

AVSF sur les sentiers du lait local au Sénégal : un regard rétrospectif sur 18 années d'expériences en Haute Casamance

© AVSF - Christophe LEBEL

Mai 2015

Auteur: Djiby Dia, Moussa Baldé



agronomes
vétérinaires
SANS FRONTIÈRES

POUR QUE LES HOMMES VIVENT DE LA TERRE DURABLEMENT



© AVSF - Christophe LEBEL

Partenaires financiers

Union Européenne



Agence Française de Développement



La présente publication a été élaborée avec l'aide de l'Union européenne, de l'Agence Française de Développement. Le contenu de cette publication relève de la seule responsabilité d'AVSF et ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue des institutions ci-dessus citées.

Sommaire

I. Avant-propos	3
II. Introduction : la filière lait au Sénégal	4
III. Le rôle de catalyseur d'AVSF	5
IV. Historique de la filière lait en Haute Casamance	6
V. Intervention d'AVSF sur la filière locale en Haute Casamance	8
1. Les bases de la filière lait en haute Casamance : naissance d'une ceinture laitière autour de la ville de Kolda	8
2. Une approche alternative à la filière lait : le cas de Vélingara	11
VI. Processus de diffusion : les groupements d'éleveurs au cœur du développement de la filière locale	17
1. La production : les pratiques d'élevage et le programme d'insémination artificielle	17
2. La transformation et la commercialisation	19
VII. Une ascension sociale des producteurs les plus dynamiques	21
VIII. La filière lait local en Haute Casamance : succès et limites	23
IX. Références bibliographiques	27

I. Avant-propos

Le présent document est une synthèse non exhaustive qui retrace l'expérience de l'ONG Agronomes et Vétérinaires Sans frontières (AVSF) dans l'émergence et le développement de la filière laitière locale au Sénégal.

Le document initial a été élaboré par le dr. Djiby Dia, géographe, sur la base d'entretiens avec les acteurs, de documents fondateurs des activités de l'ONG tels que les rapports d'activités et divers documents de synthèse, dans le but de déterminer les impacts de la contribution de l'ONG dans la filière laitière locale en Haute Casamance (Départements de Kolda et Vélingara). Le texte a été ensuite complété par Moussa Baldé, coordinateur national d'AVSF au Sénégal.

Les auteurs tiennent à remercier Pierre Faye, Mamadou Cissé, Aladji Diack, Philippe Lhoste, Valentin Beauval et Stefano Mason, les uns pour le recueil de données et les autres pour leur participation à la rédaction de ce document de capitalisation.

Agronomes et vétérinaires sans frontières

BP : 64514 Dakar-Fann

Tél : (221) 33 820 48 54

m.balde@avsf.org



II. Introduction : la filière lait au Sénégal

Aujourd'hui au Sénégal, environ 70 % du lait consommé est importé en grande partie des états de l'Union Européenne et d'Amérique latine, sous forme de poudre de lait, alors que les éleveurs sénégalais pourraient fournir une grande partie du lait consommé par la population. La production locale estimée à 184 millions de litres en 2011 n'arrive pas à satisfaire les besoins de la population sénégalaise, qui sont de 431 millions par an (Direction de l'Élevage, 2011). Les prix du lait importé ont flambé en 2011 et les scénarios pour les prochaines années, avec la diminution considérable des récoltes mondiales de céréales et une conséquente augmentation des coûts de production, font craindre une ultérieure hausse des cotations des produits laitiers industriels.

L'état sénégalais tente à la fois de diminuer le prix du lait en poudre, en agissant sur les droits de douane¹, et d'appuyer la filière lait local à travers le volet élevage de la Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance (GOANA). Ce programme, initié par le président Abdoulaye Wade suite aux manifestations de 2008 contre le coût élevé des denrées de premières nécessités, vise à mettre fin à la dépendance alimentaire du Sénégal ; cependant les résultats escomptés de cet ambitieux programme de 344 milliards de francs CFA ne sont pas à la hauteur des objectifs visés. Pour le volet élevage du programme, les objectifs portent sur une production de 400 millions de litres de lait par la pratique de l'insémination artificielle et l'importation de génisses productrices. Selon le dr. Sissoko de l'Institut Sénégalais de Recherche Agronomique de Kolda (Sissoko, 2012), il est à noter le peu de résultats dans les stratégies mises en œuvre, car basées sur "des modèles de collecte de lait à grande échelle, l'introduction d'animaux exotiques à haut potentiel laitier, la promotion des cultures fourragères, de l'insémination artificielle, etc., qui ont eu très peu d'impact sur la production et les revenus des petits exploitants, qui détiennent la majorité du cheptel et pour qui, l'élevage représente une activité essentielle".

Aujourd'hui, suite à la deuxième alternance au Sénégal, les autorités actuelles tracent un bilan mitigé des résultats de ce programme. La nouvelle administration sénégalaise, à travers le nouveau Programme Sénégal Emergent (PSE), affiche néanmoins une volonté politique d'améliorer la production laitière pour atteindre l'objectif de l'autosuffisance en lait et produits dérivés et améliorer la sécurité alimentaire au Sénégal. Dans sa lettre de politique de développement de l'élevage, l'état vise à rendre les filières animales plus complètes, plus productives et plus diversifiées, d'où l'accent particulier sur l'amélioration de la filière laitière à niveau national.

Parallèlement, les acteurs de la filière lait, des petits producteurs et transformateurs organisés autour d'AVSF depuis plusieurs années notamment en Haute Casamance, souhaitent montrer que les initiatives locales existent et ont des résultats concrets :

- l'amélioration de la production laitière ;
- l'organisation des éleveurs en amont et aval de la collecte ;
- la création d'emplois pérennes et d'un revenu régulier pour les éleveurs (parfois très largement supérieur au SMIC local) ;
- l'amélioration de la sécurité alimentaire : disponibilité du lait toute l'année chez les producteurs, lait pasteurisé et dérivés pour les consommateurs ;
- la création de valeur ajoutée en milieu rural.



¹ Actuellement, les autorités douanières de l'espace monétaire de l'UEMOA appliquent une taxation du 5 % au lait en poudre et au lait pour l'alimentation infantile.

III. Le rôle de catalyseur d'AVSF

La mission d'AVSF consiste à agir pour le développement des agricultures paysannes dans les régions défavorisées par la mise en œuvre de compétences propres aux domaines de l'agriculture, de l'élevage et de la santé animale, et à contribuer à des actions de plaidoyer au nord et au sud en faveur de ces agricultures. Son crédo est d'agir pour que les producteurs vivent pleinement du fruit de leur travail. Cela se traduit aussi bien par des actions de soutien des filières courtes, et notamment en appui aux producteurs autour de la collecte, la transformation et la commercialisation de leur production, leur permettant d'internaliser des fonctions déterminantes pour la plus-value dans la chaîne des valeurs.

La démarche d'AVSF implique la participation des populations pour identifier et réaliser les actions, en mettant l'accent sur l'efficacité des filières pour l'ensemble des domaines d'intervention. Une composante de la méthodologie est la formation préalable des bénéficiaires et l'appui à l'organisation de ces bénéficiaires (individuels ou groupés), gages de la réussite et de la pérennité des actions de développement.

Les actions de l'ONG entrent dans le cadre de la lutte contre la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des populations rurales. AVSF entend ainsi contribuer aux objectifs nationaux d'autosuffisance alimentaire par l'amélioration des productions agricoles et animales, dans le contexte actuel de l'agriculture sénégalaise, marquée par le faible recours aux intrants du fait du désengagement de l'État et de la forte pression sur les ressources naturelles. L'une de ses orientations stratégiques pour le développement agricole, visant à accroître la productivité, repose sur la complémentarité et l'intégration entre l'agriculture et l'élevage.

A partir de 1994 et sur la base de la réussite d'actions de recherche sur la filière menée par l'ISRA (Institut Sénégalais de Recherche Agricole), AVSF développe la promotion de la filière laitière dans le département de Kolda. Un facteur indispensable pour "faire décoller" la production laitière est la formation des auxiliaires d'élevage opérée par AVSF, qui permet d'améliorer significativement l'accès aux intrants et aux prestations vétérinaires. Le soutien à l'entrepreneuriat privé (mini-laiteries) et l'émergence de nouveaux acteurs dans la filière laitière locale (producteurs, collecteurs) constitue en outre l'une des premières "révolutions" de l'élevage en Haute Casamance.

