



Rédaction : Adamou Orou Nayamma (Ingénieur Zootechnicien), Docteur Balkissa Seyni Issa et Ozairou Talata, (RECA), Aoudi Moussa Bassirou et Abdelmajid Ali Dandakoye (ONG KARKARA / Projet Nariindu) - Mars 2024

Introduction



La production laitière joue un rôle essentiel dans l'économie rurale du Niger. Elle assure une source de revenus pour les éleveurs et un approvisionnement régulier en lait et produits laitiers sur les marchés locaux. Cependant, cette activité est confrontée à divers défis, notamment en matière d'hygiène lors de la traite des vaches laitières. Malgré son importance, l'hygiène de la traite est souvent négligée ou méconnue par beaucoup d'éleveurs, ce qui peut entraîner une contamination du lait.

Ainsi, l'adoption de pratiques d'hygiène adéquates revêt une importance cruciale.

Un lait de bonne qualité est indispensable non seulement pour garantir la santé des consommateurs mais aussi assurer la compétitivité des produits laitiers nigériens sur les marchés. Il contribue également à la réduction des risques de maladies d'origine alimentaire et à l'amélioration des conditions de vie des populations.

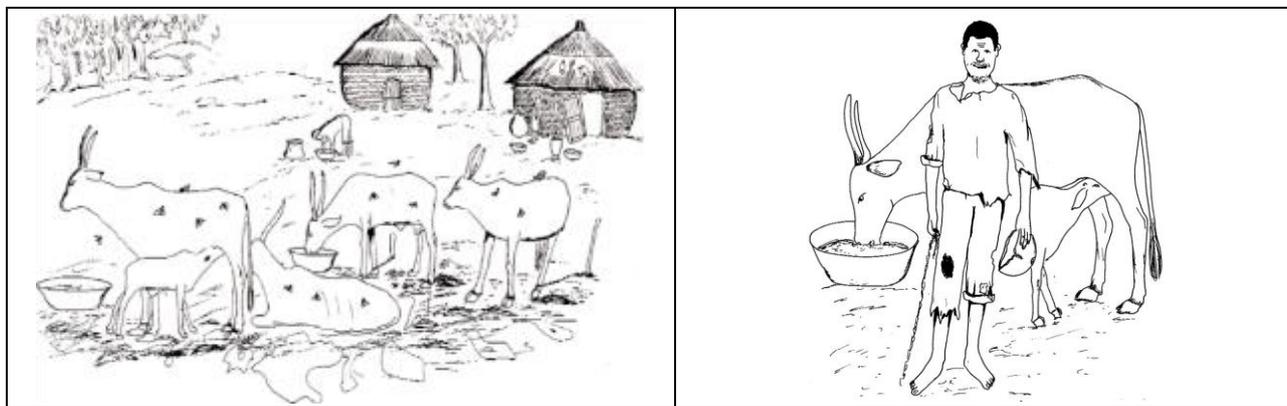
Selon le Codex alimentarius¹, **le lait** est la sécrétion mammaire normale d'animaux de traite obtenue à partir d'une ou plusieurs traites, **sans rien y ajouter ou en soustraire**, destiné à la consommation comme lait liquide ou à un traitement ultérieur. Selon le Congrès international de la répression des fraudes en 1909, le lait est le produit intégral de la traite totale et ininterrompue d'une femelle laitière bien portante, bien nourrie et non surmenée. Il doit être recueilli proprement et ne pas contenir de colostrum.

¹ Le Codex Alimentarius est un programme mixte de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Il est en charge de l'élaboration de normes alimentaires internationales destinées à protéger la santé du consommateur et de promouvoir des pratiques loyales dans le commerce international des denrées.

Cette note vise à présenter, à travers des images, les mauvaises pratiques à éviter (**en rouge**), ainsi que les bonnes pratiques d'hygiène à adopter (**en bleu**) dans le processus de production laitière.

