

Chapitre IV

Quels aveniris pour le lac Faguibine ?



Le système agraire du lac Faguibine a donc fortement évolué avec l'assèchement progressif du lac, les sécheresses et la rébellion. Les populations locales ont alors adapté leurs stratégies face à ces nouvelles contraintes et aux opportunités que représentent les projets d'aide et de développement. Aujourd'hui, dans le contexte de post-crise, de décentralisation des compétences vers les communes nous allons voir quels sont les nouveaux cadres d'action et axes de développement envisageables par les différents acteurs du développement et plus particulièrement par l'association VSF.

Ce chapitre s'attache donc à présenter le nouveau cadre d'intervention des ONGs et des organismes de coopération internationale dans la région du Faguibine résultant de la décentralisation. Puis dans une vision plus opérationnelle, nous détaillerons les projets ou actions qui peuvent être mis en œuvre selon les principaux axes de développement que nous avons dégagés.

I. La décentralisation, quel nouvel environnement pour les actions de développement ?

Tout comme de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest, la décentralisation au Mali, qui a suivi la vague de démocratisation des années 1990, est en crise. Même si elle a été suivie avec la plus grande attention, la décentralisation est rapidement apparue mal adaptée aux besoins des pays africains pour diverses raisons que nous allons essayé d'éclairer. Cependant, ce nouveau contexte constitue le cadre d'intervention de VSF qui doit chercher à utiliser au mieux les nouvelles formes d'organisations locales telle que l'intercommunalité dont nous avons cherché à comprendre les potentialités pour les projets de développement.

1.1. L'action communale et les problèmes liés à la décentralisation

Dans l'état actuel du processus de décentralisation, la passation des pouvoirs aux collectivités territoriales pose un certain nombre de problèmes mis en évidence par le PADL-T et les élus communaux.

→ **Du manque de qualification des élus au manque de financement : comment administrer sans moyens ?**

Le manque de formation des élus locaux

Un des problèmes majeurs de la décentralisation est **le manque de qualification des responsables locaux**. En effet, les textes législatifs et réglementaires sont écrits en langue française alors que de nombreux élus communaux sont analphabètes (80% des élus locaux) (Semega, 2003) ou maîtrisent mal le français. Par ailleurs, la majorité des élus n'ont pas de formation concernant l'élaboration et le calcul d'un budget, ce qui limite alors leur capacité à rechercher et gérer des financements.

De même, rares sont les personnes dont les connaissances sont régulièrement remises à niveau en ce qui concerne l'évolution institutionnelle des dispositifs d'appui aux collectivités territoriales : CCC (centre de conseil communal), CNO (Conseil National d'Orientation), préfets et sous-préfets, etc. Ces institutions et les textes définissant leurs modalités d'action sont insuffisamment maîtrisés par les acteurs locaux.

Il existe des interprétations différentes de la définition de termes techniques comme "compétences", "transfert de compétences" etc. On peut observer ces divergences sémantiques aussi bien entre les organismes techniques qu'entre des acteurs opérant dans la même structure. Dès lors, le besoin d'une information fiable et régulière des acteurs de la décentralisation s'impose en vue de limiter ces malentendus.

Le manque de moyens humains et financiers

Les effectifs humains sont très réduits : en plus du maire, il n'y a souvent qu'un régisseur et/ou secrétaire par commune. Comme les budgets des communes ne permettent pas le financement d'employés supplémentaires, l'équipe locale est alors handicapée par la surcharge en travail.

→ **Quelle collaboration entre les chefferies villageoises et les élus communaux ?**

Jusqu'à maintenant aucun texte législatif ne définit les rôles du chef du village, seule la perception des impôts lui est reconnue. On peut alors s'interroger sur l'avenir de la collaboration entre les élus communaux et les chefs de village si leurs prérogatives ne sont pas clarifiées. Les populations locales tamachèques, en particulier, craignent que leur autorité traditionnelle soit de nouveau affaiblie. En effet, Maïga (1997) montre que, déjà en 1967, le gouvernement de Modibo Keita en créant les arrondissements et en supprimant les chefs de tribu (autorité suprême des Kel Tamacheqs) a tenté de désorganiser leur pouvoir traditionnel.

→ **Un décalage entre la volonté nationale et les besoins locaux en terme de développement des communes**

Dans sa politique de développement des communes, **la volonté nationale donne la priorité** aux financements en faveur de **l'éducation et de la santé**.

Loin d'être des axes de développement déconnectés des réalités locales, il semble, d'après nos entretiens, que la santé et l'éducation ne soient pas les axes prioritaires d'interventions souhaités par les populations locales. En effet, **les communes du Faguibine demandent** en premier lieu des **aménagement hydrauliques** afin d'assurer un approvisionnement plus facile en eau de boisson (puits villageois et moyens d'exhaure plus modernes) et une remise en eau du lac pour les activités agricoles et d'élevage.

Dans ce domaine, les compétences ont été effectivement transférées aux communes mais pas les moyens techniques et financiers pour mettre en œuvre les projets.

→ **L'absence de cadre réglementaire pour la gestion des ressources naturelles**

Les ressources naturelles du lac Faguibine s'étendant sur les territoires de huit communes, un des problèmes de la gestion des ressources naturelles réside dans **l'absence de cadre législatif concernant l'intercommunalité**. Il devient alors nécessaire de se référer au niveau administratif supérieur c'est à dire au cercle ; les communes perdant alors toute initiative dans l'élaboration de projet.

Par ailleurs, il n'existe toujours pas de textes précisant les modes de gestion des ressources naturelles à l'échelle d'un territoire communal, alors que cette gestion est théoriquement déléguée aux communes. Elles sont censées mettre en place un schéma d'aménagement prévoyant la gestion de ses ressources naturelles. Cependant, aucun document ne donne de directives concernant la démarche et les moyens nécessaires à l'élaboration d'un tel schéma. Il manque clairement un cahier des charges établissant les coûts, la durée, les aspects réglementaires ainsi qu'une étude protocole qui explique la démarche à entreprendre pour établir un schéma d'aménagement. Ce schéma doit pourtant relever de l'Etat et doit être établi en concertation avec les services techniques régionaux (DRAER, DRCN, DRAMR, DRAH...) et la commune.

Ainsi, alors que le premier mandat des maires va prendre fin en avril 2004, rien n'a été entrepris par les communes dans ce domaine.

Pourtant, comme nous l'avons vu, la gestion des ressources naturelles est un aspect important du développement des communes autour du lac Faguibine, qui concerne à la fois les problèmes agriculteurs-éleveurs entre les zones de pâturages et de culture, les litiges fonciers, et la gestion de la forêt de Prosopis.

« Chaque année, il y a très fréquemment des affrontements entre les agriculteurs et des éleveurs dans les communes de Bintagoungou et de Toucabangou, celle du Télé et jusqu'à celles de Goundam. [...] L'Etat reste trop timide quant aux litiges fonciers et la région de Tombouctou est énormément en retard par rapport aux autres régions. [...] Il serait bon que le deuxième mandat des collectivités soit celui qui mette en place des schéma d'aménagement. Il n'y a que les partenaires du développement qui peuvent initier l'action en sensibilisant et formant les collectivités territoriales et cela en concertation avec l'Etat. Il est nécessaire que ces partenaires au vu des exemples qui se tissent dans leurs pays et des tentatives déjà entreprises ailleurs assistent les communes dans l'élaboration d'un schéma d'aménagement de la ressource forestière du lac Faguibine pour la conservation des Prosopis, et pour la concertation autour de la ressource pastorale. » (Conseiller secondaire au PADL-T à Mbouna, 09/08/2003).

1.2. L'intercommunalité, une nécessité pour la gestion des territoires

→ **Pourquoi l'intercommunalité est une échelle intéressante ?**

Le processus de décentralisation tel qu'il a été mené dans la sous-région a privilégié les aspects politiques. En revanche, la dimension économique n'a pas été suffisamment prise en compte. Bien souvent, les petites municipalités notamment en zone rurale n'ont pas les moyens pour prendre en charge les services publics de base dont elles ont la responsabilité. Il en résulte la **nécessité pour les collectivités locales d'unir leurs efforts dans le cadre de l'intercommunalité** pour assurer les services qui leur incombent.