A partir de 2001, AVSF ouvre une antenne locale à Vélingara (à 127 km de Kolda) pour y reproduire une action forte sur la filière lait ; cette fois l'approche diffère, car la méthodologie d'accompagnement vise à structurer, d'abord sous forme de groupement économique et ensuite de coopérative, une organisation de producteurs laitiers qui portera la production et la gestion des intrants alimentaires et sanitaires.



© AVSF - C. LEBEL

IV. Historique de la filière lait en Haute Casamance

En Casamance, notamment dans les zones cotonnières de Kolda et Vélingara, le système d'élevage des ruminants dans les années 1990 est exclusivement extensif. Partie intégrante de la culture peuhle de la région, l'élevage concerne principalement les bovins, en particulier la race taurine Ndama, et les petits ruminants de races locales, tel que les chèvres de Casamance. Chez les Peuhl, le groupe ethnique dominant dans la région, les bovins ont une valeur sociale reconnue et sanctionnent parfois les liens sociaux (mariage, lien entre éléments à l'intérieur des familles et entre familles) ; les petits ruminants ont par contre une valeur rituelle (sacrifices pendant les cérémonies religieuses tel que la Tabaski) et représentent une production plus facile à monétiser lors de nécessités des foyers. Les effectifs familiaux très diversifiés (de 10 à 60 bovins et 5 à 30 petits ruminants) varient d'une famille à l'autre, ainsi que plusieurs autres facteurs, à savoir le nombre d'animaux de trait, l'équipement et le foncier. La présence d'un émigré dans la famille permette de capitaliser plus d'animaux.

La race taurine Ndama, d'origine guinéenne, a de bonnes aptitudes bouchères, avec un rendement à l'abattage supérieur à 50 %, mais elle est moins bonne productrice de lait ; elle est diffusée dans toute la région en raison de sa tolérance à la trypanosomose. Le vecteur de cette maladie parasitaire des ruminants, des équidés et des porcins est la mouche tsé-tsé, ou glossine, présente dans les régions tropicales chaudes et humides africaines et en particulier dans les zones ayant des forêts autour des cours d'eau. Le caractère souvent non permanent de petites rivières en Casamance fait que l'abondance des glossines augmente considérablement pendant la saison de pluies ainsi que la prévalence de la maladie. Chez les bovins Ndama la trypanosomose est rarement mortelle, mais, si elle ne tue pas l'animal au cours d'une infection aiguë, elle peut empêcher pourtant son engraissement et sa reproduction au cours de sa forme chronique. En outre, elle a été le principal facteur limitant l'introduction d'espèces bovines allochtones plus spécialisées (lait, viande) et plus sensibles à la trypanosomose.

La production laitière des vaches Ndama est de 0,5 à 2 litres (en dehors de l'allaitement du veau) par jour pour le prélèvement (la traite) effectuée par les éleveurs ; le lait possède un taux élevé de matière grasse (>4 %). Cette production varie fortement en termes qualitatifs et quantitatifs en fonction des saisons : au cours de la saison des pluies, dite aussi période d'hivernage, qui va de juin à octobre, la disponibilité des fourrages augmente ainsi que la production laitière. Par contre, pendant la saison sèche, en particulier dans les derniers trois mois (de mars à mai), en raison de la faible disponibilité en quantité et qualité des pâturages, la production s'arrête.

Le lait non autoconsommé, produit pendant la saison des pluies, est traditionnellement commercialisé par les femmes

sous forme de lait frais, fermenté ou transformé en huile de beurre (crème fraîche battue pour être transformée en beurre). Cette transformation permet une plus longue conservation du surplus commercialisable. La traite est effectuée une fois par jour par le bouvier ou par les femmes de la famille. Une fois par semaine, le bouvier a le droit de vendre du lait pour son propre compte en contrepartie du service rendu.

En termes de productivité des vaches, il est important de signaler que l'intervalle entre mises-bas (durée inter-vêlages) est en moyenne de 2 ans selon ce que reportent les éleveurs. Cela signifie que les vaches reproductrices entrent en lactation, en moyenne, tous les 2 ans. La durée de la lactation, elle aussi variable en fonction des saisons, peut atteindre les 200 jours.



V. Intervention d'AVSF sur la filière locale en Haute Casamance

1. Les bases de la filière lait en haute Casamance : naissance d'une ceinture laitière autour de la ville de Kolda

En 1991, Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières démarre un projet de développement de l'élevage dans la région de Kolda : sa zone d'intervention concerne alors les villages les plus reculés du département, entre 25 et 60 km de Kolda, loin des centres urbains, et les activités principales du projet tournent autour de la formation d'auxiliaires d'élevage, l'appui à l'organisation de campagne de vaccination des espèces à cycle court (volailles et petits ruminants), l'installation d'un vétérinaire privé à Kolda et le développement des cultures fourragères pour faire face au déficit alimentaire des bovins en saison sèche.

En 1992, à Bantancountou Maoundé, Ndagane et Saré Sambou-diang (trois villages situés à 15 km au Sud de la Commune de Kolda), le Centre de Recherches Zootechniques (CRZ) encourage des éleveurs à mettre en stabulation des vaches laitières. Entre 1992 et 1994, une partie de la production de lait est vendue au personnel du CRZ de Kolda et le reste écoulé sur le marché de la ville.

Cette expérience marque le démarrage d'un approvisionnement en lait du centre urbain de Kolda par son arrière-pays, les villages situés à des distances comprises entre 5 et 15 kilomètres, qui forment donc la première "ceinture laitière périurbaine" de la région. Kolda, ainsi que Vélingara, sont des centres urbains relativement modestes du point de vue du pouvoir d'achat, avec respectivement une population de 60 000 et 25 000 habitants.

En 1995, le CRZ propose à AVSF de travailler dans la vulgarisation de la filière lait, en s'appuyant sur les résultats des travaux conduits dans les trois villages pilotes du département de Kolda : les chercheurs ont en effet obtenu une production de lait durant toute l'année grâce à un paquet technique adapté couplant la stabulation des vaches en saison sèche et leur supplémentation alimentaire.

En 1996, AVSF teste et valide la technique de pasteurisation avec un petit entrepreneur privé dans la commune de Kolda ; c'est ainsi que, avec un soutien sous forme de fourniture d'équipements de base, formation du gérant à la transformation et au contrôle de la qualité du lait collecté, les activités de laiterie "Le Berger" démarrent.

Deux types d'analyses sont mises au point et effectuées à la livraison du lait, afin d'en garantir sa qualité :

- la détermination de la densité du lait avec un lactodensimètre, pour vérifier l'éventuelle dilution du lait et éviter les fraudes ;

- le dosage de l'acidité (test de la phénophtaléine) pour contrôler indirectement le développement de la flore bactérienne et avoir une indication générale sur les conditions hygiéniques de production et de transport et sur la salubrité du lait.

En parallèle, AVSF lance un vaste programme sur la structuration de la filière laitière dans le département de Kolda avec un premier "noyau de producteurs de lait" issus des trois villages pilote déjà impliqués par le CRZ. AVSF appuie ainsi ces éleveurs, qui possèdent des petites exploitations familiales, à la construction d'habitats améliorés (avec étable cimentée ou non), pour la stabulation des animaux de trait et la production de fumier de qualité, dans une perspective d'intégration de l'agriculture et de l'élevage au sein de l'exploitation paysanne. Les actions visent en outre le soutien à l'adoption de la complémentation alimentaire et à la réalisation des stocks fourragers pour la saison sèche : ces derniers sont constitués de tiges de mil, de sorgho, de maïs et/ou le fane de niébé fourrager ou d'arachide.

AVSF appuie enfin les éleveurs dans le suivi sanitaire et reproductif des animaux ; des programmes de reproduction permettant de réduire l'intervalle entre vêlages et éviter les retards de mise-bas sont mis en œuvre, améliorant ainsi l'efficacité reproductrice des animaux. Dans ce cadre, AVSF accompagne le programme étatique d'insémination artificielle, initié en 1999 avec l'appui technique du CRZ, et qui prévoit le croisement avec des races rustiques françaises, tel que l'Abondance, la Tarentaise et la Montbéliarde. AVSF organise ainsi une formation au Centre d'insémination artificielle de Lyon (UCEAR) pour permettre à des techniciens locaux de maîtriser la technique et de pouvoir dérouler un programme sur l'ensemble du département de Kolda. La première génération de vaches inséminées naîtra de ce programme, avec des résultats très mitigés à cause d'une faible réussite de l'IA (moins de 20 % des vaches inséminées deviennent gestantes) et d'un taux de mortalité assez élevé des animaux avant l'entrée en production (peu d'expérience des éleveurs dans la conduite d'animaux métissés et un déficit de suivi suite à la délocalisation de l'équipe d'AVSF de Kolda à Vélingara).

