

**FORMATION ELEMENTAIRE
REGLES RELATIVES A L'ECHANTILLONNAGE**

**FORMATION A ASSURER PAR L'ACHETEUR RESPONSABLE
DÈS L'ENTREE EN ACTIVITE
DES NOUVEAUX CHAUFFEURS DE COLLECTE
(Procédure PRO-LEG-00003)**

SOMMAIRE

- 1 INTRODUCTION
- 2 HYGIENE A RESPECTER
POUR LE PRELEVEMENT ET LE STOCKAGE DES ECHANTILLONS
- 3 ECHANTILLONNAGE DE CHAQUE VOLUME DE LAIT COLLECTE
- 4 CONSTITUTION D'UN ECHANTILLON REPRESENTATIF
- 5 ECHANTILLONNAGE MANUEL
- 6 IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS
- 7 CONSERVATION DES ECHANTILLONS PENDANT LE TRANSPORT
- 8 LE RAPPORT DE TOURNEE
- 9 ECHANTILLONS SPECIAUX
- 10 SUIVI DES CHAUFFEURS DE COLLECTE
- 11 VERIFICATION DES APPAREILS D'ECHANTILLONNAGE

1. INTRODUCTION

- Les échantillons prélevés permettent après analyse par l'Organisme Interprofessionnel (OI) de :
 - Déterminer la composition du lait (Matière grasse et Protéine) afin de payer les fournitures de lait aux producteurs.
 - Déterminer pour chaque critère officiel de qualité si les normes légales sont respectées.
 - Fixer les pénalités concernant les livraisons en dehors des normes.
 - Etablir les interdictions de livraison pour les producteurs concernés.
 - Payer des primes de qualité sur base d'analyses spécifiques.
- Le laboratoire ne peut garantir le résultat d'analyse que de l'échantillon qu'il reçoit. Rien ne peut corriger un échantillonnage déficient.
- Les conditions de réalisation de l'échantillonnage sont sous l'entière responsabilité du chauffeur.

2. HYGIENE A RESPECTER POUR LE PRELEVEMENT LE STOCKAGE DES ECHANTILLONS

2.1. PRINCIPES

- Prélever et stocker les échantillons sans influencer la qualité du lait échantillonné.
- La qualité du lait de l'échantillon qui est réceptionné au laboratoire doit correspondre à la qualité du lait à sa sortie du refroidisseur.

2.2. REGLES

- Assurer une propreté suffisante pour éviter la contamination des échantillons par des bactéries (germes) présentes sur les surfaces qui entrent en contact avec le lait.
- Le chauffeur a la responsabilité du nettoyage du camion et de l'équipement de collecte.
- Assurer un nettoyage et une désinfection de l'équipement du camion dans une station de lavage automatique au moins une fois par 24 heures.
- Assurer un nettoyage manuel de l'équipement qui le nécessite, avec eau chaude, matériel et produits adaptés, en même temps que le nettoyage automatique.
- Vérifier l'absence de résidus et l'absence de formation de dépôts de lait caillé dans les endroits peu accessibles par le nettoyage automatique. La propreté de l'équipement doit être vérifiée avant le début de chaque tournée en particulier si le nettoyage précédent a été réalisé par un autre chauffeur. Le chauffeur a la possibilité de rincer son matériel à l'aide de l'eau potable disponible dans le local de stockage des producteurs.
- Veiller à la propreté des mains autant que possible.
- Veiller à la propreté extérieure des flacons d'échantillon avant et après le prélèvement. Eviter de mettre les flacons en contact avec la terre, la boue ou les traces de matières fécales.
- Assurer de bonnes conditions d'hygiène pour le stockage des échantillons dans le coffre isotherme.

2.3. ENDROITS CRITIQUES

- **Canne d'aspiration.**
 - Nettoyage manuel si nécessaire.
 - Vérifier l'absence de dépôt de lait caillé principalement à l'intérieur de la canne, au niveau du coude et de l'extrémité (embout)
 - Si un embout est présent, il doit être en bon état et remplacé si le caoutchouc est poreux, crevassé ou déchiré.

