



Ouvrer pour que les
populations rurales pauvres
se libèrent de la pauvreté



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA

Tanindrazana – Fahafahana – Fandrosoana

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

SECRETARIAT GENERAL
DIRECTION GENERALE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

Projet du Haut Bassin du Mandrare (PHBM)

ETUDE DE CAS PROGRAMME PAYS MADAGASCAR

Direction: Benoît Thierry, Chargé de Programme FIDA

Rédaction:

Sylvie Leguevel – Institut Supérieur Technique d'Outre Mer
Octobre 2007

L'élevage dans le Haut Bassin du Mandrare 12 années d'activités au PHBM (1996-2007)

L'élevage tient une place très importante dans le système agricole et dans la vie sociale des populations du Haut Bassin du Mandrare. Elles sont pour la très grande majorité des agro-éleveurs, à dominante agricole pour certaines, pastorale pour d'autres. Deux des trois ethnies majoritaires de la zone, les *Bara* et les *Antandroy* sont traditionnellement de grands éleveurs. L'élevage de zébus est le plus répandu et le plus important avec un cheptel estimé à plus de 150 000 têtes quand la zone compte seulement 120 000 habitants. L'élevage de petits ruminants est également très répandu, surtout chez les populations n'ayant pas le capital pour acquérir des boeufs. Les races locales de caprins sont particulièrement adaptées aux conditions climatiques et peuvent résister à la longue saison sèche (avril à novembre). Les

ovins résistent moins bien car les pâturages leurs sont moins favorables. Les chèvres constituent une épargne mais aussi une ressource alimentaire et commerciale plus facilement mobilisable que les zébus. Plus de 70 % des ménages pratiquent l'aviculture traditionnelle. L'élevage porcin est encore peu développé. Seuls 8 % des ménages le pratiquent avec en moyenne deux têtes par ménage. L'aviculture et l'élevage porcin sont essentiellement pratiqués par les femmes contrairement à l'élevage de zébus et de petits ruminants qui est traditionnellement une affaire d'hommes. La conduite d'élevage des ruminants est extensive et sédentaire par peur des vols de bétail. L'entretien des parcours est assuré de manière traditionnelle par les feux de brousse. Les zébus tiennent une place importante dans l'agriculture où ils sont la force de travail pour la préparation des rizières (par piétinement ou labour à la charrue) et pour le transport des produits agricoles. Mais c'est la place sociale qu'à l'élevage bovin qui est primordiale pour les populations du Haut Bassin du Mandrara.

Afin de bien comprendre les potentialités et les contraintes du développement des activités d'élevage dans le Haut Bassin du Mandrara, il est important de bien comprendre l'importance sociale de l'élevage bovin dans la zone. Le cheptel bovin est avant tout un signe de richesse et de prestige social. Plus une famille possèdera de zébus, plus elle sera respectée et écoutée par sa communauté. L'objectif est alors d'accumuler le plus de têtes possible. Les bovins constituent la principale forme d'épargne et d'investissement. Les zébus sont essentiels à la vie sociale dans la zone : lors d'un mariage, ils constitueront la dot pour la famille de la future mariée ; lors d'un décès, ils seront apportés pour aider financièrement la famille du défunt ou sacrifiés et offerts aux convives ; ils seront aussi utilisés pour régler conflits et litiges. La consommation de viande de zébu est faible et se pratique surtout lors des cérémonies traditionnelles (mariages, funérailles...). La vente de bovins est considérée comme honteuse pour les éleveurs. Il est en effet très mal vu de vendre des animaux quand les besoins monétaires ne l'exigent pas. Cependant, les cheptels sont menacés par les vols de bétail constants d'une part et par les sécheresses qui reviennent périodiquement d'autre part. Ces menaces peuvent appauvrir sévèrement les populations qui pratiquent l'épargne sur pied. De plus, la privatisation des services vétérinaires, initiée en 1994, avait fait chuter la couverture sanitaire du cheptel. A l'arrivée du PHBM en 1996, les taux de vaccination étaient très faibles (moins de 40 % des animaux étaient vaccinés), certaines maladies (charbon symptomatique notamment) étaient réapparues.

C'est dans ce contexte que le PHBM commence son intervention dans la zone en 1996. Dans sa première phase, de 1996 à 2000, les activités d'élevage se sont concentrées sur la couverture sanitaire du cheptel qui s'était fortement dégradée. L'objectif était alors de maintenir voire d'augmenter le taux de croissance des troupeaux. Le Projet a équipé les cinq communes de couloirs de vaccination et a organisé les communautés en matière de vaccination bovine. Dans sa deuxième phase, à partir de 2001, le PHBM a continué les activités de couverture sanitaire du cheptel bovin en intervenant plus particulièrement dans les six nouvelles communes. Les activités de la seconde phase ont aussi porté sur les autres types d'élevage (petits ruminants, aviculture...) exercées par les populations les plus vulnérables de la zone. Ainsi les objectifs de seconde phase portaient sur : (i) la promotion de l'élevage de petits ruminants ; (ii) l'amélioration de l'élevage avicole ; et (iii) l'amélioration de l'élevage bovin. Enfin, en raison de l'important potentiel économique des activités d'élevage et l'objectif du PHBM visant à l'augmentation des revenus des populations rurales, de nouvelles activités ont été entreprises en 2005 pour promouvoir la vocation commerciale de l'élevage. Cette étude présente les activités entreprises par le PHBM dans le domaine de l'élevage pendant près de 12 ans.