L'intercommunalité nécessite une dynamique de développement initiée et conduite à l'échelle de plusieurs collectivités. Elle est fondée sur une vision partagée des autorités communales et des populations en vue de s'unir et conjuguer leurs efforts pour résoudre les problèmes de développement communs. En outre, comme le précise Marty (2000), elle permet aussi de limiter la tendance de certains élus à vouloir instaurer des « frontières » communales qui à terme pourraient gêner la mobilité des gens et des troupeaux dans les zones pastorales.

Dans certaines communes, il existe déjà une volonté affichée d'aller vers cette forme de collaboration mais les responsables locaux cherchent encore quelle forme de coopération adopter. En effet, l'engagement de travailler ensemble peut prendre plusieurs formes : un pacte, un protocole d'entente, une charte intercommunale.

→ Les premières réflexions intercommunales autour du lac Faguibine

Dans la région, l'intercommunalité en est encore à ses débuts. Ceci est dû à la création récente des collectivités territoriales au Mali qui sont encore en train de construire une conscience et une véritable identité communale. En outre, certaines autorités communales freinent le processus de peur de voir leur pouvoir être limité par des initiatives d'intercommunalité.

Toutefois, comme nous l'avons vu avec le projet de remise en eau du lac Faguibine, une première réflexion intercommunale a permis le lancement d'un projet de grande ampleur dont le financement et la gestion ne pouvaient être réalisés par des communes isolées.

De même depuis 2002, une partie des maires des communes du lac Faguibine⁸¹ ont décidé d'entreprendre des travaux de surcreusement duseuil de Kamaïna afin de favoriser l'entrée de l'eau.

« L'année dernière, on a organisé des travaux de surcreusement au niveau de Kamaïna, à partir du 15-20 août. On était tous ensemble les cinq communes. Il y avait un ressortissant de Mbouna qui a prêté deux véhicules et qui a pris en charge le carburant. A Mbouna, on a fait appel à des volontaires et puis on a demandé une participation aux familles de la commune (2500 FCfa/ famille). Certains ont donné plus : des animaux, du thé, du sucre pour les travaux. [...] On a rassemblé 200 à 300 personnes pendant cinq jours ! » (Maire de Mbouna, 06/08/2003).

Cet exemple montre que des actions organisées entre plusieurs communes peuvent fonctionner et offrir des perspectives intéressantes pour mettre en place des projets de conventions pastorales ou des schémas d'aménagement. En effet, cette intercommunalité offre une échelle de réflexion, de concertation et de réalisation des projets portant sur la gestion des ressources naturelles qui semble la plus pertinente puisqu'elle permet de **considérer l'espace ressource dans sa globalité sans le restreindre au territoire communal**. Elle peut aussi être l'occasion de discussions et de réflexions sur les différents clivages et conflits qui traversent les différentes communautés tamachèques et sonraïes (Ligne Nouneye ou conflits agriculteurs éleveurs).

Conclusion

La décentralisation peut être critiquée de par le manque de préparation des populations à ce découpage mais aussi par rapport aux conditions et aux raisons politiques pour lesquelles elle a été installée. Cependant les communes sont aujourd'hui une composante du nouveau paysage institutionnel à prendre en compte dans les projets de développement. Ainsi, même si cette échelle n'est pas intéressante pour l'ensemble des projets puisqu'il sera parfois nécessaire de travailler avec les villages, les fractions voire les individus ; la commune et l'intercommunalité peuvent être pertinentes pour des projets de gestion des ressources naturelles lorsque l'on souhaite travailler à l'échelle du territoire lacustre.

⁸¹ Tin Aïcha, Mbouna, Essakane, Bintagoungou et Toucabangou.

II. Des propositions pour un développement cohérent avec les autres interventions

L'étude a permis de mettre en évidence les principaux enjeux du développement local du lac Faguibine. Un de ces enjeux porte sur le retour de l'eau dans le lac pour relancer et développer l'agriculture et l'élevage. Cependant comme nous l' avons déjà indiqué, la remise en eau du lac reste très incertaine voir utopique.

C'est pourquoi nous avons préféré faire des propositions de développement qui ne sont pas conditionnées par la remise en eau du lac et qui offrent des perspectives d' action pour VSF.

Trois grands axes de développement sont envisageables. Les deux premiers portent sur l'amélioration de la productivité des systèmes de production agropastoraux avec des propositions d' action concernant le maraîchage et l' élevage. Le troisième axe constitue une réflexion sur l'accès au foncier et la gestion des ressources naturelles. Ces propositions ont fait l' objet de discussions avec les différents opérateurs du développement local pour essayer de déterminer leur pertinence et leur faisabilité. Cependant, faute de temps, elles n' ont pas pu faire l' objet de concertation systématique avec l' ensemble des acteurs. Ce n' est donc qu' une contribution à une démarche de développement participatif qui devra être rediscutée localement.

II.1. Axe 1 : Faciliter l'exhaure de l'eau pour améliorer la productivité du travail maraîcher

II.1.1. Pourquoi appuyer le maraîchage ?

Face au recul du niveau de la crue, **le maraîchage est une alternative intéressante puisqu'il est moins dépendant de la variabilité du plan d'eau.** Il permet de dégager des revenus par la revente des légumes et de diversifier le régime alimentaire de la famille. Il est pratiqué principalement par les femmes réunies en association. De plus, aujourd'hui les conditions d'accès à une parcelle maraîchère sont moins inégales que dans le fond du lac car ces terres ne sont pas soumises aux règles de métayage. L'accès est principalement régi par de simples prêts demandés aux propriétaires terriens. L'ensemble de la population, toutes catégories sociales sans distinction ou presque, y ont droit sauf les émigrés. On peut cependant s'interroger sur la sécurisation d'un tel système puisque l'investissement en travail et en capital sur de ces surfaces est souvent important : défriche (parfois de la forêt de Prosopis à Mbouna), creusement de puits, de puisards, clôtures, etc. Nous avons ainsi constaté que certaines associations féminines rédigent des contrats signés par le propriétaire foncier et l'association pour assurer le prêt de la parcelle pendant quelques années.



Figure 4-1 : Irrigation des jardins maraîchers au seuil (Source : www.mali-nord.de)

Concernant le système technique maraîcher, l'irrigation et l'exhaure manuelle de l'eau constitue une charge conséquente de travail, qui limite les superficies cultivées et la libération de temps pour d'autres activités rémunératrices (artisanat, filage du coton, etc.). Or, **il est possible de réduire cette charge par une amélioration du système d'exhaure** et ainsi permettre une augmentation de la productivité du travail afin d'envisager à plus long terme une augmentation des surfaces maraîchères dans la limite des réserves hydriques disponibles.

II.1.2. Quel moyen d'exhaure choisir et promouvoir ?

Différents types d'exhaure sont possibles : l'exhaure manuelle et l'exhaure mécanisée.



Figure 4-2 : Exhaure améliorée avec une poulie

↳ Exhaure traditionnelle améliorée

L'**exhaure manuelle** est déjà celle pratiquée mais elle peut **être améliorée** très simplement avec un **système de poulie** qui permet de diminuer l'effort pour une même quantité d'eau puisée. Ce système améliore le puisage, diminue la fatigue des femmes et limite l'usure des cordes. Il sera préféré les poulies qui se fixent au béton du puit.

L'exhaure manuelle est particulièrement bien adaptée aux grands groupes (souvent le cas des groupements féminins) dont chaque membre dispose d'une très petite surface. Elle est également une technique qui permet d'assurer un très bon suivi des cultures (arrosage biquotidien) et d'obtenir une bonne production en quantité comme en qualité. Elle est également adaptée aux petites surfaces ou aux très faibles disponibilités en eau (souvent le cas des puits et des forages domestiques dans la zone).

