

NOTE DE SYNTHÈSE

INTERVENTIONS FINANÇÉES PAR L'AFD DANS LE SECTEUR DE L'HYDRAULIQUE PASTORALE AU TCHAD SUR LA PÉRIODE 1994-2004



**Ickowicz A. (CIRAD)
Aminou B.K. (LRVZ Farcha)
Ancy V. (CIRAD)
Azoulay G. (Univ. Paris Sud)
Benamour A. (EGIS-BCEOM)**

Juillet 2010

Préambule

« L'objet de l'évaluation rétrospective est de formuler une opinion motivée sur la pertinence, l'efficacité, l'impact et la viabilité du projet financé au regard du contexte, de la politique et des procédures d'intervention du groupe AFD. L'évaluateur a examiné les réalisations du projet en fonction des objectifs qui étaient fixés. Il a, par ailleurs, procédé à l'examen du processus d'exécution et de fonctionnement du projet dans ses différentes phases de mise en œuvre et de suivi. Cette évaluation est financée par l'Agence Française de Développement. Les observations, appréciations et recommandations exprimées dans ce rapport le sont sous la seule responsabilité de leurs auteurs. »

Tables des matières

Liste des acronymes

Introduction.....	5
1. Les projets financés par l'AFD	5
2. Les modalités de mise en œuvre des projets	6
- Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre	6
- Organisation et management du projet	7
3. Synthèse des performances des projets.....	8
- Pertinence	8
- Efficacité.....	10
- Efficience.....	10
- Impact	10
- Viabilité.....	13
Conclusions	14
ANNEXE 1 : Liste des documents consultés	17

Liste des acronymes

AEN	Association des éleveurs nomades
ADET	Association de Développement de l'Elevage au Tchad
AJN	Association des jeunes nomades
ATSP	Association Tabiital Sukaabe Pulaaku
AFD	Agence Française de Développement
B.E.T	Borkou Ennedi Tibesti
CASAGC	Comité d'Action de Sécurité Alimentaire et de Gestion des Crises
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
CILSS	Comité Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CPDE	Coopérative des Professionnels pour le Développement de l'Elevage
CSDR	Consultation Sectorielle sur le Développement Rural
DIS	Détachement Intégré de Sécurité
DH	Direction de l'Hydraulique
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
IRAM	Institut de Recherche et d'Application des Méthodes (France)
ITRAD	Institut Tchadien de Recherche Agronomique pour le Développement
LRVZ	Laboratoire de Recherche Vétérinaire Zootechnique de Farcha
NEPAD	Nouveau Partenariat Economique pour le Développement de l'Afrique
MINURCAT	Mission des nations Unies pour la République Centrafricaine et le Tchad
ONASA	Office National de Sécurité Alimentaire
ONDR	Office National pour le Développement Rural
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Organisation de Producteurs
PIDR	Plan d'Intervention pour le Développement Rural
PNSA	Programme National de Sécurité Alimentaire
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
SCAC	Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France
SNRP	Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté
UA	Union Africaine
VSF	Vétérinaire Sans Frontières

Introduction

Cette note de synthèse a pour objectif de présenter les principales conclusions élaborées par la mission d'évaluation rétrospective externe menée en 2009 à la demande de l'AFD sur les projets d'hydraulique pastorale Almy Bahaïm phase II (AB2) et Borkou-Ennédi-Tibesti phase II (BET2) (cf rapports correspondants pour les détails). Cette note tient également compte d'éléments d'informations réunis sur un autre projet d'hydraulique pastorale financé sur la même période (1994-2004) au Tchad par l'AFD afin d'enrichir la réflexion, sans que nous ayons eu ni le mandat ni les moyens d'analyser en détail cet autre projet.

Cette mission d'évaluation était composée de :

- **Alexandre ICKOWICZ**, Vétérinaire Zootechnicien Pastoraliste au Cirad (Chef de mission)
- **Bouba-Kaou AMINOU**, Ingénieur Agropastoraliste au Laboratoire de Farcha
- **Véronique ANCEY**, Socio-économiste au Cirad
- **Gérard AZOULAY**, Professeur d'Economie du Développement à l'Université Paris Sud
- **André BENAMOUR**, Hydrogéologue à Egis-Bceom International

La mission s'est déroulée en deux temps, une première semaine à N'Djaména en mai 2009 puis trois semaines de terrain entre le Kanem, le sud Borkou et le Tchad oriental en décembre 2009 (cf rapport AB2 et BET2 pour les détails)

Nous présenterons de façon résumée ces différents projets en termes d'objectifs et de réalisations. Nous aborderons ensuite leurs modalités de mise en œuvre qui nous ont paru être un des points cruciaux en relation avec les performances des projets. Une synthèse de ces performances sera présentée avant d'aborder les principales conclusions.

1. Les projets financés par l'AFD

Durant cette période 1994-2004, l'AFD a financé trois projets d'hydraulique pastorale au Tchad sur lesquels s'appuie cette synthèse :

- le projet d'hydraulique pastorale Almy Bahaïm (AB) entre 1995 et 2009
- le projet Borkou-Ennédi-Tibesti (BET) entre 1995 et 2000
- le Projet d'Hydraulique Pastorale dans le Kanem (PHPK) entre 1999 et 2003

Le tableau I permet de comparer ces trois projets en termes d'objectifs et de réalisations. On note des différences importantes, notamment en termes de réalisations, qui ne s'expliquent pas entièrement par des contextes et des moyens d'intervention différents.