1. La couverture sanitaire comme objectif

1.1. Construction ou réhabilitation d'infrastructures sanitaires

► Construction de couloirs de vaccination avec parcs de contention (*cf. diapositive n° 2*)

Pour faciliter les campagnes de vaccination bovine, le PHBM I a commencé par construire des couloirs de vaccination avec parcs de contention (CV) en matériaux durables. 23 couloirs de vaccination sont venus compléter ou substituer les 59 couloirs de vaccination traditionnels des cinq communes de sa zone d'action. La couverture de l'ensemble du cheptel par ces nouveaux CV est toutefois restée insuffisante puisque la distance couverte par un CV est d'environ 7 km. Dans sa deuxième phase, le PHBM a poursuivi la construction de ces infrastructures pour arriver à un total de 67 couloirs de vaccination construits en 2007. Ces CV ont été construits grâce à une participation active des bénéficiaires. Les éleveurs ont participé aux travaux de construction et ont été chargés de fournir les matériaux locaux nécessaires à la construction. Les nouveaux couloirs et entonnoirs de vaccination ont été aménagés avec des tubes galvanisés supportés par des poteaux en fer ancrés dans des blocs de béton. Ces aménagements remplacent les couloirs traditionnels en bois, trop étroits et dangereux pour les animaux. Les couloirs ont de plus été dallés et couverts d'une couche de béton. Les travaux d'aménagement des parcs de contention ont été confiés aux éleveurs avec l'encadrement des techniciens du Projet. Ces parcs ont été délimités par des plantations de sisal en guise de haies vives. La réhabilitation des CV a ainsi contribué indirectement à la lutte contre la déforestation puisqu'ils sont désormais durables.

► Des infrastructures de déparasitage : les bains et bacs détiqueurs (*cf. diapositive n° 3*)

A l'issue de la première phase du PHBM, en 2001, la quasi-totalité des bovins, ovins et caprins est encore victime de parasites externes comme les tiques et la gale (le taux de mortalité des veaux à la naissance est de 16 % dû aux parasites externes). Aucune mesure significative (bains détiqueurs et/ou pulvérisateurs à dos) n'a été entreprise pour lutter contre ce fléau pendant les cinq premières années du Projet. Un bain détiqueur a finalement été construit en 2001 et le déparasitage externe de quelques animaux a été effectué avec des pulvérisateurs à dos afin de répondre à la demande des éleveurs. La zone compte aujourd'hui 2 bains détiqueurs pour bovins et 21 bacs détiqueurs pour les cheptels caprin et ovin. Malgré l'importance sanitaire du déparasitage des animaux, ces équipements ne sont pourtant pas utilisés. Les bains détiqueurs n'ont jamais été utilisés en raison du coût estimé trop élevé par les éleveurs. La quantité de produit à utiliser pour la première utilisation du bain/bac revient cher. De plus, l'approvisionnement en produits pose problème. Le même problème se pose pour l'utilisation des bacs détiqueurs des petits ruminants. Les éleveurs sont également peu habitués à faire baigner les petits ruminants. L'organisation des éleveurs pour se cotiser et faire fonctionner un bien commun fait aussi défaut. Sur les 21 bacs détiqueurs installés, seuls quelques uns fonctionnent de façon temporaire.

Le déparasitage des animaux est donc effectué par douchage et les éleveurs utilisent alors souvent les couloirs de vaccination pour mieux encadrer le troupeau à traiter. L'ingénieur de la cellule élevage précise qu'il est même possible d'utiliser une technique peu coûteuse (bouteille plastique percée) qui remplace les pulvérisateurs à dos que certains éleveurs trouvent trop chers (le prix est équivalent à celui d'un caprin castré). Cette technique est déjà très pratiquée par les éleveurs de la zone. D'autres utilisent des produits vétérinaires injectables qui assurent le déparasitage interne et externe. Les éleveurs ne semblent pas encore être prêts à investir pour le déparasitage des animaux.

► Des points de vente de produits vétérinaires

L'enclavement important de la zone empêchait un approvisionnement suffisant en médicaments vétérinaires. La réhabilitation des routes et pistes a toutefois permis à l'agent vétérinaire de venir chaque jour de marché dans les chefs-lieux de communes pour recenser les commandes et approvisionner les éleveurs.

Des points de vente de produits vétérinaires ont été installés pour pallier aux difficultés d'approvisionnement. Des éleveurs avaient fait savoir leur intérêt pour la mise en place de pharmacies vétérinaires au niveau communal voire même villageois, si cela pouvait contribuer à réduire les coûts. Sur les 8 points de vente de produits vétérinaires qui devaient être installés dans la zone, seuls 5 sont actuellement construits. Le Projet finance la construction du local et un vétérinaire assure la formation technique des vendeurs concernant les modalités d'approvisionnement et d'utilisation des produits. L'approvisionnement est réalisé auprès des vétérinaires responsables de la zone. Sur les 5 points de vente, seuls trois sont réellement fonctionnels. C'est souvent le coût du premier approvisionnement en médicaments et produits vétérinaires qui pose problème. Cependant, chaque commune dispose d'un point de vente géré parfois par des prestataires privés. Les vendeurs privés n'ont généralement pas les compétences requises pour assurer un approvisionnement de qualité (la date d'utilisation est parfois dépassée), ils ne sont généralement pas capables de conseiller les éleveurs sur le choix et l'utilisation des produits et les quantités disponibles sont souvent insuffisantes. La zone du Haut Bassin du Mandrare manque de distributeurs agréés. Malgré les infrastructures mises en place par le PHBM, le problème de l'approvisionnement reste entier.

1.2. Des associations constituées et les capacités des éleveurs renforcées

67 associations d'éleveurs (AEL) ont été créées autour des 67 couloirs de vaccination pour gérer l'infrastructure, bénéficier d'approvisionnements groupés de produits vétérinaires et faciliter le déstockage des animaux destinés à la vente et à l'épargne. La couverture du cheptel bovin du Haut Bassin du Mandrare par les couloirs de vaccination est de près de 100 %. Il faut en effet faire au maximum 10 kilomètres pour accéder à un couloir de vaccination. On peut donc considérer que tous les éleveurs de la zone peuvent utiliser les couloirs de vaccination construits par le PHBM. Ce sont 4300 éleveurs environ qui utilisent ces infrastructures.

Les membres des associations d'éleveurs ont reçu des formations thématiques :

- fonctionnement et gestion d'une association ;
- organisation des campagnes de vaccination ;
- approvisionnement en produits vétérinaires ;
- santé animale et déparasitage ;
- vaccination.