Il ressort donc que ce type de système est facilement aménageable tant au niveau de l'investissement financier que de sa souplesse et simplicité d'utilisation. Reste alors à déterminer les modes de distribution et de gestion possibles de cet appareillage. Actuellement, dans la majorité des associations de maraîchage, chaque femme détient son matériel de puisage (puisette et corde) qu'elle utilise indifféremment pour le puits villageois (eau de boisson) et pour le puits maraîcher. Par ailleurs, comme pour les puits pastoraux, les pasteurs utilisent leur propre matériel (poulie, corde et puisette). Le système local est privatisé. Pour en faciliter la gestion, il est donc pertinent de privatiser l'appareillage pour en faire bénéficier un individu ou un petit groupe qui travaille d'ors et déjà ensemble au sein même de l'association ou un groupe de voisines (dans le cas de l'exploitation des puits villageois).

↳ Exhaure mécanisé

Mécaniser l'exhaure, c'est utiliser un système de pompage qui valorise l'énergie dépensée pour extraire l'eau et/ou la transporter. On distingue :

- **les pompes à énergie humaine** : elles ne conviennent que pour de faibles profondeurs (eaux de surface et puits ou forages de moins de 15 m). Ce n'est pas le cas dans la zone, où les puits atteignent une vingtaine de mètres de profondeur.
- **les systèmes à traction animale** (pour puits ou forage) : ils ne sont utilisables que s'il existe déjà une maîtrise de l'utilisation des animaux pour l'exhaure, comme pratiquée dans les puits pastoraux.
- **les pompes à énergie renouvelable** (solaire ou éolienne) : elles représentent un investissement financier généralement trop élevé pour la production maraîchère. Par ailleurs, elle exige une technicité et un savoir-faire (mécanique, matériel, entretien, etc.) inappropriée à la zone.

Ces systèmes diffèrent considérablement par leur coût (faible pour l'énergie humaine, très élevé pour le solaire), par leur fiabilité, par la technicité qu'ils réclament, par le travail qu'ils demandent et par la charge de fonctionnement qu'ils représentent (entretien des animaux, maintenance, etc.). Toutefois, en matière de quantité d'eau disponible pour l'irrigation de cultures maraîchères, ils offrent les mêmes possibilités : avec des équipements de base, on peut extraire entre 10 à 20m³ d'eau par jour. Ainsi, les superficies maraîchères exploitables sont limitées en fonction de la capacité de la pompe. A l'avenir, s'il est nécessaire d'augmenter les surfaces, il faudra multiplier ces équipements. A l'inverse de l'exhaure manuelle, ce système n'offre donc pas de marge de manœuvre.

→ Stockage de l'eau

En outre, pour faciliter l'arrosage, il est possible d'**aménager des bassins de stockage à côté du puits**, comme il a déjà été fait sur certains jardins associatifs. Parfois, il est juste nécessaire de les réaménager. Pour exemple, un bassin de 8m³ est suffisant pour l'irrigation de 0,25ha, s'il peut être rempli deux fois par jour (Alvernhe, 1997).

→ Quel choix ?

Dans le contexte du lac Faguibine, nous pensons que les **deux premiers systèmes mécanisés** (pompe à énergie humaine et animale) sont surtout intéressants pour les groupements féminins maraîchers. En effet, les maraîchers indépendants sont encore très rares et n'ont pas de réelles difficultés à trouver le capital nécessaire à l'investissement dans le matériel d'exhaure. Cependant, le système amélioré d'exhaure manuelle reste une opportunité intéressante, peut-être insuffisante en terme d'amélioration des conditions de production, mais fondamentale au niveau des puits villageois (eau de boisson).

11.1.3. Financement et durabilité du matériel

VSF ne participant pas spécifiquement à l'appui des associations maraîchères, ces actions sont concernent plutôt les ONGs telles que **ISAG et ADE-Nord** (cf. encadré 4-1). Les possibilités de financement devront être réfléchies et envisagées par les ONGs pour déterminer la hauteur et la participation au financement du matériel. Les pompes à énergie renouvelables nous semblent un investissement trop important par rapport au mode d'organisation des groupements et leurs capacités à prendre en charge les coûts de fonctionnement tant au niveau de leurs compétences que de leurs engagements dans l'action collective.

Encadré 4-1 : Quelle collaboration possible avec les ONGs présentes ?

1. ISAG (Initiatives pour la Sécurité Alimentaire dans le cercle de Goundam), programme de AFRI CARE

Après avoir appuyer les associations de femmes pour la sécurité alimentaire au niveau de leurs activités traditionnelles et du maraîchage, ISAG souhaite **moderniser les petits systèmes d'élevage**. L'ONG a donc choisi de faire la promotion de **l'embouche de case** de l'espèce caprine, puisque ce système est le mieux adapté à l'écosystème dégradé du Faguibine (la chèvre peut offrir jusqu'à deux mises -bas par an). Au Faguibine, cet appui recouvre différentes actions :

- L'installation de **caisses de crédit villageoises**, qui doit permettre aux femmes de faire des emprunts (jusqu'à 1,5 millions de Francs Cfa à un taux de 12%). Ce système se base sur des cautions solidaires qui s'appuient sur les cellules familiales pour assurer une pression sociale sur les débiteurs.
- **Aide technique**. L'achat des premiers animaux se fait avec des agents d'ISAG pour qu'ils les choisissent bien. Traditionnellement, la population a tendance à acheter des animaux trop vieux ou affaiblis. Le technicien est là pour les aider à investir dans un animal encore jeune et à l'état sanitaire satisfaisant.
- **Augmenter la disponibilité en fourrage**. ISAG lance une campagne d'appui à la culture du niébé avec une variété à fort développement végétatif pour le fourrage. L'objectif est de raccourcir le temps de l'embouche à 3 mois. Néanmoins, en période de soudure, les rations alimentaires sont difficiles à assurer. L'ONG va donc aider la construction de grange pour le stockage des fanes jusqu'à la saison sèche. Ces petites granges construites en bois de Prosopis devraient permettre le stockage de 2 à 3 tonnes de fanes ainsi que l'habitat des animaux.

En soutenant l'embouche de case, ISAG soutient l'élevage sédentaire du lac Faguibine. Toutefois, au cours de nos rencontres, cette ONG nous a semblé aussi très intéressée par élargir leur spectre d'action à l'appui de l'élevage général de la zone.

2. ADE-Nord (Association pour le Développement du Mali-Nord)

Cette association démarre également un nouveau programme concernant le micro-crédit dans la zone du Faguibine fonctionnant sur la base de caisses villageoises. Par ce biais, elle compte **renforcer les capacités d'investissement des populations rurales dans les activités rurales** (notamment pour la reconstitution du cheptel nomade et sédentaire) et **développer des activités locales rémunératrices**, comme l'embouche de case. Pour le moment, elle n'en est qu'à la phase d'élaboration et de réflexion sur les principes, supports techniques, types de structures et types de gestion à mettre en place. Cependant, d'après nos nombreuses discussions et contacts avec les agents de cette ONG, nous avons pu mettre en évidence un intérêt commun, **le développement et la diversification des activités économiques**. Comme ISAG qui soutient les associations et initiatives villageoises autour de l'embouche de case, ADE-Nord souhaite appuyer cette activité mais également toutes les autres ; telles le commerce, le filage et tissage du coton, le maraîchage, l'artisanat, etc.

On préférera donc **les pompes à énergie humaine dans les villages sonraïs du Sud du lac** et les **pompes à traction animale dans les villages tamachèques de la rive Nord** dont la population maîtrise l'utilisation des animaux pour l'exhaure.