- le projet BET 2 a été limité à des études de reconnaissance hydraulique dans des zones mal connues puis à des implantations ou réhabilitations d'ouvrages hydrauliques pour les éleveurs sédentaires et transhumants sans autres activités d'accompagnement en termes d'appui au développement de ces systèmes d'élevage.
- le projet AB 2 visait principalement à sécuriser la mobilité des éleveurs sur les grands axes de transhumance de l'est du Tchad en assurant une prévention des conflits et en évaluant l'impact des actions du projet.

- Le projet PHPK proposait une approche plus diversifiée ajoutant aux activités précédentes des actions de formation des éleveurs et d'appui dans différents domaines importants pour les systèmes pastoraux (santé et alimentation animale, sécurité alimentaire des populations, appui à l'entretien des ouvrages).

Nous verrons que ces différences tiennent non seulement à la conception mais aussi aux modalités de mise en œuvre de ces projets. Il sera intéressant d'en comparer les performances.

Tableau I : Synthèse des principales caractéristiques des projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad entre 1994 et 2004

Projets	Almy Bahaïm II	BET phase II	PHP Kanem
Période	1999-2005	1997-2000	1999-2003
Zones d'intervention	Tchad oriental (axe Arada-AmTiman)	Kanem ouest Sud Borkou	Région du Kanem
Objectifs initiaux affichés	Sécurisation de la mobilité Abreuvement du bétail Répartition de la charge animale Prévention des conflits	Amélioration conditions de vie des éleveurs Abreuvement du bétail Ouverture de pâturages	Accès permanent ressources pastorales Exploitation des pâturages Santé animale
Principales réalisations	70 mares 32 puits 1000 km couloirs de transhumance Appui comité de gestion des ouvrages pour la prévention des conflits Dispositif de suivi-évaluation	81 forages de reconnaissance 42 puits 25 réhabilitations de puits	355 réhabilitations de puits Auxiliaires vétérinaires Appui aux groupements Magasins aliments bétail et de céréales Pharmacies vétérinaires Dispositif de suivi- évaluation
Budget	4,9 milliards Fcfa	3,4 milliards Fcfa	4 milliards Fcfa

2. Les modalités de mise en œuvre des projets

- Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Les trois projets ont été placés sous la maîtrise d'ouvrage du ministère en charge de l'eau aujourd'hui Ministère de l'Eau et de l'Environnement. La maîtrise d'œuvre a été confiée à sa direction de l'hydraulique (DH). Ce choix a été justifié par le fait que l'essentiel du budget de ces projets (plus de 60%) concerne des travaux d'ouvrages hydrauliques dont le suivi ainsi

que le mandat de gestion effective (base de données, entretien, planification,...) relèvent des compétences de ce service.

Pour les trois projets, une maîtrise d'œuvre déléguée après appel d'offre a été confiée à un bureau d'étude (cf tableau II). Les travaux ont été attribués par lots à des entreprises sur appel d'offre ouvert.

A ce niveau, on note donc une grande homogénéité d'organisation entre ces trois projets.

- Organisation et management du projet

C'est à ce niveau de gestion que les projets se distinguent les uns des autres (tableau II).

Pour le projet BET, le bureau d'étude avait en charge un unique volet hydraulique comprenant la coordination d'ensemble, la prospection, l'implantation, le suivi et le contrôle technique des ouvrages. Aucune autre activité n'était prévue.

Pour le projet AB, on distingue deux volets distincts, le volet hydraulique comme pour le BET mais également un volet pastoral. Ce dernier a en charge d'autres activités (évaluation des pâturages, étude des systèmes d'élevage, contribution aux choix des implantations, mise en place des couloirs de transhumance, suivi-évaluation d'impact, appui aux comités de gestion des ouvrages,...). L'ensemble reste coordonné par le bureau d'étude maître d'œuvre délégué, le chef de mission étant un hydrogéologue, qui sous-traite le volet pastoral à une institution associée (VSF). Des appuis sont organisés à partir d'expertises variées, originaires du Tchad (LRVZ de Farcha) ou de France (VSF, CIRAD, IRAM...). On note ici la mise en place d'un comité de pilotage du projet qui associe le ministère de l'élevage au ministère de l'eau pour le suivi du projet sous forme d'un représentant.

Le projet PHPK présentait la même organisation que le projet AB avec une composante recherche développement sur les questions de conservation des ressources naturelles et techniques hydrauliques. Le chef de mission est ici aussi un hydrogéologue du maître d'œuvre délégué. Le ministère de l'élevage est ici plus directement impliqué à travers ses services, non seulement dans le comité de pilotage, mais aussi dans le suivi et la mise en place des actions d'appui à la gestion des ouvrages, de santé animale, de formation des auxiliaires (tableau II). On note également la mise en place d'une équipe importante de 15 animateurs de terrain formés et chargés du recueil des données des études et des appuis aux éleveurs.

De ces organisations distinctes, on retiendra cependant le pilotage toujours prépondérant, parfois exclusif, par le Ministère de l'Eau de ces projets d'hydraulique pastorale, le faible rôle des services de l'élevage, le pilotage de tous les projets par un chef de mission hydrogéologue. Deux projets sur trois comportent un volet pastoral (AB et PHPK), un seul sur trois une équipe d'animateurs de terrain significative (PHPK) chargée du recueil d'informations, de l'accompagnement et du suivi des activités auprès des éleveurs.

