

**REFERENTIEL D'EXIGENCES DE FRANCE GENETIQUE ELEVAGE
CONCERNANT LE CONTROLE DES PERFORMANCES DES RUMINANTS DE LA FILIERE
« PRODUCTION DE LAIT DE VACHE »**

SYNTHESE DES MODIFICATIONS :

<i>Version</i>	<i>Nature de la modification</i>
1 - 2014 10 08	Création
2 - 2018 01 17	Evolution de la fréquence des audits, des protocoles robots
3 - 2020 03 05	Evolution des méthodes de qualification des lactations
4 - 2021 01 15	Expertise préalable des coefficients des méthodes Liu, Peeters&Galesloot
5 - 2022 12 22	Mise à jour en lien avec le RZUE, les évolutions métier en bovins CPL
6 - 2023 12 11	<p>&1.2. p6 et &3.4.3. p21 Règle des 2 kg de lait sur 24h</p> <p>&3.2.4.5. p17 Monitoring des CLEF salles de traite et robots mono stalle</p> <p>&3.2.5. p17 Transfert et intégration des données de vérification des CLEF</p> <p>&3.3.1. p19 et &4.7. p48 Fermeture de contrats CPL par l'OCPL précédent</p> <p>&4.5.5. p41-42 Règles de gestion des codes SIG TALACO</p> <p>&4.6. p43-44-45-46 Calcul de la MULCLN</p> <p>&6.1. p61 Calcul de l'indicateur « % de lactations qualifiées »</p> <p>&7.10.1. p85 Température des échantillons</p> <p>&8.3. p95 Règle des 100 jours pour la collecte des mammites cliniques</p>
Liste des principales évolutions	

N.B. Les évolutions et les ajouts de la présente V6 - 20231211 du Référentiel d'Exigences sont indiqués en bleu.

Le Contrôle des Performances des ruminants est constitué d'un ensemble d'opérations visant à mesurer les performances de production des animaux qui y sont soumis de manière harmonisée sur l'ensemble du territoire Français et visant à répondre aux besoins des Organismes de Sélection (OS) adhérents à FGE via leurs Fédérations.

Ce Référentiel d'Exigences s'applique aux éleveurs qui souhaitent participer à un Programme de Sélection d'un OS qui porte sur l'amélioration génétique des caractères collectées par les Organismes de Contrôle de Performances Lait (OCPL).

L'OCPL est responsable de la mise en œuvre du Référentiel d'Exigences dans les élevages adhérents.

Cela suppose que l'OCPL de l'éleveur, soit délégué de l'OS choisi par l'éleveur et que l'éleveur accepte :

- de soumettre l'ensemble des vaches laitières du troupeau au respect du Référentiel d'Exigences de Contrôle de Performances Reconnu par l'OS (CROS),
- que les données de Contrôle de Performances soient transmises à l'OS dans le cadre de ses missions et obligations réglementaires notamment en vue de l'évaluation génétique.

Le choix du protocole et le consentement à la transmission des données à l'OS ou aux OS de la race concernée doivent être mentionnés explicitement au Contrat de Contrôle de Performances.

Ce Référentiel définit pour la filière de production de lait de vache :

- les objectifs et les caractéristiques du Contrôle de Performances mis en œuvre dans le cadre du Programme de Sélection des OS,
- les protocoles de contrôle reconnus applicables dans les élevages bovins laitiers,
- les règles de qualification des lactations enregistrées,
- les informations à collecter et les principales valorisations qui sont restituées,
- les modalités de traitement des cas particuliers, tels que les données manquantes,
- les modalités permettant d'assurer la validité des résultats obtenus.

Les Organismes de Contrôle de Performances Lait reconnus par les OS adhérents à FGE via leurs Fédérations pour la réalisation de ce service, et qui proposent aux éleveurs un ou des services de Contrôle de Performances, doivent respecter pour ce ou ces services, les règles édictées dans le présent Référentiel.

Les lactations qualifiées sont les seules prises en compte pour l'évaluation génétique des reproducteurs.

SOMMAIRE

1. Termes et Définitions.....	5
1.1. Termes et Sigles	5
1.2. Définitions.....	5
2. Exigences relatives au management.....	6
2.1. Maîtrise de la documentation et des enregistrements	6
2.2. Les laboratoires d'analyses.....	7
2.3. Sous-traitance, conventions et suivi des prestataires	7
2.4. Réclamations et Dysfonctionnements.....	7
2.5. Actions correctives et préventives	7
2.6. Audits	7
2.7. Suivi des indicateurs et des macro-indicateurs par l'OCPL.....	8
3. Exigences techniques	10
3.1. Personnel et formation	10
3.2. Gestion des matériels de mesures	12
3.3. Organisation et planification des opérations de contrôles	18
3.4. Réalisation des opérations de contrôle	20
3.5. Surveillances des protocoles	23
3.6. Analyse des échantillons et traitement des données.....	24
3.7. Valorisation des données du Contrôle de Performances.....	25
4. ANNEXE PARTIE A - PROTOCOLE, LACTATION ET QUALIFICATION	27
4.1. ANNEXE A1 : Engagements de l'éleveur et de l'OCPL	27
4.2. ANNEXE A2 : Protocoles et Qualification des lactations.....	28
4.3. ANNEXE A3 : Calcul d'une lactation	32
4.4. ANNEXE A4 : Définition des taux aberrants.....	39
4.5. ANNEXE A5 : Qualification d'une lactation.....	39
4.6. ANNEXE A6 : Calcul de la MULCLN	42
4.7. ANNEXE A7 : Fermeture de contrats CPL par des OCPL	48
5. ANNEXE PARTIE B - CALCUL PRODUCTION 24H.....	49
5.1. ANNEXE B1 : Calcul des productions et des taux avec robot de traite.....	49
5.2. ANNEXE B2 : Méthode LIU	53
5.3. ANNEXE B3 : Méthode PEETERS&GALESLOOT	57
5.4. ANNEXE B4 : Méthode DELORENZO&WIGGANS.....	58
6. ANNEXE PARTIE C - SURVEILLANCE	60

6.1.	ANNEXE C1 : Modalités de calcul des indicateurs et macro-indicateurs de surveillance des activités.....	60
6.2.	ANNEXE C2 : Audit par un tiers.....	63
6.3.	ANNEXE C3 : Évaluation des Agents de traite/Éleveurs B.....	64
6.4.	Annexe C4 : Surveillance des protocoles B, BT et BZ par l'OCPL.....	66
7.	ANNEXE PARTIE D - LABORATOIRE	67
7.1.	ANNEXE D1 : Fonctionnement des laboratoires d'analyses de lait individuel pour le Contrôle de Performances Lait	67
7.2.	ANNEXE D1.1 : Evaluation documentaire : Liste des documents à examiner.....	70
7.3.	ANNEXE D1.2 : Rapport d'évaluation documentaire	72
7.4.	ANNEXE D1.3 : Rapport d'évaluation sur dossier de recevabilité.....	73
7.5.	ANNEXE D1.4 : Rapport d'évaluation sur site	74
7.6.	ANNEXE D1.5 : Fiche d'écart.....	75
7.7.	ANNEXE D1.6 : Fiche de suivi des méthodes d'analyses.....	76
7.8.	ANNEXE D2 : Management de la qualité pour les laboratoires d'analyses de lait individuel utilisées pour le Contrôle de Performances lait.....	78
7.9.	ANNEXE D3 : Cadre pour la convention entre l'OCPL et le laboratoire	82
7.10.	ANNEXE D4 : Référentiel des flacons à échantillons en plastique de contrôle de performances	85
7.11.	ANNEXE D5 : Format du fichier taux.....	88
8.	ANNEXE PARTIE E - COLLECTE	92
8.1.	ANNEXE E1 : Données collectées sur la liste de pesées	92
8.2.	ANNEXE E2 : Codes d'état.....	94
8.3.	ANNEXE E3 : Méthode d'enregistrement des mammites cliniques	95
8.4.	ANNEXE E4 : Enregistrement des vérifications de compteurs à lait mécaniques	97

1. Termes et Définitions

1.1. Termes et Sigles

- **ACTALIA - CECALAIT** : Centre d'Expertise en Analyses de Lait
- **CAABTX** : Cause Absence de Taux
- **CC** : Contrôle Complet
- **CLEF** : Compteur à Lait Electronique de Ferme
- **CLEP** : Compteur à Lait Electronique Portable
- **CLM** : Compteur à Lait Mécanique
- **CNIEL** : Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière
- **CP** : Contrôle Partiel
- **CPB** : Certification de la Parenté des Bovins
- **CPL** : Contrôle de Performances Lait
- **CRI** : Centre Régional Informatique
- **CROS** : Contrôle de Performances Reconnu par l'OS
- **CTIG** : Centre de Traitement de l'Information Génétique
- **ECP** : Enregistrement et Contrôle de Performances
- **FIVL** : Fiche Individuelle Vache Laitière
- **ICAR** : International Committee for Animal Recording
- **IPG** : Identification Permanente Généralisée
- **MACL** : Mammite Clinique
- **MULCLN** : Moyenne de l'Unité Laitière du Contrôle Laitier National
- **NC** : Non Contrôle
- **OCPL** : Organisme de Contrôle de Performances Lait, Reconnu par les OS adhérentes à FGE pour la réalisation du Contrôle de Performances des ruminants
- **OS** : Organisme de Sélection agréé par les autorités compétentes au titre du RZUE volontaires pour partager le présent Référentiel
- **PS** : Programme de Sélection de l'OS
- **RQ** : Ressource Qualité de l'OCPL
- **SIG** : Système d'Information Génétique ou son remplaçant
- **SM** : Suivi Monitoring
- **TALACO** : Tag Analysé au Contrôle
- **TAV** : Technicien Apte à la Vérification
- **UL** : Unité Laitière
- **VL** : Vache Laitière

1.2. Définitions

- **Avortement** : pour les vaches en lactation, si l'avortement est déclaré à l'Identification Permanente Généralisée on considère qu'il s'agit d'un vêlage. Si l'avortement n'est pas déclaré à l'IPG, la lactation en cours se poursuit normalement.
- **Contrôle Reconnu par l'OS** : contrôle réalisé dans le cadre du contrôle des performances des ruminants, dans le respect du présent Référentiel par un opérateur qui a contractualisé avec au moins un OS et dont les données sont apportées dans le SIG.

- **Contrôle Complet** : un contrôle complet correspond à un contrôle avec un poids de lait, une teneur en matière grasse et matière protéique, une numération de cellules somatiques sur la période de 24 heures.
- **Contrôle Partiel** : un contrôle partiel correspond à un contrôle avec uniquement un poids de lait sur la période de 24 heures.
- **Début d'une lactation** : une lactation commence avec un vêlage, un avortement (si déclaré à l'IPG).
- **Eleveur** : client de l'OCPL.
- **Agent de traite** : ressource ou membre du personnel de l'OCPL réalisant les opérations de contrôle de performances.
- **Eleveur en protocole B** : éleveur adhérent à l'OCPL réalisant les opérations de contrôle de performances dans le cadre des protocoles B, BR, BT ou BZ.
- **Protocole** : ensemble des conditions de mise en œuvre et de réalisation du Contrôle de Performances dans une Unité Laitière (UL).
- **Tarissement** : la date de tarissement est égale par convention à la date du dernier contrôle (complet ou partiel) + la moitié de l'intervalle (arrondi à l'entier supérieur) entre le dernier contrôle avec lait et celui du constat de tarissement, avec un maximum de 28 jours.
Une vache constatée tarie au contrôle n alors qu'elle n'avait pas de poids de lait au contrôle précédent n-1, est tarie après son dernier contrôle avec lait n-2, avec un intervalle égal à la date du dernier contrôle avec lait n-2 + la moitié de l'intervalle (arrondi à l'entier supérieur) entre le dernier contrôle avec lait n-2 et celui du contrôle suivant n-1, avec un maximum de 28 jours.
Une vache est considérée tarie si elle produit :
 - en 24 heures en protocoles A, AR, B, BR, BZ et CZ : moins de 3,0 kg de lait ([ou recommandation, moins de 2,0 kg de lait par jour pour des races locales et menacées, Cf. <https://agriculture.gouv.fr/races-menacees-dabandon-pour-lagriculture>](#)),
 - à la traite contrôlée en protocoles AT et BT : moins de 1,0 kg de lait.
- **Unité Laitière (UL)** : ensemble des femelles bovines, traites ou tariées, conduites sur le même site dans des conditions d'élevage semblables.
- **Vêlage** : la date du 1^{er} jour de la lactation est la date du jour du vêlage.

