



ETUDE DE RENTABILITE DU CENTRE DE COL- LECTE DE LAIT CRU DE KOLLO

GANDA IDE Ousseini

Décembre 2011

Sommaire

I. Introduction.....	1
1.1. Cadre de l'étude.....	1
1.2. Méthodologie de l'étude.....	1
1.2.1. La clarification des termes de référence.....	1
1.2.2. Synthèse Bibliographique.....	2
1.2.3. Analyse des données, et interprétation.....	5
II. ANALYSE FINANCIERE DU CENTRE DE COLLECTE.....	6
2.1. Descriptions et bases de calculs.....	6
2.1.1. Les charges fixes.....	6
2.1.2. Les charges variables.....	7
2.1.3. Analyse des produits.....	10
2.2. Analyse de rentabilité du centre de collecte.....	11
2.2.1. Quelques définitions.....	11
2.2.2. Le compte d'exploitation du centre de collecte et calcul du seuil de rentabilité....	12
2.2.3. Calcul du seuil de rentabilité.....	13
III. Conclusion.....	14
Annexes.....	13
Bibliographie.....	17

Liste des tableaux

Tableau 1 : niveau de production des laiteries industrielles	4
Tableau 2 : Proposition Prix d'achat du litre de lait au quai des laiteries ou du centre de collecte.....	5
Tableau 3 : Amortissement des investissements	7
Tableau 4 : Récapitulatif de la rémunération du personnel	7
Tableau 5 : Calcul des charges sociales	8
Tableau 6 : Fonds de roulement	10
Tableau 7 : Chiffre d'affaires avec prix de vente de 300 F CFA le litre	10
Tableau 8 : Le compte d'exploitation et des ratios.....	12
Tableau 9 : Estimation du seuil de rentabilité	13

Liste des abréviations

AFD : Agence Française de Développement

CNSS : Caisse Nationale de Sécurité Sociale

IRAM : Institut de Recherches et d'Applications des Méthodes de Développement

IUTS : Impôt unique sur les traitements et salaire

MSCV : Marge Sur Coût Variable

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PEPAW : Projet d'appui à l'Élevage dans le Parc W

PSEAU : Projet de Sécurisation de l'Élevage et de l'Agriculture Peri Urbain

TDR : Termes de références

I. Introduction

1.1. Cadre de l'étude

La présente étude de rentabilité du centre de collecte de Kollo s'inscrit dans la volonté du consortium IRAM-VSF/Belgique-AREN-RBM-Karkara à mieux appréhender les aspects financiers de la collecte du lait cru, dans le cadre de son partenariat avec la Coopérative d'éleveurs Kawtal de Kollo.

Le projet Nariindu mettra en œuvre une approche d'investissement et d'appui conseil, afin de contribuer à la restructuration de la filière lait cru de Kollo autour d'un centre de collecte et par là, de contribuer à l'accroissement des revenus des familles d'éleveurs et la réduction de la pauvreté dans le bassin laitier de Kollo.

Avant la mise en place du centre de collecte, et dans le souci d'une efficacité dans les actions, l'IRAM (en collaboration avec ses différents partenaires) a initié la présente étude. L'objectif de l'étude de rentabilité est de fournir des éléments d'aide à la décision quant à la capacité du centre de collecte de Kollo de générer des bénéfices suffisants pour prendre en charge l'amortissement des investissements et des coûts récurrents. Il s'agit également d'appréhender les éléments de motivation économique des producteurs à livrer le lait au centre et également celle des unités laitières de s'y approvisionner.

Le consultant a pour mandat d'analyser, à travers l'analyse des documents disponibles et des rencontres avec les acteurs, les performances économiques potentielles du centre (rentabilité interne et externe), les forces et faiblesses, pour dégager par la suite les stratégies à adopter en vue de sa promotion.

Les résultats attendus de l'étude sont :

1. Les données nécessaires pour alimenter les calculs sont collectés ;
2. Le seuil à partir duquel le centre sera rentable est déterminé ;
3. Des proposition des prix d'achat au quai de réception du centre de collecte et des prix de vente à la sortie du centre sont formulées.

Outre l'introduction et les conclusions, le présent rapport expose les résultats de l'étude à travers les points ci-après : (i) méthodologie de l'étude, (ii) la description des bases de calcul, (iii) l'analyse financière du centre de collecte. Il est complété par des annexes.

1.2. Méthodologie de l'étude

La méthodologie appliquée comprend quatre étapes majeures : (i) la clarification des termes de référence, (ii) la recherche documentaire, (iii) les investigations auprès des acteurs de la filière laitière, (iv) l'analyse des données collectées.

1.2.1. La clarification des termes de référence

Une relecture des termes de référence avec l'IRAM a été réalisée afin d'aboutir à une parfaite harmonie dans la compréhension des TDRs.

Toutefois, aucune modification des termes de références (objectifs, résultats attendus) n'a été opérée à l'issue de cette étape.

1.2.2. Synthèse Bibliographique

Elle a été la plus importante source d'information pour la réalisation de cette étude. En effet, l'intervention de plusieurs bailleurs de fonds dans la filière laitière à travers des programmes spécifiques sur le concept de « centre de collecte », a donné lieu à plusieurs rapports.