Un problème à anticiper est celui du **renouvellement du matériel**, qui pose de sérieux problèmes aux populations : c'est généralement l'investissement le plus lourd, la pièce maîtresse de l'outil de production. Les charges de renouvellement ne sont généralement pas plus importantes que les charges de fonctionnement, mais leur financement est rendu difficile par l'échéance lointaine qu'elles représentent et son caractère exceptionnel. **La cotisation reste la formule la plus répandue** pour constituer annuellement une réserve d'argent pour le renouvellement. On divise le prix d'achat par le nombre d'années de vie espérées de l'équipement et par le nombre de membres (ou la superficie exploitée si elle n' est pas la même pour tous les membres). **D'autres formules** ont été tentées sur d'autres terrains, comme **le champ collectif ou la cotisation en nature** (par exemple, une quantité égale pour tous d'oignons produits individuellement). Mais la transformation de cette participation en argent constituent une charge de travail supplémentaire pour le groupe.

Il est également intéressant de s'interroger sur l'obligation de mettre de côté la totalité des fonds nécessaires au renouvellement. En effet, avec le développement des caisses villageoises, un souscrire un emprunt pour payer une partie du renouvellement ne serait-il pas possible ? Comment pourrait-on le garantir ?

11.2. Axe 2 : Appui aux éleveurs pour améliorer l'alimentation, la gestion des troupeaux et la valorisation des productions

L'élevage, activité traditionnelle de la région, est en pleine mutation. Son importance dans l'ensemble des systèmes de production aussi bien dans les systèmes pastoraux traditionnels, que dans les nouvelles formes d'agropastoralisme mises en œuvre par les populations sonraïes et tamachèques le place comme enjeu fondamental de la région. Pour appuyer l' élevage différents thèmes peuvent être envisagés : améliorer l'alimentation, la gestion des troupeaux et la valorisation des produits de l'élevage. Mais suite au déséquilibre géographique et social des actions des ONGs observé, il nous paraît important que les projets d' appui à l' élevage essaient de toucher la plus large population d' éleveurs. C' est pourquoi, nous avons distingué **trois projets d'appui à l'élevage adaptés aux différents degrés de sédentarisation de la population à appuyer et degrés de mobilité du troupeau**.

11.2.1. Appui aux éleveurs transhumants : sécuriser la transhumance

Comme nous l'avons vu précédemment, ce sont les populations nomades et transhumant en dehors des spectres d'action des nombreux projets intervenus dans la région qu'il est maintenant nécessaire d'appuyer.

Ces communautés pastorales constituent un noyau de population traditionnelle dont les moyens d'existence dépendent de l'utilisation de ressources naturelles communes. La mobilité est pour elle une stratégie de gestion de l'utilisation des terres et des ressources tout en obtenant des moyens d'existence durables dans le milieu fragile et hostile du Nord Mali. Le pastoralisme n' est à la base ni intrinsèquement une activité non productive ni écologiquement destructive, la pratique de la mobilité est une adaptation à la variabilité des ressources pastorale et hydraulique et représente un mode rationnel d'exploitation et de gestion de l'espace. Elle a toujours été un élément important des systèmes de production pastoraux mais elle est rarement prise en compte dans les études de projet. En ce sens, les travaux de Ian Scoones (1999) et de Maryam Niamir-Fuller (1999) propose le pastoralisme comme une structure pour les projets de développement pastoraux et aboutissent au nouveau paradigme du pastoralisme : la sécurisation de la mobilité.

a. **La sécurisation de l'accès aux ressources pastorales.**

Tout d'abord, préserver la mobilité passe par la sécurisation **de l'accès et de la disponibilité des ressources naturelles. L'eau étant l'élément structurant l'espace pastoral** sécuriser la ressource « eau d'abreuvement » assure l'accès aux ressources et participe à la pérennité de la pratique de l'élevage transhumant. Dans les parcours au Nord du Faguibine (comprenant, en autres, les terroirs d'attache de Ras El Ma et de Farach), les puits pastoraux sont la principale ressource hydrique, par contre ils sont trop peu nombreux et éloignés. On dénombre près de 25 puits dans ces deux terroirs de transhumance. Par ailleurs, certains ne sont exploitables que temporairement à cause d'un débit insuffisant et du manque d'entretien (besoin de réparation et de curage). Toutefois, la qualité de l'eau est bonne (non salée). Par ailleurs, au Sud du Faguibine, l'eau disponible est essentiellement sous forme de mares (plus d'une vingtaine) temporaires (2 semaines à 5 mois), ce sont des ressources assez aléatoires. Ainsi, pour sécuriser l'hydraulique pastorale, il faut réhabiliter les anciens puits et en creuser de nouveaux dans la zone Nord et procéder au surcreusement des mares dans la zone Sud. Il n'est pas question de se positionner comme des « aménageurs », mais bien d'accompagner les communes dans la conception et la réalisation de ces aménagements, dans le cadre même de la charte pastorale qui constitue un cadre d'action en lien avec la décentralisation (cf. II.3.3.).

Ensuite, il faut intervenir sur la **régénération des parcours de brousse**, c'est à dire améliorer la qualité des pâturages dunaires, notamment autour des puits pastoraux et des aires de transit, tout en luttant contre la désertification. Cet appui passe par le semis de graminées fourragères (telles que le *cram-cram* et l'*afazo*), dont les exigences techniques, matérielles et financières sont dérisoires (achat de semence et semis à la volée). Ce type d'action déjà réalisées par VSF dans la région de Tombouctou a montré des effets positifs sur l'alimentation des troupeaux.

→ **Les objectifs spécifiques**

- ⌋ Identifier, en concertation avec les éleveurs et les villageois, les points d' eau à réaménager et à réaliser (mares et puits pastoraux).
- ⌋ Sécuriser l' usage pastoral de ces points d' eau.
- ⌋ Régénérer les parcours dunaires.

→ **La mise en œuvre**

Pour choisir la majorité des points d' eau et parcours clés, il faut tout d'abord identifier avec les chefs traditionnels les pistes de transhumance à aménager dans chacun des terroirs. Ensuite, **la localisation exacte des sites** hydrauliques à réparer, curer, creuser et sur-creuser et des parcours à régénérer devra être déterminée en concertation avec les représentants des éleveurs transhumants, les représentants des pasteurs sédentarisés et les villageois concernés. Puis, il faudra présenter les propositions issues de cette négociation devant les chefs locaux qui valideront les aménagements retenus.

Ensuite, préalablement à la phase de travaux, on procédera à un **diagnostic des potentialités hydro-géologiques** des sites retenus. Il semble que là encore, les communes ont un rôle à jouer, comme médiateur du projet (financement d'une étude d'expertise avec l'appui du PADL-T).

Enfin, la **mise en place d' instances de gestion des ouvrages hydrauliques** est la dernière étape. Ces instances devront contribuer à garantir l' usage pastoral des ouvrages pour tous les usagers et assurer sa gestion quotidienne et à long terme afin de sécuriser les axes de transhumance. Nous l'avons fait signaler auparavant, des ONGs ont construit des puits sur divers terroirs, dont la gestion a été confiée à un représentant de la fraction concernée (fraction qui revendique légitimement ce terroir). Nous pensons qu'il est préférable de conserver le même type gestion des ouvrages hydrauliques, puisqu'elle semble satisfaisante et que le milieu pastoral de la zone est spontanément peu associatif et coopératif. Comme le souligne Marty (2000), « *les infrastructures [pastorales, tels les points d'eau, les pistes de transhumance et les aires de stationnement] sont considérées comme un patrimoine commun à usage pastoral pour tous les éleveurs, d'origine sédentaire et nomade, actuels et potentiels* ». Il est nécessaire que le système de gestion n'exclut aucun usager et pour bien fonctionner, il doit être le résultat d'un véritable consensus reposant sur des règles définies en commun.