2. Exigences relatives au management

2.1. Maîtrise de la documentation et des enregistrements

En matière de documentation, l'Organisme de Contrôle de Performances Lait doit :

- disposer du présent Référentiel et vérifier ses mises à jour,
- créer la documentation interne associée aux exigences spécifiées dans le Référentiel,
- créer tous documents jugés utiles pour ses besoins propres.

L'ensemble des documents requis pour la mise en œuvre des activités d'Enregistrement et de Contrôle de Performances (ECP) doit être maîtrisé. Pour ce faire, l'OCPL doit détailler les dispositions mises en œuvre pour garantir :

- la mise à jour nécessaire des documents,
- la validation des documents avant diffusion,
- la diffusion maîtrisée des documents.

L'organisme doit apporter la preuve de la conformité aux exigences du présent Référentiel. Pour ce faire, il doit décrire les modalités mises en place pour maîtriser ses enregistrements, et notamment en ce qui concerne leur identification, leur conservation, leur disponibilité et leur élimination.

2.2. Les laboratoires d'analyses

L'OCPL doit faire réaliser les analyses par un laboratoire :

- qualifié ou qualifié sous réserve ou qualifié avec phase probatoire d'un an, aux exigences décrites dans l'Annexe D2 : Management de la qualité pour les laboratoires d'analyses de lait individuel utilisées pour le contrôle de performances lait,
- qui accepte les modalités de surveillance décrites dans l'Annexe D1 : fonctionnement des laboratoires d'analyses de lait individuel pour le contrôle de performances lait.

2.3. Sous-traitance, conventions et suivi des prestataires

Dans le cadre de ces activités, l'OCPL peut être amené à déléguer une partie de ses activités à un prestataire. Dans ce cadre, l'organisme doit :

- s'assurer que le prestataire soit en capacité de répondre aux exigences spécifiées pour la partie des activités déléguées,
- établir une convention précisant les engagements entre parties,
- réaliser annuellement une revue de convention pour évaluer le respect des exigences contractualisées, constater les écarts éventuels et mettre en œuvre les actions correctives si nécessaires. Cette rencontre doit donner lieu à un enregistrement.

Dans le cas spécifique des laboratoires d'analyses, la convention établie doit préciser au minimum les engagements précisés dans le chapitre « Analyse des échantillons ».

2.4. Réclamations et Dysfonctionnements

L'OCPL doit assurer la surveillance des activités d'ECP et quand cela est nécessaire, traiter les dysfonctionnements, les réclamations clients constatés et conserver les enregistrements relatifs à ces traitements.

2.5. Actions correctives et préventives

L'OCPL doit mettre en place les actions correctives ou préventives dont la nécessité a été mise en évidence par :

- la surveillance des activités indiquant un ou plusieurs indicateurs hors cible,
- l'analyse des dysfonctionnements ou des réclamations clients,
- les résultats des audits et notamment les non-conformités.

L'OCPL doit enregistrer le résultat et l'efficacité des actions mises en œuvre.

2.6. Audits

L'OCPL doit réaliser un audit tous les 24 mois par un auditeur externe justifiant d'une compétence sur le champ de l'audit et tenir à disposition le rapport d'audit, conformément aux dispositions prévues en Annexe C2.

2.7. Suivi des indicateurs et des macro-indicateurs par l'OCPL

L'OCPL doit calculer les résultats des indicateurs et des macro-indicateurs de mesure et de surveillance des activités de réalisation du Contrôle de Performances Lait :

- indicateurs 1 à 5, relatifs au pilotage de l'activité de vérification des matériels de mesure, synthétisés dans un macro-indicateur de Maîtrise du Matériel (IMM),
- indicateurs 6 à 10, relatifs au pilotage de l'activité de formation et d'accompagnement des Agents de traite, synthétisés dans un macro-indicateur de Maîtrise des Agents de traite (IMA),
- indicateurs 11 à 15, relatifs au pilotage de l'activité de formation et d'accompagnement des Eleveurs en protocole B, synthétisés dans un macro-indicateur de Maîtrise des Eleveurs en protocole B (IMB),
- indicateurs 16 à 22, relatifs au pilotage de l'activité de Collecte de données, synthétisés dans un macro-indicateur de Maîtrise de la Collecte de Données (IMC) hormis l'indicateur n°16,
- indicateurs 23 à 24, relatifs au pilotage de l'activité des Laboratoires CPL, synthétisés dans un macro-indicateur de Maîtrise de Suivi Analytique des Laboratoires (ISL).

Les modalités de calcul des indicateurs sont décrites dans l'Annexe C1 du présent Référentiel.
La liste des indicateurs (et des macro-indicateurs associés) à calculer est la suivante :

Indicateurs et macro-indicateurs	Cible à atteindre
1 - % de compteurs à lait mécaniques (CLM = TTHI, TTEzi-Test, Waikato,...) portables vérifiés conformes	≥ 98 %
2 - % de compteurs à lait électroniques portables (CLEP = Lactocorder, TTEMM) vérifiés conformes	≥ 98 %
3 - % d'installations CLEF-Salles de traite actives vérifiées conformes (aptés, délai < 13 mois, suivi monitoring conforme)	≥ 95 %
4 - % d'installations CLEF-Robots actives vérifiées conformes (aptés, délai < 13 mois, suivi monitoring conforme)	≥ 95 %
5 - % d'échantillonneurs robots de l'OCPL (de plus d'1 an) avec maintenance préventive annuelle	≥ 75 %
Indicateur de Maîtrise du Matériel (IMM)	≥ 75 %
6 - % de visites de tutorat des nouveaux Agents de traite	≥ 95 %
7 - % de visites d'évaluation des nouveaux Agents de traite dans les 6 mois	≥ 95 %
8 - % de visites d'évaluation continue des Agents de traite	≥ 10 %
9 - % de nouveaux Agents de traite avec formation théorique	≥ 90 %
10 - % d'Agents de traite avec formation continue	≥ 75 %
Indicateur de Maîtrise des Agents de traite (IMA)	≥ 75 %
11 - En protocoles B, BR, BT et BZ, % d'élevages sans alerte sur le rapport vaches UL/IPG	≥ 95 %
12 - En protocoles B et BZ, % d'élevages sans alerte sur le RL-RH	≥ 95 %
13 - En protocoles B, BR, BT et BZ, % de visites de tutorat à l'adhésion	≥ 95 %
14 - En protocoles B, BT et BZ, % de visites d'évaluation la 1 ^{ère} année d'adhésion	≥ 95 %
15 - En protocoles B, BT et BZ, % de visites d'évaluation continue des élevages en 2 ^{ème} année et plus	≥ 10 %
Indicateur de Maîtrise des Eleveurs en protocole B (IMB)	≥ 75 %
16 - % d'élevages où le nb de passages réalisés ≥ nb passages prévus dans le contrat (hors IMC)	≥ 90 %
17 - % d'élevages avec enregistrement des mammites cliniques	≥ 75 %
18 - % d'élevages ayant au moins 5 % de VL avec une mammite clinique et le témoin d'exhaustivité majoritaire = code 2 (collecte complète et fiable)	≥ 65 %
19 - Délai à partir duquel 90% des données sont validées dans le SIG	≤ 10 jours
20 - Délai moyen de retour des données validées dans le SIG	≤ 5 jours
21 - % de contrôles complets avec taux dans le SIG	≥ 99 %
22 - % de lactations qualifiées (avec répartition selon les méthodes de qualification et les causes de non-qualification)	≥ 95 %
Indicateur de Maîtrise de la Collecte de données (IMC)	≥ 75 %
23 - % de Laits de Contrôle bi-mensuels conformes	≥ 91 %
24 - Nombre d'Essais d'Aptitude trimestriels conformes	≥ 3
Indicateur de Suivi Analytique (ISL)	≥ 75 %

3. Exigences techniques

3.1. Personnel et formation

L'OCPL doit disposer des ressources adéquates pour la mise en œuvre des exigences du présent Référentiel.

Les équipes en charge des activités de Contrôle de Performances ou tout autre membre du personnel dont l'activité a une incidence sur la réalisation de ces activités, doivent avoir la compétence et les savoirs faire appropriés. Ils doivent avoir bénéficié des formations requises dans le présent Référentiel.

3.1.1. Organigramme et fiches de fonctions

L'OCPL doit établir et tenir à jour un organigramme et des fiches de fonction qui permettent d'identifier les personnes impliquées dans les activités de Contrôle de Performances.

3.1.2. Liste des personnes habilitées

L'OCPL doit nommer et former une Ressource Qualité pour :

- assurer la mise en œuvre et le suivi de la mise en application des exigences du présent Référentiel,
- représenter la direction et être l'interlocuteur privilégié concernant la mise en œuvre des présentes exigences,
- animer la démarche d'amélioration et s'assurer que la sensibilisation à la qualité est réalisée dans l'OCPL et auprès des personnes concernées.

L'OCPL doit désigner et disposer de ressources qualifiées pour :

- la formation initiale et continue des Agents de traite, des Eleveurs en protocole B. Un formateur des Agents de traite et des Eleveurs en protocole B est désigné au sein de l'OCPL et a suivi une formation spécifique, par exemple la formation :
- « Formation de Formateurs des Agents de traite et des Eleveurs en protocole B » dispensée par l'Institut de l'Élevage,
- le calcul et le suivi des indicateurs de surveillance des protocoles,
- la mise en œuvre des actions d'évaluation des compétences des Agents de traite, des Eleveurs en protocole B,
- la réalisation des opérations de contrôles du lendemain,
- la vérification des matériels de mesure (Technicien Apte à la Vérification selon le type de matériel).

L'OCPL doit conserver les enregistrements appropriés concernant la formation initiale et périodique des Agents de traite, des Eleveurs en protocole B, les habilitations et savoirs faire des personnes désignées pour la surveillance des Agents de traite / Eleveurs B et des protocoles.

3.1.3. Description des modalités de formation des Agents / Eleveurs B

L'OCPL doit décrire les dispositions de formation aux mesures et aux prélèvements d'échantillons pour les Agents de traite (salariés de l'organisme) et des Eleveurs en protocole B.

La procédure doit être documentée et contenir au minima les activités de :

- formation théorique,
- formation pratique,

- validation des acquis,
- évaluation continue des compétences,
- formation continue.

3.1.4. Formation théorique

L'organisme doit dispenser une formation théorique aux nouveaux Agents de traite/Éleveurs B permettant de :

- situer le travail de l'Agent de traite / Éleveur B dans la chaîne des opérations du Contrôle de Performances,
- connaître, appliquer les procédures et modes opératoires destinés aux Agents de traite/Éleveurs B pour organiser, préparer et réaliser un Contrôle de Performances fiable selon les différents protocoles mis en œuvre et matériels utilisés,
- savoir gérer les cas particuliers et incidents en cours de traite,
- connaître et appliquer les règles du Référentiel CPL.

