

1524 ^{on} ZW0004524

RECHERCHE PARTICIPATIVE ET DEVELOPPEMENT DES CAPACITES
D'INNOVATION DES ELEVEURS : UNE STRATEGIE POUR AMELIORER LA
PRODUCTION LAITIERE DE SAISON SECHE DANS LES SYSTEMES
AGRO-PASTORAUX DE LA ZONE COTONNIERE DU SENEGAL

Par
Adama Faye
Chercheur Leader
CRZ/ISRA/Kolda

Résumé

Le lait et ses dérivés constituent la principale source de protéine d'origine animale pour les populations de cette zone cotonnière sub-humide du Sénégal. C'est pourquoi la forte baisse de la production observée en saison sèche chaude, représente un véritable manque à gagner. A fin de remédier à cette situation, le centre de recherches zootechniques de Kolda et la Société de Développement des Fibres Textiles chargée de l'encadrement des producteurs de coton ont mis en place un programme de recherche-développement. La participation effective des éleveurs a été reconnue indispensable dès le début et la démarche mise en oeuvre en a fait un objectif prioritaire. Les résultats obtenus, dans le cadre des étables laitières, confirment la justesse de cette option méthodologique et révèlent, en se basant sur les performances réalisées, que l'amélioration de la production est un objectif réaliste. Le renforcement en cours des capacités institutionnelles des producteurs est une condition indispensable.

Mots-clefs : lait, zone cotonnière, saison sèche chaude, recherche-développement, participation, éleveurs, renforcement capacités institutionnelles.

Abstract

Introduction

L'élevage est l'une des principales composantes des systèmes de production de la zone cotonnière du Sénégal. Les bovins par leur nombre et leurs fonctions occupent une place déterminante dans cet élevage. Cependant, les modifications récentes du milieu liées à la baisse de la pluviométrie ont contribué à la réduction de l'offre fourragère en accentuant le déficit alimentaire de la saison sèche. Une des conséquences majeures de ces changements est la suspension ou l'allégement de la traite des femelles en lactation pendant cette saison.

Ref. 12/ZSH
" " 1995

L'importance du lait pour l'autoconsommation des familles paysannes et les opportunités de génération de revenus additionnels grâce à la commercialisation d'une partie de la production expliquent l'intérêt que la recherche accorde à cette question.

Cependant, il est généralement reproché aux éleveurs d'être apparemment indifférents aux techniques d'alimentation qui leur sont proposées pour améliorer la productivité de leurs cheptels. Ainsi, de nombreux systèmes d'alimentation élaborés par les chercheurs pour faire face aux problèmes de ces élevages sont en bonne partie écartés.

L'implication des agro-pasteurs pour la mise en oeuvre d'innovations devant se substituer à leurs pratiques s'avère pour autant indispensable. Nous faisons ainsi l'hypothèse qu'en réussissant cette implication et en amenant les producteurs à saisir les opportunités du marché grâce à une meilleure organisation, ils pourront s'approprier des technologies qu'ils contribuent à identifier.

Quel est le contenu de cette implication ? Par quelle démarche peut-on la prendre en charge ?

La présente communication fait état d'une expérience en cours dans la zone cotonnière du Sénégal en insistant sur : i) le rôle des producteurs dans le dispositif de recherche pour la conception et la mise en oeuvre de nouvelles stratégies de production, ii) le renforcement de leurs aptitudes pour la maîtrise du processus de changement initié, iii) les résultats obtenus et iv) les leçons et les perspectives de consolidation des acquis de cette approche.

Potentialités et contraintes de la production laitière dans les systèmes agraires de la zone cotonnière sud

L'actuelle zone d'expansion de la culture du coton correspond essentiellement à deux grandes entités historiquement distinctes : Le Fouladou ou Haute Casamance et le Sénégal Oriental situées toutes deux dans la partie méridionale du pays.

La disponibilité de terres arables, la pluviométrie relativement bonne et la souplesse des systèmes agraires par rapport au pays manding et diola à l'ouest y ont favorisé l'implantation de cette culture.