Certains des membres ont pu participer aux séances d'alphabétisation fonctionnelle des adultes mises en place par le PHBM, afin de pouvoir s'intégrer pleinement dans la vie des associations. A l'issue de ces formations, chaque association est à même de fonctionner de façon autonome. Les membres sont capables de cotiser pour assurer le fonctionnement de l'association et acheter les intrants vétérinaires nécessaires à la vaccination de tout le cheptel. Le transfert des connaissances nouvellement acquises entre les membres est freiné. Les membres des AEL ont peu confiance en des conseils ou des formations qui seraient dispensées par quelqu'un d'autre qu'un technicien ou un vétérinaire. De plus, la transmission des connaissances pose problème quand les vrais décideurs du troupeau sont illettrés. Les

formations qui concernent la santé animale sont dispensées par les vétérinaires, le recyclage des connaissances est assuré par les techniciens de la cellule élevage.

1.3. Une vaccination bien organisée (cf. diapositive n° 4)

► Vaccinateurs villageois

Au sein de chaque association d'éleveurs, deux membres ont été recrutés et formés en vaccination animale. Ces deux vaccinateurs villageois (un titulaire et son suppléant), qui ont été approuvés par le mandataire vétérinaire, sont chargés d'organiser les campagnes de vaccination des bovins dans leur groupement et de les vacciner. Ils sont au total 124 répartis dans les 11 communes de la zone d'action du PHBM.

A l'issue des formations, les vaccinateurs villageois assurent :

- la vaccination des bovins de leur groupement avec le vaccinateur communal ;
- le déparasitage des animaux ;
- le traitement d'urgence des animaux ;
- l'identification des maladies et le transfert du diagnostic aux services vétérinaires en cas d'épizootie ;
- le recensement du cheptel de l'association pour la commande des vaccins ;
- les traitements prophylactiques ;
- l'approvisionnement en produits vétérinaires auprès des vaccinateurs communaux.

Les vaccinateurs villageois sont désignés par les membres de l'AEL, ils sont donc normalement indemnisés par les membres pour leur prestation.

► Vaccinateurs communaux ou agents communautaires de santé animale (ACSA)

11 vaccinateurs communaux ont été recrutés et formés par l'intermédiaire du PHBM. Ce sont des agents du vétérinaire mandataire sanitaire et couvrent chacun une commune de la zone d'action du PHBM. Les vaccinateurs communaux sont choisis parmi les vaccinateurs villageois après un test de compétences organisé par le mandataire vétérinaire et l'approbation des membres des groupements. Leur certificat, délivré par le Service Régional de la Santé Animale et Phytosanitaire, est renouvelable après 3 ans.

Ils sont chargés d'assurer la vaccination, les déparasitages, le traitement des animaux, l'approvisionnement et la distribution des produits vétérinaires de base. Ils s'approvisionnent auprès du mandataire sanitaire. Ils sont également chargés de planifier les campagnes de vaccination dans chaque commune. Ces vaccinateurs communaux sont chargés de superviser les vaccinateurs villageois. Ils assurent aussi l'interface entre la commune et le mandataire vétérinaire, seul responsable technique des vaccinations, auquel ils transmettent les rapports des campagnes de vaccination. Ils sont indemnisés par le vétérinaire mandataire.

► Le vétérinaire mandataire sanitaire

Désigné par les services du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, le vétérinaire mandataire sanitaire est responsable de la santé animale d'une zone définie. Il assure la couverture sanitaire et la vaccination de tous les animaux de sa zone d'action et assure également l'approvisionnement des ACSA en produits vétérinaires. Il est rémunéré en prélevant un bénéfice sur les campagnes de vaccination bovine, en appliquant des marges sur la revente des produits vétérinaires et grâce aux interventions sanitaires qu'il réalise.

C'est le vétérinaire mandataire qui assure l'approvisionnement en vaccins et produits vétérinaires de sa zone. Bien que d'autres produits vétérinaires n'entrent pas dans son mandat

c'est bien souvent ce même mandataire qui en assure l'approvisionnement pour les points de ventes. Ils sont deux pour couvrir les onze communes où intervient le PHBM.

Ces trois fonctions, vaccinateur villageois, vaccinateur communal et vétérinaire mandataire sont généralement complémentaires. La synergie attendue entre ces trois fonctions est en cours de mise en œuvre. Les difficultés proviennent parfois du mandataire vétérinaire qui a tendance à s'accaparer les marchés d'approvisionnement de certains produits qui n'entrent pas dans son mandat. En termes de pérennité de ses différentes fonctions, c'est peut-être l'ACSA qui est sujet à discussions. La relation ACSA - mandataire sanitaire conditionne en effet la poursuite des activités des ACSA. Un partage des bénéfices équitable entre le mandataire et les ACSA fait partie des conditions à remplir pour assurer un travail optimal. Des problèmes existent dans trois communes avec quelques ACSA car ils ne sont pas reconnus par le mandataire sanitaire. La pérennité des vaccinateurs villageois est généralement bien acquise et ne semble pas pouvoir être remise en cause. Ils sont théoriquement capables de transmettre leur savoir-faire et leurs compétences aux autres membres de leur association. Les vaccinateurs villageois et communaux devraient autant que possible éviter d'acheter les produits vétérinaires auprès des prestataires privés à cause de problèmes de qualité. Ce problème ne se pose pas pour la vaccination car c'est le mandataire qui délivre les certificats de vaccination et qui vérifie l'origine du vaccin.

1.4. Les résultats de la couverture sanitaire (cf. diapositives n° 5 – n° 6)

► Une vaccination maîtrisée

En première phase, près de 140 000 bovins ont été vaccinés. Dès la fin de la première phase, les cas de charbon bactérien et symptomatique avaient quasiment disparu des cinq communes. Comme conséquence directe, le taux de mortalité des bovins a chuté dans les AEL (de 10 % en 1996 à 5 % en 1999). En seconde phase, une continuité dans les résultats est observable. Le nombre d'animaux vaccinés augmente au fil des ans. Le taux de vaccination atteint 80 % dans toutes les communes, il n'était que de 40 % en 2001 dans les communes où le PHBM commençait à intervenir. Le taux de mortalité est de moins de 3 % aujourd'hui. Les cas de charbon ont presque totalement disparu. Ces très bons résultats de vaccination s'expliquent en partie par la loi de 1980 qui a rendu obligatoire la vaccination des bovins contre les deux charbons. Les éleveurs qui ont connu les grandes épidémies de charbon qui ravageaient les troupeaux auparavant sont tout à fait convaincus de l'intérêt de la vaccination. Aucune vaccination n'est à ce jour exigée pour les petits ruminants.