L'organisme doit mettre en œuvre une organisation adaptée pour permettre :

- la formation théorique de l'ensemble des Agents de traite dans l'année suivant l'embauche,
- la formation théorique de l'ensemble des Éleveurs en protocole B avant la fin de la phase de formation pratique.

L'organisme doit conserver les enregistrements appropriés pour attester de la réalisation des opérations de formations théoriques et des contenus étudiés.

3.1.5. Formation pratique

L'organisme doit assurer une formation pratique des nouveaux Agents de traite/Éleveurs B par des tuteurs dont les compétences sont reconnues en matière de :

- savoir-faire et connaissances pratiques de la fonction d'Agent de traite/Éleveur B,
- savoirs et connaissances théoriques des activités de Contrôle de Performances,
- qualités pédagogiques et relationnelles.

La formation pratique doit être réalisée sur :

- 2 traites minimum pour les Éleveurs en protocole B,
- 6 traites minimum pour les Agents de traite.

L'organisme doit conserver les enregistrements nécessaires pour attester de la réalisation des formations pratiques.

3.1.6. Validation d'acquis

L'organisme doit évaluer et valider les acquis à la fin de la phase de formation pratique et avant la réalisation de contrôles de manière autonome pour chaque Agent de traite/Éleveur B.

L'organisme doit conserver la preuve signée par l'Agent de traite/Éleveur B et par le Formateur des points abordés pendant la phase de formation pratique et de la décision de reconnaissance d'autonomie.

3.1.7. *Evaluation des compétences*

L'organisme doit évaluer la compétence des nouveaux Agents de traite/Éleveurs B :

- dans les 6 mois après l'embauche pour un Agent de traite,
- dans la première année d'adhésion pour un Éleveur en protocole B.

L'organisme doit évaluer périodiquement les Agents de traite/Éleveurs B :

- à minima 10 % par an des Agents de traite,
- à minima 10 % par an des Éleveurs en protocole B,

afin d'apprécier le degré de maîtrise de l'Agent de traite/Éleveur B, de vérifier sa capacité à mettre en œuvre ses savoirs, savoir-faire et savoir-être, et de détecter ses besoins en formation pratique et théorique.

Pour chaque évaluation, initiale ou périodique, l'organisme doit conserver un enregistrement faisant état point par point :

- de l'acquis de chacune des compétences à mettre en œuvre en matière de réalisation du contrôle (repérage, installation du matériel, utilisation, prélèvements, exhaustivité du contrôle, connaissance des règles,...),
- des points forts et points à améliorer,
- des suites à donner.

3.1.8. *Formation Continue*

L'organisme doit s'assurer du maintien de la compétence des Agents de traite/Éleveurs B et organiser des sessions de formation ayant pour objectif de répondre aux besoins détectés lors des évaluations de compétences.

L'organisme doit organiser au minimum une session par an pour les Agents de traite et en cas de changement ou d'évolution des modes opératoires pour les Éleveurs en protocole B.

L'organisme doit conserver en archives pendant 5 ans les attestations de présence et programme de formation.

3.2. *Gestion des matériels de mesures*

3.2.1. *Matériels utilisés*

L'organisme doit utiliser des matériels de mesure agréés pour le contrôle de performances.

Pour la mesure des poids de lait, les matériels utilisables sont :

- les compteurs à lait agréés ICAR ou toute organisation internationale équivalente,
- les balances romaines et/ou électroniques.

Pour le prélèvement d'échantillons de lait, les matériels d'échantillonnage doivent être agréés par ICAR ou toute organisation internationale équivalente.

3.2.1.1. *Compteurs à lait et échantillonneurs*

La liste des matériels agréés par ICAR est disponible sur le site :

- **Compteurs à lait :** <https://www.icar.org/index.php/certifications/icar-certifications-for-milk-meters-for-cow-sheep-goats/certified-milk-meters/>

- Echantillonneurs robots : <https://www.icar.org/index.php/certifications/icar-certifications-for-milk-meters-for-cow-sheep-goats/automatic-milking-systems-and-sampling-shuttles-and-trays/>

3.2.1.2. Balances romaines

Les balances romaines utilisées pour la mesure des poids de lait doivent avoir une précision minimum de + / - 100 g.

3.2.1.3. Balances électroniques

Les balances utilisées pour la vérification des CLEF doivent avoir une amplitude mini de 60 kg avec une précision de +/- 0,1 % au regard de la mesure réalisée (+/- 20 g à 20 kg).

Toute balance électronique utilisée pour la vérification de compteurs à lait (compteurs mécaniques et/ou électroniques) doit être elle-même vérifiée, au minimum une fois par an ainsi qu'après chaque intervention de maintenance. Une balance électronique doit être identifiée par un n° unique et sa vérification doit donner lieu à un enregistrement.

3.2.2. Mode opératoire de vérification des balances électroniques

L'organisme doit vérifier les balances électroniques selon le mode opératoire ci-dessous :

3.2.2.1. Matériel nécessaire

Pour la vérification d'une balance d'une capacité maximale de 60 kg, il est nécessaire d'avoir :

- 1 masse de 50 g \pm 1 g
- 1 masse de 10 kg \pm 10 g
- 1 masse de 20 kg \pm 20 g

L'organisme doit disposer de masses vérifiées (pour une utilisation à finalité non commerciale) et de leur certificat d'étalonnage datant de moins de 10 ans.

En cas de choc ou dégradation, l'organisme doit procéder de nouveau à la vérification des masses.

3.2.2.2. Mesure de justesse

Au démarrage, la balance doit se mettre à 0 (il est possible d'avoir le 0 par la tare).

L'organisme doit procéder à 3 mesures :

- 1 mesure à 10 kg
- 1 mesure à 20 kg
- 1 mesure à 30 kg

L'organisme doit appliquer la règle de décision suivante :

- à 10 kg \pm 10 g, la mesure est correcte
- à 20 kg \pm 20 g, la mesure est correcte
- à 30 kg \pm 30 g, la mesure est correcte

3.2.2.3. Mesure de mobilité

La balance doit réagir à l'ajout d'une masse de 50 g pour une mesure à 20 kg (1/3 de la portée maximale de l'appareil).

Le test de mobilité doit être fait en même temps que la mesure à 20 kg.

Règle de décision : à 20,05 kg +/- 20 g la mesure est correcte.

3.2.2.4. Mesure d'excentration

L'organisme doit procéder à une mesure d'excentration avec une masse de 10 kg.

L'organisme doit poser successivement la masse à :

- l'avant droit,
- l'avant gauche,
- l'arrière droit,
- l'arrière gauche.

L'organisme doit appliquer la règle de décision suivante : à $10 \text{ kg} \pm 10 \text{ g}$, la mesure est correcte, pour chaque position.

3.2.2.5. Conformité

L'organisme doit déclarer le matériel conforme si et seulement si chacun des 3 tests donne un résultat correct.

Dans le cas d'un matériel conforme, l'organisme peut, pour des raisons de sécurité, apposer une étiquette de façon visible sur la balance.

Dans le cas d'un matériel non conforme, l'organisme doit identifier et écarter le matériel non conforme en attente de son élimination ou réparation, et empêcher toute utilisation de ce dernier.

3.2.3. Gestion des matériels

L'organisme doit identifier chaque matériel de mesure avec un numéro unique.

L'organisme doit tenir à jour un inventaire des matériels de mesure utilisés pour réaliser le contrôle de performance.

Pour chaque type de matériel, cet enregistrement doit préciser :

- la période avec ses dates d'inventaire début et fin,
- le nombre de mouvements d'entrée et de sortie.

Dans le cas où le compteur n'est pas propriété de l'organisme, celui-ci doit :

- transmettre au propriétaire les recommandations d'entretien du compteur,
- utiliser les compteurs uniquement dans les installations déclarées APTE.

L'organisme doit déclarer une installation de traite équipée de CLEF « APTE » si et seulement si tous les compteurs sont conformes à l'issue de la vérification.

- si un compteur n'est pas conforme, il ne peut être utilisé et l'organisme doit procéder à sa nouvelle vérification avec succès dans un délai de 2 mois pour déclarer l'installation APTE,
- si le délai de 2 mois est dépassé, l'organisme doit procéder de nouveau à la vérification de l'ensemble de l'installation.

Dans le cas où le compteur est propriété de l'organisme celui-ci doit écarter et identifier les matériels non conformes en attente de leur élimination ou réparation.

L'organisme doit veiller à n'enregistrer aucune mesure provenant d'un matériel non conforme.

3.2.4. Vérification des matériels

La vérification des compteurs à lait utilisés pour le Contrôle de Performances Lait (propriété de l'OCPL ou de l'éleveur) doit être réalisée par un Technicien Apte pour la Vérification (TAV).

L'organisme doit recourir aux services d'un TAV qui dispose d'une attestation pour la vérification de chaque modèle de compteur à lait utilisé.

Les attestations pour la vérification des matériels de mesure sont délivrées par l'Institut de l'Élevage, ou tout organisme équivalent.

Les personnels sont jugés aptes s'ils ont participé à la formation initiale et s'ils participent aux formations continues de perfectionnement (liées aux évolutions de matériels et/ou de méthodes) assurées par l'Institut de l'Élevage.

Pour maintenir son aptitude :

- le TAV compteurs à lait portables doit réaliser au minimum 10 vérifications de compteurs par an,
- le TAV CLEF doit réaliser au minimum 10 vérifications d'installations par an.

Si le TAV est salarié de l'organisme, l'une des clauses suivantes entraîne le retrait de l'attestation :

- le TAV ne respecte pas les modes opératoires de la vérification des CLEF,
- le TAV n'utilise pas le matériel défini dans les modes opératoires,
- le TAV ne respecte pas l'engagement de participation à la formation permanente.

Si le TAV est installateur ou salarié d'un installateur de machines à traire, l'une des clauses suivantes entraîne le retrait de l'attestation :

- l'agent apte quitte l'entreprise (s'il est ensuite embauché par un autre installateur de CLEF de la même marque, son aptitude doit être à nouveau sollicitée auprès de l'OCPL par son nouvel employeur),
- l'entreprise ne respecte pas ses engagements,
- l'entreprise qui emploie l'agent n'est plus agréée aux termes du protocole OPTITRAITE du COFIT,
- l'entreprise change de marque de matériel,
- l'agent de l'installateur ne respecte pas les protocoles de vérification des CLEF conformément aux exigences du présent Référentiel,
- l'agent n'utilise pas le matériel défini,
- l'entreprise ne respecte pas l'engagement de participation de son salarié à la formation permanente.

3.2.4.1. Matériel pour la vérification des compteurs à lait

Le TAV doit disposer d'un équipement permettant de mettre en œuvre le test de vérification correspondant à chaque matériel conformément aux exigences ICAR.

Les exigences ICAR relatives à chaque matériel sont détaillées dans les Guidelines :

<https://www.icar.org/Guidelines/11-Milk-recording-devices-Procedure-06.pdf>

L'équipement doit être vérifié et conforme.

Pour les balances électroniques la vérification doit être réalisée selon le mode opératoire décrit au chapitre spécifique.

Le niveau de vide des pompes doit être conforme aux exigences des constructeurs.

3.2.4.2. Maintenance des matériels

Les compteurs à lait et les échantillonneurs doivent faire l'objet d'une maintenance périodique respectant les préconisations des constructeurs.

Pour les compteurs à lait, la maintenance doit être réalisée avant la vérification périodique.

