

Guide du métier de collecteur laitier

Démarrer et développer
une activité de collecte de lait

Illustrations à partir d'expériences au Sénégal

PROJET « ACCÈS AUX SERVICES ET STRUCTURATION DES
EXPLOITATIONS FAMILIALES D'ÉLEVAGE » (ASSTEL) - GRET



Ce guide a été élaboré par le Gret en collaboration avec le ministère de l'Élevage et des Productions animales du Sénégal et d'AVSF (Agronomes et vétérinaires sans frontières), dans le cadre du projet Asstel (Accès aux services et structuration des exploitations familiales d'élevage), financé par l'Agence française de développement, la Coopération monégasque, la région Occitanie, le programme PAFAO (CFSI Fondation de France) et la Fondation Raja.

Il est le résultat d'ateliers régionaux de concertation et d'un atelier national de validation rassemblant différents acteurs de la filière lait local ainsi que des structures étatiques et des organisations non gouvernementales actives dans la filière.

Référence pour citation :

Goudiaby M.-C., Broutin C., Petitdan M., Faye M.C., 2019, *Guide du métier de collecteur laitier : démarrer et développer une activité de collecte de lait*, Gret, AVSF, Ministère de l'Élevage et des Productions animales, 84 pages, Dakar.

Guide du métier de collecteur laitier

Démarrer et développer une activité
de collecte de lait

Illustrations à partir d'expériences au Sénégal

Marie-Christine Goudiaby
en collaboration avec Cécile Broutin,
Marc Petitdan et Mame Coumba Faye

Remerciements

Ce guide consacré à la collecte de lait local a été rédigé par une équipe du Gret dans le cadre du projet Asstel (Accès aux services et appui à la structuration des exploitations familiales d'élevage) au Sénégal. Il a vu le jour grâce à la participation active des acteurs de la filière laitière (à Richard-Toll, Dahra, Linguère et Kolda) au travers d'ateliers rassemblant des collecteurs, des producteurs, des unités de transformation laitière et des centres de collecte de lait. Leurs expériences ont permis d'illustrer ce guide. Nos remerciements vont donc d'abord à ces personnes pour leur importante contribution.

Nos remerciements vont ensuite au ministère de l'Élevage et des Productions animales qui nous a accompagné tout au long du processus, dans les rencontres avec les acteurs et l'écriture. Nous remercions particulièrement M. Famara Sarr et Mme Fatou Sarr Diouf Sylla de la Division de la promotion des industries laitières, apicoles et avicoles.

Nous remercions également Agronomes et vétérinaires sans frontières et en particulier Moussa Baldé et Idrissa Ndour qui, grâce à leur ancrage territorial dans le sud du pays, ont rendu possible la mobilisation des acteurs concernés par ce sujet et nous ont fait bénéficier de leur grande expérience dans le domaine.

Le guide a été rédigé par Marie-Christine Goudiaby (Gret) en collaboration avec Cécile Broutin (Gret), Marc Petitdan et Mame Coumba Faye (Gret), sans oublier les appuis précieux de Aboubakry Diallo (Gret) et Issa Bâ (Gret).

Sommaire

Introduction	5
--------------	---

Première partie

Présentation du métier de collecteur laitier	7
1. Qu'est-ce qu'un collecteur laitier ?	7
2. Rôle et intérêt du collecteur laitier	8
3. Responsabilités du collecteur	9
4. Connaissances et compétences du collecteur	11
5. Statut du collecteur	14
Le collecteur salarié	14
Le collecteur semi-indépendant	14
Le collecteur indépendant	15
Avantages et inconvénients des différents statuts	16

Deuxième partie

Construire un projet de collecte de lait	21
1. Cartographie de l'offre et de la demande en lait	22
Estimer la demande en lait cru	22
Estimer l'offre en lait cru	23
2. Besoin en matériel et consommables	28
3. Calcul du coût de la collecte	30
Principales charges de collecte	31
Calculs économiques de l'activité de collecte	36
4. Choix des fournisseurs et définition du circuit de collecte	48
5. Contractualisation	49
6. Relation collecteurs-producteurs	52
Conseil à l'éleveur sur les bonnes pratiques de traite	52
Identification des causes de détérioration du lait	54

Troisième partie

Procédure de collecte et bonnes pratiques du métier	55
1. Étape 1 : validation du circuit de collecte du jour	56
2. Étape 2 : préparation du matériel et des équipements	57
3. Étape 3 : réception du lait et tests de qualité	57
Analyse sensorielle	58
Test à l'alcool	59
Test à l'ébullition	59
Mesure de la densité	60
4. Étape 4 : mesure et filtration du lait	61
5. Étape 5 : transport du lait	62
6. Étape 6 : livraison du lait	63
7. Étape 7 : information des éleveurs	64
8. Étape 8 : nettoyage et désinfection du matériel et maintenance des équipements	65
9. Étape 9 : faire le point de la journée	66
Lexique	68
Participants aux ateliers de concertation et de validation	69
Références bibliographiques	71
Annexes	
<hr/>	
Annexe 1 - Fiche de collecte de lait	73
Annexe 2 - Fiche de fourniture de lait	74
Annexe 3 - Modèle de contrat de fourniture de lait cru entre producteur laitier et unité laitière	75
Annexe 4 - Modèle de contrat entre une unité laitière et un collecteur	78
Annexe 5 - Modèle de contrat tripartite entre producteur laitier, collecteur et unité laitière	81

Introduction

Le Sénégal est un des pays d'Afrique de l'Ouest les plus consommateurs de lait¹. Il est consommé aussi bien au petit déjeuner (lait en poudre, lait concentré) que tout au long de la journée sous forme de lait fermenté ou de boisson rafraîchissante. Depuis de nombreuses années, la demande en lait et en produits laitiers ne cesse d'augmenter en raison notamment de la croissance démographique, de l'urbanisation et de l'amélioration du pouvoir d'achat des classes moyennes. Ce niveau de consommation entraîne un besoin croissant que la production nationale n'arrive pas à combler pour des raisons multiples, autant internes qu'externes.

Deux sources d'approvisionnement coexistent : le lait local, produit par les éleveurs sur le territoire sénégalais, et le lait en poudre importé, dont dérive une grande variété de produits fabriqués dans le pays. Dans les centres urbains, la disponibilité en lait en poudre est importante comparée à celle du lait local, entraînant une consommation beaucoup plus faible de ce dernier. Par contre, en milieu rural, la disponibilité du lait local est meilleure, mais celui-ci subit selon les produits une concurrence du lait en poudre et des produits laitiers qui en sont issus plus ou moins forte. Cette situation est dommageable pour la filière locale de lait alors que plus de 12 %² des 28 % de ménages agricoles pratiquant l'élevage sont des éleveurs de bovins.

Une des limites majeures au développement de la filière sénégalaise réside dans la difficulté de la collecte du lait auprès des exploitations productrices. En effet, en raison des besoins de pâturage, d'espace et de protection des périmètres agricoles cultivés, le lait est produit par des communautés souvent nomades, loin des centres urbains où le besoin en lait est le plus important. Les quantités de lait produites sont en outre assez faibles car les races locales sont plutôt à vocation bouchère, et les modes de conduite des bêtes (élevage extensif le plus souvent, ou semi-intensif) et les conditions climatiques limitent la production laitière. Ces contraintes rendent l'accessibilité du lait local difficile, avec des effets sur les quantités, la qualité, la disponibilité, la distribution et le prix.

1. Broutin, C., Levard, L., Goudiaby, M-C., 2018. *Quelles politiques commerciales pour la promotion de la filière « lait local »*, Paris, Gret, 100 pages.

2. ANSD, 2013, *Situation économique et sociale du Sénégal en 2013 - SES 2013*.
<http://www.ansd.sn/ressources/ses/chapitres/19-comptes-economiques-SES2013.pdf>.

L'élaboration de produits laitiers transformés constitue un des moyens les plus efficaces de conservation et de valorisation des produits. Malheureusement les unités de transformation laitière accèdent difficilement à la matière première, ce qui ne facilite pas le développement de la filière locale.

Une collecte du lait plus organisée et performante pourrait permettre d'établir un lien durable et régulier entre la production et la transformation, et ainsi favoriser le développement de la filière. Plusieurs organisations (unités laitières ou organisations de producteurs) ont mis en place et développé des services chargés de collecter le lait auprès des exploitations familiales d'élevage pour assurer l'approvisionnement et la commercialisation du lait. Une telle initiative est à encourager. Il s'agit de construire un réseau de collecte solide qui puisse satisfaire pleinement les besoins en lait des unités laitières, valoriser la production locale et garantir la commercialisation du lait à un prix rémunérateur pour les producteurs. La mise en place d'un tel réseau nécessite d'estimer l'offre et la demande en lait, de définir un circuit de collecte, d'en assurer la rentabilité économique, d'appliquer un protocole de collecte du lait et d'assurer sa qualité. Il s'agit donc de mobiliser un ensemble de compétences pour assurer correctement ce service et ce n'est *a priori* ni le métier des transformateurs, ni celui des producteurs laitiers.

Le lait est un produit très vulnérable sur le plan sanitaire, ce qui nécessite une gestion méticuleuse de la filière. Il ne s'agit donc pas uniquement de procéder à la collecte et d'acheminer le lait à l'unité laitière. Un bon système de collecte implique aussi nécessairement de mettre en place un modèle qui soit pérenne économiquement et qui permette d'obtenir des produits de qualité. À ce jour, il n'existe pas au Sénégal de cursus de formation de collecteur laitier et il n'existe que peu de documents sur la collecte et sur les exigences en termes de compétences, de qualité du service et d'organisation de l'activité. Ce guide a pour objectif de combler ce manque de ressources sur le sujet.

Ce document a pour ambition de faire reconnaître le métier de collecteur et fournir à toute entreprise laitière, producteur, projet, individu, programme, service de l'État, privé ou autres, des outils pour assurer la collecte de lait cru local dans de bonnes conditions. Il est divisé en trois parties : la première présente le métier de collecteur et ses exigences ; la seconde est consacrée à la mise en place d'un service de collecte de lait ; la troisième donne des informations sur les bonnes pratiques de collecte.

Première partie

Présentation du métier de collecteur laitier

1. QU'EST-CE QU'UN COLLECTEUR LAITIER ?



Collecteur transportant du lait à bicyclette.

Un collecteur de lait est un individu, homme ou femme, qui récupère une à deux fois par jour du lait cru en allant d'un élevage à un autre, puis le transporte, généralement vers un centre de collecte ou une unité de transformation laitière.

Il se charge donc de rendre disponible du lait cru fraîchement traité. Il est l'intermédiaire direct entre la production et la transformation.

Qu'appelle-t-on lait cru ?

Un lait est dit « cru » lorsqu'il n'a subi aucun traitement thermique autre que la réfrigération après sa traite. Attention la réfrigération n'est pas obligatoire.

2. RÔLE ET INTÉRÊT DU COLLECTEUR LAITIER

Compte tenu des contraintes liées à l'accès au lait local au Sénégal, un service de collecte efficace est indispensable aux unités laitières et aux éleveurs. **Le rôle du collecteur est de rendre disponible le lait local en quantité, en qualité, dans les délais souhaités, à des coûts raisonnables et de façon durable à ceux qui en ont besoin.** Le métier de collecteur de lait associe donc quotidiennement des fonctions de coordination avec les fournisseurs de lait (exploitations familiales, fermes...) et les acheteurs (unités de transformation laitière, centres de collecte...), de gestion de ressources matérielles et financières et d'organisation.

L'intérêt même du collecteur de lait s'explique par la situation interne de la filière laitière sénégalaise et plus globalement ouest-africaine. En effet :

- le lait est parfois produit loin des unités de transformation et des zones de consommation ;
- les éleveurs, par manque de temps et de ressources humaines, n'ont pas toujours la possibilité de livrer eux-mêmes leur lait ;
- les quantités de lait produites individuellement par les éleveurs sont souvent très faibles et il est souvent peu rentable pour eux de livrer leur lait ;
- certains éleveurs ne voient pas l'intérêt de s'investir dans la production laitière sans débouchés assurés et préfèrent s'orienter vers l'embouche bovine dont le marché est plus sécurisé ;
- les éleveurs, particulièrement les femmes qui sont souvent responsables de la traite, sont par ailleurs généralement très occupées par leurs activités domestiques quotidiennes. La livraison du lait peut alors s'avérer être une corvée de plus, qu'elles accomplissent lorsqu'elles le peuvent, parfois plusieurs heures après la traite, ce qui a des conséquences négatives sur la qualité sanitaire du lait ;
- les unités de transformation doivent s'organiser et mobiliser des moyens importants pour parvenir à disposer de lait local, ce qui décourage beaucoup d'entreprises à s'investir dans sa valorisation.

Qu'est-ce que la qualité ?

Un produit est dit de bonne qualité lorsque ses caractéristiques permettent de satisfaire les attentes des acheteurs. La qualité regroupe plusieurs aspects.

- La qualité sanitaire ou hygiénique qui donne l'assurance qu'un produit n'aura aucune incidence négative sur la santé du consommateur. C'est le minimum à exiger d'un produit alimentaire.
- La qualité sensorielle est relative au goût, à la texture, à l'apparence et à l'odeur d'un aliment. Elle décrit le plaisir découlant de sa consommation.
- La qualité nutritionnelle relève de la composition nutritionnelle d'un produit. Un produit est dit de bonne qualité nutritionnelle lorsqu'il apporte les nutriments nécessaires à l'organisme.
- La qualité symbolique correspond à ce que renvoie le produit en termes d'image (tradition, bien-être, etc.).
- La qualité de service est le dispositif mis en place pour faciliter l'utilisation d'un produit donné. Exemple : un sachet de fromage râpé qui dispose d'un « zip » pour la fermeture.
- La qualité environnementale est liée aux mesures prises pour limiter l'impact négatif de la fabrication et de la consommation d'un produit sur l'environnement.

3. RESPONSABILITÉS DU COLLECTEUR

Le collecteur laitier, en tant qu'acteur de la filière qui manipule le lait, doit s'assurer de délivrer un service et des produits de qualité.

Il doit dans un premier temps répondre aux besoins des producteurs et des acheteurs du lait. Qu'il soit salarié, semi-indépendant ou indépendant (voir les différents statuts plus loin), le collecteur doit connaître et comprendre les deux acteurs avec qui il travaille.

- **Les exploitations familiales d'élevage** cherchent à vendre leur lait à un bon prix sans avoir à supporter trop de charges de collecte. Au Sénégal, ce sont le plus souvent les femmes qui sont traditionnellement responsables du lait, bien qu'il existe des zones où ce sont les hommes. Une partie du lait est destinée à la consumma-

tion de la famille ; une autre partie est vendue, soit en l'état, soit après un caillage traditionnel et le prélèvement de la crème. Il ne faut pas non plus négliger la part du lait qui est offerte, pratique essentielle dans la construction des liens sociaux dans certaines cultures. Ces exploitations ont cependant souvent des difficultés à assurer une production régulière de lait tout au long de l'année en raison de la raréfaction des pâturages durant la saison sèche. Elles ont alors parfois besoin de bénéficier de moyens financiers (crédit) leur permettant de gérer leur troupeau (achat d'aliments) ou de subvenir aux besoins du ménage.

- **Les unités laitières** souhaitent collecter du lait à hauteur des besoins de leur marché en termes de qualité, de quantité et de prix. La régularité des approvisionnements est très importante car elles ont des engagements envers leur clientèle. Le lait collecté est souvent transformé en d'autres produits comme le lait fermenté, le lait pasteurisé, le beurre, le fromage, la crème... La concurrence sur ces produits est importante et le prix et la qualité sont des éléments déterminants.

Qu'est-ce que le lait pasteurisé ?

Le lait pasteurisé est un lait ayant subi une pasteurisation : elle consiste à appliquer au produit une température létale durant un temps bien précis, ce qui permet de détruire une grande quantité de germes indésirables.

En delà de la compréhension des contraintes et attentes des unités laitières et des producteurs, le collecteur doit être conscient de son rôle en ce qui concerne la qualité du lait, produit alimentaire très vulnérable sur le plan sanitaire. Cette instabilité est due à l'action des micro-organismes et à des réactions chimiques. En effet :

- le lait est un très bon milieu de vie pour les micro-organismes. Après la traite, le lait est à une température idéale de 37 °C et contient assez d'eau et de nutriments pour permettre leur développement.
- plusieurs réactions chimiques ont lieu dans le lait, notamment l'oxydation de certains composés, entraînant un changement de goût, de couleur et/ou d'odeur, la perte de certaines vitamines.

Elles tendent à détériorer sa qualité au cours du temps, au fur et à mesure de son exposition à la lumière et à l'air et de l'augmentation de température.

Qu'est-ce qu'un micro-organisme ?

Un micro-organisme ou microbe est un être vivant si petit qu'il est invisible à l'œil nu. Les micro-organismes sont partout dans l'environnement et jouent un rôle essentiel dans le cycle de la vie, mais certains peuvent porter atteinte à la santé. En effet, en se nourrissant et en se développant, notamment dans la nourriture puis dans l'organisme humain, certains micro-organismes (dits pathogènes) peuvent causer des maladies plus ou moins graves à l'homme.

Il est essentiel de limiter leur présence dans les aliments en travaillant dans de bonnes conditions d'hygiène. Le temps est également un facteur déterminant dans la préservation de la qualité : plus il est réduit, moins les microbes ont la latitude pour se développer. On peut aussi détruire les microbes présents en appliquant un traitement thermique, comme la pasteurisation.

Un lait de mauvaise qualité est une mauvaise matière première pour une unité laitière, un danger sanitaire pour le consommateur et aussi une mauvaise publicité pour l'unité laitière et pour la filière locale (perception négative des produits locaux par les consommateurs). La responsabilité du collecteur est donc également engagée.

4. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES DU COLLECTEUR

Exercer la fonction de collecteur laitier requiert un certain nombre de connaissances et de compétences permettant de mener correctement les activités. Il s'agira notamment :

- de s'assurer qu'elle soit assez rentable et bien organisée ;
- de satisfaire les attentes des producteurs laitiers et des acheteurs ;

- de savoir identifier du lait de mauvaise qualité ;
- de maintenir la qualité et la quantité de lait collecté en assurant une bonne gestion de toute la chaîne d'approvisionnement, depuis la réception du lait cru jusqu'à sa livraison ;
- de savoir communiquer, maintenir de bonnes relations et sensibiliser les éleveurs laitiers sur les bonnes pratiques de traite et de la santé animale.

La fiche de poste ci-dessous présente les caractéristiques nécessaires au collecteur pour remplir correctement sa fonction. Les connaissances, les compétences, les méthodes et le relationnel sont les quatre aspects primordiaux de la fonction. Selon le statut du collecteur (voir plus loin), certaines rubriques de cette fiche de poste sont plus ou moins importantes.

Tableau 1 - Fiche de poste du collecteur de lait

Intitulé du poste	Collecteur de lait
Employeur	Soit : - unité de transformation, centre de collecte (GIE, coopérative...) ; - éleveurs laitiers (coopérative, GIE, fédération...) ; - à son propre compte.
Mission principale	Planifier et organiser la collecte de lait cru dans les élevages selon un circuit de collecte bien défini en respectant de bonnes pratiques d'hygiène et livrer rapidement à l'acheteur (unité laitière, centre de collecte...) un produit de bonne qualité sanitaire.
Compétences requises	Savoir conduire et entretenir un véhicule et avoir le permis de conduire correspondant au véhicule utilisé. Savoir lire, écrire, compter et calculer en français ou en langue locale (le niveau nécessaire dépendra du statut). Maîtriser les bonnes pratiques d'hygiène et de collecte (transaction, mesure, transport). Savoir effectuer les tests qualité sur le lait cru. Avoir des connaissances sur les bonnes pratiques de traite. Avoir des connaissances de base en élevage et en santé animale.

Qualités requises	<p>Être réactif, ponctuel, organisé et méthodique.</p> <p>Être sérieux, honnête et responsable.</p> <p>Disposer de bonnes capacités d'adaptation.</p> <p>Être rapide et efficace dans le travail.</p> <p>Être prudent dans la conduite du véhicule de collecte.</p> <p>Être respectueux des bonnes pratiques d'hygiène.</p> <p>Savoir communiquer et entretenir de bonnes relations de travail avec les éleveurs et les clients.</p> <p>Avoir le goût du travail bien fait.</p>
Besoins	<p>Véhicule de collecte en règle (carte grise, assurance, etc.) et en bon état.</p> <p>Certificat médical de visite et contre-visite renouvelable tous les 6 mois, délivré par les services d'hygiène.</p>
Expérience requise	<p>Pas d'expérience professionnelle particulière, mais avoir le goût du travail bien fait.</p>
Activités principales (ne sont pas toutes nécessairement assurées par le collecteur uniquement)	<p>Planifier et organiser le circuit de collecte (selon le statut).</p> <p>Contrôler le véhicule chaque jour avant et après la collecte et bien entretenir tout le matériel de collecte.</p> <p>Conduire un véhicule de collecte.</p> <p>Faire le tour des habitations d'éleveurs et/ou des troupeaux pour rassembler le lait.</p> <p>Effectuer des tests de qualité sur le lait reçu.</p> <p>Assurer le suivi des quantités de lait livrées par les éleveurs.</p> <p>Livrer le lait collecté à l'unité laitière ou au centre de collecte.</p> <p>Laver et désinfecter le matériel de collecte.</p> <p>Informers les éleveurs à temps de tout changement ou de tous problèmes survenus.</p> <p>Assurer la gestion financière de l'activité (selon le statut).</p> <p>Suivre le paiement des éleveurs (selon le statut).</p> <p>Aider éventuellement à la mise en place et à la gestion de services aux éleveurs (aliments, conseils, semences fourragères...).</p> <p>Appuyer et conseiller l'éleveur (connaissances de base souhaitées).</p>

5. STATUT DU COLLECTEUR

Le statut du collecteur laitier peut être défini par le type de relation de travail – souvent peu formalisées aujourd’hui – que le collecteur entretient avec les fournisseurs (producteurs laitiers) ou les acheteurs du lait. Définir ce statut dès le départ de l’activité de collecte est important, car il conditionnera le mode de gestion de l’activité. Le collecteur peut être un indépendant, un semi-indépendant ou un salarié, même si les frontières entre ces différents statuts sont parfois assez floues.

Le collecteur salarié

Le collecteur salarié est un employé à part entière d’une unité laitière ou d’une organisation de producteurs. Il utilise les facteurs de production de son employeur (véhicule, carburant, matériel). En fin de mois, il perçoit le salaire qu’il aura négocié au moment de son recrutement. L’employeur assure la gestion technique et financière de l’activité avec l’aide du collecteur s’il le souhaite.

TÉMOIGNAGE



Je vis à Richard-Toll. Je suis employé dans une unité laitière où j’occupe une fonction de collecteur laitier. Chaque matin très tôt, je vais collecter le lait auprès de nos fournisseurs à l’aide d’un des tricycles de l’unité. C’est l’unité qui paie le carburant, me fournit du matériel et assure la maintenance des équipements. C’est

elle aussi qui me donne quotidiennement mon plan de travail (circuit de collecte, quantités à collecter, tests à pratiquer) et après la collecte on peut me confier d’autres tâches. À la fin du mois je suis rémunéré par l’unité laitière au même titre que les autres employés.

Le collecteur semi-indépendant

Le collecteur semi-indépendant effectue une prestation pour un tiers selon les termes du contrat qui les lie. Ce tiers peut être une unité laitière ou des producteurs (organisés ou non). Ce type de collecteur est dépendant du tiers sur un ou plusieurs aspects.

- La gestion de l'organisation de la collecte, à savoir la définition du circuit de collecte, le suivi, etc.
- La gestion financière : paiement des frais de carburant, calcul de coûts, rémunération...
- L'octroi du matériel de collecte : moyens logistiques, petit matériel, etc.

Le collecteur et le tiers s'entendent sur un coût de prestation au litre de lait livré (la commission forfaitaire dépend des dépenses à sa charge). Le collecteur est exclusivement lié à son « semi-employeur » par le paiement de sa prestation à la hauteur du niveau de collecte. L'indemnité du collecteur peut donc varier d'un mois à l'autre.

TÉMOIGNAGE



Je suis collectrice de lait au niveau de Dahra. La laiterie pour laquelle je collecte du lait possède le centre de collecte dans lequel j'exerce mes activités. Chaque jour, je reçois le lait des productrices de la zone. Je le contrôle en faisant le test à l'alcool, puis je note les quantités livrées par chacune d'elles dans mon registre. À la fin de la collecte, je livre le lait en charrette à la laiterie. Sur chaque litre de lait, j'ai une commission de 100 francs CFA qui me sert à rémunérer mon activité et à payer mes charges. À la fin de la période, la laiterie me paie et je paie à mon tour les productrices de lait.

Le collecteur indépendant

Le collecteur indépendant gère lui-même entièrement son activité. Il dispose de son propre matériel de collecte qu'il entretient et renouvelle si besoin et gère ses finances. Il collecte le lait auprès des éleveurs qu'il a la possibilité de choisir et le met à disposition de ses clients (acheteurs du lait). Il est libre de négocier ses prix et de définir son circuit de collecte. Il est son propre patron. Ce statut est cependant assez peu représenté au Sénégal.

TÉMOIGNAGE



J'habite Kolda et je suis collecteur laitier en plus de mes activités pastorales et agricoles. Je livre du lait tous les jours à une laiterie avec ma bicyclette. Ce sont les éleveurs qui rémunèrent ma prestation. Durant l'hivernage, la collecte d'un jour sur trois me revient (la totalité de la collecte du jour m'appartient) et durant la saison sèche, les charges étant plus importantes pour l'éleveur, j'obtiens la collecte d'un jour sur quatre. J'ai la possibilité d'organiser mon circuit et de discuter des prix avec mes fournisseurs et mes clients.

Ce travail de collecteur me permet d'avoir une source de revenu régulière. C'est grâce à ce revenu que je peux acheter les semences et les intrants nécessaires pour la culture du mil, de l'arachide et du maïs. Les récoltes sont destinées à la consommation de ma famille. Si les revenus sont importants je peux même épargner en achetant de petits ruminants. Tout ce que je souhaite c'est que la production de lait augmente puisque plus il y a de lait à transporter et plus mes revenus sont importants.

Avantages et inconvénients des différents statuts

Les tableaux suivants présentent une analyse des avantages et des inconvénients des différents statuts du collecteur (indépendant, semi-indépendant et salarié) selon le point de vue d'un collecteur, d'une unité laitière et d'un éleveur. Ces avis ont été recueillis lors d'ateliers qui rassemblaient des producteurs, des collecteurs, des unités laitières, des centres de collecte et aussi des structures d'appui et des services étatiques.

Tableau 2 - Point de vue du producteur laitier sur les différents statuts du collecteur

	Avantages	Inconvénients
Collecteur indépendant	<p>Travail avec un professionnel de la collecte engagé.</p> <p>Nul besoin de se préoccuper des débouchés du lait.</p> <p>Aucun investissement supplémentaire à réaliser dans la collecte.</p>	<p>Le collecteur aura tendance à intervenir dans les zones les moins éloignées et à délaissier les plus petits producteurs.</p> <p>Peu de contrôle sur le collecteur.</p> <p>Dépendance vis-à-vis du collecteur.</p> <p>Difficultés à négocier les prix et les quantités.</p>
Collecteur semi-indépendant	<p>Possibilité de négocier sur les prix, les points de collecte, les clients, etc.</p> <p>Collecteur plus fiable qu'un collecteur indépendant car est notamment obligé de respecter les exigences de ses « semi-employeurs ».</p> <p>Possibilité de bénéficier d'appuis octroyés aux producteurs ou à l'acheteur.</p>	<p>Le collecteur aura tendance à intervenir dans les zones les moins éloignées et à délaissier les plus petits producteurs.</p> <p>Pas fiable à 100 %.</p> <p>Les producteurs doivent appuyer le collecteur dans son activité.</p> <p>Difficulté à ajuster les besoins de l'unité aux quantités collectées.</p>
Collecteur salarié	<p>Latitude de collecter les quantités voulues.</p> <p>Collecteur sous l'autorité des éleveurs.</p> <p>Possibilité d'ajuster les coûts de collecte.</p> <p>Collecteur disponible pour effectuer d'autres types de tâches.</p> <p>Possibilité de bénéficier d'appuis octroyés aux producteurs ou à l'acheteur.</p>	<p>Le paiement du salaire mensuel et des autres charges (essence, entretien véhicule, nettoyage) sont à la charge de l'employeur (besoin de trésorerie).</p> <p>Nécessité de trouver des débouchés au lait collecté.</p> <p>Doit assurer entièrement la gestion de l'activité de collecte.</p> <p>Responsable en cas de problème (qualité du lait par exemple).</p>

Tableau 3 - Point de vue du collecteur sur les différents statuts du collecteur

	Avantages	Inconvénients
Collecteur indépendant	<p>Gère lui-même son activité.</p> <p>Libre de fixer ses prix (en relation avec les fournisseurs et les clients).</p> <p>Libre de choisir ses clients et ses fournisseurs.</p> <p>Contrôle sa rémunération (plus il collecte, plus il se rémunère).</p> <p>Gère son temps.</p>	<p>Méfiance possible des clients et des fournisseurs.</p> <p>Doit mobiliser ses propres ressources.</p> <p>Emploi non sécurisé financièrement car dépend du niveau d'activité.</p> <p>Doit répondre aux exigences de ses clients et de ses fournisseurs.</p> <p>Doit assumer ses responsabilités en cas de problème (qualité du lait par exemple).</p> <p>Doit organiser son propre circuit de collecte en fidélisant ses fournisseurs.</p>
Collecteur semi-indépendant	<p>Peut être appuyé dans la gestion, le financement, l'organisation ou le matériel.</p> <p>Gère son portefeuille (plus il collecte de lait, plus il est rémunéré).</p> <p>Peut être soutenu par son « semi-employeur » en cas de conflit avec les éleveurs.</p>	<p>Dépend de l'activité de ses clients.</p> <p>Emploi non sécurisé financièrement, dépend du niveau d'activité.</p> <p>Le matériel mis à disposition pour la collecte ne pourra pas être utilisé à d'autres fins, sauf négociation.</p> <p>Doit assumer ses responsabilités en cas de conflit.</p> <p>Peut être conduit à organiser son circuit de collecte.</p>
Collecteur salarié	<p>Emploi sécurisé.</p> <p>Salaire assuré.</p> <p>Peut être polyvalent sur son lieu de travail.</p> <p>Peut être couvert par son employeur en cas de conflit.</p> <p>Peut bénéficier de formation et de l'expérience de son employeur.</p>	<p>Obligation d'investir dans la collecte et de prendre en charge toutes les dépenses de fonctionnement.</p> <p>Organisation et coordination du système de collecte.</p> <p>Paiement du salaire mensuel au collecteur quel que soit le niveau d'activité.</p>

Tableau 4 - Point de vue de l'unité laitière sur les différents statuts du collecteur

	Avantages	Inconvénients
Collecteur indépendant	<p>Travail avec un professionnel de la collecte engagé.</p> <p>Possibilité d'être livré à hauteur de ses besoins et exigences.</p> <p>Liberté d'accepter ou de refuser un lait de qualité peu satisfaisante.</p> <p>Aucun investissement supplémentaire à réaliser dans la collecte.</p>	<p>Pas fiable à 100 % car peut décider de livrer le lait ailleurs ou de modifier les prix.</p> <p>Moins de marge de manœuvre dans la négociation avec le collecteur sur le prix du lait.</p> <p>Dépendance vis-à-vis du collecteur qui pourrait ne pas respecter ses engagements.</p>
Collecteur semi-indépendant	<p>Collecteur engagé à répondre aux besoins du client.</p> <p>Fidélité du collecteur plus ou moins assurée.</p> <p>Possibilité de former le collecteur afin de répondre aux besoins de l'employeur.</p> <p>Possibilité d'accepter ou de refuser le lait collecté de mauvaise qualité.</p>	<p>Difficulté à ajuster les besoins de l'unité aux quantités collectées.</p> <p>Investissement humain ou/et financier dans la collecte (suivi des producteurs).</p> <p>Pas fiable à 100 % car pourrait potentiellement travailler avec d'autres entités.</p> <p>Engagement des responsabilités de l'unité en cas de conflit.</p>
Collecteur salarié	<p>Main d'œuvre supplémentaire qui peut être sollicitée sur d'autres activités.</p> <p>Collecteur fiable entièrement dédié à son travail et à son employeur.</p> <p>Possibilité de former le collecteur afin qu'il réponde aux besoins de l'employeur.</p>	<p>Obligation d'investir dans la collecte et de prendre en charge toutes les dépenses de fonctionnement.</p> <p>Gestion de l'organisation et coordination du système de collecte.</p> <p>Paiement du salaire mensuel au collecteur quel que soit le niveau d'activité.</p> <p>Les cas de rejet de lait peuvent être nombreux (livraisons lentes, tests qualité non réalisés, etc.).</p>

Au Sénégal, la collecte est le plus souvent un service mis en place par les unités laitières (de transformation ou de collecte) qui ont ainsi la légitimité de formuler des exigences sur la qualité de la collecte, la régularité, la saisonnalité, le prix d'achat du lait, etc. Il existe aussi des zones où ce sont des organisations d'éleveurs qui assurent la collecte en faisant appel à un collecteur.

Deuxième partie

Construire un projet de collecte de lait

Tout projet, entreprise, producteur laitier ou autre organisation souhaitant créer une activité de collecte de lait doit nécessairement mener une étude de faisabilité de l'activité au préalable. Il s'agit, dès le départ, de bien construire son projet en se posant les bonnes questions.

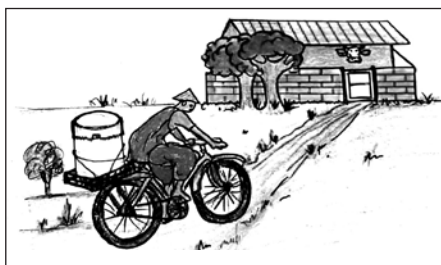
- Quelle est la demande en lait cru ?
- Qui sont ceux intéressés par ce service ? Comment les satisfaire ?
- Quel est le niveau de l'offre en lait dans la zone ?
- Quels sont les débouchés actuels de ce lait ? Quelle est la quantité de lait réellement disponible pour la collecte ?
- Qui sont les fournisseurs de lait ? Quelles sont leurs attentes, leurs exigences ?
- Qui sont les principaux concurrents dans la zone ?
- Quels sont les prix pratiqués ?
- Quelle organisation mettre en place pour la collecte ?
- Quels sont les besoins matériels et financiers pour mener l'activité ?
- Comment assurer la rentabilité de l'activité ?
- Quelles procédures de collecte suivre pour satisfaire à la fois le client et le fournisseur ?
- Quels sont les outils nécessaires pour assurer une bonne gestion de l'activité ?

Cette deuxième partie du guide répondra à ces questions et proposera une méthodologie de travail qui pourra être adaptée en fonction des contextes.

1. CARTOGRAPHIE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE EN LAIT

Déterminer l'offre et la demande en lait cru est l'une des premières étapes du processus de construction d'une activité de collecte. Elle doit forcément intéresser des acheteurs et des fournisseurs. Les acheteurs peuvent être des unités laitières artisanales ou industrielles, des centres de collecte, tandis que les fournisseurs sont des exploitations familiales d'éleveurs ou des fermes laitières spécialisées. Il faut donc dans un premier temps déterminer les besoins et attentes de chacune des parties et étudier les moyens d'y répondre.

Estimer la demande en lait cru



Collecteur à bicyclette livrant du lait à une unité laitière.

Il s'agit de s'assurer qu'il y a un besoin en lait cru dans une zone donnée avant d'y démarrer une activité de collecte. Le plus souvent, ce sont des unités laitières les demandeuses. Dans ce cas, elles connaissent déjà leurs besoins et peuvent directement chercher à le satisfaire. Par contre, s'il s'agit

d'un individu, d'un collectif d'éleveurs ou d'une autre organisation, il est nécessaire d'étudier la demande en lait.

