plan sera systématiquement associé aux travaux des missions de supervision.

### **D. Appui à la mise en œuvre du portefeuille**

154. Une structure ayant la responsabilité d'améliorer la gestion de l'ensemble du portefeuille FIDA au Tchad sera financée sur les fonds du don. Cette structure sera logée auprès du Ministère en charge du Plan. Elle permettra d'améliorer la qualité des dossiers de passation de marché, de l'administration des financements FIDA ainsi que du suivi/évaluation des projets en cours d'exécution. Elle s'appuiera sur « l'équipe pays » qui sera mise en place dans le cadre du prochain COSOP. Cette structure inclura un spécialiste en contrôle financier et en administration des prêts/dons, un spécialiste en passation des marchés, un spécialiste en suivi et évaluation, une secrétaire et un chauffeur. Cette structure sera dotée des moyens de fonctionnement et d'une dotation permettant de financer des formations et recruter des experts pour des besoins ponctuels.

## **V. BÉNÉFICES, COÛTS ET FINANCEMENT DU PROJET**

### **A. Analyse synthétique des bénéfices**

155. Le projet vise à sécuriser la transhumance, un système de production économiquement et écologiquement efficient qui est aussi un mode de vie ancestral. La réduction de la pauvreté découle de la meilleure gestion des ressources naturelles qui permet une réduction de la vulnérabilité des systèmes transhumants et donc des revenus des éleveurs. Dans ce cadre, ces **bénéfices non quantifiables** sont prioritaires et incluent:

- i) Le maintien de la paix sociale par la réduction des conflits (dans beaucoup de cas sanglants) entre les transhumants et les agro-pasteurs permettant d'éviter les dérapages vers des situations incontrôlables comme celles de la région voisine du Darfour;
- ii) La sécurisation des systèmes transhumants et du mode de vie ancestral, l'alternative étant la sédentarisation dans des conditions d'accès à la terre difficile et génératrices de conflits;
- iii) La réduction de la pénibilité de la transhumance grâce à des étapes plus courtes entre les points d'eau et des haltes plus longues autour des nouveaux points d'eau. Ceci réduit aussi le travail de montage et démontage du campement qui est la responsabilité des femmes et des jeunes;
- iv) L'accès à la santé et à l'éducation de base avec les bénéfices très significatif qui en découlent ;

- v) Une meilleure hygiène et conditions de vie des communautés de transhumants grâce à l'accès à une eau de meilleure qualité ; et
- vi) L'amélioration des conditions environnementales sur les parcours sahéliens y compris une meilleure capacité d'adaptation aux changements climatiques (voir aussi section D ci-dessous).

156. Les bénéfices **quantifiables** du projet sont également importants et incluent:

- i) En augmentant la possibilité et la qualité d'abreuvement du bétail, le projet permettra l'accroissement de productivité des troupeaux transhumants par plusieurs voies: i) l'ouverture de nouveaux pâturages antérieurement sous ou non exploités; ii) la diminution de la mortalité, morbidité et le stress hydrique en saison chaude; iii) l'augmentation du gain de poids et de la production laitière. Ceci générera en conséquence un accroissement de la production animale et du revenu des éleveurs puisque ces pâturages sont plus productifs que ceux de la zone soudanienne où les troupeaux stationneraient dans la situation sans projet (voir section IV-C);
- ii) Une réduction des pertes de cheptel liées: i) aux abandons d'animaux qui ont des difficultés à suivre un rythme rapide; ii) aux risques sanitaires dus à la concentration du bétail autour des points d'eau; et iii) à la sécheresse;
- iii) La réduction des pertes agricoles occasionnées par un séjour prolongé des troupeaux transhumants dans les zones agricoles soudanaises dans la situation sans projet ;
- iv) Les bénéfices engendrés par l'ouvrage de franchissement réalisé sur le fleuve Batha<sup>30</sup> en termes de diminution des pertes en vie humaine<sup>31</sup> et en bétail pendant le franchissement du fleuve à la nage en période de crue; et
- v) La diversification et l'accroissement du revenu issus des produits de l'élevage par l'appui à la transformation et la santé animale de base.

157. **Organisation de la filière et commercialisation.** La demande en viande de la sous-région est robuste. Une étude de 2004 indique que le Nigeria, qui est de loin le marché principal de destination des exportations de viande du Tchad, a une capacité d'absorption variant entre 700 000 et 1 000 000 bovins par an grâce à une croissance démographique qui génère 3 millions de consommateurs additionnels par an et à un taux d'urbanisation de presque 50%. En 2004, le Tchad exportait vers le Nigeria entre 600 000 et 800 000 têtes par an. Les statistiques sur la consommation nationale de viande ne sont pas disponibles, cependant il est raisonnable de penser que les exportations restent prépondérantes par rapport à la consommation nationale. La production additionnelle générée par le projet trouvera donc aisément ses débouchés sur les marchés export, notamment celui du Nigeria (pour plus de détails, voir DT 4 - analyse économique).

158. **Bénéficiaires.** La population cible principale est l'ensemble des éleveurs transhumants de la zone du projet à l'exclusion des très grands éleveurs<sup>32</sup>. Une estimation du nombre des bénéficiaires est présentée dans le tableau 2 du DT4 de l'analyse économique. Il existe 200 000 individus appartenant à des communautés de transhumants dans la zone du projet dont on estime que 80% pourront bénéficier des ouvrages du projet soit environ 160 000 personnes ou 32 000 ménages.

159. Un autre groupe de bénéficiaires plus large est constitué des agriculteurs et des agro-pasteurs de la zone puisque i) la grande majorité des éleveurs bénéficiaires sont également des agriculteurs pendant la saison des pluies sur leur territoire d'attache; ii) l'organisation de parcours sécurisés pour

<sup>30</sup> Investissement à réaliser sur le budget AFD pour le Tchad Central sous forme d'une passerelle de franchissement sans possibilité de passage pour les véhicules.

<sup>31</sup> Non quantifié en termes économiques.

<sup>32</sup> Ceux qui possèdent plusieurs milliers de tête et sont souvent d'anciens militaires qui exploitent ou font exploiter leur troupeaux en ranching autour de points d'eau mécanisés qu'ils se sont souvent appropriés (cette situation reste cependant encore exceptionnelle dans les zones d'interventions du projet).

le bétail (*mourhals*) permettra d'éviter les dégâts liés au passage des animaux dans les champs avant la récolte; et iii) les efforts en matière de construction de capital social viseraient à favoriser l'émergence d'accords sociaux et dialogués ainsi qu'à la multiplication des échanges entre agriculteurs et éleveurs (fumure des champs et transport de céréales des agriculteurs par les éleveurs par exemple). Ce groupe de bénéficiaires indirects se chiffre à environ 50 000 ménages d'agriculteurs et agro-pasteurs sédentaires soit 250 000 individus sur l'ensemble de la zone du projet.

### **Les femmes**

160. Les activités du Projet toucheront directement au moins 30 000 femmes appartenant aux ménages d'éleveurs transhumants. Pour ces femmes, les conditions de vie vont s'améliorer grâce à: i) la possibilité de transformer les produits de l'élevage (lait et viande) et de les commercialiser; ii) l'accès aux services de santé de base et les services des accoucheuses traditionnelles dans la communauté de transhumants; iii) l'éducation des enfants à laquelle elles tiennent fortement; iv) une pénibilité réduite de l'approvisionnement en eau et en bois pour la famille; v) des étapes plus courtes et moins pénibles entre un campement et l'autre et un travail réduit de montage et démontage des campements grâce à des séjours plus longs sur les aires de stationnement; vi) une meilleure qualité de l'eau qui se répercute sur la santé et l'hygiène de l'ensemble de la famille; et vii) la réduction de la vente de main d'œuvre par les femmes et les jeunes des familles les plus pauvres suite à un accroissement de la productivité des troupeaux.

### **Les jeunes**

161. La scolarisation va leur permettre d'avoir une autonomie plus grande par rapport aux adultes et de se créer des alternatives en dehors du système de transhumance. Le projet devrait aussi réduire le gardiennage des troupeaux par les jeunes et dans certain cas le travail d'exhaure.

## **B. Analyse synthétique des coûts<sup>33</sup>**

162. Les coûts totaux du Projet sur une période d'exécution de 4 ans s'élèvent à 19,74 milliards de FCFA, soit 39,48 millions de dollars EU, imprévus physiques et financiers inclus. La part en devises étrangères est estimée à environ 4,52 million de dollars EU, soit 11% des coûts totaux. Les taxes représentent 11,2% des coûts totaux, soit l'équivalent de 4,44 million de dollars EU. Des imprévus physiques ont été retenus à hauteur de 10% sur le génie civil. Ces imprévus s'élèvent à 0,83 milliard de FCFA, soit 1,66 million de dollars EU, ou encore 5% des coûts de base. Les imprévus financiers, basés sur un taux d'inflation local de 3% durant la période du Projet et selon les projections de la Banque mondiale pour la partie en devises, s'élèvent à 0,76 milliard de FCFA, soit 1,52 million de dollars EU ou encore 4% du coût total du Projet. Les fonds alloués aux ouvrages d'aménagement pastoral représentent 21,6 millions de dollars EU, soit 59% des coûts totaux de base du Projet. Le coût des opérateurs internationaux qui seront contractés par le FIDA et l'AFD pour la mise en œuvre des composantes A et B est estimé à 7,9 millions de dollars EU soit 22% des coûts totaux de base du Projet (celui du FIDA est de 3,88 millions de dollars EU). Par catégorie de dépenses, les coûts d'investissement représentent 92% des coûts du projet et les coûts annuels d'entretien et de fonctionnement représentent 8% des coûts du projet. Les coûts totaux sont résumés dans le Tableau 1. Les coûts détaillés du projet sont présentés dans le DT 5, appendices 1-4.

---

<sup>33</sup> Voir DT 5 sur les coûts détaillés du projet.

**TABLEAU 1: RESUME DES COUTS DU PROHYPA<sup>a</sup> (en 000 USD)**

Composantes	Monnaie			% Devises	% Coûts Base
	locale	Devises	Total		
1. Appui à la Gestion des Ressources Pastorales	7 506	395	7 901	5	22
3. Réalisation des ouvrages pastoraux	18 400	3 184	21 585	15	59
4. Appui aux communautés de transhumants	3 607	258	3 865	7	11
5. Gestion et Coordination du projet	2 086	283	2 369	12	7
6. Mise en oeuvre du portefeuille FIDA au Tchad	513	65	578	11	2
<b>Coûts de base</b>	<b>32 113</b>	<b>4 184</b>	<b>36 297</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
Imprévus physiques	1 414	246	1 661	15	5
Imprévus de prix	1 440	85	1 524	6	4
<b>Coûts totaux</b>	<b>34 967</b>	<b>4 515</b>	<b>39 482</b>	<b>11</b>	<b>109</b>

a/ Toute discordance dans les totaux est due à l'arrondissement des chiffres

### C. Financement<sup>34</sup>

163. Le FIDA finance le projet à hauteur de 19,5 millions de dollars EU, soit 49,4 % du coût total du Projet. La contribution du Gouvernement s'élève à 2,52 millions de dollars EU, soit 6,4 % du coût total du Projet, représentant une partie de taxes<sup>35</sup>. Le co-financement de l'AFD s'élève à 11 millions Euro soit 14,17 million de dollars EU ce qui représente 35,9 % du coût total du projet (voir aussi chapitre «partenariat» ci-dessous). Le co-financement de la Coopération Suisse s'élève à 2,73 million de dollars EU ce qui représente 6,9 % du coût total du projet. Les bénéficiaires financent l'entretien et le fonctionnement des ouvrages pastoraux à hauteur de 0,58 million de dollars EU ce qui représente 1,5% du coût total du projet. Les coûts par source de financement sont résumés dans le Tableau 2.

**TABLEAU 2: PLAN DE FINANCEMENT<sup>a</sup> (en 000 USD)**

Composantes	FIDA		Gouvernement		Bénéficiaires		AFD		Coopération Suisse		Total		Devises		Monnaie locale (Hors taxes)		Droits et Taxes
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	
1. Appui à la Gestion des Ressources Pastorales	3 875	49	0	0	0	0	4 026	51	0	0	7 901	20	395	7 506	0	0	
3. Réalisation des ouvrages pastoraux	11 915	49	2 085	8,6	578	2,4	9 722	40	0	0	24 301	61,5	3 498	17 201	3 602	0	
4. Appui aux communautés de transhumants	1 289	30,9	156	3,7	0	0	0	0	2 726	65,4	4 171	10,6	265	3 453	453	0	
5. Gestion et Coordination du projet	1 804	72,3	271	10,9	0	0	420	16,8	0	0	2 495	6,3	290	1 891	313	0	
6. Mise en oeuvre du portefeuille FIDA au Tchad	615	100	0	0	0	0	0	0	0	0	615	1,6	66	475	73	0	
<b>Coûts totaux du projet</b>	<b>19 497</b>	<b>49,4</b>	<b>2 513</b>	<b>6,4</b>	<b>578</b>	<b>1,5</b>	<b>14 168</b>	<b>35,9</b>	<b>2 726</b>	<b>6,9</b>	<b>39 482</b>	<b>100</b>	<b>4 515</b>	<b>30 526</b>	<b>4 441</b>	<b>0</b>	

### Partenariats

164. **L'Agence Française de Développement (AFD)** a approuvé en janvier 2009 le projet d'hydraulique pastorale au Tchad Central «Almy Al Afia» («de l'eau pour la paix») – phase II. A la demande du gouvernement, le FIDA a accepté de financer un élargissement de l'initiative de l'AFD aux zones sahéniennes occidentales et centrales du Tchad en utilisant la même approche et avec les mêmes objectifs. Les deux projets utiliseront des opérateurs internationaux de mise en œuvre qui seront sélectionnés avec les mêmes critères. Les activités seront de même nature mais seront mises en œuvre dans des zones différentes selon une répartition qui est présentée dans le tableau 5 ci-dessous. En grandes lignes, i) le FIDA effectuera des interventions dans l'Ouest de la zone sahénienne; ii) l'AFD interviendra dans l'Est en se limitant au financement de la cellule d'appui à la gestion des ressources pastorales, sans financement d'aménagements pastoraux sur le terrain à cause des conditions de sécurité, cette zone étant frontalière avec le Darfour ; et iii) au Tchad central (régions du Batha et du Guéra), les interventions seront partagées entre les deux bailleurs. Le financement de l'AFD se chiffre à 14,91 million de USD soit 36 % du total.

<sup>34</sup> Voir DT 5 sur les coûts détaillés du projet.

<sup>35</sup> Les subventions de l'AFD et de la Coopération Suisse financent les taxes.

**TABLEAU 3: REPARTITION DES REALISATIONS ENTRE FIDA ET AFD**

Type d'ouvrage	Grand Kanem	Batha	Guéra	Chari Baguirmi	Total
<u>Financement FIDA</u>					
Puits neufs avec abreuvoirs	60	10		5	75
Puits réhabilités	60			9	69
Construction d'abreuvoirs sur puits existants	1000				1000
Forages		10			10
Mares	10	27	30	10	77
Bornage d'axes de transhumance	100				100
Balisage d'orientation	190				190
<u>Financement AFD</u>					
Passerelle de franchissement du fleuve Batha		1			1
Réhabilitation de puits			42		42
Prospection géophysique			45		45
Forages de reconnaissance			180		180
Puits neufs			40		40
Bornage d'axes de transhumance			300		300
Balisage d'orientation			150		150

165. **La coopération Suisse** appuie dans la zone du projet, les communautés transhumantes par ses Programmes de Développement Régionaux (PDR) du Kanem et du Batha. Ces programmes fournissent des services de santé de base, éducation mobile, santé animale et appui à la transformation des produits d'élevage mais ils n'arrivent pas à satisfaire la demande des populations nomades. A cette fin, ces quatre volets d'activités seront augmentés dans le cadre du projet pour mieux satisfaire les demandes des bénéficiaires et garantir une plus vaste couverture géographique. Le FIDA financera les activités de transformation des produits de l'élevage et de santé animale tandis que la Coopération Suisse financera les interventions de santé et éducation de base. Le financement de la Coopération Suisse se chiffre à 2,73 million de USD soit 6,9 % du total.

#### **D. Décaissement, passation des marchés et vérification des comptes**

166. **Recrutement du personnel.** Le personnel de l'Antenne de Moussouro sera recruté par appel à candidatures. Le recrutement des opérateurs, des prestataires de services et des consultants se fera selon les procédures du gouvernement et du FIDA. Ces procédures seront précisées dans le manuel des procédures. A compétence égale, la priorité sera donnée aux candidatures féminines et aux personnes installées de longue date dans la zone du projet.

167. **Recrutement des opérateurs et des prestataires de services.** La mise en œuvre des activités du PROHYPA sera assurée par un (ou un groupement) d'opérateurs internationaux sélectionné selon les procédures acceptables par le gouvernement et le FIDA. Cet opérateur sera contracté sur base d'un appel d'offres international. Le contrat sera conclu pour une durée de deux ans renouvelables, dont un an probatoire sur le premier contrat, et il portera sur un cahier des charges précis. Afin d'assurer une continuité et une opérationnalité immédiate, l'opérateur aura pour contrainte de recruter les cadres et les animateurs de l'équipe de mise en œuvre de la composante A parmi ceux déjà formés sur les volets pastoraux des programmes d'hydraulique pastorale précédents. Les membres de ces équipes seront soit recrutés comme salariés, soit constitués en association ou bureau autonome et engagés comme prestataire par l'Opérateur.

168. Pour tout recrutement du personnel, de consultants ou de personnes ressources, une attention particulière devra être accordée aux candidats ayant prouvé leurs capacités à tenir compte des aspects genre. De même, toutes les propositions et les offres de consultations doivent inclure une stratégie pour tenir compte des aspects et des préoccupations liées au genre.

