

Les centres de collecte, une initiative pour valoriser le potentiel laitier des petits élevages périurbains

PROJET NARIINDU, APPUI A LA FILIERE LAITIERE A LA PERIPHERIE DE NIAMEY, AU NIGER.

Sylvain Bonnet

Maitre de Stage : Olivier Renard

2^{ème} année Ingénieur SAADS, Systèmes Agricoles et Agroalimentaires Durables au Sud, parcours DARS Développement Agricole et Rural au Sud à l'Institut des Régions Chaudes, Montpellier SupAgro.

A Urbain Bonnet, laitier à Nîmes

Kossam (peul)

Laban (arabe)

Nono (haoussa)

Wa (djerma)

Lait (français)

RESUME

Au Niger, un des plus grands pays d'élevage sahélien, les produits laitiers sont très appréciés des consommateurs. Cependant la production nationale ne couvre pas les besoins de la population, en particulier la population urbaine résidant dans les grandes villes du pays. Des importations massives de poudre de lait et d'autres produits laitiers permettent de répondre à la demande d'une population croissante. Le projet Nariindu vise à appuyer et développer la filière laitière périurbaine de Niamey. En partenariat avec l'ONG Karkara, VSF Belgique, le réseau RBM et l'AREN, l'IRAM gère une équipe nationale qui appuie le démarrage de deux centres de collecte du lait. Ces centres, situés à environ 40 km de Niamey, collectent et contrôlent le lait d'environ 300 petits éleveurs périurbains et approvisionnent la société laitière du Niger SOLANI à Niamey. L'entreprise SOLANI souhaite s'approvisionner d'avantage en lait local de qualité, pour développer une gamme de produit à base de lait 100% local. Ce travail d'enquête a permis de rencontrer tous les acteurs de la filière afin de comprendre son fonctionnement et de mettre en évidence les leviers possibles pour la rendre plus efficace. Un dialogue a ensuite pu être instauré entre les différents acteurs de la filière pour envisager la contractualisation entre les CCL et les OP qui les gèrent et l'entreprise Solani.

Les éleveurs de la périphérie sont majoritairement des agro pasteurs peul qui élèvent des zébus Djéli, Azawak et Bororo. Le système d'élevage s'articule autour d'un troupeau transhumant ou mobile et d'un noyau laitier qui est gardé au village. Les principaux facteurs limitants sont l'alimentation et dans certains cas l'accès à l'eau ou aux traitements vétérinaires. La vente du lait cru est difficile dans les zones rurales trop éloignées de Niamey, alors qu'elle permet l'achat d'aliments pour le bétail (sons, tourteaux, pailles). Un réseau de collecteurs à moto ou en vélo se charge de collecter le lait cru et le livre au centre de collecte dans la matinée. En moyenne, un collecteur obtient une marge brute de 50 FCFA par litre de lait, et le seuil de rentabilité de la collecte se situe entre 40 et 60L / pour les collecteurs équipés de moto et entre 20 et 30L/ pour les collecteurs équipés de vélo. Les centres de collecte contrôlent ensuite la qualité du lait (ph et densité). Le lait accepté est alors stocké et refroidi en attendant le ramassage par SOLANI.

Au niveau de Niamey, les consommateurs ont globalement une image positive du lait local (un aliment bon pour la santé, complet, naturel...), alors que la poudre de lait est associée à une image plus controversée (aliment non complet, qui contient des produits chimiques...). Mais les consommateurs ne sont pas bien informés de la provenance de la matière première utilisée par les industriels. Il y a une confusion entre le lieu de fabrication du produit et l'origine de la matière première utilisée.

Ces travaux confirment qu'un marché porteur existe pour des produits de qualité à base de lait local, les consommateurs se disent prêts à payer plus cher pour en acquérir. Le système de centre de collecte permet ainsi de connecter les petits éleveurs de la grande périphérie au marché de Niamey, la vente de lait cru génère ainsi un revenu régulier. La collecte contribue aussi à la création d'emploi, en veillant cependant à ce que l'activité reste rentable. Enfin, le dispositif permet d'approvisionner un industriel en lait de qualité, ce dernier ayant un savoir faire et une capacité de transformation importante pour mettre sur le marché des produits à un prix relativement abordable.

Summary

Niger is an important livestock farming country, and consumers appreciate a lot dairy products such as milk, curds milk, yogurt etc. However, the national production is not sufficient to cover the increasing population demand. Important importation of powdered milk and other dairy products are made to meet the demand. Iram with several collaborators conduct the Nariindu project in order to help the different actors of the milk chain (farmers to consumers) developing the chain in Niamey, the capital, and the suburbs. Two collect centers have been created, they control the milk quality, and cool it in a tank. Then the milk is sold to an industrial company called SOLANI. About 300 farmers supply these centers with a web of collectors. The objectives of my internship were to find problems in the milk chain which slow down the development of the chain. Different investigations have been made to understand the milk chain around Niamey.

Around Niamey breeders are mainly Peul, they have small herd, and a part of it is nomad. They raise zebu (Djeli, Azawak, Bororo). They also grow mil and other Sahelian plants. The most important problem is the resources (pasture and forages), despite the complementation with residue (bran, straw...) the milk production is limited in average 1 to 4 liter of milk per day.

The collector use bike or motorcycle to collect the milk in the different farms. They buy every day the milk of the morning, so farmers can get money regularly. Then milk is sold to the collect center if the quality is good enough. In the dry season, there is not enough milk, and sometimes the collector can't make any benefits because the quantity is not sufficient.

In Niamey, consumers are not very informed of the origin of the milk they buy. There is confusion between *made in Niger*, and *made with Nigerien milk*. They seem to be ready to pay more to buy good dairy products made with local milk. Generally, they have a good image of the local milk produced by the local farmers.

The study shows that there is an important market for good, local and accessible dairy product. The development of the milk chain could help the farmers to get a better income and to have a better life, and it can also help the country to become less dependent to the international market and prices. And finally it could provide good and local product to Niamey's consumers.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement Ganda Ide Ousseini, chef du projet Nariindu pour son soutien et son aide, Matthias Banzhaf pour son accueil, ses conseils, et pour m'avoir fait découvrir Niamey. Olivier Renard, mon maître de stage pour m'avoir appuyé tout au long de ce stage.

Je tiens aussi à exprimer ma gratitude aux membres de l'équipe du projet, Assam Moussa, Kinna Oumarou, Dr Illiassou Moussa pour m'avoir assisté dans les enquêtes et pour avoir éclairé ma compréhension du fonctionnement de l'agriculture et de l'élevage au Niger.

Merci également au Dr Bode sambo, pour m'avoir aidé à bien comprendre les systèmes pastoraux autour de Niamey. Merci aux présidents des groupements de producteurs (UPROLAIT et Kawtal), aux éleveurs rencontrés, et plus particulièrement Eladji Sofou, pour avoir pris le temps de m'expliquer leur système d'activités. Merci aussi aux gérants des centres de collectes de Kollo et de Hamdallaye et aux collecteurs pour avoir répondu à mes questions.

Je remercie Albachar, responsable de l'entreprise Solani, pour, lui aussi avoir pris le temps de me rencontrer.

Merci à Charles Henri Moulin et Guillaume Beau, pour leur appui technique notamment dans la préparation des enquêtes.

Enfin, je tenais à remercier toute l'équipe Iram à Paris et Montpellier pour son accueil, son aide lors des préparatifs du séjour et plus fondamentalement pour avoir rendu le stage et le séjour à Niamey possible alors que les contraintes étaient nombreuses.

SOMMAIRE

Résumé.....	3
Remerciements	5
Table des figures	7
Liste des acronymes	8
Introduction	9
1. Cadre institutionnel et professionnel.....	10
1.1. L'IRAM	10
1.2. Le pôle Acteurs, système d'activités et filières (ASAF)	11
1.3. Relations de travail	11
2. Contexte et méthodologie	12
2.1. Le Niger et le lait	12
2.1.1. Bref aperçu sur le pays	12
2.1.2. L'élevage et la production de lait	12
2.2. Le projet Nariindu	13
2.3 Matériel et Méthodes	15
2.3.1 Analyse bibliographique et préparation du séjour	15
2.4.2 Méthode recueil des informations	15
2.3.3. Traitement des données	16
2.3.4. Animation d'un atelier de restitution	16
3. Les filières laitières au Niger	17
3.1. La filière laitière périurbaine de Niamey	17
3.1.1. Présentation de la zone d'étude	17
3.1.2. Organisation et acteurs de la filière périurbaine de Niamey	17
3.3 Impact des centres de collecte sur les éleveurs	27
3.4 prix et marges.....	29
3.5 Caractérisation de la collecte de lait cru de SOLANI	30
Conclusion	32
Bibliographie	33
Annexes.....	35

TABLE DES FIGURES

Figure 1 Organisation des relations de travail	11
Figure 2 Situation Géographique du Niger (20minutes.fr).....	12
Figure 3 Production de lait de vache au Niger (FAOSTATS)	12
Figure 4 Evolution des importations de lait en poudre au Niger, (FAOSTATS)	13
Figure 5 Schéma des acteurs du projet.....	14
Figure 7 Schéma simplifié de la filière laitière périurbaine de Niamey.....	18
Figure 6 Production de lait dans le bassin laitier de Niamey (VSF Belgique) manque la date	18
Figure8: Traite au village de Kayam (zone de collecte de Hamdallaye)	19
Figure 9 Localisation des villages où des éleveurs ont été rencontrés	19
Figure 11 Collecteurs en moto et en vélo au CCL de Hamdallaye.....	20
Figure 10 Distribution de fourrage vert, village de Kayam	20
Figure 12 Remplissage du tank au CCL de Kollo	22
Figure 13 Localisation des CCL et des principaux villages collectés	22
Figure 14 Contrôle de la densité, CCL de Kollo	22
Figure 15 Pasteurisation du lait, CCL de Hamdallaye.....	23
Figure 16 Déroulement d'une matinée de collecte à Hamdallaye.....	23
Figure 17 Sac d'aliment bétail, BAB de Hamdallaye	23
Figure 18 Affichage pédagogique au CCL de Hamdallaye, hygiène de traite et traitement des principales maladies	24
Figure 19 Fréquence de consommation des produits laitiers à Niamey (2014)	25
Figure 20 Principaux critères de choix des produits laitiers (enquête 2014)	25
Figure 21 Principaux sites d'achat de produits laitiers.....	26
Figure 22 Impact des ccl sur la production laitière	27
Figure 23 Formation des prix pour le lait cru (LC) et le lait pasteurisé (LP) à la sortie des centres de collecte.....	29
Figure 24 Carte des zones de collecte de SOLANI	30

LISTE DES ACRONYMES

CCL : Centre de Collecte de Lait

AFD : Agence Française pour le Développement

CFSI : Comité Français pour la Solidarité Internationale

ONG : Organisation Non Gouvernementale

AVSF B : Agronome et Vétérinaire Sans Frontière Belgique

AREN : Association pour la Redynamisation de l'Elevage au Niger

RBM : Réseau Billital Maroobe, Réseau des Organisations d'Eleveurs et Pasteurs de l'Afrique de l'Ouest (Niger, Mali, Nigeria, Sénégal, Mauritanie, Bénin, Burkina Faso)

PIB : Produit Intérieur Brut

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine, huit États en sont membres : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Togo

FCFA : Franc des communautés financières d'Afrique (monnaie du Niger, 1€ = 655 FCFA)

INTRODUCTION

J'ai réalisé mon stage de deuxième année d'ingénieur SAADS (Systèmes Agricoles et Agroalimentaires durable au Sud) au sein de l'IRAM, un institut de recherche et d'application des méthodes de développement. Ce bureau d'étude associatif est spécialisé dans l'appui au développement rural dans les pays du sud (environnement, politique publique, micro finance, organisation des sociétés rurales, décentralisation et développement local). L'IRAM intervient au Niger depuis plus de quarante ans, et appuie aujourd'hui la structuration de la filière laitière périurbaine de Niamey à travers un système de centres de collecte. Une partie du stage s'est déroulée à Montpellier et une phase de terrain a eu lieu à Niamey, capitale du Niger. Le projet Nariindu, financé par l'AFD, la Fondation de France et le CFSI, s'inscrit dans un contexte où d'importantes importations de produits laitiers (poudre de lait, beurre, etc.) concurrencent la production nationale.

Les politiques de développement sont aujourd'hui beaucoup plus tournées vers l'appui à l'agriculture familiale, le soutien aux productions nationales pour répondre aux

grands enjeux (sécurité et souveraineté alimentaire, exode rural, etc.). Le Niger est un grand pays d'élevage sahélien et son gouvernement souhaite aussi soutenir ses agriculteurs et améliorer la production nationale (Stratégie de développement durable de l'élevage (2012 – 2035)).

Growing consumption of dairy and other livestock products is bringing important nutritional benefits to large segments of the population of developing countries.

FAO, Rome 2013.

Un précédent projet (PSEAU) avait mené à la création d'un premier centre de collecte de lait cru (ouverture en 2009), en périphérie de Niamey. Le lait des agro pasteurs est collecté quotidiennement pour ensuite approvisionner la ville de Niamey et ses nombreux consommateurs. Aujourd'hui, deux centres de collecte sont opérationnels et collectent le lait de plus de 300 petits éleveurs à la périphérie de Niamey. Le lait est vendu à une entreprise agro alimentaire SOLANI, qui est l'une des plus importantes à Niamey. L'intérêt des industriels pour la production de lait local a été avivé par la brutale hausse des prix des produits laitiers en 2007.