1.2.2.1. *Le concept de centre de collecte*

Les documents de référence sont (i) le rapport de l'étude d'identification pour la mise en place d'un projet de développement de la filière lait pour l'approvisionnement en lait cru des unités laitières de Niamey, réalisée par Laurent LIAGRE et Dr Ibrahim MAZOU en 2007 et (ii) l'étude diagnostique du potentiel laitier du bassin laitier de Niamey réalisée par le PSEAU. Ces études fournissent une description détaillée des aspects liés à la production laitière dans le bassin laitier de Niamey et décrit les acteurs, le processus de la commercialisation du lait cru et les difficultés de la filière. Elles réalisent également une caractérisation du bassin laitier de Niamey ainsi que la typologie des sous bassins qui la constitue. Selon cette typologie, les sites prioritaires pour l'installation des centres de collecte sont par ordre Kollo, Birni Gaouré, et Say.

Dans son document de stratégie de restructuration de la filière laitière de Hamdallaye, le PSEAU définit un centre de collecte comme un relais entre les producteurs et les usines laitières. Ainsi, le centre de collecte assure la réception du lait, sa réfrigération et sa conservation, en attendant son transport en laiterie. Depuis lors, le concept de centre de collecte a connu une évolution. En effet, le Projet PEPAW, en plus du stockage du lait cru, lui associe quelques activités de transformation en optant pour une stratégie de plus value, qui consiste en la transformation sur place d'une partie du lait collecté en fromage appelé « Nigerrella » et du yaourt pour pouvoir davantage faire face aux charges de fonctionnement du centre de collecte.

Des données récentes évoquant les aspects économiques d'un centre de collecte ont été recueillies dans les rapports des études de rentabilité des centres de collecte de Hamdallaye et de Say.

1.2.2.2. *Le potentiel de production du lait cru*

Avant de procéder à l'analyse proprement dite, il nous a paru important de déterminer le potentiel de production ainsi que la demande pour la production du centre de collecte.

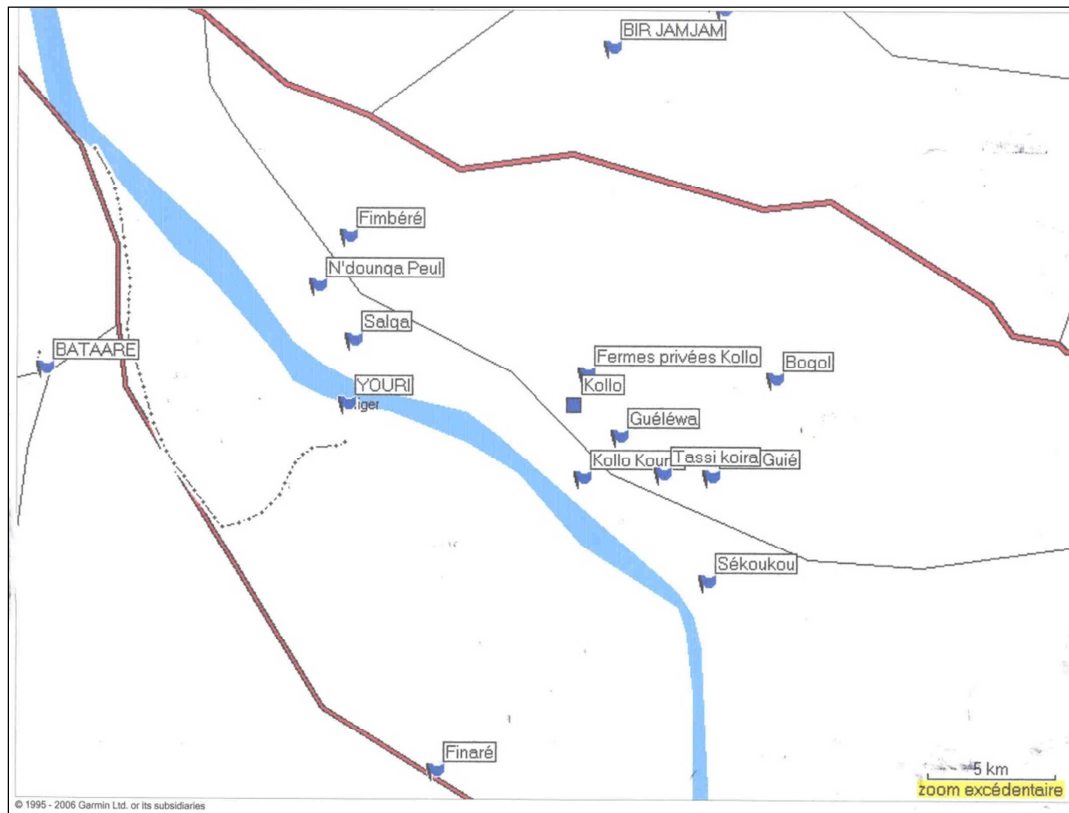
La ville de Kollo est située à environ 25 Km de Niamey. Selon l'étude diagnostic du potentiel de production du bassin laitier de Niamey¹, réalisée par GANDA et BANZHAF en 2007, le potentiel théorique du bassin laitier de Kollo est estimé à environ 9000 l de lait en saison des pluies et à environ 5 000 l en saison sèche². Cette étude a pris en compte les sites de productions situés dans un rayon de 20 km autour de la ville de Kollo. Parmi ces sites, on dénombre plusieurs villages peulh agropasteurs présentant un grand potentiel laitier à partir de

¹ On peut considérer comme bassin laitier la zone constituée par l'ensemble des unités de production de lait à partir desquelles la ville est approvisionnée en lait

² A partir d'un recensement plus ou moins exhaustif du cheptel et des paramètres zootechniques des races élevées, cf tableaux en Annexes 2 et 3.

leurs élevages principalement « Djeli » : il s'agit des villages de Bittahie, Doléwa, Guélléa, Daggari Windi, Korkey, Boulayi.