169. **Acquisition des biens et services.** Les “Directives pour la passation des marchés” du FIDA s’appliquent aux marchés de biens et services et à la réalisation de travaux de génie civil financés par le FIDA dans le cadre du Projet. Dans la mesure du possible, les marchés seront groupés de façon à attirer les soumissionnaires et obtenir une concurrence aussi étendue que possible. Le plan de passation des marchés approuvé dès le démarrage du projet pour une période de 18 mois et tel que décrit à l’Appendice 1, paragraphe 1 des Directives pour la passation des marchés du FIDA précisera entre autres, la méthode de passation des marchés pour chaque contrat, les seuils et préférences applicables dans le cadre du Projet.

170. Par ailleurs, les dispositions particulières suivantes en matière d’examen préalable par le FIDA des marchés passés par le projet seront appliquées (et pourront être modifiées par notification du FIDA à l’Emprunteur: i) l’attribution des marchés de biens dont les montants estimatifs sont supérieurs ou égaux à l’équivalent de 10 000 USD, sera soumise à un examen préalable du FIDA; ii) l’attribution des marchés de travaux dont les montants estimatifs sont supérieurs ou égaux à l’équivalent de 20 000 USD, sera soumise à un examen préalable du FIDA; et iii) l’attribution de tous les contrats de consultants sera soumise à un examen préalable du FIDA.

### Décaissements

171. **Compte spécial.** Pour faciliter les décaissements et l’exécution du Projet, l’Emprunteur ouvrira un compte spécial en FCFA au nom du Projet, d’un montant autorisé en FCFA équivalent à 1,2 million USD dans une banque commerciale, selon des modalités et des conditions jugées satisfaisantes par le FIDA. Ce montant représente le montant à décaisser lors du premier semestre du projet tel que calculé par COSTAB. Il sera déposé sur le compte spécial dès que les conditions de décaissement seront remplies.

172. Les mouvements sur le compte spécial seront effectués contre la double signature du Directeur du Projet et du responsable administratif et financier. Les spécimens de signature de ces responsables seront transmis au FIDA. Les décaissements pour les travaux de génie rural, les véhicules, les équipements, les études, l’assistance technique et les contrats devront être accompagnés des pièces justificatives. Les décaissements pour les salaires et les coûts de fonctionnement seront effectués sur la base d’états certifiés de dépenses. Les originaux des pièces seront gardés à l’Antenne de Moussouro et mis à la disposition des auditeurs et des missions de supervision.

### Comptabilité, audit et vérification des comptes

173. **Comptabilité et rapports financiers.** Le suivi de la réalisation financière du Projet s’appuiera sur une organisation comptable, des instruments de suivi-évaluation et sur la production de rapports (semestriels et annuels) techniques et financiers. La comptabilité de base du Projet sera effectuée par le responsable administratif et financier assisté par le chef comptable. L’Antenne de Moussouro prépare chaque année fiscale les états financiers des opérations, des ressources et des dépenses relatives au Projet prévus à la Section 9.02 (États financiers) des Conditions générales, et les présente au Fonds dans les trois mois suivant la fin de chaque année fiscale.

174. L’opérateur principal devra disposer d’une comptabilité séparée spécifique à l’utilisation des fonds du Projet. Il soumettra des Demandes de Retrait de Fonds (DRF) accompagnées des pièces justificatives à la DHP à travers l’Antenne de Moussouro. La DHP procédera au réapprovisionnement des comptes de l’opérateur, après avoir effectué les vérifications nécessaires. Les comptes de l’Antenne de Moussouro et de l’opérateur principal seront examinés régulièrement et/ou à la requête des missions de supervision et d’audit. Les pièces justificatives doivent être conservées au siège du Projet. L’Antenne de Moussouro utilisera un système de suivi financier à quatre piliers: i) le suivi bancaire du compte spécial en vue de visualiser les règlements effectués et les DRF; ce suivi permet

d'assurer un contrôle efficace et en temps réel des règlements des comptes ayant fait l'objet d'une DRF et de tous ceux en attente; ii) le suivi budgétaire, à travers les contrôles financiers internes et de gestion, permettra de tenir à jour les tableaux de bord de l'état des dépenses et de l'utilisation des ressources du Projet; iii) le suivi comptable, à travers l'audit annuel, certifiera les comptes; et iv) le suivi technique et méthodologique assuré par un «agent de supervision directe» logé à l'antenne du FIDA à N'djamena qui permettra le renforcement des capacités techniques et de gestion du responsable administratif et financier du Projet.

175. Les suivis bancaires et budgétaires seront à la charge du Responsable Administratif et Financier (RAF), qui rendra compte mensuellement et à la demande, de l'état des dépenses et de l'utilisation des ressources au Directeur du Projet. Le RAF recevra l'appui-conseil technique du FIDA, du spécialiste en passation des marchés logé au bureau de N'djamena, de l'assistance technique en gestion, de l'auditeur, et des appuis ponctuels spécifiques pour l'amélioration continue du système de suivi financier et de contrôle de gestion.

176. **Rapports d'audit.** Dans les six mois qui suivent l'entrée en vigueur l'Emprunteur recrutera par voie d'appel d'offres pour une durée de deux ans et avec l'accord préalable du Fonds, des auditeurs externes conformément aux procédures et critères contenus dans les Directives relatives à l'audit des projets (à l'usage des Emprunteurs), pour procéder à l'audit des comptes du Projet. Tous les deux ans, l'Emprunteur confirme, sur la base d'une évaluation de performances, la nomination desdits auditeurs ou en recrute de nouveaux pour les deux années fiscales suivantes. L'Emprunteur fait procéder chaque année fiscale à l'audit des comptes relatifs au Projet par les auditeurs selon des procédures d'audit standards internationales, et présente une copie certifiée du rapport d'audit prévu à la Section 9.03 (Audit des comptes) des Conditions générales au Fonds dans les six mois suivant la fin de l'année fiscale concernée. L'audit externe des comptes portera sur l'examen et la vérification : i) de la comptabilité et des états financiers du Projet; ii) des procédures administratives, financières et comptables ainsi que du contrôle interne financier et de gestion en vigueur; et iii) du Compte spécial du don et des demandes de décaissements du Compte de don. Le cabinet d'audit sera également invité à se prononcer sur les modalités de passation des marchés, la légitimité des dépenses imputées au Compte spécial du don, ainsi que l'utilisation des biens et services financés par le Projet. Il fournira une opinion séparée sur : les états financiers, les états certifiés de dépenses et sur l'utilisation du Compte spécial du don. Les honoraires du cabinet d'audit seront payés à partir du Compte de prêt.

## VI. RISQUES ET DURABILITE

### A. Analyse des risques

177. **Risque social.** Il existe le risque que, dans les zones où est pratiquée la transhumance au Tchad, les tensions entre éleveurs et agriculteurs sédentaires puissent engendrer des conflits qui, si mal gérés, pourraient dériver vers des désordres voir des affrontements ethniques ou sociaux, comme le démontre le cas extrême de la province voisine du Darfour. Le projet est principalement orienté à atténuer ce risque par le biais de la sécurisation de l'accès à l'eau dans les systèmes de transhumance, l'aménagement concertés des axes de transhumance et la mise en place d'un cadre de concertation réunissant les éleveurs transhumants, les agriculteurs sédentaires ainsi que les autorités traditionnelles et modernes.

178. **Risque environnemental.** Le projet dans son ensemble vise à réduire les risques que les conditions environnementales difficiles (accès insuffisant à l'eau pour le bétail dans les zones sahéniennes à haut potentiel de pâturage; diminution de la pluviométrie) exercent sur les systèmes d'élevage transhumant. Ces systèmes ont fait leurs preuves en termes d'efficacité environnementale (stratégie opportuniste pour l'utilisation des pâturages avec une bonne capacité d'adaptation aux changements climatiques) et économique (coût-efficacité favorable grâce à une productivité élevée des pâturages sahéniens en saison des pluies et un coût d'utilisation presque nul, une fois que l'eau est disponible). Cependant ces systèmes sont beaucoup plus vulnérables que les systèmes sédentaires qui



peuvent compter sur des alternatives en termes d'accès à l'eau, intensification et d'une diversification des activités agro-pastorales.

179. **Risque pays.** Le risque pays est élevé au Tchad. Il existe avant tout un risque politique, en raison des relations conflictuelles entre le Tchad et le Soudan et de l'existence d'une opposition armée. L'instabilité sociale et politique qui en découle fait peser des risques majeurs et difficilement prévisibles sur la mise en œuvre et, à fortiori, la pérennité des impacts de ce projet.

180. Compte tenu de la situation sécuritaire prévalant au Tchad oriental proche du Darfour et dans une moindre mesure au Tchad central (la ville de Mongo a été plusieurs fois visitée par les troupes rebelles), le projet doit être considéré comme un projet à risque élevé. Le recours à des équipes de mise en œuvre qui ont une connaissance fine de la zone et de son contexte est un impératif qui permettra de façon décisive de contribuer à diminuer les risques du projet (sans bien entendu les éliminer).

181. La flexibilité est également un facteur réducteur de risque : l'Antenne de Moussouro en concertation avec la maîtrise d'ouvrage centrale, devra avoir la latitude de pouvoir modifier le programme (implantation des ouvrages) en fonction de l'évolution de la situation sécuritaire (comme cela a été fait dans le passé par le projet AFD au Tchad central en abandonnant certaines zones trop conflictuelles).

182. La probabilité d'exaction au détriment du projet (vol de véhicules et d'équipements notamment de télécommunication) est très forte<sup>36</sup>. Le montant des imprévus devra être suffisant pour pouvoir remplacer les équipements spoliés. Enfin on peut espérer que le déploiement récent de forces internationales, notamment européenne (EUFOR), permettra de contribuer à la sécurisation d'une partie de la zone du projet.

183. **Risques techniques, opérationnels, institutionnels et juridiques.** Les ouvrages réalisés sont des ouvrages classiques (puits, couloirs de transhumance, pont) qui ne présentent aucun risque technique particulier. Il existe par contre un manque de clarté sur la responsabilité institutionnelle de la répartition géographique des interventions pastorales entre la zone pastorale sahéenne (traditionnellement confiée à la direction de l'hydraulique pastorale) et la zone agro-pastorale soudanienne (traditionnellement confiée au Ministère de l'élevage). Le projet interviendra sur l'ensemble des couloirs de transhumance et prendra en compte ce risque en mettant en place un point focal du projet au sein du Ministère de l'Élevage qui sera chargé d'harmoniser l'approche et informer/impliquer les ministère de l'Élevage dans la mise en œuvre et la supervision du projet.

184. **Risques économiques et commerciaux.** Ces risques sont faibles mais peuvent exister en période de sécheresse où les éleveurs sont contraints de brader leurs troupeaux pour pouvoir acheter les céréales indispensables à l'alimentation du ménage. Néanmoins, la situation actuelle est celle d'une demande robuste sur les marchés de la sous-région se traduisant par de fortes hausses des prix de la viande.

## **B. Stratégie de sortie et durabilité post-projet**

185. L'expérience montre que les structures traditionnelles (chefs de puits) qui prennent en charge la plupart des points d'eau en zone pastorale, parviennent à en assurer correctement l'entretien courant (curage) en collectant quand cela est nécessaire les moyens requis. Dans les zones agro-pastorales, cet entretien sera confié à des comités paritaires incluant transhumants et sédentaires.

186. L'entretien lourd en revanche (réfection des cuvelages par exemple) n'est pas à la portée des usagers et requiert des financements extérieurs. La meilleure solution envisageable dans ce cas serait une prise en charge financière de ces opérations à partir de ressources fiscales ou parafiscales. Un des domaines de réflexion sera de constituer un dispositif pour le financement de l'entretien des ouvrages alimentés à partir d'une contribution des taxes sur le bétail prélevés en particulier sur les marchés.

---

<sup>36</sup> Lors des événements de février 2008, deux véhicules du projet PSANG II basé à Mongo au Guéra ont été volés par les rebelles lors du repliement vers le Soudan.

187. L'émergence d'opérateurs tchadiens en matière de pastoralisme est en cours et sera encouragée par l'obligation faite à l'opérateur international de s'associer à des équipes tchadiennes spécialisées en ce domaine. Dans le projet de l'AFD au Tchad oriental, l'appropriation des outils et des méthodologies est faite par une équipe nationale qui mène ce type d'activités sans appui expatrié permanent. A terme, il est envisageable que la poursuite des activités en matière pastorale soit entièrement confiée à des équipes locales avec l'appui temporaire d'expertise extérieure.

188. Pour les services de base fournis aux communautés de transhumants (santé, éducation, santé animale et transformation des produits de l'élevage), une attention particulière sera portée aux aspects d'appropriation et pérennisation par la mise en place de comités (scolaires, de santé de base, de santé animale) qui auront pour tâche de choisir les candidats à former au sein de la communauté et sur la base d'un consensus large et d'assurer ensuite la durabilité financière de ces prestataires de services communautaires (auxiliaires d'élevage, maîtres communautaires, agents de santé, accoucheuses) par un système de cotisation concerté et accepté par la communauté.

### **C. Impact sur l'environnement**

189. Les enseignements tirés des projets d'hydraulique pastorale ayant fait l'objet d'un suivi spécifique<sup>37</sup>, démontrent une capacité positive de ces aménagements à contribuer à la réduction de la dégradation environnementale et à l'adaptation aux changements climatiques, notamment par :

- La prévention du risque de surexploitation des nappes phréatiques par la création d'infrastructures hydrauliques à débit modéré (les grandes stations de pompage étant exclues) ne permettant pas une présence trop importante d'animaux et par un maillage d'une densité compatible avec une exploitation pérenne. Compte tenu du maillage des points d'eau et du faible débit des puits, les prélèvements opérés sur la nappe ne devraient pas avoir d'effet négatif significatif sur la ressource qui est renouvelable (aucune nappe fossile utilisée); les mesures piézométriques menées sur les projets précédents ont montré que les ouvrages étaient sans impact sur la nappe. Ces mesures seront poursuivies dans le cadre du présent projet ;
- La diminution des pressions exercées dans les zones de concentration (surpâturage) par l'orientation d'une partie des éleveurs vers des zones à fort potentiel et précédemment inexploitées (c'est notamment le cas dans le Guéra où les pâturages sont particulièrement abondants même parfois en saison sèche et sous utilisés faute de points d'eau);
- L'amélioration de la repousse et de la biodiversité des pâturages du fait de la présence d'animaux pendant de courtes périodes par l'effet conjugué du piétinement (ameublissant les sols) et transport de graines par le biais des excréments animaux (certaines graines doivent être prédigérées pour pouvoir germer);
- Le fait que l'élevage mobile est faiblement émetteur de gaz à effet de serre comparativement à d'autres types d'élevage intensifs qui sont eux alimentés à partir de productions agricoles fortement utilisatrices d'intrants azotés et de mécanisation. Ce type d'élevage est producteur de services environnementaux en préservant et stimulant la croissance de la ressource ligneuse fixatrice de carbone et produit de la viande sans rentrer en concurrence avec une production végétale consommable par l'homme ;
- La construction de puits cimentés permettant d'épargner le bois nécessaire au cuvelage/coffrage des puits traditionnels<sup>38</sup> dans des zones pauvres de biomasse; et

---

<sup>37</sup> Projets d'hydraulique Pastorale au Kanem, Tchad central et oriental financés par l'AFD.

<sup>38</sup> Un puits traditionnel a besoin d'environ 6 m<sup>3</sup> de bois par puits et par an pour le cuvelage/coffrage (qui doit être renouvelé tous les ans). Pour comparaison, la consommation de bois domestique avoisine 0,2 m<sup>3</sup> par personne et par an en milieu sahélien et 0,5 m<sup>3</sup> par personne et par an en milieu soudanien. La mise en place de puits modernes cimentés permet d'épargner une quantité équivalente à la consommation de bois de 12 personnes en milieu soudanien et de 30 personnes en milieu sahélien.

- L'amélioration de la qualité de l'eau pour le bétail se répercute sur les usages domestiques en améliorant la santé et l'hygiène des communautés de transhumants.

190. En termes de catégorie environnementale, le Projet peut être classé en **Catégorie B**, caractérisée par des impacts peu significatifs, peu nombreux, de faible ampleur et diversifiés. Ces impacts ne sont pas considérés comme irréversibles et peuvent être atténués sans grands efforts. Les seules activités entrant dans la classification "B" sont la mise en place d'ouvrages d'hydraulique pastorale qui nécessiteront d'un suivi environnemental pour l'impact sur la nappe phréatique.

## VII. CARACTERISTIQUES INNOVANTES ET GESTION DES CONNAISSANCES

191. Les systèmes d'élevage mobiles en Afrique sub-saharienne ne sont pas bien connus par le FIDA. Ce projet est une opportunité pour approfondir et capitaliser la connaissance de ces systèmes. Un effort particulier sera conduit dans ce sens et des fonds ont été alloués pour la gestion des connaissances dans le projet.

192. Un exercice de capitalisation de la vaste expérience des projets AFD en matière d'hydraulique pastorale au Tchad a été conduit: i) en octobre 2003, par un recensement des connaissances issues du projet d'hydraulique Pastorale de l'AFD dans le région du Kanem; et ii) en avril 2004, par une analyse d'impact économique, social et environnemental de l'ensemble des projets d'hydraulique pastorale de l'AFD au Tchad. Les connaissances qui sont issues de cet exercice sont résumées dans la section III A (la base des connaissances). A travers cet exercice de capitalisation, l'approche de gestion communautaire décrite ci-dessus a été validée sur la base d'un grand nombre d'expériences de terrain et d'un suivi rapprochés des impacts. C'est sur cette base de connaissance que sont ancrés aussi bien le projet AFD que le projet FIDA.