► Le déparasitage des animaux est encore insuffisant

Le déparasitage des petits ruminants est une pratique qui a été bien adoptée par les éleveurs, ce qui n'est pas le cas pour le déparasitage des bovins. De gros efforts restent à accomplir sur le déparasitage interne et externe des boeufs. Les chiffres dont nous disposons ne distinguent pas les bovins des petits ruminants. Malgré une augmentation significative du nombre de têtes déparasitées (le nombre d'animaux déparasités a été multiplié par presque 10 entre 2002 et 2006), ce chiffre cache une réelle insuffisance de déparasitage pour les bovins. Les éleveurs sont encore peu conscients des maladies liées aux parasites (la gale est une maladie qui tue encore beaucoup d'animaux alors qu'elle peut-être traitée par douchage très simplement). De nombreux éleveurs considèrent que les prix des produits de déparasitage sont trop chers. Cet argument est difficilement recevable en raison du potentiel monétaire important qu'ils possèdent avec leurs animaux. Les bacs et bains détiqueurs ne sont globalement pas utilisés

par les éleveurs. D'autres techniques moins coûteuses sont pratiquées par les éleveurs de petits ruminants (une bouteille d'eau plastique avec un bouchon percé de petits trous peut servir de pulvérisateur). Cette pratique devient difficile quand les troupeaux sont trop importants. Cependant, les éleveurs avec des cheptels importants ont normalement les moyens de financer un pulvérisateur à dos. Contrairement à la vaccination, aucune loi n'exige le déparasitage des animaux, c'est peut-être à ce niveau que l'on peut expliquer le désintérêt des éleveurs pour le déparasitage.

► Les cheptels augmentent

De 1993 à 2000, l'effectif bovin dans les cinq communes d'intervention du PHBM est passé de 36 810 à 44 367 soit 20 % d'augmentation. Entre 1999 et 2007, le cheptel bovin des onze communes d'intervention du PHBM est passé de 105 000 à plus de 152 000 têtes. Ces 46 % d'augmentation sont sans doute même sous estimés car les éleveurs se contentent généralement de donner une estimation du nombre d'animaux qu'ils possèdent. La même tendance est observable pour les petits ruminants. Le cheptel ovin/caprin a augmenté de 69 % entre 1999 et 2007.

La production laitière a également augmenté (constat des techniciens et éleveurs sans pouvoir être appuyé par des données chiffrées). Auparavant réservée à l'autoconsommation familiale, la production laitière est devenue une source de revenus additionnels.

L'augmentation des cheptels s'explique non seulement par une meilleure couverture sanitaire des troupeaux qui implique une mortalité en baisse mais aussi par des éleveurs qui continuent à investir leurs revenus dans l'achat d'animaux quand les ressources financières le permettent. L'arrivée du PHBM dans le Haut Bassin du Mandrare a en effet permis une augmentation des revenus grâce à la restauration de la capacité productive de la zone. L'augmentation du cheptel de petits ruminants est la plus importante. Cette différence s'explique par le bon déparasitage effectué par les éleveurs, par la prolificité des petits ruminants supérieure à celle des bovins mais aussi par les animaux distribués par le PHBM dans le cadre des mini-projets caprins à partir de 2004 (cf. 3.1).

2. Des tentatives de diversification des activités d'élevage (cf. diapositives n° 7 – n° 8)

Dans sa composante « appui aux initiatives locales », le PHBM a privilégié l'approche participative pour déterminer les actions à financer. Les activités entreprises par le PHBM se basent sur les plans villageois et communaux de développement réalisés par les communautés locales. Dans ces plans, ces communautés priorisent les projets de développement sur lesquels elles souhaiteraient être appuyées par le Projet. Au cours de la première phase du PHBM, certains éleveurs avaient déjà tenté de diversifier leurs activités d'élevage (élevage de poules pondeuses, de porcs, de dindes, de canards...). De très nombreux éleveurs des 4 premières communes avaient aussi souhaité acquérir des animaux d'élevage à cycle court, de races améliorées, plus rentables et faciles à entretenir, notamment les porcs et les volailles. Dans sa deuxième phase, les demandes de mini-projets d'élevage ont fait apparaître la volonté de diversification des activités ou l'amélioration des activités traditionnelles. Les mini-projets financés dépendent de critères d'éligibilité comme la nature du projet et des porteurs de projets, la contribution du porteur de projet, le coût et la qualité économique et sociale du projet ainsi que sa pérennité. Ainsi, des mini-projets de diversification de l'élevage qui avaient été priorisés par les communautés ont été financés par le PHBM par l'intermédiaire du Fonds pour les Initiatives Locales (FIL).

2.1. Apiculture améliorée

L'apiculture est pratiquée traditionnellement dans la zone. L'amélioration introduite par le PHBM consistait à équiper les agriculteurs de ruches modernes à cadres mobiles de type Langstroth. 29 mini-projets apicoles ont été financés. Le Projet a fourni une partie des matériaux et a engagé des menuisiers locaux pour la fabrication des ruches. Certains membres de groupements ont également participé à la confection des ruches. Le Projet a doté les bénéficiaires du petit outillage nécessaire à l'extraction du miel. Les bénéficiaires, qui doivent contribuer à hauteur de 20 % au financement du mini-projet, ont apporté une partie des planches servant à la confection des cadres et ont été chargés de la mise en place des ruches dans des endroits ombragés. Les bénéficiaires ont été initiés à la plantation de plantes mellifères pour développer leur activité apicole. L'un des points forts de cette activité est qu'elle n'exige pas un suivi important après la mise en place des ruches et ne perturbe donc pas le calendrier agricole. Elle peut générer des revenus additionnels importants pour les bénéficiaires (une bouteille d'un litre de miel peut être vendue aux environs de 5000 Ariary). Dès le début, cette activité ne semblait pas pouvoir entrer dans une filière organisée, déjà bien occupée par des zones de bon potentiel plus proches des marchés, cependant la demande locale en miel existe et est suffisante par rapport à l'offre. Les résultats observés ont été décevants. Les zones choisies par les bénéficiaires ne possédaient parfois pas le potentiel mellifère suffisant pour que les ruches soient totalement peuplées. Mais ce sont les produits utilisés par la lutte acridienne qui ont empêché tout le développement des activités apicoles dans la zone. Ces produits tuent les colonies d'abeilles. Tous les appuis destinés à l'apiculture ont donc été arrêtés.