- **Raccord situé à l'extrémité du tuyau d'aspiration.**
 - o Nettoyage manuel si nécessaire.
 - o Vérifier la propreté et l'absence de dépôts à l'intérieur du raccord.
- **Tuyau d'aspiration.**
 - o En bon état, non troué.
- **Filtre à lait placé avant l'appareil d'échantillonnage.**
 - o Démonter et nettoyer manuellement ce filtre chaque jour ou aussi souvent que nécessaire.
- **Appareil d'échantillonnage.**
 - o Nettoyage manuel si nécessaire du logement où se place le flacon d'échantillon.
 - o Vérifier l'absence de dépôts sur la surface qui vient en contact avec l'opercule en caoutchouc.
- **Louche de prélèvement manuel.**
 - o S'il ne s'agit pas d'une louche jetable, un nettoyage manuel doit être réalisé régulièrement et systématiquement en fin de tournée si elle a été utilisée.
 - o Maintenu propre et sèche.
 - o Conservée dans un endroit approprié du camion à l'**abri de tout encrassement.**
- **Flacons d'échantillon vides (avant utilisation) :**
 - o Ne jamais utiliser un flacon qui a été ouvert ou abîmé ou qui ne ferme pas correctement.
 - o Maintenir en permanence les flacons vides, propres et secs.
 - o Flacons stockés de manière appropriée dans la cabine du chauffeur et prélevés au fur et à mesure des besoins (solution la meilleure)
 - o En dehors de la cabine du chauffeur, ils doivent se trouver dans une caisse entièrement fermée, exclusivement réservée à cet usage.
- **Coffre à échantillons :**
 - o Si le coffre n'est pas enfermé et qu'il est placé à l'extérieur du camion, la fermeture du couvercle doit être hermétique.
 - o L'eau utilisée pour la conservation doit être vidangée et remplacée chaque jour. La glace utilisée doit être propre.
 - o Nettoyage une fois par jour des parois intérieures du coffre.

3. ECHANTILLONNAGE DE CHAQUE VOLUME DE LAIT COLLECTE

3.1. PRINCIPES

- Chaque livraison de lait doit pouvoir être correctement analysée afin que :
 - o L'acheteur puisse payer équitablement chaque fourniture de lait.
 - o Toute substance impropre à la consommation ou nocive pour la santé humaine soit détectée.
- Chaque volume de lait collecté et chargé dans le camion doit être représenté dans un échantillon. Il ne peut pas y avoir de livraison qui n'aurait pas un échantillon correspondant.

3.2. REGLES

- S'il y a refus d'échantillonnage, le lait de l'exploitation ne peut pas être chargé.
- Lorsqu'il y a présence de plusieurs refroidisseurs ou récipients dans une même exploitation, un échantillon correspondant à chaque récipient chargé doit être prélevé.
- Le lait d'une même exploitation stocké dans deux refroidisseurs, présente toujours des différences entre chaque récipient pour l'un ou plusieurs critères de qualité ou de composition.

- Le prélèvement mécanique d'un seul échantillon pendant les chargements successifs du lait de deux refroidisseurs peut avoir pour conséquence que le lait aspiré dans le premier refroidisseur ne soit plus représenté dans le flacon d'échantillon et ne soit pas analysé. L'impossibilité de retrouver le producteur responsable de la contamination du lait d'un camion-citerne par des substances inhibitrices peut en être une conséquence éventuelle.

3.3. MISE EN APPLICATION

- Chaque flacon d'échantillon ne peut contenir le lait que d'un seul récipient.
- Attendre l'interruption du pompage après la fin du chargement de chaque refroidisseur et changer le flacon d'échantillon sur l'appareil.

4. CONSTITUTION D'UN ECHANTILLON REPRESENTATIF

4.1. PRINCIPE

- La composition du lait de l'échantillon qui est réceptionné au laboratoire doit correspondre à la composition réelle du lait fourni par le producteur. L'échantillon doit représenter cette composition.