Tableau II : Synthèse de l'organisation des projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad entre 1994 et 2004

Projets	Almy Bahaïm II	BET phase II	PHP Kanem
M. d'Ouvrage	Ministère de l'Eau (ME)	Ministère de l'Eau	Ministère de l'Eau
M. d'Œuvre	Dir Hydraulique / ME	Dir Hydraulique / ME	Dir Hydraulique / ME
Comité de Pilotage	ME + Min. Elevage	ME	ME + Min. Elevage
M. Œuvre Déléguée	Burgeap	Burgeap	Antéa
Chef de mission de la MO déléguée	Hydrogéologue	Hydrogéologue	Hydrogéologue
Responsable Volet Hydraulique	Hydrogéologue Burgeap	Hydrogéologue Burgeap	Hydrogéologue Antéa
Responsable Volet Elevage	Vétérinaire VSF	néant	Vétérinaire Antéa
Equipe d'animateurs	N = 2	néant	N = 15
Missions d'appui	CIRAD ; IRAM ; LRVZ	néant	CIRAD ; INADES ; IRAM ; LRVZ ; VSF

3. Synthèse des performances des projets

Nous reprendrons ici les principales conclusions des rapports BET 2 et AB 2 en complétant notre analyse en regard des expériences du projet PHPK.

- **Pertinence**

La pertinence initiale **des objectifs** dans le domaine pastoral affichés par ces projets, consistant à améliorer l'abreuvement du bétail, sécuriser la mobilité du bétail sahélien, ouvrir ou mieux gérer les pâturages, éviter les conflits entre utilisateurs des espaces, améliorer les conditions de vie des éleveurs sédentaires ou transhumants ne peut être remise en cause. Nous rappelons ici que l'élevage représentait en 1995 18% du PIB, représente aujourd'hui encore 45 % du PIB du secteur rural (PNDE 2008) et procure activités et revenus à près de 40 % de la population. Cet élevage est composé de plus de 7 millions de bovins, 8 millions de petits ruminants et 3 millions de camelins dont 80 % sont régis par les systèmes pastoraux mobiles et diversifiés dépendant largement des parcours naturels. L'élevage dans son ensemble représente un capital de 1000 milliards de Fcfa et un flux monétaire annuel de 140 milliards de Fcfa

Ces objectifs opérationnels, assez novateurs à la mise en place de ces projets, sont validés à la fois par les documents de politique sectorielle au Tchad et par la plupart des experts du pastoralisme africain (cf bibliographie en annexe I).

La mobilisation et l'expression d'une satisfaction évidente de l'administration, des autorités locales, des utilisateurs des espaces et des ressources autour de ces projets confirment cette pertinence initiale.

A ce jour, en regard des débats animés qui portent sur l'élevage à l'échelle mondiale (FAO 2006 ; FAO 2010) sur des enjeux majeurs comme la sécurité alimentaire, l'environnement, la lutte contre la pauvreté, les orientations de ces projets restent tout à fait pertinentes. Le maintien d'élevages mobiles dans les zones arides, vouées par leur climat à ces activités, est une option qui permet d'aborder l'ensemble de ces défis et enjeux, pour peu qu'elle soit l'objectif d'une politique construite, affirmée et opérationnelle.

Il faut en ce sens retenir de ces projets, notamment AB et PHPK, leur pertinence en termes d'alimentation des politiques sectorielles. Les questions de prise en charge de l'implantation et de la gestion des ouvrages, de paiement de l'eau d'abreuvement du bétail, de sécurisation de la mobilité ont été débattues entre ministères concernés au cours de la réalisation de ces projets. Les options choisies (investissement par l'état ; statut public mais gestion locale des ouvrages ; eau gratuite) ont pu être testées et validées sur le terrain puis intégrées aux politiques sectorielles comme en attestent les documents de planification sectorielle. D'autres questions n'ont pas été tranchées : prise en charge de l'entretien des ouvrages ; reconnaissance officielle de l'implantation des couloirs de transhumance ; reconnaissance du foncier pastoral.

Toutefois, une mise en perspective plus large du développement de ces systèmes d'élevage et des groupes sociaux qui leur sont liés met en évidence une approche sectorielle trop restreinte de ces projets qui, bien que définie à la conception des projets, aurait pu évoluer au cours des phases successives de réalisation. Seul le projet PHPK a offert un panel initial d'activités plus large prenant en compte la plupart des besoins des éleveurs (santé et alimentation animale, sécurité alimentaire des familles, formation, entretien des ouvrages). Cependant, dans aucun de ces projets, dont les ouvrages représentent des points de dynamisation sociale (cf paragraphe Impact), n'ont été traitées les questions de santé humaine, de scolarisation, d'activités économiques et même d'abreuvement en eau potable des populations, questions pourtant très stratégiques dans ces contextes et dont on aurait pu attendre qu'elles soient traitées spécifiquement par ces projets.

Cette approche trop sectorielle, ce manque de réflexivité et d'évolution des projets au cours des phases successives (10 ans pour le projet AB) est à mettre au passif, nous le pensons, de l'organisation et de la gestion des projets :

- un comité de pilotage dominé par le secteur hydraulique qui n'a pas permis de prendre du recul et de renouveler progressivement les objectifs de ces projets d'élevage
- une gestion de projet à dominante également hydraulique qui a renforcé cette tendance. Le projet PHPK, plus équilibré, a adopté une approche plus globale et plus viable (cf infra).
- un manque de construction intersectorielle d'une vision à moyen terme du développement de l'élevage extensif, qui aurait permis d'élargir le champ d'action,

d'améliorer la viabilité des acquis des projets en les intégrant mieux dans une planification intersectorielle (cf infra et conclusions)

- Efficacité

Concernant l'exécution technique et financière de ces projets, les pourcentages de réalisation ont été tout à fait satisfaisants. Les écarts observés sont dus soit à des conditions d'insécurité imprévisibles (BET) soit à des difficultés rencontrées habituellement sur ces projets et dans ces contextes (entreprises déficientes, difficultés techniques). **Cette bonne efficacité technique et financière peut être mise au crédit du ministère de l'eau et des bureaux d'étude maîtres d'œuvre délégués.**

La mobilisation des autorités locales, notamment pour les organes de gestion des ouvrages, a été également satisfaisante lorsque le projet disposait d'un volet pastoral. Sur le projet BET 2, le déficit d'information et de prise en charge des ouvrages par ces autorités peut s'expliquer par l'absence de volet pastoral et par un processus d'implantation trop simplifié.