L'arachide d'abord et le coton plus récemment ont modifié les anciens systèmes de culture et le paysage agraire avec le défrichement progressif du plateau pour l'extension des cultures sèches. La localisation des premiers villages à proximité des axes de drainage saisonnier, des bas-fonds inondables ou de simples cuvettes d'accumulation en nappe à peine sensibles dans la topographie serait liée à la place faite à la riziculture par les premiers occupants (Pélissier, 1966).

L'élevage, avec près de 650.000 têtes de bovins, 1.500.000 petits ruminants et quelques dizaines de milliers d'équidés conserve une place remarquable dans ces systèmes agraires. Il subit par ailleurs les conséquences de la restriction progressive de son espace initial, de la dégradation du couvert végétal, du tarissement précoce des mares et de la simplicité des conditions techniques traditionnellement établies.

La production laitière, quasi exclusivement assurée par ce troupeau bovin dont les femelles lactantes forment chaque année entre 25 et 30% de l'effectif, est très affectée par cette nouvelle situation particulièrement critique en saison sèche chaude. En effet, le comportement des agro-pasteurs de la zone ne témoigne pas de véritables stratégies locales de rupture avec des pratiques de moins en moins efficaces dans un cadre de production fortement modifié. La grande majorité du troupeau reste entièrement tributaire des variations naturelles et anthropiques de la biomasse qu'elle exploite comme aliment. Ceci se traduit au niveau de l'animal par une régression de certaines fonctions de production. Tel est le cas du lait pendant la saison sèche chaude quand les pâturages post-culturels sont épuisés et le tapis herbacé des sous-bois détruit par les feux.

Développer des alternatives stratégiques avec les éleveurs dans le cadre d'un dispositif de recherche collaborative

Les propositions de techniques de supplémentation faites depuis longtemps aux éleveurs par les services d'encadrement sont demeurées sans échos. Il est ainsi apparu que c'est seulement avec la volonté de ces populations de s'inscrire dans une nouvelle dynamique agraire en harmonie avec leurs objectifs et leurs capacités, qu'on peut promouvoir des innovations techniques et organisationnelles permettant d'accroître efficacement la productivité agricole.

Pour ce faire il faut, comme le suggèrait Farrington (1988), aller au delà de la philosophie du "transfert de technologies" pour développer des méthodes basées sur l'implication des producteurs et leur interaction avec les chercheurs et les autres intervenants.

Cette option est celle mise en oeuvre par le centre de recherches zootechniques de Kolda pour améliorer la productivité du cheptel bovin en général et spécifiquement la production laitière dont il s'agit dans cet exposé.

Les étables fumières : d'un concept technique à une stratégie de recherche-développement

L'amélioration de l'habitat et la supplémentation ou l'affouragement à l'auge d'une catégorie d'animaux entretenus au carré pour une période de l'année afin d'accroître entre autres, la production de fumier, ont donné lieu au concept d'étables fumières. La proposition sans succès de cette innovation technique aux agro-pasteurs sénégalais du bassin arachidier remonte à plusieurs dizaines d'années (Hamon, 1972).

Ce n'est qu'à partir de 1985 que la Société pour le Développement des Fibres Textiles (SO.DE.FI.TEX.) a repris l'idée dans le but d'infléchir la tendance à la baisse de la fertilité et l'entretien des animaux de trait dans les systèmes de cultures céréales/coton/arachide. La collaboration entre cette société d'encadrement et le centre de recherches zootechniques de Kolda (CRZ/K) a permis de faire évoluer la stabulation du concept technique à une véritable stratégie d'intensification des productions animales et d'intégration agriculture-élevage. Les contours d'un programme de recherche-développement ont été ainsi définis.

Le contenu s'est précisé avec l'implication des producteurs dans l'identification des priorités et des stratégies de production ensuite par l'évaluation des innovations techniques disponibles.

Les outils et les mécanismes de la participation des différents acteurs

Pour donner ce contenu au cadre initial, il a fallu définir d'abord les outils et les mécanismes de participation et d'interaction des acteurs que sont les producteurs, la SO.DE.FI.TEX et le CRZ.

Les outils méthodologiques utilisés ont qualitativement évolué dans le temps allant des enquêtes classiques informelles et formelles au diagnostic participatif au niveau village.

Des ateliers annuels de programmation et d'évaluation réunissant tous les acteurs ont été instaurés.