Pour les échantillonneurs de robots de traite propriété de l'OCPL, deux niveaux de maintenance sont à mettre en œuvre. Une maintenance de niveau 1 doit être réalisée à chaque utilisation ou périodiquement. Une maintenance préventive annuelle doit être réalisée.

Les opérations de maintenance des échantillonneurs doivent être enregistrées sur une fiche de suivi.

3.2.4.3. Vérification initiale

Pour chaque matériel neuf une vérification initiale doit être réalisée avant sa première utilisation selon le mode opératoire du matériel.

Les règles de décision pour décider de l'aptitude d'un matériel sont :

- pour les TT HI +/- 300 g,
- pour les Waikato (modèles Mk5 et Speed Sampler) entre 97% et 103%,
- pour les CLEP, selon le modèle (< 100 g pour le Lactocorder, +/- 3 % pour le TT EMM),
- pour les CLEF (sur 3 mesures avec PL > 30 kg +/- 3 %, avec une PL ≤ 30 kg +/- 300 g).

3.2.4.4. Vérification périodique

L'organisme doit réaliser une vérification périodique des matériels et tenir à jour un planning des dates de vérification des compteurs.

La vérification périodique est annuelle (+ 1 mois) pour l'ensemble des compteurs y compris les CLEF robots.

Les règles de décision pour les vérifications périodiques sont propres à chaque modèle de compteur.

Calcul de la valeur de référence eau (lors de la vérification initiale) :

Pour certains modèles de CLEF, le calcul d'une « valeur de référence eau » est nécessaire. Cette valeur est calculée après le test initial au lait ou après un réglage.

Pour la calculer, au moins 3 mesures consécutives à l'eau doivent être réalisées.

Des procédures spécifiques à chaque modèle de compteur doivent être définies à partir des recommandations ICAR et des spécifications des constructeurs.

Cas de la vérification périodique :

Si lors de la première mesure, la différence entre la valeur mesurée par le CLEF et la valeur de référence est de +/- 100 g, le compteur est conforme.

Sinon, une deuxième mesure est réalisée. Le compteur est alors déclaré conforme si la différence moyenne entre la valeur mesurée par le CLEF et la valeur de référence est de +/- 200 g (sauf pour le modèle Perfection 3000® pour lequel le seuil est fixé à +/- 300 g).

Dans le cas contraire, le compteur n'est pas conforme.

Remarque : En cas de plusieurs mesures (cas où l'écart de la première mesure est > 100 g), les règles suivantes sont à appliquer :

- pour les mesures individuelles, calculer l'écart entre la valeur mesurée par le CLEF et la valeur de référence en conservant les dizaines de gramme dans le calcul (ex : 200 g si le CLEF affiche à la centaine de gramme ou 240 g si le CLEF affiche à la dizaine de gramme),
- une fois la moyenne des écarts effectuée, pour appliquer les règles de décision, arrondir à la centaine de gramme la plus proche. Par exemple, moyenne de 240 g = 200 g, 250 g = 300 g.

Pour certains modèles de CLEF, le réglage à l'eau du compteur est possible (pondéral).

Pour les autres modèles :

- une vérification au lait est nécessaire pour modifier le réglage (électrodes) (idem vérification initiale),
- un nouveau test à l'eau permettra de calculer une nouvelle « référence eau ».

3.2.4.5. Vérification périodique des CLEF par monitoring

Des méthodes statistiques de vérification périodique des installations de CLEF par monitoring sont décrites dans les Guidelines ICAR pour les salles de traite et les robots de traite mono stalle - Procedure 7 of Section 11 - Computerized Solutions for Periodic Checking of Recording and Sampling Devices - February 2023 - <https://www.icar.org/Guidelines/11-Milk-recording-devices-Procedure-07.pdf>

- Paragraphe 2.1. Utilisation d'un lait attendu pour les salles de traite,
- Paragraphe 3.1. Comparaison entre le lait du CLEF et le tank pour les robots mono stalle.

Les 2 méthodes ont été décrites et déployées en France (pour les salles de traite à ce jour) suite aux travaux menés par C. Allain et E. Rouzaut (Idele, 2012).

La valorisation informatique des données par un logiciel ou autre support, selon le type de monitoring salle de traite vs robot mono stalle (identification des animaux, adressage des compteurs, moment de traite, production individuelle et troupeau, collectes du tank, algorithme de calcul de déviation,...) nécessite au préalable une expertise de l'Institut de l'Élevage puis la validation par les Organismes de Sélection.

La vérification périodique des CLEF par monitoring est appelée Suivi Monitoring (SM) au moins annuel pour les salles de traite (concerne tous les CLEF de l'installation de traite) et pour les robots de traite mono stalle (avec un minimum de 3 collectes).

Il est recommandé d'effectuer un Suivi Monitoring mensuel pour les salles de traite et trimestriel pour les robots mono stalle.

Le Suivi Monitoring permet de déclarer une installation de traite APTE ou INAPTE.

3.2.4.6. Aptitude d'une installation de traite équipée de CLEF

A la suite d'une vérification initiale ou périodique :

- si tous les compteurs sont conformes, l'installation de traite équipée de CLEF est APTE. La pose d'une étiquette d'aptitude de l'installation peut être réalisée,
- si au moins un compteur n'est pas conforme, l'installation est INAPTE. Dans ce cas l'étiquette d'aptitude de l'installation n'est pas posée. Un macaron de signalisation peut être posé sur le ou les compteurs défaillant(s).

La vérification des CLEF déclarés non conformes doit être réalisée avec succès dans un délai de 2 mois pour déclarer l'installation APTE. Durant ce délai, lorsqu'une vérification ponctuelle est réalisée et que le (ou les) CLEF en défaut est (sont) toujours non conforme(s), alors un délai supplémentaire de 2 mois est accordé, à compter de la dernière vérification ponctuelle connue.

Pendant le délai de 2 mois, l'OCPL doit poser un compteur à lait vérifié annuellement et conforme en place et lieu du (des) compteur(s) non conforme(s) pour les opérations de Contrôle de Performances.

Passé le délai de 2 mois, l'OCPL doit :

- déclarer l'installation Inapte si le(s) compteur(s) défaillant(s) n'est toujours pas conforme(s),
- refaire la vérification périodique sur l'ensemble des compteurs de l'installation.

3.2.5. Enregistrement et transmission des vérifications

Les résultats des vérifications des compteurs doivent être enregistrés.

Cet enregistrement doit comporter pour chaque compteur le résultat de la vérification, les réglages et les changements de pièces effectués.

Le transfert et l'intégration des données de vérification manuelle des CLEF, de Suivi Monitoring des CLEF doivent être effectués vers la base nationale d'enregistrement et de calcul des indicateurs de vérification des CLEF (logiciel LOGICLEF) à une fréquence annuelle à minima et via un Webservice (WS LOAD).

[Pour les OCPL non-utilisateurs de LOGICLEF, il est nécessaire de compléter chaque année un fichier d'apport de données de vérification manuelle des CLEF, de Suivi Monitoring des CLEF, conforme au format défini par Idele.](#)

3.3. Organisation et planification des opérations de contrôles

3.3.1. Gestion des contrats

L'organisme doit signer avec l'éleveur adhérent un contrat précisant au minimum :

- **le type de protocole** de contrôle appliqué selon l'un des 8 protocoles utilisés en France pour le Contrôle de Performances,
- **le nombre de contrôles** réalisés dans l'Unité Laitière pour une période donnée,
- **les engagements** de l'éleveur et de l'OCPL selon le type de protocole.

L'organisme doit respecter les règles attenantes à chacun des 8 protocoles utilisés en France pour le Contrôle de Performances Reconnu par l'OS.

Ces protocoles sont :

- A, AT, AR,
- B, BT, BR, BZ,
- CZ.

Les règles relatives aux protocoles sont décrites en Annexe A2.

L'organisme doit définir avec l'éleveur le nombre de passage par an et planifier les dates de passages en respectant les règles relatives aux intervalles décrites dans l'Annexe A2.

L'organisme doit préciser à l'éleveur les engagements réciproques relatifs à l'exécution du contrat et du protocole choisi tels qu'ils sont définis dans l'Annexe A1.

L'organisme doit enregistrer le contrat d'adhésion de l'éleveur dans la table des contrats du SIG (ULTYCO), et notamment la combinaison des 5 données ci-dessous :

- Nature du contrat (NACOCL) :
 - O = contrôle Reconnu par l'OS (aussi connu comme « Officiel »)
 - A = contrôle non Reconnu par l'OS (aussi connu comme « Non Officiel »)
- Responsable des mesures (REMESU) :
 - A = contrôle par agent
 - B = contrôle par l'éleveur
 - C = contrôle mixte (agent - éleveur)
- Traités observés (TROBCL) :
 - blanc = toutes traites
 - T = traites alternées
 - Z = lait toutes traites - taux de traites alternées
 - R = protocole avec robot de traite
- Fréquence de passage (FRPACL) :
 - Nombre de passages par an
 - Apport quotidien de données (D pour Daily)
- Présence d'un Robot de Traite (PRROTR)
 - 0 = utilisation du matériel de l'OCPL
 - 1 = installation avec robot de traite
 - 2 = installation avec CLEF salle de traite
 - 3 = installation avec robot de traite et analyseur en ligne
 - 4 = installation avec CLEF salle de traite et analyseur en ligne.

La mise en œuvre au niveau de l'élevage, de la méthode Liu d'estimation des laits et des taux en protocoles alternés (Cf. Annexe B2) est codifiée dans la table ULTYCO du SIG par un champ spécifique Liu (UMELIU).

Lors d'un changement de protocole, pour conserver l'historique⁽¹⁾ des protocoles successifs appliqués dans une même exploitation, l'OCPL doit enregistrer :

- la fin du contrat précédant,
- le nouveau contrat.

L'OCPL doit enregistrer toute modification du contrat (avenant).

L'OCPL doit vérifier (sur la base d'une statistique annuelle ou d'un sondage), la cohérence des informations enregistrées dans le SIG et celles définies dans le contrat signé avec l'éleveur.

Lors d'un changement d'OCPL par l'éleveur, l'OCPL précédent a la responsabilité de clôturer le contrat CPL en cours dans le SIG, selon les modalités définies dans l'Annexe A7 (Fermeture de contrats CPL par des OCPL).

3.3.2. Planification des interventions

Quel que soit le type de protocole en vigueur dans l'élevage, l'OCPL doit planifier les dates de contrôle et organiser la prise de rendez-vous en relation avec l'éleveur.

L'OCPL doit rédiger une procédure qui a pour objet de définir l'organisation de la planification et la prise de rendez-vous des contrôles.

Les contrôles concernés sont ceux réalisés par :

- les Agents de traite dans leurs tournées (protocoles A, AT et CZ),
- les Eleveurs en protocole B (protocoles B, BT et BZ),
- les Agents de traite spécialisés ou les Eleveurs en protocole B avec un robot de traite (protocoles AR ou BR).
-

L'organisme doit mettre en œuvre une planification qui prend en compte :

- le type de protocole mis en œuvre (respect de l'alternance en protocoles alternés,...),
- le nombre de passages défini dans le contrat OCPL- Eleveur,
- les écarts entre passages,
- la disponibilité des opérateurs de collecte,
- la disponibilité du matériel nécessaire à la réalisation des opérations de contrôle de performances (les échantillonneurs robots,...).
-

L'organisme doit établir un plan de tournée prévisionnel et :

- transmettre un exemplaire aux Agents de traite,
- communiquer les dates de passage aux Eleveurs en protocole B.

3.3.3. Respect des protocoles

L'OCPL doit respecter les conditions de mise en œuvre des protocoles détaillées en Annexe A2 pour les Traites à contrôler.