Figure 1 : Carte du bassin de Kollo



Il existe également des fermiers « modernes » le long du fleuve qui ont une vocation laitière. On y trouve surtout des vaches de la race Azaouak et des races importées élevées en stabulation. Le potentiel ainsi identifié peut permettre au centre de tourner en plein régime.

Actuellement, la collecte du lait cru est organisée par les groupements eux même en se basant sur un réseau informel de collecteur (à vélos, moto, voitures). Le lait est rassemblé par les groupements et les collecteurs viennent le chercher à point choisi. Le lait collecté par ces collecteurs informels est vendu par celui-ci à une des unités de Niamey (Solani ou Niger Lait).

1.2.2.3. La demande de lait cru

- Les grands transformateurs de Niamey

Le secteur de transformation laitière est composé de trois unités de transformation laitière de type industriel, avec d'importantes capacités de transformation, et plusieurs autres unités de type semi-industriel.

Toutes les trois unités industrielles utilisent actuellement le lait en poudre comme principale matière première. Seul SOLANI et Niger-Lait ont les équipements nécessaires pour transformer le lait cru.

Tableau 1 : niveau de production des laiteries industrielles

Laiterie	Capacité théorique (litres)	Capacité actuelle de transformation (litres)
Solani	50 000	25 000
Niger lait	60 000	55 000
Total	110 000	80 000

Source : enquête mission

Jusqu'en 2006, le niveau global de transformation de lait cru (toutes laiteries confondues) s'est situé autour de 5 000 l par jour environ. La part du lait cru dans la quantité du lait transformé par les laiteries industrielles ne dépassait donc guère 5 %, compte tenu du niveau peu structuré de la collecte. Depuis lors, il y a eu des évolutions, à travers la mise en route des centres de collecte de Hamdallaye et de Say. Le niveau actuel de transformation est toutefois difficile à estimer, du fait de la multiplication des petites unités semi-industrielles et artisanales. Très probablement, le niveau se situe légèrement au dessus des 5 000 l relevés en 2006. Parmi les unités nouvelles, il convient de mentionner notamment les laiteries ABNA, Laitière du Sahel et la Biolait. La capacité de transformation de ces laiteries se situe entre 1000 et 2000 litres par jour. Elles transforment aussi bien le lait en poudre que du lait cru. Plusieurs unités artisanales de type « mini laiteries », ou « transformation à domicile », ont également vu le jour. Leur capacité de transformation ne dépasse pas une centaine de litres par jour : c'est l'exemple de Niger dégué.

- Perspectives de partenariat avec les unités laitières

Au court de cette étude, les laiteries suivantes ont été visitées : SOLANI et NIGER LAIT.

Les laiteries visitées manifestent de l'enthousiasme pour travailler avec le centre. Ce partenariat leur permettra de répondre à l'une de leurs préoccupations, notamment l'approvisionnement sûr en matière première. Les unités disposent d'importants équipements de traitement du lait cru sous-valorisés. Cette importante capacité de production de ces laiteries constitue une source sûre d'écoulement du lait collecté par le centre, le prix d'achat étant favorable pour celles-ci. Par exemple, à elle seule, SOLANI peut absorber tout le lait collecté par le centre de collecte de Kollo.

Actuellement l'offre de lait cru est donc loin de couvrir la demande de ces unités. Le centre de collecte apparaît pour eux comme un outil de résolution partiel de leurs problèmes d'approvisionnement en matière première en termes de quantité (volumes de lait cru que le centre est à mesure de collecter) et de qualité (les contrôles de qualité effectués au quai du centre) et de simplification du travail (par le fait que le centre servira d'interface entre les unités et les petits collecteurs). Elles sont prêtes à contracter avec le centre comme fournisseur en lait cru à condition que le lait fourni par le centre répond à certains critères de qualité. En retour, les deux laiteries se proposent d'offrir 50 F.CFA de plus que le prix d'achat au collecteur.

En outre, ces unités sont disposées à accompagner le centre de collecte dans la formation des producteurs dans les mesures d'hygiène, de la traite et du transport du lait, à former le personnel du centre de collecte, et à constituer des stocks d'aliment bétail.

Tableau 2 : Proposition prix d'achat du litre de lait au quai des laiteries ou du centre de collecte

Unités de transformation	Propositions	
	Prix du litre de lait au quai de la laiterie (F CFA)	Prix du litre de lait au quai du centre de collecte(FCFA)
SOLANI	300	255
NIGER LAIT	300	-

Source : Rapport étude de rentabilité du centre de collecte de Say.

1.2.3. Analyse des données, et interprétation

Les informations recueillies à travers les différents entretiens et les résultats de la recherche documentaire ont permis la constitution d'une base ayant servi de fondement à l'analyse des données.

Les analyses ont été enrichies par les résultats et observations du commanditaire. Les différentes analyses ont ainsi permis d'aboutir aux résultats attendus de la mission.

La méthode d'analyse adoptée dans le cadre de cette étude a été mise en œuvre par le CIRAD pour les calculs de la rentabilité des fermes et certaines entreprises agricole. Elle est celle du coût variable moyen qui est à la base du concept de « point mort », du « seuil de rentabilité » ou de « survie ».