- Si l'acheteur est connu, il faut s'informer sur ses besoins en lait et sur ses attentes.
- Si l'acheteur potentiel du lait n'est pas connu, il est possible de s'informer sur les acheteurs potentiels en recherchant les entités qui utilisent du lait cru ou importé dans la zone. Les acheteurs sont généralement des unités de transformation laitière ou des centres de collecte.

Il faudra se renseigner sur plusieurs points :

- leur intérêt à acheter du lait cru ;
- le prix d'achat du lait ;
- la quantité de lait souhaitée et les variations éventuelles dans l'année ;
- le nombre de livraison par jour ou par semaine ;
- l'heure de livraison souhaitée ;
- la qualité souhaitée et les contrôles qui seront effectués ;
- les mesures prises en cas de mauvaise qualité du lait ;
- le mode de rémunération : à la livraison, mensuellement...

Il ne s'agit là que d'un premier contact afin de connaître le contexte de travail. Les prix et autres éléments pourront ensuite être négociés si besoin.

Estimer l'offre en lait cru



Un acheteur potentiel de lait échange avec des éleveurs.

Une fois que la demande en lait est estimée, il reste à savoir dans quelle mesure cette demande peut être satisfaite. Il est primordial de bien connaître la localité d'intervention afin d'identifier les zones de production. Lorsque l'initiative vient d'un collectif d'éleveurs, l'information sera relativement simple à obtenir puisque le collectif connaît ses membres et leur capacité de production. Par contre, si c'est un individu, une unité laitière, une organisation ou un

projet qui souhaite collecter, il faudra s'informer.

Un élément essentiel à prendre en compte dans l'estimation de l'offre en lait est la saisonnalité. Au Sénégal et dans la plupart des exploitations familiales d'Afrique de l'Ouest, la production laitière fluctue énormément d'une saison à l'autre en raison de la rarefaction de l'eau et des pâturages durant la saison sèche et des

difficultés à pallier ces manques en achetant fourrages et aliments concentrés (problèmes de disponibilité et de coûts). Ce paramètre est à intégrer soit en retenant des valeurs basses de production (saison sèche), soit en intégrant des fluctuations des quantités de lait collectées au cours de l'année.

Estimer l'offre en lait cru peut se faire par une enquête ou par calcul à partir du nombre de vaches du cheptel.

■ **Estimer l'offre par une enquête**

La démarche consiste à réaliser une estimation en allant rencontrer des fournisseurs potentiels dans les zones de production. Rencontrer les associations et autres organisations de producteurs permet d'avoir un grand nombre d'informations rapidement.

Il est possible de définir la zone de prospection en traçant un rayon de collecte autour des acheteurs potentiels, en se basant sur le mode de transport envisagé et sur le temps disponible (la durée entre la traite et la fourniture du lait cru ne doit pas dépasser 4 heures à température ambiante). Par exemple, un tricycle peut collecter sur un rayon de 30 km tandis qu'une bicyclette et une charrette pourront probablement intervenir aux environs d'une dizaine de kilomètres.

Certaines questions adressées aux fournisseurs permettront d'estimer le potentiel de collecte.

- Certaines exploitations familiales d'élevage sont-elles intéressées par la vente de lait ? Combien sont-elles ?
- La transhumance est-elle pratiquée ? À quelle période ?
- Combien de vaches en lactation sont traitées quotidiennement durant la saison sèche et durant la saison des pluies ?
- Combien y a-t-il de mises bas par an ?
- Combien de fois font-ils la traite par jour ? À quelles heures ?
- Quelle est leur production journalière de lait en saison des pluies ? En saison sèche ?
- Comment le troupeau est-il nourri selon les saisons (fourrages, aliments) ?
- Quelle est la quantité de lait qui est autoconsommée et celle qui est offerte ?
- Quelle est l'utilisation courante du lait ? Qui en a la propriété et décide de son utilisation ?
- Quelles quantités sont vendues sur le marché ? À qui et à quel prix ?

- Les prix évoluent-ils au cours de l'année ?
- Quelle quantité sont-ils prêts à vendre pour cette activité de collecte ? À quel prix ?
- À quelles conditions seraient-ils prêts à produire plus et à diversifier leurs circuits d'écoulement ? Quels services connexes (conseil, aliments, produits vétérinaires, etc.) seraient nécessaires ?
- Quel mode de paiement utiliser ?

C'est à partir des résultats de l'enquête auprès des exploitations familiales de lait que l'on peut estimer la quantité de lait qu'il est possible de collecter durant la période sèche et humide, en rapportant les quantités au nombre d'exploitations de la zone choisie. Il faudra cependant être vigilant car selon les saisons, les conditions (climat, épidémie...) et les choix stratégiques des exploitations, ces quantités disponibles peuvent beaucoup évoluer.

Il faut également faire attention de bien interroger la ou les personnes qui traitent (elles connaissent mieux les quantités), qui décident de l'utilisation du lait et en gèrent les revenus. Il est préférable de réunir les différentes personnes concernées ou de s'adresser à elles séparément pour confirmer ou compléter les données. Il est important de bien expliquer aux fournisseurs qu'il ne s'agit que d'une étude de marché et que la rentabilité de l'activité est une priorité pour éviter de fournir un service qui ne soit pas durable. Il faut insister sur le fait que lorsque l'étude sera terminée, des négociations approfondies sur le prix et les conditions de collecte seront engagées.

▪ **Estimer l'offre par le cheptel**

La quantité de lait disponible peut aussi être calculée par des moyens empiriques. La première étape consiste à estimer le nombre de vaches du circuit potentiel de collecte. On peut consulter les statistiques nationales, se renseigner auprès des services décentralisés du ministère de l'Élevage ou se rapprocher des organisations de producteurs de la zone. La figure ci-dessous fournit un moyen simple d'estimation de la quantité de lait à partir du nombre de vaches du troupeau.

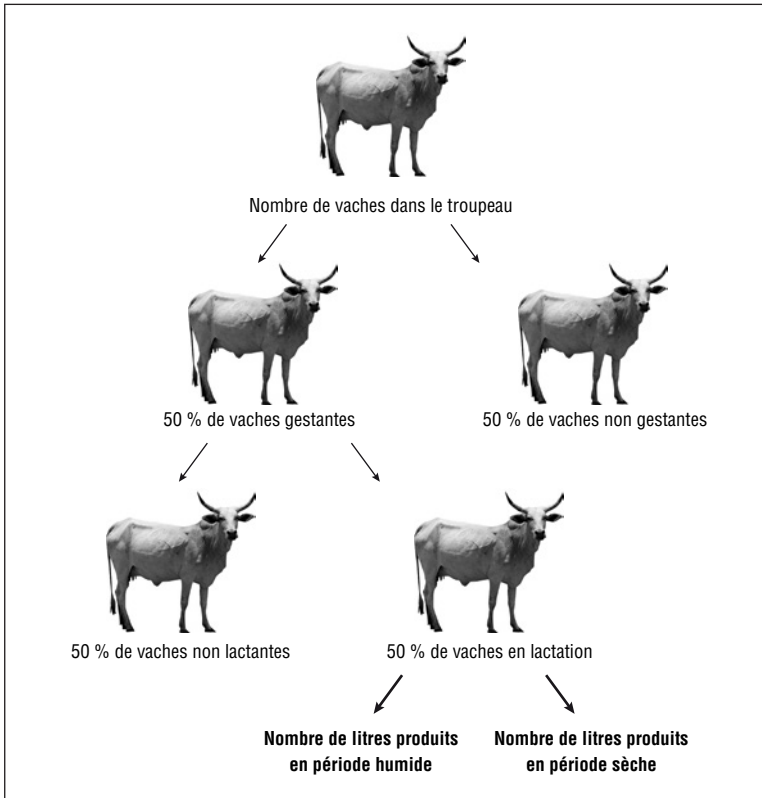


Figure 1 - Évaluation de la production de lait d'un cheptel.

Ainsi, sur le troupeau de vaches, il y en a environ 25 % qui produisent du lait régulièrement. La production de lait étant différente en saison sèche et en saison des pluies, il faudra absolument prendre en compte ces variations, soit en suivant l'activité de collecte sur l'année, soit en faisant les estimations sur les valeurs basses de production.

Production de lait = nombre de vaches × 25 % × moyenne annuelle de production de lait par vache dans la zone.

La moyenne de production de lait par vache diffère selon les races, le fait qu'elles soient ou non alimentées pour la production laitière,

selon le mode de conduite de l'éleveur et suivant les saisons : il est donc important de bien connaître la zone et ses spécificités. Si aucune information précise n'est disponible sur la nature des troupeaux, il est plus prudent d'estimer une production de 1 kg par jour en saison sèche et de 2 kg par jour en saison des pluies.

Exemple à Dagana (nord du Sénégal)

La production de lait obtenue avec des vaches des races locales Gobra et Guzera après alimentation du veau est de 1 à 2 kg par jour en moyenne si la vache n'est pas ou peu alimentée spécifiquement pour la production laitière. La durée de lactation moyenne est alors de 3 à 4 mois. Par contre, la production est de 3 à 5 kg par jour en moyenne si la vache est bien alimentée pour la production laitière avec une durée de lactation moyenne de 6 mois. Pour une vache métisse Maure, la production est de 8 à 10 kg de lait par jour pendant 8 à 10 mois, si la vache est correctement alimentée.

Source : Gret, projet Asstel.

Exemple en Casamance (sud du Sénégal)

La production laitière des vaches Ndama est de 0,5 à 2 litres par jour (en dehors de l'allaitement du veau) pour le prélèvement (la traite) effectué par les éleveurs. Par contre, pendant la saison sèche (en particulier de mars à mai), en raison de la faible disponibilité en quantité et qualité des pâturages, la production s'arrête. Pour les métisses, la durée moyenne de lactation est de 7 mois. La quantité moyenne de litre de lait après passage du veau est de 8,6 litres par jour. La vache métisse est capable de produire chaque année un veau, soit par saillie naturelle soit par insémination artificielle.

Source : AVSF, « Sur les sentiers du lait local au Sénégal : un regard rétrospectif sur 18 années d'expériences en Haute Casamance », 2015.

À cette production, il faut soustraire la quantité de lait consommée par les éleveurs eux-mêmes, celle qui est offerte (dans certaines communautés du Sénégal, le lait est un don de grande valeur) et celle qui peut être vendue au marché. Le résultat correspond au lait disponible pour la collecte.

2. BESOIN EN MATÉRIEL ET CONSOMMABLES

Pour exercer correctement une activité économique, il est nécessaire d'avoir du matériel adapté et en bon état. Le choix du matériel de collecte doit reposer sur des critères bien définis correspondant aux besoins et aux réalités de la zone.

Le tableau 5 dresse l'inventaire du matériel de base nécessaire à un collecteur laitier.



Questionnement sur le matériel à acquérir.

Tableau 5 - Besoins en matériel du collecteur laitier

Matériel	Utilité	Critères de choix
Tenue de travail : vêtements, bonnet ou foulard, chaussures de sécurité	Assurer la qualité sanitaire du lait et se protéger	Privilégier des matériaux résistants, de couleurs claires, facilement lavables et confortables
Gilet de sécurité (souhaité)	Être visible sur les routes	Choisir un gilet réfléchissant de couleur vive
Moyen logistique : bicyclette, moto, tricycle (avec casque), voiture, charrette	Se déplacer et collecter le lait aux différents points de collecte	À choisir selon son budget, mais aussi selon l'éloignement des points de collecte et l'état des routes ou des pistes à parcourir
Seaux ou bidons avec couvercle	Contenant pour le lait collecté	Le volume et le nombre dépendront des quantités à collecter. Ne jamais utiliser des récipients ayant contenus des produits chimiques
Instrument de mesure (en général ce sont des pots d'un litre qui sont utilisés)	Mesurer la quantité de lait collecté (la laiterie, le collecteur et le producteur doivent utiliser le même matériel vérifié et validé d'un commun accord)	Privilégier un outil en aluminium car il aura moins tendance à retenir les microbes et se nettoie facilement
Passoire	Filtration du lait	Privilégier également une passoire en inox à maille très fine
Kit de contrôle qualité : alcool, tube à essai, pipette, gaz, goupillon	Test de la qualité sur le lait collecté. Le goupillon servira à bien nettoyer la pipette et le tube	Alcool à 70 °, tube à essai et pipette en verre
Lactodensimètre et éprouvette de 500 ml ou 1 000 ml (souhaité)	Mesure de la densité du lait pour détecter un lait « mouillé » ou frelaté	
Téléphone et crédit téléphonique	Joindre les fournisseurs et les clients	Privilégier des téléphones simples avec batterie longue durée
Torche	S'éclairer de nuit dans les zones peu électrifiées	
Carburant	Le cas échéant	
Autres consommables : eau potable, savon, serviette, et eau de Javel ou solutions antimicrobiennes (souhaité)	Se laver les mains avant chaque manipulation et lavage du matériel	
Registre et stylo	Pour noter les quantités de lait collectées	

Le véhicule est le principal bien du collecteur ; il doit être en règle et en bon état, et être assuré selon la réglementation. L'assurance peut être réglée mensuellement ou annuellement. Il faut se renseigner auprès de sociétés d'assurance pour obtenir plusieurs devis et étudier les garanties couvertes : vols, franchises en cas accident, incendie, etc.. Le véhicule doit être bien entretenu et il est conseillé de faire appel à un professionnel pour son entretien. Il ne s'agit pas de réparer les pannes, mais de les éviter au maximum. Ainsi, un budget mensuel dédié devra être prévu.

3. CALCUL DU COÛT DE LA COLLECTE



Collectrice faisant ses comptes.

Comme toute activité économique, l'activité de collecte de lait se doit d'être rentable c'est-à-dire couvrir les charges de fonctionnement, dégager des revenus pour le collecteur et générer des bénéfices qui pourront constituer une épargne et/ou être réinvestis dans l'activité. Il faut donc, avant de démarrer, s'assurer que l'activité soit économiquement viable sur le long terme.

Nous proposons ici une méthode de calcul de coût de l'activité de collecte de lait. Il s'agit de comptabiliser toutes les charges prévisionnelles essentielles à l'ac-

tivité (carburant, consommables, salaire du collecteur...) afin de déterminer le seuil de rentabilité.

Qu'est-ce que le seuil de rentabilité ?

Le seuil de rentabilité correspond au niveau d'activité minimum à partir duquel elle devient rentable, c'est-à-dire que le niveau des recettes permet de couvrir l'ensemble des charges. Le seuil de rentabilité peut correspondre ici à la quantité minimale de lait à collecter pour couvrir les charges de collecte. Au-delà de cette quantité, l'activité commence à générer des bénéfices.

Principales charges de collecte

Les éléments intervenants dans le coût de collecte du lait sont le carburant et autres consommables, le petit matériel et l'entretien du matériel, l'assurance, les coûts d'amortissements du matériel et la rémunération du collecteur s'il est salarié. Dans le cas d'un collecteur indépendant, le revenu dépendra du bénéfice réalisé après avoir payé le lait (l'achat du lait est une charge) et les différentes dépenses liées à la collecte.

Il faut absolument garder à l'esprit que les coûts de collecte peuvent beaucoup évoluer dans l'année, notamment en saison sèche où il y a moins de lait à collecter alors que le prix du carburant, le salaire et les autres charges restent les mêmes. Il est donc conseillé de faire les calculs économiques sur l'année ou d'utiliser une valeur basse de la production laitière.

■ Calcul du coût du carburant

Selon le moyen de transport utilisé par le collecteur, les coûts engendrés seront différents : une bicyclette par exemple ne représente que peu de charges, hormis celles de son entretien ; un attelage (charrette) nécessitera de prendre en compte les dépenses relatives à l'alimentation de l'animal.

Pour les véhicules à moteur par contre, le coût du carburant doit être intégré. La consommation moyenne du véhicule de collecte peut être obtenue auprès du vendeur du véhicule. Il est aussi possible de déterminer la consommation en mesurant la quantité de carburant consommée sur un circuit de collecte dont on connaît le kilométrage, sans oublier d'ajouter le trajet du domicile du collecteur au premier point de collecte et celui du retour vers l'unité laitière puis vers le domicile du collecteur (distance totale parcourue).

Si le kilométrage n'est pas connu, il faudra effectuer l'ensemble du circuit avec le véhicule pour connaître la distance totale. On pourra se référer au tableau ci-dessous qui donne la consommation moyenne en carburant des véhicules à moteur généralement utilisés pour la collecte.

Tableau 6 - Consommation en carburant de véhicules à moteur

Véhicule	Consommation aux 100 km
Voiture (pick-up)	11 litres
Tricycle à moteur	5 litres
Moto	3 litres

Nombre de litres consommés =
(nombre km du circuit × consommation en litres aux 100 km) / 100.

Coût carburant = nombre de litre de carburant consommé ×
prix du litre carburant.

Ce coût du carburant doit être multiplié par le nombre de tournées de collecte par jour (suivant les cas une le matin et une le soir, ou une seule fois par jour) afin d'obtenir le coût journalier. Multiplier ce dernier résultat par le nombre de jours de travail par mois ou par an donnera respectivement le coût mensuel et annuel du carburant.

APPLICATION

Calculons la consommation annuelle (360 jours) d'une moto-tricycle qui consomme 5 litres aux 100 km, sachant que le litre de carburant coûte 695 F CFA. Le tricycle parcourt quotidiennement 50 km.

Coût annuel du carburant = $(50 \text{ km} \times 5 \text{ l}) / 100 \text{ km} \times 695 \text{ F/l} \times 360 \text{ jours} = 625\,500 \text{ F CFA/an.}$

Coût mensuel du carburant = $625\,500 \text{ F} / 12 \text{ mois} = 52\,125 \text{ F CFA/mois.}$

■ Calcul du coût des consommables

Les consommables sont les éléments qui sont utilisés en fonction de l'activité et qui doivent être renouvelés régulièrement. C'est le cas du crédit téléphonique, de l'eau, du savon, de l'eau de Javel, de l'alcool, des stylos, du papier... Ils doivent être comptabilisés et ajoutés aux charges. Chaque mois, il faudra prévoir de faire face à ces dépenses.