Le stage s'est donc déroulé durant l'été 2014, avec 4 semaines à Niamey en Juillet. Les objectifs étaient de caractériser les bassins de productions laitiers par la compréhension de l'organisation des axes de collecte du lait ; de fournir des éléments sur la répartition de la valeur ajoutée et les marges des acteurs pour initier un débat sur le prix du lait et enfin mettre en lumière l'impact de la collecte du lait sur les ménages d'agro-pasteur, leurs pratiques et le revenu des agriculteurs.

Dans un premier temps, ce rapport présente le cadre institutionnel et professionnel dans lequel le stage a été réalisé, vient ensuite le contexte et la méthodologie. En dernière partie, la filière et les acteurs sont présentés, les bassins d'approvisionnement de l'entreprise SOLANI sont décrits et enfin les impacts des centres de collecte sur les éleveurs sont discutés.

1. CADRE INSTITUTIONNEL ET PROFESSIONNEL

1.1. L'IRAM

Aujourd'hui, le groupe Iram réunit deux entités : l'association Iram, créée en 1957 et Iram Développement, société anonyme constituée en 2000 dont l'association est l'actionnaire unique. L'activité de l'Iram Développement consiste à fournir des prestations de services, réalisées essentiellement dans le champ de la coopération internationale (mise en œuvre d'actions de développement, appui-conseil, études, formation, ...). Sur la base de ces interventions réalisées dans des contextes très divers, l'association Iram a pour rôle de promouvoir la capitalisation des expériences, la construction de partenariats de longue durée avec des acteurs du Sud, la contribution à des actions de plaidoyer pour l'amélioration des politiques publiques de coopération, etc.

Initialement, l'Iram a été créé lors de l'accession à l'indépendance des pays d'Afrique du Nord et d'Afrique subsaharienne. Inscrit explicitement dans la mouvance anticolonialiste, le projet des fondateurs de l'Iram s'est tout d'abord traduit dans une pratique : "l'animation rurale". Elle visait la promotion économique, sociale et politique des ruraux dans la construction des nouveaux Etats. L'Iram s'est ensuite structuré en bureau d'études associatif. C'est un des traits forts de l'identité de l'Iram : la volonté de combiner des compétences professionnelles avec un « engagement dans la société ».

Une des particularités de l'Iram est également liée à son mode de gouvernance. Depuis le milieu des années 1970, l'organisation est pilotée collectivement par les salariés par le biais de différentes instances. A travers ce choix, l'Iram cherche à mettre en pratique les valeurs de démocratie et d'équité défendues par l'organisation dans le champ du développement.

J'ai donc réalisé mon stage au sein du bureau d'étude Iram Développement (capital 152 449 euros). 35 personnes sont salariées permanentes et une trentaine sont des intervenants techniques. En 2005, le chiffre d'affaires atteint 2,3 millions d'euros. Iram Développement intervient dans six domaines d'expertises, qui sont : l'environnement et les ressources naturelles, le développement local et la décentralisation, le financement du développement et la microfinance, les filières et les marchés, les systèmes ruraux de production et enfin les politiques publiques.

L'Iram travaille dans plus de 40 pays (Afrique, Asie du sud Est, Amérique Latine, Europe de l'Est), en collaboration avec des experts des structures (ONG, bureaux d'études spécialisés, organismes bancaires etc.) afin d'apporter des réponses adaptées aux demandes et aux problématiques rencontrées. Les principaux bailleurs de fonds des projets sur lesquels travaille l'Institut sont l'Agence Française de Développement, l'Union Européenne, la Banque Mondiale, les agences de développement international du Danemark, d'Allemagne, de Belgique, etc.

Iram-développement est organisé en trois pôles techniques ; Acteurs-Politiques publiques et Evaluation APPE; Acteurs-Systèmes d'Activités et Filières ASAF et le pôle Acteurs- Ressources et Territoires ART.

1.2. LE POLE ACTEURS, SYSTEME D'ACTIVITES ET FILIERES (ASAF)

Le pôle Acteurs, Systèmes d'Activités et Filières rassemble 8 personnes (1 responsable de pôle, 6 chargés de programmes et 1 assistant technique). Les enjeux autour des filières sont nombreux ; La libéralisation des échanges internationaux et des économies agricoles des pays du Sud a souvent conduit à affaiblir les opérateurs et à réduire la compétitivité des filières agroalimentaires locales. De plus, on assiste à des changements dans les demandes des consommateurs et à une segmentation accrue des marchés. Les normes de production, de transformation et de commercialisation, se multiplient et sont de plus en plus exigeantes. Elles fragilisent les opérateurs des pays en développement. En outre, les organisations professionnelles qui ont émergé à la faveur de la libéralisation ne sont pas encore suffisamment structurées pour prendre en charge le fonctionnement des filières et contribuer à l'élaboration des politiques sectorielles. Ces faiblesses sont accentuées, d'un côté, par un déficit ou une asymétrie d'information entre les acteurs et, d'un autre côté, par la difficulté des décideurs publics comme des professionnels des filières, à analyser les effets des politiques mises en œuvre.

Le pôle ASAF privilégie le renforcement des capacités des acteurs publics et privés pour améliorer le fonctionnement et la compétitivité des filières agroalimentaires, et pour construire les conditions d'un meilleur accès des producteurs familiaux aux marchés (structuration et la professionnalisation des acteurs, renforcement des dynamiques interprofessionnelles, systèmes d'information sur les marchés et les observatoires des filières). Dans ce domaine, l'Iram intervient donc plus particulièrement sur les thèmes suivants : L'organisation des acteurs de la filière, la mise en place de systèmes d'information et l'appui à la définition des politiques de filières.

1.3. RELATIONS DE TRAVAIL

Olivier Renard a été mon maître de stage, j'ai aussi été en relation avec Damien Halley des Fontaines, responsable du pôle ASAF. A Niamey, j'ai été encadré par Ganda Ousseini le chef du projet avec qui j'ai pu affiner la méthodologie. J'ai ensuite été appuyé par Kinna Oumarou, Assan Moussa et Ama Ahmed pendant les visites et les entretiens avec les acteurs de la filière. J'ai aussi rencontré les principaux partenaires; RBM, VSF B, et Karkara.

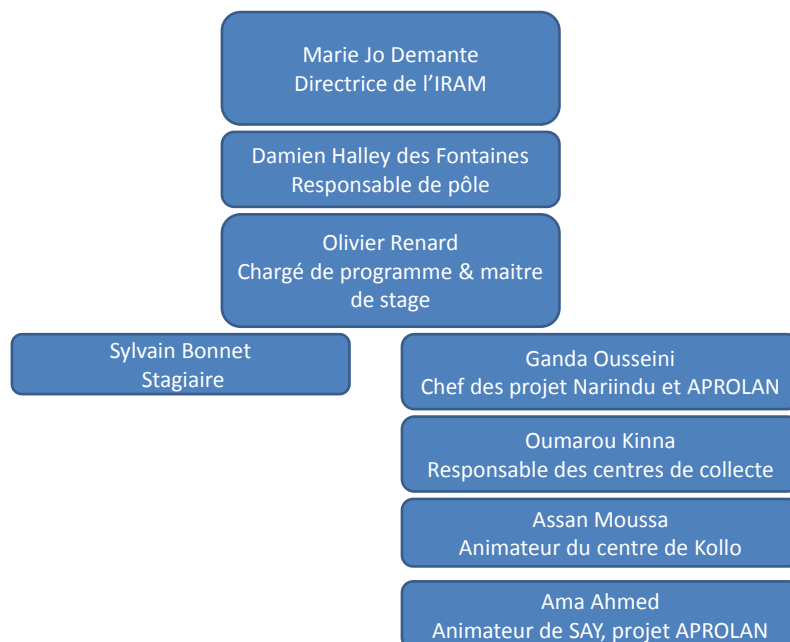


FIGURE 1 ORGANISATION DES RELATIONS DE TRAVAIL

2. CONTEXTE ET METHODOLOGIE

2.1. LE NIGER ET LE LAIT

2.1.1. BREF APERÇU SUR LE PAYS

Le Niger est un pays enclavé d'Afrique de l'Ouest parmi les plus pauvres du Monde. Sa superficie est importante (1 267 000 km²) mais près de 97 % de sa population se concentre sur une bande Sud de 150km le long de la frontière du Benin et du Nigéria¹. Un climat sahélien règne dans cette zone et le territoire devient désertique au nord du pays (la pluviométrie varie entre 0 et 800 mm/an), la surface agricole (hors pâturages) représente seulement 12% de sa surface. Les saisons sont rythmées par une saison chaude (de mars à juin), suivie d'une courte saison des pluies (de juillet à septembre) et enfin une saison sèche plus fraîche (d'octobre à février). La production agricole représente 43% du PIB national et près de 80% de la population active travaille dans l'agriculture. L'élevage a un rôle socio-économique primordial pour les ménages de pasteurs et d'agriculteurs et c'est une source importante de revenus et de protéines, puisqu'il fournit de nombreux produits (viande, lait). Il représente environ 40% du produit intérieur brut agricole, soit 13% du PIB national. Le secteur agricole représente, au Niger plus de 50 % du PIB national.



FIGURE 2 SITUATION GEOGRAPHIQUE DU NIGER (20MINUTES.FR)

2.1.2. L'ELEVAGE ET LA PRODUCTION DE LAIT

Selon les sources, le Niger compterait entre 7² et 10 millions de bovins et la production laitière atteindrait 500 millions de litres³. Le lait sert à nourrir les veaux, mais il est aussi autoconsommé par les éleveurs et peut être vendu cru ou préalablement transformé, ce qui représente une entrée d'argent régulière fondamentale pour les ménages ruraux. Le lait représente un apport important de protéines en Afrique subsaharienne. L'élevage, et notamment le lait, participe ainsi fortement à la sécurité alimentaire.

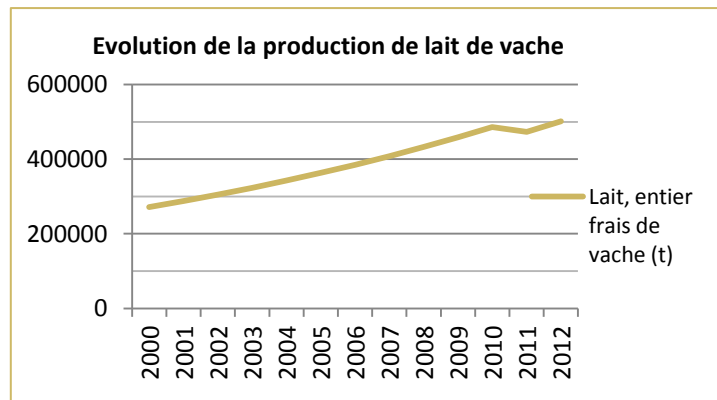


FIGURE 3 PRODUCTION DE LAIT DE VACHE AU NIGER (FAOSTATS)

Cependant, malgré un potentiel laitier important, la production nationale (300 000 ? je lis 500 !) t/an en 2012, graphique ci-dessus) est insuffisante pour répondre à la demande d'une population croissante. De longue date, la poudre de lait a été massivement importée pour combler le déficit. Elle provient en majeure partie des excédents laitiers produits par les élevages européens subventionnés. Ainsi la production laitière nationale ne couvre que 50% des besoins de la population⁴ et ce ratio diminue au niveau des zones urbaines jusqu'à ne couvrir que 10% des

¹ Ministère des Ressources Animales, Mise en place d'un projet de développement de la filière lait pour l'approvisionnement en lait des unités laitières de Niamey. Etude d'identification Novembre 2007

² RGAC Recensement Général de l'Agriculture et du Cheptel (2005-2008)

³ FAOSTAT (2012)

⁴ Banzhaf et Vias 2008, Etude de l'impact de la hausse des cours du lait et des produits laitiers sur les producteurs et les consommateurs, Etude de cas du Niger.

besoins des industriels⁵. Depuis 2007, suite à la réduction des aides européennes à l'élevage, une importante augmentation des prix du lait sur les marchés internationaux a stimulé l'intérêt des transformateurs pour s'approvisionner en lait local et ce, malgré la baisse de la consommation moyenne de lait par habitant passant de 168 L/an/personne dans les années 1960 à 27 L/an/personne en 2008 (Banzhaf et Vias, 2008).