Le degré d'appropriation par l'Etat tchadien de la maîtrise d'ouvrage et de la poursuite de la planification des opérations, pourtant nécessaire à la viabilité des acquis (cf infra), semble cependant faible. Les ruptures entre les phases de financement de l'AFD sur les trois projets l'attestent.

- Efficience

Là encore, les délais d'exécution technique et la mobilisation des ressources financières, en rapport aux objectifs visés, ont été satisfaisants, **le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre montrant une habitude et une efficience évidente pour ce type de projet.**

Les systèmes de suivi et de management des projets, pratiquement absents sur BET 2 par conception, présentaient des organisations proches sur AB 2 et PHPK (cf tableau II ci-dessus). **Les déficits critiques (cf rapport AB 2) en matière d'interactions, de réflexivité entre les volets hydraulique et pastoral et de suivi-évaluation sur AB 2 peuvent en partie être imputés à un dispositif à la fois trop réduit** (pas d'équipe d'animateurs de terrain), ce qui a surchargé les cadres du projet, **et trop techniciste** (approche axée sur l'hydraulique).

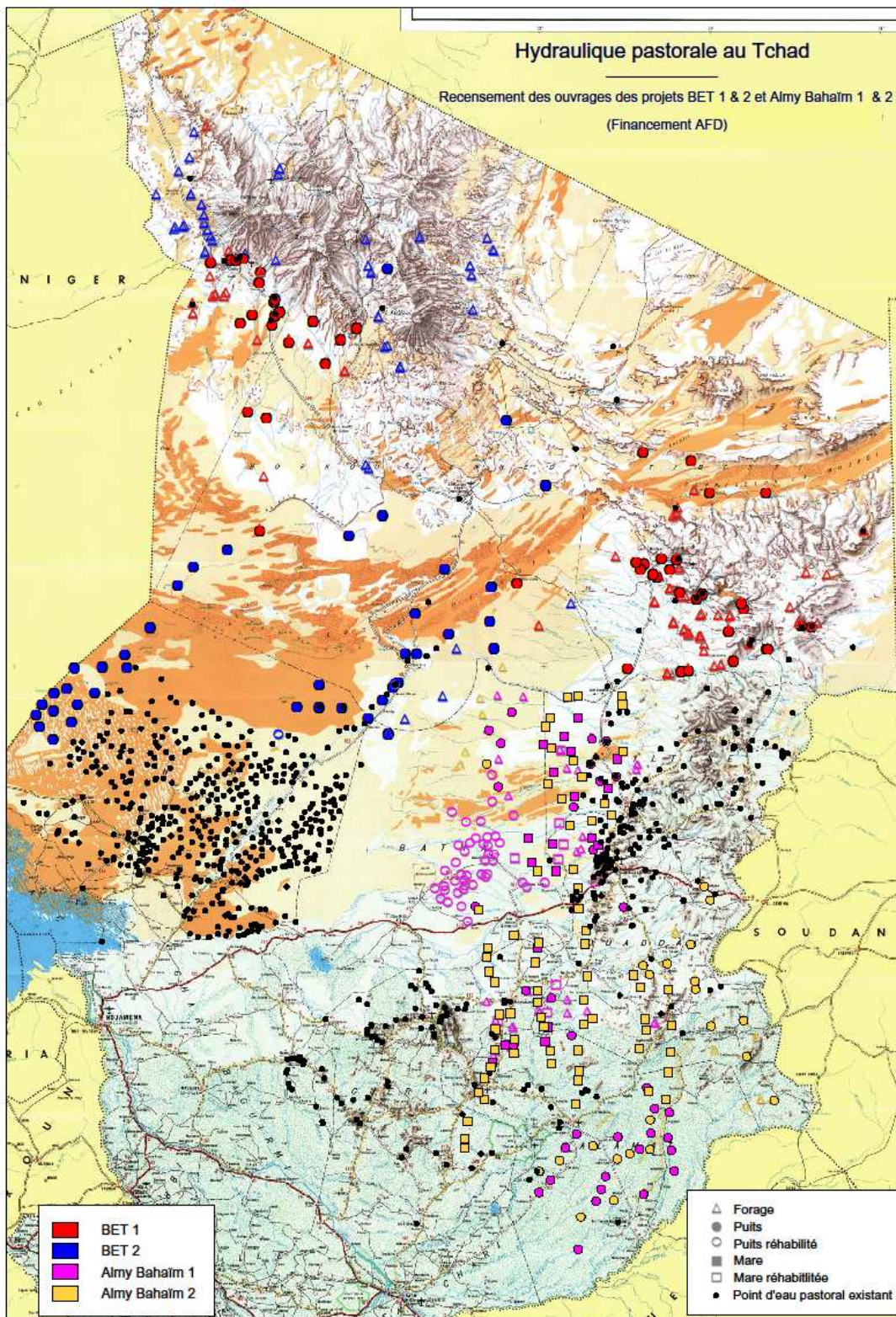
- Impact

L'impact des projets sur les infrastructures a été un des points fort de ces projets. Les maillages de points d'eau ont été très sensiblement améliorés dans des zones stratégiques, soit en termes de sécurisation de la mobilité du bétail, soit pour améliorer l'abreuvement du bétail et ouvrir de nouveaux pâturages à une gestion plus sécurisée (cf Carte1). La viabilité de ces acquis est cependant en question (cf infra). Non seulement en raison d'un manque

d'accompagnement de l'implantation des ouvrages par des mesures concernant leur entretien (sauf sur le projet PHPK), mais également parce que ces ouvrages ont créé des afflux d'éleveurs et de bétail modifiant leur répartition. Il s'avère donc nécessaire de poursuivre l'effort d'équipement et d'amélioration du maillage de ces zones afin d'éviter une surcharge de ces ouvrages et de répartir de façon plus équilibrée la pression sur les ressources et les infrastructures.