AVSF organise un programme de visites d'échange d'éleveurs européens à Kolda et de producteurs et transformateurs de Kolda, Vélingara et Tambacounda à Dahra-Linguère (Ferlo Sénégal), puis au Mali et au Niger, afin d'observer les modes de conduite du troupeau laitier des éleveurs maliens et nigériens.

Les démarches d'AVSF comprennent en outre une subvention à l'achat des graines de coton et du tourteau d'arachide, ce qui crée alors des conditions plus favorables à la production laitière en saison sèche, suspendue auparavant du fait des contraintes alimentaires saisonnières ; la production du lait en toute saison rentabilise les étables et permet un regain d'inté-

rêt des exploitants laitiers. L'effet tâche d'huile et les échanges d'éleveur à éleveur ont un impact significatif sur l'adoption de la stabulation par les éleveurs de la région de Kolda.

De ces trois premiers villages, d'année en année le nombre d'éleveurs intéressés par cette innovation ne cesse d'augmenter. La production initialement concentrée dans la zone au Sud de la ville de Kolda s'étend dans la partie Nord avec l'implication d'éleveurs de Saré Gardiyel en 1997, sous l'effet combiné de la proximité parentale et de l'imitation, ainsi que la perspective du gain. En 1999, ce sont des éleveurs du village de Saré Samba Tchicka, situé à une dizaine de kilomètres au Nord Ouest de la Commune de Kolda, qui sollicitent l'appui d'AVSF pour démarrer leur production. La ville de Kolda s'est déjà enrichie, entre temps, d'une autre laiterie privée ("Le fermier") grâce au programme "Petites et Grandes Laiteries" (PPGL) promu par le Ministère de l'Emploi et mis en œuvre par la Sodefitec.

L'extension du bassin de collecte et l'élargissement du nombre de laiteries montrent la viabilité de ce système de production laitière, fondé sur la valorisation des sous-produits agro-industriels et notamment de la graine de coton utilisée comme complément en saison sèche.

C'est ainsi que, dans le bassin laitier de Kolda, en 4 ans, le nombre de producteurs est multiplié par 5 tandis que la production est multipliée par 11 : de 23 producteurs dans neuf villages en 1994, on passe à 108 en 1998 dans trente villages. D'une laiterie artisanale en 1996, on passe à cinq unités en 2001. En 2007, le Département de Kolda compte six unités de transformation laitière d'une capacité variant entre 50 et 350 litres par jour (employant entre deux et quatre personnes chacune), plus de 350 producteurs et une centaine de villages impliqués. La production collectée par les unités de transformation est passée de 21 250 litres en 1996 à 227 100 litres en 2005.

Dans la même année, le prix moyen du litre s'est élevé à 225 francs CFA, ce qui correspond grossièrement à une somme moyenne de 51 millions de francs CFA destinée aux producteurs et collecteurs-livreurs. L'activité laitière a donc permis d'obtenir des revenus additionnels plutôt réguliers (Dia, 2009).

La sécurisation des débouchés par la création, en 1996, de la première unité pilote de transformation du lait cru dans la ville de Kolda pose, donc, les véritables jalons de la filière naissante. Un enjeu économique se dessine, avec à la base des éleveurs qui accèdent à des sous-produits agro-industriels locaux pour la complémentation alimentaire et la présence des mini-laiteries. Les bassins de collecte du lait dans le Département de Kolda s'étendent rapidement, des innovations organisationnelles se réalisent avec la naissance de groupements, d'unions de groupements, de fédérations et d'interprofessions d'acteurs sous l'impulsion du pôle des services d'appui à la filière lait local¹ avec l'appui financier du Bureau d'Appui de la

Coopération Suisse.

Les évolutions montrent également l'apparition de nouveaux acteurs dans le développement de la filière. La collecte et le transport du lait vers la ville s'organisent et un corps de livreurs voit le jour dans les différentes zones, avec plusieurs schémas d'acheminement du lait :

- le surplus de lait issu de l'élevage extensif est apporté par les femmes des concessions, ou vendu à des femmes collectrices qui l'amènent en ville et le revendent à domicile ou sur le marché ;
- le lait de l'élevage semi intensif, amené par des livreurs ou les mêmes producteurs est vendu aux mini-laiteries artisanales.

C'est ce dernier mode d'approvisionnement qui va recevoir l'intérêt et l'appui d'AVSF (de 1995 à 2001) pour la consolidation de la filière émergente autour de Kolda.

A partir de 1998, se créent les Unions de Producteurs de lait (en fonction des affinités, des liens de familles et des localisations) à travers lesquelles sont mutualisées les solutions expérimentées face aux contraintes inhérentes à la production : le transport du lait vers les unités de transformation, l'accès aux intrants alimentaires (graine de coton, tourteau de sésame) et sanitaires, l'accès au crédit, la commercialisation, etc. L'union du village de Bantancountou Maoudé "Kawral aynakoobé" (en peul, entente des éleveurs) est la première organisation créée. En 2000 une seconde union est créée autour de onze villages de la zone Nord. En 2005, Kolda compte avec 11 unions.



Souleymane DIALLO, gérant de la laiterie "le Berger" dans la salle d'ensachage du lait pasteurisé. Au fond de la pièce, les rouleaux de sachets. Sur la table, la thermosoudeuse pour présenter le lait local dans des emballages améliorés ; une première à Kolda au milieu des années 1990.

© M. BALDE, 1996

A partir de cette date, AVSF met en place à Kolda une organisation pour la distribution de la graine de coton et du tourteau de sésame. Les éleveurs se procurent en effet les intrants alimentaires auprès de la laiterie "Le Berger" qui dispose d'un petit stock d'aliment donné par AVSF ; le gérant de la laiterie retransche du paiement mensuel du lait la valeur du crédit

¹ Le pôle de services, regroupant AVSF, ISRA (Institut Sénégalais de Recherche Agricole), CRZ de Kolda et Sodefitec, a l'objectif de soutenir les dynamiques d'intensification de la production laitière dans cette zone du pays en vue d'améliorer l'offre en lait local en qualité et en quantité. Autour de ces structures qui constituent un noyau d'appui à la filière lait local, ont pu se joindre en partenariat d'autres organismes de vulgarisation comme l'ANCAR (Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural) pour des actions de formation ou de financement d'activités complémentaires.

octroyé à l'éleveur sous forme d'intrants. Cette forme d'organisation se révèle gagnante et sera rééditée à Vélingara (mais avec une plus grande responsabilisation des éleveurs) : des groupements de producteurs s'approvisionnent directement à la Sodefitec grâce à des subventions accordées par AVSF ou vont directement au village de Faoune, siège social de l'Association Africaine de Jeunesse Agricole et Culturelle/Comité de Lutte Pour la Fin de la Faim (AAJAC/COLUFIFA) pour s'approvisionner en tourteau de sésame avec l'appui logistique d'AVSF.

2. Une approche alternative à la filière lait : le cas de Vélingara

A partir de 1998, trois ans après la première laiterie de Kolda, deux laiteries sont mises en place dans la ville de Vélingara, avec des capacités de production relativement faibles (entre 30 et 80 litres par jour). Elles ne parviennent pourtant pas à maintenir ce volume pour deux raisons principales : l'approvisionnement en lait cru est irrégulier et faible et la commercialisation est souvent difficile à cause de contentieux avec les producteurs sur le nombre de litres de lait livrés au niveau de la laiterie.

Dans ce contexte, après avoir mis en place des actions décisives pour le développement de la filière lait local à Kolda, AVSF s'installe en 2001 à Vélingara pour étendre la dynamique de ce créneau dans le cadre de la lutte contre la pauvreté en milieu rural. Elle participe à la formation d'auxiliaires d'élevage et à la construction d'étables pour diffuser la stabulation et accroître la production laitière en saison sèche. Afin d'appuyer la filière laitière locale, elle contribue à mettre en place une dynamique organisationnelle autour de la problématique de la production, collecte, commercialisation et de la gestion des intrants alimentaires, en facilitant l'acquisition de la graine de coton et en développant les cultures fourragères.