Coût des consommables = coût eau de Javel + coût crédit téléphonique +
coût eau + coût savon + coût alcool + coût piles, stylo, papiers...

APPLICATION

Une collectrice consomme en moyenne chaque mois dans le cadre de ses activités de collecte de lait 5 000 F CFA de crédit téléphonique, 2 stylos de 100 F CFA, 2 500 F CFA d'eau, 1 000 F CFA de savon, 2 bouteilles d'eau de Javel de 500 F CFA et 2 000 F CFA d'alcool. Calculons ses dépenses en consommables.

Coût mensuel = $5\,000 + (2 \times 100) + 2\,500 + 1\,000 + (2 \times 500) + 2\,000 = 11\,700 \text{ F CFA/mois.}$ Coût annuel = $11\,700 \times 12 = 140\,400 \text{ F CFA/an.}$

■ **Calcul du coût du petit matériel**

Il s'agit du matériel qui est renouvelé au minimum chaque année : seaux, bassines, des passoires, pots, etc. Les besoins annuels doivent être estimés et ajoutés aux coûts de collecte.

Coût du petit matériel = somme des coûts seaux, bassines, passoires, pots...

APPLICATION

Dans le cadre de ses activités, un centre de collecte achète chaque année 3 bassines à 3 000 F CFA chacune, 5 seaux au prix unitaire de 1 500 F CFA et 10 tubes à essais à 500 F CFA chacun. Quel est le coût annuel du petit matériel ?

Coût annuel = $(3\,000 \times 3) + (1\,500 \times 5) + (500 \times 10) = 21\,500$ F CFA/an.

■ **Calcul du coût de l'entretien du matériel**

Il s'agit là des frais de maintenance et de réparation qui seront entrepris sur les véhicules à moteur, essentiels pour les maintenir en bon état : vidange, graissage, petites réparations.... Il faut les évaluer en se renseignant auprès du vendeur du véhicule ou du propriétaire d'un véhicule similaire (vidanges à faire, fréquence, coût moyen de la maintenance).

Pour les collecteurs qui utilisent des animaux, il peut y avoir des coûts de vétérinaires ou de médicaments.

APPLICATION

Une organisation de producteurs qui vient de mettre en place un service de collecte de lait réservé à ses membres et qui emploie un collecteur pour ce travail s'offre les services d'un mécanicien pour l'entretien de sa moto. Elle paie mensuellement 2 000 F CFA pour une visite générale et la vidange est faite tous les deux mois au prix de 10 000 F CFA. Aussi elle prévoit 5 000 F CFA par mois pour les réparations éventuelles. Calculons les frais d'entretien annuel de la moto.

Coût d'entretien annuel = $(2\,000 \text{ F} \times 12 \text{ mois}) + (10\,000 \text{ F} \times 6 \text{ mois}) + (5\,000 \text{ F} \times 12 \text{ mois}) = 144\,000$ F CFA/an.

Coût d'entretien mensuel = $144\,000 \text{ F} / 12 \text{ mois} = 12\,000$ F CFA/mois.

■ Calcul du coût de l'assurance

Une assurance est obligatoire pour les véhicules à moteur. Le coût dépend du type de véhicule et des garanties couvertes.

APPLICATION

Pour assurer sa moto d'occasion, un collecteur se rapproche d'une société d'assurance qui lui facture 36 000 F CFA par an.

Coût annuel = 36 000 F CFA/an.

Coût mensuel = 36 000 F / 12 mois = 3 000 F CFA/mois.

■ Calcul des coûts d'amortissement du matériel

L'amortissement correspond à la prise en compte de la dépréciation du matériel en fonction du temps. Un bien matériel que l'on utilise se détériore et perd progressivement de sa valeur. Cette perte fait partie des charges de l'activité et doit être prise en compte. Cela ne correspond pas à une véritable dépense, mais l'équivalent de ce coût doit être épargné afin de remplacer le matériel lorsqu'il sera usagé. Par exemple, si un collecteur veut vendre sa moto après un an d'utilisation, son prix de vente sera plus faible que le coût d'achat initial. Si le collecteur n'a pas prévu de mettre de côté une certaine somme à ajouter à la recette de la vente de sa moto d'occasion, il ne pourra pas s'acheter une moto de la même qualité. S'il procède toujours ainsi, tout son matériel sera petit à petit en mauvais état et ne pourra être remplacé.

Un calcul simple permet d'estimer le coût d'amortissement d'un matériel donné. Il s'agit de chiffrer cette valeur en fonction de la durée de vie estimée du matériel. Dans la comptabilité nationale, certaines durées d'amortissement (durée de vie comptable) sont définies. Le tableau 7 ci-contre donne les durées d'amortissement de quelques équipements. Lorsqu'un matériel a été totalement amorti, il ne faut pas hésiter à le remplacer.

Le calcul du coût d'amortissement, appelé aussi dotation à l'amortissement, est différent lorsque le matériel est acheté neuf ou d'occasion.

Dotation amortissement matériel neuf = prix du matériel / durée de vie.

Dotation amortissement matériel d'occasion =
prix du matériel / (durée de vie - durée d'utilisation avant achat).

Utiliser les mêmes unités (mois, années)

Ce calcul doit être réalisé pour chaque matériel, puis toutes les dotations aux amortissements sont additionnées pour obtenir l'amortissement global.

Dotation totale aux amortissements = somme des dotations unitaires aux amortissements.

Tableau 7 - Durée d'amortissement de quelques équipements

Matériel	Durée d'amortissement
Voiture	5 ans
Moto-tricycle	3 ans
Moto	3 ans
Bicyclette	4 ans
Véhicule frigorifique	5 ans
Bidons à lait en plastique	3 ans
Bidons à lait en inox	5 ans

APPLICATION

Une unité laitière s'équipe de deux nouveaux bidons à lait neufs en plastique à 34 950 F CFA et d'une moto neuve à 660 000 F CFA. Elle souhaite connaître le coût d'amortissement (dotation à l'amortissement) sachant que les durées de vie sont de 3 ans pour chacun d'eux.

Amortissement annuel bidons à lait = $(34\ 950\ \text{F} \times 2) / 3\ \text{ans} = 23\ 300\ \text{F CFA/an}$.

Amortissement annuel moto = $660\ 000\ \text{F} / 3\ \text{ans} = 220\ 000\ \text{F CFA/an}$.

Il faudra donc épargner annuellement 243 300 F CFA (23 300 + 220 000) pour remplacer les bidons et la moto au bout de 3 ans.

■ Rémunération du collecteur

La prise en compte de la rémunération du collecteur dépend de son statut.

- Lorsque le collecteur est un employé, il reçoit un salaire mensuel. Si l'employé est déclaré, il s'agit d'un salaire net auquel il faut ajouter les charges sociales (sécurité sociale, impôts retenus à la source, etc.). L'employeur fera alors le calcul du coût de collecte en fonction de ce salaire (charges sociales comprises) qui sera intégré comme une charge.

- Le revenu du collecteur indépendant, par contre, n'est pas une charge car il dépend des bénéfices générés par l'activité de collecte. Le collecteur peut calculer ses coûts de collecte, puis se fixer un revenu minimum, ou alors ajouter une commission par litre de lait collecté. Les calculs économiques seront faits en fonction de ces choix, sachant que plus les quantités collectées seront importantes, plus l'activité générera des bénéfices que le collecteur pourra se verser ou réinvestir.
- Pour le collecteur semi-indépendant, tout dépend des termes de son contrat avec son semi-employeur, mais l'objectif est aussi de générer des bénéfices. Dans le cas où une partie de sa rémunération est fixe et l'autre variable en fonction du volume collecté, le salaire de base (partie fixe) est une charge et la partie variable dépend des bénéfices générés.

Des applications sont proposées ci-dessous selon les différents cas.

Calculs économiques de l'activité de collecte

Selon les données disponibles, le calcul de coûts de l'activité sera abordé sous différents angles. Si le prix d'achat du lait au producteur et le prix de vente à l'unité sont fixés, alors il faut calculer la quantité minimale de lait à collecter pour couvrir les charges et générer des bénéfices (collecteur indépendant et semi-indépendant). Par contre, si le prix de vente ou le prix d'achat est inconnu, il sera déterminé à partir des quantités de lait disponibles pour la collecte. Selon le statut du collecteur, sa rémunération sera intégrée comme une charge ou sera prélevée sur le bénéfice. Tous les coûts calculés doivent être ramenés à une même unité de temps : jour, mois, saison ou année.

■ Si le prix d'achat du lait au producteur et le prix de vente à l'unité sont connus

Si une unité laitière ou des producteurs souhaitent acheter ou vendre du lait local à des prix bien arrêtés et difficilement modifiables, alors il faut jouer sur les quantités de lait à collecter pour couvrir les charges. Ces coûts de collecte peuvent être pris en charge par l'unité (prix de revient à l'unité) ou par les producteurs (prix de revient au producteur).

La méthode de calcul conseillée est de déterminer le seuil de rentabilité, c'est-à-dire la quantité minimale de lait à collecter (par an, par mois ou par jour) permettant de couvrir les charges

de l'activité (sans bénéfice ni perte). Dans ce cas, les recettes de l'activité seront égales aux dépenses. Une fois cette quantité minimale connue, les éleveurs, l'unité et le collecteur doivent s'organiser pour collecter au minimum ce volume afin de ne pas perdre d'argent. Au-dessus de cette quantité, la collecte génère des bénéfices qui reviendront au collecteur ou à l'organisation, selon le statut retenu. Si le collecteur est un indépendant ou un semi-indépendant, il est conseillé, à la suite du calcul du seuil de rentabilité, d'ajouter un revenu minimum à percevoir et de calculer la quantité de lait nécessaire pour l'obtenir.

Les tableaux ci-dessous présentent la méthode de calcul de coût pour chacun des trois statuts avec comme données d'entrée le prix d'achat du lait au producteur (ou le prix de revient au producteur) et le prix de vente du lait à l'unité (ou le prix de revient à l'unité).

Tableau 8 - Calculs économiques : cas du collecteur salarié

Données	Prix d'achat au producteur	Prix d'achat au producteur ou prix de revient au producteur
	Prix de vente à l'unité	Prix de vente à l'unité ou prix de revient à l'unité
Calcul des charges	Coût carburant	(Nombre km du circuit x consommation aux 100 km / 100) x prix du litre de carburant
	Coût consommables	Somme des coûts eau de Javel, crédit téléphonique, eau, savon, alcool, piles, stylo, papiers, etc.
	Coût petit matériel	Somme des coûts seaux, bassines, bidons, tubes à essai, etc.
	Coût entretien matériel	Somme des frais d'entretien
	Coût assurance	Coût de l'assurance
	Coût amortissement	Matériel neuf = prix du matériel / durée de vie Matériel d'occasion = prix du matériel / (durée de vie - durée d'utilisation) Coût total = somme des coûts de chaque matériel
	Coût salarial collecteur	Salaire négocié à l'embauche
	Total des charges	Somme coûts carburant, consommables, petit matériel, assurance, entretien, amortissement, salaire
Quantité minimale de lait à collecter	Total des charges / (prix vente unité - prix achat producteur)	

Tableau 9 - Calculs économiques : cas du collecteur indépendant

Données	Prix d'achat au producteur	Prix d'achat au producteur ou prix de revient au producteur
	Prix de vente à l'unité	Prix de vente à l'unité ou prix de revient à l'unité
Calcul des charges	Coût carburant	(Nombre km du circuit × consommation aux 100 km / 100) × prix du litre de carburant
	Coût consommables	Somme des coûts eau de Javel, crédit téléphonique, eau, savon, alcool, piles, stylo, papiers, etc.
	Coût petit matériel	Somme des coûts seaux, bassines, bidons, tubes à essai, etc.
	Coût entretien matériel	Somme des frais d'entretien
	Coût assurance	Coût de l'assurance
	Coût amortissement	Matériel neuf = prix du matériel / durée de vie Matériel d'occasion = prix du matériel / (durée de vie – durée utilisation) Coût total = somme des coûts de chaque matériel
	Total des charges	Somme coûts carburant, consommables, petit matériel, assurance, entretien, amortissement
Quantité minimale de lait à collecter	Total des charges / (prix vente unité – prix achat producteur)	
Rémunération souhaitée par le collecteur	Rémunération souhaitée	
Quantité à collecter pour générer ce bénéfice	(Total charges + rémunération souhaitée) / (prix vente unité – prix achat producteur)	

Tableau 10 - Calculs économiques : cas du collecteur semi-indépendant

Données	Prix d'achat au producteur	Prix d'achat au producteur ou prix de revient au producteur
	Prix de vente à l'unité	Prix de vente à l'unité ou prix de revient à l'unité
Calcul des charges	Coût carburant	(Nombre km du circuit × consommation aux 100 km / 100) × prix du litre de carburant
	Coût consommables	Somme des coûts eau de Javel, crédit téléphonique, eau, savon, alcool, piles, stylo, papiers, etc.
	Coût petit matériel	Somme des coûts seaux, bassines, bidons, tubes à essai, etc.
	Coût entretien matériel	Somme des frais d'entretien
	Coût assurance	Coût de l'assurance
	Coût amortissement	Matériel neuf = prix du matériel / durée de vie Matériel d'occasion = prix du matériel / (durée de vie – durée utilisation) Coût total = somme des coûts de chaque matériel
	Salaire de base	Salaire de base négocié à l'embauche du collecteur
	Total des charges	Somme coûts carburant, consommables, petit matériel, assurance, entretien, amortissement, salaire
Quantité minimale de lait à collecter	Total des charges / (prix vente unité – prix achat producteur)	
Si la quantité de lait collecté est supérieure à la quantité minimale nécessaire pour couvrir les charges de collecte, alors le collecteur peut percevoir une commission pour chaque litre de lait supplémentaire fourni (dépend des termes du contrat).		
Commission du collecteur	Dépend des termes du contrat : doit être inférieure ou égale au coût de collecte au litre	
Supplément de salaire	Commission collecteur × (quantité de lait collectée – quantité minimale à collecter)	
Salaire total du collecteur	Salaire de base + supplément de salaire	

APPLICATION

Une unité laitière souhaite collecter sur une nouvelle zone qui semble avoir un bon potentiel laitier. Elle fait quelques recherches et estime qu'il est possible d'obtenir des quantités de lait non négligeables sur un rayon de 50 km. Des discussions avec les éleveurs de la zone ont révélé un prix d'achat du litre de lait à l'éleveur de 250 F CFA. L'unité laitière, d'après ses charges de fonctionnement et le prix de vente de ses produits finis, souhaite acquérir le litre de lait à 300 F CFA maximum. Le prix de revient du litre de lait doit donc être de 300 F CFA maximum (prix d'achat + frais de collecte). À partir de ces données, l'unité laitière souhaite déterminer la quantité minimale de lait à collecter pour que l'activité de collecte couvre ses charges.

L'unité doit déterminer combien de litres de lait il lui faut collecter (quantité minimum) pour ne pas dépasser 50 F CFA (300 F CFA – 250 F CFA) de coûts. Elle veut collecter deux fois par jour et ce durant tout le mois, soit 30 jours par mois au total. Elle décide d'engager un collecteur qui sera payé 70 000 F CFA par mois – ce salaire étant convenable dans la zone, l'unité pense que cet emploi intéressera des jeunes. Le véhicule de collecte est une moto Jakarta appartenant à l'unité qui consomme 3 litres de carburant aux 100 km. Le litre de carburant coûte 695 F CFA. Les frais d'entretien de la moto s'élèvent à 10 000 F CFA par mois pour une révision au garage automobile. L'assurance de la moto coûte 3 000 F CFA par mois. L'amortissement de la moto a été calculé et s'élève à 36 400 F CFA par mois. Les coûts des consommables (eau, savon, alcool, eau de Javel, etc.) sont estimés à 7 000 F CFA par mois et l'achat du petit matériel (seau, bassine, éponges, gilet de sécurité, etc.) est estimé à 10 000 F CFA par mois.

Calcul des charges mensuelles

Coût de collecte = $300 - 250 = 50$ F CFA/litre.

Coût carburant = $50 \text{ km} \times 3 \text{ l} / 100 \text{ km} \times 695 \text{ F/l} \times 2 \text{ collectes/j} \times 30 \text{ jours} = 62\,550$ F CFA/mois.

Salaire du collecteur : 70 000 F CFA/mois.

Autres coûts mensuels = 10 000 (entretien) + 7 000 (consommables) + 3 000 (assurance) + 36 400 (amortissements) + 10 000 (petit matériel) = 66 400 F CFA.

Total des charges = $62\,550 + 70\,000 + 66\,400 = 198\,950$ F CFA/mois.

Calcul de la quantité de lait minimale à collecter

Il s'agit de déterminer la quantité de lait minimale à collecter pour couvrir les charges de collecte sachant que le litre de lait est acheté à l'éleveur à 250 F CFA et doit revenir à l'unité à 300 F CFA (prix achat + frais de collecte).

Quantité minimale = total des charges / (prix de vente – prix d'achat).

Quantité minimale = $198\,950 / (300 - 250) = 3\,979$ litres de lait/mois.

Il faudra donc collecter 3 979 litres de lait durant le mois, soit 133 litres par jour, soit 67 litres par collecte si l'on fait deux collectes par jour.

Au-dessus de cette quantité, l'activité générera des bénéfices pour la laiterie (qui correspondent à peu près à la différence entre le prix d'achat et le prix de revient fixé). Ce qui veut dire que le coût du lait cru rendu à l'usine sera moins de 300 F CFA/l. Elle pourra alors si elle le souhaite octroyer une ristourne à ses fournisseurs ou une commission à son collecteur. Dans cet exemple, la part du collecteur est d'environ 20 F CFA/litre (70 000 / 3 979).

Si le collecteur était un indépendant

Dans ce cas sa rémunération ne doit pas être intégrée dans les charges. Le collecteur se rémunère sur le bénéfice.

Total des charges = 62 550 + 66 400 = 128 950 F CFA/mois.

Quantité minimale = 128 950 / (300-250) = 2 579 litres de lait/mois .