2.3. Développement de l'aviculture

Cet élevage est très important à l'échelle locale. Il constitue une source de revenus non négligeable pour les femmes et concerne la plupart des ménages de la zone d'intervention du PHBM. La cellule Elevage a privilégié l'amélioration globale des races locales en introduisant des coqs de race améliorée (mâles de race pondeuse). 27 mini-projets aviaires ont été appuyés par le Projet. Sur 650 bénéficiaires de mini-projets aviculture, 472 femmes ont été dénombrées, soit un taux de représentativité de 73 % en faveur des femmes. Les bénéficiaires reçoivent des formations qui visent à améliorer la conduite de l'élevage traditionnel : amélioration du poulailler, suivi prophylactique et amélioration de l'alimentation où les résidus de cultures sont privilégiés. Le Projet appuie techniquement les bénéficiaires sur le suivi prophylactique à dispenser, il fournit les matériaux et l'encadrement technique dans la fabrication de poulaillers améliorés. Les bénéficiaires participent à hauteur de 20 % au financement du mini-projet en fournissant les animaux, la main d'œuvre nécessaire à la construction du poulailler et l'alimentation.

14 vaccinatrices aviaires ont aussi été formées dans le cadre de ces mini-projets d'aviculture mais les contraintes vaccinales restent fortes (chaîne du froid qui ne peut pas être respectée). Les bénéficiaires estiment aussi qu'il n'est pas nécessaire de vacciner les poules, malgré la peste aviaire qui frappe périodiquement et ravage les effectifs. Les problèmes de vaccination ont donc fortement compromis la pérennité de ces mini-projets. De plus, l'élevage de volailles améliorées à viande ou pondeuses est fortement contraint par le manque de débouchés et la concurrence des élevages péri-urbains ne permet pas la structuration d'une réelle filière autour de cette activité. Quelques mini-projets se poursuivent à Tsivory en raison de la demande qui existe grâce au personnel du Projet.

2.4. Introduction d'ânes comme animaux de bât

Seul un mini-projet « âne » regroupant 25 bénéficiaires dans la commune d'Elonty a été financé par le PHBM. L'objectif de l'introduction d'ânes dans la zone était de substituer les ânes aux zébus pour les activités de transport. Les ânes sont des animaux de bât remarquables, bien plus résistants que les boeufs. Cette substitution permet de conserver des zébus en bonne santé pour les travaux des champs qui peuvent être revendus quand leur condition physique est acceptable et que le prix obtenu est satisfaisant. Les zébus utilisés pour tracter les charrettes s'affaiblissent considérablement au fil du temps et une fois arrivés au moment de la réforme, ils ne valent plus rien. Comme la viande d'âne ne se mange pas, le problème de réforme qui se pose pour ces animaux n'est pas le même. Un seul mini-projet a été financé et l'activité est aujourd'hui stoppée par le manque d'intérêt des bénéficiaires. Les populations de la zone n'ont pas senti le besoin d'introduire des ânes pour le transport. Ils n'ont pas compris l'intérêt de cette introduction en raison du grand nombre de bovins déjà disponible dans la zone pour effectuer les mêmes travaux.

2.5. Rizipisciculture

Un essai de rizipisciculture a été engagé en bénéficiant de conseils d'un technicien affecté au projet pilote de rizipisciculture exécuté dans le Sud-Ouest par la FAO. Cet essai est demeuré sans suite dès la fin de la première campagne du fait des difficultés d'introduire une activité de production et de transport d'alevins dans la zone du projet. Le modèle de rizipisciculture développé par la FAO n'était à priori pas adapté à la zone. Il réclame l'installation de « fermes » d'alevinage et la formation de producteurs à des techniques jugées difficile par l'ingénieur en élevage au PHBM. De plus, le manque d'eau saisonnier empêche toute continuité de l'activité. 4 mini-projets ont été financés sans que l'on puisse y donner suite.

2.6. Amélioration de l'alimentation animale avec la promotion des cultures fourragères (cf. diapositive n° 11)

L'alimentation animale adéquate fait défaut dans la zone du Haut Bassin du Mandrare. Toutes les activités d'élevage sont pratiquées de façon traditionnelle. Les bovins et les caprins trouvent leur alimentation sur les pâturages naturels, très importants dans toute la zone du Haut Bassin du Mandrare. C'est au moment de la saison sèche que les problèmes se posent : les animaux ne trouvent plus suffisamment de plantes fourragères et leur appétence pour les plantes très sèches diminue sévèrement. En cas de sécheresse, les animaux sont d'autant plus vulnérables. L'intensification de l'élevage dans le Haut Bassin du Mandrare passe incontestablement par une amélioration de l'alimentation animale. L'introduction de cultures fourragères a été initiée en 2004. L'objectif n'est pas de couvrir tous les besoins de la zone en distribuant des semences ou jeunes plants à tous les bénéficiaires mais plutôt d'installer des cultures fourragères dans des endroits stratégiques (site intégré, Centre de Démonstration de l'Intensification Agricole - CDIA) afin de faciliter la diffusion auprès des éleveurs. Les techniciens de la cellule Elevage ont vulgarisé des espèces fourragères locales : le cactus inerme, la dolique. L'introduction de graminées et de légumineuses ayant démontré un bon potentiel dans d'autres régions a également été testée. Il s'agit du *Braccharia*, du *Stylosanthes*, du *Pennisetum* ou du *Leucaena*. Le *Moringa* pourrait aussi être utilisé comme fourrage pour les animaux. Il reste pour le moment principalement utilisé pour la production de graines. Cependant, l'approvisionnement en semences fourragères pose problème. Au total, 5 hectares de *Pennisetum* et 3 hectares de *Braccharia* ont été plantés par les bénéficiaires de mini-projets d'embouche bovine. Les résultats ne sont pas encore visibles.