Dans le département de Vélingara, le programme de construction d'étables laitières est lancé par l'ONG en 2001. Le coût de construction de l'étable, estimé à 200 000 francs CFA (environ 300 €), est réparti comme suit :

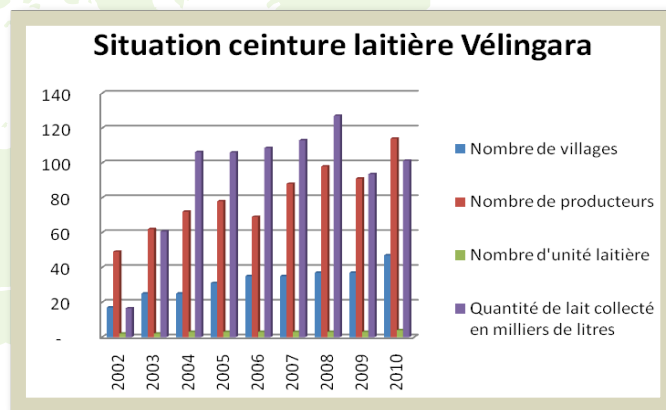
- le fer, le ciment, la main-d'œuvre spécialisée sont fournis par AVSF ;
- un apport de 25 % est fourni par l'éleveur bénéficiaire ;
- la main-d'œuvre est fournie par l'éleveur ;
- le gravillon et le sable sont fournis par l'éleveur ;
- l'hébergement du maçon est assuré par l'éleveur.

Les conditions d'accès au programme sont d'être membre du GIE (Groupement d'Intérêt Economique) Larrogal Aynakobe¹ (qui deviendra la coopérative laitière homonyme) encadré par l'ONG et de disposer d'un stock fourrager préalable nécessaire pour le maintien de la production laitière pendant la période de rupture.

Ainsi, de sept étables construites en 2002, le Département de

¹ Le larogal est une petite calebasse contenant le lait frais et utilisée pour le transport du lieu de traite à la maison et pour la fermentation du lait.

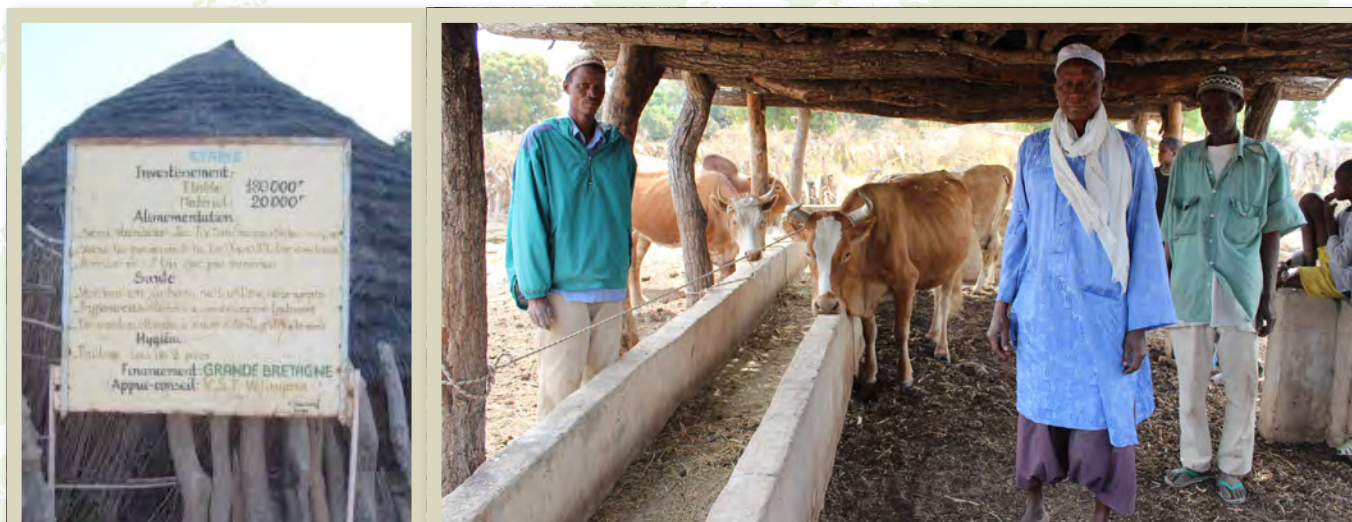
Vélingara en comptera plus de 70 en 2008. Cette évolution du nombre d'étables (modernes et traditionnelles) subventionnées par AVSF a une incidence sur le nombre d'animaux en stabulation, qui passe de moins de 50 vaches en 2001 à près de 575 en 2012. La zone d'extension atteint désormais les Communautés rurales de Linkéring et de Pakour au Sud de Vélingara, à plus de 50 km de la ville.



Les éleveurs des villages appuyés par l'ONG commencent ainsi à produire du lait tant en saison de pluies qu'en saison sèche. Cependant, des contraintes liées aux débouchés persistent encore : les paiements du lait sont parfois différés sur des mois, les disparités entre les quantités livrées par les agropasteurs et celles mentionnées par les gérants de laiteries privées créent des confusions dans la gestion de la collecte. Ces dysfonctionnements conduisent finalement les producteurs à solliciter l'appui de l'équipe AVSF pour mettre en place leur propre unité de transformation.

Suite aux enseignements tirés de son expérience de Kolda, AVSF adopte un schéma qui fonctionne quasiment sur le même principe ; mais dans ce cas la cohésion du noyau de producteurs permettra de donner vie à une organisation de la collecte et de l'approvisionnement en intrants alimentaires et sanitaires de type coopératif.

C'est dans ce contexte qu'est créée en novembre 2002 la laiterie Larogal Aynakobe, gérée par les producteurs eux-mêmes. La structure prend initialement la forme juridique d'un GIE et s'appuie sur un réseau d'une vingtaine de producteurs de 13 villages localisés dans les Communautés rurales de Kandia à l'Ouest de la Commune de Vélingara, de Némataba au Nord et Saré Coly Sallé au Sud-Est. Les villages sont plutôt disposés sur un axe Est/Ouest par rapport à la Commune de Vélingara, le long la route principale qui relie Kolda à Tambacunda. Le rayon d'approvisionnement de la laiterie ne dépasse pas les 15 km, car les moyens de transport (principalement vélos et moto) et l'état des pistes rurales ne permettent pas d'acheminer le lait sur des distances plus élevées.



Une étable cimentée construite par AVSF à Vélingara. Elle est composée de deux mangeoires cimentées prévues pour cinq vaches laitières chacune. Un abri fait de chaume sert à la fois de protection contre les intempéries et de moyen de stockage des réserves de fourrages et une fosse permet de récupérer le fumier. L'aire de l'étable est délimitée par des piquets. Ces étables sont peu utilisées en saison des pluies, moment où tous les animaux sont maintenus exclusivement sur les pâturages, loin des champs de cultures. La complémentation à base de concentrés et de minéraux est distribuée aux animaux en stabulation en saison sèche.

© D. DIA, oct. 2009 - © AVSF C. Lebel.

Larogal Aynakobe compte avec une assemblée générale, constituée des membres du GIE et qui détient le pouvoir décisionnel, un bureau exécutif de six membres, un règlement intérieur et une participation des éleveurs au capital de la coopérative, en argent et en nature sous forme de lait, pour lancer les premières actions de transformation de la laiterie. Une fois devenu membre du Larogal, l'éleveur est tenu à s'engager à livrer régulièrement du lait à l'unité de pasteurisation pendant une année ou, au moins, une saison sèche tout entière. En guise de droits d'adhésion, l'éleveur membre fournit, une fois pour toutes, 40 litres de lait et 5 000 francs CFA à la coopérative pour une étable de cinq vaches en production et 80 litres de lait et 5 000 francs CFA pour une étable de dix vaches (cela pour permettre à chaque éleveur en fonction de son potentiel de participer au capital de la coopérative). En dehors des droits d'adhésion, la cotisation annuelle est fixée à 2 500 francs CFA (taux maintenu à ce jour).

La laiterie Larogal Aynakobe compte aussi une commission santé animale composée de cinq membres et une commission de suivi des crédits et de l'unité de transformation formée par quatre membres.

Le leitmotiv est "l'unité et l'entraide". C'est d'ailleurs cette politique qui justifie la mise en place, au profit des membres, de trois types de crédit en argent liquide pour permettre à certains membres de faire face à des dépenses au niveau de leur famille (santé, scolarisation, mariage, voyage, nourriture...) et cela sans intérêt au départ. La laiterie coopérative prend quelquefois des initiatives dans la subvention par exemple de certaines activités d'élevage comme l'insémination artificielle ou les campagnes de suivi sanitaire.

