



REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ÉQUIPEMENT RURAL
PROGRAMME D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET A L'ENTREPRENARIAT RURAL
(PADAER)

« Ensemble pour une agriculture porteuse d'un développement rural durable »

CONTRIBUTION À L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ DE L'ÉLEVAGE AU SÉNÉGAL



**L'expérience du PADAER dans le domaine de la
construction d'ouvrages pastoraux durables et de qualité**

RAPPEL DE L'OBJECTIF DU PADAER

L'objectif de développement du PADAER est d'améliorer durablement la sécurité alimentaire, les revenus des petits producteurs (agriculteurs et éleveurs) et de créer des emplois durables pour les ruraux en particulier les jeunes et les femmes. Le Programme couvre les régions de Kédougou, Kolda, Matam et Tambacounda.

Les cibles du programme sont les petits producteurs agricoles et les éleveurs, en particulier les femmes et les jeunes.

La stratégie d'intervention du PADAER repose sur trois aspects qui sont :

- Le ciblage des zones d'intervention selon le niveau de pauvreté, la situation de l'emploi des jeunes, les potentialités existantes pour le développement de l'entrepreneuriat rural et des filières agricoles porteuses qui offrent des opportunités aux jeunes et aux femmes ;
- L'établissement de partenariats pour l'exécution des activités;
- L'accompagnement technique et méthodologique de proximité des bénéficiaires.

Les composantes du Programme sont: (i) Amélioration de l'offre de produits agricoles, (ii) Valorisation et mise en marché; et (iii) Coordination, suivi/évaluation, communication, gestion des savoirs et genre.

Durant sa mise en œuvre, le programme a apporté des innovations majeures dans le domaine de la construction des ouvrages pastoraux qu'il importe de documenter dans une perspective de mise à disposition de référentiels pouvant intéresser d'autres acteurs (Etat, projets, etc.) évoluant dans ce domaine.

Les aménagements pastoraux réalisés par le PADAER concernent particulièrement les Unités Pastorales (UP) à travers deux volets : (i) le renforcement ou la réhabilitation d'UP existantes par la réalisation d'ouvrages complémentaires (abreuvoirs, châteaux d'eau, parcs à vaccination et magasins de stockage d'aliments de bétails), et (ii) l'aménagement de nouvelles UP dans d'autres localités avec chacune dotée d'un forage, d'un château d'eau, d'un parc à vaccination et d'un magasin de stockage d'aliments de bétail.

Les infrastructures pastorales sont réalisées dans la région de Matam, nord-est du Sénégal, plus particulièrement dans le Ferlo, où :

- le développement de l'élevage est fortement tributaire de la présence de points d'eau, de la disponibilité et de l'accessibilité des pâturages naturels ;
- il y a une forte mobilité des troupeaux (petits et grands ruminants) à la recherche de points d'eau et de pâturages ;
- il y a une insuffisance d'infrastructures pastorales pour répondre à la satisfaction des besoins des éleveurs ;
- la dégradation des ressources naturelles est préoccupante.

L'APPROCHE ADOPTÉE PAR LE PADAER POUR LA RÉALISATION DES INFRASTRUCTURES PASTORALES

Aussi bien pour la réhabilitation que la réalisation de nouvelles UP, la démarche est la même et elle repose essentiellement sur les points suivants :

- diagnostics participatifs pour la caractérisation des UP (type et état des ressources naturelles, leur niveau de dégradation, les formes d'organisation sociale et institutionnelle existantes, les points d'eau, les parcours du bétail, les pare-feu, etc.)
- identification participative des sites devant abriter les infrastructures ;
- restitution des études en vue de prendre en compte les préoccupations des bénéficiaires dans les options finales d'aménagements retenues ;
- réalisation des infrastructures ;
- cartographie des UP;
- mise en place de comités de gestion et de suivi de la réalisation des infrastructures ;
- mise en place de plans de gestion des UP avec une forte implication des populations et des collectivités territoriales ;
- renforcement des capacités et de la structuration des organisations d'éleveurs.

L'UP est un espace géographique où vivent des populations appartenant au même terroir, solidaire, ayant des intérêts communs, exploitant les mêmes parcours, les mêmes zones agricoles et utilisant les mêmes points d'eau (mares, forages, puits). En outre, ces populations optent librement de s'unir avec une ambition commune d'assurer leur mieux être social et économique.

Les villages de l'UP sont organisés autour d'un village-centre où se concentrent en général les principaux équipements et infrastructures socioéconomiques. C'est le siège de l'UP.