⁽¹⁾ Note : la conservation de l'historique est nécessaire pour le processus de qualification des lactations : les lactations en cours au moment du changement de protocole, doivent être qualifiées en tenant compte du protocole appliqué à chacune de leurs observations, y compris celles précédant le changement de protocole.

L'organisme doit s'assurer que :

- les horaires de traites et l'ordre de passage à la traite des lots en salle de traite sont les mêmes que d'habitude. A cet effet, l'OCPL doit enregistrer à chaque passage les horaires de début et de fin de chaque traite,
- les conditions habituelles de production des animaux ne sont pas modifiées lors des opérations de Contrôle de Performances.

Dans les cas suivants, l'OCPL doit s'assurer de la mise en œuvre des règles ci-dessous :

- cas d'une traite avec robot, l'OCPL doit :
 - prélever les échantillons sur une période minimum de 12 heures et maximum de 24 heures par stalle (le cumul des périodes peut atteindre 48 heures dans le cas de 2 stalles et plus). Pendant la période d'échantillonnage, le prélèvement de toutes les 1^{ères} et 2^{èmes} traites de chaque vache est obligatoire, le prélèvement des traites supplémentaires est facultatif,
 - estimer le TB des vaches ayant un seul échantillon durant la période d'échantillonnage, avec la méthode Peeters&Galesloot (agrée ICAR) Cf. Annexe B3,
 - enregistrer la collecte des quantités de lait de chaque traite sur une période de 96 heures,
 - enregistrer la date du jour de mise en route de l'échantillonneur (date de contrôle),
 - enregistrer la date et l'heure d'arrêt de l'échantillonneur (date de fin de contrôle),
 - inclure les heures d'arrêt du robot dans la période de collecte des données taux.
- cas des 3 traites, l'OCPL doit s'assurer :
 - que l'élevage est en protocole A ou B,
 - qu'il ne s'agit pas d'une traite avec robot,
 - l'enregistrement d'un poids de lait et le prélèvement d'un échantillon doivent être effectués, soit à chaque traite contrôlée, soit appliquer la méthode de correction Delorenzo&Wiggans (agrée ICAR) Cf. Annexe B4.
- cas de la suppression d'une traite, l'OCPL doit :
 - s'informer à l'avance de la pratique de l'éleveur pour connaître les traites supprimées,
 - observer un délai de 72 heures entre la dernière suppression d'une traite et le contrôle.

3.4. Réalisation des opérations de contrôle

3.4.1. Description des modes opératoires

L'OCPL doit définir, décrire et tenir à jour les modalités et conditions de réalisation des opérations de Contrôle de Performances Reconnu par l'OS afin de garantir la fiabilité des données collectées.

Le ou les modes opératoires décrits par l'OCPL doivent :

- répondre aux exigences d'utilisation de tous les matériels de mesure et de prélèvements utilisés par les Opérateurs de Collecte,
- être applicables dans les différentes configurations de traite (manuelle ou robotisée),
- décliner les conditions de réalisation et de mise en œuvre des opérations de contrôle de performances pour tous les protocoles reconnus par l'OS.

Cette description doit inclure toutes les étapes de préparation et de réalisation d'un contrôle afin de garantir la fiabilité des données.

3.4.2. Mise à disposition du matériel

Dans le cadre des protocoles B, BR, BT et BZ, l'OCPL doit définir les modalités de mise à disposition à l'Éleveur, du matériel de mesure, de prélèvements et d'enregistrement des données.

L'OCPL doit décrire et documenter ces dispositions de mise à disposition en spécifiant :

- la liste des documents remis,
- la liste du matériel.

L'OCPL doit utiliser dans le cadre des opérations de Contrôle de Performances des flacons à échantillons qui respectent les exigences minimales spécifiées dans l'Annexe D4.

L'OCPL doit disposer les échantillons dans un panier permettant leur retournement pour le mélange du Bronopol avec le lait.

L'OCPL doit s'assurer que les paniers restent dans la ferme entre les 2 traites d'un contrôle.

3.4.3. Règles générales de réalisation du contrôle

L'organisme doit enregistrer à chaque contrôle des données spécifiques dont :

- les horaires de traite (début et fin pour le matin et le soir : HODEMA, HOFIMA, HODESO, HOFISO)
- la pratique des trois traites (PRTRTR).

L'OCPL ne doit ouvrir les flacons vides ou contenant du lait que lors du prélèvement (hors robots).

L'OCPL doit appliquer le contrôle à toutes les vaches en lactation excepté pour les VL :

- dont l'intervalle vêlage - 1er contrôle est inférieur à 7 jours,
- malades et dont la production a chuté de plus de 50% qui peuvent être notées NC (Non Contrôlée),
- dont les productions sont faibles et insuffisantes pour réaliser un échantillon :
< 1,0 kg pour les contrôles sur 1 traite,
< 3,0 kg ([ou recommandation < 2,0 kg par jour pour des races locales et menacées](#)) pour les contrôles sur 2 traites et plus, qui peuvent être notées Tarie ou NC,
- traites une fois par jour en fin de lactation et pour un contrôle effectué sur une traite (protocoles AT, BT, CZ, BZ), qui peuvent être notées Tarie,
- têtées qui doivent être notées NC.

L'OCPL doit prendre un échantillon pour l'ensemble des VL excepté pour les VL :

- dont on ne peut constituer un échantillon représentatif de la production des quatre quartiers,
- dont le poids de lait est absent.

L'OCPL doit gérer les incidents en cours de traite conformément aux trois principes suivants :

- en cas d'absence de lait, total ou partiel, la VL est considérée comme NC,
- en cas d'absence de résultat d'analyse, la VL a un "Lait sans taux",
- en cas d'un ensemble de NC ou de "Lait sans taux", le contrôle d'un élevage peut être annulé.

L'OCPL doit s'assurer de la correspondance entre l'identité des animaux (repères visuels ou électroniques) et les productions enregistrées.

Dans le cadre d'un protocole A, AT, AR et CZ, l'Agent de traite doit s'assurer de l'identité de tout nouvel animal contrôlé ou non connu par l'éleveur.

3.4.4. Installation et utilisation du matériel

L'Agent de traite/Éleveur B doit installer le matériel de contrôle de façon à :

- garantir la précision des mesures,
- assurer la représentativité des échantillons,
- ne pas générer de perturbation de la traite.

L'Agent de traite/Éleveur B doit utiliser son matériel afin de :

- réaliser les mesures des poids de lait avec une précision d'au moins 200 g,
- enregistrer les poids de lait mesurés avec une décimale.

3.4.5. Réalisation d'un échantillon représentatif

L'Agent de traite/Éleveur B doit réaliser des échantillons représentatifs de la ou les traites contrôlées et pour se faire doit prélever :

- à l'aide de matériel de qualité alimentaire,
- un volume d'au moins 25 ml,
- un volume de lait adapté à la capacité des flacons,
- un volume de lait à chaque traite, constant dans le cadre d'un prélèvement manuel,
- un échantillon par traite.

Dans le cadre d'un protocole A ou B, dont l'intervalle entre traites est compris entre 10 et 14 heures en 2 traites ou entre 7 et 9 heures pour 3 traites, il est admis de constituer l'échantillon de 2 ou 3 parties égales représentatives du lait produit à chaque traite.

3.4.6. Traçabilité et conservation des prélèvements

Avant la première traite du contrôle l'Agent de traite/Éleveur B doit identifier les flacons de manière à sécuriser la correspondance entre l'échantillon et la ou les traites de l'animal.

A la fin de chaque traite contrôlée, l'Agent de traite/Éleveur B doit mélanger le conservateur au lait en procédant à deux retournements manuels de tous les flacons.

L'OCPL doit respecter les exigences des chapitres 2.2 et 2.3 de l'Annexe D3 relatifs à l'identification des élevages, des flacons d'échantillons et à la fourniture d'échantillons de lait en bon état de conservation.

3.4.7. Collecte des données

L'OCPL doit tenir à jour à chaque contrôle une liste de pesées papier et/ou électronique en y enregistrant un poids de lait et/ou un code d'état pour chacun des animaux présents dans l'Unité Laitière le jour du contrôle, conformément aux exigences décrites dans l'Annexe E1 : Données collectées sur la liste de pesées.

A chaque contrôle, l'OCPL doit s'assurer que :

- chaque vache a au minimum une observation, lait ou (et) code d'état,
- les horaires de traite sont les mêmes que le jour précédent.

La liste des codes d'état est définie en Annexe E2.

L'OCPL doit enregistrer les mammites cliniques en respectant les exigences de l'Annexe E3 : Méthode d'enregistrement des mammites cliniques.

3.5. Surveillances des protocoles

3.5.1. Dispositif de surveillance

L'OCPL doit mettre en œuvre un dispositif de surveillance pour valider le contrôle selon les protocoles A, AT, AR, CZ, B, BZ, BT ou BR. Cette surveillance doit reposer sur :

- un calcul d'indicateurs,
- des visites de surveillance et/ou des contrôles du lendemain dans les élevages en alerte sur les indicateurs.

L'OCPL doit désigner et former une ou des personnes pour la surveillance des protocoles. La liste des personnes désignées doit être tenue à jour par l'OCPL.

Dans les élevages en protocoles B, BT et BZ, l'OCPL doit effectuer :

- une visite de surveillance des élevages en 2^{ème} année et +, en fonction du nombre d'élevages en protocoles B, BT et BZ dans l'OCPL. Cf. Annexe C3.
- un contrôle du lendemain dans un nombre d'élevages en protocoles B, BT et BZ défini en fonction du nombre d'élevages en protocoles B, BT et BZ dans l'OCPL. Cf. Annexe C4.

3.5.2. Calcul des indicateurs

Dans le cadre de la surveillance des protocoles, l'OCPL doit calculer les indicateurs suivants :

- mesure des performances sur la période de 24 heures : **RL-RH**
- taux de Vaches Contrôlées : **UL/IPG**
- enregistrement des Mammites Cliniques : **MACL**
- pourcentage de Contrôles Complètes avec taux : **CCT**
- délai moyen de retour des Données validées dans le SIG : **DRSIG**,

plus les indicateurs complémentaires ci-après :

- respect de l'Alternance : **IRA**
- pourcentage de Non Contrôles au total : **NCTOT**.

Les modalités de calcul des 7 indicateurs ci-dessus sont décrites dans l'Annexe C1 du présent Référentiel.

3.5.3. Actions correctives et cas de dérives

Selon les résultats de la surveillance des protocoles, l'OCPL doit mettre en œuvre des actions correctives (changement de protocole, suspension du contrat,...).

3.5.4. Enregistrement de la surveillance

L'OCPL doit enregistrer sur un support (papier, informatique,...) les résultats des visites de surveillance et des contrôles du lendemain.

3.6. Analyse des échantillons et traitement des données

3.6.1. Analyse des échantillons

3.6.1.1. Convention dans le cadre d'une activité déléguée

La convention entre l'OCPL et le Laboratoire prestataire doit au minimum préciser les points suivants selon les modalités décrites en Annexe D3 : Cadre pour la convention entre l'OCPL et le Laboratoire

- les Engagements de l'OCPL vis-à-vis du Laboratoire concernant :
 - les responsabilités opérationnelles,
 - l'identification des élevages et des flacons d'échantillons,
 - la fourniture d'échantillons de lait en bon état de conservation.
- les Engagements du Laboratoire vis-à-vis de l'OCPL concernant :
 - les responsabilités opérationnelles,
 - le respect d'un délai d'analyses maximum,
 - la garantie de qualité des résultats d'analyses,
 - la garantie de restitution intégrale des résultats des échantillons en bon état,
 - l'enregistrement des non-conformités liées à l'analyse.
- le suivi de la convention à travers :
 - l'évaluation périodique des performances du Laboratoire,
 - la production d'un bilan annuel.