Le second point fort de ces projets est certainement celui de la gestion des relations sociales entre usagers de ces espaces et ressources. Les approches par études préalables des socio-écosystèmes, par des méthodes participatives avant les implantations, et le choix de mode de gestion des ouvrages s'appuyant sur les pratiques traditionnelles ont permis de réduire presque à néant le nombre de conflits graves alors que le risque était important, notamment sur les projets AB 2 et PHPK. Le dispositif simplifié du projet BET 2 mais utilisant des approches de gestion comparables dans des zones peu denses et peu conflictuelles s'est montré adapté.

Carte 1 : Localisation des ouvrages des projets AB 1 et 2 et BET 1 et 2. (Source : base de données Points d'eau de la Direction de l'Hydraulique)



Un des gros points faible de ces projets est certainement le déficit complet de système de suivi-évaluation adapté à leur évaluation rétrospective. Ainsi, en l'absence d'état initial pertinent et de sites « dans et hors projet », leurs impacts sur les ressources pastorales, sur les systèmes d'élevage, sur l'économie et le bien être des familles s'avèrent impossible à estimer autrement que qualitativement auprès des acteurs. Notons que le projet PHPK est allé le plus loin dans ce sens sur 14 triplets de puits (état initial sur les ressources ligneuses, la fréquentation des points d'eau, la production de lait, les temps d'abreuvement, la cohésion sociale, l'état sanitaire du cheptel). Le suivi-évaluation du PHPK n'a pas dépassé la durée de vie du projet (1999-2003). Cette trop courte période n'a pas permis de mettre en évidence d'impact significatif dans un milieu si variable d'une année sur l'autre. **Aujourd'hui, l'existence de ces données archivées du PHPK remontant dix ans en arrière pourrait être une occasion unique de réaliser une évaluation rétrospective d'impact du projet sur des données quantifiées.** Elle nécessiterait 2 à 3 semaines de terrain à une équipe d'experts confirmés.

- Viabilité

La question de la viabilité des acquis de ces projets mène à des réponses très mitigées.

L'appropriation à la fois par l'administration, les élus locaux et les éleveurs des organes paritaires et de gestion des points d'eau apparait durable. La bonne gestion des ouvrages est attestée par l'absence de conflits. La prévention de conflits potentiels par les comités, que les responsables locaux (administration, élus et chefs traditionnels) prennent en main et soutiennent par leurs investissements en propre, en est une autre manifestation.

La viabilité des ouvrages eux-mêmes apparait plus menacée. Les conditions difficiles et intenses de leur utilisation, le contexte technique de leur implantation (sols très sableux ou au contraire de socle) ne donne qu'une espérance de vie réduite aux ouvrages (10 à 15 ans). Les exemples de puits ensablés après 10 ans et donc à débit réduit sont fréquents, les mares ont tendance également à s'ensabler. Or, mis à part le projet PHPK, ces projets n'ont pas mis en place de dispositifs d'appui et/ou de formation auprès des acteurs pour l'entretien des ouvrages. Les éleveurs dépendent donc entièrement de l'administration pour l'entretien de ces ouvrages dont le statut est public. Si l'administration ne fait pas de cet entretien une priorité (par rapport aux multiples autres priorités possibles), ce sont tous les acquis de ces projets, dépendant de ces points d'eau, qui sont alors menacés. **Un modèle de gestion de l'hydraulique pastorale (gestion de la ressource et des infrastructures) dans lequel les rôles de l'Etat (propriétaire des ouvrages) et des usagers (bénéficiaires à titre gratuit de la ressource) reste à inventer et à co-construire, parallèlement au modèle de gestion de l'hydraulique villageoise mais dans des modalités et règlementations adaptées et spécifiques.**

Un autre sujet de préoccupation pour la viabilité des acquis des projets est le défaut d'inscription de certains ouvrages dans les processus officiels d'aménagement du territoire. Si les puits pastoraux sont bien répertoriés en tant que tels dans les bases de données de la direction de l'hydraulique, les couloirs de transhumance balisés ne sont pas intégrés dans les plans d'aménagement locaux du fait du manque de lien entre les projets d'hydraulique pastorale et ces processus de développement local. De même, les aires

pastorales ou aires de repos, non officialisées par des arrêtés officiels, sont susceptibles d'être remises en cause. C'est le cas parfois aussi de puits pastoraux « avalés » par l'extension des villages. **Il s'avère donc nécessaire à l'avenir d'étudier les moyens d'obtenir une reconnaissance officielle de ces acquis pour en assurer la viabilité, en les intégrant pleinement dans les processus d'aménagement du territoire.**

Enfin, la viabilité des acquis de ces projets dépend aussi étroitement des conditions de sortie de projet. Si ces conditions sont inexistantes pour le projet BET2, le projet AB a permis de constituer une équipe d'expert locaux compétents et reconnus dans leur domaine. Cette équipe, qui a pour objectif de se constituer en association ou ONG, devra pouvoir être suffisamment indépendante et neutre vis-à-vis des ministères concernés pour jouer un rôle intégrateur et intersectoriel indispensable, nous l'avons dit, aux bonnes performances de ses actions. Cependant, cette future association ou ONG devra, à l'évidence, intégrer son action dans une politique nationale cohérente (conformément aux objectifs de la déclaration de Paris).