L'UP est dirigée par un comité de gestion assisté de commissions techniques pour la mise en œuvre des activités prévues dans le plan de gestion. L'UP et ses organes tirent leur légitimité d'un arrêté de création pris par la collectivité locale. Cet arrêté a pour buts de définir le cadre juridique de l'UP, de faciliter l'accès aux services des institutions financières et de favoriser l'appui de partenaires au développement.

Le renforcement des UP existantes : nombre et types d'ouvrages complémentaires réalisés

Objectifs du Programme	Réalisés ou en construction
5 Châteaux d'eau	4 châteaux d'eau
20 parcs à vaccination	12 parcs à vaccination
20 abreuvoirs	12 abreuvoirs

DES INFRASTRUCTURES PASTORALES QUI RÉPONDENT MIEUX AUX BESOINS DES USAGERS GRÂCE AUX INNOVATIONS TECHNIQUES APPORTÉES

▸ Les châteaux d'eau

La plupart de ces ouvrages hydrauliques qui existent dans le Ferlo ont une capacité de stockage de 150 m³ sur 15 m de hauteur. Le PADAER, soucieux de renforcer l'accessibilité et le taux de couverture des besoins en eau des populations et du cheptel, a apporté des améliorations et des innovations sur les capacités de stockage et la pression de l'eau pour couvrir des distances plus importantes. Ainsi, les nouveaux châteaux d'eau construits au niveau des UP ont chacun une capacité de 200 m³ sur une hauteur de 20 m.

▸ Les parcs à vaccination

Les types de parcs à vaccination qui existent sont réalisés à base de bois ou de matériaux métalliques oxydables, non durables et peu solides, car n'étant pas réalisés avec du fer galvanisé. Les petits ruminants s'échappaient facilement lors des séances de vaccination à cause des intervalles très larges entre les tubes qui ne sont pas galvanisés. A cause de leur mauvaise qualité, ces tubes se cassent facilement sous la force et la pression des grands ruminants à l'intérieur des parcs.

Pour faire face à ces manquements, le PADAER a consenti plus d'efforts en mettant en place des parcs à vaccination avec du matériel de qualité et qui prennent aussi en compte les petits ruminants.

Une des innovations apportées à ce niveau, est la réduction des intervalles des tubes en rond lisse galvanisés supportés par des poteaux métalliques très robustes et qui ne permettent pas aux ruminants de s'échapper ni de les casser. Aussi, les nouveaux parcs sont dotés de quais d'embarquement plus adaptés et permettant aux bétails de rentrer sans difficultés dans les camions qui les transportent en direction des marchés locaux ou des centres urbains à des fins commerciales.



Anciens parcs à vaccination fabriqués par les éleveurs



Nouveaux parcs à vaccination construits par le PADAER

Caractéristiques techniques des parcs à vaccination :

- Un parc d'attente de 144 m²
- Un couloir de forçage de 14 m de long et 0.70 m de large
- Un quai d'embarquement de 1.90 x 4.45 x 1.45 m (pente de 32%)
- Des poteaux métalliques en IPE140 et 160 avec une hauteur de 1.70 m / 1.50 m
- Des tubes ronds galvanisés de 40/49 ceinturant le parc avec un maillage serré de 20 cm fixés par boulonnage avec des doubles brides en fer plats de 60 x 6 mm
- Trois portes coulissantes (parc d'attente et couloir de forçage) et deux ouvrant à la française sur le quai.

▸ Des abreuvoirs redimensionnés, plus solides avec des capacités plus importantes

A ce type d'ouvrage pastoral, des innovations ont été introduites dans la construction. Ce sont des abreuvoirs en forme de « T » avec une longueur deux fois 60 m, dotés de dalles anti-bourbier avec un volume d'eau de 34 m³ qui permettent d'abreuver environ 500 sujets à la fois. De surcroît, les abreuvoirs ont été déportés sur des distances de 12 km par rapport aux villages centres où sont implantés les forages évitant par ricochet la forte concentration des animaux autour des forages centres. La voile des abreuvoirs a été réduite à 45 cm, facilitant l'abreuvement des petits ruminants. La taille des voiles des anciens abreuvoirs est comprise entre 50 et 60 cm, ce qui fait que les petits ruminants s'y abreuvent difficilement.

Les dalles anti-bourbier d'une largeur de 2 m sont construites avec du ciment, alors que celles qui ont existé bien avant le programme, ont une largeur d'1 m seulement. Ceci occasionnait fréquemment des cassures des pâtes des bétails au moment des fortes concentrations et des bousculades autour des abreuvoirs.

Les abreuvoirs réalisés font partie intégrante d'un ensemble dénommé « antenne » dont on y retrouve en plus une canalisation et une borne fontaine à deux robinets pour prendre en compte la consommation humaine et supprimer ainsi la pénibilité des femmes à la recherche du liquide précieux.