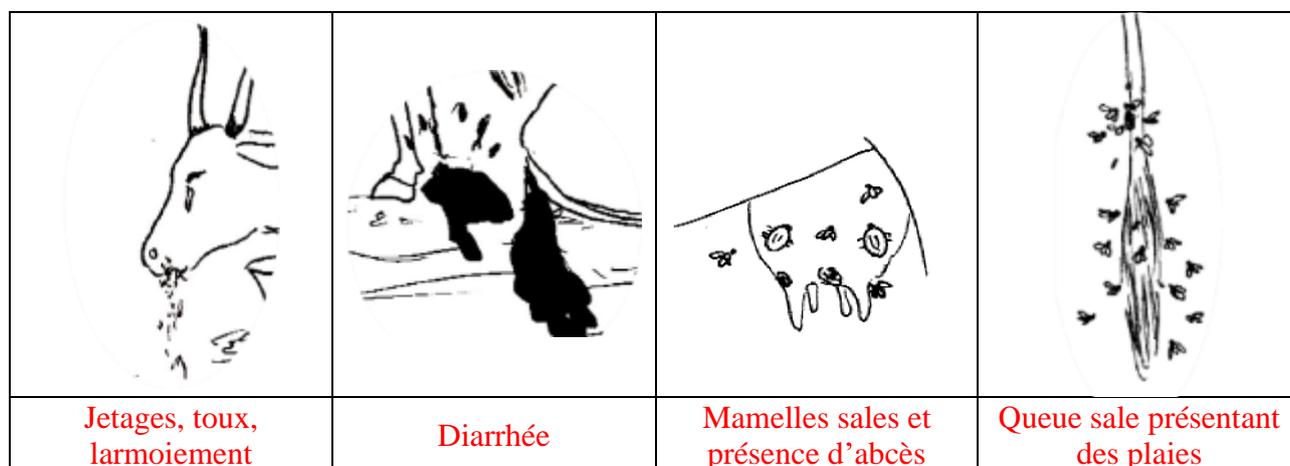
1. Les conditions d'élevage

Les conditions d'élevage médiocres : L'éleveur, producteur de lait, néglige le nettoyage de l'enclos de ses animaux et ne suit aucune bonne pratique d'hygiène (corps et habits sales, matériel non lavé). Cette négligence compromet le bien-être des animaux et peut également affecter la qualité du lait.



Les mauvaises conditions d'élevage

De plus, il ne respecte pas les mesures de prophylaxie médicale (vaccination et déparasitage), exposant ainsi ses animaux aux maladies qui peuvent être à l'origine des mortalités. Les signes les plus fréquents des maladies des animaux sont illustrés ci-dessous :

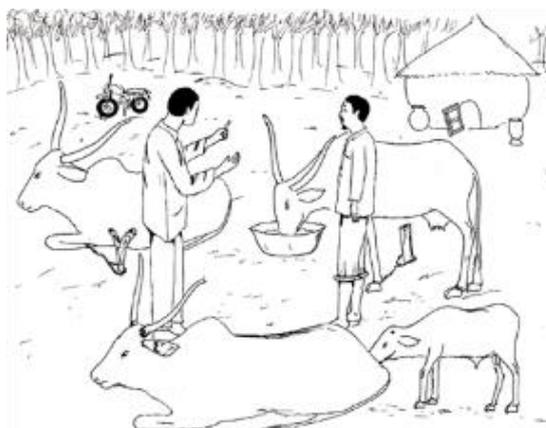


Les bonnes conditions d'élevage : L'éleveur, conscient des risques encourus, a suivi une formation sur l'hygiène et la santé animale.

Suite à cette formation, il a fait appel à un agent spécialisé en élevage pour obtenir des conseils sur la santé de ses animaux et sur l'entretien de son enclos.