II. ANALYSE FINANCIERE DU CENTRE DE COLLECTE

2.1. Descriptions et bases de calculs

2.1.1. Les charges fixes

2.1.1.1. Les infrastructures

2.1.1.1.1. Le terrain

Le terrain sur lequel sera construit le centre de collecte à une superficie de **1 200 m²**. Ce terrain servira également dans le futur à la construction d'un magasin d'intrants (aliment de bétail).

Il a été acquis par sur fonds propre de la coopérative pour une valeur de **720.000 F CFA**.

2.1.1.1.2. Bâtiments

Ils comprennent les éléments ci-dessous :

- un bâtiment principal,
- une case du gardien,
- un bloc sanitaire,
- un mûr de clôture pour sécuriser l'accès,
- un réservoir d'eau,

Une ligne budgétaire de 40 000 000 FCFA a été allouée à la mise en place de ces infrastructures, dont l'envergure sera adaptée à l'enveloppe.

2.1.1.2. Les équipements du centre

L'installation du centre requerra la mise en place des équipements, à savoir :

- une cuve de refroidissement INOX d'une capacité de 2000 l, équipée de pompe ;
- une cuve de stockage INOX d'une capacité de 2000 l également ;
- divers récipients en INOX (Gourdes, etc) ;
- matériel d'analyse du lait (analyse rapide).

Afin de rester dans le budget, l'acquisition d'équipements deuxième main, importés de l'Europe, sera privilégiée.

Le coût d'acquisition de ces équipements a été estimé à 25 000 000 FCFA.

2.1.1.3. Calcul des charges fixes

Les charges fixes sont constituées essentiellement des amortissements des infrastructures et des équipements.

Sur la base d'une durée de vie de 25 ans et de 10 ans respectivement pour les infrastructures et les équipements, on estime l'annuité d'amortissement des dépenses en infrastructures à 1 600 000 F.CFA et celle des équipements à 2 500 000 F.CFA.

Tableau 3 : Amortissement des investissements

	Valeur 2012	Durée de Vie	Amortissement	Valeur en 2013
Infrastructure	40 000 000	25	1 600 000	38 400 000
Equipelement	25 000 000	10	2 500 000	22 500 000

2.1.2. Les charges variables

2.1.2.1. Salaires

Le personnel retenu pour faire fonctionner le centre sera constitué d'un gestionnaire (ayant des connaissances en comptabilité), un réceptionniste assisté d'un manœuvre. La sécurité des lieux sera assurée par un gardien. Ce personnel recevra un salaire et les cotisations sociales, tels que fixés par les textes en vigueur seront versées à la CNSS par le centre³.

Pour le gestionnaire, le salaire net s'élèvera à 75 000 F CFA, auquel s'ajoutent des charges salariales. On supposera une **augmentation du salaire de 5.000 F tous les deux ans**.

Le manœuvre réceptionniste, le gardien, seront recrutés en tant que manœuvres spécialisé de 2^{ème} catégorie, échelon B, ils recevront un salaire net **de 30 000 F CFA**. Comme dans le cas précédent, le versement des charges sociales s'applique à eux aussi.

On supposera une **augmentation de 2.500 F CFA sur leurs salaires chaque deux ans**

Tableau 4 : Récapitulatif de la rémunération du personnel

Qualification	Rémunération mensuelle	Nombre de mois	Rémunération annuelle	Augmentation chaque 2 ans
Gestionnaire	75 000	12	900 000	5 000
Réceptionniste	30 000	12	360 000	2 500
Manœuvre	30 000	12	360 000	2 500
Gardien	30 000	12	360 000	2 500
Total	165 000		1 980 000	17 500

2.1.2.2. Calcul des charges sociales

Le centre doit verser à la Caisse Nationale de Sécurité (CNSS) et à l'Agence Nigérienne pour la Promotion de l'Emploi (ANPE) les cotisations patronales. Ces dépenses sont à la charge de l'employeur.

Les cotisations sociales patronales sont payées par trimestre. Elles doivent être versées au plus tard la fin du 1^{er} mois du trimestre suivant.

³ Décret N° 2006-059 /PRN/MFP/T du 8 mars 2006 portant fixation des salaires minima par catégorie professionnelle des travailleurs régis par la convention collective interprofessionnelle

Tableau 5 : Calcul des charges sociales

	Salaire mensuel	Salaire trim	Coef CNSS	Coef ANPE	Total cotisation trim	Cotisation annuelle
Gestionnaire	75 000	225 000	0,2065	0,005	47587,5	190350
Réceptionniste	30 000	90 000	0,2065	0,005	19035	76140
Manœuvre	30 000	90 000	0,2065	0,005	19035	76140
Gardien	30 000	90 000	0,2065	0,005	19035	76140
Total	165 000	495 000	-	-	104 693	418 770

Commentaires

La CNSS applique un taux de 20,65% sur le salaire brut trimestriel de l'ensemble des employés. Le montant qui doit lui être versé trimestriellement est de **102 218 F CFA**.

Les employeurs doivent également verser à l'ANPE par trimestre et par le biais de la CNSS, **0,5% du salaire brut trimestriel** des employés.

Au total le montant de la cotisation annuelle à verser pour ces deux structures s'élève à **418 770 F CFA**.