Quand les pâturages naturels ne suffisent plus, les éleveurs ont l'habitude de brûler les cactus pour les débarrasser de leurs épines. Ces plantes gorgées d'eau sont la base de l'alimentation des bovins et des petits ruminants pendant la saison sèche. Le cactus inerme (sans épines) a été introduit par le PHBM pour faciliter cette pratique et améliorer l'alimentation des animaux. Les éleveurs peuvent venir prélever des pieds de cactus inerme directement au CDIA mais trop peu ont saisi cette opportunité. Dans la zone, ce sont donc au maximum 2 hectares de cactus inerme qui ont été plantés.

Le PHBM envisage également de doter certains bénéficiaires de mini-projets d'embouche bovine de faucheuses à traction animale. Ce matériel permettrait de faucher de grandes quantités de fourrages quand ils sont disponibles et de les stocker sous forme de foin en prévision de la saison sèche. L'objectif est aussi de pouvoir doter tous les mini-projets de semences fourragères avant la fin du Projet.

3. Vers une exploitation commerciale et rentable des troupeaux

Face à des tentatives de diversification peu concluantes, le Projet s'est recentré en 2005 sur deux filières porteuses : la filière bovine et la filière caprine.

La filière caprine dispose d'une demande constante principalement sur les marchés locaux voire sur les marchés régionaux, les producteurs s'y intéressent comme une production de rente et cette spéculation est particulièrement adaptée aux plus pauvres. Ce sont ceux qui n'ont pas les ressources nécessaires pour acquérir des bœufs qui se tournent vers l'élevage caprin. Les chèvres sont des animaux qui s'adaptent particulièrement bien aux zones très sèches. Leur alimentation ne pose pas de difficultés particulières, contrairement aux ovins qui semblent nettement moins bien adaptés aux conditions de la zone.

La filière bovine disposait du préalable désormais acquis de la vaccination bovine. Les débouchés commerciaux pour les bovins sont supérieurs aux caprins et l'important potentiel de la zone (plus de 150 000 têtes) rendent cette filière particulièrement adaptée pour le développement d'un élevage commercial. La très grande majorité du bétail vendu sur les marchés locaux est exporté hors de la zone.

Le développement de ces filières se fait par l'intermédiaire du Fonds pour les Initiatives Locales (FIL), fonds disponible pour financer les demandes émanant des communautés grâce à la démarche participative entreprise pour réaliser les plans villageois et communaux de développement.

3.1. Mini-projets caprins (cf. diapositive n° 9)

► Mini-projets caprins classiques

Pour la totalité des troupeaux caprins, l'élevage est de type traditionnel : les animaux sont généralement regroupés et exploitent essentiellement les parcours naturels et les résidus de culture. Ce mode d'élevage ne permet pas de valoriser pleinement le potentiel productif des animaux. Les paramètres zootechniques se caractérisent par une mortalité importante, un faible taux de reproduction, une faible performance pondérale, une faible production laitière. Un tel constat n'est pas étonnant, si l'on sait que le secteur caprin n'a fait l'objet d'aucune action de développement avant le PHBM, malgré un rôle socio-économique très important.

Les actions menées correspondent à un paquet de thèmes techniques cohérents : (i) approvisionnement en animaux de race locale (26 à 30 animaux par MP) ; (ii) amélioration de l'habitat, constructible avec des matériaux locaux, le Projet fournissant les plans et supervisant les travaux de construction exécutés par les bénéficiaires (respect des normes

d'espace par animal, d'aération du local, de circulation interne, d'équipements pour l'alimentation – râteliers, mangeoire, abreuvoir) ; (iii) organisation des éleveurs pour assurer l'approvisionnement en produits vétérinaires et traitement contre les maladies, en particulier contre les affections respiratoires et les infestations parasitaires internes et externes ; (iv) amélioration de l'alimentation par l'introduction de cultures fourragères (mise en place de parcelle de 10 à 20 ares par éleveur - leucoena, doliques, cactus inerme, courge), l'apport de compléments minéraux vitaminés, la récupération des sous produits agricoles (fanés d'arachides, liane de patate douce, fanés d'haricot, etc.), la vulgarisation des méthodes de fanage pour permettre la constitution de stocks fourragers et améliorer l'élevage des jeunes ; (v) allotement, pour constituer des lots homogènes afin de réduire la concurrence entre les petits et les grands à l'auge; adapter l'apport alimentaire, tout particulièrement de concentrés, en fonction du rythme de croissance souhaitable par lot ; équilibrer le sexe ratio; déstocker, par la réforme, des animaux à croissance insuffisante, trop vieux, ayant atteint le stade de vente, en trop, etc ; (vi) renouvellement du troupeau basé sur l'élevage des jeunes chevrettes pour maintenir constant ou pour accroître l'effectif, et pour améliorer le potentiel génétique du troupeau ; (vii) commercialisation, par : une prospection de débouchés ; une évaluation suffisamment précise du surplus d'animaux commercialisables et leur évolution dans le temps ; l'organisation et la formation des éleveurs et leur implication ; l'organisation des transactions.

Les bénéficiaires participent à hauteur de 20 % au financement du mini-projet en fournissant les matériaux locaux nécessaire à la construction de la chèvrerie et du parc d'exercice. L'apport des bénéficiaires est également comptabilisé en termes de main d'œuvre apportée lors de la construction des infrastructures.

Au total, 82 groupements ont bénéficié des appuis du PHBM. Ces 82 mini-projets comptent 3073 bénéficiaires dont 1071 hommes, 832 femmes et 1170 jeunes. 2419 caprins ont pu être distribués de 2004 à 2006, période de mise en œuvre des mini-projets caprins.

La cellule Elevage a réalisé un état des lieux des mini-projets au début de l'année 2007 afin de déterminer les actions à mener pour les améliorer et pour faciliter l'évaluation économique qui aura lieu prochainement. Les premiers résultats sont présentés ci-dessous.