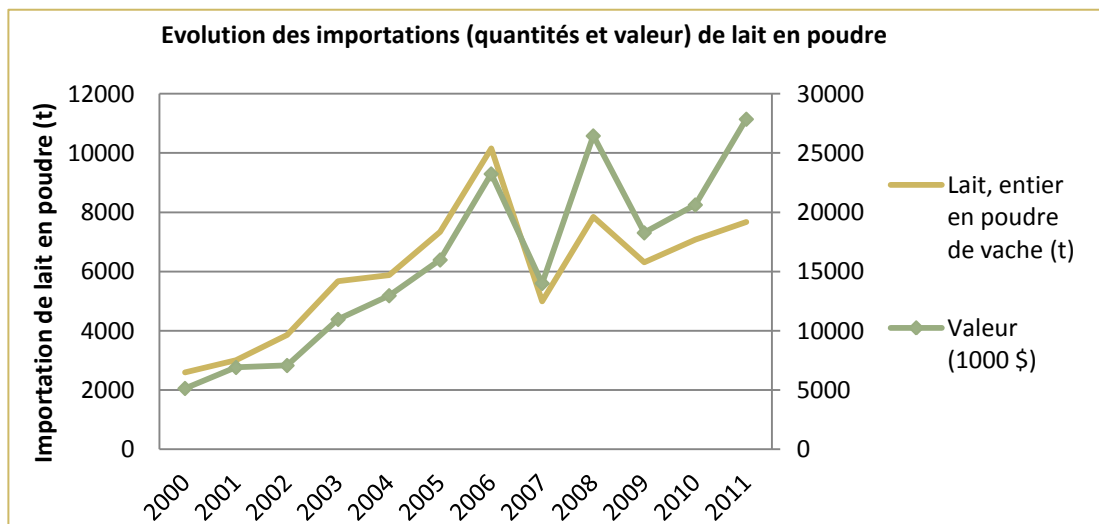


FIGURE 4 EVOLUTION DES IMPORTATIONS DE LAIT EN POUDRE AU NIGER, (FAOSTATS)

Le lait en poudre fait aujourd'hui partie intégrante des filières laitières au Niger mais aussi dans toute l'Afrique de l'Ouest (Duteurtre et Corniaux, 2013), il est utilisé par des entreprises pour fabriquer des produits frais, mais il est aussi commercialisé directement sous forme de sachets ou de boîtes.

2.2. LE PROJET NARIINDU

Le projet Nariindu fait suite au projet de sécurisation de l'élevage et de l'agriculture périurbaine (PSEAU 2006-2008) dont l'objectif global était d'améliorer l'approvisionnement alimentaire de la ville de Niamey et de contribuer à la réduction des importations de produits alimentaires. Suite à un reprofilage, le projet a été découpé en 3 composantes. La première, concerne l'accroissement de l'approvisionnement de la ville de Niamey avec des produits laitiers de haute qualité par la mise en circuit d'approvisionnement de lait frais à partir de la commune de Hamdallaye où un centre de collecte de lait (CCL) a été ouvert en 2009. La deuxième composante concerne l'approvisionnement en produit maraîcher et enfin, la troisième traite l'aspect foncier dans la Communauté Urbaine de Niamey. Le budget total du PSEAU s'élevait à près de 730 000 € où la composante 1 du programme représentait plus de 30% du budget total.

Dans la suite de la première composante, deux projets ont été montés. Le projet Nariindu porté par l'Iram et le projet APROLAN sont menés en étroite collaboration (APROLAN : projet d'appui à la promotion de la filière laitière périurbaine à Niamey, financé par la coopération belge avec l'association VSF Belgique et de l'ONG Karkara). Le but de ce dernier est d'améliorer la qualité et d'accroître les quantités de lait produit et commercialisé par les petits éleveurs/éleveuses de 30 organisations communautaires de base de la Communauté Urbaine de Niamey (CUN). Le projet Nariindu se concentre davantage de son côté sur la collecte et la commercialisation du lait cru. Il s'agit plus

⁵ Déclaration du Ministre nigérien de l'Agriculture et de l'Elevage Malick Sadelher (2010)

spécifiquement d'appuyer la collecte au niveau des deux centres de collecte (gouvernance, gestion des centres) et d'initier une réflexion avec l'entreprise Solani pour envisager le lancement d'une gamme de produits avec le lait nigérien. Le budget du projet s'élève à 500 000€. Une équipe de 5 personnes gère le projet au quotidien avec le suivi et des interventions de l'Iram.

Un dispositif innovant de centres de collecte est en place et permet de collecter quotidiennement le lait des éleveurs. La majorité du lait est vendue à l'entreprise de transformation SOLANI (Société Laitière du Niger). Aujourd'hui, le projet appuie un travail de contractualisation entre les centres de collecte de Hamdallaye et de Kollo avec l'entreprise SOLANI dans le but de créer une ligne de produit 100% lait local.

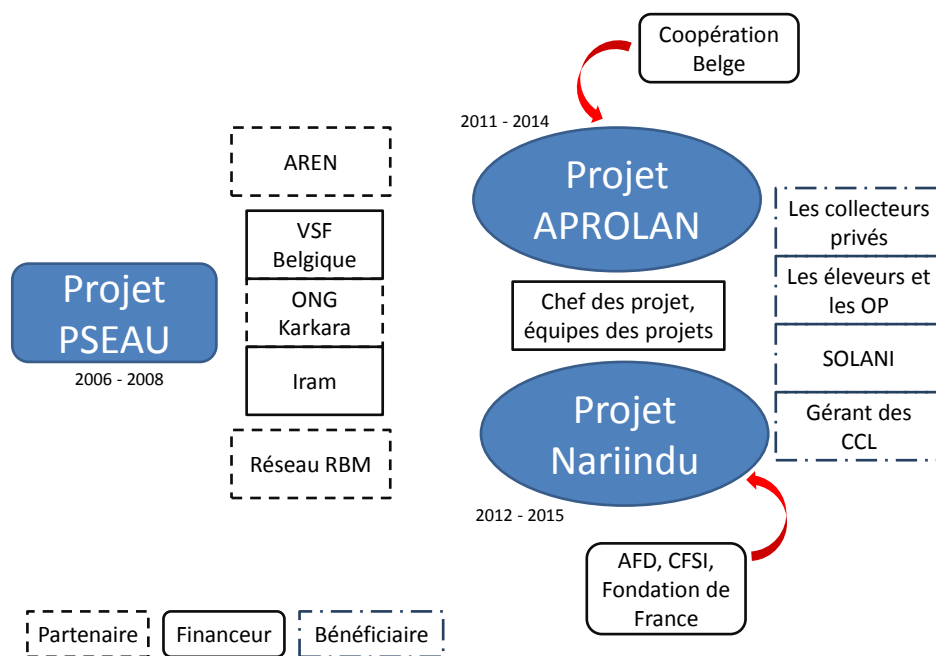


FIGURE 5 SCHEMA DES ACTEURS DU PROJET

Solani Société Laitière du Niger est une laiterie qui utilise à la fois du lait cru et du lait en poudre pour confectionner des produits laitiers comme le lait pasteurisé, le lait caillé, les yaourts, etc. Les entretiens réalisés auprès des responsables ont montré un fort intérêt pour le lait cru local. Selon M Albachar, le directeur des opérations, les produits confectionnés à partir du lait cru collecté est de meilleure qualité et le consommateur sait faire la différence. Ils ne sont pas satisfaits de la qualité de la poudre de lait qu'ils utilisent, leur objectif serait donc de remplacer progressivement la poudre de lait importée par du lait cru nigérien. Aujourd'hui, Solani fait du lait pasteurisé à base de lait cru qu'elle n'a aucun mal à commercialiser. Pour lancer la gamme, trois aspects sont privilégiés pour la stratégie de communication. La proximité de la production (1), le lait est produit localement par des éleveurs nigériens. Le produit est sain (2), il respecte la santé des consommateurs. Et le troisième aspect est celui du respect du pouvoir d'achat des consommateurs de Niamey. Ce dernier point nécessite une négociation importante entre les acteurs de la filière.

2.3 MATERIEL ET METHODES

Afin de répondre aux objectifs du stage, la méthodologie choisie pour le stage comprenait 3 étapes principales ; (i) l'analyse bibliographique et la préparation des entretiens, (ii) la réalisation d'entretiens et d'enquêtes avec les membres et partenaires du projet, les acteurs de la filière et les personnes ressources, (iii) l'analyse des données collectées, l'animation d'un atelier de restitution et la rédaction du rapport.

2.3.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE ET PREPARATION DU SEJOUR

2.3.1.1. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

Le premier travail a consisté à se documenter sur le projet, les enjeux, son historique ; puis la lecture s'est orientée sur la filière laitière et les différents acteurs. Cela a permis d'identifier les parties prenantes, les acteurs qu'il faudrait rencontrer et de réaliser un premier schéma de filière. L'étude a aussi porté sur la politique de développement afin de bien comprendre le contexte dans lequel s'insère le projet.

Ce travail a ainsi permis de réaliser une pré-typologie des éleveurs et des autres acteurs de la filière, permettant ainsi de préparer des guides d'entretiens et des questionnaires adaptés. De plus, des personnes ressources ont été identifiées et rencontrées.

2.3.1.2. PREPARATION DES GUIDES D'ENTRETIENS

Un guide d'entretien différent a été préparé pour chacun des acteurs de la filière concernés directement ou non par le projet, en partant des éleveurs jusqu'aux consommateurs, en passant par les collecteurs, les gestionnaires des centres de collecte et l'unité de transformation industrielle SOLANI. Il s'agit d'une enquête où les résultats attendus sont plutôt d'ordre qualitatif. Ne disposant que de peu de temps pour réaliser les enquêtes, un traitement statistique n'a pas été envisagé à l'exception de l'enquête consommateur.

Sur place, les conditions (de quoi ?) n'ont pas permis de réaliser des entretiens individuels. Les guides d'entretiens ont servi de base pour réaliser des entretiens collectifs par catégories au niveau des deux CCL. Les enquêtes consommateurs, éleveurs hors projets et collecteurs privés ont été réalisées par des enquêteurs salariés ou par les membres de l'équipe du projet. Les guides d'entretiens ont été transformés en questionnaires plus fermés pour faciliter la collecte des données. Des petites formations avec les enquêteurs ont permis de présenter les questionnaires, d'expliquer le sens des questions et de préciser l'objectif de chaque question. Le but étant que les enquêteurs s'approprient le questionnaire et puissent faire une traduction au plus juste afin de les tester sur le terrain.

2.3.1.2. PLANIFICATION DU SEJOUR

Une étape importante a consisté à la préparation du séjour à Niamey. L'emploi du temps prévisionnel a été réalisé, les membres du projet ainsi que les acteurs de la filière ont été prévenus, des rendez vous ont été fixés à l'avance afin d'optimiser la phase de terrain et d'échange d'informations.

2.4.2 METHODE RECUEIL DES INFORMATIONS

2.3.2.1. ECHANTILLONNAGE

L'étude sur la consommation de produits laitiers a été menée pendant 3 jours, sur un total de 80 individus. Cinq catégories de lieux (Hôpital National, Grand marché, stations-services, quartier populaire dit Abidjan) ont été choisies pour permettre d'interroger un fragment relativement représentatif de la population urbaine de Niamey. Un questionnaire préparé à l'avance a été revu avec l'équipe du projet. Il a ensuite fait l'objet d'un test avec les 5

enquêteurs formés pendant une demi-journée. Suite à ce test, de légères modifications ont été apportées pour le rendre plus pertinent.

Dans le cadre des centres de collecte, les différents acteurs ont été rencontrés en groupe (responsable des OP, éleveurs, collecteur et gérants). Ces entretiens avaient pour but la compréhension de la filière et la validation des informations recueillies pendant la recherche documentaire.

Ensuite, un questionnaire plus fermé, inspiré du guide d'entretien des collecteurs, a été élaboré pour enquêter sur la collecte au niveau de l'entreprise SOLANI. Il visait à comprendre comment s'organise l'approvisionnement en lait cru de celle-ci et aussi comparer les deux sous filières de la collecte du lait cru. Un échantillon de 34 collecteurs privés a alors pu être interrogé malgré des conditions peu favorables (début de saison des pluies et période de Ramadan).

Enfin, un questionnaire a aussi été construit au niveau éleveur dans 5 villages différents qui n'étaient pas concernés par le système de centre de collecte. L'objectif était de comprendre les pratiques de ces éleveurs pour mieux appréhender l'impact des centres de collecte sur les pratiques agricoles et les revenus des ménages avec un questionnaire plus simple et rapide.

TABLE 1 RECAPITULATIF DES ENQUETES TERRAIN

Personnes cibles	Nombre	Type d'entretien	Site
Eleveurs « hors projet »	25	Questionnaire fermé	5 villages (cf carte)
Consommateurs	80	Questionnaire fermé	Niamey, 5 types de lieux
Collecteurs privés	34	Questionnaire fermé	Au quai et rte d'Ouallam
Gérant des CCL, collecteurs, éleveurs, responsable des OP (Kawtal et UPROLAIT)	~ 20	Entretiens compréhensifs	CCL de Kollo, CCL de Hamdallaye

Pour mener à bien les enquêtes consommateurs et collecteurs, 5 enquêteurs ont été recrutés et formés. Tous savent lire et écrire le français. Les enquêtes au niveau des éleveurs hors projet ont été faites par les membres de l'équipe du projet, en effet il faut une compréhension plus fine de l'agriculture pour que les réponses obtenues soient de qualité.

Il faut évidemment nuancer les résultats des enquêtes puisqu'un biais existe au niveau de la traduction du français au Djerma ou au peul et ensuite du peul ou du Djerma vers le français. Ce biais est aussi valable pour le questionnaire fait au niveau des consommateurs de Niamey où la nuance de certaines questions n'a pas bien été retrouvée dans les réponses. Les conditions ne m'ont pas permis de réaliser moi-même toutes les enquêtes et je n'ai pas pu passer beaucoup de temps avec les éleveurs.

2.3.3. TRAITEMENT DES DONNEES

Les entretiens auprès des éleveurs n'ont pas été traités de façon statistique, une synthèse des résultats a permis de rendre compte des discussions et les points principaux ont été analysés plus en détail. Pour l'enquête consommateur, une analyse statistique de base a été faite pour traiter le questionnaire. Les premiers résultats bruts ont été compilés et organisés en vue de la présentation lors d'un atelier de restitution organisé avec les partenaires du projet.