2.1.2.3. Impôts et taxes

Selon l'article 19, chapitre IV de l'ordonnance N° 96-067, du 9 Novembre 1996 portant régime des coopératives rurales, les organismes à caractère coopératif peuvent bénéficier d'exemptions d'impôts et taxes. Puisque le centre appartient à la coopérative des producteurs laitiers de Kollo, il n'est redevable que du paiement d'impôt IUTS au trésor National.

Les calculs ont été fait selon l'hypothèse que les travailleurs du centre n'ont aucune charge familiale.

	Salaire mensuel	Taux d'abattement	Salaire Imposable	IUTS	IUTS annuel
Gestionnaire	75 000	10%	67 500	4 975	59 700
Réceptionniste	30 000	10%	27 000	1 500	18 000
Manœuvre	30 000	10%	27 000	1 500	18 000
Gardien	30 000	10%	27 000	1 500	18 000
Total				9 475	113 700

2.1.2.4. Achats de lait par le centre

La capacité de collecte du centre est premièrement fonction de l'organisation du circuit de collecte, qui doit être performant.

Un autre facteur déterminant est le prix d'achat du lait cru au quai de réception. Celui-ci doit être suffisamment intéressant pour que les producteurs et surtout des collecteurs soient motivés à y livrer leur lait. On se basera sur les hypothèses suivants :

- Il est préférable que le centre ne se crée pas des marges au delà des besoins relatifs à la couverture des charges et le renouvellement des équipements afin d'éviter une nécessité de redistribution des bénéfices entre les membres (qui est difficile à organiser). Confor-

mément aux textes en vigueur⁴, les Coopératives ne doivent par ailleurs pas réaliser des bénéfices commerciaux. Tout surplus est destiné aux membres ou réinvesti, après constitution des fonds obligatoires.

- La politique de prix à l'achat doit donc être motivée par une volonté de concéder le meilleur prix possible aux producteurs, après déduction des revenus nécessaires (Charges, Amortissements, Constitutions des fonds nécessaires), afin de garantir ainsi des avantages comparatifs du centre de collecte vis à vis des collecteurs informels.
- Dans les circuits informels de collecte de lait cru, les collecteurs se font une marge de 25 à 50 F.CFA/l, à partir d'un prix d'achat au niveau des producteurs de 200 et 225 F.CFA/l et un prix de vente au niveau des unités de transformation de Niamey de 250 F.CFA/l.
- Le centre de collecte peut obtenir des tarifs meilleurs (cf. section 1.2.2), du fait (i) de la quantité fiable collectée, (ii) la qualité du produit (niveau d'acidité) et le prétraitement (refroidissement). Avec un prix de 300 F par litre de lait fourni par le centre, le prix d'achat au quai du centre de collecte peut être fixé à 250 - 275 F le litre (hypothèse d'achat I et II). Ceci donnera l'incitation nécessaires aux collecteurs de livrer leur lait au centre.
- Il s'avère nécessaire que le lait entrant, une fois accepté, soit rémunéré en cash, conformément à la pratique opérée par les usines laitières. C'est pour cela que le centre doit disposer d'un fonds de roulement lui permettant d'opérer ces paiements, indépendamment des règlements .

En résumé, on supposera donc que le centre achètera au comptant le lait au quai de réception selon les hypothèses suivantes :

- **Hypothèse 1 : 250F CFA le litre de lait cru**
- **Hypothèse 2 : 275 F CFA le litre de lait cru**

2.1.2.5 Estimations du fonds de roulement

A supposer que lorsque le centre livre le lait à la laiterie, il attendra probablement sept jours avant d'être payé. Il sera donc nécessaire de constituer le fonds de roulement (FR) sur la base des éléments suivants :

- 1 mois de frais d'électricité, eau et de téléphone ;
- des fournitures de bureau,
- les ressources pour assurer sept jours d'achat de lait au comptant par le centre de collecte.

Le fonds de roulement (FR) est estimé sur la base des hypothèses présentées dans les tableaux ci-après :

⁴ Ordonnance n°96-067/PRN/MAG/EL du 09 Novembre 1996 portant régime des coopératives rurales) et de son décret d'application (n : 96-430/PRN/MAG/EL du 09 Novembre 1996).

Tableau 5 : Fonds de roulement

Libellé	Hypothèse I	Hypothèse II
Achat de lait	3 500 000	3 850 000
Electricité	50 000	50 000
Carburant	25 000	25 000
Eau	30 000	30 000
Téléphone	20 000	20 000
Total	3 625 000	3 975 000

2.1.3. Analyse des produits

Comme le centre de collecte n'assure que la réception du lait, sa réfrigération et sa conservation jusqu'à son transfert à l'usine, le lait cru est le principal produit qui sera commercialisé par le centre de collecte.

Pour les besoins des calculs, considérons que le litre sera livré à l'usine à trois cent (300) F.CFA. Ce prix est celui pratiqué par Niger Lait et SOLANI pour les centres de collecte de Say, Hamdallaye et tous les autres gros fournisseurs.

On retiendra une hypothèse de collecte prudente, qui consiste à une collecte de 2 000 litres de lait achetés et vendus par jour (sur les 9 000 l théoriquement disponibles en saison pluvieuse et 5 000 FCFA en saison sèche) avec six (6) jours de fonctionnement par semaine, vingt quatre (24) jours par mois et deux cent quatre vingt huit (288) jours par an. Sur cette base, on obtient le chiffre d'affaires présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Chiffre d'affaires avec prix de vente de 300 F CFA le litre

Collecte annuelle	prix de vente	Montant
576 000	300	172 800 000

2.2. Analyse de rentabilité du centre de collecte

La méthode adoptée pour analyser la rentabilité du centre de collecte est celle du coût variable moyen⁵. Elle est à la base du concept de « point mort », du « seuil de rentabilité » ou de « survie ».