193. Le projet comporte dans son ensemble un important volet de gestion des connaissances. Il intègre, en effet, des activités de communication et de gestion de savoir dans sa conception, en prenant en compte les besoins des bénéficiaires, le contexte local, les moyens disponibles pour communiquer. Les méthodes et produits prévus de partage des informations, des résultats et des outils de travail sont : i) les échanges et rencontres entre les partenaires dans le but de partager les informations, les bonnes pratiques et les expériences développées en vue de leur capitalisation; ii) la participation au réseau FIDAFrique pour favoriser la diffusion des expériences acquises dans le pays et dans la région; iii) les échanges avec les projets FIDA et les autres bailleurs ayant trait à la gestion pastorale (par exemple le «Western Sudan Resource Management Programme»); iv) le renforcement des capacités institutionnelles des organisations par l'animation communautaire et des actions de formation; v) l'amélioration des connaissances techniques de la population par la formation, des actions d'information, d'éducation et de communication sociale en gestion d'ouvrages hydrauliques, services de base en matière de santé, éducation et santé animale; vi) la valorisation des savoirs faire traditionnels et locaux en gestion d'ouvrages hydrauliques; vii) des documents de synthèse pour alimenter le dialogue politique sur l'approche de développement du sous-secteur sur le plan national et dans la sous-région à travers le HUB Rural; viii) les visites de sites par les bénéficiaires pour favoriser les échanges d'expériences; ix) la publication des résultats de l'expérience et des bonnes pratiques; x) les brochures et affiches d'information relative au projet; xi) les manuels de formation; xii) le Site web du projet sur FIDAFrique; et xiii) la collecte régulière de données et d'informations, une base de données et un SIG. Le Suivi-évaluation est une composante essentielle pour identifier les problèmes et apporter les mesures de redressement ainsi que pour capitaliser les expériences en termes d'acquis: manuels techniques, documents pédagogiques, cartes sur la gestion des ouvrages hydrauliques constitueront les principaux vecteurs de gestion des savoirs.

194. En termes de caractéristiques innovantes, l'approche du projet s'oppose aux tendances du passé sur deux points: i) il abandonne la politique d'intensification de l'élevage en le fixant autour de points d'eau, en développant les cultures fourragères ou en promouvant des systèmes complexes de rotation des troupeaux et des pâturages au sein de périmètres pastoraux enclos (inspirés de modèles développés en Australie ou dans les zones arides des Etats-Unis); et ii) dans les zones agro-pastorales,



il préconise une gestion des ouvrages d'hydraulique pastorale basée sur la concertation et la négociation entre acteurs plutôt que l'appropriation des points d'eau par un groupe ou une association et la mise en place d'un système de cotisations. Les ouvrages pastoraux réalisés (puits et mares) constituent ainsi un patrimoine commun à tous les éleveurs, sédentaires ou transhumants.

195. Les initiatives d'hydraulique pastorale en cours au Tchad ont fait l'objet d'un documentaire de TV5 Monde dans le cadre d'une émission sur la gestion des conflits issus des ressources naturelles (l'Écran vert<sup>39</sup>) qui vise à informer sur le développement durable. Cette émission a été diffusée à la fin du mois de janvier 2009.

196. **Dialogue de politique.** L'assistance technique mise en place par l'AFD au Ministère de l'Élevage sera utilisée pour appuyer le dialogue de politique entre autres dans les domaines du cadre légal et réglementaire du pastoralisme (y compris la révision du code pastoral), l'amélioration de la commercialisation de la filière élevage (notamment bovine), la réduction des feux de brousse et l'utilisation des recettes fiscales issues de la vente du bétail pour le financement de l'entretien lourd des ouvrages d'hydraulique pastorale.

## VIII. QUESTIONS EN SUSPENS ET ÉTAPES SUIVANTES

197. A ce stade, il existe une question en suspens. La Coopération Suisse a fourni une confirmation officielle au FIDA sur le cofinancement qu'elle va apporter sur volets d'appui aux communautés de transhumants en matière de santé et éducation de base dans la composante C. Cependant, la Coopération Suisse ne sera en mesure de fournir une quantification définitive de ce cofinancement qu'en décembre 2009. Le montant inscrit dans les coûts du projet et dans le plan de financement est une estimation préliminaire. Ce retard n'aura aucun impact sur le montant et la mise en œuvre du don du FIDA puisque les deux volets en question seront financés et exécutés par la Coopération Suisse.

198. La prochaine étape pour le projet est la soumission au Conseil d'Administration du FIDA en septembre 2009.

---

<sup>39</sup> Voir lien suivant: [http://www.tv5.org/TV5Site/emission/emission-15-Ecran\\_vert.htm](http://www.tv5.org/TV5Site/emission/emission-15-Ecran_vert.htm)

## **ANNEXES**

- Annexe 1 Contenu du Project Life File
- Annexe 2 Cadre logique
- Annexe 3 Document clé (Key files)
- Annexe 4 Résumé des principaux tableaux de coûts
- Annexe 5 Organigramme
- Annexe 6 Note de cadrage environnemental
- Annexe 7 Flux des fonds
- Annexe 8 Synthèse du diagnostic rapide concernant les communautés de transhumants
- Annexe 9 Services de base aux communautés de transhumants





## **Annexe 1: Contenu du Project Life File**

### **BASE DE CONNAISSANCE**

1-Analyse des impacts économiques, sociaux et environnementaux des projets d'hydraulique pastorale financée par l'AFD au Tchad

2-Extraits de la note pour le Conseil d'Administration de l'AFD pour l'approbation de la deuxième phase du projet d'Hydraulique Pastorale au Tchad Central

### **CONNAISSANCE GÉNÉRÉE PAR LE PROJET**

#### Dossier 1 :

- OSC Concept Note
- OSC Issue Paper
- OSC Minutes

#### Dossier 2 :

- CPMT Minutes





## Annexe 2: Cadre Logique

Résumé descriptif	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques/Hypothèses
<b>Objectif général</b>	<b>Indicateurs d'impact</b>		
Réduction de la vulnérabilité et de la pauvreté et renforcement de la paix sociale en zone pastorale et agropastorale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement dans l'indice des biens des ménages dans les communautés transhumantes</li> <li>• Changement dans les conditions de vie dans les communautés transhumantes</li> <li>• Réduction du nombre de conflits entre éleveurs transhumants et agro-pasteurs sédentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquêtes socio-économiques de référence, à mi-parcours et à la fin du projet</li> <li>• Études spécifiques</li> <li>• Recensement de la population</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque pays élevé du à l'instabilité politique et à l'insécurité</li> <li>• Risque environnemental et vulnérabilité des systèmes transhumants (surtout risque sécheresse)</li> </ul>
<b>Objectifs spécifiques</b>	<b>Indicateurs d'effet</b>		
Renforcer la capacité de gestion concertée et équitable de la ressource hydraulique et pastorale auprès des acteurs concernés (construction du capital social)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour chaque point d'eau pastoral et couloir de transhumance mis en place par le projet, il existe une institution locale qui en assure efficacement la planification et la gestion</li> <li>• Dans ces institutions, la représentation effective des éleveurs transhumants est assurée</li> <li>• Les ressources humaines et l'organisation de la Direction d'Hydraulique Pastorale (DHP) sont adaptées à faire face aux besoins des populations transhumantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données du système de suivi-évaluation du projet</li> <li>• Enquête spécifique auprès des acteurs concernés conduite au départ et à la fin du projet</li> <li>• Enquêtes socio-économiques de référence conduite au début et à la fin du projet</li> <li>• Analyse institutionnelle de la DHP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de marginalisation des éleveurs transhumants dans les institutions de gestion pastorale ; <u>mesure d'atténuation</u> : approche inclusive pour la création des comités de gestion</li> <li>• Hypothèse de bonne appropriation de l'approche du projet par les pouvoirs traditionnels</li> </ul>
Améliorer le réseau d'infrastructures hydrauliques et pastorales pour sécuriser la mobilité des systèmes transhumants (construction du capital technique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accroissement de 10% de la productivité des troupeaux transhumants dans la zone du projet en termes de poids, production laitière et taux de fécondité des animaux. Pour la quantification de cet indicateur, se référer à l'analyse économique qui fait l'hypothèse d'une productivité de 1% par an avec un plafond à 110% en situation sans projet et de 2,2% par an avec un plafond à 120% en situation avec projet.</li> <li>• Réduction de 30% des pertes de cheptel liées aux conditions du milieu pastoral de la zone du projet ;</li> <li>• Réduction de 30% du temps de travail au point d'eau (exhaure nocturne sur puits et journalière pour les mares)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des troupeaux en termes sanitaires, épidémiologique et reproductif</li> <li>• Rapports de mise en œuvre</li> <li>• Données du système de suivi-évaluation du projet</li> </ul>	Risque sur la durabilité des ouvrages par manque de capacité pour assurer l'entretien lourd <u>Mesure d'atténuation</u> : Mise en place d'un système d'entretien lourd financé par les parties prenantes et par les recettes des taxes issues de la vente de bétail (voir résultat 2.2)
Répondre aux besoins primaires des communautés de transhumants en matière de santé, éducation, santé animale et transformation des produits de l'élevage	Dans les communautés de transhumants touchées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% des enfants sont scolarisés ;</li> <li>• Le nombre de femmes décédées suite à un accouchement diminue de 30%</li> <li>• Au moins 30% de cas de maladies graves sont traités dans les structures publiques ou par les équipes mobiles ;</li> <li>• La production commercialisable de lait augmente de 20%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données du système de suivi-évaluation du projet</li> <li>• Enquête spécifique auprès des acteurs concernés conduite au départ et à la fin du projet</li> <li>• Enquêtes socio-économiques de référence conduites au début et à la fin du projet</li> </ul>	Ressortissant des communautés de transhumants bénéficiant de la formation ne réintègrent pas le groupement après la formation <u>Mesure d'atténuation</u> : sélection par les comités spécifiques des communautés

Résumé descriptif	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques/Hypothèses
Diffuser à l'échelle du pays l'expérience acquise par le projet pour contribuer à l'élaboration de la politique d'aménagement rural et de pastoralisme (gestion de la connaissance)	Contribution concrète et significative du projet au dialogue de politique et à la diffusion de la connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposition de document de politique et proposition/projets de loi aux ministères compétents</li> <li>Document de capitalisation des connaissances élaboré en fin de projet</li> <li>Publication et cartographie</li> </ul>	Risque de contraste au sein des institutions concernées sur les approches à utiliser dans la gestion des ouvrages et sur la responsabilité de la répartition géographique entre la zone pastorale (traditionnellement confiée à la direction de l'hydraulique pastorale) et la zone agro-pastorale (traditionnellement confiée au Ministère de l'élevage)
<b>Réalisations</b>	<b>Indicateurs de résultats</b>		
<u>Résultat 1</u> : La capacité de gestion concertée et équitable de la ressource hydraulique et pastorale auprès des acteurs concernés est renforcée (capital social est mis en place)			
<u>Résultat 1.1</u> : Mise en place de comités paritaires de gestion des ouvrages au niveau local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins un comité de gestion mis en place et fonctionnant par puits construit</li> <li>Listes et cartes des points d'eau et couloirs de transhumance élaborées de manière concertée et validées par les autorités locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de suivi-évaluation du projet</li> <li>Rapports d'activités annuels</li> </ul>	Marginalisation des éleveurs transhumants
<u>Résultat 1.2</u> : Mise en place des commissions mixtes au niveau des sous-préfectures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins 3 commissions mixtes mises en place et fonctionnant au niveau des sous-préfectures de la zone du projet pour la gestion des conflits et la délimitation des couloirs de transhumance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de suivi évaluation du projet</li> <li>Rapports d'activités annuels</li> </ul>	Marginalisation des éleveurs transhumants
<u>Résultat 1.3</u> : Les capacités de la Direction de l'Hydraulique Pastorale (DHP) sont renforcées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins deux sessions de formation sur la mise en place de systèmes inclusifs et participatifs de gestion des ouvrages d'hydraulique pastorale fournies au personnel de la DHP</li> <li>Au moins trois sessions de formation concernant les aspects d'appui aux communautés transhumantes, la promotion de la transformation des produits de l'élevage et le genre (il s'agit de domaines dans lesquels la DHP a besoin d'être renforcée) fournies au personnel de la DHP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de suivi évaluation du projet</li> <li>Rapports d'activités annuels</li> </ul>	L'opérateur de mise en œuvre des composantes A et B sera en partie responsable de la fourniture de ces formations
<u>Résultat 2</u> : Les ouvrages d'hydraulique pastorale sont mis en place et gérés de manière efficace			
<u>Résultat 2.1</u> : Les ouvrages d'hydraulique pastorale sont mis en place	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins 75 puits neufs, 69 puits réhabilités, 10 forages, 77 mares</li> <li>Au moins 290 km de couloirs de transhumance balisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de suivi évaluation du projet</li> <li>Rapports d'activités annuels</li> </ul>	Risque technique assez contenu sur la réalisation des travaux

Résumé descriptif	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques/Hypothèses
Résultat 2.2 : L'entretien lourd des ouvrages d'hydraulique pastorale est assuré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fonds et la capacité technique pour l'entretien lourd des ouvrages sont disponibles et utilisés de manière efficace par les instances centrales et locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de suivi évaluation du projet</li> <li>Rapports d'activités annuels</li> </ul>	<u>Hypothèse</u> : Mise en place d'un système de financement de l'entretien lourd des ouvrages par le biais des fonds propres des bénéficiaires et des recettes des taxes sur la vente du bétail
<u>Résultat 3</u> : Les services prioritaires de base en matière de santé, éducation, santé animale et transformation des produits de l'élevage sont fournis aux communautés de transhumants	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins 300 agents de santé villageois, 400 accoucheuses traditionnelles, 300 maîtres communautaires, 250 auxiliaires d'élevage sont formés et opérationnels ; au moins 1000 communautés de transhumants bénéficient de la formation sur la transformation des produits de l'élevage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de suivi évaluation du projet</li> <li>Rapports d'activités annuels</li> </ul>	
<u>Résultat 4</u> : Les connaissances générées par le projet sont disséminées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documents de synthèse pour alimenter le dialogue politique sur le plan national et dans la sous-région à travers le HUB Rural</li> <li>Brochures et affiches d'information relative au projet</li> <li>Site web du projet sur FIDAFrique</li> <li>Participation au réseau FIDAFrique</li> <li>Echanges avec les projets FIDA et d'autres bailleurs ayant trait à la gestion pastorale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de suivi évaluation du projet</li> <li>Rapports d'activités annuels</li> </ul>	

### Annexe 3: Document clé (Key Files)

#### PAUVRETÉ RURALE ET SECTEUR AGRICOLE/RURAL

Domaines prioritaires	Groupe concerné	Principaux problèmes	Actions requises
Milieu nomade transhumant	Ménages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre juridique dépassé et ne prenant pas en compte les besoins du pastoralisme transhumant</li> <li>• Vulnérabilité de l'économie pastorale transhumante notamment à cause des conditions du milieu fragiles et de des points d'eau insuffisants et inégalement repartis</li> <li>• Ménage vivant très souvent en perpétuel mouvement et loin des infrastructures sanitaires, éducatives et commerciales</li> <li>• Faible revenu</li> <li>• Malnutrition des enfants surtout dans les ménages pauvres</li> <li>• Déficits céréaliers</li> <li>• Accès à l'eau potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer le cadre juridique en matière de pastoralisme;</li> <li>• Sécuriser les systèmes transhumants et la mobilité du cheptel notamment en desserrant la contrainte représentée par l'accès à l'eau pour le bétail et potable</li> <li>• Améliorer les conditions de vie des groupes vulnérables notamment par l'accès de ces populations aux services sanitaires, d'éducation et commerciaux</li> <li>• Promouvoir des activités génératrices de revenu liées à l'élevage pastoral</li> <li>• Améliorer les systèmes d'échange de bétail contre céréales pratiqués pendant la saison sèche</li> </ul>
Milieu nomade transhumant	Éleveurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence ou faiblesse de moyens de production qui réduit la possibilité d'accumulation des richesses</li> <li>• Forte dépendance du climat sur l'exploitation des ressources pastorales dispersées et aléatoires</li> <li>• Difficulté d'accès aux aliments complémentaires et produits vétérinaires</li> <li>• Activité basée essentiellement sur la mobilité qui engendre des pertes de temps et d'énergie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation des systèmes d'approvisionnements en compléments alimentaires et produits vétérinaires ;</li> <li>• Appui à l'accès au crédit pour les facteurs de production et la gestion des stocks de médicaments et aliments de bétail ;</li> <li>• Ouverture des nouveaux pâturages par la construction des points d'eau</li> <li>• Favoriser ou créer des cadres de concertation entre les différents usagers des ressources naturelles</li> <li>• Baliser les pistes de transhumances conflictuelles</li> <li>• Améliorer la santé animale de base</li> <li>• Renforcer la capacité des producteurs par la formation</li> <li>• Structurer les organisations d'éleveurs</li> </ul>
Milieu nomade transhumant	Femmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déséquilibre défavorable en matière d'alphabétisation ;</li> <li>• Exposée à des lourdes charges au foyer</li> <li>• Marginalité du statut limite la participation de la femme dans la prise de décision familiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alphabétisation fonctionnelle des femmes ;</li> <li>• Appui aux activités génératrices des revenus notamment la transformation du lait vers des produits de meilleure conservation (fromage);</li> <li>• Formation des femmes ou association féminines en</li> </ul>

Domaines prioritaires	Groupe concerné	Principaux problèmes	Actions requises
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible participation aux instances de décision dans les projets et programmes de développement ;</li> <li>Accès très limitée aux services sociaux</li> <li>Mortalité infantile et morbidité par manque d'une éducation nutritionnelle et de soins appropriés</li> </ul>	<p>technique de transformation et de conservation des produits locaux (laitiers) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Éducation nutritionnelle de la mère et de l'enfant;</li> <li>Vaccination des enfants contre les maladies infantiles</li> <li>Services de soins de base adaptés</li> </ul>
Milieu nomade transhumant	Jeunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Difficulté d'accès à une éducation de base de qualité à tous les enfants en âge scolaire dans les zones nomades</li> <li>Faible accès à la formation et à l'éducation plus avancée</li> <li>Problème de maintien des filles à l'école et d'achèvement du cycle primaire</li> <li>Accès des jeunes au crédit pour leurs activités commerciales</li> <li>Tendance à l'exode urbain</li> <li>Émergence de problèmes sociaux: difficultés pour se marier (garçons) et prostitution (filles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Services d'éducation mobile pour les enfants</li> <li>Sensibilisation à l'allègement des travaux domestiques des filles fréquentant l'école et acquisitions d'équipement qui permet d'alléger les travaux domestique (moulin, matériels aratoires pour les travaux de jardinage)</li> <li>Formation des jeunes aux métiers d'artisan et recrutements associés à une formation/perfectionnement au français</li> <li>Mise en place de systèmes de microfinance avec un ciblage sur les jeunes</li> </ul>
Milieu agro-pastoral sédentarisé	Agro-pasteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégâts par les troupeaux de transhumants</li> <li>Réduction des interactions positives entre agro-pasteurs et éleveurs transhumants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retarder la « descente » vers la zone soudanienne par la mise en place des points d'eau dans la zone sahélienne</li> <li>Mise en place de instances de concertation qui favorisent la gestion participative des ressources pastorales et en même temps permettent de renouer les alliances et les collaboration qui ont toujours existées en milieu pastoral au Tchad</li> </ul>