2.3.4. ANIMATION D'UN ATELIER DE RESTITUTION

Cet atelier a été organisé à la fin du séjour avec l'équipe du projet, les gérants des centres, le président du groupement Kawtal et un représentant des partenaires (VSF Belgique et RBM). Cet atelier avait pour but de présenter les premiers résultats, de les confronter avec les personnes présentes et d'ouvrir la discussion. Il a permis d'échanger avec les partenaires et d'approfondir un peu l'analyse des résultats.



3. LES FILIERES LAITIÈRES AU NIGER

Longtemps marginalisés, les éleveurs et les filières laitières sahéniennes sont aujourd'hui source d'un vif intérêt pour les pouvoirs publics et les développeurs. Le développement de ces filières laitières est un des programmes prioritaires retenus par les autorités publiques nigériennes, de par leurs rôles au niveau de la sécurité alimentaire du pays. Le Ministère de l'Élevage a conçu une stratégie (2012-2035), « incluant des perspectives d'orientation à même de mieux exploiter le potentiel animal, c'est-à-dire d'améliorer la santé de son cheptel, son niveau de production et la valorisation de ses productions, tant en quantité qu'en qualité ». Au Niger, deux types de filières laitières bovines locales se distinguent, les filières rurales et les filières dites périurbaines.

Les filières rurales sont présentes dans les zones pastorales et agricoles, le lait de zébu y est principalement produit par des éleveurs transhumants ou par des agro pasteurs. Ces structures se caractérisent par l'éloignement entre les éleveurs et les consommateurs. Cet éloignement géographique et l'absence de réseau de collecte poussent les éleveurs à transformer le lait pour qu'il se conserve plus longtemps (beurre, lait caillé). De ce fait, les éleveurs consomment globalement plus de lait que les consommateurs urbains. Le marché pour les produits laitiers en milieu rural est donc limité.

Un deuxième type de filière existe au Niger, ce sont les filières périurbaines. Ces dernières se développent au niveau des grandes villes du pays (Niamey, Maradi, Zinder, Agadez, etc.). Un réseau de collecteurs est chargé de collecter le lait des éleveurs dans la périphérie des villes (distances variables de quelques kms à plus de 100 km à Niamey par exemple). Le lait est ensuite livré à des unités de transformation. On définit ainsi des bassins de production ou d'approvisionnement en lait. La particularité de ces filières est la relative proximité entre la production, la transformation et la consommation finale. Dans ce cas, le marché n'est pas limitant. Les enjeux sont plutôt au niveau de la collecte du lait, des ressources (eau, fourrages, foncier) qui sont limitées. La croissance des villes est importante et la demande en produits laitiers augmente chaque année.

3.1. LA FILIERE LAITIÈRE PERIURBAINE DE NIAMEY

3.1.1. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

C'est donc autour de Niamey que se développe la filière laitière qui nous intéresse. La capitale du Niger compte près de 1,3 millions d'habitants (2011) et connaît une croissance de la population très importante du fait du fort taux de natalité et de l'exode rural (taux d'accroissement de l'ordre de 4,8 %). La ville, située au Sud-Ouest du pays est construite de part et d'autre du fleuve Niger. Le climat est de type Sahélien avec une pluviométrie qui varie entre 500 et 700 mm/an. La ville est desservie par 7 grands axes routiers qui permettent l'acheminement des marchandises (Burkina Faso, Bénin et Nigéria principalement).

La ville est traversée par le fleuve Niger (débit moyen de 6000 m³/s à Sokoto). En bordure du fleuve, des périmètres irrigués permettent la culture du riz, de fruits et légumes ; des jardins et vergers sont aussi installés sur les berges.

3.1.2. ORGANISATION ET ACTEURS DE LA FILIERE PERIURBAINE DE NIAMEY

La filière laitière périurbaine de Niamey se compose de nombreux éleveurs en périphérie de la ville, d'un réseau de collecteurs, de deux centres de collecte de lait (CCL) et de plusieurs unités de transformation. Elle alimente la ville de Niamey avec divers produits laitiers (lait cru, lait caillé, fromages...)

Il y aurait près de 1500 petites unités de production laitière autour de Niamey ; l'offre de lait est donc très atomisée. La production laitière varie fortement en fonction des saisons (cf. graphique ci-contre). Selon une étude de VSF Belgique, la production moyenne est de 24 492 litres, dont 16 655 sont commercialisés. L'évaluation du cheptel, tout comme celle de la production est difficile, puisqu'elle dépend des limites géographiques choisies pour définir le bassin laitier. L'estimation du cheptel est rendue difficile par la mobilité de certains animaux mais également de la réticence de certains éleveurs à communiquer ce type

d'information.

Le schéma ci-dessous présente la filière laitière périurbaine. Dans le cas du stage, le travail s'est centré sur la partie de la filière concernée par le projet. C'est-à-dire les éleveurs vendant le lait de zébu au centre de collecte, qui lui-même revend le lait à l'entreprise SOLANI.

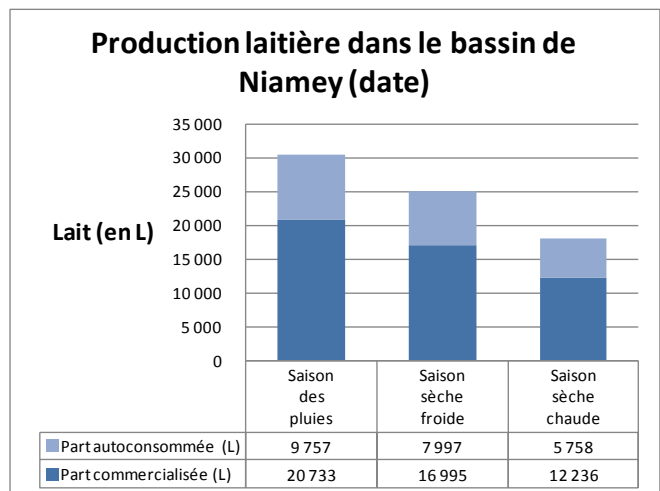


FIGURE 6 PRODUCTION DE LAIT DANS LE BASSIN LAITIER DE NIAMEY (VSF BELGIQUE) MANQUE LA DATE

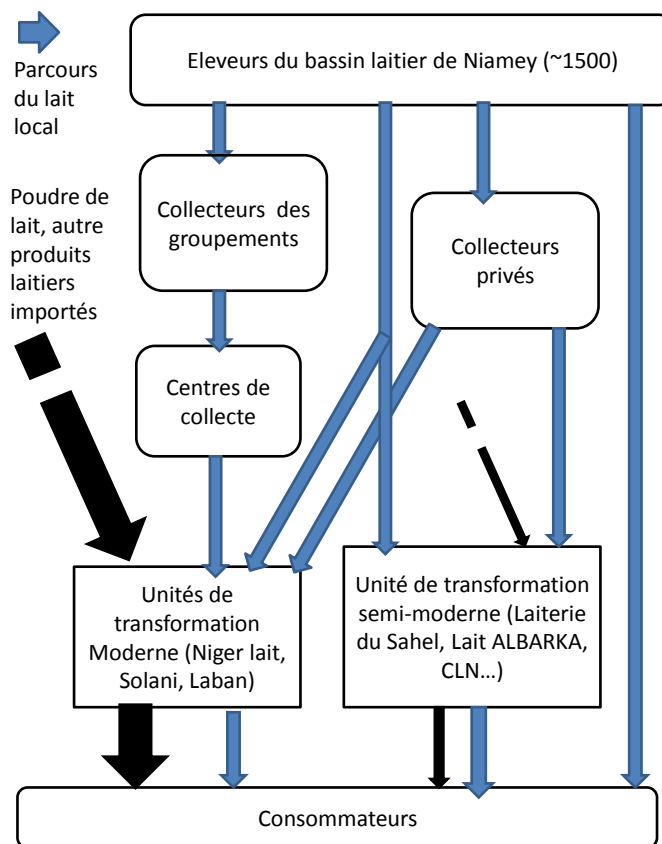


FIGURE 7 SCHEMA SIMPLIFIE DE LA FILIERE LAITIERE PERIURBAINE DE NIAMEY

Le bassin laitier est stratifié en cercles concentriques, les types d'élevage, le type de produit dépend de la distance avec le centre urbain. A Niamey, on trouve dans la ville des élevages de type intensifs qui vendent du lait cru. Puis plus on s'éloigne du centre urbain, plus on trouve de la vente de lait caillé et les animaux ont accès à des pâturages.

3.1.2.1 LES ELEVEURS DU BASSIN DE NIAMEY

Autour de Niamey, 89% des éleveurs sont des peuls, les 11% restant sont des Zarmas (Djerma), des Haoussas et des Touaregs. 72 % des producteurs sont installés à moins de 15km de la ville. De manière générale, un troupeau principal est transhumant et le troupeau laitier se trouve à proximité de la ville. Les vaches en production sont gardées pour valoriser la production de lait. Les éleveurs historiquement transhumants se sont progressivement sédentarisés autour de la capitale et se sont spécialisés dans la production de lait. Ils bénéficient en effet d'un marché accessible et dynamique pour le lait. A la proximité de Niamey, certains éleveurs n'ont qu'un troupeau sédentaire. Une majorité des éleveurs sont aussi des agriculteurs.



FIGURE8: TRAITE AU VILLAGE DE KAYAM (ZONE DE COLLECTE DE HAMDALLAYE)

Les enquêtes réalisées ont permis de préciser et de confirmer certaines données obtenues dans la bibliographie. Le cheptel est composé à 94% de zébus (Djèli, Azawak, Bororo et Goudali), et la taille moyenne du cheptel bovin par producteur est de 17 têtes. Les éleveurs enquêtés sont peuls, et élèvent des zébus de race Djelli, principalement à proximité du fleuve, et des zébus Azawak et Bororo dans les zones où la ressource en eau est plus limitante. Ce sont des troupeaux spécialisés dans la production de lait, qui comptent près de 50% de femelles laitières (en âge de se reproduire). La production de lait est variable suivant la saison, et les vaches produisent en moyenne entre 1 et 2,5 l/j/vaches et 68% de la production est vendu, le reste est autoconsommé. La productivité des vaches dépend de la race et des conditions d'élevage. Dans ces conditions, on peut dire que ces animaux sont les mieux adaptés et que survivre dans ce milieu en produisant du lait et avec un veau est une vraie performance. Les expériences de ranch intensif avec des races dites améliorées en Afrique de l'Ouest ne sont en effet pas très concluantes (Corniaux et al.), c'est souvent la vente de veaux qui est rémunérateur.

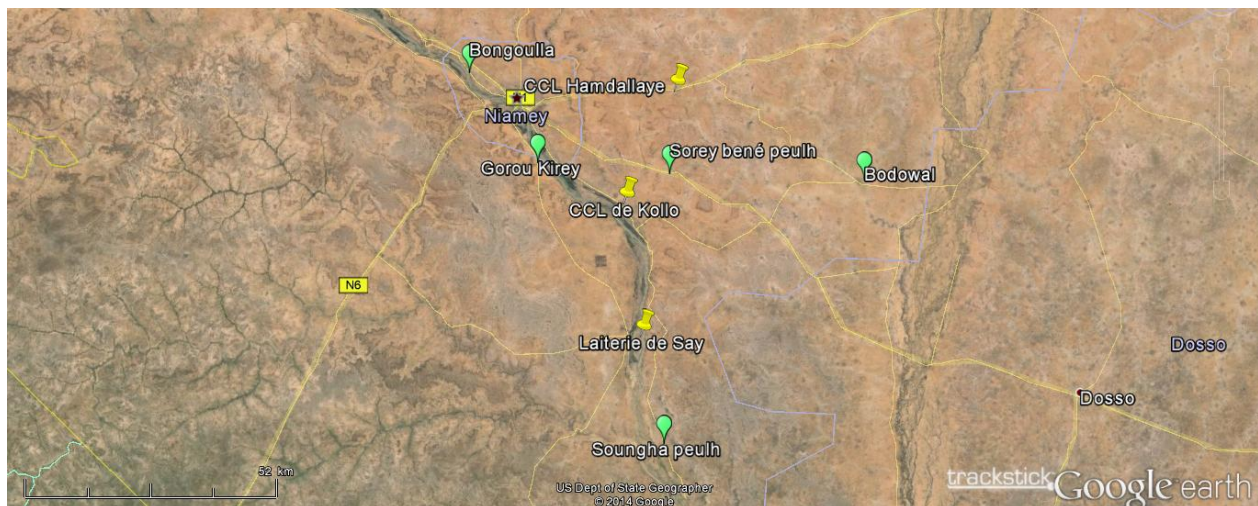


FIGURE 9 LOCALISATION DES VILLAGES OU DES ELEVEURS ONT ETE RENCONTRES

Dans le cadre du stage, des éleveurs membre des OP ont été rencontrés et une enquête a été faite dans des villages qui n'ont pas accès au centre de collecte. En fonction de la situation des villages, les systèmes sont différents. A Bodowal, à l'Est de Niamey, il n'y a pas de réseau de collecte du lait cru, les éleveurs élèvent des zébus



de race bororo et rencontrent des difficultés à accéder au marché et à avoir accès aux ressources en eau. Pour les villages situés à la périphérie proche de Niamey, l'accès au marché est facilité et le réseau de collecteurs permet aux éleveurs de valoriser leur lait. Les villages au bord du fleuve n'ont pas de problème pour l'eau mais l'accès au pâturage est limité. Il existe dans ces zones une forte concurrence entre les espaces agricoles et les espaces pastoraux. Cependant les éleveurs peuvent bénéficier des résidus de cultures et de sous produits de l'agro alimentaire plus facilement (paille de riz, son de riz, de sorgho etc.).