Larogal offre plusieurs types de services de crédit à ses associés :

- le "crédit affaires", en général d'un montant relativement modeste, qui dépend de la régularité et du volume du lait fourni. Ce crédit est soldé au cours du mois ; il est accessible à tous les producteurs, au gérant et au personnel de la laiterie ;
- le "crédit campagne", accordé davantage aux producteurs les plus réguliers, fournissant du lait en toute saison. Le montant est supérieur ou égal à 50 000 francs CFA. Un engagement formel est signé à la Gendarmerie. Les échéances sont de 10 000 francs par mois ;
- le "crédit long terme" : il s'agit de crédits dont le montant est susceptible d'atteindre un million de Francs CFA, en fonction des garanties pouvant être attestées par l'éleveur. Ce crédit requiert également un engagement formel dûment certifié par la Gendarmerie.

En 2011, l'encours de crédit a atteint 3 875 000 de francs CFA.

En 2001, AVSF soutient le premier noyau d'éleveurs qui ont créé Larogal par la constitution d'un fonds de roulement de 1 320 000 francs CFA pour l'achat de 28 tonnes de graine de coton et la vaccination gratuite du bétail.

La production de lait collectée par la coopérative Larogal connaît une hausse considérable, proportionnelle à l'augmentation du nombre d'étables.

PRODUCTION LAROGAL AYNAKOBE DE 2002 A 2014

ANNEES	PRODUCTIONS EN LITRES
2002	1 447
2003	32 593
2004	35 635
2005	34 255
2006	30 006
2007	32 328
2008	40 704
2009	33 006
2010	45 108
2011	52 129
2012	71 505
2013	90 708
2014	91 000
TOTAL	590 424

L'insémination artificielle, à laquelle participe activement AVSF par l'accompagnement technique des éleveurs inclus dans le programme étatique d'IA, contribue aussi à améliorer la productivité des élevages de Vélingara. Dans ce cadre, AVSF implique les éleveurs et leurs organisations dans le choix de la race, la mise en œuvre du programme et le suivi alimentaire, sanitaire et productif des F1.

De 2004 à 2008, 189 sujets sont issus de l'insémination artificielle (dont 76 mâles) pour 377 femelles inséminées, soit un taux de réussite de près de 50 %. Ce taux est encourageant au regard des conditions de la conduite en zone rurale (difficulté d'identification et retards dans la communication des chaleurs, conditions de transport et conservation difficiles du matériel séminal) mais largement au-dessus des résultats des autres programmes au Sénégal (taux moyens d'environ 30 %). Les premières vaches laitières F1 entrent en lactation à partir de 2007.



Réunion du cadre de concertation de la filière laitière locale à Vélingara, sous l'égide d'AVSF. Cette réunion regroupe les acteurs de la filière situés dans les Département de Vélingara.

Les partenaires du pôle de services (Sodefitex et Isra) ont activement pris part aux travaux.

© AVSF C.Lebel

Une intéressante approche adoptée dans les dernières années par la laiterie Larogal Aynakobe, a été l'octroi d'un surplus de "quotas" d'achat de lait en saison de pluies aux producteurs qui livrait le plus en saison sèche : cette stratégie a permis l'enracinement de la stabulation en saison sèche et la constitution par les éleveurs des stocks fourragers pour nourrir les vaches laitières en contresaison.

La création d'un GIE, évolué en coopérative laitière en 2012, pour une gestion par les éleveurs de la collecte et de la commercialisation du lait dans l'espace urbain, constitue un exemple sans précédents au Sénégal. Cette étape est cruciale car elle a permis aux éleveurs de porter directement des questions essentielles de la filière, à savoir la collecte et l'approvisionnement en intrants alimentaires, gage de réussite de la stabulation dans l'évolution historique de la filière laitière locale en Haute Casamance.

Alors que la demande en lait est de plus en plus élevée du fait de l'urbanisation accélérée de la Haute Casamance, sa production est globalement en baisse depuis la fin des années 2000 dans le département de Kolda. Cette baisse est due à l'augmentation du prix de la graine de coton et au peu de maîtrise de la technique de stabulation par les nouveaux entrants dans la filière par manque de structure d'encadrement de proximité à Kolda (suite au départ d'AVSF vers Vélingara et la clôture du Pôle de service).

Le recours au lait en poudre¹ par les mini-laiteries, spécifiquement en contre saison, est devenu fréquent à Kolda et l'est davantage encore à Vélingara. Cependant, l'option d'utiliser exclusivement le lait local semble encore servir de crédo à la laiterie du "Berger" à Kolda (qui commercialise du lait frais pasteurisé) et à la laiterie Larogal Aynakobe de Vélingara, en droite ligne avec l'orientation d'AVSF.

¹Un litre de lait reconstitué à partir de poudre de lait importée coûte environ 800 Francs CFA.



A droite, Sadio Mballo, président de la coopérative Larogal Aynakobé, à Kael Bessel, son village, après avoir livré du lait à l'unité Larogal (à droite).

Le bâtiment de Larogal est construit par la coopérative avec l'appui d'AVSF. On y réceptionne et transforme le lait des éleveurs de Vélingara membres de la coopérative. Symbole de la coopérative est la calebasse, larogal en Poulard, où les éleveurs récoltent traditionnellement le lait pendant la traite.

© M. Baldé - © AVSF C. Lebel

VI. Processus de diffusion : les groupements d'éleveurs au cœur du développement de la filière locale

1. La production : les pratiques d'élevage et le programme d'insémination artificielle

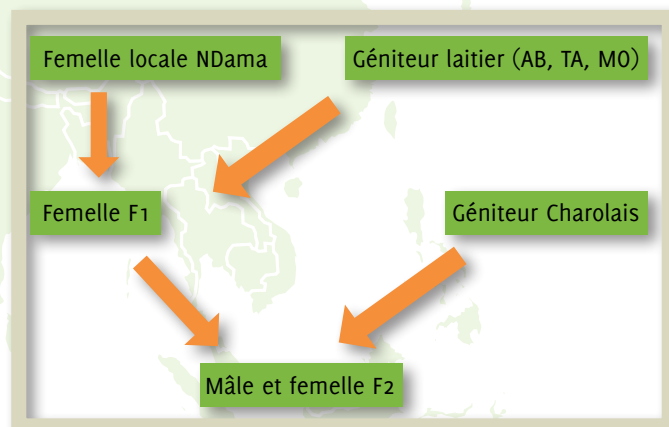
En haute Casamance, la filière laitière locale et les pratiques d'élevage ont radicalement changé depuis une vingtaine d'années. Partie intégrante de la culture peuhle, les vaches sont aujourd'hui gérées pour apporter un revenu à la famille. Les éleveurs ont développé la stabulation de vaches sélectionnées pour leur production laitière, dans le but d'augmenter le niveau de production laitière et améliorer leur revenu. Cette pratique se fait surtout en saison sèche pendant que les pâturages sont secs. Les troupeaux sont nourris avec du fourrage (tige de mil, de sorgho, de maïs, fane de niébé ou d'arachide) et des graines de coton. Quand elles sont en pâture, les vaches sont attachées la nuit, afin d'éviter les blessures ou la dispersion et de recevoir une complémentation alimentaire et les soins. Ces nouvelles pratiques permettent d'avoir des animaux en meilleure santé, produisant plus de lait pour plus longtemps ; cela permet aussi de soigner et récupérer les animaux malades ou maigres, d'identifier mieux les chaleurs et de réduire les risques de vol. L'insémination artificielle s'est également développée : les vaches locales croisées avec une race exotique produisent 5 à 10L de lait par jour dans les fermes suivies par les techniciens d'AVSF. Notons que la technique de traite reste cependant la même : les éleveurs font une seule traite par jour et laissent les veaux profiter pendant le reste de la journée. A la différence des programmes étatiques, qui visent uniquement la hausse de productivité sans prendre en considération l'adaptabilité des races introduites, AVSF applique un programme raisonné d'amélioration génétique du noyau laitier qui prend en considération les dimensions de la santé animale, de l'alimentation et le respect du calendrier pour l'insémination, permettant ainsi d'éviter les retards et échecs, les avortements ou les naissances multiples non viables. C'est ainsi que l'amélioration génétique par le croisement avec des races européennes rustiques laitières et à double propos est apparue une approche opportune.