4.2. MELANGE DU LAIT

- Si l'agitation du lait dans un refroidisseur est déficiente :
 - o Phénomène naturel d'écémage du lait.
 - o Séparation et concentration de la matière grasse dans la partie supérieure du refroidisseur.
 - o La masse de lait n'est plus homogène.
 - o Impossibilité de prélever un échantillon représentatif du volume de lait aspiré, car les différentes couches de lait dans le refroidisseur n'ont pas la même composition.
 - o Impossibilité de déterminer avec exactitude la composition réelle du lait fourni.
- L'homogénéité du lait dans le refroidisseur est de la responsabilité du producteur jusqu'au moment de l'enlèvement. Toutefois, il est recommandé de mettre en marche forcée l'agitateur du refroidisseur durant une ou deux minutes, avant ou pendant le chargement (en particulier pour les volumes importants).
- Tout problème de mélange constaté dans une exploitation doit être renseigné sur le rapport de tournée électronique.
- Le chargement du lait ne peut pas débuter aussi longtemps que la traite n'est pas terminée ou interrompue. Dans le cas contraire, l'homogénéité du lait chargé n'est pas assurée et la représentativité de l'échantillon peut être influencée. Pour les robots, il faut arrêter le flux du lait en suivant les instructions de l'installateur.
- Eviter toute prise d'air sur la canalisation de pompage qui provoque la formation de mousse dans le lait aspiré (Lipolyse).

4.3. RISQUE D'INTRODUCTION D'EAU

- Après nettoyage et rinçage du camion de collecte, procéder à la vidange et à l'égouttage complet de l'installation de pompage et des canalisations pour éviter d'introduire de l'eau dans le premier échantillon qui sera prélevé par la suite.
- S'il est constaté après le prélèvement qu'un flacon est abîmé ou qu'il ne ferme pas correctement, une introduction d'eau est possible pendant la conservation lorsque l'échantillon sera en partie immergé dans l'eau glacée. Le lait du flacon abîmé est si possible transvasé dans un flacon **intact avec une étiquette code barre ou une identification correcte et lisible du producteur**.
- Utilisation **exclusive des flacons d'échantillon fourni par les OI's (MCC et CdL)**.
- Respecter les modalités de stockage des échantillons pendant le transport :
 - o Les échantillons ne peuvent pas voyager librement dans l'eau glacée utilisée pour la conservation et doivent être maintenus verticaux dans un casier qui doit lui-même reposer en permanence horizontalement sur un support ou une surface fixe. Utiliser uniquement les casiers mis à disposition par l'OI.
 - o Les échantillons ne peuvent pas être entièrement immergés dans l'eau. Adapter le niveau d'eau glacée pour que les échantillons ne soient pas noyés.
 - o Pour maintenir les échantillons dans le casier et éviter la flottaison et leur dispersion dans l'eau pendant le transport, il est recommandé de placer une grille sur ceux-ci.
- Vérifier régulièrement l'état des aiguilles de l'appareil de prélèvement. Une aiguille abîmée peut détériorer anormalement l'opercule en caoutchouc du flacon d'échantillon et favoriser ainsi l'introduction d'eau pendant la conservation.
- Toute panne ou anomalie de fonctionnement de l'appareil d'échantillonnage doit être signalée sur le rapport de tournée électronique et nécessite une remise en état la plus rapide possible.

5. ECHANTILLONNAGE MANUEL

5.1. PRINCIPE

- La quantité de lait dans chaque échantillon doit être suffisante pour que le flacon soit rempli au moins à mi-hauteur.

5.2. REGLE

- L'échantillonnage est toujours réalisé au moyen d'un appareil de prélèvement mécanique mais un prélèvement manuel peut s'avérer nécessaire uniquement lors des situations particulières suivantes :
 - o Lorsque dans un récipient, la quantité de lait à charger est estimée insuffisante que pour obtenir un échantillon mécanique suffisamment rempli.
 - o Lorsque l'appareil de prélèvement est défectueux et qu'il empêche d'obtenir une quantité suffisante de lait dans chaque échantillon (aiguille bouchée).
 - o Lorsque l'appareil de prélèvement est en panne (aucun prélèvement possible). Une panne mécanique ne peut justifier l'absence de plusieurs prélèvements.

5.3. METHODE DE PRELEVEMENT

- Prélèvement réalisé uniquement avec une louche dont la présence est nécessaire dans chaque camion de collecte. L'accès à la louche doit être aisé.