FIGURE 10 DISTRIBUTION DE FOURRAGE VERT, VILLAGE DE KAYAM

Les agropasteurs cultivent du mil principalement mais aussi du niébé, de gombo, etc. L'élevage n'est donc pas la seule activité. Les produits des cultures sont principalement autoconsommés.

3.1.2.2. LES COLLECTEURS

Il existe deux circuits parallèles de collecte du lait cru. Celui des collecteurs privés : ils collectent le lait au niveau des grands axes routiers et livrent à des entreprises sur Niamey.

Il y a aussi le circuit de collecte des CCL de Kollo et Hamdallaye. Dans ce cas, les collecteurs sont aussi des éleveurs qui ont développé cette activité. La plupart sont équipés de vélo ou de moto le plus souvent et collectent le lait le matin dès 6h pour ensuite le livrer au CCL. Dans ce cas, les collecteurs sont aussi des agro éleveurs qui ont diversifiés leurs activités dans la collecte du lait cru.



FIGURE 11 COLLECTEURS EN MOTO ET EN VELO AU CCL DE HAMDALLAYE

Les quantités journalières collectées varient d'un collecteur à un autre et dépendent du nombre de producteurs fidélisés et de la saison. La quantité moyenne de lait collecté par producteur est de 7 litres/jour. Les collecteurs

parcourent en moyenne 14 Km pour collecter en moyenne 73 litres. (Vias et al, 2013). Dans le cas des centres de collecte, les collecteurs équipés de moto peuvent parcourir près de 80 km, circuit complet durant la matinée.

Evaluation du seuil de rentabilité de l'activité de collecte

Quand la livraison du lait par les éleveurs est faite directement à pied, les coûts sont négligeables. Cette situation ne concerne que peu d'éleveurs localisés très proche d'un site de collecte ou de l'usine. Il s'agit généralement des femmes des éleveurs qui se déplacent à pieds pour vendre le lait cru (enquêtes collecteurs de SOLANI, Juillet 2014). Le volume transporté est lui aussi relativement faible, allant de quelques litres à plusieurs dizaines de litres.

La collecte en vélo est la plus répandue, elle concerne plus de la moitié des collecteurs de SOLANI. Les volumes collectés sont plus importants (de 10 à 70L/j), et les collecteurs peuvent parcourir jusqu'à 40 km (circuit Aller-Retour). Les frais d'entretien d'un vélo sont relativement faibles, il s'agit de changer un pneu régulièrement ou changer la chaîne. On peut estimer les coûts d'entretien mensuel à 3 000 FCFA. En prenant en comparatif le salaire d'un ouvrier (2 000 FCFA/j), la collecte représente une demi-journée de travail soit 1 000 FCFA/j. On obtient alors un volume minimum de collecte de 22 L/j. Dans le calcul, le coût et l'amortissement d'un vélo sont négligés.

En vélo	FCFA/mois		
Entretien	3000	Volume collecté (L/j)	22
Tps de travail	30 000	Volume collecté (L/mois)	660
		Prix de vente (FCFA/L)	300
		Prix d'achat (FCFA/L)	250
		MB (FCFA/L)	50
TOT (FCFA/mois)	33 000	CA (FCFA/mois)	33 000
Bénéfices FCFA/mois	0		
Revenu FCFA/j	0		

La collecte à moto se développe (aide à l'acquisition de moto dans le cadre de certains projets), elle permet de transporter des volumes plus importants, sur de plus grandes distances dans un temps plutôt rapide. Cependant, l'utilisation d'une moto engendre des coûts d'entretien et d'utilisation bien plus importants. La force des jambes permet de faire avancer le vélo alors qu'il faut de l'essence pour alimenter la moto. Dans ce cas, l'amortissement de la moto est pris en compte.

En moto	FCFA/mois		
Carburant	48 600	Volume collecté (L/j)	63
Entretien	5 000	Volume collecté (L/mois)	1 895
Amortissement	11 111	Prix de vente (FCFA/L)	300
Tps de travail	30 000	Prix d'achat (FCFA/L)	250
		MB (FCFA/L)	50
TOT (FCFA/mois)	94 711	CA (FCFA/mois)	94 725
Bénéfices FCFA/mois	14		
Revenu FCFA/j	0		

Dans le cas de la moto, il faut un minimum de 63 L collectés par jours pour que l'activité de collecte devienne rentable. Cependant, le calcul ne prend pas en compte l'utilisation de la moto à d'autres fins (transport de marchandise sur le retour, de personnes etc.). D'après les enquêtes, le seuil des 63L n'est souvent pas atteint en saison sèche.

3.1.2.3. LES CENTRES DE COLLECTE DE LAIT

Autour de Niamey, deux centres de collecte sont aujourd'hui en fonction. Le premier a ouvert ses portes en décembre 2009, il est situé à Hamdallaye, sur la route de Filingué. Le second est situé à Kollo, au Sud de Niamey, il est opérationnel depuis le mois de novembre 2013.

Les fonctions premières de ces centres sont la collecte du lait cru, le contrôle de sa qualité et son refroidissement à 4°C. Les centres de collecte ont aussi développé la pasteurisation, ils vendent ainsi du lait pasteurisé mis en sachet. Ils sont équipés de tank réfrigérant pour le lait, de filtres et du matériel pour réaliser un premier test de qualité du lait. Le lait est réceptionné au niveau du quai, il est contrôlé, filtré puis stocké dans le tank à lait.



FIGURE 12 REMPLISSAGE DU TANK AU CCL DE KOLLO

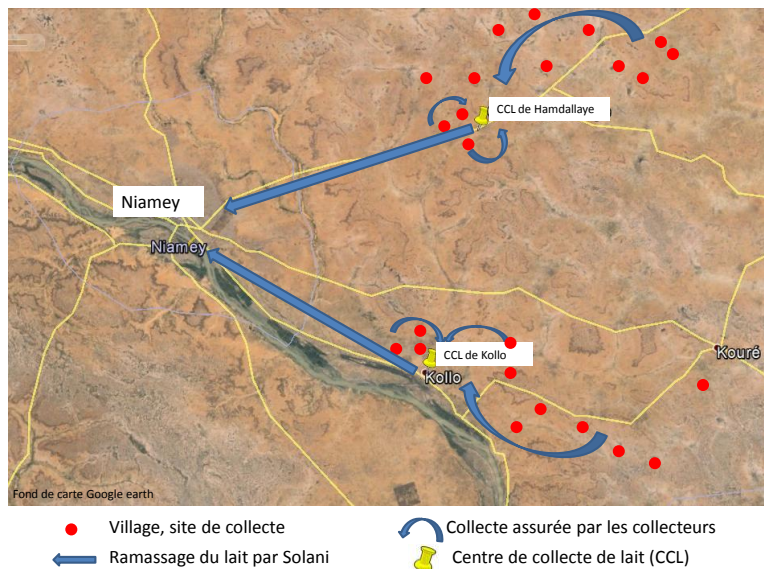


FIGURE 13 LOCALISATION DES CCL ET DES PRINCIPAUX VILLAGES COLLECTES

Le CCL de Hamdallaye (40 km de Niamey) est géré par une union de groupement d'éleveurs, UPROLAIT. Ce sont les coopératives villageoises qui adhèrent à cette union. Aujourd'hui 8 villages sont membres de l'union, cela représente environ 250 ménages agricoles. UPROLAIT délègue la gestion quotidienne du centre à un gérant. Celui-ci reverse 20 FCFA / L à l'union, il rémunère ensuite les salariés.

A Kollo (30 km de Niamey), le centre de collecte est géré différemment. Les éleveurs adhèrent directement au groupement Kawtal. En juillet 2014, le groupement compte 64 adhérents. Kawtal emploie un gérant responsable du bon fonctionnement du centre.

A son arrivé, le lait des collecteurs subit deux contrôles pour garantir une qualité minimum. La densité du lait est contrôlée pour éviter les fraudes (figure 14), puis l'acidité est mesurée (indicateur coloré) pour éviter que le lait ne soit déjà acidifié. Le lait est ensuite filtré à travers un tamis, puis versé dans le tank réfrigérant (figure 12) en attendant d'être collecté par Solani. Les contrôles et le refroidissement permet de limiter largement les pertes liées à la conservation du lait lors du transport vers Niamey.

La réception du lait se fait le matin et à partir de 10h30 – 11h, le centre ferme ses porte. La traite se fait généralement tôt le matin, dès 6h. Au delà d'un certain temps, le lait a de forte chance d'avoir tourné (4h en fonction de la température et du conditionnement). Si la qualité n'est pas suffisante, le lait est rejeté et il est souvent transformé en caillé.



FIGURE 14 CONTROLE DE LA DENSITE, CCL DE KOLLO

Une activité parallèle s'est développée dans les deux centres de collecte, il s'agit de la pasteurisation du lait (figure 15). Dans les deux cas, une partie du lait est pasteurisée puis mise en sachet pour être vendue. Les raisons qui expliquent cette évolution sont différentes pour les deux centres. A Hamdallaye, la pasteurisation permet au gérant de tirer un meilleur revenu de la vente du lait. Le lait pasteurisé est destiné au marché de Niamey. A Kollo, la pasteurisation est faite sur commande pour les tabliers (revendeurs) de la ville. Il s'agit donc de garder du lait pour le marché et les consommateurs de Kollo. C'est une activité de transformation qui permet de créer d'avantage de valeur ajoutée sur le produit. A Hamdallaye, elle permet au gérant de rentabiliser son activité puisqu'il vend à perte le lait cru (achat à 300fcfa/L et vente à 300fcfa/L avec 20fcfa prélevés par l'union UPROLAIT, cf 3.3.). Dans le cadre du projet, l'objectif est de limiter les volumes pasteurisés puisque le lait n'est pas vendu à SOLANI, ce qui ne respecte pas la clause d'exclusivité de la vente du lait du contrat signé entre les groupements de producteurs et l'entreprise.



FIGURE 15 PASTEURISATION DU LAIT, CCL DE HAMDALLAYE

Déroulement de la collecte (matinée type) au niveau de Hamdallaye

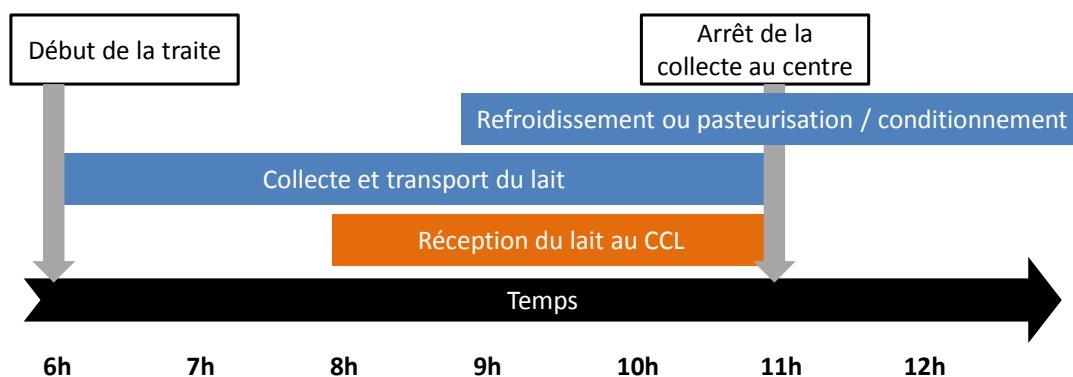


FIGURE 16 DEROULEMENT D'UNE MATINEE DE COLLECTE A HAMDALLAYE

Le projet APROLAN a aidé les centres à se doter de Banques d'Aliments Bétails (BAB). C'est un stock d'aliments pour le bétail, les éleveurs peuvent acheter directement des aliments au niveau du centre ou s'en procurer par le biais des collecteurs en échange de lait. Les BAB mettent à disposition des sons de riz et de blé sous différentes formes (farine, granulés) et du tourteau de coton. Ces aliments sont achetés « en gros » à une centrale de Niamey (CEMAVET), ils bénéficient ainsi d'un prix plus intéressant pour les éleveurs et facilitent surtout l'accès à ces aliments. La pratique de la



FIGURE 17 SAC D'ALIMENT BETAIL, BAB DE HAMDALLAYE

complémentation, bien que d'ores et déjà répandue dans les systèmes laitiers, est renforcée par l'accessibilité aux aliments (géographie et prix). Les éleveurs peuvent donc compléter les animaux en lactation pour augmenter

la production et compléter l'ensemble des animaux qu'ils gardent pendant la saison sèche chaude où les ressources fourragères manquent.

Les centres de collectes constituent aussi un espace d'échange et d'information. Le projet APROLAN a organisé des formations pour améliorer les conditions d'hygiène pour la traite et ainsi réduire les volumes de lait rejetés au quai de réception du centre. Un kit de traite a été distribué aux éleveurs (bassine en plastique pour remplacer laalebasse traditionnelle, tamis, sceau en inox etc.). Des formations en santé animale et alimentation ont aussi été dispensées.