Il maintient son enclos propre et sec, et fournit à ses animaux des compléments alimentaires tels que le son et les tourteaux pour améliorer la production laitière. **Il vaccine ses animaux** selon le calendrier de vaccination

contre les maladies animales courantes au Niger, notamment la Pasteurellose Bovine, la

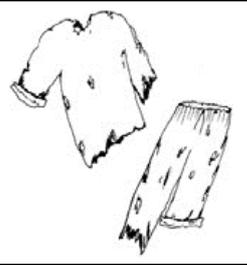


Péripleurmonie Contagieuse Bovine (PPCB), la Clavelée, le Charbon bactérien et symptomatique. Il effectue également les déparasitages internes et externes de ses animaux.

		
L'éleveur balaie l'enclos	Il vaccine ses animaux	Il déparasite ses animaux

2. Le trayeur

Le mauvais trayeur : Il présente des cheveux et de tête sales, des mains non/mal lavées et des ongles non/mal coupés. De plus, il présente des signes de maladies tels que la toux, des plaies ouvertes sur ses mains, etc. Ses vêtements sont également sales.

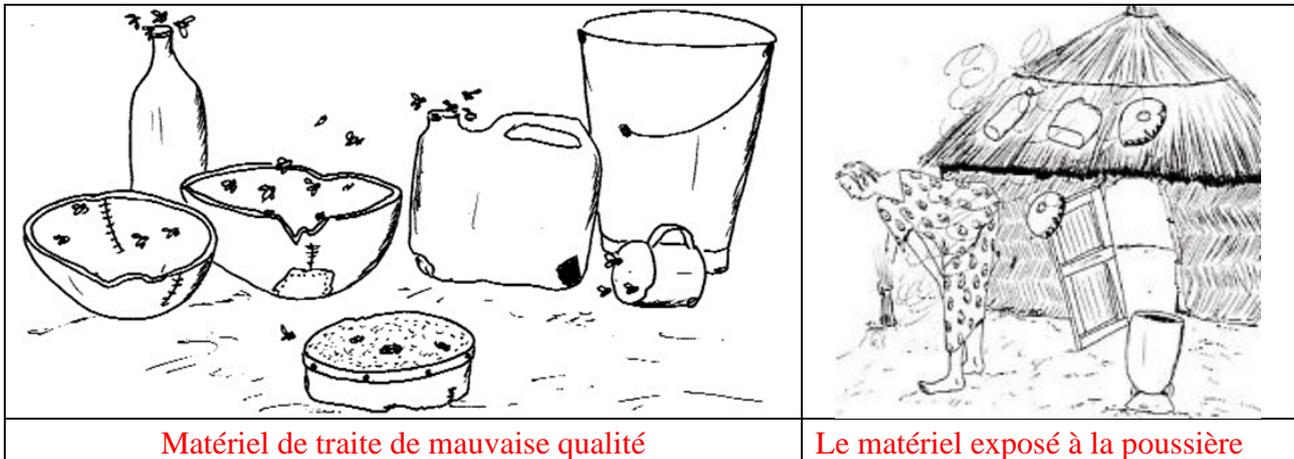
				
Tête et cheveux sales	Signe de maladie	Vêtements sales	Mains sales et ongles non coupés	Main présentant des plaies

Le bon trayeur : Un bon trayeur se distingue par ses pratiques d'hygiène rigoureuses. Il lave soigneusement ses cheveux et ses habits avec de l'eau propre et du savon. De plus, il maintient ses ongles coupés (courts) et prend soin de toute plaie ou blessure sur ses mains en les traitant correctement.

			
Des cheveux propres, si possible couverts	Il lave ses habits avec de l'eau propre et du savon	L'éleveur coupe ses ongles	Il se fait soigner la main

3. Le matériel de traite

Le mauvais matériel de traite : Le matériel de traite présenté ci-dessous est de qualité médiocre, notamment la calebasse et le bidon en plastique. En plus d'être vieux, ce matériel est **difficile à nettoyer et à désinfecter efficacement**. Il est mal entretenu car il est exposé à la poussière et aux intempéries, notamment à l'eau de pluie. Cette négligence dans l'entretien du matériel augmente le risque de contamination du lait par des agents pathogènes.