Une antenne = une canalisation + abreuvoir et borne fontaine à deux robinets

En somme, certaines améliorations et innovations techniques apportées aux différents types d'infrastructures réalisées par le PADAER, n'étaient pas prévues dans le document de conception du programme. Elles ont été décidées aux fins de répondre aux besoins réels des populations et constituer une alternative plus durable et viable aux ouvrages existants de faibles capacités. Ces innovations ont induit des coûts unitaires supplémentaires par rapport aux prévisions financières. Ce qui fait qu'il y a moins d'ouvrages réalisés par rapport au nombre prévus. Donc l'écart (en terme de nombre) des ouvrages réalisés par rapport aux prévisions, est comblé par la qualité et les capacités renforcées de ces ouvrages pastoraux. «L'innovation n'a pas de prix, mais elle a un coût qu'il faut supporter».

A noter : Le processus de réalisation des 10 nouvelles UP prévues est en cours dans toute la zone d'implantation.

LES IMPACTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX DES AMÉNAGEMENTS PASTORAUX

► Des abreuvoirs qui procurent confort et sécurité au bétail et réduisent la pénibilité des corvées d'eau

Les dalles anti-bourbier procurent aux bétails une certaine aisance et confort pendant l'abreuvement, car toutes leurs pattes sont entières sur ces dalles cimentés et très solides, évitant ainsi, pour le bétail, tout risque de tomber et de cassure.

Sur demande des éleveurs, des abreuvoirs ont été déportés sur des distances pouvant atteindre 12 km par rapport aux villages centres où sont implantés les forages ; alors que ceux existants étaient pratiquement concentrés autour des forages sur une distance maximum de sept km ; obligeant les villages lointains à parcourir des dizaines de kilomètres pour se procurer le liquide précieux.

La déportation permet à un nombre plus important de villages, d'accéder à l'eau et d'éviter les longues distances parcourues par les enfants des éleveurs à la recherche de l'eau. Donc cette déportation règle en même temps une question de justice sociale par un accès plus équilibré d'un nombre important d'individus aux ouvrages hydrauliques et pastoraux dans une UP bien déterminée.



Les nouveaux abreuvoirs en forme de « T » avec des dalles anti-bourbiers construites par le PADAER

Le PADAER a révolutionné l'élevage dans le Ferlo. J'ai assisté à la création des premières générations d'UP, mais jamais des ouvrages pastoraux de haute qualité aussi solides comme ceux construits par ce programme n'ont existé dans la zone. Désormais, aucun projet ne doit faire moins que le PADAER, et ce sera au grand bénéfice de l'élevage qui représente un secteur important de l'économie du Sénégal. Nos enfants passaient une journée entière et faisaient des dizaines de km à la recherche de l'eau au niveau des villages centres et ils se perdaient très souvent en brousse. Maintenant ce problème est résolu, avec la déportation des abreuvoirs qui sont plus proches des autres villages. Ces ouvrages de qualité vont servir même les générations futures et nous veillerons à ce qu'ils soient ainsi.

Abourabi BA, Président de la fédération des UP de la région de Matam

▸ **Des conflits entre éleveurs presque inexistants**

Les capacités améliorées des abreuvoirs réduisent les longs moments d'attente du bétail et des éleveurs autour des forages. Actuellement, les éleveurs passent moins de temps pour l'abreuvement de leurs bétails. Cela réduit considérablement les fortes concentrations en un temps déterminé et par conséquent la probabilité d'occurrence des risques de confrontation est de plus en plus faible.

▸ **Des aménagements pastoraux qui renforcent mieux la résilience des éleveurs aux variabilités climatiques**

Sur un autre plan, les anciens parcs à vaccination étaient entièrement constitués de bois. Leur réalisation en nombre important contribuait considérablement à la dégradation et à la disparition des ressources ligneuses dans une zone où les effets néfastes des variabilités climatiques sur ces ressources naturelles, augmentent la vulnérabilité des communautés pastorales. Donc la modernisation des parcs à vaccination, constitue à bien des égards sur le plan environnemental, une option d'adaptation et de renforcement de la résilience des éleveurs et des activités pastorales face aux variabilités climatiques.