- Avant le prélèvement, la louche est rincée avec l'eau potable disponible dans le local de stockage du producteur. Ensuite la louche est rincée dans le lait du refroidisseur et son contenu vidé à 2 ou 3 reprises afin d'éliminer l'eau résiduelle.
- Ouvrir le flacon d'échantillon au dernier moment et ne pas apposer ses doigts sur les surfaces internes du flacon.
- Ne pas remplir le flacon entièrement (maximum 4/5^{ème})
- Refermer le flacon correctement et immédiatement après le remplissage. Après le prélèvement, la louche est toujours rincée avec l'eau potable.
- Le prélèvement manuel doit être communiqué via le rapport de tournée électronique.
- Si l'échantillon mécanique est vide (flacon abîmé ou appareil défectueux) et qu'aucun échantillon manuel n'a été prélevé, le flacon vide identifié doit rester dans le casier et communiqué via le rapport de tournée électronique.
- En dehors d'un prélèvement manuel ou de flacon abîmé, les échantillons officiels ne peuvent être ouverts en aucune circonstance.

6. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

- L'identification des échantillons est réalisée par une identification électronique (puce RFID – Cfr Document « implémentation du système RFID pour l'identification électronique des échantillons de lait de tank par les acheteurs de lait et les OI's de Belgique – v 1.2 02/2013).
- LES FLACONS AVEC PUCES RFID sont utilisés exclusivement pour le prélèvement des échantillons officiels. **Ne jamais remettre des flacons avec puces aux producteurs.**
- Si le flacon est à usage unique, la puce RFID est réutilisable après analyse et effacement des données. Il est donc interdit de mettre à la poubelle des flacons avec puces RFID car celle-ci sont coûteuses et facturées à l'acheteur. Si le système sur le camion-citerne ne parvient pas à reconnaître ou à écrire sur la puce RFID, **il faut retourner ces flacons avec puces au CdL ou à MCC.**
- Toutes les données nécessaires à l'identification et à la traçabilité sont présentes sur la puce RFID dans les différents champs prévus. Chaque type de fourniture (lait entier, lait écrémé) doit avoir une identification spécifique.
- Tous les échantillons doivent être identifiés. Exceptionnellement, si le système d'identification est en panne, les échantillons pourront être identifiés par une étiquette code barre. S'il n'y a plus d'étiquette disponible (stock épuisé ou étiquettes détériorées) ou si le producteur a changé d'identification, l'échantillon doit être identifié manuellement.
Le chauffeur est responsable de la distribution des étiquettes et doit à cette occasion vérifier la concordance des informations figurant sur les étiquettes avec le producteur concerné. Dans la mesure du possible, veiller à les déposer dans un endroit sec, à l'abri de l'encrassement.
Les étiquettes sont conservées uniquement dans le local de stockage de chaque producteur et ne peuvent se trouver dans le camion de collecte, en possession du chauffeur, que pour en effectuer la distribution.
L'étiquette d'identification placée sur le flacon doit correspondre à l'exploitant, utilisateur du local de stockage où est échantillonné le lait chargé dans le camion. L'identification d'un échantillon ne peut se faire qu'avec une seule étiquette.

7. CONSERVATION DES ECHANTILLONS PENDANT LE TRANSPORT

7.1. PRINCIPE

- Maintenir la qualité du lait échantillonné dans l'état où il se trouve au moment du chargement.

7.2. REGLES

- Pendant le transport, la conservation du lait de chaque échantillon doit être assurée en permanence à une température comprise entre 0 et 4 °C afin de bloquer la multiplication des bactéries (germes) déjà présentes dans le lait à la sortie du refroidisseur.
- Refroidir le plus vite possible le lait des échantillons en particulier lorsque le lait est collecté dans l'heure qui suit la fin de la dernière traite (température du lait dans le refroidisseur > 4 °C)
- La seule méthode autorisée pour le refroidissement et la conservation des échantillons, consiste à immerger partiellement les échantillons dans de l'eau glacée obtenue en ajoutant de l'eau à une réserve de froid suffisante (blocs de glace, glaçons, glace pilée, plaques eutectiques congelées à - 18°C).
- Le contact direct de tous les échantillons avec l'eau glacée est nécessaire pour :
 - o Obtenir un refroidissement rapide.
 - o Atteindre avec certitude une température inférieure à 4 °C.
 - o Maintenir une température stable des échantillons lors du renouvellement de l'air ambiant à chaque ouverture du coffre.
 - o Eviter le gel des échantillons.