En complément, il faut noter un des acquis du projet PHPK dont l'équipe de 15 animateurs, licenciée une fois le projet achevé, a constitué, avec l'appui initial de l'ancien chef de mission Antéa, une association (ASSEG : association de suivi et d'encadrement des éleveurs et des groupements) qui continue d'apporter son soutien aux éleveurs moyennant cotisation et rétributions (soins aux animaux, formation à l'entretien des puits, requêtes pour l'entretien des ouvrages, distribution d'aliments,...). **Ceci démontre bien à la fois la demande des éleveurs en matière d'appuis et de services, leur disponibilité à contribuer financièrement à ces appuis et le besoin d'organisation intermédiaire entre éleveurs et administration.**

Conclusions

Les bilans des deux projets d'hydraulique pastorale Almy Bahaïm II et Borkou-Ennédi-Tibesti II, enrichis par l'examen des autres phases de ces projets et par des informations complémentaires recueillies sur le terrain et dans des documents concernant le projet Kanem (PHPK) nous amènent à formuler les conclusions suivantes sur les interventions de l'AFD dans le domaine de l'hydraulique pastorale au Tchad entre 1994 et 2004 :

- ces interventions se sont construites sur des idées et approches opérationnelles initialement novatrices (sécurisation de la mobilité du bétail, ouverture de nouveaux pâturages, répartition de la charge animale, prévention des conflits par des organes paritaires) qui se sont avérées globalement pertinentes, tant du point de vue de la satisfaction d'une partie importante des besoins des éleveurs que de la définition et de la mise en œuvre de stratégies d'appui de l'administration dans ce secteur.
- Les acquis sont nombreux, en termes d'infrastructures, d'amélioration du maillage de points d'eau, de sécurisation effective des transhumances, de réduction des conflits, de connaissances des systèmes pastoraux du Tchad.
- cependant, l'organisation de ces projets est trop dépendante du seul ministère de l'hydraulique, à la fois maître d'ouvrage et maître d'œuvre. Si elle a permis une évidente efficacité et efficience technique et financière, elle n'a pas permis à ces projets de développer une approche intersectorielle satisfaisante. Les conséquences en

sont une réalisation trop technicienne et « hydraulique » qui n'a pas permis de réajuster les orientations des projets vers des préoccupations plus sociales (développement humain), environnementales (impact sur les ressources), zootechniques (mesures d'accompagnement sanitaires et de production trop limitées, impact économique sectoriel inconnu), ou encore politiques (alimentation d'une réflexion sur la définition d'une politique sectorielle finalement en deçà des attentes).

- Ces projets, réalisés dans un cadre de stratégie politique encore mal définie en ce qui concerne le développement de l'élevage pastoral, voient leur acquis peu sécurisés (entretien des infrastructures, reconnaissance des couloirs, des comités paritaires, de l'accès aux ressources,...). Une approche intersectorielle plus équilibrée doit permettre d'aborder de façon plus pertinente et viable les questions de développement des systèmes pastoraux, les questions d'évaluation d'impact des projets, les questions d'accompagnement des éleveurs.
- Le processus en cours d'élaboration d'une législation sur le pastoralisme au Tchad est une opportunité pour l'AFD et ses partenaires de s'associer aux débats, de valoriser les importants acquis de ces projets, de sécuriser les avancées, d'y intégrer les éventuels futurs programmes.
- La poursuite de ces programmes d'hydraulique pastorale, qui n'ont que partiellement répondu aux besoins du secteur dans les zones concernées, est indispensable pour éviter de maintenir le déséquilibre aujourd'hui induit par les réalisations de ces projets.
- La poursuite de cet effort d'aménagement doit être envisagé par une approche plus globale, intersectorielle afin d'engager un processus de développement véritable à la fois humain, sectoriel et durable.
- La gouvernance de ces futurs programmes devra être résolument intersectorielle (Hydraulique, Elevage, Environnement, Santé, Education,...), notamment grâce à un comité de pilotage efficace. Les chefs de projet/programme et leur équipe devront, pour assurer cette approche intersectorielle, avoir une connaissance large du fonctionnement des systèmes pastoraux, tant sur le plan biophysique (ressources en eau, végétation, zootechnie) que sur le plan socioéconomique (sociologie, filières, économie,...). Le suivi de ces programmes par des experts indépendants pourrait également faciliter la réflexivité et les réorientations éventuellement nécessaires.
- L'exigence d'une évaluation quantitative rétrospective des performances de ces projets, qui représentent de lourds investissements, passe nécessairement par la mise en place initiale au sein de ces projets d'un dispositif de suivi évaluation adapté à cette demande. Ce ne fut pas le cas des projets BET et Almy Bahaïm sur les aspects ressources pastorales, économiques, zootechniques et sociaux. L'investissement nécessaire pour ces dispositifs (10 à 15 millions de Fcfa/an) est faible en regard du coût total des projets (4-5 milliards de Fcfa en moyenne). Le projet PHPK, le seul à avoir initié un dispositif assez complet et dont les données sont archivées, devrait être l'occasion d'en évaluer la pertinence après 10 ans, avant d'étudier la généralisation potentielle du dispositif.
- Enfin, du point de vue aujourd'hui déterminant des orientations de la Déclaration de Paris, la mission a constaté que les politiques nationales au Tchad restent largement

constituées de la juxtaposition de projets financés par les bailleurs étrangers, juxtaposition qui ne peut jamais constituer une politique sectorielle cohérente. La nécessité de l'élaboration d'une vision à long terme du développement du pays et l'identification d'un nombre réduit de priorités stratégiques concrètes s'impose (actions prioritaires à mener dans le cadre du principe d'appropriation) dont le développement pastoral pourrait constituer un des piliers importants pour le Tchad compte tenu de la place économique, sociale et environnementale importante de l'élevage pastoral et du contexte international favorable. Ce n'est qu'à l'intérieur d'une telle vision renouvelée des modalités de l'aide extérieure que cette aide et les projets qu'elle engendre, pourra gagner en efficacité. Le renforcement des capacités apparaît de ce point de vue comme essentiel pour atteindre les objectifs d'appropriation, d'alignement et de responsabilité mutuelle. Au Tchad, ce renforcement devrait constituer un objectif majeur des donateurs et de l'AFD en particulier.