C'est par cette voie que la perception initiale du rôle des étables mettant en avant la production du fumier et l'entretien des animaux de trait a été modifiée. Un système de définition des stratégies de production et des caractéristiques des technologies à tester a été adopté. En fonction de la localisation des villages par rapport aux ressources fourragères accessibles (sous-produits agricoles, pâturages naturels) et par rapport aux centres urbains représentant des marchés potentiels, trois stratégies ont été définies:

- la production laitière en priorité dans les zones où la demande en lait-et dérivés est forte;
- les ateliers d'embouche paysanne dans les zones à forte disponibilité de pailles de céréales (riz dans les périmètres rizicoles, maïs, sorgho, fanes);
- la production mixte lait pour l'autoconsommation et viande.

Dans toutes ces options l'entretien des animaux de trait et la production de fumier demeurent des priorités en tant que facteurs d'intégration avec l'agriculture.

Le dispositif expérimental comprend ainsi :

- 13 villages formant des sites de production laitière autour des villes de Kolda (4), de Vélingara (3) et de Tambacounda (6) ;
- 4 villages avec mixte lait, embouche, travail.

L'importance qu'ont revêtu les étables laitières dans ce dispositif se justifie par l'accent que les éleveurs ont voulu mettre sur le lait. La commercialisation d'une partie de la production permet en fait de couvrir les besoins en intrants dont la graine de coton, principale source de supplémentation.

Cette possibilité de générer chaque jour de la trésorerie pouvant supporter les dépenses courantes de la stabulation est un atout de la production laitière.

La sélection, à partir du troupeau, du noyau de femelles mises en stabulation, le choix du type de fourrage utilisé dans la ration et du modèle d'étable relèvent de la décision de chaque éleveur. En revanche, ce dernier est aidé par les chercheurs pour évaluer son option avant sa mise en oeuvre. Le nombre de vaches est ainsi défini en fonction de la production attendue, des besoins d'autoconsommation et de vente et des réserves fourragères accumulées.

Dans certains villages, le contrôle laitier entre les passages tous les quinze jours des chercheurs et des agents de l'encadrement, est effectué par un des éleveurs alphabétisés en pular.

Ces différentes attributions de l'éleveur dans le processus d'innovation et les ateliers paysans, réunissant les pratiquants de la stabulation provenant des différents villages avec des expériences très diversifiées, sont autant d'outils et de mécanismes de participation pour la maîtrise d'un tel processus.

Le renforcement des capacités institutionnelles des éleveurs : un gage d'appropriation du processus d'innovation

Il est généralement reconnu aujourd'hui que le véritable progrès sur le chemin du développement pour la multitude d'exploitations agricoles à faible capacité d'investissement ne sera pas un simple fait technique.

Toutes les approches qui ont mis en avant cet aspect du problème ont restreint leurs chances de succès.

Pour ce cas de promotion de la production laitière, le renforcement des capacités organisationnelles des éleveurs est apparu fondamental.

La commercialisation du lait, l'approvisionnement en intrants et la constitution de réserves fourragères sont autant d'activités dont la réalisation exige une nouvelle perception des relations de production entre éleveurs et avec l'environnement institutionnel. Il a été ainsi ressenti la nécessité de s'associer pour organiser le transport quotidien du lait vers des points de vente situés à plus de dix kilomètres, pour acquérir collectivement des intrants et parfois pour constituer des réserves de fourrage.

C'est surtout au niveau de la commercialisation du lait que ce besoin s'est fait sentir. Les chercheurs et les agents de la SO.DE.FI.TEX ont aidé les éleveurs à mettre en place un système de commercialisation à titre expérimental.

Avec ce système, les éleveurs proches de Kolda disposent d'un point de vente dans le centre de recherche. Ceci leur fait bénéficier du réseau de clients que le centre a su entretenir avec sa propre production.

Ailleurs, ils ont été mis en contact par la SO.DE.FI.TEX avec la majorité de leurs clients.

Les deux structures ont donc joué un rôle déterminant de facilitateur tout en réalisant à plusieurs égards un test sur :

- la configuration de la demande de lait dans le temps;
- les rapports pouvant s'établir entre les éleveurs et les clients (contrats, conflits);
- les problèmes techniques (qualité du lait).

Les deux années de mise en place de ce système ont été édifiantes quant aux limites organisationnelles et les capacités des éleveurs à s'insérer dans la dynamique du marché. Nous reviendrons sur cette question.