Par ailleurs, Marty (2000) insiste sur un point précis : pour qu'un système de gestion de ressource pastorale soit opérationnelle et harmonieuse, « *il est nécessaire dans des milieux soumis à de fortes contraintes du climat, du marché, etc. que les préoccupations à court terme (approvisionnement en biens de première nécessité, disponibilité de l'eau, santé humaine, éducation, couverture vétérinaire, etc.) soient satisfaites au préalable ou simultanément* ». Autrement dit, **la gestion des ressources naturelles ne peut fonctionner comme une opération isolée des autres préoccupations des populations confrontées à la pauvreté**. C'est pourquoi, on ne peut sécuriser le pastoralisme transhumant sans renforcer les services aux populations nomades.

b. Sécurisation des services de santé animale

Nous avons observé une sédentarisation volontaire autour des centres villageois de la zone (tels Tin Aïcha) qui offrent divers services auxquels les nomades n'ont pas accès en brousse (école, santé humaine, santé animale, etc.). Ainsi, pour préserver la transhumance, il est nécessaire de **sécuriser l'accès à certains services que le troupeau et le pasteur nécessitent**.

Il est primordial de renforcer la santé animale (accès aux vaccins). VSF a, d'ors et déjà, entrepris une réflexion sur cette question et propose la formation d'« auxiliaires d'élevage », c'est à dire des éleveurs formés pour vacciner, soigner et informer en cas d'épidémie. Ils se positionnent comme interlocuteurs entre les pasteurs et les vétérinaires privés géographiquement inaccessibles et financièrement inabordables. Par leur présence sur le terrain (travaillant au sein de leurs communautés d'origine) et leur mobilité, ils permettent de démultiplier l'action vétérinaire (cf. figure 4-3). En plus, ce nouvel échelon dans la filière permet de rendre abordable le prix des soins. Par exemple, le vétérinaire achète les vaccins à 75 FCfa l'unité, l'auxiliaire d'élevage se déplace à son siège et lui achète un stock à 100 FCfa l'unité, ensuite il vaccine les animaux pour 120 FCfa par tête. Avec ce système, le prix du vaccin en brousse est garanti (passant de 150-180 à 120 FCfa). Ce type d'appui, VSF (Europe) l'a déjà mis en place dans le cercle de Tombouctou et dans différents pays (Nicaragua, Guinée, etc.) où il fonctionne correctement (Cluset et al., 1993). VSF peut donc le renouveler, mais il est alors nécessaire de recenser et sélectionner les éleveurs volontaires pour suivre cette formation et assurer cette fonction.

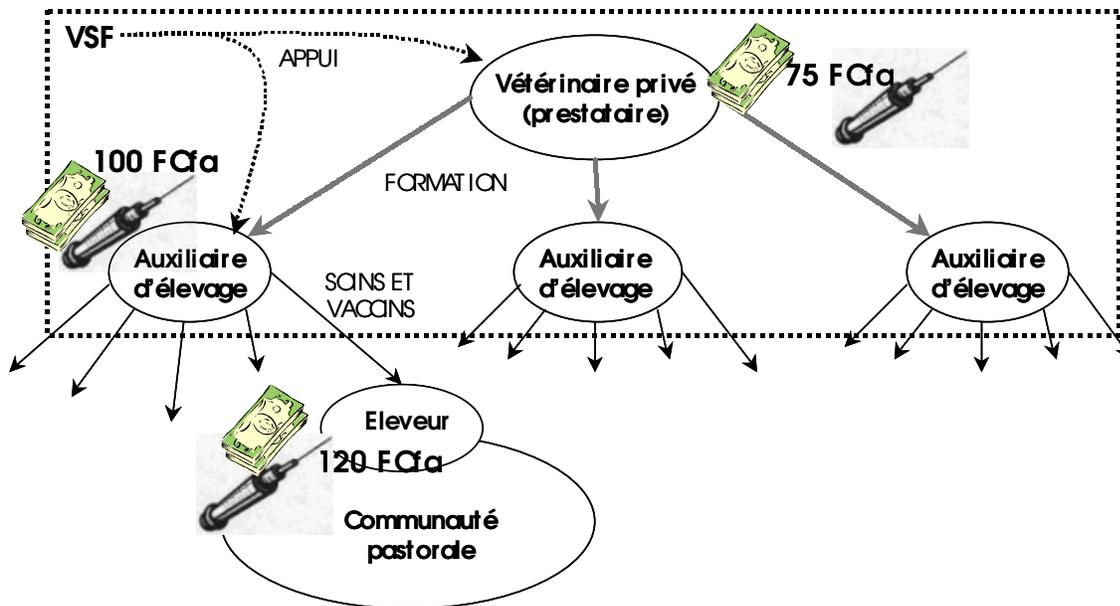


Figure 4-3 : Projet « Auxiliaire d'élevage », organisation et structuration de l'appui médical

11.2.2. Favoriser et organiser le déstockage dans les élevages semi-sédentaires et sédentaires

a. Le constat d'un élevage « malade ».

Premièrement, nous constatons que l'élevage transhumant, s'il est effectivement producteur de produits carnés et laitiers et source d'épargne, est peu productif. Alors que les effectifs des troupeaux ont fortement diminué du fait des récents événements, la gestion du troupeau, elle, reste très extensive. Un exemple, qui est d'ailleurs très courant chez les communautés traditionnellement pastorales qui se sont sédentarisées, est celui de la gestion de l'effectif du troupeau. Les systèmes d'élevage n'intègrent pas la pratique du déstockage des animaux non productifs, faibles, malades ou âgés. Ainsi, les troupeaux sont constitués pour une partie d'animaux productifs et pour l'autre d'improductifs.

Intervenir sur la productivité du troupeau est une alternative à la reconstitution du cheptel, puisqu'il s'agit de produire les mêmes quantités (lait et viande) et de conserver les mêmes fonctions jouées par les animaux avec un effectif réduit. Même s'il est admis que la taille du troupeau est source de prestige, elle est surtout gage de sécurité en l'absence de garantie, puisqu'elle fournit une marge de manœuvre économique et stratégique. Aussi il est impératif de reconstituer le troupeau selon un système de réforme et sélection des animaux (sélection des reproducteurs, réforme des femelles improductives et des animaux malades, fragiles et âgés) pour atteindre un effectif qui assure une garantie minimale. C'est le seuil de viabilité, soit l'effectif qui offre la capacité de résistance à un épisode de crise (sécheresse et crise économique)⁸².

La logique de décapitalisation d'urgence suivie d'une recapitalisation après la crise n'est pourtant favorable que si les termes de l'échange local sont maîtrisés. Pour que les éleveurs sédentarisés déstockent de manière prévisionnelle, il faut qu'ils aient la possibilité économique de le faire, c'est à dire de disposer d'une grande marge de manœuvre et de prix rémunérateur. Or comme dans de nombreuses zones pastorales la détérioration de la conjoncture des termes de l'échange (augmentation des prix du mil et du riz) amène les éleveurs à vendre préférentiellement les femelles

⁸² Gallais estimait que l'effectif viable devait pouvoir permettre une mortalité de 20 à 30 %, la scission du troupeau pour maximiser les chances et la vente pour nourrir la famille en attendant le retour de conditions plus clémentes (Gallais, 1977).

en âge de produire et les jeunes taurillons, qui sont achetés à bon prix par des investisseurs⁸³. Alors que la stratégie la plus économique pour eux serait de garder ces animaux jusqu'à l'âge où leur vente deviendrait plus intéressante.

C'est pourquoi il est intéressant d'inciter les éleveurs semi-sédentaires et sédentaires à réformer les animaux non productifs ou surnuméraires (par rapport aux besoins en lait de la famille, à la reproduction du troupeau et à la disponibilité en fourrage), en appuyant la commercialisation du bétail et sa rémunération par un programme faisant intervenir de nombreux partenaires locaux.

b. Les objectifs et les principes

De nombreux projets de déstockage sélectionnés ont déjà été réalisés. C'est pourquoi la proposition que nous allons présenter est une synthèse de diverses expériences de déstockage et reconstitution de cheptel effectuées au Kenya par des ONGs comme Norda, VSF Belgique et Care Kenya (Aklilu et al., 2003) (cf. encadré 4-2).