Ainsi, au-dessus de 2 579 litres de lait collecté, l'activité génère des bénéfices et le collecteur peut toucher un revenu. Il est préférable cependant de fixer un revenu minimum et de l'ajouter aux charges comme un « salaire » pour estimer un volume de lait à collecter permettant de dégager ce revenu. Le calcul sera le même que celui présenté ci-dessus en remplaçant la charge salariale par le revenu souhaité par le collecteur.

Si le collecteur était un semi-indépendant,

Reprenons le premier calcul avec une laiterie qui propose cependant au collecteur un salaire fixe de 70 000 F CFA et une commission de 25 F CFA/litre lorsqu'il dépasse le volume minimum qui assure la rentabilité (soit 3 979 litres). Faisons le calcul pour une collecte de 4 200 litres.

Rémunération = salaire de base + commission ×
(quantité collecté – quantité minimum à collecter).

Rémunération du collecteur semi -indépendant = 70 000 + 25 ×
(4 200 – 3 979) = 75 525 F CFA/mois.

■ **Si la quantité de lait à collecter est définie**

Ce cas de figure peut être rencontré dans un contexte où :

- une organisation de producteurs laitiers souhaite appuyer ses membres dans la vente du lait. Elle peut alors, après une étude de marché, identifier les producteurs, les quantités, les potentiels clients et les prix pratiqués. Il lui faudra déterminer les charges de collecte afin de savoir combien coûte le service et, par la suite, déduire cette somme du prix au producteur. C'est alors le producteur qui finance la collecte et la livraison du lait. Il est bien sûr possible de négocier cela avec l'acheteur en demandant par exemple un partage des coûts de collecte ;
- il s'avère difficile de négocier le prix d'achat du lait à l'éleveur en raison d'un marché très concurrentiel par exemple. Le promoteur peut alors calculer les charges de collecte et voir à combien lui reviendra le prix du litre de lait « rendu usine ». Les charges de collecte seront ajoutées au prix d'achat du lait.

Il s'agit donc pour ces deux cas de déterminer le prix d'achat ou le prix de vente à partir des coûts de collecte, connaissant la quantité de lait qui sera collectée.

La démarche de calcul est la suivante :

Coût total de collecte au litre = total charges / quantité de lait collectable.

Prix achat = prix de vente – coût de collecte au litre.

Prix de vente = prix achat + coût de collecte au litre.

Les tableaux ci-dessous présentent la méthode de calcul de coût pour chacun des trois statuts avec comme donnée d'entrée le prix d'achat du lait au producteur ou le prix de vente du lait à l'unité, et la quantité de lait disponible pour la collecte.

Tableau 11 - Calculs économiques : cas du collecteur salarié

Données	Quantité de lait à collecter	Volume de lait à collecter
	Prix du lait	Prix de vente à l'unité ou prix d'achat au producteur
Calcul des charges	Coût carburant	(Nombre km du circuit x consommation aux 100 km / 100) x prix du litre de carburant
	Coût consommables	Somme des coûts eau de Javel, crédit téléphonique, eau, savon, alcool, piles, stylo, papiers, etc.
	Coût petit matériel	Somme des coûts seaux, bassines, bidons, tubes à essai, etc.
	Coût entretien matériel	Somme des frais d'entretien
	Coût assurance	Coût de l'assurance
	Coût amortissement	Matériel neuf = prix du matériel / durée de vie Matériel d'occasion = prix du matériel / (durée de vie - durée utilisation) Coût total = somme des coûts de chaque matériel
	Coût salarial collecteur	Salaire négocié à l'embauche
	Total des charges	Somme coûts carburant, consommables, petit matériel, assurance, entretien, amortissement, salaire
	Coût de collecte au litre	Total des charges / quantité de lait à collecter
Détermination prix d'achat ou prix de vente	Prix d'achat au producteur = prix de vente à l'unité - coût de collecte au litre Prix de vente à l'unité = prix d'achat au producteur + coût de collecte au litre	
Quantité minimale de lait à collecter	Total des charges / (prix vente unité - prix achat producteur)	

Tableau 12 - Calculs économiques : cas du collecteur indépendant

Données	Quantité de lait à collecter	Volume de lait à collecter
	Prix du lait	Prix de vente à l'unité ou prix d'achat au producteur
Calcul des charges	Coût carburant	(Nombre km du circuit × consommation aux 100 km / 100) × prix du litre de carburant
	Coût consommables	Somme des coûts eau de Javel, crédit téléphonique, eau, savon, alcool, piles, stylo, papiers, etc.
	Coût petit matériel	Somme des coûts seaux, bassines, bidons, tubes à essai, etc.
	Coût entretien matériel	Somme des frais d'entretien
	Coût assurance	Coût de l'assurance
	Coût amortissement	Matériel neuf = prix du matériel / durée de vie Matériel d'occasion = prix du matériel / (durée de vie – durée utilisation) Coût total = somme des coûts de chaque matériel
	Total des charges	Somme coûts carburant, consommables, petit matériel, assurance, entretien, amortissement
	Coût de collecte au litre	Total des charges / quantité de lait à collecter
Détermination prix d'achat ou prix de vente	Prix d'achat au producteur = prix de vente à l'unité – coût de collecte au litre Prix de vente à l'unité = prix d'achat au producteur + coût de collecte au litre	
Quantité minimale de lait à collecter	Total des charges / coût de la collecte au litre	
Rémunération souhaitée par le collecteur	Rémunération souhaitée	
Quantité à collecter pour générer ce bénéfice	(Total des charges + rémunération souhaitée) / coût de collecte au litre	

Tableau 13 - Calculs économiques : cas du collecteur semi-indépendant

Données	Quantité de lait à collecter	Volume de lait à collecter
	Prix du lait	Prix de vente à l'unité ou prix d'achat au producteur
Calcul des charges	Coût carburant	(Nombre km du circuit x consommation aux 100 km / 100) x prix du litre de carburant
	Coût consommables	Somme des coûts eau de Javel, crédit téléphonique, eau, savon, alcool, piles, stylo, papiers, etc.
	Coût petit matériel	Somme des coûts seaux, bassines, bidons, tubes à essai, etc.
	Coût entretien matériel	Somme des frais d'entretien
	Coût assurance	Coût de l'assurance
	Coût amortissement	Matériel neuf = prix du matériel / durée de vie Matériel d'occasion = prix du matériel / (durée de vie - durée utilisation) Coût total = somme des coûts de chaque matériel
	Salaire de base	Salaire négocié à l'embauche
	Total des charges	Somme coûts carburant, consommables, petit matériel, assurance, entretien, amortissement, salaire
	Coût de collecte au litre	Total des charges / quantité de lait à collecter
Détermination prix d'achat ou prix de vente		Prix d'achat au producteur = prix de vente à l'unité - coût de collecte au litre Prix de vente à l'unité = prix d'achat au producteur + coût de collecte au litre
Quantité minimale de lait à collecter		Total des charges / coût de collecte au litre
Si la quantité de lait collecté est supérieure à la quantité minimale nécessaire pour couvrir les charges de collecte, alors le collecteur perçoit une commission pour chaque litre de lait supplémentaire fourni		
Commission du collecteur		Dépend des termes du contrat : doit être inférieur ou égale au coût de collecte au litre
Supplément de salaire		Commission collecteur x (quantité collectée - quantité minimale à collecter)
Salaire total du collecteur		Salaire de base + supplément de salaire

APPLICATION

Une organisation d'éleveurs décide d'aider ses membres à livrer leur lait à une unité laitière de la place en faisant appel aux services d'un collecteur. Le service sera payé par chaque éleveur (charges de collecte déduites du prix de vente à l'unité). L'organisation cherche à calculer les charges de collecte par litre de lait afin de déterminer le prix d'achat du lait au producteur. L'unité laitière achète le litre de lait livré à 350 F CFA et l'organisation estime la quantité minimum de lait disponible auprès de ses membres à 2 700 litres par mois durant les mois les plus difficiles. Les producteurs décident de travailler avec un collecteur semi-indépendant et lui octroient une moto ainsi que tout le matériel nécessaire. Le carburant et l'entretien sont également payés par l'organisation. Le collecteur recevra un salaire fixe de 54 000 F CFA par mois et, pour le motiver, il recevra une commission s'il collecte plus.

Calcul des charges mensuelles

Coût carburant = 62 550 F CFA/mois.

Salaire de base du collecteur : 54 000 F CFA/mois.

Autres coûts mensuels = 10 000 (entretien) + 7 000 (consommables) + 3 000 (assurance) + 36 400 (amortissements) + 16 050 (petit matériel) = 72 450 F CFA.

Total des charges = 62 550 + 54 000 + 72 450 = 189 000 F CFA/mois.

Coût de collecte au litre = 189 000 / 2 700 = 70 F CFA/litre.

Prix d'achat au producteur = prix de vente à la laiterie – coût de collecte au litre.

Prix d'achat au producteur = 350 – 70 = 280 F CFA/litre.

Ainsi, le prix d'achat du litre de lait au producteur (pour une collecte de 2 700 litres par mois) sera de 280 F CFA/litre.

Rémunération du collecteur semi-indépendant

Commission du collecteur au litre = 54 000 / 2 700 = 20 F CFA/litre.

Jusqu'à 2 700 litres de lait collecté par mois, le collecteur reçoit 54 000 F CFA. À plus de 2 700 litres, le collecteur percevra 20 F CFA de plus par litre collecté. Pour obtenir la rémunération mensuelle, la quantité de lait collecté sera multipliée par 20.

Si le collecteur était un indépendant

Total charges (sans rémunération) = 62 550 + 72 450 = 135 000 F CFA/mois.

Coût de collecte au litre = 135 000 / 2 700 = 50 F CFA/litre.

Le collecteur indépendant décide d'ajouter une commission de 15 F CFA par litre de lait pour son service.

Coût collecte total au litre = coût de revient + frais = 65 F CFA/litre.

Prix d'achat au producteur = 350 – 65 = 285 F CFA/litre.

Ainsi, à partir de 2 700 litres collectés, le collecteur pourra payer toutes ses charges et toucher une commission de 15 F CFA/litre.

APPLICATION

Une jeune productrice va tous les jours vendre son lait au marché, mais elle et ses voisines ont du mal à tout écouler. Elle connaît une unité laitière en ville qui achète du lait local à 300 F CFA. Puisqu'elle dispose d'un attelage (avec deux ânes), elle décide de s'occuper de la collecte du lait de son village et des villages environnant. Elle estime ce volume à 60 litres par jour (soit 1 800 litres par mois). Dans son village très enclavé, le litre de lait est vendu à 200 F CFA. Elle cherche alors à savoir à combien lui reviendront les charges de collecte.

Cette jeune productrice a le profil d'une collectrice indépendante.

Calcul du coût de collecte

Coût d'entretien attelage = 3 000 F CFA/mois.

Autres coûts mensuels = 7 000 (consommables) + 2 000 (soin des ânes) + 2 000 (amortissements) + 13 000 (petit matériel) = 24 000 F CFA.

Total des charges = 3 000 + 24 000 = 27 000 F CFA/mois.

Coût de collecte au litre = 27 000 / 1 800 = 15 F CFA/litre.

Coût du lait collecté = Prix d'achat + frais.

Coût du lait collecté = 200 + 15 = 215 F CFA/litre.

Ainsi, pour 215 F CFA/litre, toutes les charges hormis la rémunération de la collectrice seront payées. Sachant que l'unité laitière achète le lait à 300 F CFA, le bénéfice généré par litre de lait sera de :

Bénéfice par litre = 300 – 215 = 85 F CFA/litre.

La collectrice peut se verser ce bénéfice partiellement ou totalement (à multiplier par la quantité de lait collecté) ou le réinvestir en partie.

Sachant que le litre de lait est acheté par l'unité à 300 F CFA, la collectrice peut calculer la quantité minimum de lait à collecter pour ne pas perdre d'argent (sans sa rémunération) :

Quantité minimale = Total des charges / (prix de vente – prix d'achat).

Quantité minimale = 27 000 / (300 – 200) = 270 litres/mois, soit 9 litres/jour.

Ainsi la collectrice doit collecter un minimum de 270 litres par mois pour couvrir ses charges. Au-delà, l'activité génère des bénéfices qui lui reviennent. Elle peut aussi se fixer un revenu minimum à intégrer aux charges comme un « salaire » afin de déterminer la quantité minimum de lait à collecter pour dégager ce revenu.

4. CHOIX DES FOURNISSEURS ET DÉFINITION DU CIRCUIT DE COLLECTE

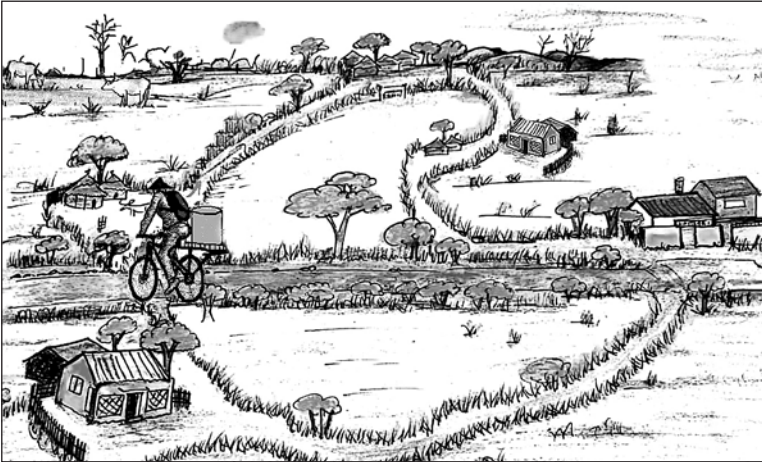
Une fois que la viabilité économique de l'activité est vérifiée, il devient possible de s'engager réellement en allant rencontrer plus officiellement les fournisseurs ou/et les clients, fixer les prix et les conditions de collecte et établir un contrat (écrit de préférence). Certains points sont à discuter et préciser (ces questions sont traitées dans la troisième partie du guide) :

- prix d'achat du lait à l'éleveur et coûts de collecte ;
- heures de collecte souhaitées ;
- conditions de livraison : mélange du lait de plusieurs fournisseurs ;
- conditions d'hygiène du lait (il est recommandé de faire des formations sur l'hygiène de la traite) ;
- quantités de lait à collecter quotidiennement ;
- qualité, contrôles du lait et conditions de refus ;
- mesures en cas de non qualité du lait ;
- modalités de rémunération ;
- choix du point de collecte pour les habitations environnantes ;
- durée du trajet de collecte.

Lorsque les éleveurs et le responsable du service de collecte se seront entendus sur ces différents points, ces éleveurs pourront être considérés comme des fournisseurs. Il s'agit alors de définir les différents points de collecte.

Un point de collecte doit être central et le moins enclavé possible afin de permettre aux fournisseurs et au collecteur de s'y rendre

sans trop de difficultés. Le domicile d'un des fournisseurs peut être choisi d'un commun accord. Les différents points de collecte peuvent ensuite être localisés sur une carte de la zone et reliés l'un à l'autre, puis au lieu de livraison. Ils représenteront alors le circuit de collecte de lait. Un circuit de collecte n'est pas figé, il évolue en fonction du nombre de point de collecte.



Tracé d'un circuit de collecte.

5. CONTRACTUALISATION

Au Sénégal, les transactions sur le lait local sont généralement informelles. Les ateliers réalisés dans le cadre de l'élaboration de ce guide ont révélé qu'il existe très peu de contrats entre les acteurs de la filière lait locale à l'heure actuelle, y compris avec les industries qui valorisent le lait local. En effet, les laiteries sont parfois réticentes à signer des contrats qui les engagent à collecter le lait auprès de tous leurs fournisseurs, quelles que soient les circonstances. Cela leur pose notamment problème pendant la saison sèche durant laquelle le volume collecté peut diminuer, augmentant les coûts de collecte sur certains axes. Sans contrat formel, elles peuvent choisir de fermer ou de réduire certains axes de collecte, ce qui peut causer des désagréments aux producteurs laitiers. Les éleveurs sont parfois également réticents à s'engager dans des contrats formels en raison des difficultés à maîtriser leur production laitière, mais aussi afin de conserver une certaine liberté

dans la commercialisation. Ceci n'est pas toujours sécurisant pour l'acheteur qui a des besoins quotidiens en lait.

De l'avis même des acteurs, il serait bien plus professionnel d'établir des contrats écrits : d'une part parce que la concurrence sur le marché du lait devient rude et, d'autre part, pour inciter les différents parties à respecter leurs engagements. De plus, la formalisation des relations de travail sécurise davantage l'activité et peut aussi rassurer les clients et les fournisseurs.

Ces contrats dépendront du type de relations entre les parties, par exemple :

- si la collecte est prise en charge par une organisation d'éleveurs, un contrat pourrait lier l'organisation au destinataire du lait collecté. Un autre contrat formaliserait la relation entre le collecteur et l'organisation de producteurs ;
- si la collecte est gérée par une interprofession, elle peut décider d'établir un contrat tripartite qui liera les différents groupes qui la constituent. La collecte sera alors l'affaire de tous.
- si la collecte est prise en charge par une unité laitière, le contrat pourrait lier l'unité aux fournisseurs ou à une organisation de fournisseurs. Un autre contrat formaliserait la relation entre les collecteurs et l'unité ;
- si la collecte est gérée par un collecteur indépendant, il peut décider d'établir un contrat tripartite ou avoir deux contrats, l'un avec ses fournisseurs et l'autre avec ses clients.

Les éléments essentiels à mentionner dans les contrats sont les suivants.

- Les prix d'achat aux fournisseurs, le prix de vente aux acheteurs et le coût relatif à la collecte.
- Les modalités de révision des prix.
- L'obligation de ponctualité en indiquant les heures de traite et de collecte.
- Le respect des bonnes pratiques de traite et de collecte.
- La mention des contrôles qui seront réalisés sur le lait, les mesures à prendre en fonction des résultats.
- Les quantités de lait à fournir.
- L'interdiction de vendre du lait dans des marchés parallèles, ou encore les dispositions concernant ces ventes. Les parties peuvent aussi décider de ne faire qu'une collecte par jour, laissant l'exploitation décider de l'utilisation d'une des deux traites.