Le cheptel initial est passé de 2419 à 2157 têtes. La diminution d'effectif concerne surtout les femelles, ce qui constitue une menace pour le renouvellement du troupeau. Cette diminution s'explique par la vente, la mortalité ou le vol des animaux :

- 115 animaux sont déclarés vendus, soit un taux d'exploitation en vente du cheptel de l'ordre de 5 %, très faible compte tenu des performances de reproduction et de croissance pondérale des caprins de race locale, et du temps écoulé. Les animaux vendus sont essentiellement composés de castrés. Le montant déclaré des ventes est de 2 766 500 Ariary, soit 24 057 Ariary/caprin considéré comme faible. Ces sont les groupements qui sont installés avant 2006 qui auraient le plus vendus (20 groupements au total, ceux installés en 2006 n'ont pas encore atteint le stade de commercialisation). Ces groupements évoquent plusieurs raisons de vente : difficultés liées aux conséquences de la sécheresse, besoins quotidiens, achats de produits vétérinaires, adhésion au réseau FIVOY.

- Le nombre d'animaux déclarés morts est de 578, le taux de mortalité est donc de l'ordre de 18,4% (par rapport à l'effectif initial et au nombre de naissances). Toutes les catégories sont atteintes, mais les chèvres arrivent en première position (164) suivie de celle des jeunes (133). La proportion de femelles est plus importante que celle des mâles (346 femelles pour 232 mâles). Ce taux de mortalité élevé traduit l'incapacité des éleveurs à se procurer des produits

vétérinaires par le manque d'argent et/ou de l'indisponibilité en produits vétérinaires. La sous alimentation a du également aggraver la situation.

- 248 animaux sont déclarés volés au niveau de 38 mini-projets. Ces vols sont dus à l'existence endémique de vols d'animaux, à des conflits sociaux ou au besoin de nourriture pendant la période de sécheresse de 2006.

- L'adhésion au réseau de la Mutuelle FIVOY de Mandrare est également évoquée. Près de 40% des membres déclarent avoir vendu leurs animaux pour y adhérer.

Cet état des lieux a mis en exergue certains problèmes, qui ont pour conséquence une diminution du nombre d'animaux par rapport aux dotations initiales des mini-projets. Ce résultat témoigne peut-être du manque d'attention et d'encadrement de la cellule Elevage pour ces mini-projets. Pour y remédier, des formations ciblant les 60 groupements les plus dynamiques sont actuellement dispensées (alimentation, habitat, santé et gestion de l'exploitation caprine).

► **Mini-projets de race Angora** (cf. diapositive n° 8)

Des caprins de race Angora, race performante, ont été introduits par le PHBM. Une pépinière de reproducteurs Angora a été installée dans la commune d'Ebelo. L'objectif est de réaliser un croisement d'absorption : les mâles de race Angora sont croisés avec des femelles de race locale et tous les descendants seront à nouveaux croisés avec des mâles de race Angora. Le but est d'obtenir une lignée pure Angora à l'avenir. Les résultats ne sont pas encore visibles mais ce mini-projet continue de façon très satisfaisante. Les métis obtenus par croisement peuvent être tondus. Le croisement des races locales avec des races Angora permet aussi d'obtenir des animaux de poids supérieur.

3.2. L'embouche bovine : des initiatives qui commencent à convaincre (cf. diapositive n° 10)

L'embouche bovine ne faisait pas partie des initiatives communautaires présentes dans les plans communaux et villageois de développement. Pourtant, l'élevage bovin a la possibilité de devenir une activité économique rentable à part entière dans la zone d'intervention du PHBM en raison de la taille du cheptel. Les agents ont longuement travaillé à la sensibilisation des éleveurs pour enfin choisir onze éleveurs motivés pour débiter des mini-projets pilotes. Ils ont été formés sur l'amélioration de la conduite des animaux. La méthode vulgarisée par les techniciens de la cellule Elevage consiste à : (i) choisir les animaux qui seront engraisés et destinés à la vente en les séparant des autres animaux ; (ii) leur apporter des compléments d'aliments à base de sous-produits agricoles ou de plantes fourragères ; (iii) les traiter systématiquement contre les maladies en incluant la vaccination et le déparasitage ; (iv) améliorer leur habitat.

Cette initiative lancée en 2006 compte aujourd'hui 21 mini-projets. Les éleveurs reçoivent les produits de déparasitage et de détiquage du PHBM, ils utilisent les couloirs de vaccination à proximité de leur élevage. Contrairement aux éleveurs traditionnels, ces éleveurs « pilotes » sont convaincus de l'efficacité des produits et de l'intérêt du déparasitage. En effet, des éleveurs ont pu vendre des animaux destinés à l'embouche à des prix bien plus intéressants (plus de 50 USD de différence) en effectuant uniquement une vaccination et un déparasitage corrects. L'amélioration de l'alimentation n'est pas encore effective. Les éleveurs ont reçu des semences ou de jeunes plants fourragers qui n'ont pas encore pu être introduits dans l'alimentation des bovins sélectionnés. Une première vente groupée incitative a été organisée en juin 2007 dans la zone Ouest. 18 bovins ont été vendus. Sur les 18 animaux vendus, 5

étaient issus des mini-projets d'embouche bovine. Les animaux n'ont pas été pesés mais à première vue, leur poids était supérieur aux bœufs élevés traditionnellement. L'amélioration de l'habitat avec la construction d'étables n'a pas encore abouti en raison de difficultés de financement. Des éleveurs commencent à reproduire cette conduite améliorée sans appuis du PHBM. Cette initiative de développement d'un élevage bovin commercial commence à convaincre.

3.3. Le marché à bétail

Avant la fin du Projet, il est prévu d'installer un marché à bétail dans la commune de Tshivory. Certes, il ne va pas couvrir tous les flux de bétail de la zone du Haut Bassin du Mandrare, mais il permettra de dynamiser la filière animale dans quelques communes de la zone Ouest et de la zone Centre. Ce marché à bétail aura plusieurs fonctions : (i) il facilitera la rencontre de l'offre et de la demande sur le marché ; (ii) il favorisera les transactions directes entre acheteurs et vendeurs ; (iii) il permettra une meilleure information sur les prix ; (iv) il sera une source de revenus supplémentaires pour les communes ; (v) il permettra un meilleur suivi sanitaire et la mise en place de boutiques d'intrants (aliments du bétail et produits vétérinaires) ; (vi) il facilitera le travail de soutien des services d'élevage ; (vii) il permettra un meilleur contrôle des passeports et des certificats d'origine des animaux et permettra donc de lutter contre les vols de bétail ; (viii) il permettra de regrouper tous les acteurs concernés (éleveurs, commerçants, transporteurs, bouchers, vétérinaire) au sein d'un même lieu où il est envisageable de monter une structure de cogestion associant différentes professions, sur le modèle des marchés à bestiaux autogérés d'Afrique de l'Ouest.