## MATRICE DES ORGANISATIONS – ANALYSE FFPM (FORCES, FAIBLESSES, POSSIBILITÉS, MENACES)

Organisation	Forces	Faiblesses	Possibilités/Menaces	Observations
<b>Organisations habilitantes</b>				
Direction de l'Hydraulique Pastorale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excellente connaissance des projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD</li> <li>• Bonne capacité de programmation et suivi de l'exécution des opérations dans le domaine de l'hydraulique pastorale en collaboration avec les institutions et les services concernés ;</li> <li>• Capacité de contrôle technique et méthodologique des interventions dans son domaine de compétence, en relation avec les autres départements concernés ;</li> <li>• Mise en application de la réglementation nationale, des accords, protocoles et conventions ;</li> <li>• Définition et standardisation des caractéristiques des ouvrages et équipements adaptés aux conditions socio-économiques, hydrauliques et hydrogéologiques nationales et régionales ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de la représentation Régionale sauf sous forme d'accompagnement de projets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne connaissance de la zone avec les projets de l'AFD</li> <li>• Collaboration excellence avec tous les partenaires pour la mise en œuvre du nouveau Programme d'Hydraulique Pastorale dans la zone.</li> </ul>	
∞ Délégation régionale de l'environnement et de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspection des Eaux et forêts présente dans la région.</li> <li>• Formation des pépiniéristes du PDAOK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de représentation du Ministère sauf en accompagnement de projets.</li> <li>• Moyens humains réduits. Pas de moyens matériels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilité de recours aux E&amp;F pour la participation aux diagnostics concertés des ouadis et les opérations de reboisement.</li> <li>• Bonne motivation</li> </ul>	Habitude de coopération avec le PAM.
Délégation régionale de l'élevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délégation régionale d'élevage présente dans la région.</li> <li>• Assure la formation et recyclage des auxiliaires de l'élevage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu de moyens humains et financiers</li> <li>• Seule la moitié des ressources humaines sur le terrain sont des agents techniques de l'élevage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestations potentielles en matière de santé animale en collaboration avec la Direction de l'Organisation Pastorale et la Formation des Eleveurs (DOPFE)</li> </ul>	Suivi de proximité des auxiliaires d'élevage et de la santé animale.
Direction de l'Organisation Pastorale et de la Formation des Eleveurs (DOPFE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des outils et méthodes pour la formation des éleveurs et professionnels de l'élevage</li> <li>• Développement des outils pour la structuration des organisations des producteurs en élevage</li> <li>• Mis en place des pharmacies villageoises pour l'approvisionnement des auxiliaires d'élevage</li> <li>• Capacité de fournir animation et sensibilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu de moyens logistiques et financiers;</li> <li>• Représentation sur le terrain encore à l'étude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction encore jeune, risque de révision de ses attributions ;</li> <li>• Activités ne sont pas bien relayées sur le terrain par les Directions Régionales de l'Elevage</li> </ul>	Bonne collaboration avec les partenaires particulièrement la Direction de l'Hydraulique Pastorale du MEERH

Organisation	Forces	Faiblesses	Possibilités/Menaces	Observations
Point Focal élevage auprès des Projets d'Hydraulique Pastorale financés par AFD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de fournir de la formation générale en matière d'élevage</li> <li>• Capitalisation des expériences et méthodologies par les projets d'hydraulique pastorale</li> <li>• Coordination et harmonisation des interventions dans le domaine d'hydraulique pastorale</li> <li>• Facilitation de la circulation des informations sur les réalisations des projets</li> <li>• Participation à la réflexion sur la sécurisation des systèmes transhumants</li> <li>• Capacité de gestion des connaissances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone vaste</li> <li>• Moyens logistique limités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurera la jonction entre les deux interlocuteurs institutionnels principaux (le Ministère de l'Eau et le MERA) sur les deux projets d'hydraulique pastorale du FIDA et de l'AFD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à jour régulières du Ministère de l'élevage sur les investissements pastoraux</li> <li>• Appui à la Direction ou loge le point focal par un assistant technique expatrié financé par l'AFD.</li> </ul>
Coordination de l'éducation de base en milieu nomade auprès du Ministère de l'Education Nationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'une politique éducative</li> <li>• représentations régionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'opérationnalité de la stratégie des écoles mobiles</li> <li>• Manque d'alphabétiseurs ;</li> <li>• Manque de motivation des enseignants et encadreurs</li> <li>• Manque de moyens logistiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expérience sur le terrain ;</li> <li>• Existence des documents afférents</li> <li>• Outils informatiques adéquats</li> </ul>	
Comité de règlement de conflit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hétérogénéité du comité (personnes ressources, chefs traditionnels et services administratifs et techniques)</li> <li>• Reconnaissance administrative du comité</li> <li>• Représente un cadre de concertation ;</li> <li>• Capacité de prévention et gestion des conflits par la sensibilisation et la concertation ;</li> <li>• Sécuriser les aménagements réalisées (points d'eau et couloirs de transhumance balisés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible moyen de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fait ses preuves dans la réduction des conflits par des méthodes à l'amiables</li> <li>• Potentiel pour diffusion dans l'ensemble de la zone pastorale du Tchad</li> </ul>	<p>L'existence de ce comité a fait ses preuves à l'Est du Tchad</p>

## INITIATIVES COMPLÉMENTAIRES DE DONATEURS/POSSIBILITÉS DE PARTENARIAT

Donateur/Agence	Nature du Projet/Programme	Domaine couvert par le Projet/Programme	État	Potentiel de complémentarité/synergie
<b>AFD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet d'Hydraulique Pastorale dans le Tchad Oriental (Almy Bahaïm) phase III (2005-2009) 8 MEUR : 60 mares, 20 puits, 500 km balisage axes de transhumance + mesures d'accompagnement</li> <li>Projet d'Hydraulique Pastorale dans le Tchad Central (Almy Al Afia) phase I (2005-2009) 8 MEUR : 30 mares, 50 puits neufs, 73 puits réhab., 300 km balisage + mesures d'accompagnement</li> <li>Projet d'Hydraulique Pastorale dans le Tchad Central – phase II – et oriental (PHPT20 / 2009-2012) 16,3 MEUR dont 11,0 M AFD et 5,3 M Etat : Pont franchissement fleuve Batha, 40 puits neufs, 36 puits réhab., 300 km balisage + mesures accompagnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouaddaï, Sila, Wadi Fira + Salamat Nord et Batha Est</li> <li>Batha, Guéra, Dababa</li> <li>Batha, Guéra, Ouaddaï, Wadi Fira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En voie d'achèvement. Interphase actuelle de transition jusqu'à mi 2009 dans l'attente mise en place PHPTC20</li> <li>En voie d'achèvement. Interphase actuelle de transition jusqu'à mi 2009 dans l'attente mise en place PHPTC20</li> <li>Approbation du Conseil d'Administration AFD en janvier 2009. Démarrage en principe au second semestre 2009</li> </ul>	Préparation conjointe et en pleine concertation AFD et FIDA d'un programme conjoint pour la couverture la bande sahélienne en matière d'aménagements d'hydraulique pastorale
<b>UNION EUROPEENNE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme d'Accès à l'Eau Potable (9ème FED) – Hydraulique villageoise dans les villages de 300 à 1200 hab. 2000 pmh à installer Budget : 50 millions EUR</li> <li>En prévision de financement (10ème FED) – Appui à la filière Bovin Viande (1) Vente de bétail sur pied / (2) Transformation et conditionnement de viande bovine / (3) Appui à la filière cuirs et peaux) Budget : 6,6 millions EUR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le Kanem, le Bahr El Gazal, le Batha et le Guéra</li> <li>Au niveau national (zone de transformation de la viande)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En cours. Fin des travaux pour début 2012</li> <li>La requête de financement est en cours d'élaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas d'intervention directe dans le domaine du pastoralisme par le programme d'accès à l'eau potable</li> <li>Synergie envisageable sur des aspects de commercialisation</li> </ul>
<b>FAO</b>	Instruction d'un projet « amélioration de la gestion de ressources pastorales »	Nationale	Attente d'un projet de code pastorale (2009-2010)	Synergies sur l'approche de gestion concertée des ressources pastorales avec les acteurs



Donateur/Agence	Nature du Projet/Programme	Domaine couvert par le Projet/Programme	État	Potentiel de complémentarité/synergie
<b>BAD, BADEA et OPEP</b>	Projet d'Appui aux Systèmes d'Élevage Pastoral (PASEP)	National (sauf BET)	En cours mais : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenteur dans la réalisation physique</li> <li>• Donc la revue à mi-parcours a prorogé de 2 ans la fin du projet</li> </ul>	Complémentarité sur la mise en place d'un programme d'ouvrages pastoraux
<b>UNICEF</b>	Programme éducation généralisé	Le Kanem, le Bahr El Gazal, le Batha et le Guéra	Programme quinquennal (2006-2010)	Collaboration sur services d'éducation mobile aux transhumants
<b>Etat Tchadien</b>	Projet National de Sécurité Alimentaire	National	En cours d'exécution	Renforcement des capacités d'intervention des départements de développement rural y compris sur le développement de l'élevage transhumant
<b>PAM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrument "vivres contre travail" (VCT)</li> <li>• Appui aux centres de nutrition (centres de nutrition thérapeutiques et centres de rations sèches attachés aux centres de santé) ; dotation des écoles et des cantines scolaires ; distribution des rations chaudes et sèches</li> <li>• Banques de céréales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanem (Mao)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En exécution avec partenariat de l'ONG ADIS et des Eau et forêts</li> <li>• En exécution en partenariat avec ministère de la Santé et Education nationale</li> <li>• Projet en phase de formulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilité de partenariat sur la construction des infrastructures par les groupements avec un appui VCT</li> <li>• Synergies avec le PAM dans le cadre de mesures pour réduire le déficit céréalier des éleveurs transhumants</li> </ul>

## IDENTIFICATION DES GROUPES CIBLES, PROBLÈMES PRIORITAIRES ET RÉPONSES ENVISAGEABLES

Typologie	Niveaux de pauvreté et causes	Actions d'adaptation	Besoins prioritaires	Réponses du Projet
Eleveurs en milieu nomade	<p><u>Niveau de pauvreté moyen mais vulnérabilité élevée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vulnérabilité de l'économie pastorale transhumante</li> <li>• Conflits sur l'usage des ressources pastorales, notamment en zone soudanienne</li> <li>• Réticence à commercialiser le cheptel à cause de la prévention des risques mais aussi pour des raisons de prestige</li> <li>• Alphabétisation et manque d'éducation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction de puits par les transhumants eux-mêmes</li> <li>• Gestion de conflits par des systèmes traditionnels</li> <li>• Commercialisation selon des critères opportunistes mais sans attention aux tendances du marché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création des écoles mobiles ou relais sur les couloirs des transhumances ;</li> <li>• Alphabétisation fonctionnelle des femmes et des hommes ;</li> <li>• Soins de santé de base (notamment accouchement) ;</li> <li>• Accès à l'eau potable et aux soins primaires aux femmes enceintes, aux enfants;</li> <li>• Réduction de l'utilisation des enfants comme bergers pour accroître la fréquentation à l'école</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurisation des systèmes de transhumance par Aménagement et gestion concerté des ouvrages pastoraux</li> <li>• Bornage concerté des couloirs de transhumance</li> <li>• Collaboration envisagée avec UNICEF sur des systèmes d'éducation mobile</li> <li>• Collaboration envisagée avec OMS sur des systèmes de soin de base mobile</li> </ul>
Jeunes sans emploi ou scolarisés en milieu nomade	<p><u>Niveau de pauvreté moyen mais vulnérabilité élevée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible taux de scolarisation</li> <li>• Pénurie d'emploi</li> <li>• Manque de services sociaux de base (santé humaine, eau potable, hygiène et assainissement) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation, mobilisation et plaidoyer auprès des parents, des communautés et des autorités scolaires et administratives pour inciter les parents d'envoyer leurs enfants à l'école</li> <li>• Appui aux activités génératrices de revenus individuelles ou en groupements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scolarisation de base</li> <li>• Formation technique</li> <li>• Santé primaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration avec UNICEF sur éducation de base pour enfants transhumants</li> <li>• Synergies à établir avec programmes de vaccinations mobiles de l'OMS</li> <li>• Synergie avec les projets FIDA (PRODER-K, PRODER-B et PSANG II) pour l'accès au micro-crédit pour les communautés de transhumants</li> <li>• Synergie avec programmes de formation professionnelle étatique pour les jeunes transhumants</li> </ul>
Femmes chefs de ménage et veuves en milieu nomade	<p><u>Niveau de pauvreté élevée et vulnérabilité élevée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation précaire et vulnérabilité élevée qui découle de la situation sociale et du milieu pastoral hostile</li> <li>• Discrimination et manque d'accès au capital pour acquisition de cheptel</li> <li>• Manque de scolarisation</li> </ul>	Vente de main d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction de la charge de travail</li> <li>• Accès aux soins de base</li> <li>• Sécurité alimentaire</li> <li>• Alphabétisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurisation des systèmes de transhumance par Aménagement et gestion concerté des ouvrages pastoraux</li> <li>• Prise en compte des besoins spécifiques de ce groupe cible dans la stratégie du projet</li> <li>• Sensibilisation de l'équipe de mise en œuvre et des interlocuteurs parmi les bénéficiaires</li> </ul>

## MATRICE DES PARTIES PRENANTES/ACTEURS DU PROHYPA ET RÔLE DE CHACUN

Composante	Sous-composante	Domaine couvert	Institutions permanentes participant au projet	Fournisseurs potentiels/Apports temporaires	Autres partenaires envisageables pour l'exécution
<b>Appui à la gestion des ressources pastorales</b>	Aménagement concerté des ouvrages d'hydraulique pastorale	Les régions du Kanem, Bahr El Gazal, Hadjer lamis, Batha, Guéra, Chari Baguirmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction de l'hydraulique pastorale au sein du Ministère en charge de l'Eau(institution de tutelle)</li> <li>• Direction de l'hydraulique pastorale au sein du Ministère de l'élevage et des ressources animales</li> <li>• Coopération Suisse au Tchad</li> </ul>	ONG et bureaux d'études nationaux spécialisés dans la facilitation de la gestion concertée des aménagement pastoraux (certaines de ces équipes ont été formés)	
	Aménagement concerté des axes de transhumance				Laboratoire de Recherches Vétérinaires et de Zootechniques de Farcha (LRVZF)
	Amélioration de la santé animale				Entreprises artisanales de construction de puits (puisatiers)
<b>Réalisation des ouvrages d'hydraulique pastorale</b>	Réalisation des ouvrages d'hydraulique pastorale			Entreprises de construction spécialisées dans les puits pastoraux	
<b>Services de base aux communautés de transhumants</b>	Santé de base				
	Education mobile				
	Santé Animale				
<b>Coordination et gestion</b>	Transformation produits de l'élevage				
	Mise en place du système comptable et financier		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction de l'hydraulique pastorale au sein du Ministère en charge de l'Eau(institution de tutelle)</li> </ul>		
	Mise en place du système de suivi-évaluation				