Saison Sèche chaude		Saison des Pluies	
Maladie	Coût/Lt-L	Maladie	Coût/Lt-L
Charbon bactérien	100 (200)	Pasteurellose	100 (200)
Trypanosomose (Prévention)	500	Charbon Symptomatique	100 (200)
Déparasitage interne	200 (300)	Trypanosomose	500
Total	800 (1000)	Déparasitage interne	200 (300)
		Total	900 (1200)

FIGURE 18 AFFICHAGE PEDAGOGIQUE AU CCL DE HAMDALLAYE, HYGIENE DE TRAITE ET TRAITEMENT DES PRINCIPALES MALADIES

3.1.2.4. LES TRANSFORMATEURS, L'ENTREPRISE SOLANI

Trois types de transformateurs sont présents à Niamey : ils sont dits modernes, semi modernes et artisanaux en fonction des volumes qu'ils traitent et de leur niveau d'équipement. L'utilisation du lait local diffère en fonction du type de transformateur. Le secteur artisanal est caractérisé par une forte utilisation du lait local, une technique de transformation artisanale et de faible quantité de lait transformé. Il s'agit souvent de petites unités de transformation familiale détenues par les femmes. Le lait est acheté auprès de producteurs périurbains puis transformé en lait caillé, beurre ou fromage (Tchoukou).

Les bassins laitiers autour des villes ont été favorables à l'émergence de petites unités semi modernes de collecte et de transformation du lait local appelées mini-laiteries. Entièrement privées, elles se caractérisent par de faibles niveaux d'équipements, de faibles capacités de transformation et se spécialisent dans une gamme très limitée de produits laitiers qui tournent autour du lait caillé, le yaourt et le lait frais (Vias, 2008). La mauvaise gestion a entraîné la fermeture de certaines unités. Contrairement au précédent, ce secteur de transformation est caractérisé par une faible capacité de transformation (200 à 2000 litres par jour) et des techniques de transformation semi-industrielles. Deux modèles se côtoient dans ce secteur : les mini-laiteries utilisant fortement du lait en poudre et celles qui valorisent exclusivement le lait local.

L'histoire de la transformation laitière nigérienne a été dominée par la forte présence de la laiterie de l'Etat OLANI qui a vu le jour dans les années 1970 selon le modèle des industries laitières européennes. L'avènement de la privatisation dans les années 1990 a vu le développement rapide des unités modernes qui sont passées de 1 à 4 à l'échelle nationale : SOLANI, Niger Lait et Société Laban présentes à Niamey et la Grande Laiterie ouverte à Zinder. Ces laiteries sont caractérisées par de fortes capacités de transformation (30 000 à 70 000 litres par jour), une forte utilisation du lait en poudre (plus de 90% du volume total transformé) et une technique de transformation industrielle basée sur une fermentation dirigée par des ferments lactiques selon le type de produits. Les deux plus grandes laiteries sont décrites ci-dessous. Pour les laiteries SOLANI et Niger Lait, 10% du lait transformé provient des élevages périurbains. La société Laban Niger et la grande laiterie de Zinder transforment exclusivement du lait

en poudre. Les produits fabriqués sont : le lait fermenté ou caillé conditionné en sachets de 250 ml, le yaourt brassé aromatisé (banane, fraise, vanille ou ananas), conditionné en sachets ou en bouteilles de 200-250 ml ou en pots, le beurre pasteurisé conditionné en 250 g et en pots de 1 kg, et divers autres petits produits dont la crème fraîche, le dégué (lait fermenté)....

Initialement société étatique OLANI (Office du lait du Niger, 1968), l'Office est privatisé en 1998 pour devenir une entreprise. Elle collecte du lait cru et transforme de la poudre de lait. Le lait cru des centres de collecte est depuis novembre 2013 livré à SOLANI. L'entreprise souhaite augmenter son approvisionnement en lait cru Nigérien. Le responsable M. Albachar déclare même que s'ils ne pouvaient s'approvisionner qu'en lait local, il le ferait, mais la production disponible reste insuffisante.

A la différence des mini-laiteries, Solani est capable de traiter des volumes de lait importants. L'impact sur les éleveurs laitiers est donc supérieur si on compare à celui d'une mini-laiterie comme celle de Say. De plus, cette entreprise dispose déjà d'une réputation et d'un circuit de vente bien établi qui lui permet d'écouler la production.

3.1.2.5. LES CONSOMMATEURS

La consommation de produits laitiers est bien intégrée dans les habitudes des consommateurs. Les produits laitiers bénéficient d'une image positive, surtout pour la santé. Les enquêtes sur la consommation des produits laitiers dans la ville de Niamey ont montré que 99,6% des ménages interrogés consomment des produits laitiers et 67,1% parmi eux les consomment tous les jours (Saley, 2006).

Dans les grandes villes nigériennes, les produits laitiers consommés se répartissent en trois groupes : les produits de consommation courante (le lait en poudre, le lait caillé et le yaourt), de moyenne consommation (le lait frais) et de faible consommation (le fromage et le beurre) (Saley, 2006). L'enquête réalisée en Juillet 2014 avait pour but de mieux comprendre la perception du lait local par les habitants de Niamey.

Les résultats de l'enquête montrent que 91% des personnes interrogées consomment plus de 3 fois/semaines des produits laitiers. Tous affirment en consommer au moins une fois/semaine. Les principaux produits consommés sont les yaourts, le lait caillé, la poudre de lait et le lait frais. Les

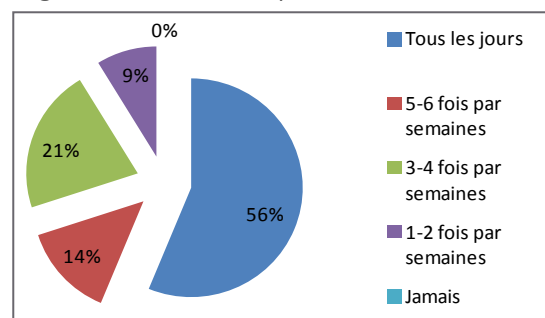


FIGURE 19 FREQUENCE DE CONSOMMATION DES PRODUITS LAITIERS A NIAMEY (2014)

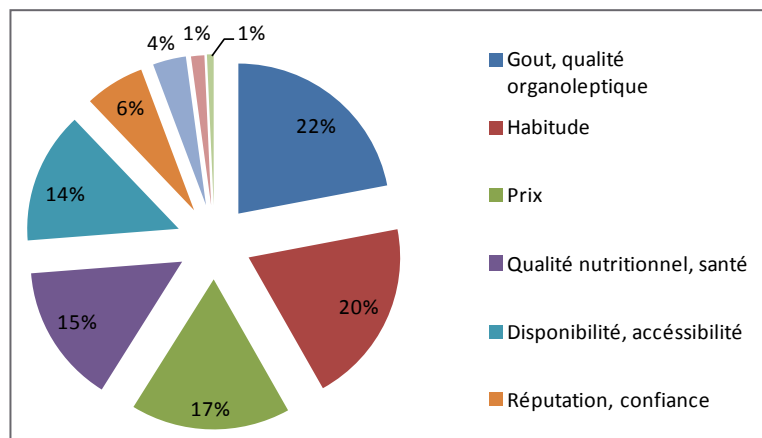


FIGURE 20 PRINCIPAUX CRITERES DE CHOIX DES PRODUITS LAITIERS (ENQUETE 2014)

principales raisons évoquées sont le goût (*bon, délicieux, j'aime le goût etc.*) l'habitude, le prix, la disponibilité (*accessibilité*) et enfin l'aspect nutritionnel (*bon pour la santé*).

84% des consommateurs déclarent consommer du lait local mais seulement 57% déclarent connaître l'origine du lait dans les produits qu'ils consomment. Des incohérences sont parfois relevées, elles dénotent le manque d'information sur les produits consommés, leurs origines, les matières premières utilisées, etc. En effet,

il est parfois difficile, voire impossible de connaître la composition de certains produits fabriqués au Niger.

Une grande majorité des personnes enquêtées (97%) déclare qu'elle aimerait acheter un produit de qualité à base de lait 100% nigérien, et 81% se déclarent prêts à payer plus cher un produit garanti à base de lait 100% nigérien. Le lait local bénéficie encore d'une bonne image auprès des consommateurs urbains, bien qu'il semble que certaines personnes mettent en avant le manque de qualité sanitaire du lait local. Le lait local est « *bon* », « *délicieux* », « *naturel* », « *complet* », cependant la majorité consomme aussi de la poudre de lait. Celle-ci est d'une composition suspecte pour certains consommateurs « *contient des produits chimiques* », « *produits artificiels* » et près de 11% ne semble pas faire la différence.

Les consommateurs semblent privilégier les boutiques pour acheter ce type de produit. Vient ensuite les vendeurs sur les marchés et les supermarchés. L'achat directement aux éleveurs est très minoritaire, cela peut illustrer la difficulté des éleveurs à commercialiser directement le lait au niveau de la capitale. Il existe cependant des réseaux, notamment dans les périphéries très proches de la ville, de vente de lait cru ou caillé.

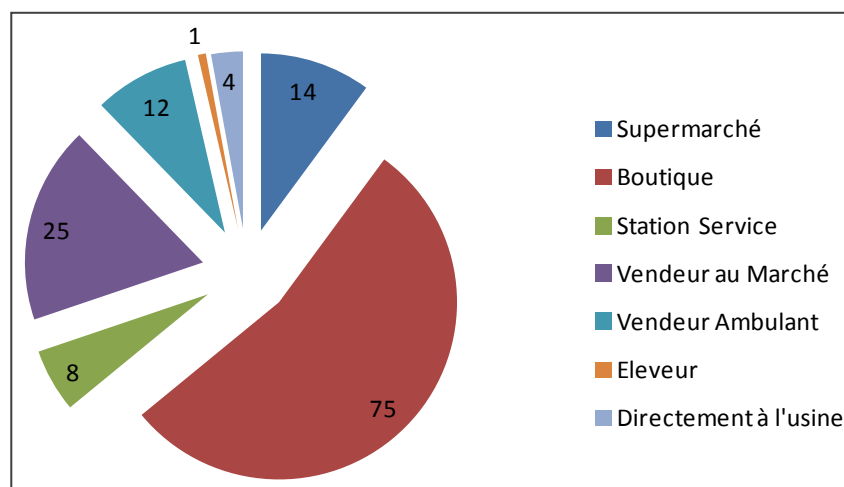


FIGURE 21 PRINCIPAUX SITES D'ACHAT DE PRODUITS LAITIERS

Dans le cadre du projet, l'entreprise SOLANI dispose déjà de son propre réseau de distribution pour ses produits. Elle bénéficie d'une réputation plutôt bonne auprès de clients. Il semble donc important à l'avenir de bien différencier les yaourts SOLANI confectionnés avec de la poudre de lait importée et ceux fabriqués avec le lait des éleveurs nigériens, par exemple.

3.3 IMPACT DES CENTRES DE COLLECTE SUR LES ELEVEURS

L'analyse des enquêtes auprès des éleveurs permet d'apprécier de manière qualitative les effets de la livraison aux centres de collecte, en comparaison à des éleveurs qui ne sont pas concernés par les centres de collecte (vente aux collecteurs privés, directement aux industriels ou vente de lait caillé par les femmes sur les marchés locaux). Le premier impact mentionné par les éleveurs est la possibilité de vendre du lait cru tous les jours. Par le biais des collecteurs, les petits éleveurs qui vivent trop loin de Niamey peuvent commercialiser du lait et ainsi obtenir un revenu régulier. Cela leur évite aussi de livrer eux même le lait et de le vendre, libérant ainsi du temps, très apprécié durant la saison des pluies où le sarclage du mil requiert beaucoup de travail. Le lait est traditionnellement caillé par les femmes pour être vendu sur le marché. Cette pratique ne semble pas affectée par la vente régulière du lait cru. En effet, le lait caillé ne représente qu'une partie du lait produit. Les femmes disposent toujours du lait de la traite du soir. Dans certains cas, elles conservent le lait d'une ou plusieurs traites du matin précédant le marché. Elles tirent ainsi toujours un revenu de la vente de lait caillé, entre 300 et 400 FCFA par litre et jusqu'à 500 FCFA/L en fin de saison sèche à Niamey. D'après V. Sioussaran, le lait peut participer de 10 à jusqu'à 100% des revenus de certains ménages en fonction des saisons.

Dans la région, l'utilisation d'aliments pour le bétail est connue, mais dans le cadre du projet APROLAN, leur accès est facilité. L'achat en gros de son et de tourteau par la BAB et le stockage au niveau des centres de collecte facilite l'accès à ces intrants. De plus, certains collecteurs servent de relais, c'est-à-dire qu'ils fournissent de l'aliment qu'ils achètent en échange du lait des éleveurs.