Matériel nécessaire



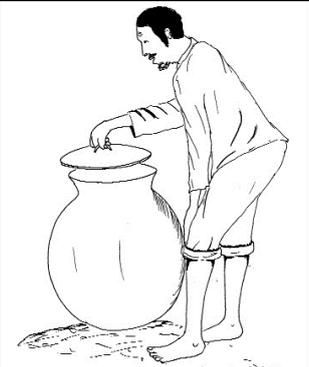
Le bon matériel de la traite : Pour garantir la production d'un lait de qualité, il est essentiel de sélectionner soigneusement le matériel de traite et de suivre les bonnes pratiques d'hygiène associées. **Le matériel de traite doit être adapté et facile à nettoyer**

4. L'eau



L'eau de bonne qualité : Une eau est considérée de bonne qualité lorsqu'elle est prélevée à partir d'une source non contaminée et est conservée dans des conditions d'hygiène optimales. Pour garantir cela :

- ✓ L'éleveur doit veiller à **nettoyer soigneusement son canari** afin d'éviter toute contamination de l'eau stockée.
- ✓ Il doit **prélever l'eau à partir d'une source fiable** telle qu'une pompe, un forage ou un puit couvert, où elle est moins susceptible d'être contaminée.
- ✓ L'eau prélevée doit être stockée dans le canari de manière à minimiser le risque de contamination.
- ✓ L'éleveur doit également s'assurer de **bien fermer le canari** après chaque utilisation pour préserver la qualité de l'eau et empêcher toute intrusion de contaminants externes.

			
Lavage de canari	Prélèvement d'eau d'une pompe ou d'un forage	Stockage d'eau dans le canari	Fermeture de canari

L'éleveur utilise cette eau pour laver ses mains et son matériel. Tout d'abord, l'éleveur se lave les mains à l'aide de **l'eau propre et du savon avant et après chaque traite**. Ensuite, il utilise cette eau propre pour **laver le matériel de traite après chaque livraison de lait**. En plus du savon, il utilise de **l'eau de Javel pour désinfecter** efficacement le matériel.

Pour désinfecter les mains et le matériel, l'éleveur doit préparer deux bains d'eau javélisée. : un bain d'eau javélisée pour la désinfection des mains et un autre bain pour la désinfection du matériel. Il remplit le seau avec précisément 10 litres d'eau. Ensuite, il consulte l'étiquette de la bouteille de Javel pour connaître son degré chlorométrique, qui est de 8° dans ce cas. Il ajoute donc 120 ml d'eau de Javel dans les 10 litres d'eau tiède. Pour mesurer l'eau de Javel, il utilise un gobelet gradué réservé au dosage en millilitres (ml).

		
Gobelet gradué	Exemple d'eau de javel commercialisé	Bouteille d'eau de javel à 8°

Si l'eau de javel achetée n'est pas à 8°, il faut faire le dosage selon le tableau proposé ci-dessous.

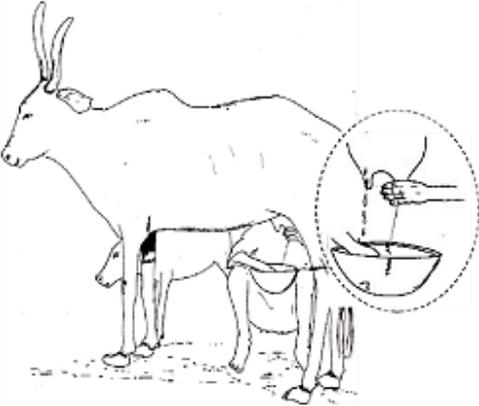
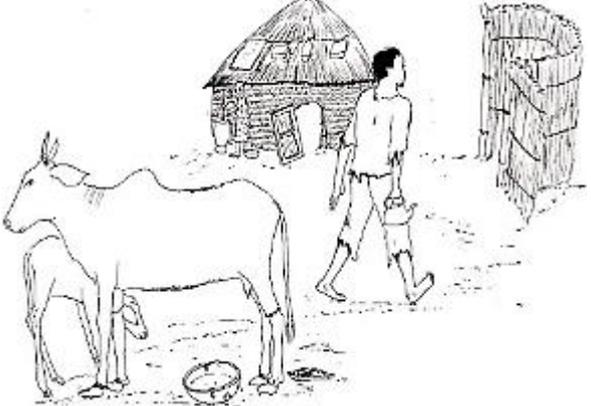
Javel 10°	Javel 12°	Javel 15°	Javel 20°
100 ml	80 ml	65 ml	45 ml
+ 10 litres d'eau			