## Annexe 4: Résumé des principaux tableaux de coûts

### Comptes de dépenses, ventilation par composante (USD '000)

Tchad

Projet d'Hydraulique Pastorale en Zone Sahélienne

**Expenditure Accounts by Components - Totals Including Contingencies**  
(US\$ '000)

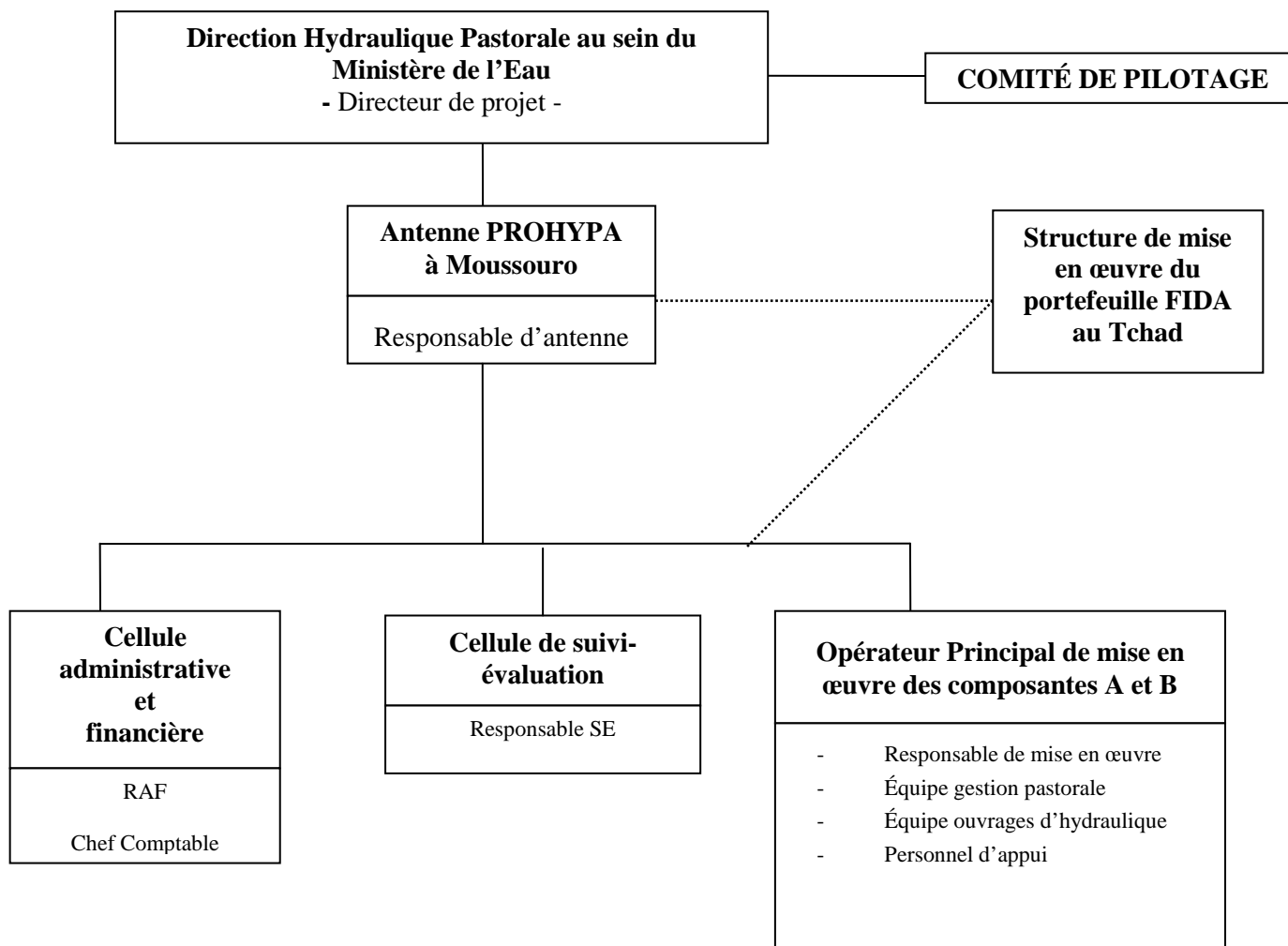
	Appui à la Gestion des Ressources Pastorales	Santé animale	Réalisation des ouvrages pastoraux	Appui aux communautés de transhumants	Gestion et Coordination du projet	Mise en oeuvre du portefeuille FIDA au Tchad	Total
<b>I. Investment Costs</b>							
A. Genie civil	-	-	23 429	-	391	-	23 820
<b>B. Equipement</b>							
Véhicules	-	-	-	142	194	47	383
Equipement d'aménagements pastoraux	-	-	-	0	-	-	0
Mobilier	-	-	-	-	0	-	0
<b>Subtotal Equipement</b>	-	-	-	142	194	47	383
C. Ateliers	-	-	248	-	86	-	334
D. Etudes et recherche	-	-	-	-	114	-	114
<b>E. Assistance technique</b>							
Assistance Internationale	-	-	-	-	42	-	42
Assistance technique nationale	-	-	45	52	250	104	451
<b>Subtotal Assistance technique</b>	-	-	45	52	292	104	493
F. Formation	-	-	-	3 157	130	43	3 329
G. Contrats	7 901	-	-	-	-	-	7 901
<b>Total Investment Costs</b>	7 901	-	23 723	3 350	1 206	194	36 375
<b>II. Recurrent Costs</b>							
A. Coûts de fonctionnement	-	-	578	456	777	421	2 231
B. Salaires et indemnités	-	-	-	364	512	-	876
<b>Total Recurrent Costs</b>	-	-	578	820	1 288	421	3 107
<b>Total PROJECT COSTS</b>	7 901	-	24 301	4 171	2 495	615	39 482
Taxes	-	-	3 602	453	313	73	4 441
Foreign Exchange	395	-	3 498	265	290	66	4 515

### Comptes de dépenses, ventilation par bailleur de fonds (USD '000)

Tchad  
Projet d'Hydraulique Pastorale en Zone Sahélienne  
**Disbursement Accounts by Financiers**  
(US\$ '000)

	FIDA		The Government		Bénéficiaires		AFD		Coopération Suisse		Total		For. Exch.	Local (Excl. Taxes)	Duties & Taxes
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%			
1. Génie civil	11 983	50.3	2 115	8.9	-	-	9 722	40.8	-	-	23 820	60.3	3 490	16 758	3 573
2. Equipements	204	53.3	84	22.0	-	-	-	-	95	24.7	383	1.0	191	58	134
3. Ateliers	301	90.0	33	10.0	-	-	-	-	-	-	334	0.8	16	285	33
4. Etudes et recherche	102	90.0	11	10.0	-	-	-	-	-	-	114	0.3	11	91	11
5. Assistance technique	458	93.0	35	7.0	-	-	-	-	-	-	493	1.2	37	411	45
6. Formation	1 184	35.6	127	3.8	-	-	-	-	2 019	60.6	3 329	8.4	159	2 838	333
7. Contrats	3 875	49.0	-	-	-	-	4 026	51.0	-	-	7 901	20.0	395	7 506	-
8. Coûts de fonctionnement	864	38.7	49	2.2	578	25.9	420	18.8	321	14.4	2 231	5.7	216	1 792	223
9. Salaires et indemnités	526	60.1	58	6.7	-	-	-	-	291	33.2	876	2.2	-	788	88
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>19 497</b>	<b>49.4</b>	<b>2 513</b>	<b>6.4</b>	<b>578</b>	<b>1.5</b>	<b>14 168</b>	<b>35.9</b>	<b>2 726</b>	<b>6.9</b>	<b>39 482</b>	<b>100.0</b>	<b>4 515</b>	<b>30 526</b>	<b>4 441</b>

### Annexe 5: Organigramme



## **Annexe 6: Note de cadrage environnemental**

### **A. Contexte institutionnel et réglementaire**

1. Le Tchad dispose d'une loi environnementale, d'une administration environnementale et d'un Plan national d'action environnemental. Le ministère de l'Environnement et de l'eau inclut les directions des Eaux et forêts et de l'eau. Le ministère de l'environnement est représenté dans le Kanem par l'Inspection des Eaux et forêts.

2. Le Tchad a signé les conventions internationales concernant les zones humides (avec un projet de classement du lac Tchad en zone Ramsar), sur la biodiversité, sur la lutte contre la désertification et sur le changement climatique. Ces conventions ne sont cependant pas encore entrées en vigueur. La convention sur la lutte contre la désertification concerne la périphérie nord du lac Tchad et le Kanem, mais plus particulièrement dans la périphérie des aménagements du lac, et concernent la qualité des sols (salinisation), le dessèchement des polders et la protection des oiseaux migrateurs. La Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) sise à N'Ndjamena a par ailleurs lancé une étude de grande envergure sur la réalimentation du lac Tchad par transfert des eaux depuis l'Oubangui, par prélèvement en amont de Bangui vers le lac, à travers le Chari.

3. Il n'existe pas de stratégie environnementale régionalisée. Le document de base en matière de politique environnementale est le Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN-LCD). Il a été édité en mai 2000 par le Bureau de coordination de la Convention de lutte contre la désertification du ministère de l'Environnement et de l'eau. Il vise à contribuer à l'objectif de la politique de développement durable qui s'exprime comme " (l'accroissement) durable du volume de production dans un environnement préservé et (le renforcement) des capacités du secteur rural". L'objectif du PAN-LCD est en conséquence de "Lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse en vue d'une production soutenue et durable". Les objectifs spécifiques sont de: i) protéger, restaurer et mettre en valeur les potentiels productifs; ii) protéger et sauvegarder les écosystèmes d'importance capitale et menacés; iii) renforcer les capacités nationales en matière de diversification; et iv) gérer les risques.

4. Un Code de l'Eau a été promulgué en août 1999 (loi n°016/PR/99 du 18 août 1999). Il est fondé sur le principe d'équité nationale et définit l'eau comme un bien collectif et public. Il établit les règles d'utilisation, d'exploitation et de protection des ressources en eau sur le territoire national. Il se caractérise, dans le cadre des efforts de décentralisation, par une forte implication du secteur privé et associatif, à travers le principe de délégation du service public et de désengagement de l'Etat. Surtout orienté vers les relations du service public de l'eau potable en milieu urbain, il rappelle néanmoins que le transfert doit favoriser un mode d'exploitation et de gestion de type participatif, impliquant les utilisateurs. Dans les domaines autres que l'alimentation humaine, il souligne que les exploitants sont tenus d'éviter tout gaspillage des ressources et de veiller à ce que l'exploitation ne constitue pas une source de propagation de maladies. Il prévoit des restrictions dans le cas de destructions abusives du couvert végétal par l'élevage d'animaux surtout dans les zones à forte pente, les pratiques agricoles destructives, l'extraction de carrières et mines etc. Celui-ci ne prend néanmoins pas en compte les aspects spécifiques à l'hydraulique pastorale, occultant la notion d'éleveur transhumant.

5. En réponse à la «déclaration du millénaire» (ONU septembre 2000), un Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA) a été élaboré en 2003 par un Comité Technique Intersectoriel de l'Eau sous l'égide du Ministère de l'Environnement, de l'Eau et des Ressources Halieutiques, impliquant tous les acteurs et intervenants du secteur de l'eau au Tchad: Direction de l'Hydraulique, Direction des forêts, Direction des Parcs, Direction des Ressources en Eau et de la Météorologie et la Cellule Pétrole. Les axes généraux inscrits dans le SDEA du Tchad se résument dans : i) l'accès étendu, efficient, équitable et abordable à l'eau potable et à l'assainissement de base ; ii) l'éducation, la formation et la sensibilisation des groupes d'acteurs, publics, privés et associatifs nationaux, régionaux et locaux, hommes, femmes et jeunes, pour une gestion durable de l'eau ; iii) la gestion

intégrée des ressources en eau et de leur utilisation pour la protection des écosystèmes aquatiques. Dans le domaine pastoral, la politique nationale en matière d'hydraulique pastorale est principalement orientée sur la sécurisation de la transhumance sur toute l'étendue du territoire et l'exploitation rationnelle de l'espace pastoral. Les stratégies développées (répartition des ouvrages pour réguler la charge pastorale, équipement des axes de mobilité, renforcement du cadre légal, réglementaire, et institutionnel, renforcement des capacités nationales ...) concourent à l'application de la politique sous-sectorielle qui se résume dans les termes suivants: *Maintenir et sécuriser la transhumance par l'aménagement et l'exploitation rationnelle de l'espace pastoral, réduire les conflits et améliorer la qualité de vie des éleveurs.*

6. La réglementation sur les Études d'Impact Environnemental (EIE) est en cours d'élaboration; cette procédure n'a pas encore acquis un caractère réglementaire. Un projet d'envergure, tel le projet pétrolier de Doba financé par la Banque mondiale, a néanmoins fait l'objet d'une étude environnementale approfondie et de plans d'atténuation des impacts au Tchad et au Cameroun, traversés par l'oléoduc qui évacue la production pétrolière. Dans la même période, le projet pétrolier dans la région de Rig-Rig est réalisé sans EIE démontrant ainsi les différents niveaux de préoccupation environnementale selon la source de financement.

## **B. Impacts environnementaux du Projet**

### **Impact des infrastructures hydrauliques sur les ressources en eau souterraines**

7. La composante «infrastructures hydrauliques» peut induire des impacts environnementaux dans les régions concernées par le projet (Kanem, Batha, Guéra) mais dont l'ampleur sera a priori limitée. Les puits pastoraux modernes seront en majorité des ouvrages de remplacement d'anciens puits dégradés ou bien vont se substituer aux puisards traditionnels existants et n'auront pas pour effet d'augmenter de façon significative l'exploitation des aquifères. Le surcreusement des mares naturelles pour l'usage pastoral a plutôt pour effet de limiter le ruissellement et le ravinement en retenant les eaux pluviales. Les mares constituent par ailleurs des pièges qui favorisent l'infiltration de l'eau et la recharge des nappes souterraines.

8. Au Kanem, l'aménagement de puits pastoraux modernes mobilisera les ressources en eau de la nappe phréatique généralisée et puissante contenue dans les sables quaternaires, à une profondeur moyenne de 25 mètres. Celle-ci n'a pas de relation avec le lac Tchad et est réalimentée par les eaux météoriques à travers la couverture sableuse dans les ergs du Chitati-Liloua et du Harr. La recharge actuelle a été évaluée entre 1 et 10 mm/an. La réduction de la pluviométrie depuis les épisodes de sécheresse des dernières décennies est responsable d'un rabattement «naturel» de 1,5 à 4 mètres en quarante ans. Les nouveaux ouvrages dans la zone ouest de Nokou prélèveront des quantités faibles par rapport à la ressource globale de la nappe.

9. Au Batha, la nappe phréatique devient profonde dès qu'on s'éloigne du fleuve, pour atteindre et dépasser 50 ou 60 mètres. Elle est captée par des puits pastoraux profonds ou «saniés» et plus récemment par des forages qui alimentent des stations pastorales. Les eaux météoriques sont susceptibles d'alimenter des petites nappes perchées mais ont peu de chance d'atteindre la nappe générale sous 60 à 80 mètres de dépôts. Celle-ci ne réagit pas d'ailleurs aux pluies annuelles. On admet que dans toute cette région, les eaux souterraines sont anciennes et remonteraient à l'époque du « méga-Tchad » il y a 3500 ans. Néanmoins, la nappe, dont l'épaisseur est de plusieurs centaines de mètres résiste bien à son exploitation par des puits pastoraux, dont les débits ne dépassent pas 5 m<sup>3</sup>/h, et qui sont répartis de façon homogène sur sa surface. L'historique des mesures des niveaux d'eau dans les ouvrages nous indique que la nappe a pu baisser selon les secteurs entre 1 et 2,5 mètres au cours des quarante dernières années. On peut en déduire que le mode d'exploitation pratiqué jusqu'alors par un réseau de puits à débit modéré, tel que le préconise le projet, est encore viable à long terme. Par contre le développement récent par d'autres programmes de stations de pompage



pastorales risque d'avoir un impact beaucoup plus visible en créant des cônes de rabattement importants et sera à surveiller.

10. Au Guéra la pluviométrie plus forte sur les reliefs boisés alimente chaque année des nappes locales de faible extension. Les niveaux d'eau dans les captages (puits ou forages) se situent entre 2,8 et 39,5 m. Les variations saisonnières sont généralement comprises entre 1 et 2 mètres et confirment les cycles de recharge annuels. De nombreux ouvrages traditionnels dans les altérites qui ne pénètrent pas le socle tarissent en pleine saison sèche contraignant les villageois à se rabattre sur les «machiché» creusés dans le lit des cours d'eaux ou tout bonnement à se déplacer. On ne dispose pas d'historiques de piézométrie sur le long terme. Les témoignages indiquent cependant qu'au cours du dernier demi-siècle le climat est devenu plus sec avec un recul vers le Sud de la végétation forestière et le tarissement de sources. Les nappes étant discontinues, on ne peut tracer de carte piézométrique générale du Guéra. Les observations de terrain indiquent que les petites nappes locales sont en majorité soutenues par les cours d'eaux et par l'infiltration des eaux de ruissellement au pied des montagnes. Les eaux souterraines étant plus difficiles à capter, le projet n'implantera que peu de puits qui n'auront pas d'impact visible sur la ressource. Il est prévu par contre de réaliser davantage de mares et quelques petits barrages dont l'impact doit être plutôt positif.

### Qualité des eaux

11. Il existe au Kanem de nombreux sites de cures salées pour le bétail qui exploitent les eaux natronées (carbonatées-sodiques) captées dans les séries salines des ouadis. Ces sites se présentent sous deux formes: i) mare salée d'hivernage accueillant les cures d'hivernage; ii) puits (ou puisards) natronés qui accueillent les cures de saison sèche. L'eau des puits de cures salées étant consommée par le bétail, elle ne peut s'infiltrer et saliniser la nappe phréatique et le sol. Les puits y sont par contre épisodiquement en état de surexploitation à l'époque des cures et nécessiteraient un renforcement.

12. On ne trouve pas au Batha (ni au Guéra) de tels sites et dans ces régions les éleveurs sont contraints d'acheminer le natron indispensable à la santé du bétail depuis les gisements de la région du Lac ou du Nord (Faya). Il existe cependant au Nord du Fitri un secteur où les eaux présentent d'importantes concentrations en sulfates qui quand elles sont trop fortes rendent l'eau impropre à la consommation humaine comme animale

13. Les autres puits pastoraux qui recherchent des eaux douces sont en majorité, au Kanem ou au Batha, situés sur les dunes ou plateaux sableux et éloignés des ouadis. Dans ce cas aussi, cette eau n'ayant pas vocation à être répandue sur le sol pour s'évaporer, elle n'est pas responsable de phénomènes de salinisation.

14. En matière de santé et d'hygiène, c'est surtout la surexploitation des puits, aussi bien puits modernes que puisards traditionnels, qui engendrent la pollution des eaux et des abords du point d'eau. L'implantation d'ouvrages de renforcement permet de diminuer la pression et de maintenir les ouvrages dans un meilleur état de salubrité.

### Volet Santé animale

15. En matière d'élevage, le Projet renforcera la capacité des éleveurs à administrer des produits vétérinaires et à réaliser des soins de base par le recyclage des auxiliaires d'élevage formés en première phase.

## Volet forestier

16. Le projet initiera la constitution de pépinières forestières au niveau de campements d'éleveurs sédentarisés ou «semi-sédentarisés» pour promouvoir les opérations locales de reforestation (fixation de dunes, ombrage...) ou de plantation d'arbres fruitiers dans les jardins des dépressions interdunaires.