AVSF appuie à partir de 2002 la mise en œuvre d'un programme d'amélioration génétique de la productivité laitière individuelle : la méthodologie choisie opte pour la conservation de certaines caractéristiques de la race Ndama (trypanotolérance, rusticité, frugalité, couleur de la robe) avec la nécessité d'améliorer la productivité individuelle. L'approche prévoit un croisement maintenu seulement à la première génération (pour maintenir un 50 % de sang Ndama) chez certains éleveurs et de disposer de F2 (croisement F1 et mâle charolais) pour produire de la viande. Les femelles demi-sang Ndama sont donc les animaux destinés à la production laitière. Un travail de sensibilisation est fait au niveau des éleveurs pour le suivi sanitaire et des performances des demi-sang et en expliquant les dangers de

faire des croisements non contrôlés sur l'impact que cela peut avoir dans un troupeau.

Le programme a donc consisté en des croisements de la race Ndama avec des races laitières plus productives mais assez rustiques comme la Montbéliarde, l'Abondance ou la Tarentaise, pour que les produits métis héritent de caractères leur permettant de supporter les conditions climatiques de la région Sud (températures élevées, alternance saison sèche/saison des pluies, disponibilité fourragères variables...) suivant un schéma de production continue de F1.

Objectif : Produire plus de lait avec les femelles F1 et valoriser les produits "F2" en viande



La productivité individuelle au sein de certains élevages s'est considérablement accrue ; le potentiel de production des F1 atteint ainsi huit litres par vache et par jour dans l'étable de Hamidou Balde à Baty, tandis que la production antérieure pour des animaux non améliorés et chez le même éleveur, pouvait à peine atteindre 2 litres par vache.

Fiche reproductive d'une vache croisée F1 Abondance x N'Dama de Baty de 2001 à 2006 :

- Naissance : 2001
- 1^{er} vêlage : 2003, une velle issue d'un croisement avec F1 Mâle Holstein
- 2^{ème} vêlage : 2004, une velle issue d'un croisement avec F1 Mâle Holstein
- 3^{ème} vêlage : 2005, un veau issu d'un croisement avec F1 Mâle Holstein
- Carrière productive : 8 litres/jour x 200 jours = 1 600 litres/an
- 3 lactations x 1 600 litres = 4 800 l
- PRODUCTION LAITIÈRE : 4 800 litres x 300 FCFA = 1 440 000 FCFA

Selon le résultat des enquêtes de terrain chez les éleveurs, la durée moyenne de lactation chez les métisses est de 7 mois, la quantité moyenne de litre de lait après passage du veau est



Hamidou Balde, éleveur à Baty, avec des animaux issus de l'insémination artificielle lui permettant d'accroître sa production laitière. Les produits sont obtenus à partir de souches exotiques comme la Montbéliarde, l'Abondance, et la Tarentaise. Ici, une femelle F1 Ndama x Abondance et un taurillon F1 Ndama x Montbéliarde en pâturage sur un champ de sorgho récolté.
© D. DIA, oct. 2009.

de 8,57 et la vache est capable de produire chaque année un veau soit par saillie naturelle et/ou par insémination artificielle.

2. La transformation et la commercialisation

Dans le souci de rester fidèle à la logique de développement de la filière laitière locale, la coopérative Larogal transforme exclusivement du lait de vache collecté auprès des éleveurs des villages de Vélingara. Le produit est unique : des sachets d'un quart de litre de lait pasteurisé ou caillé pasteurisé, vendus à 150 francs CFA. Le petit format et le coût relativement faible du sachet de lait répondent au faible pouvoir d'achat du consommateur moyen de Vélingara. En plus que le lait frais pasteurisé et le lait caillé sucré, les autres produits proposés par la coopérative sont l'huile de beurre (nebbam nay en langue poulard) et le thiacyr (lait caillé sucré et aromatisé au couscous de mil).

A la réception, le lait est soumis à de tests de qualité (test de dilution avec lactodensimètre, fait maintenant par les opérateurs expérimentés à l'estime et sans instruments ; test d'acidité par réaction avec la phénophtaléine, maintenant substitué par un test d'ébullition d'un échantillon à 90°C). Le lait cru est transformé pour la vente pour deux tiers en lait frais pasteurisé (à haute température, 90°C pour quelque seconde) et pour un tiers en lait pasteurisé caillé par l'action de ferments lactiques (importés de France) ; les essais de pasteurisation à températures plus faibles (75°C pendant 15 min), qui pourraient mieux préserver la valeur nutritive des protéines et des vitamines du lait, ont montré des défaillances car les paquets de lait gonflaient, par des fermentations anaérobiques ; cela est fort probablement dû à une carence d'hygiène dans la chaîne de production (manque d'hygiène à la traite, récipients utilisés pas bien lavés, chaîne du froid inexistante du manque d'électricité dans les villages, et temps de transport élevés etc.). Pour faire face partiellement à ces problèmes, Larogal préfinance

aux producteurs des conteneurs pour le stockage et transport du lait plus adaptés (en matériel lavable et avec ouverture large pour un nettoyage plus facile) qui, après chaque livraison, sont lavés par le personnel de la laiterie même avant d'être remis aux propriétaires.

Le lait frais ou caillé pasteurisé est mis ensuite en sachets de polypropylène thermosoudés. L'huile de beurre (préparé après l'extraction des solides non gras contenus dans la crème de lait) est consommée directement ou avec du riz, maïs ou mil.

Les produits de la laiterie sont vendus selon divers circuits : soit dans les boutiques de la ville de Vélingara, soit sur les marchés hebdomadaires de la zone, particulièrement celui de Diaobé, ou enfin vendus au lieu de production (la laiterie). Un quatrième circuit est actuellement en expérimentation : il s'agit de la mise en place d'un kiosque de produits "Larogal" au marché central réservé aux produits de la laiterie. Actuellement, sur fonds propres, la coopérative vient d'installer trois kiosques dans la commune de Vélingara. Cette stratégie commerciale a permis de rapprocher les consommateurs au produit ; chaque soir les kiosques sont fréquentés par de nombreuses personnes qui viennent acheter le lait pour le repas du soir.

Actuellement, l'équipe AVSF accompagne la laiterie dans sa réflexion sur l'adoption d'un label de qualité et sa mise aux normes réglementaires et fiscales : gouvernance organisationnelle, obtention d'un quitus fiscal et de numéro de FRA (autorisation de vente officielle par le Ministère du Commerce), déclarations annuelles de bilan, paiements d'impôts.



© AVSF - C. LABEL



Sachets de lait entier caillé pasteurisé de 25 centilitres : la culture Peul étant rappelée avec la calebasse (Larogal), l'ouverture vers "la modernité" illustrée par la vache de race exotique.

© AVSF S. Mason

VII. Une ascension sociale des producteurs les plus dynamiques

La production de lait n'a pu devenir lucrative en Haute Casamance qu'avec l'introduction de la stabulation. Plusieurs agropasteurs trouvent dans la stabulation des sources de revenus appréciables en mettant en valeur leur esprit entrepreneurial. La filière laitière est également source de confiance en soi, de reconnaissance sociale et de notoriété pour certains éleveurs. L'expérience dans la stabulation a permis de distinguer des éleveurs de la région dans leur capacité à développer des stratégies de sortie de crise. La région de Kolda, deuxième région agricole et pastorale du Sénégal et première région céréalière, reste en effet la région la plus pauvre du Sénégal (CSPLP¹, 2012) avec 57,8 % de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté.

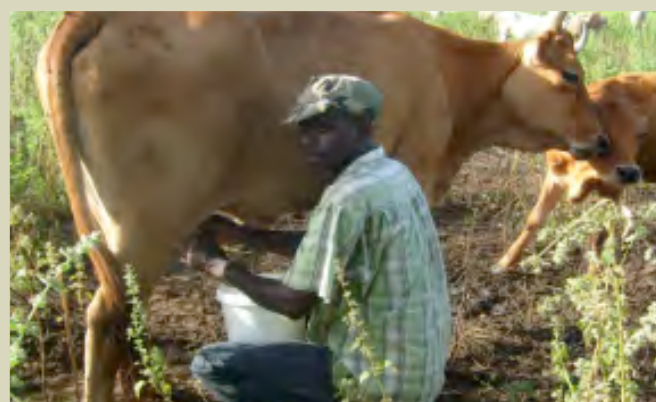
“L'accès au marché grâce à l'installation de la laiterie Le Berger, le renforcement de mes capacités par AVSF m'ont permis d'avoir une nouvelle vision de l'élevage. Auxiliaire d'élevage formé par AVSF depuis bientôt deux décennies, j'ai pu me faire une réputation en me rendant disponible auprès de mes parents éleveurs. Je me suis forgé une personnalité grâce aux relations que me procurent mes activités dans la filière laitière locale. Les gains

mensuels que je tire de la vente du lait ont toujours varié entre 55 et 60 000 Francs CFA, sans compter mes prestations en tant qu'auxiliaire d'élevage. J'ai pu acquérir une maison au quartier Bouna Kane, en ville ; je suis par ailleurs devenu Conseiller rural dans ma communauté, en charge de la commission Agriculture et Élevage”

Témoignage de Mamadou Fall Diao, 40 ans, agropasteur à Bantancountou Maoundé, Département de Kolda).