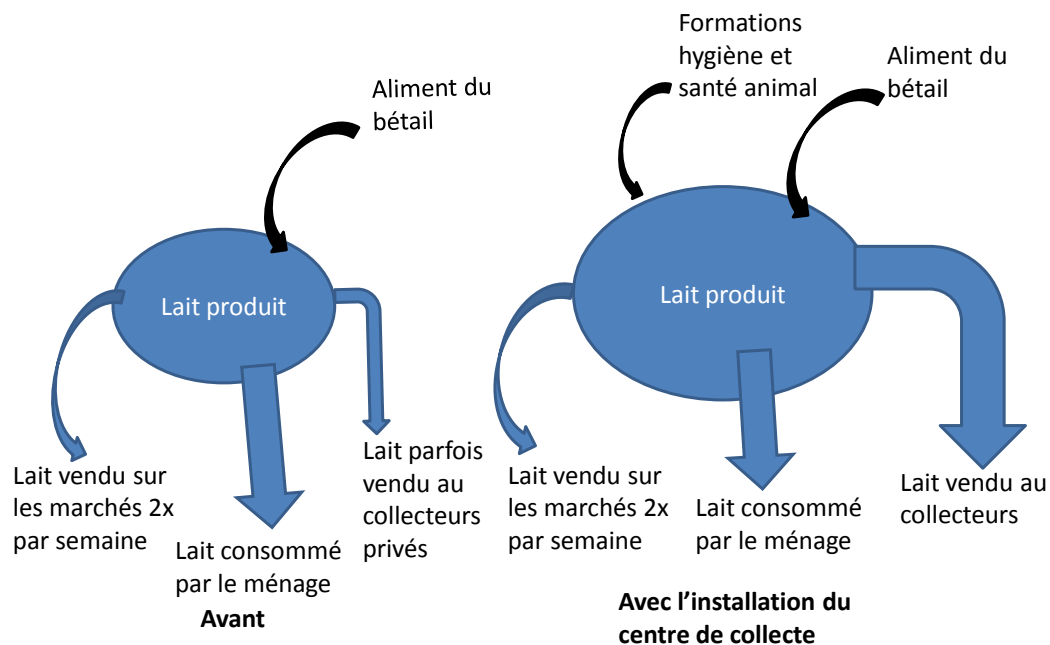


FIGURE 22 IMPACT DES CCL SUR LA PRODUCTION LAITIÈRE

Un entretien plus approfondi avec Eladji Sofou, agro éleveur peul à Kayam, un village à 8 km au Nord de Hamdallaye a permis d'évaluer un coût de production du lait. Eladji cultive du mil et un peu de niébé. Les productions agricoles sont d'abord destinées à nourrir sa famille de 11 personnes. Il élève une quinzaine de zébus.

	Coût unitaire	Durée (mois)	Coûts/ an		Informations sur le troupeau	
Garde	1500/animaux/5 mois	5	16 500		Nombre total d'animaux	15
Suivi véto	5000/mois	12	60 000		Nombre d'animaux en transhumance	11
Frais véto	2500/mois	12	30 000		Vache en lactation	5
Sac de son	4/mois (100kg)	12	480 000		Production de lait (L/j)	4
Sac de tourteau	2/mois (50kg)	12	192 000		Durée de lactation (j)	200
Coût total (FCFA/an)			778 500		Volume/vache (L/lactation)	800
					Volume total (L/an)	4 000
Coût d'un litre			195		Prix de vente du lait (FCFA)	250
Revenu (FCFA/ans)			221 500		Valeur produit (FCFA)	1 000 000

Suite aux entretiens au CCL de Kollo, l'évaluation du coût de production d'un litre de lait est relativement proche de celle faite avec Eladji Sofou.

Coûts production	Quantité	Coût unitaire	Valeur FFCA/mois		Informations sur le troupeau	
Paille			20 000		Nombre total d'animaux	17
Son de riz	1 sac 50 kg	5000	5 000		Nombre d'animaux en transhumance	9
Son de blé	2 sac 100 kg	6500	13 000		vache en lactation	8
Potasse	1 tasse 2 L		750		Production de lait (L/j)	2
Comprimés	8/vaches	125	1 000		Durée de lactation (j)	180
Traitements	2 injections	1500	3 000		Volume/vache (L/lactation)	360
Berger salarié	500 FCFA/vache	500 FCFA/vache	4 500		Volume total	2 880
Total / mois			47 250		Prix de vente du lait (FCFA)	250
Total / an			567 000		Valeur produit (FCFA/an)	720 000
Coût d'un litre			197			
Revenu (FCFA/an)			153 000			

On obtient ainsi un coût de production de presque 200 FCFA/L. Cependant, il faut relativiser cette évaluation, il est difficile d'évaluer très précisément les coûts de production. En effet, les coûts vont varier en fonction des années, des ressources présentes (fourrage, eau, etc.). De plus, il est difficile d'évaluer le coût de la main d'œuvre familiale, les animaux sont amenés au puits ou aux marres par les enfants et une partie du troupeau est conduite par un de ses fils durant la saison sèche. Enfin, le modèle est très sensible au volume de lait produit par vache, et celui-ci varie beaucoup en fonction de la saison, de la période de lactation, de la race et de l'état de santé des animaux, etc.

Pour plus de précisions, il faudrait prendre en compte la production de veaux par la vache, avec des veaux de 6 mois qui peuvent être bien valorisés (150 000 à 200 000 FCFA.)

3.4 PRIX ET MARGES

De manière générale, le lait est vendu par les éleveurs à un prix variant de 200 à 300 FCFA/litre. Le prix varie en fonction de la distance dans le cas des centres de collecte, du nombre d'intermédiaires et varie aussi en fonction des clients (collecteurs privé, femmes qui transforment). Le lait acheté par les femmes à 300 FCFA par litre est ensuite caillé et vendu sur les marchés à 400 FCFA/L. Dans le cas des centres de collectes, le lait est vendu par les éleveurs entre 200 et 250 FCFA/L, il est ensuite revendu par les collecteurs au niveau du centre de Kollo à 275 FCFA/L et à 300 FCFA/L au centre de collecte de Hamdallaye.

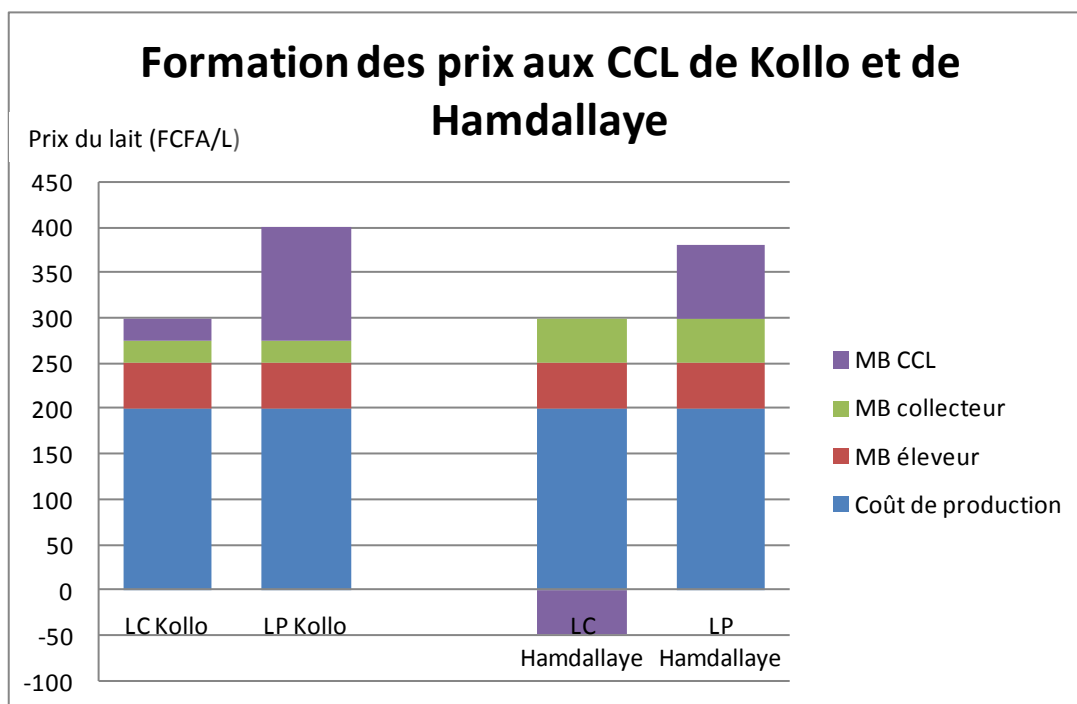


FIGURE 23 FORMATION DES PRIX POUR LE LAIT CRU (LC) ET LE LAIT PASTEURISÉ (LP) A LA SORTIE DES CENTRES DE COLLECTE

Au niveau du CCL de Hamdallaye, les prix ne permettent pas au gérant de tirer un revenu de la vente du lait cru. En effet, il vend à perte le lait cru (graphique ci dessus). C'est pourquoi l'activité de pasteurisation s'est développée. Elle permet de tirer une plus grande marge sur la vente du lait pasteurisé. Cette situation n'est donc pas favorable à l'augmentation de la collecte et de la vente de lait cru. Ainsi, il semble indispensable de renégocier les prix avec les différents acteurs. Plusieurs possibilité s'offrent donc : augmenter le prix du lait cru vendu à SOLANI, diminuer le prix payé au producteur. Cette dernière solution aura pour conséquence la diminution des revenus des éleveurs, ou la diminution de la marge des collecteurs. Lorsque le coût de collecte augmente, le prix de vente pour les éleveurs est de 200 FCFA/L, cela réduit alors fortement le revenu que les éleveurs tirent du lait.

3.5 CARACTERISATION DE LA COLLECTE DE LAIT CRU DE SOLANI

L'entreprise SOLANI collecte le lait cru des éleveurs dans toute la périphérie de Niamey. C'est au niveau de son quai, dans Niamey, que l'entreprise y collecte la majeure partie (environ 49%). Les centres de collectes représentent 33% dans l'approvisionnement (CCL de Hamdallaye 20% et celui de Kollo 13%). Un autre site de collecte existe au niveau de Goudel Gorou, sur la route de Ouallam. Un employé en voiture est chargé de collecter et de contrôler le lait livré par des éleveurs ou par des collecteurs. Ce point de collecte a l'avantage de fournir du lait de façon très régulière, mais ne représente que 18% du volume de lait local collecté par l'entreprise. La laiterie de Say ne peut pas transformer plus de 200L par jour. En période de forte production, le surplus de lait est vendu directement à SOLANI. Les axes routiers semblent structurer la collecte de lait cru autour de Niamey.

C'est donc au niveau du quai que la majorité du lait cru arrive. Cependant, cela nécessite de réaliser des contrôles de qualité et le lait n'est pas réfrigéré durant le transport. Sur la carte, on voit nettement l'influence de ces derniers sur la collecte. Le lait étant une denrée fortement périssable, le temps entre la traite et la consommation ou la transformation doit être réduit au minimum.

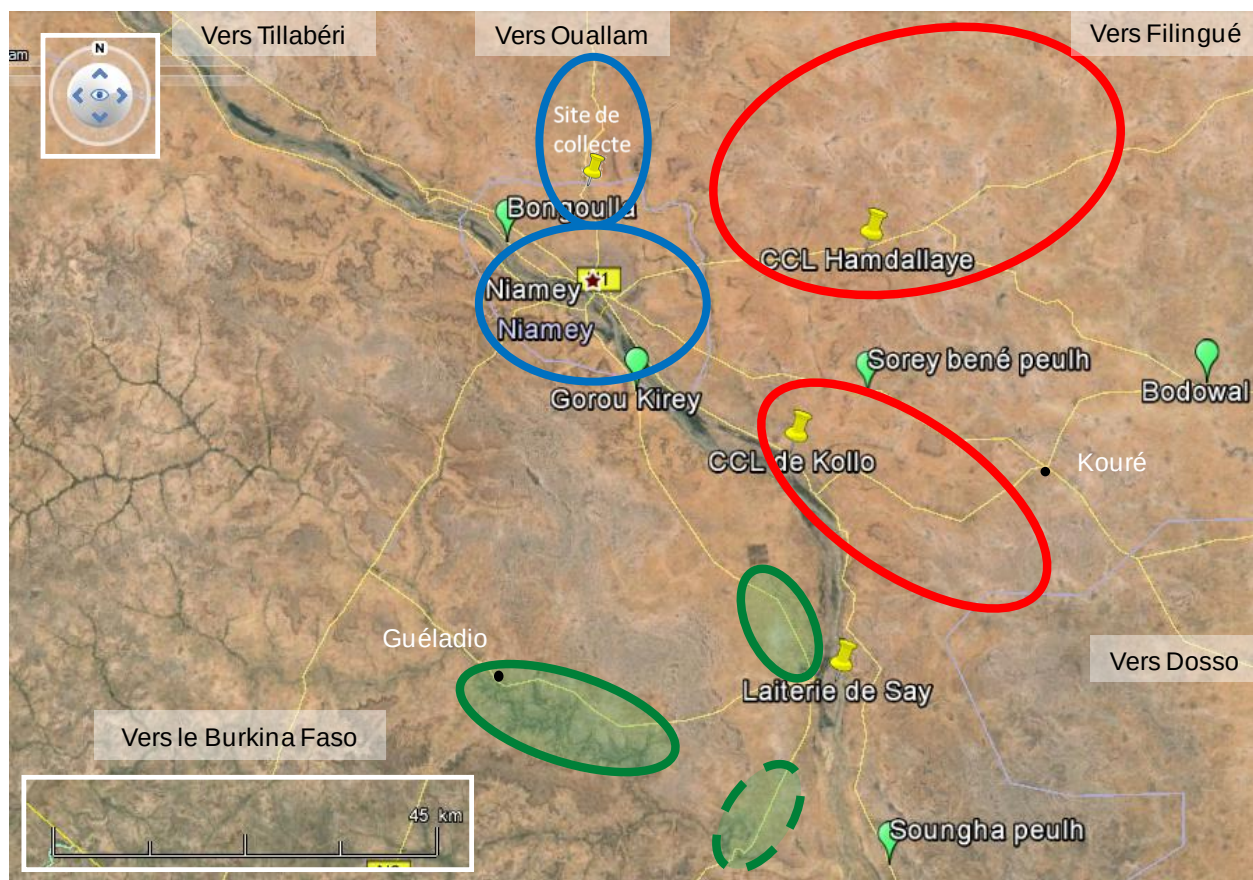
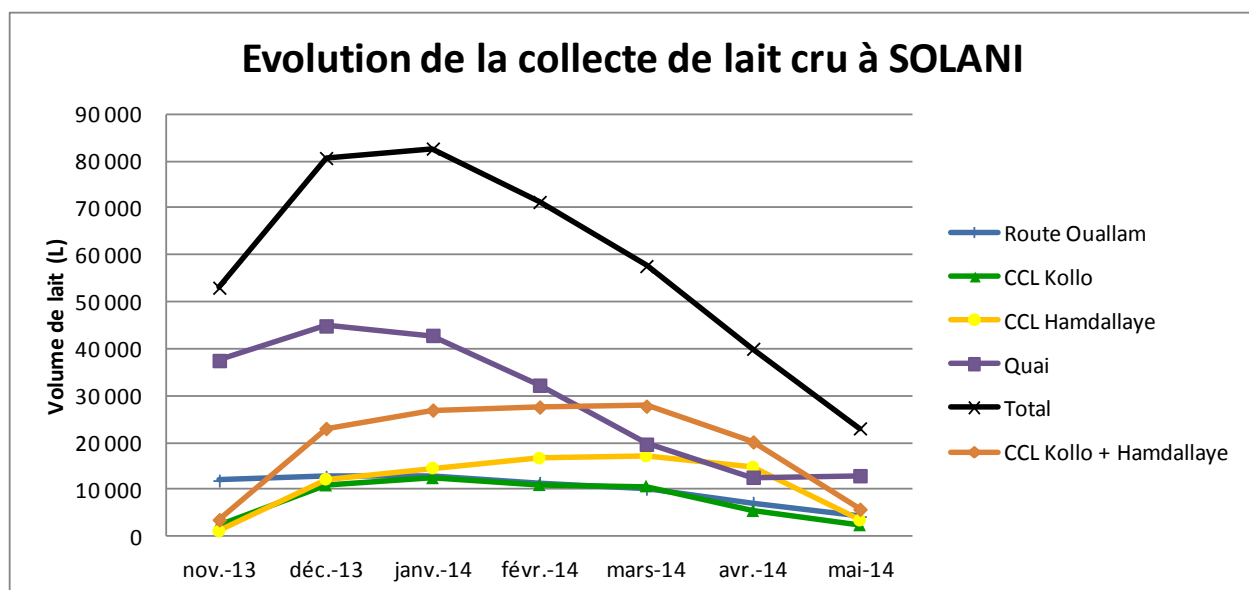