EFFETS INDUITS DE LA RÉALISATION DES ABREUVOIRS

- L'accessibilité à l'eau potable est devenue une réalité pour les communautés pastorales grâce aux bornes fontaines construites autour de chaque abreuvoir ;
- L'émergence de nouveaux besoins (maraîchage) est suscitée par la disponibilité de l'eau et le gain de temps obtenu avec les nouveaux ouvrages pastoraux et hydrauliques (abreuvoirs, bornes fontaines). Les femmes veulent réinvestir ce gain de temps dans d'autres activités, telles que le maraîchage ;
- Une redynamisation des organisations d'éleveurs est notée grâce à ces ouvrages de haute qualité qui font renaître de l'espoir chez les éleveurs ;
- Tous les éleveurs sont engagés pour une gestion rationnelle et concertée des ouvrages.

DES PARCS QUI GARANTISSENT LA SÉCURITÉ DU BÉTAIL ET DES ÉLEVEURS LORS DES SÉANCES DE VACCINATION

A cause de la solidité du matériel et de la nature des équipements (voir l'encadré sur les caractéristiques techniques des parcs), le bétail est plus sécurisé et court moins de risque de blessure et de fracture lors des séances de vaccination à cause des couloirs de forçage et des portes coulissantes. Même les éleveurs sont protégés et sécurisés au moment de la vaccination. La fréquence des maladies animales est maintenant réduite, car tous les types de bétail sont vaccinés.



Vaccination des petits ruminants avec les nouveaux parcs construits par le PADAER

DES INITIATIVES COMMUNAUTAIRES DE MOBILISATION DE RESSOURCES FINANCIÈRES POUR ASSURER L'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS

Les communautés se sont mobilisées afin d'assurer l'entretien des ouvrages et des équipements:

- Les éleveurs paient des frais d'adhésion aux UP ;
- L'eau n'est pas gratuite : paiement mensuel d'une contribution financière pour chaque tête de bétail (150 FCFA par tête de vache, 25 FCFA pour les petits ruminants et 10FCFA pour les bidons de 20 litres) ;
- Le taux de 10% prélevé sur ces ressources financières est réservé pour les frais d'entretien et de réparation des équipements et des ouvrages.

DES FACTEURS QUI RENFORCENT LA DURABILITÉ DES INFRASTRUCTURES

- La qualité du matériel utilisé (tubes galvanisés) et les infrastructures solidement bien réalisées en tenant compte de tous les types de ruminants et qui résistent mieux à l'usure du temps ;
- La forte implication des populations depuis l'identification des types d'ouvrages à réaliser et des sites concernés jusqu'au suivi et contrôle des travaux d'aménagements pastoraux ;
- L'appropriation des ouvrages par les populations à cause de leur qualité et de leurs aptitudes à répondre aux besoins des usagers ;
- L'existence de plans de gestion des UP et de comités de gestion de chaque type d'ouvrage qui sont mis en place de manière participative ;
- Une forte implication des autorités administratives, des collectivités territoriales et des services techniques pour le suivi accompagnement ;
- La création d'une fédération des UP pastorales ;
- Les initiatives de mobilisation de ressources financières pour l'entretien et la réparation des équipements et ouvrages pastoraux.

QUELQUES RECOMMANDATIONS

- Renforcer davantage la sensibilisation des populations locales et l'information pour asseoir une bonne dynamique organisationnelle et l'animation autour des aménagements pastoraux ;
- Renforcer les capacités des comités de gestion sur la gestion des infrastructures communautaires ;
- Procéder au reboisement des alentours des parcs afin de créer un ombrage adéquat pouvant constituer des aires de repos des animaux.

Au niveau de la région de Matam, le PADAER fait des réalisations très importantes qui contribuent considérablement au développement de l'élevage. Nous ne pouvons que nous en réjouir en tant qu'autorité. Quand il y a des projets qui font des réalisations très structurantes s'inscrivant dans la durabilité, il ne faut guère réinventer la roue. Les parcs à vaccination et les abreuvoirs réalisés par ce programme garantissent des normes de sécurité, des conditions sanitaires, d'hygiène et environnementales aux bétails et aux éleveurs. Ainsi, j'invite les différents projets à venir s'inspirer des modèles innovants de ces parcs à vaccination et abreuvoirs construits par le PADAER pour pouvoir les répliquer dans leurs zones d'intervention. Cela leur permettrait de gagner du temps, de l'efficacité et d'améliorer la performance de leurs interventions pour une meilleure contribution de l'élevage à l'émergence du pays.

Madame Aminata Mbengue NDIAYE, Ministre de l'Elevage et des productions animales, Propos extraits de son intervention dans le film documentaire portant sur les réalisations du PADAER.



Abreuvement du bétail

Fonds international de développement agricole (FIDA)
Via Paolo di Dono, 44- 00142 Rome, Italie
Téléphone : +39 06 54591 - Télécopie : +39 06 5043463
Courriel : ifad@ifad.org - www.ifad.org



Investir dans les populations rurales