L'appui d'AVSF à la filière laitière locale a valorisé le statut de plusieurs éleveurs. Il a permis à certains agropasteurs dynamiques d'améliorer leurs conditions de vie, et leurs revenus et d'inverser ainsi la tendance à une paupérisation qui pouvait devenir récurrente. A Vélingara, la gestion de la production laitière, avec l'aide de la coopérative Larogal, contribue de manière significative à réduire la pauvreté rurale. Aujourd'hui, ce sont près de 1 500 familles qui tirent une bonne partie de leurs revenus directement des activités laitières, à cela s'ajoute la création d'emplois directement au niveau des unités de transformation laitières : il s'agit d'éleveurs, mais aussi d'un réseau de collecteurs et transporteurs et d'auxiliaires d'élevage.

¹ Cellule de Suivi du Programme de Lutte contre la Pauvreté



Oumar Balde, éleveur à Saré Yéroyel, s'occupe quotidiennement de la traite du lait. Membre de la coopérative Larogal, il répartit sa production de lait entre les besoins d'autoconsommation du foyer et la vente sur les marchés. Il est l'actuel trésorier de la coopérative Larogal.

© D. DIA, oct. 2009.

VIII. La filière lait local en haute casamance : succès et limites

En Haute Casamance, la stabulation a induit des évolutions indéniables dans les pratiques mais, fondamentalement, les systèmes d'élevage sont demeurés pour l'essentiel basés sur le même mode de faire-valoir extensif villageois à faibles intrants. Dans le Département de Kolda par exemple, on note une réduction de l'utilisation des étables construites naguère et l'exploitation des femelles laitières se fait aujourd'hui dans les troupeaux extensifs. Ainsi, cette innovation par la "stabulation" y est simplifiée au point que ne sont maintenues que les pratiques de soins de santé et de complémentation à base de graine de coton dont les augmentations importantes de prix et les difficultés d'acquisition modulent les niveaux d'incorporation dans la ration, distribuée à des seuils compatibles avec des coûts de production permettant une marge.

Notons que l'appropriation des étables n'a pas été pleinement escompté du fait que cela n'influe pas directement sur la production du lait (mais a une influence forte sur la qualité du lait, la qualité du travail, la production de fumier) : selon les observations empiriques des éleveurs, les vaches laitières recevant le même rationnement produisent la même quantité de lait, que la vache soit "sous l'arbre" ou dans une étable construite. Le coût d'environ 300 € d'une étable aménagée est un investissement important aux yeux des éleveurs, qui préfèrent parfois investir cette somme dans les intrants alimentaires et sanitaires pour booster la production, au détriment parfois de la qualité du lait.

Le système agropastoral extensif en Casamance est de type "sédentaire" (si comparé à l'élevage transhumant des régions sahéliennes), avec des mouvements de troupeaux de faible amplitude. Les animaux restent en parcage ou au piquet pendant la saison humide, afin de préserver les cultures de la divagation, et profitent de la vaine pâture sur les résidus de récoltes après libération des champs des cultures. La zone de pâturage est en général adjacente aux limites du village, souvent constituée de jachères et sous-bois communautaires, dans un système classique en auréoles concentriques des bambé (champs de cases), kéné (champs consécutifs à ceux des cases) puis séguélé et thioylé (réserves en friche et jachères).

La région est caractérisée par des quantités de pluies relativement importantes (autour de 1 000 millimètres d'eau par an), avec une production primaire moyenne (mais avec variation interannuelles très fortes) supérieure à 4 000 kilogrammes de biomasse végétale par hectare. Bien que ces conditions écologiques semblent favoriser la présence de la mouche tsé-tsé, les trypanosomoses animales ne paraissent pas constituer une contrainte majeure au développement de l'élevage. Ces pathologies sont en régression du fait des débroussailllements et défriches (qui détruisent l'habitat naturel des mouches tsé-tsé) consécutifs à la pression foncière due à l'explosion démogra-

phique aussi bien en zone urbaine qu'en milieu rural. La végétation assez importante dans cette zone offre des potentialités de production laitière plus élevées que dans les autres régions d'élevage du Sénégal. Ainsi, en sus du disponible fourrager des formations herbeuses naturelles, les résidus de cultures sont aussi valorisés par l'élevage (fane d'arachide, paille de riz), de même que les sous-produits agro-industriels (graine de coton, tourteau d'arachide et de sésame). L'augmentation des besoins en pâturage se heurte à une réduction des zones de parcours du bétail à Kolda et Vélingara. L'avancement du front agricole (comme par exemple l'extension des terres mises ou à mettre en valeur dans le bassin rizicole de l'Anambé) et la colonisation des terrains de parcours, des pistes de production, le tarissement précoce des mares et leur ensablement continu réduisent progressivement les possibilités d'un élevage extensif non sédentaire (GUEYE, 2000 Vie socioéconomique et développement agricole dans le département de Vélingara : la crise du paysan- nat, IRD-Ucad-Sodefitex, 84 p.).

De plus, le débroussaillage excessif a aujourd'hui favorisé la prolifération dans les parcours de plantes xérophiles¹ plus résistantes au milieu à cause d'une baisse progressive de la pluviométrie (Blumea aurita, Ocimum basilicum dit loubaloub), beaucoup moins appréciées par le bétail. Tout ceci justifie l'accent mis par AVSF dans ses thèmes de vulgarisation sur la diversification des ressources alimentaires du bétail en stabulation par l'exploration, à côté des cultures fourragères comme le niébé, des solutions alternatives fondées sur le développement de ligneux fourragers (Leucaena leucocephala, Moringa oleifera) : le feuillage des ligneux peut être exploité directement, en tant que fourrage aérien, ou être incorporé dans des blocs multinitritionnels, de sa richesse en protéine, fibres et minéraux.

Le succès de la filière laitière locale en Haute Casamance est imputable en grande partie à l'organisation des acteurs. Il relève également de la valorisation d'un sous-produit agro industriel local riche - la graine de coton - qui a servi et sert de complément alimentaire précieux en période de soudure. Paradoxalement, cet élément en hypothèque aujourd'hui le développement du fait d'un accès difficile et d'un prix instable et de plus en plus élevé, qui contribuent à la majoration des coûts de production du litre de lait. C'est pourquoi AVSF étudie et essaie l'introduction de produits de substitution, outre que la sole fourragère (niébé fourrager) et les ligneux fourragers déjà décrits, tels que le sésame, dont le tourteau peut être un complément alimentaire, afin de contribuer à faire baisser les coûts de production du litre de lait.

¹ Plantes adaptées au manque d'eau

Evolutions des prix du lait et de la graine de coton à Kolda depuis 1985

Année	1985	1992	1996	1997-1998	1999	2000	2001	2002-2004	2005-2007	2008	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Saison des pluies (FCFA/litre)	-	-	125	150	150	175	185	200	200	275	265	265	265
Saison Sèche (FCFA/litre)	-	-	175	190	190	215	235	245	250	300	300	300	300
Prix graine de coton (Kg)	18	31	60	60	75	75	80	80	85	122	126	131	143

Les cultures fourragères constituent un programme incontournable pour une production laitière régulière et de qualité. La sensibilisation des producteurs par AVSF à la constitution de réserves ou au développement des cultures fourragères n'a pas toujours donné les résultats escomptés. Pourtant, l'alimentation de saison sèche, dimension charnière de la filière, est d'autant plus prioritaire face à la dépendance vis-à-vis de la graine de coton contrôlée par la Sodefitex, dans un contexte où les tendances générales indiquent une baisse progressive de la coton-culture à cause des prix mondiaux fluctuants et non encourageants.

La filière laitière locale présente des opportunités appréciables en matière d'accès aux débouchés. En dépit des périodes de saturation du marché local (principalement en saison des pluies), le lait transformé est bien commercialisé. Des espaces de vente

sont trouvés, en plus des centres urbains, à travers les marchés hebdomadaires. Par ailleurs, la situation géographique de la Haute Casamance peut être considérée comme un atout majeur pour la commercialisation des produits laitiers. La région est contiguë à trois pays frontaliers (Gambie, Guinée Bissau et République de Guinée) et la présence de marchés hebdomadaires de taille considérable à la lisière de ces différents pays (dont le marché hebdomadaire de Diaobé) procurent à la filière laitière locale des débouchés assez réguliers.