FIGURE 24 CARTE DES ZONES DE COLLECTE DE SOLANI

La part des centres de collecte dans l'approvisionnement en lait cru de SOLANI a fortement augmenté en quelques mois pour atteindre sur l'ensemble près de 33% (moyenne sur les 6 mois). Ainsi, les centres de collecte peuvent avoir un poids dans les négociations mais, pris séparément, leur influence est limitée. Globalement, à partir de février l'offre en lait décroît, la saison sèche s'installe, les ressources en pâturage diminuent et un certain nombre d'animaux vont vers le sud (Burkina, Bénin, Nigéria).



Il y a près de 600 éleveurs (étude faite en juillet, période de faible production, c'est donc une évaluation basse du nombre d'éleveurs) qui vendent directement ou indirectement du lait à l'entreprise. La collecte se fait principalement en vélo (52 %), la collecte à moto représente 27% et celle à pieds 21%. Les volumes collectés varient en fonction du moyen de déplacement. La moto permet par exemple de parcourir de plus grandes distances mais l'activité de collecte nécessite aussi de couvrir les charges (carburant, entretien de la moto etc.)

Moyen de déplacement	Collecteurs			Volume moyen L/j		
	Rte Ouallam	Quai	Total	Volumes SS	Volume SP	Volume SF
Moto	4	5	9	67	87	115
Vélo	9	8	17	31	59	68
A pieds	1	6	7	10	13	13
Total	14	19	33			

La collecte à pieds est faite par les femmes d'éleveurs qui sont à proximité de l'usine ou du site de collecte, elles ne vendent parfois que les quelques litres par jour issus de la traite du matin.

Si les centres de collecte continuent d'étendre leur rayon de collecte et d'augmenter leurs volumes, ils vont devenir les principaux fournisseurs de lait de l'entreprise SOLANI. Le partenariat pourrait permettre à l'entreprise de s'investir au niveau des centres et au niveau des éleveurs pour s'assurer un approvisionnement en lait plus régulier et sur une période plus longue en allongeant la période de production. Une aide peut être apportée au niveau des liquidités des collecteurs ainsi que pour faciliter davantage l'accès aux intrants (aliment du bétail, produits vétérinaires, eau) pour les éleveurs.

CONCLUSION

Les centres de collecte sont un maillon crucial de la filière laitière périurbaine. Ils facilitent la mise en relation entre l'offre et la demande, c'est-à-dire entre les producteurs et Niamey. De plus, les différentes fonctions qu'ils assurent (collecte, refroidissement, pasteurisation, mise à disposition d'aliments bétail, facilitation de l'accès aux crédits) ont un réel impact sur les pratiques et les revenus des éleveurs. La présence des centres semble aussi impulser une dynamique, les éleveurs peuvent se rassembler, échanger, se former. Il semble aussi que la généralisation des pratiques de complémentation avec les sons et le tourteau permettent d'augmenter la production.

Aujourd'hui, près de 300 éleveurs bénéficient des centres de collecte et de leurs services. Ils offrent un débouché accessible et régulier pour le lait des éleveurs, ils accueillent des Banques d'Aliment Bétail (BAB) mettant ainsi à disposition du son de blé ou de riz et du tourteau de graines de coton. Les pratiques de complémentations se démocratisent et permettent d'améliorer la santé et l'état corporel des animaux. Ils participent donc à l'augmentation de la production laitière en périphérie de Niamey. Le regroupement des éleveurs en OP leur permettent d'avoir plus de poids dans les négociations avec les acteurs en amont et en aval de la filière. Une gamme de produit laitier 100% Nigérien pourrait voir le jour, des produits de qualité qui garantiraient l'origine du lait à un prix raisonnable.

Par le biais du projet APROLAN, les éleveurs bénéficient aussi d'un appui technique. Des formations ont été faites pour améliorer les pratiques d'hygiène au moment de la traite notamment, afin d'obtenir un lait de meilleure qualité et réduire davantage les pertes avant l'arrivée au CCL.

Cependant, des difficultés persistent. Durant la saison sèche chaude (de Mars à Juin) les centres font face à de très faibles volumes collectés. En effet, la forte saisonnalité de la production laitière, en lien directe avec les ressources naturelles (pâturage, eau) est le principal facteur limitant. En revanche, en période de forte production, le manque de liquidité de certains collecteurs ne permet pas d'acheter toute la production que les éleveurs pourraient vendre. Augmenter le rayon de collectes des CCL est rapidement limité par le coût que cela induit. La marge dégagée par le collecteur doit lui permettre de payer le carburant, d'entretenir sa moto et de l'amortir. Quand les volumes de lait sont trop faibles et que les distances sont trop importantes, l'activité de collecteur n'est plus rentable.

Un autre frein limite l'expansion des zones de collecte. Il concerne l'adhésion au groupement de producteur ou à l'union de coopérative. En effet, les montants demandés sont relativement importants et limitent encore l'adhésion de certains villages dans le cas de Hamdallaye.

La mise en place de ces deux centres de collecte semble être une solution efficace pour mettre en relation l'offre et la demande en lait et en produits laitiers. Le dispositif participe donc à l'amélioration des revenus des éleveurs et participe un peu à améliorer la souveraineté alimentaire du Niger.

Le défi d'approvisionner Niamey en lait local reste bien réel, la demande en produit laitier augmente du fait de la forte croissance urbaine. Et face à l'instabilité du prix de la poudre sur le marché international, les industriels sont bien conscients de l'intérêt de s'approvisionner localement. Les centres de collecte pourraient ainsi permettre de garantir aux éleveurs un revenu régulier tout en fournissant des volumes suffisants pour la transformation industrielle. Le marché de Niamey pourrait alors être alimenté en produit laitier Nigérien à des prix abordables.

BIBLIOGRAPHIE

Articles :

Duteurtre G, Corniaux C., 2013. Etude relative à la formulation du programme d'actions détaillé de développement de la filière laitière en zone UEMOA. 75p

Muehlhoff E., Bennett A., McMahon D., 2013. MILK and dairy products in human nutrition. FAO, Rome 2013.

Corniaux C, Vatin F, Ancey V, 2012. Lait en poudre importé versus production locale en Afrique de l'Ouest : vers un nouveau modèle industriel ? Cah Agric 21 : 18-24 doi : 10.1684/agr.2012.0536

Corniaux C, Vatin F, Faye B, 2006. Gestion du troupeau et droit sur le lait : prise de décision et production laitière au sein des concessions sahéliennes. Cah Agric 15 : 515-522 doi: 10.1684/agr.2006.0028

MARICHATOU H, KORE H. MOTCHO H. K., VIAS G., Synthèse bibliographique sur les filières laitières au Niger, Document de travail, Mai 2005.

Dia D., Broutin C. Duteurtre G., 2009. Les systèmes de collecte du lait en Afrique de l'Ouest : échec ou espoir ? Grain de sel n° 46-47 18-19 mars - août 2009.

Metzger R., Centres J-M. Thomas L. Lambert J-C., 1995. L'approvisionnement des villes africaines en lait et produits laitiers. M-26 ISBN 92-5-203628-8

Duteurtre G., 2007. Commerce et développement de l'élevage laitier en Afrique de l'Ouest : une synthèse. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 2007, 60 (1-4) : 209-223

BOUKARY A.R., CHAIBOU M., MARICHATOU H., VIAS G., Caractérisation des systèmes de production laitière et analyse des stratégies de valorisation du lait en milieu rural et périurbain au Niger : cas de la communauté urbaine de Niamey et de la commune rurale de Filingué. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 2007, 60 (1-4) : 113-120, DIVERSITE DES SYSTEMES DE PRODUCTION LAITIERE.

CHAIBOU M., ILLIA AYOUBA S., MARICHATOU H., Pratiques de gestion et performances de production dans les élevages bovins laitiers urbains et périurbains de Niamey. 1-12 Revue des BioRessources Vol 1 N 2 Décembre 2011.

LPP, LIFE Network, IUCN-WISP et FAO. 2011. Donner de la valeur ajoutée à la diversité du bétail: Commercialiser pour promouvoir les races locales et améliorer les moyens d'existence. Études FAO: Production et santé animales. Numéro 168. Rome.

DUTEURTRE G. et CORNIAUX C. Etude relative à la formulation du programme d'actions détaillé de développement de la filière lait en zone UEMOA.

SOWOU M, TAHIROU D. B., Etude de marché lait de chamelle : Dans la zone sud de la région de TAHOUA selon une approche « chaîne de valeurs ».

VIAS G., BANZHAF M., Etude de cas du Niger : Etude de l'impact de la hausse des cours du lait et des produits laitiers sur les producteurs et les consommateurs. Juillet 2008.

Rapports :

GANDA IDE Ousseini, (2011), Etude de rentabilité du centre de collecte de lait cru de Kollo.

GANDA IDE Ousseini, (2012), Etude de rentabilité du centre de collecte de lait cru de Hamdallaye.

Republique du Niger, Ministère des Ressources Animales, Mise en place d'un projet de développement de la filière lait pour l'approvisionnement en lait cru des unités laitières de Niamey, US/NER/04/051/11-51 (2007)

AVELINE F., Le lait, les éleveurs et l'OP, Étude sur l'approvisionnement et l'organisation d'une petite laiterie créée par des organisations paysannes féminines, en systèmes agropastoraux au Sénégal. Mémoire pour un Master « Acteur du Développement Rural au sud », décembre 2012.

BOUKARI C. Impact de la crise des matières premières agricoles sur la commercialisation des intrants d'aliment du bétail dans la communauté urbaine de Niamey (Niger). Mémoire de master 2

PWP :

La Chaîne de valeur « lait – cru » dans l'espace périurbain de Niamey, SYNTHÈSE SUR LES FILIÈRES LAITIÈRES AU NIGER, MARICHATOU H., KORE H., VIAS G.

ANNEXES

TABLE 2 PERFORMANCE DES RACES LOCALES

Races	Age de la Première mise bas (mois)	Production laitière journalière litre (L/j)	Durée de lactation (j)	Production Laitière sur une lactation (L)
Azaouak	44	2,41 à 8	352	1 600
Bororodji	70	1,5 à 4	180	270 à 720
Djéli	44	1 à 3	160 à 200	400 à 450
Gougali	52	3	230	1000 à 1100
Kouri (taurin)		4 à 6	280	1 650

Source : VIAS G., Etude relative à la formulation du programme d'actions détaillé de développement de la filière lait en zone UEMOA Annexe 6 : Rapport Niger (2013)