- Les modalités pratiques et financières d'entretien des équipements de transport et de gestion (responsables de l'hygiène, responsables des achats, etc.).
- Les modalités de rémunération (journalière, à la quinzaine, mensuelle).
- Les informations sur les services disponibles pour l'appui à la production laitière.

Les contrats doivent être bien discutés avec les différentes parties afin que tous y trouvent leur compte. Par exemple, pour pallier la surproduction chez un acheteur tout en assurant la collecte auprès de tous les fournisseurs, il est possible de fixer des quotas de collecte pour certaines périodes, durant un temps bien défini. Ces quotas peuvent être négociés, et, en toute transparence, être plus importants pour les plus gros producteurs de lait. Les producteurs peuvent quant à eux négocier par exemple des prix différents en saison sèche et en saison des pluies afin de faire face au coût d'achat de l'aliment en saison sèche.

Quatre contrats sont proposés en annexe : l'un tripartite, l'un liant producteur et unité laitière et deux autres liants employeur et collecteur salarié et indépendant/semi-indépendant. Il s'agit de modèles qu'il faudra adapter aux différents contextes et aux résultats des négociations.



Acheteur, fournisseurs et collecteur de lait discutant du service de collecte.

6. RELATION COLLECTEURS-PRODUCTEURS

Les collecteurs, les acheteurs et les producteurs doivent entretenir de bonnes relations de travail pour assurer la continuité et la bonne marche de l'activité. Le collecteur, en particulier, doit soigner ses relations avec les éleveurs. Il peut apporter un appui-conseil de base aux éleveurs et les accompagner dans la recherche de solutions face à certains problèmes.

Il peut arriver qu'un éleveur ne soit pas d'accord que son lait soit rejeté : c'est pour cette raison qu'il est nécessaire d'effectuer les tests de qualité en sa présence et de bien lui expliquer le principe. Si cela n'a pas été possible, il faut rapidement l'informer du résultat obtenu au niveau de l'unité laitière. Il faut aussi au maximum prendre note des transactions. Chaque volume de lait accepté par la laiterie doit être enregistré et communiqué à l'éleveur, qui devra aussi le noter afin d'éviter des conflits au moment du paiement. Il faut être très attentif aux plaintes et aux besoins des éleveurs, car une relation de confiance est primordiale.

Conseil à l'éleveur sur les bonnes pratiques de traite

Le collecteur, en tant que garant de la qualité du lait, au même titre que l'éleveur laitier, a son mot à dire quant à la manière dont le lait est traité et est conservé par l'éleveur. Ce n'est pas au collecteur de former les éleveurs, mais il doit être vigilant sur les bonnes pratiques de traite. Il peut pour cela assister de temps en temps à la traite des éleveurs qui rencontrent souvent des problèmes de qualité du lait : il sera alors en mesure d'attirer l'attention de l'éleveur sur certains aspects.

Le tableau ci-contre fournit l'essentiel des éléments à prendre en compte sur l'hygiène de la traite.

Tableau 14 - Résumé des bonnes pratiques de traite

Sujet	De quoi s'agit-il ?	Que faire ?
Santé de l'animal : les mammites	Infection des mamelles	Ce lait n'est pas acceptable pour une unité laitière. Faire appel à un vétérinaire. Respecter le délai d'attente des médicaments après traitement.
Santé de l'animal : les zoonoses	Maladies comme la tuberculose, la fièvre de la vallée du Rift, la brucellose...	Faire appel à un vétérinaire. Respecter le délai d'attente des médicaments. Traire l'animal en dernier et verser ce lait.
Colostrum	Lait obtenu après le vêlage	Durant les 5 à 7 jours suivant le vêlage, le lait n'est pas acceptable pour une unité laitière. Laisser téter le veau ou alors traire et donner au veau.
Propreté du lieu de traite	Aménager un espace de traite	Traire l'animal dans un endroit propre et couvert
Propreté du matériel de traite	Seau, couvercle, passoire et autre matériel en contact avec le lait	Laver le matériel avec de l'eau potable et du savon, puis désinfecter en le trempant dans de l'eau javellisée durant 15 minutes, puis rincer à l'eau.
Hygiène des mamelles et de la traite	Les mamelles doivent être saines	Vérifier l'état des mamelles. La queue de la vache doit si possible être attachée à une de ses pattes. Avant la traite, les mamelles sont lavées à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau et d'eau de Javel, puis essuyées.
Hygiène de l'éleveur	Hygiène de la personne qui pratique la traite	Les vêtements doivent être propres et les mains lavées. Une personne malade ne doit pas effectuer la traite.

Identification des causes de détérioration du lait

Une unité laitière ou un collecteur soucieux de ses fournisseurs peut les appuyer dans l'amélioration de la qualité du lait et, éventuellement, l'aider à identifier les causes de contamination et de rejet du lait. Pour cela, il est possible de faire un suivi individuel des éleveurs ayant des difficultés. Lorsqu'un éleveur est sujet à des rejets de lait à plusieurs reprises, le collecteur peut l'orienter vers un auxiliaire ou un vétérinaire, ou vérifier avec lui que :

- l'heure de traite n'est pas trop éloignée de l'heure de collecte ;
- la personne qui traite est habillée proprement (bonnet, foulard) et s'est lavée les mains ;
- le lieu de traite est propre, couvert et à autant que possible à l'abri des vents ;
- le matériel de traite a été lavé et désinfecté ;
- les vaches ne viennent pas de mettre bas ;
- les mamelles des vaches sont saines ;
- les vaches sont en bonne santé et ne sont pas sous traitement médical ;
- le temps entre la traite et la livraison n'est pas supérieur à 4 heures ;
- le lait fraîchement traité est bien couvert et conservé à l'abri du soleil et dans un endroit propre.

Si les bonnes pratiques de collecte sont correctement suivies par l'éleveur et que le problème persiste, alors il est possible qu'une des vaches soient malades.

Il existe une procédure simple pour l'identifier :

- traire toutes les vaches sans mélanger le produit de la traite et les identifier (attention le matériel doit être bien désinfecté) ;
- chaque échantillon de lait produit par une seule et même vache va ensuite être laissé au repos, à température ambiante (à l'abri du soleil et dans un endroit frais, propre et sec) durant un maximum de 4 heures ;
- vérifier fréquemment l'état du lait ;

Le lait qui se détériorera avant les 4 heures identifiera la vache malade. Il faudra alors faire appel à un vétérinaire ou à un auxiliaire. Attention, le lait issu de la traite d'une vache malade ou sous traitement médical ne doit pas être collecté (il est impropre à la consommation) avant le délai d'attente donné par le vétérinaire.

Procédure de collecte et bonnes pratiques du métier

Pour mener correctement son activité, le collecteur laitier doit savoir s'organiser et suivre une procédure de collecte bien définie. Ce métier, comme toute autre activité professionnelle, demande une maîtrise des opérations tant sur le plan technique, financier, commercial, qu'organisationnel. Comme il a déjà été noté, la responsabilité du collecteur est engagée en ce qui concerne la qualité des produits, car la qualité d'un produit transformé commence d'abord par celle de sa matière première. Dans le cas du lait, c'est au producteur et au collecteur qu'elle incombe d'abord. Le collecteur, grâce à la méthode qu'il met en œuvre, doit assurer la réception et l'acheminement d'un lait de qualité jusqu'à l'unité laitière.

Les règles fondamentales de conduite du procédé de collecte sont les suivantes :

- être très propre, essentiel pour éviter la contamination du lait ;
- être le plus rapide possible afin de préserver la qualité du lait. Le lait doit être livré dans les 4 heures suivant la collecte s'il est à température ambiante ;
- entretenir des relations cordiales et professionnelles entre les producteurs, les unités laitières et les collecteurs.

Nous présentons ci-dessous, étape par étape, les bonnes pratiques de collecte à adopter permettant au collecteur de travailler dans de bonnes conditions et d'assurer la qualité sanitaire du lait.

La figure suivant représente les grandes étapes du procédé de collecte.

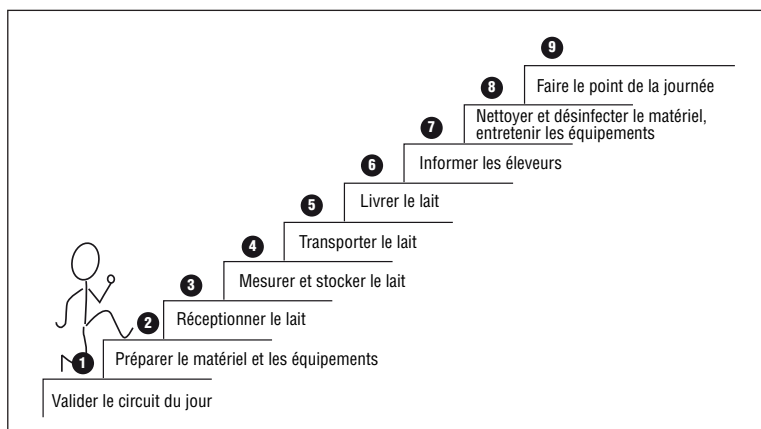


Figure 2 - Les étapes du procédé de collecte.

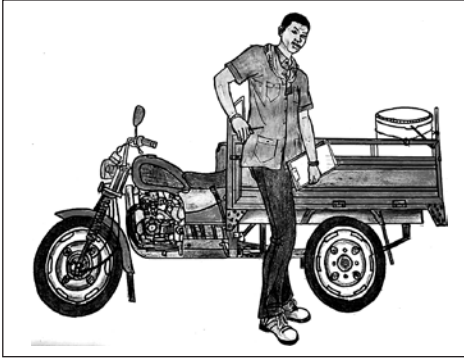
1. ÉTAPE 1 : VALIDATION DU CIRCUIT DE COLLECTE DU JOUR

Un circuit de collecte peut être défini comme un itinéraire joignant les différents points à relier quotidiennement pour collecter le lait fraîchement traité. Chaque jour de collecte, il est bon de revoir la liste des fournisseurs. En effet à certaines périodes, certains éleveurs peuvent être absents (transhumance) ou ne pas avoir de lait. S'informer permettra d'éviter de perdre du temps et des ressources, mais aussi d'être en mesure de prévoir le matériel adapté (contenants plus ou moins grands).

Procédure

- Revoir le circuit de collecte de la journée.
- Contacter les éleveurs en cas de doute.
- Informer les éleveurs de tout changement.

2. ÉTAPE 2 : PRÉPARATION DU MATÉRIEL ET DES ÉQUIPEMENTS



Collecteur prêt à faire sa tournée.

L'ensemble du matériel doit être préparé et vérifié à l'avance afin de réagir aux éventuels imprévus (panne du véhicule, matériel détérioré). Plusieurs éléments sont à intégrer : le véhicule, les contenants alimentaires, le matériel pour les tests qualité, le matériel de base pour le nettoyage.

Procédure

- S'assurer que le matériel soit en bon état et prêt à fonctionner, notamment le véhicule de collecte (carburant notamment).
- S'assurer que le matériel soit propre et, si besoin, le laver et le désinfecter à nouveau.
- Charger et bien attacher le matériel dans le véhicule.
- Porter sa tenue de travail.

3. ÉTAPE 3 : RÉCEPTION DU LAIT ET TESTS DE QUALITÉ

Aux différents points de collecte, le collecteur doit exiger que le lieu de transaction soit propre et à l'abri du vent et des nuisibles (insectes, rongeurs). Lorsque la personne responsable lui remet la traite du jour, il doit effectuer plusieurs vérifications simples lui permettant de s'assurer



Test à l'alcool devant une productrice.

de la qualité du lait. Il doit effectuer toutes les vérifications avec soin, en présence de l'éleveur à qui il aura expliqué toute la démarche. Il est important que l'éleveur comprenne la procédure afin qu'il puisse accepter les résultats. Les tests à effectuer sont une analyse sensorielle, un test à l'alcool ou à l'ébullition et la mesure de la densité (conseillé).

Procédure

- Vérifier que le lieu de transaction (point de collecte) est propre.
- Vérifier que le contenant utilisé par l'éleveur pour conserver le lait est propre et bien fermé.
- Ouvrir le contenant et observer le lait. Il ne doit pas contenir de corps étrangers et avoir des caractéristiques sensorielles normales (voir la méthode du test sensoriel ci-dessous).
- Effectuer le test à l'alcool ou le test à l'ébullition (voir les méthodes ci-dessous). Les deux tests sont valables pour déterminer la qualité du lait, il n'est pas nécessaire de faire les deux. Le test à l'alcool est le plus simple et rapide à réaliser sur le terrain.
- Mesurer la densité du lait (méthode de mesure ci-dessous).
- Accepter ou refuser le lait en fonction des résultats.
- Sensibiliser les éleveurs lorsque de mauvaises pratiques sont observées (hygiène, organisation par exemple).

Analyse sensorielle

Il s'agit de définir si le lait est de bonne qualité en utilisant ses sens.

Tableau 15 - L'analyse sensorielle

Objectif	Évaluer le lait.
Principe	Utiliser ses sens pour évaluer la qualité du lait
Besoin en matériel	Aucun.
Protocole opératoire	Observer, sentir et si besoin goûter le lait.
Analyse des résultats	Un lait est dit de bonne qualité sensorielle si : – il a sa couleur d'origine normale à savoir un blanc laiteux ; – il ne contient pas d'impuretés et autres corps étrangers ; – il ne dégage pas de mauvaises odeurs ; – il a une texture liquide non filante telle que l'eau ; – il a le goût caractéristique du lait.

Test à l'alcool

Un lait peut commencer à fermenter sous l'effet des micro-organismes sans que cela ne soit détectable par l'analyse sensorielle. Un tel lait n'est pas de bonne qualité pour une unité laitière car il ne supportera pas la pasteurisation. Le test à l'alcool permet d'évaluer le niveau d'acidification (lors de la fermentation, le lait s'acidifie). Si un lait est trop acide, il sera difficile pour l'unité laitière de le transformer convenablement (pasteurisation impossible).

Tableau 16 - Le test à l'alcool

Objectif	Évaluer la qualité du lait.
Principe	Sous l'action des bactéries, le lait s'acidifie. Lorsque l'on ajoute de l'alcool à un lait acide, il caille.
Besoin en matériel	Tube à essai en verre de préférence. Alcool à 70 °, seringue graduée ou pipette graduée.
Protocole opératoire	Prélever un échantillon de 2 ml de lait et le mettre dans le tube. Ajouter 2 ml d'alcool à 70 ° dans le tube et observer la réaction.
Analyse des résultats	Si le mélange s'écoule le long du tube sans laisser de traces, alors le lait peut être accepté. Si le mélange laisse des grumeaux (coagulation du lait) le long de la paroi du tube, alors le lait est anormal. Ce lait ne doit pas être accepté.

Test à l'ébullition

Le test à l'ébullition permet de savoir si le lait peut être pasteurisé en simulant une pasteurisation. Il permet ainsi de déterminer la qualité du lait.

Tableau 17 - Le test à ébullition

Objectif	Évaluer la qualité du lait en vérifiant s'il peut être pasteurisé.
Principe	Sous l'action des bactéries, le lait s'acidifie. Lorsqu'un lait acide est porté à ébullition, il caille. Il ne sera donc pas possible de le pasteuriser avant la transformation.
Besoin en matériel	Récipient pouvant supporter le feu (tube à essai en verre de préférence), bonbonne de gaz et briquet.
Protocole opératoire	Prélever une certaine quantité de lait (10 ml suffisent). Mettre l'échantillon dans le récipient et le porter à ébullition. Arrêter le chauffage dès les premières bulles d'ébullition.
Analyse des résultats	S'il y a formation de grumeaux, alors le lait a commencé à s'acidifier. Il ne doit pas être accepté par le collecteur. S'il n'y a pas de grumeaux, le lait peut être accepté.

Mesure de la densité

Il arrive que certains producteurs, pour augmenter leur volume de lait ou masquer sa mauvaise qualité, y ajoutent de l'eau ou d'autres liquides. On dit alors que le lait est mouillé ou frelaté. Ces laits donneront obligatoirement des produits de mauvaise qualité. Il est conseillé de faire ce test au moins au début de l'activité, puis de temps en temps afin de les dissuader de ces pratiques.

Tableau 18 - La mesure de densité

Objectif	Détecter un lait mouillé ou frelaté
Principe	La densité du lait est une donnée connue. Lorsque du lait est mélangé à un autre liquide sa densité change. La mesure de la densité permet de vérifier la pureté du lait.
Besoin en matériel	Éprouvette de 500 ml ou 1 000 ml. Thermomètre. Lactodensimètre à lecture à 20 °C.
Protocole opératoire	Prendre la température du lait et la noter. Homogénéiser l'échantillon de lait et verser 0,5 litre dans l'éprouvette. Plonger le lactodensimètre avec un petit mouvement de rotation et attendre qu'il se stabilise. Lire la densité sur la graduation et la noter.
Analyse des résultats	À 30 °C, la densité du lait doit être comprise entre 1,032 et 1,036. Dans le cas contraire, refuser le lait. Un lait dans lequel on aurait ajouté de l'eau aura une valeur inférieure à 1,028. Si la température est inférieure ou supérieure à 30 °C, effectuer une correction de la densité lue en utilisant la table ci-dessous.

Tableau 19 - Intervalle de densité du lait en fonction de la température du lait

Température	25 °C	26 °C	27 °C	28 °C
Densité	1,0310 - 1,0350	1,0312 - 1,0352	1,0314 - 1,0354	1,0316 - 1,0356
Température	29 °C	30 °C	31 °C	32 °C
Densité	1,0318 - 1,0358	1,0320 - 1,0360	1,0322 - 1,0362	1,0324 - 1,0364
Température	33 °C	34 °C	35 °C	36 °C
Densité	1,0326 - 1,0366	1,0328 - 1,0368	1,0330 - 1,0370	1,0332 - 1,0372
Température	37 °C	38 °C	39 °C	40 °C
Densité	1,0334 - 1,0374	1,0336 - 1,0376	1,0338 - 1,0378	1,034 - 1,0380

4. ÉTAPE 4 : MESURE ET FILTRATION DU LAIT



Le collecteur mesure le lait fourni par une productrice.