Une fois lavé et désinfecté, le matériel est séché dans une chambre propre, protégée de la poussière et du vent afin de garantir sa propreté jusqu'à la prochaine utilisation.

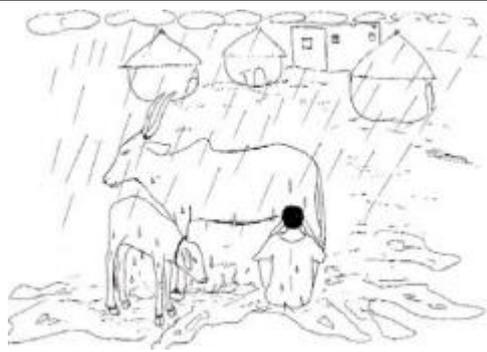
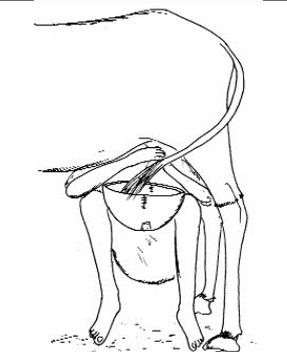
		
Lavage des mains	Lavage et désinfection du matériel	Séchage du matériel à l'abri de la poussière

5. La traite

Les mauvaises pratiques pendant la traite : certaines pratiques constituent une menace sérieuse pour la qualité et la sécurité du lait produit : trempage de la main dans le lait, aller aux toilettes pendant la traite sans se laver les mains avec du savon avant de continuer la traite. Elles augmentent le risque de contamination microbienne du lait.

	
Trempage de main dans le lait pendant la traite	Aller aux toilettes pendant la traite, sans se soucier de se laver les mains

Traire les vaches pendant la pluie entraîne un contact entre le lait et l'eau de pluie, ce qui entraîne le mouillage du lait. De même, le fait d'effectuer la traite pendant que sa femme balaie la concession peut introduire de la poussière et d'autres contaminants de l'environnement dans le lait. De plus permettre à la queue de la vache sale de tremper dans le lait pendant la traite augmente le risque de contamination du lait.

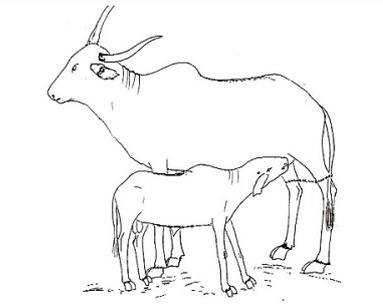
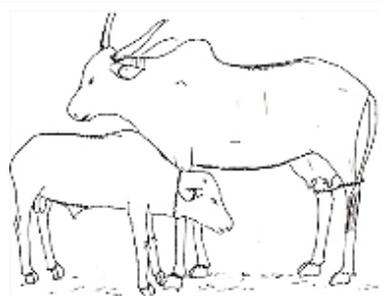
		
Traire le lait pendant qu'il pleut. Le lait est mouillé par l'eau de pluie	Traire le lait pendant que la femme balaie la concession	Laisser la queue entrer dans le lait

Il est important de **ne pas mélanger le lait d'un animal malade avec celui d'un animal sain**. Mélanger le lait d'un animal malade avec celui d'un animal sain peut entraîner une perte économique et une propagation de maladies infectieuses à travers tout le lot de lait. Cela compromet non seulement la qualité du lait, mais pose également un grave risque pour la santé des consommateurs.