3.6.1.2. Maîtrise de l'acheminement des échantillons

L'organisme doit acheminer les échantillons entre l'élevage et le laboratoire de telle sorte que l'analyse soit effectuée dans un délai de 6 jours ouvrés maximum après le prélèvement.

Les échantillons doivent être accompagnés d'un bordereau qui précise :

- l'identité de l'élevage par un code-barres ou le n° de cheptel,
- la date du contrôle (facultative),
- le nom ou le code de l'Agent de traite/Éleveur B,
- le nombre de flacons,
- la réalisation des opérations de contrôle avec robot de traite (le cas échéant).

3.6.1.3. Analyse des laits au laboratoire

L'OCPL doit faire analyser les échantillons dans un délai maximum de 2 jours ouvrés, à partir de leur prise en charge.

Afin de garantir la restitution des résultats, le laboratoire doit effectuer un contrôle périodique en cours de journée de la bonne réalisation de l'enregistrement automatique des taux. Une procédure de sauvegarde (papier ou informatique) doit être mise en œuvre.

Le laboratoire doit fournir des résultats sans aucune correction (hormis un changement d'unité g/l en g/kg avec la densité du lait 1,03 kg/l).

Tout flacon vide ou non analysable doit générer des taux "à blanc" (pas de création de valeur fictive).

Les résultats d'analyse doivent être transmis informatiquement selon le format détaillé en Annexe D5.

L'OCPL doit recevoir du laboratoire un enregistrement des non-conformités observées lors de la réception et de l'analyse des échantillons de lait. Cela implique de la part du laboratoire la réalisation d'un relevé systématique des anomalies, élevage par élevage, concernant :

- la cohérence des informations sur l'identification des échantillons,
- le délai d'acheminement des échantillons au laboratoire,
- les défauts de conservation des échantillons.

3.6.2. Calculs et appariement lait et taux

L'OCPL doit disposer d'une procédure documentée pour l'appariement des laits et des taux ainsi que pour le traitement et la validation des données dans le SIG. Cette procédure doit distinguer les protocoles robots (AR ou BR) des autres protocoles.

Pour calculer les productions quotidiennes des élevages traits par robots, l'OCPL doit appliquer la méthode de calcul des poids de lait et des taux décrite dans l'Annexe B1.

Pour estimer le TB (et la MG) des vaches avec un seul échantillon en protocoles robots (AR ou BR), l'OCPL doit appliquer la méthode de calcul décrite dans l'Annexe B3.

3.6.3. Gestion des incohérences et des rejets

L'OCPL doit disposer :

- d'une liste des élevages en attente d'appariement,
- d'une liste des élevages en rejets précisant la cause du rejet.

3.6.4. Enregistrement des données dans le SIG

Si les résultats d'analyses sont aberrants au sens défini par l'Annexe A4, l'OCPL doit s'assurer qu'ils sont traités comme des taux manquants lors du calcul de la lactation et lors du calcul de la MULCLN.

Pour le calcul de la lactation se reporter au chapitre 5.7.2 et à l'Annexe A3.

Pour le calcul de la MULCLN se reporter au chapitre 5.7.3 et à l'Annexe A6.

3.7. Valorisation des données du Contrôle de Performances

L'OCPL doit valoriser les données du contrôle de performances par :

- le calcul et la qualification des lactations,
- le calcul de la MULCLN.

3.7.1. Qualifier les lactations

Pour chaque lactation, l'OCPL doit utiliser la Fonction SIG de qualification des lactations décrite en Annexe A5 et transmettre le résultat à l'éleveur.

3.7.2. Calculer les lactations

L'OCPL doit calculer les lactations selon la méthode décrite en Annexe A3 en utilisant la fonction SIG de calcul des lactations et transmettre le résultat à l'éleveur.

3.7.3. Calculer la MULCLN

Pour chaque élevage, l'OCPL doit calculer au minimum une fois par an la MULCLN selon la méthode décrite en Annexe A6 en utilisant la Fonction SIG de calcul de la MULCLN et transmettre le résultat à l'éleveur.

3.7.4. Mettre les valorisations à disposition de l'éleveur

L'OCPL doit donner à l'éleveur un accès aux résultats :

- des calculs de lactation et de MULCLN,
- de qualification des lactations.

4. ANNEXE PARTIE A - PROTOCOLE, LACTATION ET QUALIFICATION

4.1. ANNEXE A1 : Engagements de l'éleveur et de l'OCPL

Quel que soit le protocole pour du Contrôle de Performances Reconnu par l'OS (CROS), un éleveur adhérent à un Organisme de Contrôle de Performances Lait doit :

- participer au Programme de Sélection (PS) d'un OS ayant délégué le Contrôle de Performances à l'OCPL concerné,
- adhérer au dispositif de Certification de la Parenté des Bovins (CPB) et respecter la réglementation en vigueur,
- contrôler l'Unité Laitière avec le même protocole, dans le cadre d'un contrat unique,
- contrôler toutes les vaches en lactation depuis 7 jours et plus de l'Unité Laitière,
- n'appliquer aucun traitement préférentiel (alimentation, compléments, conduite, logement,...) à une vache qui, compte tenu des pratiques habituelles de l'Unité Laitière, ne peut se justifier par le stade de lactation, l'état, l'âge ou le niveau de production,
- prévenir l'OCPL de toute modification des pratiques de traite,
- maintenir son installation de traite en bon état de fonctionnement et la faire contrôler dès qu'un problème apparaît,
- permettre à l'OCPL de s'assurer du bon fonctionnement de ses compteurs lorsqu'il adhère ou s'il les modifie,
- accepter les modalités de surveillance du protocole mises en œuvre par l'OCP.

Quel que soit le protocole, un Organisme de Contrôle de Performances Lait doit :

- mettre en œuvre un seul protocole de contrôle dans une Unité Laitière, à une date donnée,
- appliquer le Contrôle de Performances sur la totalité des femelles traitées de l'Unité Laitière,
- faire porter le contrôle sur la quantité totale de lait produite par une femelle au cours des traites prises en compte, le dosage de la matière grasse, de la matière protéique et la numération des cellules somatiques.

4.1.1. Engagements de l'éleveur et de l'OCPL en protocole AR

L'OCPL peut demander à l'éleveur d'effectuer lui-même les changements de panier au cours de la période de collecte des données taux. Dans ce cas, l'OCPL doit former l'éleveur à effectuer cette opération.

4.1.2. Engagements de l'éleveur sur un des protocoles B, BR, BZ et BT

L'éleveur réalise le contrôle : pesées, prélèvements, enregistrements de toutes les données de contrôle y compris celles spécifiques au protocole B sur la liste de pesées. Ces opérations peuvent être manuelles ou automatisées selon le matériel utilisé. Il peut faire réaliser, toujours sous sa responsabilité, les pesées, prélèvements et enregistrements des données par une tierce personne. L'éleveur met à disposition de l'OCPL les enregistrements et les échantillons de lait selon les modalités définies par l'OCPL.

L'éleveur doit être formé à la réalisation des opérations de Contrôle de Performances et doit utiliser les matériels de contrôle agréés et vérifiés.

4.1.3. Engagements de l'OCPL sur un des protocoles B, BR, BZ et BT

L'OCPL doit assurer la formation et la mise à disposition des moyens nécessaires auprès des éleveurs leur donnant la capacité de réaliser un contrôle dans le respect des procédures.

L'OCPL doit mettre en place un suivi et un contrôle adaptés aux protocoles B, BR, BZ ou BT afin de garantir une qualité et une fiabilité équivalente aux protocoles A, AT et CZ.

4.1.4. Engagements de l'éleveur sur le protocole CZ

L'éleveur doit se former à l'utilisation des matériels, à la collecte de données et doit utiliser les matériels de contrôle agréés pour le Contrôle de Performances et vérifiés.

L'éleveur réalise la traite sans échantillon de lait. Il a la responsabilité de la réalisation des pesées et de la collecte des données pour la traite qu'il contrôle.

Il peut faire réaliser, toujours sous sa responsabilité, la collecte de données par une tierce personne.

4.1.5. Engagements de l'OCPL sur le protocole CZ

L'OCPL doit informer l'éleveur et le former si nécessaire. L'OCPL doit assurer la mise à disposition des moyens nécessaires auprès des éleveurs leur donnant la capacité de réaliser un contrôle dans le respect des procédures.

L'Agent de traite réalise la traite avec échantillons de lait. Il a la responsabilité de la réalisation des pesées, des prélèvements et de la collecte des données pour la traite qu'il contrôle.

4.2. ANNEXE A2 : Protocoles et Qualification des lactations

4.2.1. Protocoles

Responsabilités pour la réalisation du contrôle

- Les protocoles appelés **A, AT et AR** sont ceux qui font appel à un "**Agent de traite de l'OCP**" formé à l'exécution des tâches de Contrôle de Performances et employé par un Organisme de Contrôle de Performances Lait (OCPL). L'organisation des opérations de Contrôle de Performances dans des chantiers de traite importants, est possible avec aide de l'éleveur (en protocoles A et AT) sous la responsabilité d'un Agent de traite formé et qualifié de l'OCPL.
- Les protocoles **B, BT, BR, BZ** sont définis par la responsabilité d'un "**Eleveur en protocole B**" dans la réalisation du contrôle de l'UL : pesées, prélèvements, enregistrements des données du contrôle, mise à disposition de l'OCPL des données et des échantillons de lait selon des modalités définies par l'OCPL.
- Le protocole appelé **CZ** est défini par une réalisation et une responsabilité partagées entre **les Agents de traite/Éleveurs B**, l'Agent de traite réalise la traite avec échantillons de lait, l'Éleveur en protocole B réalise la traite sans échantillon de lait.

4.2.2. Traites contrôlées

L'OCPL doit réaliser le contrôle de performances selon un des protocoles décrit ci-dessous.

- **Les protocoles A et B** impliquent le contrôle de toutes les traites des vaches en lactation dans la période du contrôle de l'UL : 24 heures. Les teneurs en matière grasse et matière protéique et la numération des cellules doivent être estimées à l'aide d'autant de prélèvements qu'il y a de traites contrôlées : 1, 2, ou 3 traites (pour reconstituer un échantillon représentatif).

- **Les protocoles BZ et CZ** impliquent un enregistrement du poids de lait à partir des 2 traites et un enregistrement des taux à partir d'un échantillon effectué sur 1 des 2 traites, alternativement celle du soir et celle du matin. Ces protocoles sont applicables uniquement dans les Unités Laitières où les vaches sont traites 2 fois par 24 heures. L'estimation des taux de la traite échantillonnée doit être effectuée avec une méthode agréée par ICAR, la méthode Liu (Cf. Annexe B2). Les lactations en protocoles BZ et CZ sont qualifiées selon le type de « protocole BZ* ou CZ* » dans les cas ci-dessous :
 - non-utilisation de la méthode Liu,
 - ou non-respect de l'alternance (sur au moins 1 contrôle complet, Cf. IRA = 1).
- **Les protocoles AT et BT** impliquent le contrôle d'une seule des 2 traites quotidiennes, alternativement celle du soir et celle du matin. Ces protocoles sont applicables uniquement dans les Unités Laitières où les vaches sont traites 2 fois par 24 heures. L'estimation des laits et des taux de la traite contrôlée doit être effectuée avec une méthode agréée par ICAR, la méthode Liu (Cf. Annexe B2). N.B. Les lactations en protocoles AT et BT sont qualifiées selon le type de « protocole AT* ou BT* » dans les cas ci-dessous :
 - non-utilisation de la méthode Liu,
 - ou non-respect de l'alternance (sur au moins 1 contrôle complet, Cf. IRA = 1),
 - ou moment de prélèvement Constant le soir ou le matin à l'échelle de la lactation, avec utilisation de la méthode Liu.
- **Les protocoles AR et BR** impliquent :
 - le prélèvement d'au moins 2 échantillons et plus (TALACO = 5) sur une période minimum de 12 heures et maximum de 24 heures par stalle (le cumul des périodes peut atteindre 48 heures dans le cas de 2 stalles et plus),
 - la collecte des quantités de lait sur une période de 96 heures (y compris la T0, Cf. l'heure de traite précédent la T1, Cf. première traite avec lait).
 - **dans le cas d'un seul échantillon par vache durant la période de prélèvement, le TB (et la MG) doit être estimé avec une méthode agréée par ICAR, la méthode Peeters & Galesloot (Cf. Annexe B3).**
 N.B. Les lactations en protocoles AR et BR avec un seul échantillon par vache et utilisation de la méthode Peeters & Galesloot (TALACO = 4) sont qualifiées selon le type de « protocole AR* ou BR* ».