ANNEXE 1 : Liste des documents consultés

Documents du projet Almy Bahaïm

- 1 - **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU. MARTY, A. BONNET, B. (IRAM).** Mai 1998. Projet Almy Bahaïm. Étude de faisabilité - deuxième phase. 19 p. 2 tableaux.
- 2 - **REPUBLIQUE DU TCHAD - AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Octobre 1998. Convention de financement CTD 1091 01 t. 10 p. 2 annexes.
- 3 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Lettre NH N°2809 du 29 novembre 2002. Lettre avenant n° 1 et 2 : modification du plan de financement et modification de la date limite de versement des fonds, convention CTD 1091 01 T.
- 4 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Lettre FJA/2005/NDJ/2 du 4 janvier 2005. Lettre avenant n° 3 : modification du plan de financement et modification de la date limite de versement des fonds, convention CTD 1091 01 T.
- 5 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Lettre n° LN/2005/NDJ/N° 2840 du 27 décembre 2005. Annulation d'engagement projet Almy Bahaïm II, convention CTD 1091 01 T.
- 6 - **DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT. POISSONNET, J. FORGIARRINI, G. TOUTAIN, B. TOURE, I. CIRAD-IEMVT.** Décembre 1997. Cartographie de la végétation pastorale pour le projet Almy Bahaïm d'hydraulique pastorale dans le Tchad oriental. Notice Détaillée.
- 7 - **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU. MARTY, A. (IRAM).** Janvier 2001. Projet Almy Bahaïm, deuxième phase. Mission d'appui. 35 p.
- 8 - **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU. MEUNIER-MARECAL, A. (BURGEAP).** Juillet 2002. Étude de suivi-évaluation de l'envasement des mares sur-creusées dans le cadre du projet Almy Bahaïm. Rapport définitif. Synthèse et préconisations. Guide technique. 57 p. 4 annexes, nombreux tableaux et cartes.
- 9 - **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU.** Juillet 2003. Projet Almy Bahaïm phase 2. Rapport final (décembre 1999 - juin 2003) 48 p. 2 annexes : Bibliographie des documents rédigés dans le cadre du projet et Récapitulatif des travaux (cartes et tableaux).
- 10 - **GENAY, G.** 2006. Rapport de stage ENGREF sur le projet Almy Bahaïm. Les réalisations d'hydrauliques pastorales provoquent-elles ou non des dégradations sur les ressources herbacées et ligneuses ? 205 p. 27 annexes, cartes.
- 11 - **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU. BURGEAP. MEUNIER-MARECAL, A.** Juillet 2002. Etude de suivi évaluation de l'envasement des mares surcreusées dans le cadre du projet Almy Bahaïm. Rapport définitif. 33 p. Préconisations pour les sites existants et pour les futurs sites. Documents joints : photos, figures, tableaux, plans et cartes.
- 12 - **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU. GROUPEMENT BURGÉAP-IRAM-AGRITCHAD.** Projet Almy Bahaïm, phase 03. Méthode d'identification des 31 sites des mares du lot 2. 102 p. Annexes : cartes et plan des sites.
- 13 - **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU. GROUPEMENT BURGÉAP-IRAM-AGRITCHAD.** Juin 2008. Projet Almy Bahaïm, phase 03. Rapport de mission et données techniques pour la réhabilitation de 30 mares Almy Bahaïm. 9 p. Annexes : plans de situation des mares à réhabiliter, plans de récolement et données des levés topographiques de mai 2008.
- 14 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Avril 2005 Programme hydraulique pastorale dans le Tchad oriental - Almy Bahaim II. Suivi et rapport d'achèvement de projet. 14 p. Tableaux.
- 15 - **MINISTÈRE DE L'EAU. BURGÉAP-IRAM-AGRITCHAD.** Juillet 2009. Projet Almy Bahaïm. Rapport final phase III. Document de capitalisation : "la démarche Almy Bahaïm". Document provisoire. 277 p. Annexe, 1 volume séparé, 52 p., cartes et tableaux.
- 16 - **MINISTÈRE DE L'EAU. BURGÉAP-IRAM-AGRITCHAD.** Juillet 2009. Projet Almy Bahaïm : CD présentant, sous forme d'un **atlas**, les principales données hydrauliques et pastorales relatives aux activités du projet, classées par thématique : ressources, enjeux sociaux, ouvrages hydrauliques, ouvrages pastoraux, perspectives...
- 17 - **MINISTÈRE DE L'EAU. BURGÉAP-IRAM-AGRITCHAD.** Juillet 2009. Projet Almy Bahaïm : **référentiel bibliographique** sous forme de CD présentant les principaux documents produits au sein du projet, au cours des trois phases : études, rapports de fin de phase, rapports de missions, liste totale des productions écrites...