Du point de vue technique et organisationnel, la filière laitière locale en Haute Casamance, en particulier, et le sous-secteur de l'élevage en général, ont bénéficié d'un encadrement de qualité par plusieurs structures (Les ong AVSF, ENDA et AFDI, le Ministère de l'Emploi, ANCAR et ISRA, les sociétés Sodefitex et Dyna Entreprises). L'organisation à Vélingara de foires de l'élevage, avec l'aide d'AVSF et de l'AFDI (l'association Agriculteurs Français et Développement International), constitue assurément une stratégie de promotion de l'élevage local. Les résultats sont indubitablement positifs au profit des petits producteurs.

La filière laitière locale en Haute Casamance constitue un exemple de réussite au Sénégal. La stratégie de production du lait en zone périurbaine et rurale, connectée à un réseau d'unités de transformation en zone urbaine, est sans conteste une avancée remarquable tant du point de vue organisationnel que de contribution à l'économie locale, voir nationale. Elle participe à la réduction de la facture laitière qui, en 2012, a atteint 70 milliards de francs CFA.

Il est, aujourd'hui, largement documenté que ce modèle en zone agropastorale a permis l'accroissement de la production par lactation par vache, la réduction de l'intervalle entre vêlages, l'amélioration des paramètres de santé et la sécurité du bétail (la fixation des animaux à l'étable réduit les risques de vol), ainsi que l'impulsion d'une nouvelle dynamique économique, sociale et culturelle dans la Haute Casamance.

D'autre part, les niveaux de prix du lait frais local, relativement bas en Haute Casamance comparativement au reste du pays, permettent de maintenir une production locale avec des marges bénéficiaires susceptibles de soutenir l'activité. La production locale peut ainsi être relativement protégée de la concurrence des produits laitiers importés, en raison du coût du transport et de l'organisation du marché qui favorisent un cloisonnement des marchés du lait.

Du point de vue économique, les bénéfices tirés du lait en



Exploitation d'un producteur accompagné par AVSF. Parcelle de niébé fourrager de 0,25 hectare dans le village de Saré Konko (Département de Vélingara) arrivée à maturation.

Les semences issues de son exploitation servent à multiplier les parcelles de niébé pour son bétail à une période où les réserves alimentaires s'amenuisent.

© AVSF S. Masson



La première foire de l'élevage organisée du 3 au 5 mars 2005 à Vélingara, à laquelle ont pris part les pays limitrophes (Gambie, Guinée Bissau, Guinée Conakry, Mauritanie). Ici, l'élevage a constitué un véritable outil d'intégration sous-régionale. Les contributions d'AVSF et d'AFDI à la réussite de cet événement ont été déterminantes.

© M. SALL, mars 2005.

Haute Casamance sont intéressants pendant la période de stabulation en pleine saison sèche. Le lait est y considéré comme un produit permettant la diversification des revenus, mais aussi des activités agricoles dans un contexte de crise des secteurs arachidier et cotonnier, de baisse des rendements des cultures céréalières et de recul des espaces pastoraux.

Cependant, en Haute Casamance, ce système encore inachevé, se consolide difficilement. Les appuis institutionnels sont peu proportionnels au niveau de développement de la filière, et ils n'arrivent guère à faire face aux questions majeures telles que la saturation des marchés locaux en saison des pluies, la conservation des produits, leur transformation, leur transport, leur mise en valeur par la diversification, l'accès aux intrants alimentaires et vétérinaires...

Même si les producteurs accompagnés par AVSF montrent que la filière est prometteuse, les incertitudes demeurent élevées en Casamance comme dans le reste du Pays, notamment en termes d'autonomisation, de synergie des acteurs pour asseoir durablement la rentabilité et relever le niveau de vie des éleveurs. C'est en s'appuyant sur les facteurs favorables et des acteurs organisés qu'AVSF a pu agir comme catalyseur et participer à faire de Kolda et Vélingara de véritables bassins laitiers au Sud du Sénégal.

IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] DIA (D.), 2009, "Les territoires d'élevage à l'épreuve des dynamiques politiques et économiques : éléments pour une géographie du lait au Sénégal". Thèse de Doctorat de troisième cycle. Département de Géographie, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar. 336 p.
- [2] DIA (D.), 2002, "Le transport rural : une contrainte majeure au développement de la production laitière dans le Département de Kolda", mém. DEA géographie, Dakar, FLSH-Ucad, 100 p.
- [3] DIEYE (P. N.), A. FAYE, M. SEYDI & S. A. CISSE, 2002, "Production laitière périurbaine et amélioration des revenus des petits producteurs en milieu rural au Sénégal", Cahiers Agricultures, 11 : pp. 251-257.
- [4] DIEYE (P. N.), DUTEURTRE (G.), SISSOKHO (M. M.), SALL (M.) & DIA (D.), 2003-a, "Les mini-laiteries et la valorisation de la production laitière locale en Haute Casamance (Sénégal)", Études et Recherches Sahéliennes, nos 8-9 : pp. 149-154.
- [5] DIEYE (P. N.), G. DUTEURTRE, M. M. SISSOKHO, M. SALL & D. DIA, 2003-b, "La production laitière périurbaine au sud du Sénégal. Saisonnalité de l'offre et performances économiques", Tropicultura, 21, no 3 : pp. 142-148.
- [6] GAULIER (A.), 2005, Étude des innovations dans les ceintures laitières périurbaines de Haute Casamance (Sénégal). Mémoire de Master "Développement agricole tropical" de l'Esat. CNEARC. 91 p. + annexes.
- [7] GUEYE (O.), 2000, Vie socioéconomique et développement agricole dans le département de Vélingara : la crise du paysan- nat, IRD-Ucad-Sodefitex, 84 p.
- [8] ISRA/CRZ Kolda ; SODEFITEX ; VSF, 1999, Actes de l'atelier de réflexion sur la filière laitière dans la zone Haute Casamance/ Sénégal Oriental, 8-9 avr. 1999, 51 p.
- [9] KANDE (B.), 2002, La commercialisation du lait caillé dans la ville de Vélingara (région de Kolda), rapport de stage, CNFTEIA, Saint-Louis, 33 p.
- [10] SISSOKHO (M. M.), 2002, Analyse critique des activités menées durant la phase test avril 2000-novembre 2002, Pôle de services ISRA-CRZ Kolda/VSF/SODEFITEX, 13 p.





Association française de solidarité internationale reconnue d'utilité publique, **Agronomes et Vétérinaires sans frontières** agit depuis plus de 30 ans avec les communautés paysannes des pays en développement pour résoudre la question alimentaire. L'association met à leur service les compétences de professionnels de l'agriculture, de l'élevage et de la santé animale : aide technique, financière, formation, accès aux marchés... Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières mène plus de 70 programmes de coopération dans 20 pays d'Amérique Centrale et du Sud, d'Asie et d'Afrique, au côté des sociétés paysannes pour lesquelles l'activité agricole et d'élevage reste un élément fondamental de sécurisation alimentaire et de développement économique et social.

www.avsf.org

RURALTER est un programme d'**Agronomes et Vétérinaires sans frontières** qui appuie les initiatives de capitalisation d'expériences et diffusion de méthodologies et de référentiels technico-économiques utiles aux acteurs du développement rural, qu'ils soient techniciens d'institutions et de collectivités territoriales ou dirigeants paysans. RURALTER diffuse ses productions sous le label éditorial du même nom.

www.avsf.org/fr/editionruralter



Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières

Lyon

14 F Bis Avenue Berthelot. 69007 Lyon
Tél. 33 (0)4 78 69 79 59. Fax 33 (0)4 78 69 79 56

Nogent

45 bis avenue de la Belle Gabrielle. 94736 Nogent sur Marne Cedex

Courriel. avsf@avsf.org - Internet. www.avsf.org

Association reconnue d'utilité publique





AVSF

Lyon

14 F Bis Avenue Berthelot 45 bis av. de la Belle Gabrielle
69007 Lyon
Tél. 04 78 69 79 59

Nogent-sur-Marne

94736 Nogent-sur-Marne
Tél. 01 43 94 72 79



agronomes
vétérinaires &
SANS FRONTIÈRES