### C. Mesures d'atténuation et de suivi environnemental

#### Mesures d'atténuation

17. L'étude d'impact menée en phase 1 du PHPK a montré que la mise en service de puits pastoraux modernes a pour effet de diminuer la pression sur les ouvrages et est, du même coup, un facteur d'optimisation de la répartition de la charge animale sur les pâturages. L'exploitation de la nappe phréatique par des puits ouverts avec un débit limité (de l'ordre de 5 m<sup>3</sup>/h) présente un double intérêt: i) l'eau est toujours disponible et accessible par des moyens de puisages simples, évitant les risques de pénurie en cas de panne du système d'exhaure ; ii) la répartition homogène et ponctuellement modérée des prélèvements sur la nappe, permet d'éviter la formation de cônes de dépression piézométrique. Le principe de maillage évoqué dans le SDEA s'applique bien au contexte du Kanem qui présente une puissante nappe d'extension régionale. On constate en observant la carte des puits modernes que celui-ci existe d'ailleurs déjà.

18. Le projet ne devra pas implanter de nouveaux ouvrages dans des zones vierges au Batha. Les puits et contre-puits neufs (15 prévus) consisteront exclusivement dans des **ouvrages de remplacement** de puits existants trop vétustes et irréparables. On veillera à ne pas accentuer la sollicitation de la nappe dans la zone Est de Djedda.

19. Les abreuvoirs traditionnels, avec leurs fonds non étanches sont sujets à des pertes plus ou moins fortes par infiltration, selon la composition plus ou moins argileuse du sol. La multiplication des abreuvoirs modernes en métal ou béton armé avec rigoles d'amenée permet d'importantes économies d'eau.

20. Les estimations faites au Kanem dans le cadre de la phase 1 du PHPK montrent que chaque puits traditionnel, dont la durée de vie est de un à deux ans, consomme au moins 300 morceaux de bois d'une longueur de 1.2 m et d'un diamètre de 12,5 cm ; soit 5,57 m<sup>3</sup> de bois auquel il faut ajouter en plus plusieurs touffes de graminées pour confectionner le coffrage. Sachant qu'un puits moderne en béton est capable de remplacer en moyenne 4 puits traditionnels (estimation PHPK), la construction de puits moderne dans les zones exploitées par des puits traditionnels permet de limiter de façon perceptible la dégradation de la strate ligneuse.

21. Les mares pastorales sont des points d'eau de période d'hivernage et de post-hivernage. Leur surcreusement a pour but de prolonger leur mise en eau de quelques mois, pendant que les pâturages environnants sont encore exploitables. Elles doivent rester des ouvrages délibérément temporaires pour ne pas provoquer de surpâturage et permettre chaque année la régénérescence du couvert végétal.

22. En matière d'érosion, marquée par des ravines de ruissellement sur les pentes ou des zones localisées de dunes vives. Des boisements antiérosifs pourront être mis en œuvre avec la participation villageoise appropriée.

### **Suivi environnemental**

23. Le projet activera un processus de suivi piézométrique et physicochimique (pH, conductivité) pour évaluer les modifications de la nappe dans la durée et organisera un suivi du niveau d'eau des puits pour en préciser les variations saisonnières.

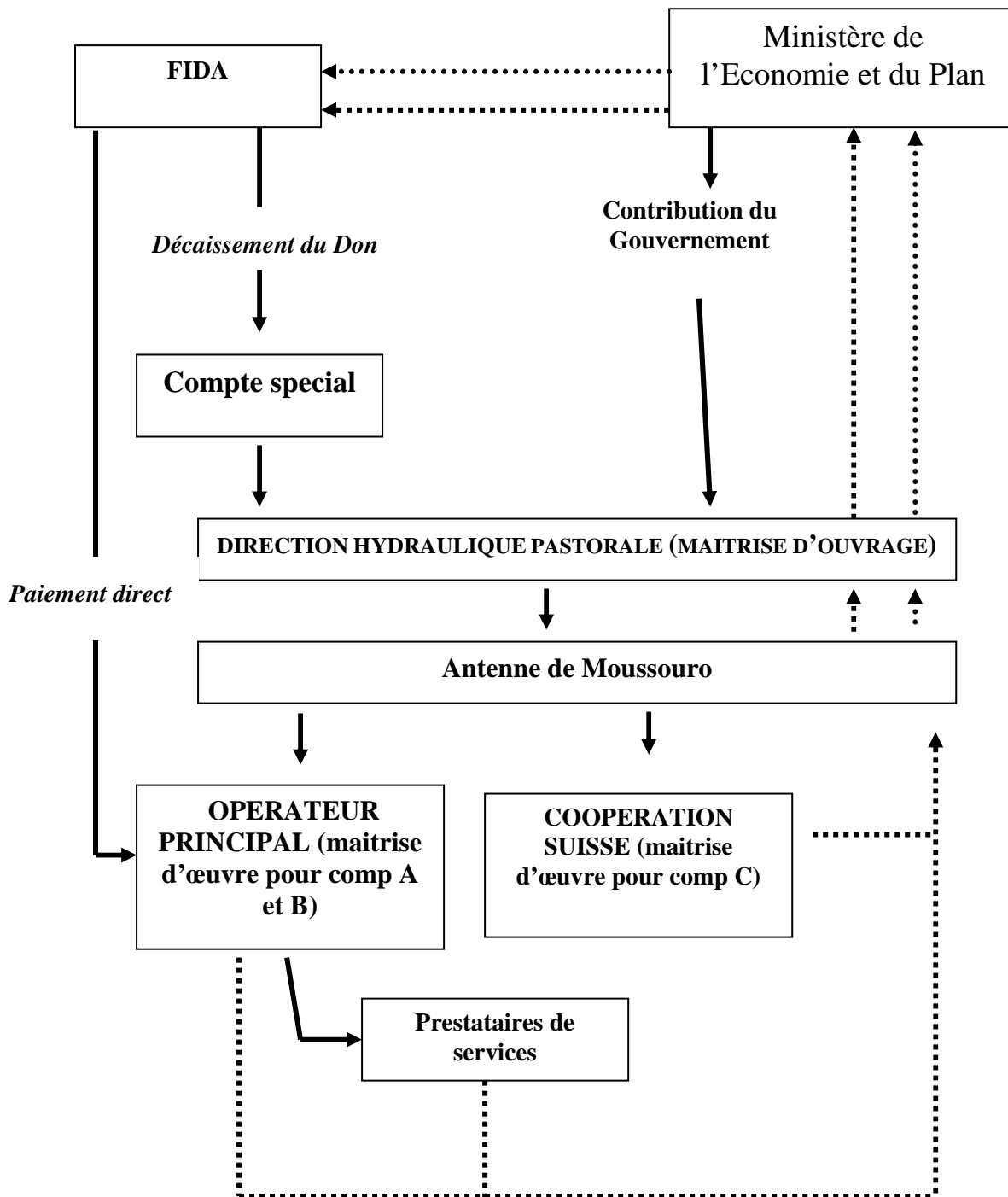
24. Le projet pourra intégrer un suivi de l'état du couvert végétal en actualisant les investigations par imagerie satellite qui avaient abouti au Kanem, dans la phase 1 du PHPK, à l'établissement par le CIRAD d'une cartographie des zones dégradées, régénérées ou sensibles en 2002. L'actualisation de cette carte et l'extension des investigations au Batha fournira un outil important d'aide à la décision sur les zones à aménager.

### **D. Statut environnemental**

25. Le Projet peut être classé en **Catégorie B**, caractérisée par des impacts peu significatifs, peu nombreux, de faible ampleur et diversifiés. Ces impacts ne sont pas considérés comme irréversibles et ils peuvent être atténués sans grands efforts.

26. Les seules activités entrant dans la classification "B" sont i) l'impact sur les ressources en eau qui est modéré au Batha et peu significatif dans les autres zones sans que les nappes fossiles soient exploitées; ii) l'impact sur le couvert végétal, lié à l'exploitation pastorale qui peut être maîtrisé. Les études réalisées au cours des programmes de l'AFD ont montré qu'il n'était pas irréversible, avec possibilité de régénération. Ces effets peuvent être atténués par les mesures suivantes: i) en améliorant les techniques de captage et distribution de l'eau; ii) en optimisant la répartition de la charge animale par l'implantation ou réhabilitation des points d'eau en fonction de l'état des ressources ; iii) en évitant les coupes de bois et en encourageant des opérations de reboisement.

### ANNEXE 7: FLUX FINANCIERS DU PROJET



Légende:

- Flux financiers
- ⋯→ Certification des dépenses (factures et décomptes)
- ⋯→ Résumés certifiés des dépenses et demandes de retrait de fonds (DRF)

## Annexe 8 : Synthèse du diagnostic rapide sur les communautés de transhumants dans le Tchad occidental et central<sup>40</sup>

Région <sup>41</sup>	Hadjer Lamis/ Kanem	Sud de Chari- Baguirmi	Lac Tchad	Nord Batha et Lac Fitri
<b>Thématiques</b>				
Unité de nomadisation	Unité de transhumance composée de 40 à plus de 100 ménages			
Pauvreté	Eleveur pauvre < 20 têtes Eleveur riche > 100 têtes (bovins ou dromadaires selon qu'on soit bouvier ou chamelier)	Eleveur pauvre : de 2 à 3 bovins plus quelques petits ruminants à 20 têtes de bovins Eleveur riche : > 100 têtes (bovins ou dromadaires selon qu'on soit bouvier ou chamelier)	Eleveur pauvre <30 têtes Eleveur riche > 80 têtes (bovins ou dromadaires selon le type de l'éleveur)	Eleveur pauvre : de 2 à 3 bovins plus quelques petits ruminants à 20 têtes de bovins Eleveur riche >200 bovins (bouvier) >100 dromadaires (chameliers)
Animaux vendus par an	4 à 15 bovins par ménage	5 à 14 gros ruminants par ménage	10 à 15 bovins par ménage	4 à 20 bovins et 3 à 4 dromadaires
Autres AGR	2/3 : agriculture de subsistance à très faibles rendements	3/5 : agriculture de subsistance à très faibles rendements 2/5 : purs éleveurs	1/2 : agriculture de subsistance à très faibles rendements	1/4 : agriculture de subsistance à très faibles rendements et le petit commerce
	Petit élevage Petit commerce Transport de la production agricole des sédentaires Cueillette de la gomme arabique			
Principaux postes dépenses	Céréales, sucre, thé	Céréales, sucre, thé, eau	Céréales, sucre, thé, puits, amendes et dédommagements,	Céréales, sucre, thé, habillements, natron, amendes
Système d'entraide	Confiance des animaux par les sédentaires aux éleveurs transhumants qui les emmènent sur les pâturages du nord pour accroître la productivité, assistance diverses, don et prêt.			
Causes de conflits	<b>Divagation des animaux dans les champs</b> <b>Mise en culture des couloirs et des aires de transhumance</b>			
	Coups et blessures sur animaux par sédentaires, vol de bétail, compétition pour accès aux ressources naturelles (pâturages & gommerais)			
	Accès au foncier.	Accès au foncier Champs de gommiers et champs piège	Compétition entre sédentaires / transhumants sur les pâturages.	Accès au foncier Obstruction des voies d'accès aux puits

<sup>40</sup> Etant donnée la mobilité des transhumants les entretiens ont été menés dans les zones où se trouvaient les transhumants au moment de la mission. Ainsi les éleveurs du Kamen et du Bahr El Ghazal ont été rencontrés dans la région de l'Hadjer Lamis et du Char Baguirmi

<sup>41</sup> Couloir de transhumance occidental: Kanem, Hadjer Lamis, Dababa, Lac Tchad et Chari-Baguirmi  
Couloir de transhumance central: Batha, Guéra

### Synthèse du diagnostic rapide sur les communautés de transhumants dans le Tchad occidental et central

Région <sup>42</sup>	Hadjer Lamis/ Kanem	Sud de Chari- Baguirmi	Lac Tchad	Nord Batha et Lac Fitri
<b>Thématiques</b>				
Règlement des conflits	Arbitrage par la gendarmerie (cf. effritement des alliances ces dernières années) Médiation par les chefs traditionnels (moins développée qu'à l'Est du Tchad) Alliances permettant un allègement des dédommagements			
Santé humaine	Pratiques religieuses le plus souvent appliquées Fréquentation des centres de santé en cas de complication.			
		Intervention des docteurs choukous dans les ferricks	Recours aux docteurs choukous.	
Santé animale	Traitent eux- même leurs animaux Intervention des vendeurs ambulants Parfois recours aux agents publics et auxiliaires d'élevage			
Education	Très faible scolarisation des enfants. Enseignement coranique souvent pratiqué			
		Ecole officielle intéressante si adaptée au mode de vie des transhumants	Certains enfants sont scolarisés en ville, vivant chez les parents.	Scolarisation des enfants dans les villes ou villages des parents sédentarisés.
Gestion des points d'eau	Dans les zones pastorales, creusent eux- même chaque année les puits traditionnels et les gèrent au sein de l'unité de nomadisation.			
	Payent des droits fonciers aux chefs des terres d'accueil, les coûts de l'ouvrage et le matériel d'exhaure.	Utilisent rarement les points d'eau modernes car accès payant.	N'utilisent que les eaux de surface en saison de pluies. Achètent l'eau au passage.	Système traditionnel de gestion des puits. Utilisent les puisards dont l'espace est de plus en plus cultivé.
Attentes prioritaires	<b>Accès à l'eau (de loin la priorité principale)</b> Santé de base, éducation mobile, santé animale, sécurité alimentaire, accès au foncier, mosquée, accès au matériel agricole, annulation de la circulaire interdisant la descente précoce des transhumants vers les zones agro-pastorales			
	Voie de franchissement Balisage des couloirs	Organisation de l'espace Paix sociale	Assistance en vivres Paix sociale	Réduction du coût de la vie Balisage des couloirs Annulation de la note circulaire interdisant la descente précoce

<sup>42</sup> Couloir de transhumance occidental: Kanem, Hadjer Lamis, Dababa, Lac Tchad et Chari-Baguirmi  
Couloir de transhumance central: Batha, Guéra

## **Annexe 9: Services de base aux communautés de transhumants**

### **A. Contexte et justification**

1. La zone du projet (Kanem, Batha, Guera, Hadjer Lamis, Dababa et Chari Baguirmi) est l'une des plus grands réservoirs d'élevage du Tchad avec un cheptel total estimé à plus de 10 millions de tête. Les grandes plaines pastorales du centre nord de la région constituent un espace privilégié pour les éleveurs transhumants. Cependant, on note dans cette zone une pluviométrie faible et aléatoire qui régresse au fur et à mesure que l'on avance vers le nord (200 à 250 mm de pluies au nord) occasionnant ainsi la mise en place d'un climat semi-aride à aride renforcé par le tarissement rapide des eaux de surface et la profondeur de la nappe phréatique (80 à 100m). Ces facteurs sont à l'origine de la mobilité saisonnière et du mouvement pendulaire de l'élevage traditionnel à la recherche de conditions plus favorables. Un grand nombre d'éleveurs transhume donc du Batha et Kanem vers le Guéra, le Salamat ou le Chari-Baguirmi et remonte sur leur terroir d'origine en saison de pluies à cause de la diminution des attaques parasitaires animales en zone aride pendant la saison des pluies, l'abondance des cures salées et du bon pâturage.
2. Majoritairement de culture arabo-musulmane, les populations de la zone du projet, particulièrement les fractions nomades, sont restées à l'écart du système éducatif public. Conçu avant tout sur un schéma urbain, ce système s'avère peu en phase avec les valeurs culturelles des éleveurs transhumants et inadaptés à leur organisation et à leurs capacités économiques. Figée dans son approche, l'école publique n'a pas été en mesure de s'adapter à la spécificité de ces sociétés et d'y implanter des structures solides. On ne trouve donc que très peu d'écoles dans les grands espaces d'élevage du Tchad et le taux de scolarisation y reste très faible (inférieur à 10%), particulièrement pour les filles.
3. En matière de santé, le dispositif public en cours reste inadapté par rapport au cadre de vie des éleveurs nomades. En effet, les centres de santé sont trop distants des villages et le personnel de santé est insuffisant en nombre et souvent sous qualifié. La partie pastorale de la région est desservie par un unique dispensaire. Le constat fait ressortir que les éleveurs transhumants se trouvent affecté par l'insuffisance d'offre de soins surtout en termes de prise en charge maternelle et infantile. Dans la zone du projet, le tableau est plus alarmant qu'au niveau national car la région ne dispose que d'un médecin pour environ 400'000 habitants : ce qui est en deçà des normes de l'OMS (1 médecin pour 10'000 habitants).
4. L'indicateur de l'infection au VIH/SIDA au niveau national est de 3%. Considérées comme la couche la plus vulnérable de l'infection au VIH, les femmes sont beaucoup plus affectées que les hommes du fait de la stigmatisation et la discrimination quant à l'accès à l'éducation, l'information ainsi que les conditions socio économiques défavorables.
5. La population nomade est aussi affectée par le manque d'accès à l'eau potable, l'eau des puits pastoraux étant polluée suite à une utilisation irrationnelle et malsaine. Il en découle une forte prévalence des maladies à transmission hydrique (diarrhées, fièvre typhoïdes, bilharziose).
6. Les éleveurs nomades se trouvent confrontés à un déficit de services sanitaires pour leur cheptel qui ne bénéficie d'aucune couverture curative ou préventive car l'état tchadien ne favorise pas la mise en valeur de l'élevage qui constitue pourtant, tout comme l'agriculture, un poumon de l'économie tchadienne. Faute de moyens, les services de l'Etat ne parviennent pas à atteindre les communautés nomades et ne peuvent même pas assurer la vaccination. Le ministère de l'élevage tente de confier la santé curative aux agents vétérinaires privés qui sont très peu nombreux dans la zone pastorale. De grandes épizooties peuvent donc surgir à tout moment avec des conséquences désastreuses car les caravanes prophylactiques du ministère de l'élevage sont très lentes à intervenir. Dans ce contexte, les éleveurs se livrent à des tentatives hasardeuses de soin en achetant eux-mêmes

les médicaments vétérinaires vendus chez les marchands à la sauvette où la qualité reste à désirer et qu'ils utilisent sans tenir compte d'une moindre sémiologie. Les quelques auxiliaires vétérinaires formés par les équipes des PDR de la DDC sont insuffisants pour assurer une large couverture.