Encadré 4-2 : Enseignements tirés de l'étude de cas d'interventions portant sur le déstockage et la reconstitution du cheptel (Aklilu et al., 2003)

Les programmes de déstockage et de reconstitution du cheptel permettent d'assurer des débouchés, de produire des revenus pouvant servir à maintenir le cheptel restant et à satisfaire d'autres besoins, et favorisent l'activité commerciale et les échanges au sein des communautés.

Il est nécessaire de porter une attention toute particulière à la nécessité de responsabiliser les structures communautaires locales pour surveiller la mise en œuvre des actions du programme. Par ailleurs, il faut veiller à la représentativité et la légitimité des membres des « comités locaux » en prévoyant une sélection rigoureuse de représentants crédibles et impartiaux par les habitants de la communauté.

Il est important de choisir sous quelle forme la viande va être commercialisée (fraîche ou séchée). La viande fraîche peut être produite à moindre frais, plus simplement et plus rapidement, et elle entraîne un minimum de déchets. La transformation en viande séchée doit être envisagée uniquement si les opérations de déstockage ont démarré trop tardivement et si le nombre d'animaux à abattre excède la demande.

Il est préférable de privilégier les projets sur une échelle petite, mis en œuvre par la communauté (ciblant une cinquantaine de familles).

Tout d'abord, cette reconstitution du cheptel se base sur intervention locale afin de responsabiliser les pasteurs et associations de producteurs. Les objectifs sont multiples et relatifs à différentes échelles de temps. Sur le court terme, les actions du programme visent les objectifs suivants :

- Retirer une partie du cheptel improductif des pasteurs grâce à la réforme et la sélection des animaux sains, productifs (laitières) et reproducteurs,
- Donner la possibilité de vendre du bétail aux pasteurs à un prix garanti,
- Mettre de l'argent à la disposition des familles pastorales, c'est à dire augmenter leur pouvoir d'achat,
- Enseigner ou inciter à la pratique d'un mode de gestion de l'effectif du troupeau plus productif,
- Mettre à disposition une complémentation alimentaire du bétail,

⁸³ Ces investisseurs, principalement des commerçants sonraïs qui pratiquent le système « Térééré », sont les « spéculateurs de la brousse » ; ils achètent des animaux jeunes, les engraisent et les revendent ensuite dans des marchés éloignés plus rémunérateurs (cf. chap.II, III.4.2.c.).

- Valoriser les marchés locaux et autres lieux d'échanges commerciaux, organiser des réseaux de vente de produits carnés,
- Approvisionner les villages sédentaires aux abords du lac Faguibine en produits carnés afin de participer à la sécurisation alimentaire des communautés locales,
- Intensifier les relations entre les villages et campements sédentaires autour du lac et de la zone pastorale, c'est à dire entre les communautés pastorales mobiles et les communautés sédentaires,
- Appuyer les groupements féminins.

Ensuite, sur le long terme, ce programme vise à inciter les pasteurs à vendre les produits de l'élevage sur les lieux de commercialisation réorganisés par le projet. Parallèlement, l'augmentation des revenus des foyers et la meilleure satisfaction des besoins familiaux vont permettre l'enrichissement des familles et la stabilisation de la production animale. Cependant, l'objectif n'est pas de favoriser la sédentarisation des communautés nomades, il est simplement **d'offrir les conditions indispensables à la subsistance du noyau familial « sédentarisé » tout en gardant les troupeaux mobiles**. Puisque, comme nous l'avons vu, une des conséquences des récents événements est la « semi-sédentarisation » d'une partie de la société tamachèque. Les femmes, les enfants et les personnes âgées restent sédentaires et pratiquent des activités agricoles (maraîchage), tandis que les hommes partent en transhumance avec le troupeau.

c. La mise en œuvre

→ Organisation et structuration locale des groupements

Tout d'abord, il est nécessaire d'organiser les structures locales bénéficiaires du projet en s'appuyant sur les formes d'organisation déjà présentes sur le terrain. L'enjeu n'est pas de créer de nouvelles structures dépendantes du programme, mais de valoriser les modes d'organisation locale communautaire et administrative déjà en place (cf. figure 4-4).

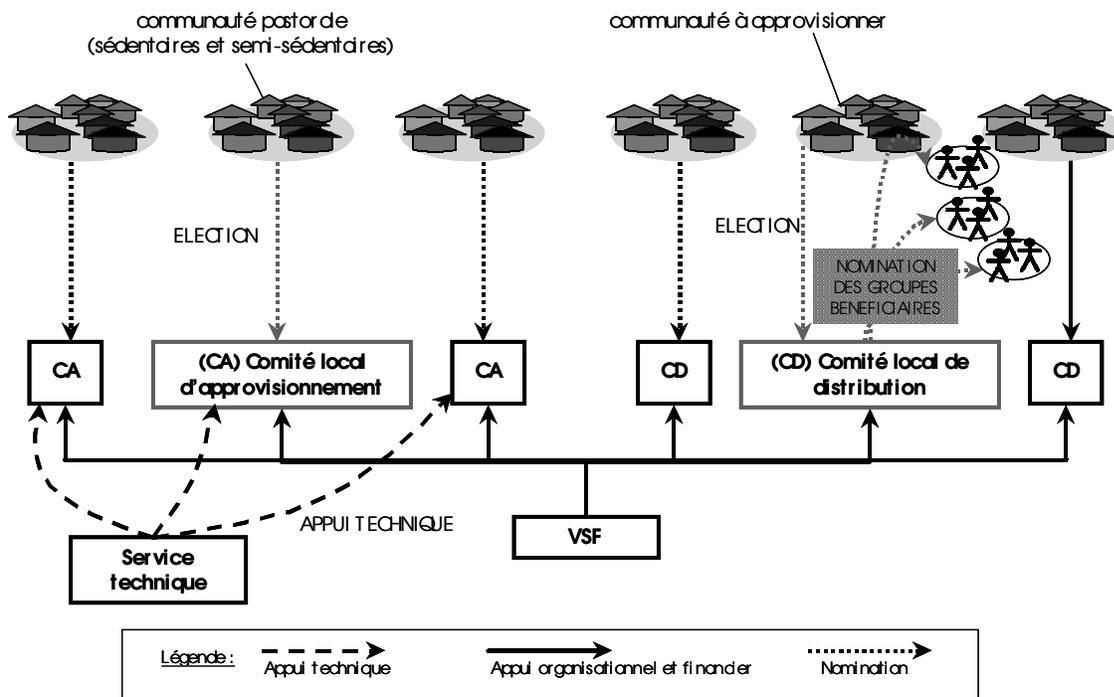


Figure 4-4 : Organigramme des structures du programme de déstockage

Dans les communautés (village, site ou fraction) pastorales ou agropastorales « déstockeuses » de bétail⁸⁴, un « comité local d'approvisionnement » comprenant des représentants de la communauté est légitimement choisis (chef de village, chef de fraction ou chef de site, membre du conseil communal, représentants des pasteurs, etc.). De la même façon, dans les communautés sédentaires « receveuses », un « comité local de distribution » représente la communauté.

Ensuite, le comité local d'approvisionnement avec l' aide d' un vétérinaire (s^éo^e technique d'élevage) déterminent les animaux à abattre au sein de **chaque communauté**. Les critères techniques de sélection des animaux seront préalablement expliqués au comité (critère de réforme). Lors d'une assemblée communautaire où tous les pasteurs seront présents, le comité nommera les foyers qui pourront vendre des animaux réformables (en fonction des besoins des familles et des critères que la communauté désignera légitimes). Les animaux condamnés seront de deux types ; certains non comestibles (malades) seront abattus contre une rémunération et les autres propices à la consommation seront recensés pour leur viande.

Puis, le comité de distribution définira les familles et foyers bénéficiaires lors d'une assemblée communautaire en fonction des critères locaux. Les bénéficiaires sélectionnés se rassembleront pour former des groupes de familles qui recevront les animaux. Par exemple, selon l'expérience de NORDA au Kenya, il avait été affecté une brebis ou une chèvre à un groupe de 4 familles et une vache pour un groupe d'une trentaine de famille (Aklilu et al., 2003). Ainsi, on peut adapter la taille du groupe au type d' animal vendu.