Résultats techniques et acquis méthodologiques de cette expérience de recherche participative

Les performances biologiques réalisées dans le cadre des étables laitières de cette zone ont trait au comportement pondéral du couple mère-veau, aux intervalles entre-vêlages et à la production de lait. Les effets de la stabulation se sont révélés hautement significatifs sur ces variables (Fall et Faye , 1992 ; Diaw , 1994). Le gain de poids de veaux allaités par des vaches en stabulation ont une vitesse de croissance 3 à 5 fois supérieure à celle de ceux dont les mères sont en système traditionnel. Alors que les vaches hors étable connaissent une forte mobilisation des réserves corporelles, celles en stabulation réalisent des gains de poids journaliers de 50 à 80 g.

Le raccourcissement de l'intervalle entre-vêlages est un autre avantage de cette stabulation. La production laitière varie pour les vaches mises à l'étable de 1,5 à 2,5 litres alors qu'elle atteint à peine 500 ml chez les femelles en extensif.

Les performances économiques sont plus nuancées car dépendantes de plusieurs variables dont les plus sensibles sont : le potentiel des animaux, le modèle d'étable (cimentée ou non cimentée), le niveau d'utilisation de la graine de la graine de coton, la quantité de lait commercialisée et le prix de vente. Deux types d'analyse ont été effectués :

- l'analyse de trésorerie
- et l'analyse économique par les budgets partiels.

L'analyse de trésorerie répond au souci de vérifier la capacité des étables laitières d'assurer la couverture des charges courantes qui, pour la majorité des éleveurs, représentent un obstacle de taille pendant la période considérée.

Le solde de trésorerie correspond à la différence entre les recettes et les dépenses qui sont essentiellement constituées par l'achat de graine de coton et les produits vétérinaires utilisés (Diaw, 1994).

Le solde moyen obtenu est de 494 FCFA/vache pour la durée de la stabulation (4 à 5 mois). Les variations observées sont surtout fonction de l'autoconsommation et de la productivité.

Pour l'analyse économique, la marge de référence est la différence entre les gains additionnels totaux et les charges totales additionnelles (Fall et Faye, 1992 ; Diaw, 1994).

La moyenne ainsi calculée par Diaw (1994) est de 29922 FCFA par vache en stabulation pour la durée indiquée. Ce calcul, faute de données suffisantes, n'a pas tenu compte de la valeur du raccourcissement de l'intervalle entre-vêlages et de l'augmentation du taux de survie des veaux et des mères.

Tous ces avantages justifient l'intérêt des éleveurs pour la stabulation.

Sur le plan méthodologique, cette expérience consolide la démarche participative adoptée par les chercheurs du CRZ et leurs partenaires. Les outils utilisés comme les ateliers paysans sont devenus des instruments du processus de génération et d'adoption d'innovations. L'échange d'expériences et de technologies modifiées par les producteurs, l'identification des limites des technologies qui leur sont proposées et la caractérisation des nouvelles techniques à tester s'inscrivent parfaitement dans ce schéma de recherche.

Quelles leçons et quelles perspectives pour cette démarche dans la stratégie de recherche ?

Cette expérience a été un véritable processus d'apprentissage pour l'ensemble des acteurs. En effet, ils ont pu mesurer leur synergie au détriment des préjugés, des méfiances réciproques et des équivoques sur les capacités et le rôle de chaque partie. Il est apparu que si les producteurs connaissent bien leur système de production, ils maîtrisent mal les opportunités qu'ils peuvent mettre à profit et les stratégies à mettre en oeuvre. C'est pourquoi le renforcement de telles capacités est un enjeu majeur. Une autre leçon est relative à l'importance qu'il faut accorder à la diversité de la réalité paysanne afin d'offrir un éventail de technologies pouvant laisser un choix aux utilisateurs. Les chercheurs doivent s'inscrire dans une logique d'aide à la prise de décision, ce qui suppose qu'ils proposent des possibilités d'options.

La consolidation de la démarche participative selon le schéma ci-après constitue un élément de la stratégie de recherche du CRZ dans la zone. Le cadre ainsi défini doit permettre d'améliorer le système de collaboration entre différents acteurs et d'harmoniser leur intervention.