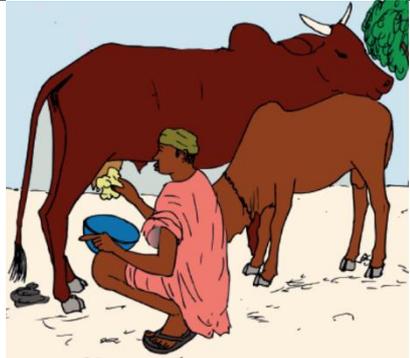
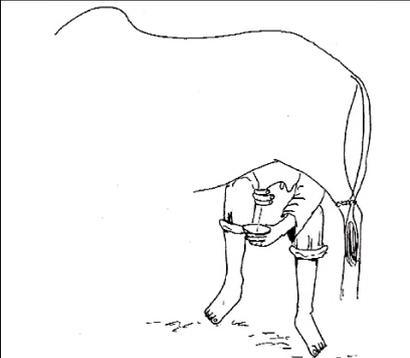
Les bonnes pratiques pendant la traite : Avant de commencer la traite, il est essentiel de préparer la vache.

Pour cela, l'éleveur **apporte le complément alimentaire** à la vache et attache les pattes arrière et la queue de de l'animal.

Pour faciliter la descente du lait, l'éleveur encourage la stimulation de la mamelle en permettant au veau de téter avant de commencer la traite. Cela favorise un flux de lait plus régulier et efficace lors de la traite proprement dite. L'éleveur attache le veau contre l'une des pattes avant de la vache. Cela permettra d'assurer la stabilité et la sécurité de l'animal pendant la traite.

		
L'éleveur apporte aliment et attache les pattes de derrière de sa vache et la queue	Faire téter le veau avant de commencer la traite pour provoquer la descente de lait	Il attache le veau contre une des pattes de devant de la vache

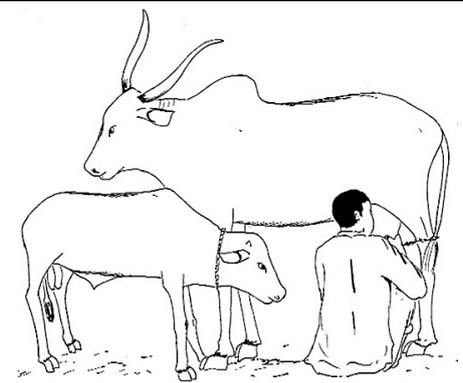
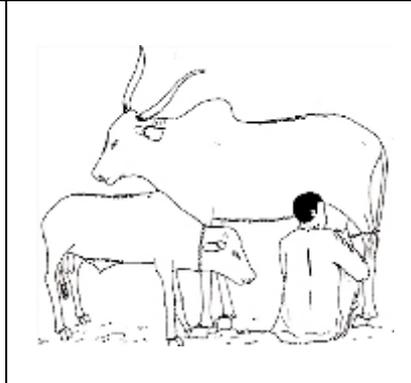
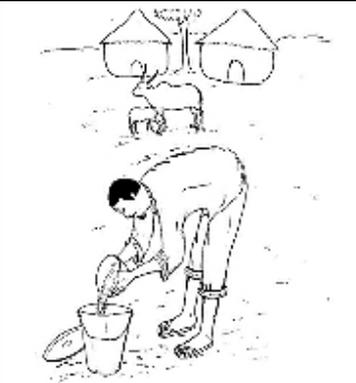
Avant de débiter la traite, l'éleveur essuie soigneusement la mamelle avec un mouchoir propre pour éliminer toute saleté ou contaminants superficiels. Ensuite, il recueille les premiers jets de lait dans un petit bol afin de procéder aux premiers tests de qualité (tests physiques : couleur, aspect, odorat, goût). Après cela, l'éleveur examine attentivement le lait pour détecter d'éventuels signes d'anomalies, tels que des changements de couleur, la présence de traces de sang, de pus ou d'autres substances inhabituelles.