→ Organisation de la distribution

Le prix de vente sera préalablement **défini en présence des deux comités** et **selon les cours locaux**. L'achat sera supporté en partie par les familles bénéficiaires et le projet. Les achats seront effectués en présence des deux comités et des groupes de bénéficiaires de la viande qui choisiront ou refuseront les animaux proposés. Chaque groupe a la charge d'abattre et de dépouiller l'animal, puis de distribuer la viande fraîche entre ses membres.

La peau et le cuir pourront être distribués aux groupements de femmes villageois pratiquant l' artisanat. Il est préférable d'en faire bénéficier une organisation déjà existante, puisque la question de son attribution entre les différentes familles du groupe bénéficiaires se pose.

d. Dispositions complémentaires

Cette mise en œuvre du projet n' est qu' une proposition. En effet, il existe encore de nombreux points à discuter avec la population locale.

→ Le mode de paiement à proposer aux pasteurs est à définir

Il peut être proposé au comité local d'approvisionnement de choisir son mode de paiement, c'est à dire entre **une rémunération monétaire** ou des **bons encaissables, et/ou en échange de complémentation animale**.

Pour de multiples raisons, rémunérer les pasteurs en partie en liquide et contre de l'aliment présente des intérêts : augmentation du pouvoir d'achat des familles, participation à la reconstitution du cheptel avec des animaux jeunes et productifs, amélioration de la gestion de l'alimentation et enfin, constitution et soutien d'un réseau de transformation et de commercialisation d'aliments bétail (tourteau de coton venant de HUICOMA, Huilerie de Coton du Mali).

Il est aussi possible d'envisager le paiement aux bénéficiaires au moyen de bons émis au nom d'un membre de confiance de la communauté. Ces bons seront encaissables au bureau du projet ou lors de réunions. Les avantages de ce système sont la réduction des déplacements de l'ONG sur le terrain généralement éloigné et enclavé et la réduction des transports d'argent dans un environnement parfois non sécurisé.

⁸⁴ C'est à dire les communautés dans lesquelles le programme incitera au déstockage des troupeaux.

→ **Quelle type de participation financière locale ?**

Le niveau de participation aux frais d'achat des animaux des groupes bénéficiaires devra aussi faire l'objet d'une concertation locale. Ce serait un moyen de responsabiliser les communautés vis à vis du programme et d'éviter que l'action se transforme en assistanat, puisque la situation n'est plus à l'urgence. L'aide financière du projet ne serait alors qu'une subvention pouvant être réévaluée au cours du projet.

→ **Organisation des structures locales et réorganisation sur le terrain**

Il est possible aussi qu'obéissant aux normes traditionnelles locales, les familles bénéficiaires partage la viande avec les familles ne figurant pas sur la liste. Ce n'est pas un mal. Mais il faut veiller à ce que les bénéficiaires soient choisis impartialement par les comités locaux de distribution selon des **critères économiques et sociaux, et non pas politiques**.

La méfiance doit être également de mise face aux jeux de pouvoirs des leaders locaux. De nombreux projets échouent car certains leaders monopolisent l'aide des projets. Il est indispensable que les comités soient **représentatifs des disparités ethniques et communautaires** pour rendre compte de la marginalisation de certains groupe sociaux comme les « sans-terres » métayers et les nomades.

→ **Comment choisir les populations pastorales bénéficiaires ? un appui fatalement limité aux communautés voisines du lac**

Enfin, étant donné les besoins d'organisation locale et les multiples réunions ou assemblées, la présence des communautés pastorales est indispensable. Ce programme peut, de fait, difficilement appuyer les fractions les plus nomades de la zone.

Toutefois, ce programme doit être prioritairement conçu pour les populations pastorales semi-sédentaires, elles sont principalement de deux types :

- ⌋ Les populations sédentarisées à la suite des sécheresses qui sont aujourd'hui installées dans l'agglomération de Tin Aïcha. Elles regroupent la partie sédentarisée de l'ensemble des populations tamachèques de la rive Nord, qui n'ont pas conservé des pratiques de transhumance. Leur troupeau est aujourd'hui très restreint (petits ruminants essentiellement) et donc sédentaires, bien que ces familles soient dans une optique de reconstitution du cheptel grâce aux ressources de l'agriculture. Ainsi, la vente des animaux improductifs permettant d'investir dans des animaux plus jeunes et sains peut présenter un intérêt majeur.
- ⌋ Les populations nouvellement et spontanément installées autour du lac, qui conservent un lien très fort avec la brousse. Elles sont aujourd'hui établies de façon précaire autour des villages où les terres sont cultivables (métayage agricole). Une partie de la famille accompagne le troupeau sur les parcours et revient entre la fin de la saison sèche et l'hivernage aux abords du lac. Le cheptel familial est conséquent et trop important pour sédentariser le troupeau.

e. Les partenariats envisageables pour le projet

- ⌋ Encadrement technique par les services techniques de l'élevage. La DRAMR (Direction Régionale de l'Appui au Monde Rural) en tant que service régional technique, est un partenaire obligé de toutes interventions sur les activités agricoles surtout si elles concernent une échelle importante comme c'est le cas au lac Faguibine. Cependant, le service vétérinaire est privatisé au Mali, donc pour l'appui médical, il faut faire appel à un vétérinaire privé.
- ⌋ Les communautés « déstockeuses » et « receveuses ».
- ⌋ Les ONGs travaillant dans la zone : VSF, ISAG (AFRICARE), ADE-Nord (cf. encadré 4-1.).

II.2.3. Appuyer l' embouche

a. L'embouche de case, des potentialités à développer.



Figure 4-5 : Troupeau de case

Dans les villages sonraïs, les systèmes d'embouche de case sont pratiqués par les femmes : les laitières sont gradées dans la cour et les mâles engraisés. Ce sont des embryons d'élevage intensif, qui jouent un rôle primordial dans la sécurisation alimentaire des foyers. par **un apport de protéines** important (lait et viande). Ensuite, les **revenus engendrés** par la vente des mâles **reviennent aux femmes**, qui assurent une gestion de la trésorerie au profit du foyer (besoins courants), et non pour la capitalisation -comme c'est souvent le cas pour les revenus perçus par les hommes. Ainsi, ce pécule participe directement et rapidement à l'amélioration du quotidien.

Ces petits élevages de case présentent d'autres avantages. En cas de nécessité, ils peuvent constituer une **petite épargne rapidement disponible**. Par ailleurs, les coûts de production sont faibles car les

animaux se nourrissent des ressources disponibles localement (herbes sauvages, fanes de niébé et d'arachide, feuilles de patate douce, etc.) et recyclent une partie des déchets domestiques (son, épluchures).

Ces systèmes sont complémentaires des systèmes d'élevage transhumant et permettent de **valoriser une partie des animaux nés en brousse**. « *On a des moutons et des chèvres en brousse avec un berger. Quand il y a une mise bas, on ramène les mâles dans la cour et je les engraisse un peu.* » (femme sonraïe de Mbouna, 08/08/03).

Certes, les possibilités de croissance sont très limitées mais pour beaucoup de familles, les améliorations qui pourraient être apportées permettraient une sécurisation des moyens d'existence (augmentation des revenus) et amélioration de la situation nutritionnelle.

Les potentialités de ces systèmes peuvent être exploitées par des améliorations techniques simples. Elles permettront une meilleure rentabilité économique, via la qualité de la production et la vitesse d'engraissement. A moyen terme, les familles verront leurs revenus et leur pouvoir d'achat augmenter. Parallèlement, ISAG et ADE-Nord envisagent de développer cette activité rémunératrice en augmentant la capacité d'investissement des femmes via les caisses villageoises de crédit (cf. encadré 4-1.).

b. Quelles propositions techniques ?