7.3. MISE EN APPLICATION

- La quantité de glace déposée dans le coffre doit être suffisante et adaptée à la durée de la tournée de collecte et à la température extérieure.
- La quantité d'eau doit être suffisante pour que le niveau soit au moins 1 cm au-dessus du fond des flacons d'échantillon. Le coffre isotherme doit être étanche pour maintenir constant le niveau d'eau glacée.
- Chaque échantillon doit être placé dans le coffre isotherme immédiatement après la fin du chargement. Un échantillon prélevé ne peut jamais rester sur l'appareil d'échantillonnage ou à proximité, en dehors du coffre isotherme, pendant le trajet jusqu'au producteur suivant ou jusqu'au centre de réception.
- Toute anomalie relative à la conservation des échantillons pendant le transport doit impérativement être mentionnée sur le rapport de tournée électronique.
- Après chaque tournée de collecte, au plus tard 24 heures après le premier prélèvement, le casier d'échantillons doit être déposé correctement dans le frigo ou la chambre froide de l'entreprise, immédiatement après avoir été retiré du coffre isotherme.

8. LE RAPPORT DE TOURNEE

8.1. ROLE DU RAPPORT DE TOURNEE

- Le rapport de tournée permet d'enregistrer des informations importantes pour :
 - o Faciliter la réception des échantillons au laboratoire.
 - o Assurer le suivi et l'interprétation des résultats d'analyse anormaux.
 - o Permettre la gestion des plaintes et contestations de la part des producteurs.
- Les remarques sur le rapport de tournée ne sont pas toujours nécessairement prises en compte. Le chauffeur ne doit jamais s'engager vis à vis d'un producteur quant à la suppression ou non d'un résultat d'analyse.
- En cas de contestation, le producteur a la possibilité d'intervenir auprès d'une commission de recours qui examinera le cas litigieux notamment sur base des informations déterminantes fournies par le chauffeur sur le rapport de tournée.
- Le chauffeur doit communiquer correctement sur le rapport de la tournée toutes les informations relatives à l'échantillonnage dont il a connaissance. L'absence de communication d'une anomalie peut entraîner une pénalisation financière pour le ou les producteurs concernés.

8.2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- Toute anomalie concernant l'échantillonnage doit être rapportée au moyen du rapport de tournée électronique en sélectionnant le menu concerné.
- Si le rapport de tournée électronique est en panne, utiliser un rapport papier de l'acheteur et le communiquer à l'OI.

9. ECHANTILLONS SPECIAUX

- Les échantillons spéciaux sont des échantillons non-officiels qui n'interviennent pas pour le paiement du lait fourni. Ils sont prélevés manuellement par le producteur.
- Lorsque des échantillons spéciaux sont enlevés dans une exploitation, vérifier pour chaque flacon :
 - o La présence d'une étiquette code-barres du producteur correspondant.
 - o Un numéro d'ordre (numérotation des flacons).
 - o L'utilisation de flacons de couleur orange pour éviter toute confusion avec les échantillons officiels.
- Le document FEU-LCB-00016 doit TOUJOURS être complété avec les 3 informations indispensables, uniquement si les échantillons spéciaux accompagnent le casier de la tournée et sont envoyés à l'OI :
 - o Le numéro du producteur.
 - o Le nombre d'échantillons spéciaux.
 - o Le type de chaque analyse demandée.
- S'ils sont déposés dans le casier de la tournée, **les échantillons spéciaux doivent toujours être groupés séparément à l'écart des échantillons officiels.**