7. L'exploitation de l'élevage transhumant est focalisée sur la multiplication numérique. Cependant, les éleveurs préfèrent mieux tirer leur profit immédiat (pour l'achat des denrées, et les besoins sociaux) à partir du lait et en abattant certains animaux (exclusivement bêtes âgées ou accidentées). La production laitière est très abondante en saison des pluies alors qu'il n'y a pas de débouchés<sup>43</sup>. Le surplus du lait est donc surtout transformé en beurre, mais avec des rendements faibles. Les méthodes de transformation de viande répondent peu aux normes médicales et ont de plus un faible rendement. Par conséquent, les ressources issues des produits de l'élevage contribuent peu aux revenus des éleveurs.

## **B. - Bilan de l'appui aux communautés transhumantes par la Coopération Suisse au Batha et Kanem**

8. La Coopération Suisse exécute 7 programmes régionaux au Tchad. Dans la zone du projet, la Coopération suisse est active dans la région du Kanem par le Programme de Développement du Kanem (PDR-K) et dans la région du Batha par le Programme de Développement du Batha (PDR-B). Des Activités d'appui à la production, la santé et éducation de base et la santé animale ont été menées par ces deux programmes pendant la phase 2004-2007 qui fait l'objet du bilan ci-dessous.

### **Appui à la production et à l'élevage**

9. Dans le cadre de l'appui à la production, la formation est l'un des éléments clefs pour la pérennisation de l'approche et l'appropriation des nouvelles techniques de production par les agropasteurs. Cette formation a été fournie par le biais de deux fermes expérimentales une située à 60 km de Moussouro (Ferme de Chibou) au Kanem et l'autre près de Ati (13km) au Batha (Centre d'Amalaye). Ces fermes fonctionnent comme une unité à la fois pédagogique et économique (elles visent l'auto financement). Il faut également signaler que ces deux régions constituent le plus grand réservoir du cheptel national tous animaux confondus, car ce sont par excellence les zones à prédominance nomades.

10. **Programme du Batha.** Dans le PDR-B, 189 producteurs dont 42 femmes ont reçu des formations spécifiques qui répondent à leurs besoins exprimés (utilité des arbres, cuisson des briques cuites à bases des excréments des vaches pour la sauvegarde et la préservation de l'environnement, gestion des parcelles...). Les résultats auxquels la ferme d'Ati est parvenue à la fin de cette phase se résument de la manière suivante :

- La production laitière, qui était en moyenne de 2680 litres par an avant la phase III, est passée à 3936,87 litres en 2006, soit une réalisation de 71,5% de l'objectif fixé (5500 litres).
- La capacité d'autofinancement de la ferme de Ati a augmenté progressivement de 22% en 1999 à 59% en 2006, soit une augmentation de 37%;
- Les cultures fourragères ont atteint une diversification s'étendant sur la maîtrise de 3 cultures pérennes et semi pérennes (pois d'angole, niébé, pastèque).
- Notons aussi que tous les éléments de la ferme peuvent être reproduits par les producteurs mis à part le système d'exhaure d'eau qui est difficile à reproduire compte tenu de son coût élevé.

---

<sup>43</sup> La vente de lait frais se confronte aussi avec une demande faible à cause du manque d'habitude de ce type de consommation.



11. Les activités du terrain sont beaucoup plus visibles à travers la multiplication des fermes familiales, la diversification des cultures fourragères et horticoles et l'augmentation de la production animales au niveau de communautés partenaires. Ces résultats sont obtenus grâce à l'introduction de 21 puits (8 puisards, 8 puits à pompe manuelles et 5 puits pastoraux), de nouvelles plantes fruitières, des semences de qualité et des appuis en petits matériels de travail.

12. Plus de 60 femmes productrices ont reçu une formation en techniques de transformation du lait en fromage frais et dur, en kéfir, en beurre grâce à des sessions de formation spéciales en module d'approfondissement sur la transformation des produits agropastoraux de la CCP CP. Ces formations ont permis la diversification des sources de revenu des producteur/trices grâce à la réduction des pertes dues à la surproduction et/ou la mévente. La toxicité du latex de *Calotropus procera* (qui est utilisé comme coagulant pour le lait) reste une contrainte car l'équipe n'a pas trouvé de coagulants plus efficaces. La charrette à 4 roues demeure inadaptée dans la région compte tenu de son prix élevé et son poids disproportionné avec la force de traction animale. Durant la phase en question, le PDR-B a placé 3 charrettes chez des producteurs qui n'ont pas respecté les échéances de remboursement.

13. **Programme du Kanem.** L'appui à la production du PDR-K se concentre sur la formation, le suivi/conseil et l'organisation des partenaires et de la ferme pédagogique au niveau du centre. La formation semble être le meilleur moyen pour propulser des nouvelles technologies et des actions de développement durable. Les résultats de la phase 2004-2007 incluent :

- former 490 producteurs/trices soit 61% de ce qui était prévu
- cinquante (50) ont reçu une formation en technique de cultures maraîchères
- trente (30) ont échangé des expériences avec les partenaires des autres équipes de programmes de la Coopération suisse, vingt (20) producteurs sont formés sur la maîtrise de l'eau,
- quarante (40) soignants vétérinaires ont été formés et opérationnels,
- quarante un (41) producteurs ont été formés sur les sept (7) piliers de la vie et du développement,
- cent quarante (140) producteurs ont été formés sur la lutte intégrée des cultures dont 24 brigades,
- deux cents (200) producteurs ont été formés sur les techniques de production animale et maraîchère, vingt cinq (25) ha sont ensemencés par des espèces (*bracharia*, *acacia radiana*, *panicum* etc.).
- Les femmes de 4 villages ont été formées sur les techniques de transformation de tomates, vingt (20) personnes ont été formées sur la technique d'élagage, de reboisement, mis en défens.
- Dix (10) secrétaires et gestionnaires ont été alphabétisés, plusieurs groupements ont obtenus leur reconnaissance légale.

14. La ferme de Chibou constitue un lieu de formation, d'encadrement, d'expérimentation, d'échange et concertation entre les acteurs (techniciens, producteurs, animateurs et autres). Le programme a mis en place trois (3) unités à usage pédagogique et économique (élevage, arboriculture et maraîchage). La ferme animale a expérimenté l'introduction de deux (2) génisses de race kouri et deux (2) génisses de la race locale. Au niveau de la ferme végétale, des cultures comme le pois d'angole, vétivers, le siratro, le manguier, le citronnier, le goyavier ont été installé. La ferme a produit 47 tonnes de foin de brousse par an pour compléter les animaux de la ferme et plus de 4000 plants de *zizyphus*, *mauritanica* et *acacia Sénégal* pour la haie vive au centre et une partie octroyée aux producteurs. Il faut noter que ces activités ont produit un effet d'entraînement chez les producteurs, certains d'entre eux ayant déjà sélectionné les animaux, installé des haies vives autour de leurs parcelles de cultures maraîchères, produit de foin de brousse pour leurs animaux. L'activité de suivi et orientation des producteurs est assuré par des visites chez les producteurs pour échanger sur leurs activités d'élevage, de santé, de techniques culturales en maraîchage.

### **Appui à la santé de base**

15. **Programme du Batha.** L'accent a été mis sur la sensibilisation de 42 communautés sur les thèmes d'hygiène, alimentation des enfants, formation des femmes détentrices des connaissances traditionnelles (AT), lutte contre le VIH/ Sida. Ainsi, 60 accoucheuses traditionnelles ont été formées et suivies régulièrement (Djéddâa, Yao, Birni, Haraz). Les filles nubiles, les femmes en âge de procréer ainsi que celles ayant eu des mariages précoces (tétanos) et les enfants de 0-11 mois ont été vaccinés (BCG, polio, DTC, rougeole, fièvre jaune...). La formation, la structuration des instances des gestion à bases communautaires (COSAN/COGES) et leur mise en lien avec les tradi-thérapeutes favorisent la gestion et contribuent à la hausse de la couverture sanitaire régionale.

16. **Programme du Kanem.** L'objectif visé dans ce domaine est d'assurer un état de bien-être physique, physiologique et mental. Durant la phase III le PDR-K a mis l'accent sur la santé préventive, l'hygiène, l'alimentation et la formation des accoucheuses traditionnelles, la vaccination des élèves et leurs mères, la vaccination des femmes et filles à l'âge de procréer, la formation des agents de santé villageois. Un appui non négligeable en matériel de travail a été donné aux structures sanitaires locales de la place. A travers ces actions, le programme a pu corriger certains problèmes (manque de matériel de travail) liés à la santé. Les accoucheuses traditionnelles formées envoient les femmes de la communauté vers le centre de santé. Les bénéficiaires disposant d'un agent de santé villageoise accèdent aux soins de santé primaire. La santé qui était considérée comme un domaine réservé à l'état devient de plus en plus accessible aux communautés transhumantes.

### **Appui à l'éducation de base**

17. **Programme Batha.** La phase en question a été marquée par le maintien de 42 écoles communautaires créées par les parents et dont 38 ont fonctionné normalement avec des comités scolaires bien structurés et fonctionnels. Ces écoles sont tenues par 151 enseignants formés et suivi régulièrement. Ces écoles étaient fréquentées régulièrement par environ 4608 élèves dont 2284 filles, soit 49,56%. Il faut relever aussi l'existence de 2 groupes d'apprentissage dirigés et composés exclusivement de femmes qui ont eu de bons résultats d'alphabétisation. Plus de 2/3 des élèves des écoles communautaires sont réguliers, 7 de ces écoles sont nouvelles, situées dans le sud et nord du Batha et ont connu un bon démarrage. 4 écoles sont restées fermées à cause de déficit alimentaire. 38 comités scolaires ont été régulièrement suivis et accompagnés dans leur fonction et maîtrisent assez bien leur école en termes de régularité et de performances des élèves et maîtres, d'implication du comité et des parents et de la base financière de l'école.

18. En termes d'organisation, dans les 38 écoles fonctionnelles, 24 communautés ont mis en place un budget prévisionnel pour la prise en charge des maîtres et des besoins des écoles. Dans plusieurs anciennes écoles, la paie des maîtres est presque régulière. Dans l'ensemble les résultats scolaires de ces écoles sont très satisfaisants. Les premières écoles (Khirérib, Kar-yao, Koc-Soro, Ngarada,) ont envoyé 49 élèves au secondaire entre 2004 et 2007. Dans chacun des 24 comités, les femmes occupent des postes à responsabilité, mais dans l'ensemble l'implication des femmes dans les comités reste faible. Pour pallier à cela, les femmes s'organisent à part et soutiennent les écoles. La partie nord de la région est dominée par des écoles arabophones ou bilingues tandis que la partie sud renferme exclusivement des écoles francophones.

19. Au cours de la phase en question, une formation des enseignants débutants en français a eu lieu. Les maîtres communautaires suivent chaque année un cours de formation intensif (au cours de cette phase 35 arabophones et 76 francophones ont été formés) dispensé par les formateurs des structures publiques du Ministère de l'éducation et sont suivis dans leurs classes durant l'année scolaire. Les objectifs relatifs à la formation des maîtres ont été atteints du côté arabophone, 33% pour le niveau 1et 2, 36% pour le niveau 3 et 4 et 80% pour le niveau 5 et 6. Pour les francophones, les résultats sont de 80% pour le niveau 1et 2 et 80% pour le niveau 3 et 4, 133% pour le niveau 5 et



6. Les mêmes formateurs ont formés 80 membres dont 12 femmes (président, gestionnaire) par comité scolaire durant la phase qui maîtrisent les rudiments de l'écriture, de la lecture et du calcul pour pouvoir assumer correctement leurs tâches. Des formations ciblées sur l'alphabétisation fonctionnelle sont en préparation. Lors de la prochaine phase, l'équipe mettra fortement l'accent sur l'amélioration de l'organisation interne des comités scolaires, l'implication des femmes, les rapports entre communauté et maître (clarification et respect des engagements mutuels, formation) et la préparation d'un concept adéquat pour l'enseignement secondaire.

20. **Programme Kanem.** Formation des maîtres communautaires : le centre polyvalent de Chibou reçoit en moyenne 70 maîtres communautaires par an. Ces maîtres communautaires sont évalués et suivis par l'équipe et les consultants après la formation intensive au centre. Les actions de formation organisées à leur profit ont renforcé leurs capacités professionnelles. Les rapports de suivi et évaluation de ces maîtres révèlent que ces derniers fournissent beaucoup d'efforts et dispensent un enseignement de qualité. En matière de organisation communautaire dans le domaine de l'éducation, les comités scolaires de 30 écoles formés et suivis durant la phase ont assumé leurs fonctions. Les surveillants et les chargés de contenu de programmes de ces mêmes écoles ont été formés sur leurs tâches et rôles. Un voyage d'études a été organisé au profit des chargés de relations extérieures et les présidents des écoles partenaires en vue de partager leurs expériences avec les communautés des écoles avancées. 19 écoles communautaires ont obtenu leur reconnaissance légale (autorisation de fonctionner). 12 écoles organisent les cours d'alphabétisation fonctionnelle. Un forum « journées portes ouvertes » regroupant tous les acteurs (15 chefs de canton, 7 sous-préfets, 1 préfet et les chefs religieux, partenaires ruraux) a été organisé. Les acteurs participant à l'atelier ont apprécié le résultat (approche, méthode, stratégie, les résultats chiffrés par domaine).

21. Un appui a été accordé aux communautés avancées et organisées éprouvant des difficultés réelles. Cet appui concerne i) les matériels didactiques (livres, tableaux, craies, cahiers), ii) apport de ciment et main d'œuvre qualifiée pour la construction de salles de classes pour les communautés qui ont approuvé leur participation (briques cuites, eau, sable etc.), iii) les puits pastoraux busés sont réalisés aux profits de certaines communautés organisées qui connaissent des difficultés pour avoir de l'eau potable. Des livrets scolaires adaptés aux niveaux 2 et 3 de lecture en français et arabe ont été réalisés ainsi que le livret 1 arabe et le fascicule en français pour agriculture.

### Aspect genre

22. **Programme Batha.** Sur les aspects genre, les résultats se résument par :

- la participation des femmes dans les activités scolaires. Ces participations se concrétisent dans leur représentation et responsabilisation dans les comités scolaires ;
- les parents ont compris l'équité des tâches entre les filles et les garçons. Cela est observable dans le partage des tâches domestiques entre les filles et les garçons et par la présence massive des filles dans les écoles ;
- les hommes ont compris la nécessité et l'importance de l'implication des femmes dans les activités communautaires. On constate une représentation des femmes dans des postes de responsabilité des organisations communautaires et une participation dans toutes les activités de développement.

23. **Programme Kanem.** Les activités visant le genre ont favorisé une prise de conscience chez les bénéficiaires et l'équipe du programme par rapport à la pertinence de l'implication et la responsabilisation de chaque membre de la communauté en fonction de ses prédispositions et de ses potentialités. C'est ainsi que les femmes sont présentes dans les comités scolaires, les groupements et autres organisations paysannes, la scolarisation des filles est au même niveau que celle des garçons.

On remarque également la présence des femmes leaders dans certaines organisations. Il faut noter aussi une émergence des femmes enseignantes (11 enseignantes) dans les lots des enseignants communautaires.

### **C. Orientations et approche des interventions d'appui aux communautés transhumantes par la Coopération Suisse**

24. L'évolution de l'élevage, de l'éducation et de la santé sont étroitement liées. L'élevage est le poumon économique de la région et procure les ressources nécessaires aux familles pour financer l'éducation et la santé. Dans les communautés nomades, le lait constitue la base alimentaire des élèves. A moyen terme, un élevage productif et durable et les activités en aval (transformation du lait, commerce, etc.) pourront maintenir les jeunes à l'école. Une meilleure éducation donne un ancrage culturel solide aux enfants et éveille leur esprit d'initiative et leur créativité tout en leur donnant des connaissances plus larges. Ceci est une condition nécessaire, indispensable pour faciliter l'essor économique durable de la région. Les orientations et approches des interventions des deux programmes de développement régional (PDR-B et PDR-K) sur les communautés transhumantes du Batha et du Kanem sont décrites ci-dessous.

#### **Transformation des produits laitiers**

- La maîtrise de l'alimentation sur place du noyau laitier de leurs troupeaux et la continuité de la production laitière en saison sèche est le principal défi pour les éleveurs ayant opté pour une vie plus sédentaire et un changement consécutif de leur mode de production. Le foin à base d'herbes appréciées des animaux et cultivées sur des espaces aménagés (clôture, haie vive, fertilisation par les animaux, ensemencements, grange) est un complément alimentaire de qualité, accessible à tout éleveur, renouvelable et peu coûteux;
- les producteurs/trices désireux de changer progressivement de mode d'élevage se familiarisent d'abord avec les techniques de production de foin et s'occupent aussitôt des autres paramètres à améliorer : sélection de vaches laitières et reproducteurs, amélioration de l'abreuvement, soins vétérinaires élémentaires, fabrication de fromages et de beurre pour valoriser les excédents temporaires de lait, etc.
- le choix des cultures à plusieurs récoltes et polyvalentes (comestibles pour les humains et les animaux, commercialisables, qui enrichissent les sols et fournissent des matériaux de construction tels que tiges, bois, etc.), ainsi que l'utilisation de produits agricoles bien conservés (fanés, tiges, fruits) pour l'alimentation du bétail en saison sèche et l'utilisation de produits d'élevage (fumier, énergie de traction, etc.) pour régénérer les sols et pour augmenter la productivité de la main d'œuvre familiale constituent les éléments essentiels pour une production rurale viable dans la zone du projet ;
- les deux programmes consacrent leur temps et leur ressources en priorité aux producteurs/trices les plus engagé(e), les plus entreprenant(e)s et les plus aptes à en entraîner d'autres dans leur sillage ;
- en amont de la formation aux fermes expérimentales, les communautés sélectionnent et mandatent les producteurs/trices reconnus entrepreneurs et bons professionnels, disponibles et capables de transmettre leurs connaissances à d'autres à leur retour de formation ;
- les fermes expérimentales sont un lieu socialement «neutre» qui favorise l'échange libre de connaissances entre producteurs/trices et entre producteurs/trices et formateurs/trices. La formation est centrée sur les aspirations et les potentialités des producteurs/trices. Elles

cherchent à valoriser les connaissances locales en leur apportant les compléments extérieurs nécessaires à leur évolution. Elles sont conçues comme un processus où chaque participant(e) est à la fois « apprenant et enseignant » ;

- les fermes expérimentales élaborent des supports pédagogiques susceptibles de concrétiser la formation. A cet effet, ils se constituent en ferme économiquement viable à la dimension des fermes des producteurs/trices de la région et en fonction de leurs aspirations et possibilités de réalisation. Les fermes combinent de manière optimale l'animal, le végétal et l'arbre de sorte que chaque production fournisse des produits et des sous-produits générateurs de revenus et/ou servant d'intrants aux autres productions. Les fermes sont à la fois outil pédagogique et outil de production, elles doivent s'autofinancer à moyen terme;
- les fermes sont censées devenir un lieu de référence en matière d'élevage bovin et ovin, de production et transformation laitières. Les équipes des deux programmes régionaux constituent un réseau de personnes ressources dans ces domaines et approfondissent leur connaissances afin des les mettre à disposition des équipes d'autres régions.