Document du projet BET

- 1 - **CAISSE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (CFD). FELIX, A.** Avril 1993. Rapport d'évaluation des projets d'hydraulique villageoise dans le BET et dans la région des Koros, Tchad. 51 p. 3 annexes, cartes, figures, tableaux.
- 2 - **MINISTERE DE L'ELEVAGE ET DE L'HYDRAULIQUE.** Juin 1995. Requête de financement. Programme d'hydraulique pastorale et villageoise dans le BET pour la réalisation de 50 points d'eau au Borkou sud et Tibesti nord. 4 p.
- 3 - **REPUBLIQUE DU TCHAD - CAISSE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (CFD).** Septembre 1995. Convention de financement CTD 1056 01. 9 p. 2 annexes.
- 4 - **BURGEAP.** Février 1996. Projet d'hydraulique pastorale dans le B.E.T. Rapport de fin de mission de l'ingénieur conseil. 33 p. 4 annexes, cartes, photos, figures.
- 5 - **BURGEAP. MARECAL, L.** Avril 2000. Rapport d'activité. Réalisation de 18 puits neufs au nord Kanem. 4 p. 1 tableau.
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU. Compte-rendu des réunions de chantier des 5 et 7 juillet 2000 avec la société SETUBA.
- 6 - **BURGEAP.** Mars 2001. Projet d'hydraulique pastorale dans le B.E.T. (BET1). Rapport de fin de projet. Coupes des puits et caractéristiques. 8 p. 5 annexes.
- 7 - **BURGEAP.** Avril 2001. Projet d'hydraulique pastorale dans le Tibesti et le Borkou pour la réalisation de 50 points d'eau (BET2). Rapport de fin de projet et synthèse hydrogéologique. 58 p. 5 annexes, tableaux, figures, cartes en couleurs, photos.
- 8 - **CAISSE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (CFD).** Lettre n° GR/NDJ/1997-2575 du 29 décembre 1997. Lettre avenant N°2 concernant le report de la date limite de mobilisation des fonds de la convention CTD 1056 01.
- 9 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Lettre n° LC/LE/NDJ/1998-1743 du 21 août 1998. Lettre avenant N°3 concernant l'aménagement des rubriques et le report de la date limite de mobilisation des fonds de la convention CTD 1056 01.
- 10 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Lettre n° NH-643 du 3 avril 2003. Lettre avenant N°4 concernant la réaffectation du reste à verser et le report de la date limite de mobilisation des fonds de la convention CTD 1056 01.
- 11 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Lettre n° FJA/2005-290 du 14 février 2005. Lettre avenant N°5 concernant le report de la date limite de mobilisation des fonds de la convention CTD 1056 01.
- 12 - **MINISTERE DE L'EAU.** 2009. Direction de la connaissance du domaine hydraulique. Base de données de 13 600 points d'eau.
- 13 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD).** Mai 2005 Programme d'hydraulique pastorale dans les régions du Borkou, de l'Ennedi et du Tibesti, phase 2. Suivi et rapport d'achèvement de projet. 14 p. Tableaux.

Autres documents : politique sectorielle : évaluations, études ; projets

- 1 - **PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT (PNUD)**. 2003. Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement du Tchad 2003-2020. Document principal. Atlas cartographique. Documents thématiques : Ressources en eau et environnement - Hydraulique villageoise - Hydraulique urbaine et semi-urbaine - Assainissement - Hydraulique pastorale - Hydraulique agricole.
- 2 - **MINISTÈRE DE L'ÉLEVAGE ET DES RESSOURCES ANIMALES**. Juillet 2008. Plan national de développement de l'élevage (2009-2016). 86 p. 13 tableaux.
- 3 - **DOCUMENT DE STRATEGIE DE CROISSANCE ET DE REDUCTION DE LA PAUVRETE**. SNRF2. 2008-2011. » Avril 2008.
- 4 - **PROGRAMME NATIONAL DE SECURITE ALIMENTAIRE**. Gouvernement du Tchad. Mai 2005.
- 5 - **AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD)**. **BONNET, B. BANZHAF, M. GIRAUD, P-N. MAHAMAT, I. (IRAM_CERNA)**. Mai 2004. Analyse des impacts économiques, sociaux et environnementaux des projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad. Rapport provisoire. 229 p.
- 6 - **POLITIQUES D'HYDRAULIQUE PASTORALE ET GESTION DE L'ESPACE AU SAHEL**. Brigitte Thébaud, Cahier des sciences humaines, Orstom, 1990.
- 7 - **PROGRAMME D'HYDRAULIQUE PASTORALE DANS LE KANEM**. Rapport final. Ministère de l'environnement et de l'eau. Octobre 2003
- 8 - **HYDRAULIQUE ET SECURISATION DES SYSTEMES PASTORAUX AU SAHEL. APPUI A LA GESTION LOCALE. Démarches et méthodes. Iram. 2005**
- 9 - **JULIEN, F.** 2006. Nomadisme et transhumance, chronique d'une mort annoncée ou voie d'un développement porteur ? Enjeux, défis et enseignements tirés de l'expérience des projets d'hydraulique pastorale au Tchad. In Afrique Contemporaine du premier trimestre 2006. 20 p. 3 annexes.
- 10 - **MINISTERE DE L'EAU**. 2009. Direction de la connaissance du domaine hydraulique. Base de données de 13 600 points d'eau.
- 11 - **H. Steinfeld, P. Gerber, T. Wassenaar, V. Castel, M. Rosales, C. de Haan.** 2006. Livestock's Long Shadow. Environmental issues and options. FAO. Rome. 380 p.
- 12 - **Steinfeld, H., H. Mooney, F. Schneider, L. Neville. (eds)**. 2010. Livestock in a Changing Landscape volume I: Drivers, Consequences, and Responses. SCOPE, Washington D.C.; Island Press. 400 p.