Elle consiste, à partir du compte d'exploitation prévisionnelle du centre de collecte, à établir quelques indicateurs de rentabilité (différents ratio) et du seuil de rentabilité (le point à partir duquel l'exploitation couvre la totalité de ses charges sans bénéfice ni perte). Ce dernier permettra d'indiquer à partir de quelle quantité de lait collectée quotidiennement, le centre de collecte est rentable. Quand aux ratios de productivité, il offre l'avantage de déceler les efficiences respectives des charges variables et charges fixes en plus de la productivité globale et de sa capacité à renouveler le capital investi.

2.2.1. Quelques définitions

- **Ratio de productivité des charges variables** : Rapport entre les charges variables et la marge brut. Ce ratio mesure l'importance des charges variables par rapport à la marge brute.
- **Ratio de productivité des charges fixes** : Rapport entre les charges fixes et la marge brute. Ce ratio compare les charges fixes par rapport à la marge brute.
- **Ratio de productivité brute** : Rapport entre la somme des dépenses et la marge brute. Ce ratio mesure la productivité de l'unité de production par rapport aux dépenses engagées.
- **Ratio de renouvellement du capital** : Rapport entre la marge brute et la moyenne de la valeur des investissements en début et à la fin du cycle annuel de production c'est-à-dire après déduction des amortissements. Ce ratio mesure la capacité de l'unité de production à renouveler les investissements productifs
- **Marge sur coût variable (MSCV)** : c'est la différence entre le chiffre d'affaire et le coût variable
- **Seuil de rentabilité** ou point mort ou chiffre d'affaires critiques, c'est niveau pour lequel un bénéfice d'exploitation commence à apparaître. Le seuil de rentabilité est le niveau qui égalise la marge sur coût variable aux charges fixes ($MSCV = CF$).

⁵ Source : CIRAD

2.2.2. Le compte d'exploitation du centre de collecte et calcul du seuil de rentabilité

Tableau 7 : Le compte d'exploitation et des ratios

	Hypothèse I	Hypothèse II
Produits (1)	172 800 000	172 800 000
Achats lait (2)	144 000 000	158 400 000
autres consommations intermédiaires (3)	1 500 000	1 500 000
Salaire et charges sociales	2 398 770	2 398 770
Charges variables (4 = 2 + 3)	147 898 770	162 298 770
Marge brute (5 = 1 - 4)	24 901 230	10 501 230
Amortissement (6)	4 100 000	4 100 000
Valeur ajoutée nette (7 = 5 - 6)	20 801 230	6 401 230
Ratio de productivité des charges variables (8 = 4/5)	5,94	15,46
Ratio de productivité des charges fixes (9 = 6/5)	0,16	0,39
Ratio de productivité brute (10 = (4+6)/5)	6,10	15,85
Ratio de renouvellement de capital⁶ (11 = 5/moyenne des investissements)	0,40	0,17

L'analyse de ce tableau donne une marge brute de vingt quatre million neuf cent un deux cent trente (24 901 230) F.CFA dans la première hypothèse contre dix million cinq cent un mille deux cent trente (10 501 230) F.CFA pour la seconde.

Les quatre ratios de productivité calculés font apparaître respectivement :

- Une consommation de 594 F.CFA de charges variables dans l'hypothèse I pour produire 100 F.CFA de marge brute et 1 546 F.CFA pour produire 100 F.CFA de marge dans la deuxième hypothèse. Cette relative faible efficacité des charges variables est due à la part importante du coût d'achat du lait dans les charges variables et la politique des prix opérée (cf. développements précédents). Un ratio plus favorable ne pourrait être obtenu qu'en descendant le prix d'achat au minimum à 150 FCFA/l (cf. simulations en annexe 3), ce qui n'est pas réaliste. Compte tenu de la nature « coopérative » de la collecte du lait, la faible efficacité des charges variables ne pose aucun problème.
- En ce qui est des charges fixes, ce ratio fait ressortir une utilisation beaucoup plus efficace. En effet, le centre ne mobilisera que 16 F.CFA de charges fixes pour produire 100 F.CFA de marge brute avec l'hypothèse I et 39 F.CFA pour produire 100 F.CFA de marge brute avec la seconde hypothèse.
- Ceci traduit par un taux de renouvellement annuel du capital investi très important, qui est de 40 % avec l'hypothèse I et 17 % avec l'hypothèse II (à condition évidemment que le

⁶ Calcul de la moyenne des investissements : Valeur des investissements en 2012 : 65 000 000 FCFA, Valeur des investissements en 2013 : 6 000 000 FCFA, Moyenne des investissements : 62 950 000 Fcfa

centre puisse collecter la quantité supposée). L'investissement au départ (infrastructures et équipements) peut donc être très facilement rentabilisé.

- En total, il faut dépenser six cent dix (610) F.CFA pour produire 100 C.CFA de marge brute dans l'hypothèse I contre 1585 F.CFA avec l'hypothèse II.

2.2.3. Calcul du seuil de rentabilité

C'est le niveau d'activité pour lequel un bénéfice d'exploitation commence à apparaître. Ce niveau, appelé aussi chiffre d'affaires critiques, est le point à partir duquel l'exploitation couvre la totalité de ses charges sans bénéfice ni perte.