Si les résultats des tests sont satisfaisants, le collecteur mesure la quantité de lait reçu, le filtre et note cette quantité (voir fiche de collecte en annexe). L'instrument de mesure utilisé par l'éleveur, le collecteur et l'unité de transformation doit être identique afin de mesurer les mêmes quantités.

Il peut alors mélanger sans problème les laits de plusieurs éleveurs. L'éleveur doit aussi noter la quantité de lait fournie sur une fiche qu'il garde chez lui (voir en annexe).

Si le collecteur n'effectue pas de test qualité à la réception (déconseillé), il doit alors séparer autant que possible les laits et bien identifier les fournisseurs et leurs bidons.

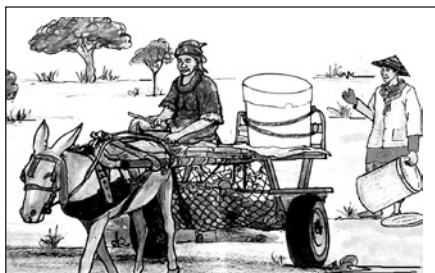
Cette étape de mélange des laits de différents fournisseurs est délicate. Un lait de mauvaise qualité contaminera en effet toute la collecte du jour : les tests qualité sont donc indispensables.

Procédure

- À l'aide d'un pot doseur gradué de préférence, compter le nombre de litres de lait fourni par l'éleveur. Le pot utilisé pour la mesure du lait doit être identique à celui utilisé par l'acheteur.
- Mettre le lait dans le récipient propre.
- Fermer hermétiquement le récipient.
- Noter la quantité sur la fiche de collecte et s'assurer que le producteur fait de même.
- Laver et conserver proprement le pot doseur pour le prochain point de collecte.

Effectuer ces étapes à chaque point de collecte.

5. ÉTAPE : TRANSPORT DU LAIT



Une collectrice transporte du lait collecté auprès d'éleveurs laitiers.

Il est absolument primordial de se souvenir que le temps est un ennemi. Il faut être le plus rapide possible à chaque point de collecte et ne pas perdre de temps en route. Il faut un maximum de 4 heures (à température ambiante) de temps d'attente entre la traite et le traitement du lait (pasteurisation par exemple).

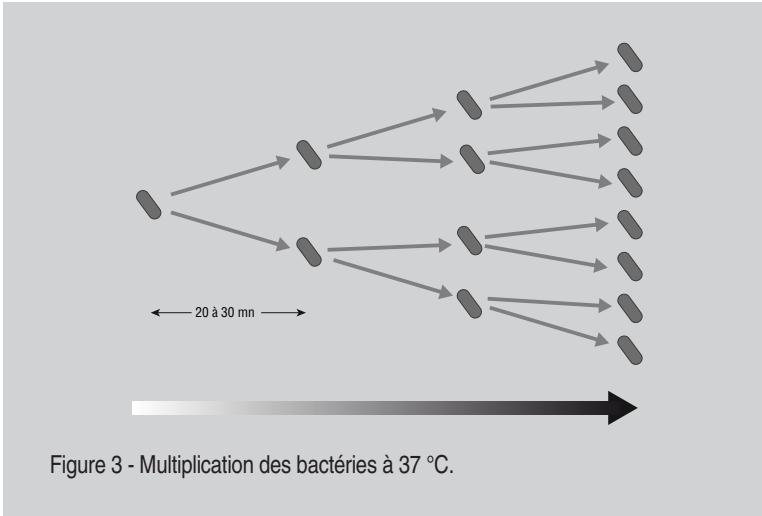
Il est conseillé que le collecteur connaisse approximativement l'heure de traite des producteurs. Il pourra ainsi estimer le temps dont il dispose pour faire tous les points de collecte et livrer le lait le plus rapidement possible.

Procédure

- Bien fermer les récipients contenant le lait, les charger et bien les attacher sur le véhicule.
- Conduire prudemment pour éviter de renverser le lait et limiter le plus possible les secousses.
- Si le lait n'est pas réfrigéré, s'assurer de livrer le lait dans les 4 heures suivant la traite à l'acheteur.

La multiplication des bactéries

Les bactéries vivent dans tous les milieux. Certaines sont très utiles à l'homme et d'autres sont pathogènes (à l'origine de maladies). Elles sont très souvent à l'origine de la dégradation du lait et lui donnent une odeur, une couleur et/ou texture anormale. Il faut donc limiter les contaminations du lait en ayant de bonnes pratiques d'hygiène et réduire leur temps de multiplication et d'action. En effet les bactéries se développent très vite. À une température de 37 °C, le nombre de certaines bactéries double en 20 minutes. On dit qu'elles se divisent (voir figure ci-contre). Plus le délai de livraison est important, plus le nombre de bactéries augmente.



6. ÉTAPE 6 : LIVRAISON DU LAIT

Le transformateur réalise aussi des tests qualité sur le lait au niveau de l'unité laitière. En fonction des résultats, il accepte ou refuse le lait. Si le lot de lait donne de mauvais résultats, cela signifie :

- soit qu'il n'y a pas eu de test qualité au moment de la collecte ;
- soit que le collecteur a mal réalisé les contrôles qualité et aura accepté un lait qu'il aurait fallu rejeter ;
- soit qu'il a mal nettoyé les récipients et le matériel de contrôle et a ainsi contaminé le lait ;
- soit que le collecteur a perdu trop de temps en route et que le lait s'est détérioré.

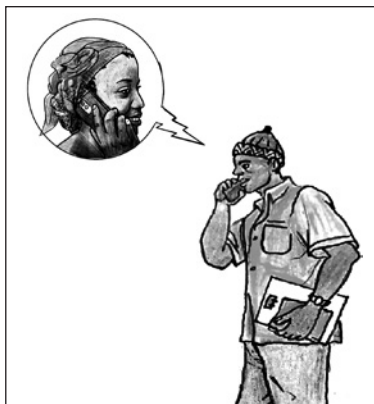


Le collecteur livre son lait à une unité laitière de transformation.

Procédure

- Livrer le lait rapidement à l'unité.
- Assister aux tests qualité.
- Assister à la mesure de la quantité de lait livré.
- Noter la quantité totale de lait livré.
- Reporter auprès de l'acheteur les quantités livrées par chaque producteur.

7. ÉTAPE 7 : INFORMATION DES ÉLEVEURS



Le collecteur doit rendre compte aux fournisseurs en cas d'anomalie. La qualité de la relation dépendra aussi d'une bonne communication entre le collecteur et les éleveurs. L'une des clefs de la réussite d'une activité de collecte de lait réside dans l'entretien de bonnes relations entre les fournisseurs, les collecteurs et les unités laitières.

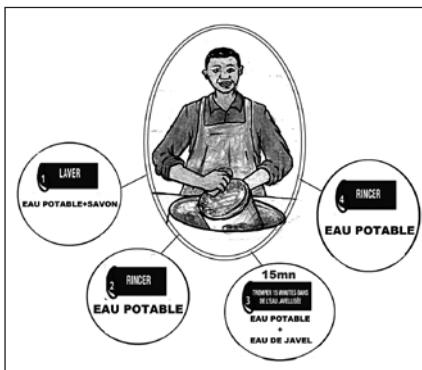
Un collecteur communique avec une productrice.

Procédure

- Informer les éleveurs en cas de problème.

8. ÉTAPE 8 : NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DU MATÉRIEL ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS

Le matériel et les équipements utilisés par le collecteur doivent être soigneusement lavés et désinfectés. Le matériel est une des principales causes de contamination du lait. La multiplication des bactéries est exponentielle en fonction du temps. Si du lait est en contact avec un équipement mal désinfecté, il sera contaminé et la multiplication des bactéries dans ce milieu favorable sera très rapide, entraînant la détérioration du lait.



Le collecteur lave et désinfecte son matériel de collecte.

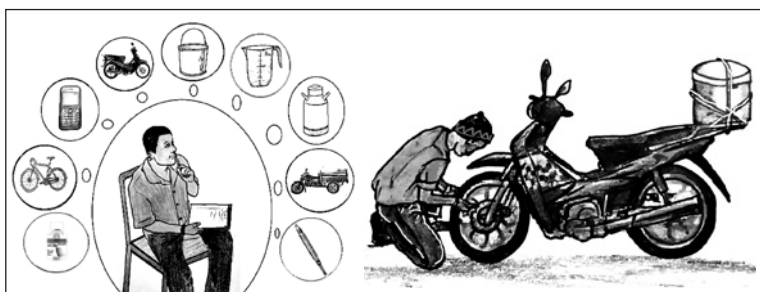
Procédure pour laver et désinfecter le matériel

Attention aux matériaux en bois, privilégier les matériaux en plastiques alimentaires et en inox. Ne pas recycler des contenants ayant contenus des produits chimiques.

- Éliminer les corps étrangers.
- Laver le matériel avec de l'eau potable et du savon.
- Rincer à l'eau potable.
- Désinfecter : mettre le matériel dans une eau contenant de l'eau de Javel (2 bouchons pour 10 litres d'eau potable), laisser agir 15 minutes.
- Rincer avec de l'eau potable pour enlever l'eau de Javel.
- Ne plus contaminer. Ne pas essuyer avec un tissu sale mais uniquement avec un linge blanc ayant été lavé et désinfecté.
- Conserver le matériel dans un endroit propre et sec, à l'abri de la poussière et des nuisibles.

9. ÉTAPE 9 : FAIRE LE POINT DE LA JOURNÉE

À la fin de la journée, le collecteur doit prendre le temps de faire le point. Il s'agira de mettre au propre sa fiche de collecte de lait (noms des personnes collectées, quantités livrées, quantités réceptionnées par l'unité, etc.) et de préparer la collecte du lendemain (entretien du matériel, nettoyage, achats divers). Ces informations, consignées dans un registre, permettront de suivre l'activité, les dépenses et les paiements des éleveurs en fin de période.



En fin de journée, le collecteur fait le point et entretient son matériel.

Tableau 20 - Récapitulatif des bonnes pratiques de collecte

Sujet	De quoi s'agit-il ?	Que faire ?
Validation du circuit de collecte du jour	Revoir le circuit de collecte de la journée. Contacter les éleveurs en cas de doute.	Informers les éleveurs de tout changement.
Préparation du matériel et des équipements	Contrôler le matériel, notamment l'état et le carburant du véhicule. Laver et désinfecter de nouveau le matériel de collecte si nécessaire Charger le matériel dans le véhicule puis porter sa tenue de travail.	Le nombre de récipient dépendra de la quantité de lait à collecter attendu.

Réception du lait et tests de qualité	<p>À chaque point de collecte, vérifier que le lieu de transaction est propre. Vérifier que le contenant utilisé par l'éleveur est propre et bien fermé.</p> <p>Ouvrir le contenant et observer le lait (odeur, couleur, pureté...)</p> <p>Effectuer le test à l'alcool ou le test à l'ébullition et mesurer la densité du lait (conseillé). Accepter ou refuser le lait en fonction des résultats.</p>	<p>Sensibiliser les éleveurs lorsque de mauvaises pratiques sont observées (hygiène, traite, délais, etc.).</p> <p>Il est bon de temps à autres d'assister à la traite afin de sensibiliser les éleveurs si besoin.</p>
Mesure et filtration du lait	<p>Avec un pot doseur gradué de préférence, compter le nombre de litres de lait fournis. Fermer hermétiquement le récipient, puis noter la quantité reçue sur la fiche de collecte.</p> <p>Laver et conserver proprement le pot doseur pour le prochain point de collecte.</p>	<p>Le pot utilisé pour la mesure du lait doit être identique à celui utilisé par l'acheteur afin que les quantités mesurées soit les mêmes.</p> <p>Effectuer ces étapes à chaque point de collecte.</p>
Transport du lait	<p>Apporter le lait chez l'acheteur.</p>	<p>Conduire prudemment afin de réduire les secousses et de ne rien verser. Livrer le lait dans les 4 heures (à température ambiante) suivant la traite.</p>
Livraison du lait à l'acheteur	<p>Assister aux tests qualité et à la mesure du lait livré. Noter la quantité totale de lait livré</p> <p>Rapporter les quantités de lait livré individuellement par les producteurs à l'acheteur.</p>	<p>Attention il faut être très attentif aux quantités de lait reçues et livrées pour éviter de commettre des erreurs.</p>
Informers les éleveurs	<p>Informers les éleveurs en cas de problème.</p>	<p>L'éleveur doit être tenu au courant en cas de problème ou de changement.</p>
Nettoyage et désinfection du matériel et maintenance des équipements	<p>Le matériel de collecte, notamment le véhicule, doit être vérifié après chaque tournée et réparé si besoin.</p> <p>Laver et désinfecter tout le matériel de collecte (voir procédure plus haut) puis conserver le dans un endroit propre et sec, à l'abri des nuisibles.</p>	<p>Faire appel à un mécanicien en cas de problème avec le véhicule.</p> <p>S'il est nécessaire d'essuyer le matériel, utiliser uniquement un linge blanc ayant été lavé et désinfecté.</p>
Faire le point de la journée	<p>Faire le calcul de la quantité individuelle et totale de lait reçu, planifier la journée du lendemain.</p>	<p>Les fiches de collecte doivent être conservées précieusement.</p>

Lexique

Acidité - Sensation acide, acre ou piquant d'un aliment.

Amortissement : en comptabilité, prise en compte de la dépréciation d'un matériel ou d'un équipement donné en fonction du temps. Un bien matériel se détériore et perd peu à peu de la valeur au fur et à mesure de son utilisation. L'amortissement correspond à la prise en compte de ce coût, qui doit par ailleurs être épargné afin de remplacer le matériel en question lorsqu'il est en fin de vie.

Bactérie : organisme unicellulaire de très petite taille qui fait partie de la grande famille des micro-organismes ou microbes. Certaines bactéries sont à l'origine de maladies, tandis que d'autres au contraire ont des effets bénéfiques et sont utilisées par l'homme. C'est le cas par exemple des bactéries lactiques qui fermentent le lait.

Densité : rapport entre la masse et le volume d'un corps.

Désinfection : opération permettant de détruire des micro-organismes présents sur un élément.

Éprouvette : tube cylindrique allongé et fermé à une extrémité destiné à recueillir ou manipuler des liquides. Les éprouvettes graduées permettent de mesurer des volumes.

Hygiène : ensemble de mesures destinées à rendre et maintenir un élément propre.

Lait cru : lait n'ayant subi aucun traitement thermique autre que la réfrigération après sa traite.

Micro-organisme : être vivant invisible à l'œil nu, présent partout dans l'environnement. Certains micro-organismes ou microbes sont nuisibles et d'autres utiles. Les bactéries font parties des micro-organismes.

Pasteurisation : traitement thermique permettant de détruire les micro-organismes en appliquant à un produit un couple temps-température donné.

Rentabilité : en comptabilité, notion permettant d'apprécier et d'analyser la viabilité économique d'une activité génératrice de revenus.

Température ambiante : température extérieure vers laquelle tend un élément qui se trouve dans cet environnement.

Thermomètre : appareil permettant à mesurer la température.

Tube à essai : tube cylindrique utilisé en laboratoire pour faire des tests.

Participants aux ateliers de concertation et de validation

Ateliers tenus à Richard-Toll les 5 et 6 février 2019, à Kolda les 13 et 14 février 2019 et à Dakar le 2 mai 2019.

Nom	Prénom	Fonction
Ba	Abdou Rakhmane	Producteur, Richard-Toll
Ba	Djiby Sadio	Collecteur Laiterie du Berger, Richard-Toll
Ba	Issa	Gret
Baldé	Amadou	Collecteur, Kolda
Baldé	Assane	Collecteur, Kolda
Baldé	Ibrahima	Collecteur, Kolda
Baldé	Issa	Producteur, Kolda
Baldé	Momodou	Producteur, Kolda
Baldé	Saïdou	Producteur, Kolda
Baldé	Saliou	Collecteur, Kolda
Baldé	Seydou	Laiterie Jam Jam, Kolda
Baldé	Souleymane	Coordinateur, Fédération des éleveurs de Kolda
Barro	Macktar	Inspecteur départemental de Dagana
Daniels	Margaux	Stagiaire AFDI
Diao	Momodou Fall	Producteur, Kolda
Diao	Samba	Collecteur
Diédhiou	Mamadou Lamine	Fromagerie Djoloff, Dahra
Diouf	Fatou Sarr	Division de la promotion des industries laitières, apicoles et avicoles, ministère de l'Élevage et des Productions animales
Diouf	Souleymane	Division de la promotion des industries laitières, apicoles et avicoles, ministère de l'Élevage et des Productions animales
Fall	Ibrahima	Laiterie le Fermier, Kolda

Gawdiwol	Amadou	Collecteur Laiterie du Berger, Richard-Toll
Ka	Aissa	Collectrice groupement Kissal Ngallou Rewbé, Linguère
Ka	Boily	Centre de collecte de Boulal, Linguère
Ka	Cheikh	Centre de collecte Déally, Linguère
Ka	Seynabou	Transformatrice Tedoungal Kossam, Linguère
Kandé	Moussa	Collecteur, Kolda
Mballo	Saloum	Producteur, Kolda
Mbodj	Awa	Transformatrice unité Ndomb, Richard-Toll
Ndiaye	Aliou	Chef du service départemental de l'élevage de Kolda
Ndour	Idrissa	Coordonnateur local AVSF, Kolda
Sabali	Mamoudou	Producteur, Kolda
Sagna	Ibrahima	Collecteur, Kolda
Sarr	Famara	Division de la promotion des industries laitières, apicoles et avicoles, ministère de l'Élevage et des Productions animales
Seydi	Amadou	Collecteur, Kolda
Seydi	Daouda	Collecteur, Kolda
Sow	Alpha Omar	Producteur, Richard-Toll
Sow	Fatou	Laiterie UGPF de Dodji, Linguère
Sow	Maïmouna	Transformatrice, Kolda
Sow	Momodou	Animateur APESS, Plateforme innovation lait de Dagana
Sow	Ngary	Responsable des réceptions lait, Laiterie du Berger
Sow	Ousmane	Producteur Médina Cheikh Omar, Richard-Toll
Sy	Aminata	Collectrice Boulogne Ardo, Linguère
Thiaw	Pierre	Enda Énergie, projet Progrès lait
Yague	Mame Anta	Transformatrice unité Ndombo, Richard-Toll

Références bibliographiques

- ANSD, 2013, *Situation économique et sociale du Sénégal en 2013 - SES 2013*, <http://www.ansd.sn/ressources/ses/chapitres/19-comptes-economiques-SESN2013.pdf>
- ASN, ASEPEX, 2013, *Répertoire des normes agroalimentaires de l'Association sénégalaise de normalisation (ASN)*, 2013. http://www.asn.sn/IMG/pdf/repertoire_des_normes_dans_le_domaine_agroalimentaire_de_l_asn.pdf.
- AVSF, 2015, *Sur les sentiers du lait local au Sénégal : un regard rétrospectif sur 18 années d'expériences en Haute Casamance*, 2015, https://www.avsf.org/public/posts/1852/filiere_lait_senegal_avsf_2015.pdf.
- Baldé M., Basquin H., Bureau C., Faye P., 2015, *Minilaiteries coopératives pour collecter et distribuer le lait local*, CFSI – AVSF, <https://www.alimenterre.org/system/files/ressources/pdf/2011148-avsf-mde-senegal-fiche-innovation-maj2015-cdr.pdf>.
- Bouichou E-H., *Contribution à l'évaluation des pratiques frauduleuses dans le lait à la réception*, 2009, https://www.memoireonline.com/03/12/5537/m_Contribution--l-evaluation-des-pratiques-frauduleuses-dans-le-lait--la-reception11.html.
- Broutin C., Levard L., Benkahla A., 2015, *Note d'analyse de l'impact des politiques commerciales régionales sur la filière « lait local » en Afrique de l'Ouest*, Gret.
- Broutin C. et al., 2000, *Paysage des entreprises et environnement de la filière lait au Sénégal*, Programme « Petites et micro entreprises agroalimentaire », Gret, Enda Graf Sahel et IFAN/UCAD, http://www.agroalimentaire.sn/wp-content/uploads/2001/09/senegal_entreprise_filiere_lait_dec_2000.pdf.
- CEP, MEPA, 2015, *Recueil de statistiques d'élevage*, Ministère de l'Élevage et des Productions animales, <http://www.statsenegal.sn/tic/func-startdown/61>.
- Cidil, 1995, *L'analyse sensorielle appliquée aux produits laitiers*, Ed. Cidil.