4.2.3. Intervalles sur le premier contrôle d'une lactation

L'OCPL doit respecter les règles suivantes sur les intervalles entre contrôles :

- **Délai minimum** : le 1^{er} contrôle complet ou partiel d'une lactation doit être effectué au plus tôt le 7^{ème} jour après le vêlage, jour du vêlage exclu, soit au 8^{ème} jour de lactation : avec un vêlage le 8 juillet, le jour du 1^{er} contrôle possible est le 15 juillet.
- **Obligation de contrôle à partir du 7^{ème} jour après le vêlage** : à partir du 7^{ème} jour après le vêlage, toutes les vaches traites sont définies comme animaux contrôlables et doivent être contrôlés. Si une vache n'a pas été contrôlée (pour la première fois de sa lactation) lors d'un contrôle complet ou partiel intervenant au moins 7 jours après le vêlage, elle est considérée comme Non Contrôlée.
- **Délai maximum** : le 1^{er} contrôle complet d'une lactation ne doit pas intervenir au-delà d'un certain délai après le vêlage et suivant les méthodes de qualification.

Premier contrôle complet d'une lactation

METHODES DE QUALIFICATION DES LACTATIONS (*)	4	5	6	7	8	9
Intervalle maximum vêlage - 1 ^{er} contrôle complet (en jours)	≤ 70	≤ 75	≤ 80	≤ 85	≤ 90	≤ 95

(*) Les méthodes de qualification des lactations de type 4 à 9 sont applicables pour les 8 protocoles reconnus par l'OS : A, AR, AT, B, BR, BT, BZ, CZ.

Si l'intervalle vêlage - 1er contrôle complet est supérieur à 95 jours, la lactation est non-qualifiée.

4.2.4. Règles sur le nombre de contrôles complets

Un nombre de contrôles complets détermine si une lactation est qualifiée dans l'une ou l'autre méthode.

Le nombre de contrôles complets par VL sur 305 jours correspond au nombre de contrôles complets (avec lait et taux) comptabilisé par VL sur les 305 premiers jours de la lactation.

Si le nombre de contrôles complets est inférieur à 3 contrôles, la lactation est non-qualifiée.

Le nombre de passages par an correspond à une recommandation définie à titre indicatif.

Nombre de contrôles complets d'une lactation

METHODES DE QUALIFICATION DES LACTATIONS (*)	4	5	6	7	8	9
Nombre de contrôles complets par VL sur 305 jours	8	7	6	5	4	3
<i>Recommandation du nombre de passages par an</i>	10	9	8	7	6	5

(*) Les méthodes de qualification des lactations de type 4 à 9 sont applicables pour les 8 protocoles reconnus par l'OS : A, AR, AT, B, BR, BT, BZ, CZ.

4.2.5. Règles sur les intervalles entre contrôles

Les intervalles entre contrôles complets et partiels déterminent (entre autres) si une lactation est qualifiée dans l'une ou l'autre méthode.

L'intervalle entre contrôles complets y compris l'intervalle vêlage - 1^{er} contrôle complet correspond au délai entre 2 contrôles complets consécutifs et au délai entre la date de vêlage et le 1^{er} contrôle complet. C'est un intervalle autorisé défini par une limite, variable selon les méthodes de qualification des lactations.

Si l'intervalle entre contrôles complet, l'intervalle vêlage - 1er contrôle complet est supérieur à 95 jours, la lactation est non-qualifiée.

L'intervalle moyen tous contrôles (complets et partiels) par VL sur 305 jours correspond au nombre de jours constatés entre le 1^{er} contrôle avec lait et le contrôle complet ou partiel qui suit immédiatement ou coïncide avec les 305 premiers jours de lactation, que divise le nombre de passages durant cette période, diminué de 1. C'est un intervalle défini par une limite, variable selon les méthodes de qualification des lactations.

Si l'intervalle moyen est supérieur ou égal à 75 jours, la lactation est non-qualifiée.

Durée admissible pour les différents intervalles d'une lactation

METHODES DE QUALIFICATION DES LACTATIONS (*)	4	5	6	7	8	9
Intervalle entre contrôles complets	≤ 70	≤ 75	≤ 80	≤ 85	≤ 90	≤ 95
Intervalle moyen (tous contrôles) par VL sur 305 jours	< 37	< 46	< 53	< 60	< 70	< 75

(*) Les méthodes de qualification des lactations de type 4 à 9 sont applicables pour les 8 protocoles reconnus par l'OS : A, AR, AT, B, BR, BT, BZ, CZ.

4.2.6. Règles sur les Non Contrôles

Un Non Contrôle à une date donnée, ne compte pas pour un contrôle complet et est pris en compte pour le calcul de l'intervalle moyen par VL sur 305 jours.

Lorsqu'une vache n'est pas contrôlée à un premier contrôle, c'est la date du premier contrôle complet qui est prise en compte pour le calcul de l'intervalle vêlage - premier contrôle complet.

4.2.7. Cas des taux aberrants

Si les valeurs des taux sont aberrantes, au regard des normes nationales définies par l'Institut de l'Élevage, le cas est traité par le SIG comme une absence de taux au contrôle.

Il n'est pas créé de donnée fictive. Le remplacement des taux aberrants par des données fictives s'effectue lors du calcul des lactations ou de la MULCLN.

4.3. ANNEXE A3 : Calcul d'une lactation

Cette Annexe précise les règles de calcul d'une lactation dans le cadre du Contrôle de Performances Lait.

4.3.1. Résultats Reconnus

La production d'une femelle est calculée par lactation, à son tarissement.

La production d'une lactation est le cumul des quantités produites entre les contrôles complets et partiels effectués pendant sa durée, complétée de la production réalisée du vêlage au 1^{er} contrôle et de la production entre la date du dernier contrôle et la date de constat de tarissement avec un maximum de 28 jours.

Pour les protocoles AT et BT, CZ et BZ, la méthode d'estimation des laits et des taux en protocoles alternés (Cf. Annexe B2, méthode Liu) est appliquée.

Pour les protocoles AR et BR avec un seul échantillon par vache, la méthode d'estimation du TB (Cf. Annexe B3, méthode Peeters&Galesloot) est appliquée.

Les résultats de lactation sont disponibles sur la Fiche Individuelle Vache Laitière (FIVL).

Les productions de Lait, de Matière Grasse, de Matière Protéique, les Taux Butyreux et Taux Protéique sont calculés pour une "lactation de référence", d'une durée de 305 jours pour l'espèce bovine.

Si la lactation n'atteint pas cette durée, la lactation de référence correspond à la durée et aux résultats de la lactation réelle.

4.3.2. Méthodes et conventions de calcul d'une lactation

4.3.2.1. Principe de la méthode Fleischmann

Les productions de lait, de matière grasse, de matière protéique et les taux correspondants de tout ou partie d'une lactation sont calculés à l'aide de cette méthode.

La production du vêlage au 1^{er} contrôle est le produit de la production au 1^{er} contrôle par l'intervalle en jours qui sépare le vêlage du 1^{er} contrôle, plus un jour.

Les quantités produites par une femelle entre 2 contrôles successifs sont le produit de la moyenne de ses productions en 24 heures mesurées à ces contrôles par le nombre de jours qui séparent les deux dates.

Les taux de la période sont les quotients des quantités de matière par la quantité de lait.

La production entre le dernier contrôle et le tarissement est le produit de la production au dernier contrôle par le nombre de jours qui le sépare du constat de tarissement, avec un maximum de 28 jours.

4.3.2.2. Prise en compte des données

Tous les contrôles avec un lait 24h sont pris en compte pour le calcul d'une lactation en fonction des valeurs du code d'absence de taux (CAABTX), ci-dessous :

Si le CAABTX n'est pas renseigné → le lait et les taux sont pris en compte dans le calcul,

Si le CAABTX est égal à 1, il s'agit d'un taux aberrant → Cf. &4.3.2.3,

Si le CAABTX est égal à 2, il s'agit d'un échantillon non analysé → Cf. &4.3.2.3,

Si le CAABTX est égal à 3, il s'agit d'un contrôle non conforme au protocole → le lait et les taux ne sont pas pris en compte dans le calcul,

Si le CAABTX est égal à 4, il s'agit d'un contrôle avec lait seul → le lait est pris en compte dans le calcul,

Si le CAABTX est égal à 5, il s'agit d'un contrôle avec des taux d'analyseur en ligne (non agréé ICAR), donc non garantis → le lait est pris en compte dans le calcul, mais pas les taux,

Si le CAABTX est égal à 6, il s'agit d'un contrôle avec des taux d'analyseur en ligne (agréé ICAR), donc garantis → le lait et les taux sont pris en compte dans le calcul,

Si le CAABTX est égal à 7, il s'agit d'un contrôle avec des taux laboratoire non garantis (vaches Fraîches Vêlées ou NC ou - 3 kg ou lait non représentatif des quartiers traits ou demi-flacon,...) → le lait et les taux ne sont pas pris en compte dans le calcul.

4.3.2.3. Données manquantes

Les règles suivantes s'appliquent aussi bien au cas où les données manquent à un seul contrôle qu'à deux contrôles consécutifs.

- Absence de lait au contrôle d'une femelle, par suite d'un Non-Contrôle ou d'un accident survenu lors de la mesure

Les taux ne peuvent pas être déterminés, puisque l'échantillon n'a pas pu être prélevé ou n'est pas représentatif. Il n'est pas créé de donnée fictive.

- Absence de taux au contrôle, mais existence d'un lait

Les cas concernés sont :

- l'échantillon est inadéquat, non représentativité de la production sur 24 heures (CAABTX=2, non analysé),
- l'échantillon est de mauvaise qualité donc impossible à analyser (CAABTX=2),
- les résultats d'analyses sont aberrants (CAABTX=1, taux hors norme).

Dans les cas de taux manquants au 1^{er} contrôle d'un animal ou en cours de lactation, les règles de gestion (mises en œuvre par une fonction SIG) sont les suivantes :

- 1^{er} contrôle d'un animal en première lactation et deuxième contrôle lorsque les taux du premier contrôle sont également absents : remplacement par les derniers taux moyens connus pour les premières lactations de la race de l'animal au niveau national,
- 1^{er} contrôle de toute autre lactation qu'une première lactation contrôlée : remplacement par les taux moyens de la précédente lactation connue de l'animal ou à défaut, par les derniers taux moyens connus pour les lactations de même numéro de la race de l'animal au niveau national,
- absence de taux en cours de lactation : si le CAABTX du contrôle précédent n'est pas renseigné ou est égal au code 6, reprise des taux du contrôle précédent, sinon, remplacement par les taux moyens de la précédente lactation connue de l'animal ou à défaut, par les derniers taux moyens connus pour les lactations de même numéro de la race de l'animal au niveau national.