Tableau 8 : Estimation du seuil de rentabilité

	Hypothèse I	Hypothèse II
Produits (1)	172 800 000	172 800 000
Achats lait (2)	144 000 000	158 400 000
autres consommations intermédiaires (3)	1 500 000	1 500 000
Salaire et charges sociales	2 398 770	2 398 770
Charges variables (4 = 2 + 3)	147 898 770	162 298 770
Valeur ajouté brute (5 = 1 - 4)	24 901 230	10 501 230
Amortissement (6)	4 100 000	4 100 000
Valeur ajoutée nette (7 = 5 - 6)	20 801 230	6 401 230
MSCV pour 1F de chiffre d'affaires	0,14	0,06
Seuil de rentabilité en valeur	28 451 607	67 466 383
Prix de vente	300	300
Seuil de rentabilité en litre	94 839	224 888
Rapport	0,16	0,39
Collecte journalière en litre	329,30	780,86

Les calculs indiquent que pour assurer toute viabilité du centre, il faudrait que le chiffre d'affaires réalisé au cours de l'année dépasse 28 451 607 F CFA (soit plus de 94 839 l) dans l'hypothèse I et 67 466 383 (soit plus de 224 888 l) dans l'hypothèse II.

Le niveau de survie du centre (seuil de rentabilité) se situe à environ 16 % des capacités de collecte du centre avec l'hypothèse I et 39 % avec l'hypothèse II.

III. Conclusion

En se basant sur une simulation à partir de propositions de deux niveaux de prix de cession du lait cru par les producteurs, la présente étude a montré que le centre peut être largement rentable. Les meilleurs résultats sont obtenus avec un prix d'acquisition du litre de lait cru au centre de collecte de 250 F.CFA. Le seuil de rentabilité est estimé dans ce cas à **28 451 607.CFA soit environ 16% des possibilités de collecte du centre de collecte.**

Il est plus intéressant pour le centre d'acheter le litre à 250 F.CFA et le revendre à 300 FCFA ou plus aux unités de transformation laitière de Niamey.

Tous les ingrédients qui garantissent la viabilité du centre sont réunis. En effet, le bassin laitier de Kollo regorge d'un grand potentiel laitier et il existe des débouchés réels pour les produits du centre. Il va falloir néanmoins :

- **Favoriser la fonctionnalité de la structure d'éleveurs, porteuse du centre de collecte :** à travers un processus inclusif bénéficiant de l'adhésion des éleveurs au niveau de chaque village ;
- **Elaborer un programme de renforcement des capacités des producteurs,** dans les activités de production ;
- **Former les producteurs dans les mesures d'hygiène de lait ;**
- Appuyer l'**organisation d'une collecte de lait de qualité et régulière en volume** et l'acheminement des volumes ainsi constitués vers le centre. Les femmes pourront être impliquées ;
- **Assurer une contractualisation fiable des livraisons des centres de collecte par les laiteries ;**
- **Rendre attractive le centre de collecte :** mettre en place un stock d'aliment bétail qui sera alimenté par les bénéfices générés par le centre; assurer la transparence et qualité de la « gouvernance » du centre de collecte ;

ANNEXES

ANNEXE 2 : Liste de personnes rencontrées

Prénom et Nom	Village/Structure	Fonction	Contact
Ali Kado	Kawtal	Vice président	
Albchar Amadou M	SOLANI	Directeur des Opérations	96 02 04 04
Kiari Ma Dogo	Niger Lait	Responsable Laboratoire	90024358/96875017
Ali Magagi	Centre de collecte de Hamadallaye	Gérant	
Oumarou Moussa	Centre de collecte Say	Gérant	

ANNEXES 2 : Aspects méthodologiques utilisées pour l'estimation du potentiel laitier du bassin laitier de Niamey

Pour l'estimation du potentiel laitier, deux sources d'informations ont été utilisées :

- les données directement collectées sur le terrain, notamment les effectifs des troupeaux (ET) et leur durée de présence sur les sites ;
- les paramètres zootechniques des élevages périurbains tels qu'identifiés dans le cadre des études antérieures⁷ :
 - Proportion des vaches par troupeau (PVT) : 47 % ;
 - Taux de fécondité (TF) : 69 %
 - Production laitière journalière (PLT) : 2,44 litres de lait par jour et par vache en saison des pluies et 1,4 litres en moyenne en saison sèche,
 - Proportion du lait commercialisé (PLC) : 68 % du lait produit,
 - Proportion du lait cru dans le lait commercialisé (PLCC) : 60 % ;

Le potentiel laitier d'un sous bassin laitier (PLSB) a ensuite été calculé, de manière différenciée pour les deux saisons, à partir de l'équation suivante :

$$\text{PLSB} = \text{ET} * \text{PVT} * \text{TF} * \text{PLT} * \text{PLC} * \text{PLCC}$$

⁷

Notamment VIAS, G., GARBA, M., DAOUDA, H., ISSA, I., Etude sur la production laitière péri-urbaine : repères pour un développement de la filière. Niamey : Karkara, Décembre 2001 ;