		
Essuyage des mamelles à l'aide d'un mouchoir propre	Recueil des premiers jets de lait dans un petit bol	Vérification pour détecter des anomalies

Pendant la traite de son animal, l'éleveur observe les règles suivantes :

- Adopter une position accroupie confortable et maintenir cette position jusqu'à la fin de la traite, garantissant ainsi une traite efficace et sans stress pour l'animal ;
- Éviter de mettre la main dans le lait afin de prévenir toute contamination possible du produit ;
- Ne jamais interrompre la traite pour aller aux toilettes. Cela assure ainsi la continuité du processus de traite et évitant toute contamination potentielle.

Une fois la traite terminée, l'éleveur transfère le lait dans un seau en aluminium équipé avec un couvercle. Cette pratique vise à préserver la propreté et la qualité du lait jusqu'à son utilisation.

		
Adoption de la bonne position pour traire le lait	L'éleveur traite le lait d'une vache saine	Transfert du lait dans un seau

L'éleveur prend soin d'éviter de mélanger le lait d'une vache saine avec celui d'une vache malade. En évitant ce mélange, l'éleveur empêche la propagation de maladies infectieuses et garantit la santé des consommateurs.

	
L'éleveur traite le lait d'une vache malade	Transfert du lait dans un autre seau pour éviter le mélange avec le lait sain

Qu'est-ce qu'il faut faire avec le lait d'une vache malade ?

Le lait provenant d'une vache malade ne doit pas être vendu au collecteur. Il doit être pasteurisé avant toute consommation. Pour pasteuriser, il faut chauffer le lait jusqu'à ce qu'il atteigne la première vapeur et ensuite le retirer du feu.

Après la traite, l'éleveur prend soin de filtrer le lait pour éliminer les corps étrangers et les impuretés éventuels.

		<p>Une fois filtré, le lait est transféré dans des contenants de livraison propre et désinfecté. Ensuite, l'éleveur prend soin de conserver le lait sous un hangar à l'abri du soleil ou à l'ombre dans une case de toute contamination externe.</p>
<p>Filtration du lait</p>	<p>Conservation du lait à l'abri de soleil</p>	

Conclusion

L'hygiène de la traite est un élément essentiel dans la production laitière au Niger.

En respectant les bonnes pratiques d'hygiène, les éleveurs peuvent non seulement garantir la qualité et la salubrité du lait, mais aussi préserver la santé de leurs animaux et des consommateurs.

Toutefois, un manquement à ces pratiques peut entraîner des conséquences graves, notamment le rejet du lait par les centres de collecte, ce qui entraîne une perte économique pour l'éleveur. Il est donc impératif de sensibiliser et de former les éleveurs sur les bonnes pratiques d'hygiène afin de promouvoir une production laitière sûre et de qualité.

Bibliographie :

1. Gret, Iprolait, 2020, *Maîtrise de la qualité de la transformation laitière au Burkina Faso - Guide de bonnes pratiques d'hygiène du lait*, 114 p.
2. Hamissou DAOUDA, 2012, *Guide de sensibilisation - Hygiène de production de lait*, 12 p.
3. Hamissou Daouda, Abdou Razac Boukary, 2008, *Guide de vulgarisation sur l'hygiène et la qualité du lait, Tome 1 : Mauvaises pratiques*, 17 p.
4. Hamissou Daouda, Abdou Razac Boukary, 2008, *Guide de vulgarisation sur l'hygiène et la qualité du lait, Tome 2 : Bonnes pratiques*, 28 p.