L'installation de ce marché a amené des rencontres entre les communes concernées. Certaines communes se plaignent notamment d'un manque à gagner en termes de ristournes si le marché à bétail est unique. Chaque commune reçoit effectivement des ristournes grâce aux animaux vendus lors des marchés hebdomadaires. Un accord a été trouvé pour que le marché à bétail ne se tienne qu'une fois toutes les deux semaines. Il faut cependant attendre que le marché à bétail soit effectivement construit pour tirer des conclusions sur sa fonctionnalité et l'usage qui en sera fait. Un des risques est que le marché soit construit sans un respect strict des rites sociaux et qui pourra empêcher son bon fonctionnement futur.

3.4. Un début de collaboration étroite avec la Mutuelle du Mandrare (cf. diapositive n° 12)

Quelques actions de communication avaient été entreprises pour sensibiliser les gens à l'intérêt de transformer l'épargne sur pied en épargne monétaire. Ces actions n'avaient pas été développées et répétées à grande échelle pour avoir un impact significatif. Les cellules Elevage, Communication et la Mutuelle du Mandrare lancent actuellement une stratégie de communication qui vise à inciter les groupements d'éleveurs formés par le PHBM et les éleveurs indépendants à transformer une partie de l'épargne sur pied en une épargne monétaire en déstockant les animaux, épargne qui pourra être placée à la Mutuelle du Mandrare (qui rémunère l'épargne à hauteur de 6 % mensuels). Cette stratégie de communication de masse arrive certes tardivement mais les premières discussions avec les éleveurs semblent prometteuses. La diffusion de spots radio, d'affiches et les animations dans les communes vont continuer de façon intensive. La Mutuelle du Mandrare envisage même d'ouvrir le Crédit Productif Agricole aux activités d'élevage. Etant donné le risque que les activités d'élevage impliquent dans la zone (vols et mortalité élevée les années sèches), ce crédit ne sera autorisé qu'aux éleveurs présentant une lettre de recommandation des techniciens de la cellule Elevage.

L'une des grandes réussites du PHBM dans le domaine de l'élevage concerne la vaccination bovine. Les taux de vaccination sont passés de 40 % en 2001 à plus de 80 % aujourd'hui, les cas de charbon ont quasiment entièrement disparu. Cette belle réussite s'explique probablement aussi par la réglementation qui rend obligatoire cette pratique pour la commercialisation des animaux. Les couloirs de vaccination installés couvrent la totalité du cheptel bovin de la zone d'intervention du PHBM. Les éleveurs sont aussi convaincus de l'intérêt de la vaccination après avoir connu des épidémies de charbon qui ravageaient les troupeaux, ce qui n'est pas le cas du déparasitage des bovins, les éleveurs sont encore peu conscients de l'intérêt d'un bon déparasitage. Seuls ceux qui ont entrepris des mini-projets d'embouche bovine commencent à en être convaincus : ils ont réussi à vendre des bovins présentant un meilleur poids grâce au déparasitage à un prix bien supérieur à ce qu'ils auraient obtenu sans amélioration de la conduite d'élevage.

Il faut toutefois nuancer les réussites dans le domaine de l'élevage. Hormis la vaccination, rares sont les actions entreprises qui ont abouti. Le problème de l'approvisionnement en produits vétérinaires n'est pas résolu. Les mini-projets financés qui visaient à diversifier les activités n'ont généralement pas été pertinents. La rizipisciculture a dû être abandonnée, l'apiculture améliorée n'a pas pu être développée puisque la zone du Haut Bassin du Mandrare est soumise à la lutte acridienne, les mini-projets en aviculture n'ont pas trouvé de débouchés. Trop peu d'actions ont été entreprises pour contribuer à améliorer l'alimentation animale alors que les animaux manquent de fourrages pendant la saison sèche. Et ce n'est qu'en 2004-2005 que l'accent a été mis sur la nécessité de transformer l'élevage traditionnel en une activité à vocation commerciale. Les filières bovine et caprine ont été ciblées en raison de leur fort potentiel : des marchés porteurs et un cheptel disponible localement suffisant. Au total, 82 groupements ont bénéficié d'appuis du PHBM sur l'élevage caprin depuis 2004. L'intérêt de ces mini-projets est d'arriver à cibler les plus pauvres, ceux qui n'ont pas les ressources suffisantes pour acquérir des zébus. 21 mini-projets pilotes d'embouche bovine ont aussi été appuyés depuis 2006. Les résultats économiques ne sont pas encore disponibles mais ces initiatives semblent avoir convaincu les éleveurs. C'est un point particulièrement important en raison de la méfiance dont fait preuve la communauté d'éleveurs du Haut Bassin du Mandrare. Il est traditionnellement considéré comme honteux de vendre un zébu lorsque les besoins monétaires ne l'exigent pas. Le développement de l'élevage est aussi freiné par l'insécurité endémique dans la zone.

Il est cependant à déplorer que le PHBM n'ait pas fait davantage dans le domaine de l'élevage. La responsabilité est peut-être à attribuer à la conception du Projet. Dès le début, l'élevage n'a pas été identifié comme un élément clef pouvant contribuer à l'accroissement des revenus des populations du Haut Bassin du Mandrare, alors que le potentiel est là (on compte plus de bovins que d'habitants dans la zone). La cellule Elevage a sans doute aussi souffert de la spécialisation du personnel en santé animale et non pas en amélioration de la conduite d'élevage.

On commence toutefois à observer un changement des mentalités et des comportements. Les gens se rendent compte du potentiel économique et des menaces qui pèsent sur l'élevage. Certains vendent maintenant des animaux pour investir dans des équipements productifs destinés à l'agriculture. Ce sont les prochaines générations d'éleveurs qui pourront réellement transformer l'élevage traditionnel contemplatif et accumulatif en une activité économique à part entière au même titre que la riziculture.