### **Education de base**

- Les deux programmes (PDR-B et PDR-K) travaillent en premier lieu avec des groupes d'apprentissage et communautés défavorisées en matière d'éducation (éloignées de toute école publique) qui ont démontré par des actes concrets qu'elles souhaitent scolariser leurs enfants et sont prêtes à assumer les conséquences en termes d'engagement personnel et du financement. En deuxième lieu, ils collaborent avec des communautés qui prennent en charge leur école plus ou moins délaissée par l'Etat;
- Les programmes n'interviennent que lorsque la communauté intéressée par la collaboration a réuni les conditions de base pour faire fonctionner l'école. L'appui conseil de l'équipe est proportionnel au degré d'engagement et d'implication de la communauté. Les équipes consacrent leur temps et leurs ressources en priorité aux communautés fortement engagées qui font bien fonctionner leur école et peuvent servir de support aux écoles débutantes ;
- les communautés assurent la conception, la direction, la gestion, et le fonctionnement courant de leur école (définition des contenus du programme, adaptation des horaires et congés aux conditions locales, nomination d'un comité scolaire responsable du fonctionnement courant de l'école, adoption d'un système de cotisations et installation d'une caisse, recrutement et paiement des enseignant(e)s, approvisionnement en consommables);
- les équipes des programmes aident les communautés à concrétiser et à enrichir leurs aspirations dans le domaine de l'éducation, elles accompagnent et enrichissent la réflexion des communautés pour améliorer leur école en fonction de leurs aspirations, elles assurent la formation continue des maîtres en collaboration avec les structures publiques de l'éducation, elles apportent les compléments nécessaires aux efforts des communautés pour les investissements coûteux (matériels pédagogiques durables, constructions, etc.), elles contribuent à l'élaboration de supports pédagogiques adaptés au contexte culturel et économique ;
- en fonction des contenus d'apprentissage définis par les parents, les équipes favorisent des synergies entre les contenus des programmes scolaires et les thèmes traités avec les producteurs/trices lors des formations aux fermes expérimentales et forment les maîtres communautaires en conséquence ;

- les équipes se concertent et collaborent avec les structures locales du Ministère de l'éducation (notamment pour la formation des enseignant(e)s et l'adaptation des supports pédagogiques), le système éducatif recherché étant censé offrir aux enfants l'accès aux niveaux supérieurs d'éducation (sans rendre obligatoire ce passage) et contribuer à adapter progressivement les programmes scolaires publics au contexte local.

### **Santé de base**

- Sensibiliser les communautés sur les aspects de la médecine préventive, IST, VIH/SIDA, hygiène et assainissement et les organiser en comité de santé et de gestion (COSAN, COGES) à but non lucratif et avec une implication active des chefferies traditionnelles pour leur auto prise en charge.
- La valorisation des connaissances locales (60 accoucheuses traditionnelles formées) a entraîné une baisse de taux de mortalité maternelle et infantile dans la zone d'intervention de l'équipe. La référence se fait entre le personnel médical et les détenteurs des connaissances locales. Les accouchements assistés par les AT sont enregistrés dans le système d'information sanitaire du district.
- La vaccination s'organise en fonction des nécessités en faveur de l'ensemble des enfants, mères et les filles nubiles des communautaires partenaires.
- Les communautés sont impliquées dans la lutte contre le VIH/SIDA.

### **Aspects genre**

- Les femmes participent aux activités scolaires. Ces participations se ressentent dans leur représentation et responsabilisation active au cours des réunions statutaires.
- Les parents ont compris l'équité des tâches entre les filles et les garçons. Cela est observable dans le partage des tâches domestiques entre les filles et les garçons et par la présence massive des filles dans les écoles.
- Les hommes ont compris la nécessité de l'importance et de l'implication des femmes dans les activités communautaires. On constate une représentation des femmes dans des postes à responsabilité et une participation dans toutes les activités de développement et à la prise des décisions communautaires.
- Les parents ont pris conscience du rôle de la femme et de l'équité des tâches entre filles et garçons

### **Approche**

25. Le principe de base de tous les domaines de travail consiste à aider les communautés, producteurs et productrices à mobiliser leur propre potentiel intellectuel, social, technique, matériel et financier tout en leur apportant les compléments extérieurs nécessaires pour leur permettre de mettre en valeur de manière durable et évolutive leur potentiel. Les actions menées dans le secteur rural depuis 1995-96 jusqu'à nos jours visent à soutenir l'évolution de la production rurale en particulier de l'élevage, en le rendant plus productif, durable et générateur de revenus grâce à la sélection des animaux productifs, l'amélioration de l'alimentation, la transformation des produits et la commercialisation. Ceci se fait par i) des formations dispensées aux deux fermes expérimentales (qui font aussi fonction de centres de formation et sont équipées pour cette tâche) aux producteurs/trices

choisis et mandatés par leur communauté, et ii) un important travail d'animation et de suivi-conseil en amont et en aval de ces formations. Dans ces centres, des producteurs/trices de différentes zones réfléchissent et discutent ensemble et avec le formateur ou la formatrice sur leurs aspirations par rapport à leurs activités productives et essaient de les concrétiser et enrichir, échangent leurs points de vue sur les potentialités d'évolution de leurs fermes familiales et systèmes de production, se communiquent des connaissances et expériences et se familiarisent avec des techniques novatrices qu'ils valorisent et mettent en pratique chez eux dans les domaines qui les intéressent.

26. En éducation de base, l'équipe collabore depuis 1995 avec des communautés et groupes de parents intéressés à rendre accessible à leurs enfants une éducation en harmonie avec leur environnement économique et culturel, tout en les préparant à devenir des acteurs dans l'évolution de cet environnement et en leur donnant des ouvertures sur le monde extérieur. Les équipes de programmes régionaux appuient ce processus et participent à l'élaboration de supports pédagogiques adaptés au contexte et à la formation continue des maîtres communautaires en collaboration avec les structures locales du Ministère de l'éducation nationale (livrets 1 à 4 et leurs guides).

27. En santé de base, les équipes mènent leurs activités grâce à une collaboration avec les services publics de la santé et fournissent des appuis logistiques et font la promotion de la santé par la communication.

28. Les aspects genre sont abordés de façon transversale dans tous les domaines de l'intervention.

#### **D. Forces et faiblesses des interventions de la Coopération Suisse**

29. Le tableau ci-dessous illustre les forces, faiblesses et risques des activités de la Coopération suisse en appui aux communautés de transhumants dans les régions du Batha et du Kanem

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Risques</b>
<u>Appui à l'élevage :</u> Disponibilité des formateurs compétents, Existence des fermes expérimentales faisant fonction aussi de centres de formation	Abstraction de la partie psychologique de l'approche	Opposition des communautés, Les producteurs/trices ne répondent pas aux critères retenus
<u>Production laitière satisfaisante,</u> <u>Programmation</u>	Charges de structures lourdes	Délocalisation (fermeture) de la ferme ; Maladies ou épidémie dans la région
Multiplication des fermes, Existence des fermes modèles	Les services fournis sont souvent perçus comme gratuits	Réticence de certaines communautés
<u>Educations de base</u> Appui à la formation des enseignants, Construction des écoles, puits mis en place près des écoles	Exode, déperdition scolaire	Réticence des parents à cause de la prise en charge des enseignants, préfèrent envoyer les enfants au gardiennage du troupeau
<u>Santé de base :</u> 3 types de formations réalisées disponibilité des formateurs	Statistiques non disponibles, Manque de supports de collectes des statistiques (registres) Supervision, suivi	Changement de la politique de formation des accoucheuses traditionnelles
Connaissance des maladies évitables par la vaccination, hygiène, assainissement,	Insuffisance des campagnes menées	Opposition des groupes religieux
<u>Aspects genre :</u> Amélioration des revenus des femmes	Dialogue mari épouse, enfants ; Non introduction du thème genre dans les écoles communautaires,	Début de participation des femmes aux réunions, aux organisations
<u>Performance générale :</u> Bilan positif des activités genre de 2004 à 2007; Equipe au complet, Bonne organisation (réunion, mission, ateliers) Existence des trois femmes dans l'équipe, Polyvalence, multidisciplinarité des membres	Déficit de communication entre les membres, Besoin en formations continues,	Appui des autorités régionales

## **E. Les opportunités de collaboration avec le PROHYPA**

30. La coopération Suisse a manifesté l'intention de co-financer le PROHYPA à travers les activités de ses 2 PDR du Kanem et du Batha. Il s'agira de répondre aux besoins significatifs exprimés par les communautés transhumantes en matière de santé et éducation, de base, santé animale et transformation des produits de l'élevage en augmentant le volume d'activité prévus pour 2010-2013 sur ces volets. De manière générale, la Coopération Suisse financera l'accroissement de l'appui pour les volets santé et éducation de base tandis que le FIDA financera l'accroissement de l'appui à l'élevage. Le projet s'appuiera sur la capacité de ces deux programmes pour la mise en œuvre de l'ensemble de la composante (voir section IV A).

31. Une attention particulière sera portée aux aspects d'appropriation et pérennisation de ces activités par la mise en place de comités (scolaires, de santé de base, de santé animale) qui auront pour tâche de choisir les candidats à former au sein de la communauté sur la base d'un consensus large et d'assurer ensuite la durabilité financière de ces prestataires de services communautaires (auxiliaires d'élevage, maîtres communautaires, agents de santé, accoucheuses) par un système de cotisation concerté et accepté par la communauté. Ces activités font l'objet des quatre sous-composantes de la composante C décrites ci-dessous.

32. **Sous-composante C1 : Education mobile.** Majoritairement de culture arabo-musulmane, les populations du Batha, particulièrement les fractions nomades sont restées à l'écart du système éducatif public. Conçu avant tout sur un schéma urbain, ce système s'avère peu en phase avec les valeurs culturelles des éleveurs transhumants et inadaptés à leur organisation et à leurs capacités économiques. Figée dans son approche, l'école publique n'a pas été en mesure de s'adapter à la spécificité de ces sociétés qui sont en perpétuel déplacement et d'y implanter des structures dynamiques. On ne trouve donc que très peu d'écoles dans les grands espaces pastoraux et le taux de scolarisation y reste très faible (inférieur à 10%), particulièrement pour les filles.

33. Les activités prévues sont i) animation des communautés de transhumants et mise en place de comités scolaires qui désigneront le candidat issu de la communauté qui sera formé comme maître communautaire; ii) formation et recyclage des maîtres communautaire; iii) suivi des maîtres communautaire; iv) organisation et formation des comités scolaires; et v) accompagnement des communautés engagées.

34. Résultats attendus; 325 enseignants arabophones formés sont recyclés et pris en charge pour la fonctionnalité des écoles; 75 écoles sont créées et fonctionnelles dans les zones de transhumance; 30 écoles nomades sont dotées des tentes mobiles; 60 écoles sont appuyées en matériels didactiques; et 70 membres des comités scolaires sont formés<sup>44</sup>.

35. **Sous-composante C2: Santé de Base.** En matière de santé, le dispositif public en cours est inadapté par rapport au cadre de vie des éleveurs nomades. En effet, les centres de santé sont trop distants des villages et le personnel de santé est insuffisant en nombre et souvent sous qualifié. Le constat fait ressortir que les éleveurs transhumants sont affectés par l'insuffisance d'offre de soins surtout en termes de prise en charge maternelle et infantile. Les régions pastorales ne disposent que d'un médecin pour environ 400 000 habitants, ce qui est largement en deçà des normes de l'OMS (1 médecin pour 10 000 habitants). La population nomade constitue la couche la plus vulnérable aussi à cause de la mauvaise qualité de l'eau des puits pastoraux ou des mares qui engendre une forte prévalence des maladies comme le paludisme, la bilharziose et le calcul rénal. Il existe aussi une réticence de la part des transhumants à utiliser les services de santé publics à cause d'un manque de confiance, la diffusion de la « pratique religieuse » (essentiellement il s'agit de soigner par les prières) et dans certains cas d'un sentiment de ségrégation. Le projet envisage d'améliorer l'accès aux soins de

---

<sup>44</sup> A part le nombre d'enseignants, les résultats cités se réfèrent uniquement à la région du Batha. Le PDR Kanem fournira ses estimations dans le cadre du PTBA pour 2010.



base pour les transhumants par i) des agents de santé villageois qui sensibilisent les communautés transhumantes à l'utilisation des services publics et facilitent l'accès des transhumants à ces services (ces agents organisent les transferts vers les centres de santé et les hôpitaux mais ne fournissent pas les premiers soins eux-mêmes), ii) des accoucheuses traditionnelles; et iii) des équipes médicales mobiles (constitués de 1 médecin, 1 sage-femme, 1 infirmier et 3 agents vaccinateurs) qui fournissent les premiers soins dans les zones éloignées des centres de santé.

36. Les activités prévues sont: i) choix des accoucheuses traditionnelles et des agents de santé villageois qui seront formés en accord avec leurs communautés respectives; ii) formation, recyclage, suivi et accompagnement des accoucheuses traditionnelles; iii) formation, recyclage, suivi et accompagnement des agents de santé villageois; et iv) mise en place des équipes mobiles pour les premiers soins dans les zones éloignées des dispensaires et centres de santé.

37. Les résultats attendus sont i) 438 Accoucheuses traditionnelles formés, suivies et dotés en trousse d'accoucheuse; ii) 356 agents de santé villageois sont formés, suivis et maîtrisent les soins de première urgence; et iii) 7 équipes mobiles sont mises en place.

38. **Sous-composante C3:** Santé animale. Les éleveurs nomades se trouvent confrontés à un déficit de services sanitaires pour leur cheptel qui ne bénéficie d'aucune couverture curative ou préventive. Faute de moyens, les services de l'Etat ne parviennent pas à atteindre les communautés nomades et ne peuvent même pas assurer la vaccination. Le ministère de l'élevage tente de confier la santé curative aux agents vétérinaires privés qui sont très peu nombreux dans la zone pastorale. De grandes épizooties peuvent donc surgir à tout moment avec des conséquences désastreuses car les caravanes prophylactiques du ministère de l'élevage sont très lentes à intervenir. Dans ce contexte, les éleveurs se livrent à des tentatives hasardeuses de soin en achetant eux-mêmes les médicaments vétérinaires qu'ils utilisent sans tenir compte d'une moindre sémiologie.

39. Les activités prévues sont: i) identification des candidats auxiliaires d'élevage (AE) en accord avec leurs communautés respectives; ii) formation des auxiliaires d'élevage; iii) recyclage des AE; iv) alphabétisations des AE; v) suivi, évaluation et accompagnement des AE formés; vi) fourniture aux AE de caisses pharmaceutiques; et vii) constitution et formation des comités de gestion de la caisse pharmaceutique.

40. Les résultats attendus sont : 307 auxiliaires formés et opérationnels dans la zone du projet.

41. **Sous-composante C4:** transformation des produits de l'élevage. La production laitière est très abondante surtout en saison des pluies lors qu'il n'y a pas de débouchés à cause de l'éloignement des marchés et du manque de capacité de conservation du lait frais. Le surplus en lait est donc transformé en sous-produit ainsi que les viandes sont aussi séchées ou boucanées. Le seul dérivé laitier produit dans les milieux d'élevage traditionnel est le beurre mais avec des rendements bas. La viande est boucanée ou séchée mais avec des méthodes qui ne répondent pas aux normes médicales. Le projet envisage donc d'appuyer les communautés transhumantes dans la transformation des produits de l'élevage (lait et viande).

42. Les activités prévues sont: i) choix des candidats à former en accord avec leurs communautés respectives; ii) formation des bénéficiaires surtout des femmes sur les techniques de production de produits dérivés du lait (yogourt, lait caillé, beurre, fromage) et sur le séchage de la viande; et iii) assurer le suivi et l'accompagnement des personnes formées.

43. Les résultats attendus sont 1200 campements dans la zone du projet bénéficiant des formations sur les techniques de transformation des produits de l'élevage.



## **F. Modalités de mise en œuvre**

44. La mise en œuvre de l'ensemble des activités de la composante C serait la responsabilité de la Coopération Suisse qui possède la capacité technique et une présence sur le terrain de longue date dans ses deux programmes régionaux dans les régions du Kanem et du Batha. Au stade actuel, la Coopération Suisse assurerait la planification des activités, l'exécution des formations, le suivi et l'accompagnement des personnes formées, la récolte des données pour le suivi et évaluation. La passation des marchés et l'administration des fonds du don seraient assurées par le FIDA à travers l'antenne de Moussouro et la Direction de l'Hydraulique Pastorale.

45. Une option alternative sera discutée avec le gouvernement : elle consiste à ce que ce dernier rétrocède les fonds du don FIDA pour les deux volets en question à la Coopération Suisse qui se chargerait de la responsabilité de la mise en œuvre y compris la passation de marchés et les décaissements. Dans les deux options, le système de suivi-évaluation sera mis en place pour alimenter le format SYGRI du FIDA. Un protocole de partenariat sera conclu avec la Coopération Suisse sur la base d'une de ces deux options.