– Une nouvelle technique pour améliorer l'alimentation

Premièrement, il faut réfléchir à une **meilleure gestion de l'alimentation**. En effet, malgré le faible coût de l'alimentation, le manque de contrôle et d'ajustement des rations aux besoins des animaux occasionnent des pertes. Pour éviter cela, il est possible de remplacer l'achat d'aliment bétail à base de tourteau de coton par des résidus de récolte dont on améliore la transformation.

Une des techniques possibles est celle vulgarisée par la CMDT (Compagnie Malienne du Développement du Textile) un **complexe alimentaire à base de résidus de récolte**. Sa fabrication exige la trituration des tiges de sorghos, auxquelles sont ajoutés le son du riz, les fanes de niébé et d'arachide⁸⁵. Cet aliment apporte un complément intéressant au fourrage (herbes sauvages, *cram-cram*, etc.) couramment distribué (cf. encadré 4-3).

⁸⁵ La formule conçue par la CMDT nécessite la formation d' un membre de la structure villageoise à la fabrication (composition et transformation).

Encadré 4-3 : Valorisation des résidus de culture(source : <http://devenet.free.fr/agriculture/residus.htm>)

Nous présentons ici quelques conseils concernant l'alimentation des troupeaux et la disposition des bâtiments d'élevage pour mieux valoriser les résidus de récolte.

Des qualités alimentaires intéressantes. Les fanes de légumineuses comme l'arachide ou le niébé sont riches en azote ; elles apportent les protéines nécessaires à l'entretien et au développement des animaux (augmentation de poids, reproduction). A l'inverse, les pailles de céréales comme le mil ou le sorgho sont pauvres en azote et constituées principalement de cellulose ; elles apportent surtout l'énergie et l'aliment nécessaires aux animaux.

Les résidus de récolte jouent actuellement un rôle économique important. Leur stock doit être bien géré afin de limiter les pertes : les parties les plus riches (fanés d'arachide, feuilles et bouts de tiges des céréales) seront consommées par les animaux ; et le reste constitue la litière des animaux qui sera transformée en fumier ou en compost.

La récolte des résidus de culture. Il faut collecter les fanés d'arachide et de niébé dès la récolte des gousses. Si l'on attend trop, les pertes de feuilles peuvent représenter 20 à 30 % du poids total des fanés produites. Généralement, les agriculteurs récoltent en totalité les fanés de légumineuses, mais sous-estiment la quantité de paille de sorgho qui leur est nécessaire. Par exemple, un boeuf adulte a besoin de 10 à 12 kg de paille par jour, s'il ne consomme pas de pâturage. Cette quantité comprend les refus des animaux, constitués principalement de base de tiges de mil et de sorgho. Il faudra donc prévoir à peu près une tonne de paille pour nourrir un boeuf uniquement à partir de résidus de céréales, pendant 3 mois. Pour un petit ruminant, les besoins journaliers sont d'ordre de 1,5 à 2 kg, refus compris. En fonction de la taille du troupeau et de l'état des pâturages en fin de saison des pluies, le paysan devra estimer la quantité de résidus à récolter pour compléter l'alimentation de ses animaux durant la saison sèche. Ceci n'exclut pas l'apport de fanés de légumineuses, sources de protéines.

La distribution des résidus aux animaux. Le hachage des pailles de mil et de sorgho facilite l'ingestion de ces aliments par les animaux et limite les pertes par refus. (Par exemple, quand la paille est hachée en tronçons d'une quinzaine de centimètres, on économise près de 20% de la quantité de paille nécessaire aux troupeaux). La ration doit être distribuée aux animaux sur un sol propre (ou mieux dans un récipient). Les refus dispersés sous les animaux peuvent former une litière qui sera balayée tous les 15 jours (et dirigée ensuite vers une fosse à fumier). L'association des pailles de mil ou de sorgho aux fanés de légumineuses est bénéfique aux animaux. Le mélange composé de 3/4 de paille et de 1/4 de fanés d'arachides ou de niébé est le plus intéressant.

Cependant, plusieurs points sont à régler. Tout d'abord, cela exige le financement d'une machine à broyer (investissement de l'ordre d'un million de Francs Cfa⁸⁶) que seule une structure coopérative peut supporter. Or les groupements d'éleveurs sont actuellement quasiment inexistantes (cf. encadré 4-4), même si la COPREG nous a parlé de cette technique avec enthousiasme. Il faut donc envisager de s'appuyer sur des associations féminines d'élevage -inexistantes dans la zone- voire réunir les femmes au sein d'une coopérative.

⁸⁶ Équivalent à 1 500 euros.

Encadré 4-4 : Des partenaires émergents, les coopératives d'éleveurs...

Se baser sur des organisations professionnelles pastorales existantes est important. Les très récentes COPREG et CODEVREG ont constitué, par le passé, un seul et même organisme très opérationnel. Ses actions de renforcement de la couverture sanitaire des animaux (reconstitution du cheptel) et de sensibilisation à la gestion des ressources naturelles ont été menées dans l'ensemble du cercle de Goundam (cf. annexe 10). Toutefois, après désaccord et scission des leaders, ces deux coopératives ont été créées (2003) et elles sont aujourd'hui dans une phase de réflexion et élaboration des programmes d'action. Par ailleurs, toutes deux ont leur « siège » à Goundam, et ne disposent pas encore de représentation officielle dans les communes du Faguibine. Cet exemple de rupture illustre le manque d'esprit coopératif et associatif de la population locale. Il faut donc tenir compte de ces difficultés pour toute entreprise avec les formes d'associations locales.

Ensuite, il faut déterminer l'emplacement de cette unité de transformation (afin que cela profite à toutes les femmes des communes du lac Faguibine) et l'organisation de la distribution. Les femmes adhérentes constitueront des groupes au sein des villages, elles devront amener les résidus de culture valorisables à l'usine. Elles les transformeront selon la formule de la CMDT et recevront une quantité d'aliment à la hauteur de leur participation en matières premières. La cotisation annuelle exigée aux adhérentes permettra de supporter une partie de l'investissement et l'autre partie pourra être amenée via les projets de micro-financement de ISAG et/ou ADE-Nord.

Ce premier point ne résout pas le problème du manque de fourrage en saison sèche. Pour cela, en plus de la conception du complément alimentaire, la production de fourrage fauché à l'hivernage doit être augmentée et stockée jusqu'à la saison sèche. Le projet appuiera la construction de grange de stockage et la promotion de légumineuses tel que le niébé (qui présente un fort développement végétatif). Ces deux derniers points font partie du projet que va mettre en place ISAG.

En complément, il faut former les femmes à la **gestion de l'alimentation et à l'élaboration d'une ration** en accord avec les caractéristiques de l'animal, ses besoins de production et le type d'aliment. Cela dans le but de réduire le temps d'engraissement à 3 mois et d'offrir une meilleure rentabilité économique.

– Des formations : sélection et gestion du troupeau

Toujours dans l'optique d'améliorer la productivité de l'embouche case, les femmes devront être sensibilisées et formées à différentes pratiques, formations que VSF peut entreprendre avec le soutien d'ISAG :

- } **Sélection des animaux à engraisser selon l'espèce, le sexe et l'âge.** Les femmes nous ont dit engraisser indifféremment des mâles comme des femelles et des bêtes jeunes comme plus âgées.
- } **La castration des jeunes mâles** améliore la qualité des carcasses et la qualité des graisses. Il est souvent recommandé de pratiquer la castration au moment du sevrage.
- } **Sélection des animaux et conformation.** Il ne s'agit pas d'amélioration génétique des ovins, mais de former les femmes à reconnaître un bon animal (bonne conformation).
- } **Contrôle de la distribution d'eau.** Les besoins en eau varient selon le type d'aliment et la saison. Un petit ruminant nécessite un litre d'eau par jour en hivernage contre 2 à 5 litres en saison sèche. Or, un manque d'eau dans l'organisme entraîne un amaigrissement (pouvant aller de 20% à 38% de poids vif).