10. SUIVI DES CHAUFFEURS DE COLLECTE

10.1. LICENCE ET OBLIGATIONS

- La collecte et l'échantillonnage du lait cru ne sont autorisés qu'à un chauffeur titulaire d'une licence dont la date d'échéance n'est pas dépassée.
- Un nouveau chauffeur de collecte doit suivre une formation de base, l'année qui suit son entrée en activité.
- Le chauffeur de collecte titulaire d'une licence doit suivre une fois par an une formation continuée au sein de son entreprise. La participation à cette formation permet la prolongation de la validité de la licence.
- Le chauffeur de collecte titulaire d'une licence doit accepter et collaborer à la réalisation de tous les types de contrôles effectués régulièrement.
- Le chauffeur de collecte titulaire d'une licence doit appliquer les règles de l'échantillonnage en vigueur, fixées et communiquées par l'OI.

10.2. CONTRÔLE DE L'ECHANTILLONNAGE

- L'OI doit réaliser régulièrement des contrôles qui consistent à vérifier et évaluer le travail du chauffeur concernant :
 - o La propreté de l'équipement de pompage et du matériel d'échantillonnage.
 - o L'identification des échantillons et du casier.
 - o Les conditions de stockage des échantillons (coffre isotherme).
 - o Les conditions de conservation des échantillons.
 - o L'utilisation du rapport de tournée.
 - o L'application des règles de l'échantillonnage.
- Les contrôles sont réalisés sur rendez-vous ou de manière inopinée, le plus souvent en même temps que la vérification des appareils d'échantillonnage.
- Pour chaque contrôle, un rapport d'évaluation est rédigé et décrit tous les points vérifiés. Une copie de chaque rapport est envoyée au responsable de la collecte.
- La répétition d'une non-conformité importante par un même chauffeur fait l'objet d'un courrier particulier envoyé à l'acheteur.
- Un dossier personnel pour chaque chauffeur de collecte titulaire d'une licence est constitué au siège de l'OI.
- Plusieurs constatations d'une non-conformité importante dont un même chauffeur est responsable, peuvent entraîner le retrait de sa licence.

11. VERIFICATION DES APPAREILS D'ECHANTILLONNAGE

11.1. AGREMENT DES CAMIONS DE COLLECTE

- Pour effectuer la collecte et l'échantillonnage du lait cru en Belgique, le camion-citerne doit être agréé. Cet agrément nécessite la conformité de son équipement dont notamment l'appareil d'échantillonnage et le coffre à échantillons.
- Un document d'agrément présent en permanence dans le camion de collecte permet l'inscription de chaque vérification de l'appareil d'échantillonnage.
- La vérification des appareils d'échantillonnage doit permettre de garantir que les échantillons prélevés mécaniquement ne sont pas altérés et permettent au laboratoire d'obtenir des résultats d'analyse fiables qui ne sont pas susceptibles d'être remis en cause par les producteurs.
- Si une non-conformité importante est établie, les actions correctives nécessaires doivent être mises en place par l'acheteur responsable et une nouvelle vérification doit avoir lieu.

11.2. CONTRÔLE COMPARATIF DES PRELEVEMENTS MANUELS ET MECANIQUES

- Ce contrôle est réalisé au cours d'une tournée de collecte pendant laquelle un échantillon est prélevé manuellement dans chaque refroidisseur dont le lait est collecté et échantillonné par le chauffeur. On compare ensuite les résultats d'analyse des échantillons correspondant au même refroidisseur.
- Le résultat du contrôle comparatif est satisfaisant si la qualité et la composition du lait avant chargement (prélèvements manuels) correspondent à la qualité et à la composition du lait des échantillons prélevés et conservés par le chauffeur.

11.3. TEST DE DETERMINATION DU POURCENTAGE DE LAIT RESIDUEL

- Ce test est effectué dans un centre de déchargement ou à un endroit de dépôt des échantillons. Il a pour but la vérification du fonctionnement automatique et du réglage des appareils de prélèvement.
- Après l'arrêt automatique d'un chargement de lait, on aspire une quantité approximative de 100 à 150 litres d'eau et on prélève mécaniquement un échantillon pendant ce chargement. Le résultat du test est satisfaisant si l'échantillon d'eau ne contient pas de lait résiduel provenant du chargement précédent.