- Codex Alimentarius, 2001, *Hygiène alimentaire. Textes de base*, troisième édition, Secrétariat du programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Rome. <http://www.fao.org/3/y5307f/y5307f00.htm>.
- Codex Alimentarius, 1991, *Directives pour la conservation du lait cru par le système lactopéroxydase*. http://www.fao.org/input/download/standards/29/CXG_013f.pdf.
- Corniaux C., Vatin F., Ancey V., « Lait en poudre importé versus production locale en Afrique de l'Ouest : vers un nouveau modèle industriel ? », *Cahiers agriculture*, Cirad, janvier-février 2012
- 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.
- DIRFEL, Diallo A., *Communication sur la filière lait : enjeux et perspectives*, http://www.csa-be.org/IMG/doc_Communication_Awa_Diallo_sur_le_lait.doc.
- DPMI - Direction des petites et moyennes industries, 2017, *Mémoire sur la filière lait et produits laitiers au Sénégal*.
- Gret, Enda graf, 2011, *Guide de bonnes pratiques d'hygiène – Maîtrise de la qualité dans les unités de transformation du lait*, Gret, <http://www.gret.org/publication/guide-de-bonnes-pratiques-dhygiene-maitrise-de-la-qualite-dans-les-unites-de-transformation-du-lait>.
- Gret, Interdev Agroalimentaire, 2003, Fiche techniques et technologies, *Quatre méthodes simples d'utilisation pour contrôler la qualité du lait et des produits laitiers*.
- Magnani S., 2016, *Le lait local au Sénégal : intensifier pour développer – Dynamiques socio-techniques et anthropologie des pratiques*, <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01439840/document>.

Annexe 1

Fiche de collecte de lait

Fiche de collecte de lait utilisée par le collecteur

Mois et année :													
Date													
Fournisseur	1	2	3	4	5	6	...	27	28	29	30	31	Total
Producteur 1													
Producteur 2													
Producteur 3													
Producteur 4													
Producteur 5													
...													
Total (litres)													

Annexe 3

Modèle de contrat de fourniture de lait cru entre producteur laitier et unité laitière

Le présent contrat est établi entre :

[Organisation de producteurs ou nom et prénom du producteur] ci-après désigné « le fournisseur », [n° d'identification ou n° de la carte d'identité], sis à [adresse avec région et pays], n° de téléphone : [...], représenté par [Nom et prénom], carte d'identité n° : [...], [titre du représentant], n° de téléphone : [...].

Et :

[L'unité laitière] ci-après désigné « l'acheteur », [n° d'identification], sis à [adresse avec région et pays], n° de téléphone : [...], représenté par [Nom et prénom], carte d'identité n° : [...], [titre du représentant], n° de téléphone : [...].

Les parties conviennent de ce qui suit :

Article 1 - Objet

Le présent contrat définit les modalités de fourniture de lait cru et les obligations des deux contractants.

Article 2 - Nature du service

Le présent contrat a pour objet la fourniture de lait de vache cru de bonne qualité par le fournisseur à l'acheteur. Les deux parties reconnaissent le caractère contractuel de ce document.

Article 3 - Date de prise d'effet et durée

Le présent contrat prendra effet à compter de la date de signature des deux parties et se terminera le [...], soit une durée de [...] mois. Ce contrat pourra être renouvelé à son échéance.

Article 4 - Obligations du fournisseur

Le fournisseur s'engage à :

- fournir la totalité de son lait destiné à être commercialisé à l'acheteur ;
- fournir un lait ayant les caractéristiques naturelles du lait et sans impuretés ;
- ne pas mouiller le lait et à ne pas l'écrémer ;
- fournir du lait non acide et ayant passé les tests de contrôle qualité avec succès ;
- ne jamais traire une vache malade ou sous traitement médical ou encore qui vient de donner la vie de peur de contaminer le lait avec du colostrum ;
- respecter l'heure de livraison du lait, soit [...] sauf changement ultérieur à l'endroit désigné ;
- tenir le compte des quantités de lait fournies.

Article 5 - Obligations de l'acheteur

L'acheteur s'engage à :

- récupérer [tous les jours ou tel et tel jour], la totalité du lait conforme aux spécifications définies à l'article 4 ;
- payer en espèces [tous les 15 jours ou à la fin de chaque mois] les sommes dues au fournisseur ;
- à accorder des avances sur paiement au fournisseur en cas de besoin et dans les possibilités de l'acheteur.

Article 6 - Appui à la production laitière

Pour appuyer le fournisseur dans sa production laitière, l'unité laitière met à sa disposition les services ci-dessous :

- [prêt à hauteur des capacités de remboursement du fournisseur pour achat d'aliments] ;
- [prêt à hauteur des capacités de remboursement du fournisseur pour paiement de services vétérinaires] ;
- [autres services].

Article 7 - Prix

Le prix convenu entre les deux parties pour ce contrat de fourniture de lait cru est de [montant en chiffres et en lettres] francs CFA par litre de lait fourni conforme aux spécifications de l'article 4.

Article 8 - Cas de force majeure

En cas de force majeure, aucune des parties n'est plus tenue par ses engagements. Est considérée comme cas de force majeure toute circonstance indépendante de la volonté des parties et bloquant la transaction. Les deux parties s'engagent de se tenir informer de ce genre de situation.

Disposition spéciale : en cas de surproduction laitière, l'acheteur pourra fixer des quotas de livraison par fournisseur pour éviter de dépasser ses capacités de production et d'écoulement. Cela devra se faire en toute transparence.

Article 9 - Litiges

Les parties tenteront de régler à l'amiable tout différend né de l'exécution du présent contrat. En cas d'échec et/ou d'impossibilité de règlement à l'amiable, le litige sera porté devant les tribunaux compétents. La loi applicable au présent contrat est la loi sénégalaise.

Fait en deux exemplaires, le [date] à [lieu].

Pour l'acheteur

Pour le fournisseur

[Nom, prénom et signature précédés de la mention « lu et approuvé »]

Annexe 4

Modèle de contrat entre une unité laitière et un collecteur

Le présent contrat est établi entre :

[Organisation de producteurs ou unité laitière] ci-après désigné « le demandeur », [n° d'identification], sis à [adresse avec région et pays], n° de téléphone : [...], représenté par [Nom et prénom], carte d'identité n° : [...], [titre du représentant], n° de téléphone : [...].

Et :

[Nom et prénom], carte d'identité n° : [...], [titre du représentant], n° de téléphone : [...], ci-après désigné « le collecteur ».

Les parties conviennent de ce qui suit :

Article 1 - Objet

Le présent contrat définit les modalités de collecte et de livraison de lait cru et les obligations des deux contractants.

Article 2 - Nature du service

Le présent contrat a pour objet la collecte et la fourniture de lait de vache cru de bonne qualité par le collecteur au demandeur. Les deux parties reconnaissent le caractère contractuel de ce document.

Article 3 - Date de prise d'effet et durée

Le présent contrat prendra effet à compter de la date de signature des deux parties et se terminera le [...] soit une durée de [...] mois. Il pourra être renouvelé à son échéance.

Article 4 - Obligations du collecteur

Le collecteur s'engage à :

- être ponctuel en respectant les heures de collecte de chaque point de collecte ;
- s'assurer de la bonne qualité du lait reçu par les contrôles exigés par le demandeur ;
- préserver la qualité du lait collecté en assurant un service rapide, hygiénique et responsable ;
- assumer ses responsabilités en cas de détérioration du lait surgit durant son service de collecte ;
- fournir la totalité du lait collecté au demandeur ;
- tenir correctement le compte des quantités de lait fournies par chaque éleveur ;
- bien entretenir le matériel de collecte à sa disposition ;
- entretenir de bonnes relations avec les fournisseurs et les clients ;
- observer et sensibiliser le fournisseur aux bonnes pratiques d'hygiène ;
- communiquer toute les informations importantes aux différents parties ;
- disposer des documents règlementaires nécessaires dans l'exercice de ses fonctions.

Article 5 - Obligations du demandeur

Le demandeur s'engage à :

- récupérer [tous les jours ou tel et tel jour], la totalité du lait collecté ;
- payer en espèces [tous les 15 jours ou à la fin de chaque mois] les sommes dues au collecteur conformément à l'article 6 ;
- assurer l'entretien du véhicule de collecte, achat de carburant, gestion financière...

Article 6 - Prix

Le prix convenu entre les deux parties pour ce contrat de collecte est de [montant en chiffres et en lettres] francs CFA par litre de lait fourni de [montant en chiffres et en lettres] francs CFA par mois conformément aux spécifications de l'article 4.

Article 7 - Cas de force majeure

En cas de force majeure, aucune des parties n'est plus tenue par ses engagements. Est considérée comme cas de force majeure toute circonstance indépendante de la volonté des parties et bloquant la transaction. Les deux parties s'engagent de se tenir informer de ce genre de situation.

Article 8 - Litiges

Les parties tenteront de régler à l'amiable tout différend né de l'exécution du présent contrat. En cas d'échec et/ou d'impossibilité de règlement à amiable, le litige sera porté devant les tribunaux compétents. La loi applicable au présent contrat est la loi sénégalaise.

Fait en deux exemplaires, le [date] à [lieu].

Pour l'acheteur

Pour le fournisseur

[Nom, prénom et signature précédés de la mention « lu et approuvé »]

Annexe 5

Modèle de contrat tripartite entre producteur laitier, collecteur et unité laitière

Le présent contrat est établi entre :

[Organisation de producteurs ou nom et prénom du producteur] ci-après désigné « le fournisseur », [n° d'identification ou de la carte d'identité], sis à [adresse avec région et pays], n° de téléphone : [...], représenté par [Nom et prénom], carte d'identité n° : [...], [titre du représentant], n° de téléphone : [...].

Et :

[Nom et prénom], carte d'identité n° : [...], n° de téléphone : [...], ci-après désigné « le collecteur ».

Et

[L'unité laitière] ci-après désigné « l'acheteur », [n° d'identification], sis à [adresse avec région et pays], n° de téléphone : [...], représenté par [Nom et prénom], carte d'identité n° : [...], [titre du représentant], n° de téléphone : [...].

Les parties conviennent de ce qui suit :

Article 1 - Objet

Le présent contrat définit les modalités de fourniture de lait cru et les obligations des trois contractants.

Article 2 - Nature du service

Le présent contrat a pour objet la fourniture de lait de vache cru de bonne qualité par le fournisseur à l'acheteur par l'intermédiaire du collecteur. Les trois parties reconnaissent le caractère contractuel de ce document.

Article 3 - Date de prise d'effet et durée

Le présent contrat prendra effet à compter de la date de signature des trois parties et se terminera le [...] soit une durée de [...] mois. Il pourra être renouvelé à son échéance.

Article 4 - Obligations du fournisseur

Le fournisseur s'engage à :

- fournir la totalité de son lait destiné à être commercialisé à l'acheteur ;
- fournir un lait ayant les caractéristiques naturelles du lait et sans impuretés ;
- ne pas mouiller le lait et à ne pas l'écrémer ;
- fournir du lait non acide et ayant passé les tests de contrôle qualité avec succès ;
- ne jamais traire une vache malade ou sous traitement médical ou encore qui vient de donner la vie de peur de contaminer le lait avec du colostrum ;
- respecter l'heure de livraison du lait, soit [...] heures sauf changement ultérieur à l'endroit désigné ;
- tenir le compte des quantités de lait fournies.

Article 5 - Obligations du collecteur

Le collecteur s'engage à :

- être ponctuel en respectant les heures de collecte de chaque point de collecte ;
- s'assurer de la bonne qualité du lait reçu par les contrôles exigés par le demandeur ;
- préserver la qualité du lait collecté en assurant un service rapide, hygiénique et responsable ;
- assumer ses responsabilités en cas de détérioration du lait durant son service de collecte ;
- fournir la totalité du lait collecté au demandeur ;
- tenir correctement le compte des quantités de lait fournies par chaque éleveur ;
- bien entretenir le matériel de collecte à sa disposition ;
- entretenir de bonnes relations avec les fournisseurs et les clients.

Article 5 - Obligations de l'acheteur

L'acheteur s'engage à :

- récupérer [tous les jours ou tel et tel jour] la totalité du lait conforme aux spécifications définies à l'article 4 ;
- payer en espèces [tous les 15 jours ou à la fin de chaque mois], les sommes dues au fournisseur ;
- accorder des avances sur paiement au fournisseur en cas de besoin et dans les possibilités de l'acheteur.

Article 6 - Appui à la production laitière

Pour appuyer le fournisseur dans sa production laitière, l'unité laitière met à sa disposition les services ci-dessous :

- [prêt à hauteur des capacités de remboursement du fournisseur pour achat d'aliments] ;
- [prêt à hauteur des capacités de remboursement du fournisseur pour paiement de services vétérinaires] ;
- [autres services].

Article 7 - Prix

Le prix convenu entre les deux parties pour ce contrat de fourniture de lait cru est de :

- [Montant en chiffres et en lettres] francs CFA par litre de lait fourni conforme aux spécifications de l'article 4 pour le fournisseur.
- [Montant en chiffres et en lettres] francs CFA par litre de lait fourni ou salaire de [...] francs CFA par mois conforme aux spécifications de l'article 4 pour le collecteur.

Article 8 - Cas de force de majeure

En cas de force majeure, aucune des parties n'est plus tenue par ses engagements. Est considérée comme cas de force majeure toute circonstance indépendante de la volonté des parties et bloquant la transaction. Les deux parties s'engagent de se tenir informer de ce genre de situation.

Disposition spéciale : en cas de surproduction laitière, l'acheteur pourra fixer des quotas de livraison par fournisseur pour éviter de dépasser ses capacités de production et d'écoulement. Cela devra se faire en toute transparence.

Article 9 - Litiges

Les parties tenteront de régler à l'amiable tout différend né de l'exécution du présent contrat. En cas d'échec et/ou d'impossibilité de règlement à l'amiable, le litige sera porté devant les tribunaux compétents. La loi applicable au présent contrat est la loi sénégalaise.

Fait en deux exemplaires, le [date] à [lieu].

Pour l'acheteur

Pour le fournisseur

Pour le collecteur

[Nom, prénom et signature précédés de la mention « lu et approuvé »]

Guide du métier de collecteur laitier

Démarrer et développer une activité de collecte de lait

La situation de la filière lait local au Sénégal, et généralement en Afrique de l'Ouest, est très largement corrélée à la faible maîtrise de la collecte de lait produit par les exploitations familiales d'élevage. Ces familles d'éleveurs, souvent très isolées, ont du mal à commercialiser leur lait à un bon prix, tandis que certaines unités laitières qui souhaiteraient le transformer ont beaucoup de difficultés à obtenir les quantités nécessaires. Le manque de connexion entre ces deux maillons est un frein à la construction de la filière locale, ce qui conduit le lait importé à prendre de plus en plus de place dans la consommation des ménages sénégalais. Mettre en place des services de collecte bien conduits par des collecteurs conscients de leurs responsabilités est une des solutions à ce problème.

Ce guide du collecteur laitier donne quelques clefs pour la construction de réseaux de collecte efficaces et sur l'accompagnement des collecteurs dans cette activité. Il est nécessaire que ces derniers soient formés, que l'activité soit bien gérée sur le plan financier pour assurer sa durabilité et que la collecte soit bien organisée. D'autre part, un climat de confiance et de bonne entente entre les parties est primordial pour assurer la continuité de l'activité.

Les producteurs laitiers et les unités laitières doivent également jouer leur rôle. Les exploitations familiales doivent être formées à l'élevage laitier et aux bonnes pratiques de traite tandis que les unités laitières doivent assurer la transformation et la commercialisation du lait local et tenter d'améliorer l'image des produits locaux auprès des consommateurs.