Annexe 3 : Calculs du potentiel de collecte du bassin de Kollo

Site laitier	Coordonnées GPS	Nombre de producteurs laitiers	Nombre de troupeaux							Chep-tel total	Nombre de vaches (47 %)	Vaches fécondes (69%)	Production laitière en saison pluvieuse (2,4 l)	Lait commercialisé (64%)	Lait cru commercialisé (60 %)	Production laitière en saison sèche (1,4 l)	Lait commercialisé (64%)	Lait cru commercialisé (60 %)
			1 à 5	6 à 10	11 à 20	21 à 30	31 à 50	50-100	plus de 100									
Doléo	N:13,21433 / E:02,16486	19							1000	470	324	791	538	323	454	309	185	
Bitayé	N:13,20042 / E:02,19103	104			17	20	27	40	4835	2272	1568	3826	2602	1561	2195	1493	896	
Fimbéré	N:13,23540 / E:02,14219	21		17	1	3			226	106	73	179	122	73	103	70	42	
Salga	N:13,21370 / E:02,14313	27							1200	564	389	950	646	387	545	370	222	
Guéléwa	N:13,19342 / E:02,20122	16			8	6	2		350	165	114	277	188	113	159	108	65	
Tassi Koira	N:13,18546 / E:02,21049	7	3	3	1				48	23	16	38	26	15	22	15	9	
Ouro Guié	N:13,18484 / E:02,22101	60	15	7	10	25	3		996	468	323	788	536	322	452	307	184	
Bangou Zougou	N:13,09303 / E:02,27102	250					100	150	15250	7168	4946	12067	8206	4923	6924	4708	2825	
Boulayé	N:13,09308 / E:02,27392	30				4	19	5	1535	721	498	1215	826	496	697	474	284	
Gombéwa	N:13,07409 / E:02,29016	15						15	1125	529	365	890	605	363	511	347	208	
Sékoukou	N:13,16285 / E:02,22019	3						3	225	106	73	178	121	73	102	69	42	
Bogol	N:13,19342 / E:02,20122	10			7	3			180	85	58	142	97	58	82	56	33	
Kollo Kourté	N:13,18472 / E:02,19300								100	47	32	79	54	32	45	31	19	
N'dounga Peulh	N:13,22501 / E:02,13533	20							1200	564	389	950	646	387	545	370	222	
Kollo	N:13,20039 / E:02,19100	4					4		160	75	52	127	86	52	73	49	30	
Ferme Hima Hassoumi	N:13,22501 / E:02,13533						1		40	19	13	32	22	13	18	12	7	
Ferme Foukori								1	75	35	24	59	40	24	34	23	14	
Ferme Aziz Mayaki	N:13,20039 / E:02,19100							1	75	35	24	59	40	24	34	23	14	
Total		586							28620	13451	9281	22647	15400	9240	12994	8836	5302	

ANNEXE 4 : Simulation par variation du prix d'achat du litre de lait

	Hypothèse I	Hypothèse II	120 FCFA/L	130 F.CFA	140 F.CFA	150.F.CFA
Produits	172 800 000	172 800 000	172 800 000	172 800 000	172 800 000	172 800 000
Achats lait	144 000 000	158 400 000	69 120 000	74 880 000	80 640 000	86 400 000
autres consommations intermédiaires	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Salaire et charges sociales	2 398 770	2 398 770	2 398 770	2 398 770	2 398 770	2 398 770
Charges variables	147 898 770	162 298 770	73 018 770	78 778 770	84 538 770	90 298 770
Marge brute	24 901 230	10 501 230	99 781 230	94 021 230	88 261 230	82 501 230
Amortissement	4 100 000	4 100 000	4 100 000	4 100 000	4 100 000	4 100 000
Valeur ajoutée nette	20 801 230	6 401 230	95 681 230	89 921 230	84 161 230	78 401 230
Valeur des investissements en 2012	65 000 000	65 000 000	65 000 000	65 000 000	65 000 000	65 000 000
Valeur des investissements en 2013	60 900 000	60 900 000	60 900 000	60 900 000	60 900 000	60 900 000
Moyenne des investissements	62 950 000	62 950 000	62 950 000	62 950 000	62 950 000	62 950 000
Ratio de productivité des charges variables	5,94	15,46	0,73	0,84	0,96	1,09
Ratio de productivité des charges fixes	0,16	0,39	0,04	0,04	0,05	0,05
Ratio de productivité brute	6,10	15,85	0,77	0,88	1,00	1,14
Ratio de renouvellement de capital	0,40	0,17	1,59	1,49	1,40	1,31
MSCV pour 1F de chiffre d'affaires	0,14	0,06	0,58	0,54	0,51	0,48
Seuil de rentabilité en valeur	28 451 607	67 466 383	7 100 333	7 535 319	8 027 081	8 587 508
Prix de vente	300	300	300	300	300	300
Collecte annuelle en litre	94 839	224 888	23 668	25 118	26 757	28 625
Rapport	0,16	0,39	0,04	0,04	0,05	0,05
Collecte journalière en litre	329,30	780,86	82,18	87,21	92,91	99,39
Rentabilité	14,41	6,08	57,74	54,41	51,08	47,74

Bibliographie

1) Matthias BANZHAF, GANDA IDE, MADE Oumara, GARBA Yayé, ROUA Oumarou, SOUMANA Hassane, 2007. Enquêtes dans le bassin laitier de Niamey. Rapport d'étude. PSEAU. Octobre 2007.

2) L. LIAGRE, Dr I. MAZOU, A. NABABA, H. NOMAOU, 2007. Etude d'identification pour la mise en place d'un projet de développement de la filière lait pour l'approvisionnement en lait cru des unités laitières de Niamey. ONUDI, PSEAU. Novembre 2007