Les taux moyens (TB et TP) des premières lactations de la race, sont publiés chaque année par l'Institut de l'Élevage et mis à jour annuellement dans la table de référence SIG des taux forfaitaires de la race (RFTFRA).

Le remplacement des taux manquants par des données fictives, tel qu'il est défini ci-dessus, s'effectue lors du calcul des lactations.

4.3.2.4. Cas des taux aberrants

Si les valeurs des taux sont aberrantes, au regard des normes nationales définies dans l'Annexe 4, le cas est traité par le SIG comme une absence de taux au contrôle.

Il n'est pas créé de donnée fictive.

Le remplacement des taux aberrants par des données fictives s'effectue lors du calcul des lactations ou de la MULCLN (Cf. Annexes A3 et A6).

4.3.3. Méthode Fleischmann de calcul des productions de lait, de matière grasse et de matière protéique et des taux butyreux et protéique des lactations

4.3.3.1. Définition

La méthode Fleischmann, dite méthode par interpolation dans la terminologie internationale, est considérée comme la référence par le Comité International pour le Contrôle des Performances en Elevage (ICAR).

L'ensemble des opérateurs SIG utilise la même méthode pour le calcul des lactations : la méthode Fleischmann.

Les résultats de lactations donnés à titre indicatif sur le "Valorisé" par un CRI doivent donc être identiques aux résultats reconnus édités par le CTIG sur les Fiches Individuelles Vaches Laitières (FIVL).

4.3.3.2. Durée de la lactation

- Début d'une lactation

Une lactation commence avec une mise-bas ou un avortement.

La date du 1^{er} jour de la lactation est selon le cas :

- la date du jour du vêlage,
- la date de l'avortement s'il est déclaré à l'IPG (*). Si l'avortement n'est pas déclaré à l'IPG et que la vache est en lactation, la lactation continue.

(* Dans le cas d'un avortement déclaré à l'IPG, un écart entre 2 fins de gestation (ECFGAV) est appliqué et :

- si $ECFGAV \leq 90$ jours, la lactation continue (impossible d'enregistrer une date de fin de gestation),
- si $ECFGAV > 90$ jours, nouvelle lactation (avec apport d'une date de fin de gestation).

Exemple :

Vêlage le 29 janvier

1^{er} jour de la lactation : le 29 janvier.

- Tarissement

La date de tarissement est égale par convention à la date du dernier contrôle (complet ou partiel) + la moitié de l'intervalle (arrondi à l'entier supérieur) entre le dernier contrôle avec lait et celui du constat de tarissement, avec un maximum de 28 jours.

Exemples :

- contrôle le 18 janvier, constat de tarissement au contrôle du 17 février
(17 février - 18 janvier)/2 = 30/2 = 15 jours,

tarissement par convention le 18 janvier + 15 jours, soit le 2 février.

- contrôle le 18 janvier, constat de tarissement au contrôle du 16 avril

(16 avril - 18 janvier)/2 = 88/2 = 44 jours, ramené à 28 jours au maximum,

tarissement par convention le 18 janvier + 28 jours soit le 15 février.

- avec des données journalières (contrôles partiels), contrôle le 18 janvier, constat de tarissement au contrôle du 23 janvier

(23 janvier - 18 janvier)/2 = 5/2 = 2,5 jours arrondi à 3 jours,

tarissement par convention le 18 janvier + 3 jours, soit le 21 janvier.

Une femelle constatée tarie au contrôle n alors qu'elle n'avait pas de poids de lait au contrôle précédent n-1, est tarie après son dernier contrôle avec lait n-2, avec un intervalle égal à la date du dernier contrôle avec lait n-2 + la moitié de l'intervalle (arrondi à l'entier supérieur) entre le dernier contrôle avec lait n-2 et celui du contrôle suivant n-1, avec un maximum de 28 jours.

Exemple :

- contrôle le 18 janvier, NC au contrôle du 27 février, constat de tarissement au contrôle du 20 mars

$$(27 \text{ février} - 18 \text{ janvier})/2 = 40/2 = 20 \text{ jours}$$

tarissement par convention le 18 janvier + 20 jours soit le 7 février.

- Durée de la lactation

La durée de la lactation est égale à la somme :

- de l'intervalle entre le vêlage et le 1^{er} contrôle plus un jour (correspondant au jour de vêlage),
- des intervalles entre les contrôles avec lait,
- et du tarissement calculé avec un maximum de 28 jours.

Exemple :

Vêlage le 29 décembre 2017, dernier contrôle avec lait le 6 janvier 2019.

Constat du tarissement au contrôle du 4 février 2019.

Nombre de jours de lactation en 2017 =	3
Nombre de jours de lactation en 2018 =	365
Nombre de jours de lactation en 2019 =	6 + (29/2) = 21
Durée de la lactation =	389 jours

4.3.3.3. Calcul de la production d'une lactation

Pour faciliter la compréhension des règles établies, un exemple avec 3 contrôles complets et 10 contrôles partiels sur les 305 jours de lactation est traité dans le Tableau 1 ci-après, avec les informations suivantes :

V - L1 – L2 – L3 – L4 – L5Tx5 – L6 – L7 – L8Tx8 – L9 – L10 – L11Tx11 – L12 – L13 – T

V : Date de Vêlage

Ln : Apport d'un lait (contrôle partiel)

LnTxn : Apport d'un lait et des taux (contrôle complet)

T : Tarissement

Calcul des intervalles

Int1 = Jour de Lait 1 (L1) - Jour de Vêlage (V) à partir du 7^{ème} jour après Vêlage

Int2 = Jour de Lait 2 (L2) - Jour de Lait1 (L1)

....

Int13 = Jour de Lait 13 (L13) - Jour de Lait 12 (L12)

Int14 = Jour de Tarissement (T) - Jour de Lait 13 (L13).

- Calcul de la production de Lait (en kg) à partir de tous les contrôles (complets et partiels)

- Du vêlage au 1^{er} contrôle :

Production au 1er contrôle * nb de jours entre contrôle et vêlage

*Exemple = (L1 * Int1) avec L1 à partir du 8ème jour de lactation*

- Entre contrôles :

Somme des productions moyennes entre contrôles * intervalle en jours entre contrôles

$$\text{Exemple} = ((L1+L2)/2*Int2)+((L2+L3)/2*Int3)+...+ ((L12+L13)/2*Int13)$$

- Du dernier contrôle au tarissement :

Production du dernier contrôle * nb jours entre contrôle et tarissement

$$\text{Exemple} = (L13*Int14)$$

La production du lait total = production du vêlage au 1^{er} contrôle + production entre contrôles + production du dernier contrôle au tarissement :

$$\text{Exemple Production Lait} = (L1*Int1)+ ((L1+L2)/2*Int2)+((L2+L3)/2*Int3)+...+ ((L12+L13)/2*Int13)+ (L13*Int14)$$

- Calcul de la MG et MP (en kg) à partir des contrôles complets

- Du vêlage au 1^{er} contrôle complet :

Production de Lait * taux du 1er contrôle

Exemple =

$$[((L1*Int1)+((L1+L2)/2*Int2)+((L2+L3)/2*Int3)+((L3+L4)/2*Int4)+((L4+L5)/2*Int5))*Tx5]$$

- Entre contrôles complets :

Somme des productions de lait * par le taux moyen entre contrôle

$$\text{Exemple} = ((L5+L6)/2*Int6)+((L6+L7)/2*Int7)+((L7+L8)/2*Int8))*((Tx8+Tx5)/2)] \\ +[((L8+L9)/2*Int9)+((L9+L10)/2*Int10)+((L10+L11)/2*Int11))*((Tx11+Tx8)/2)]$$

- Du dernier contrôle au tarissement :

Production de lait depuis le dernier contrôle complet * taux du dernier contrôle

$$\text{Exemple} = [((L11+L12)/2*Int12)+((L12+L13)/2*Int13)+(L13*Int14))*Tx11]$$

La quantité de MG et MP totale :

Matière =

$$[((L1*Int1)+((L1+L2)/2*Int2)+((L2+L3)/2*Int3)+((L3+L4)/2*Int4)+((L4+L5)/2*Int5))*Tx5] \\ +[((L5+L6)/2*Int6)+((L6+L7)/2*Int7)+((L7+L8)/2*Int8))*((Tx8+Tx5)/2)] \\ +[((L8+L9)/2*Int9)+((L9+L10)/2*Int10)+((L10+L11)/2*Int11))*((Tx11+Tx8)/2)] \\ +[((L11+L12)/2*Int12)+((L12+L13)/2*Int13)+(L13*Int14))*Tx11]$$

- Calcul du TB et TP (en g/kg)

C'est le résultat de la division de la quantité de Matière Grasse ou de Matière Protéique en kg par la quantité de lait en kg produit au cours de la lactation X 1000.

$$\text{Exemple} : (\text{Matière Grasse } 376 \text{ kg} / \text{Production } 9379 \text{ kg}) \times 1000 = 40.1 \text{ g/kg.}$$

$$\text{Exemple} : (\text{Matière Protéique } 300 \text{ kg} / \text{Production } 9379 \text{ kg}) \times 1000 = 32.0 \text{ g/kg}$$

4.3.3.4. Productions de la lactation de référence

Pour une lactation d'une durée supérieure à 305 jours, les productions de Lait, de Matière Grasse, de Matière Protéique et les taux sont également calculées pour une lactation de référence d'une durée de 305 jours. Si la durée de la lactation est inférieure à 305 jours, la lactation de référence correspond à la durée et aux résultats de la lactation réelle.

Dans l'exemple traité dans le Tableau 1 ci-après, la lactation atteint 305 jours entre le 12^{ème} contrôle et le 13^{ème} contrôle.

Jusqu'au 12^{ème} contrôle, la vache a produit en 301 jours de lactation :
8556 kg de Lait
341 kg de Matière Grasse
272 kg de Matière Protéique.

Les productions de Lait, de Matière Grasse et Matière Protéique entre le 12^{ème} contrôle et le 305^{ème} jour de lactation, soit 4 jours, s'obtiennent en multipliant les valeurs de lait et de matières correspondant à l'intervalle compris entre les 12^{ème} et 13^{ème} contrôles par 4 jours :

Lait : $19,7 \text{ kg} \times 4 = 78,8 \text{ kg}$
Matière Grasse : $0,8 \text{ kg} \times 4 = 3,2 \text{ kg}$
Matière Protéique : $0,7 \text{ kg} \times 4 = 2,8 \text{ kg}$.

A 305 jours, la vache a produit :
 $8556 + 78,8 = 8635 \text{ kg}$ de Lait
 $378 + 3,2 = 381 \text{ kg}$ de Matière Grasse
 $269 + 2,8 = 272 \text{ kg}$ de Matière Protéique.

Le Taux Butyreux moyen de la lactation à ce stade est : $381 / 8635 \times 1000 = 44,1 \text{ g/kg}$

Le Taux Protéique moyen de la lactation à ce stade est : $272 / 8635 \times 1000 = 31,5 \text{ g/kg}$.

Tableau 1 : Calcul d'une lactation par la méthode Fleischmann (avec contrôles partiels et n^{velle} règle de tarissement)

Contrôles	N°	Date	Lactation		Production au contrôle		Valeurs pour l'intervalle			Productions de l'intervalle			Cumuls au contrôle					
			Jours	Jours	Kg Lait	Taux g/kg	Kg Lait	Kg MG	Kg MIP	Kg Lait	Kg MG	Kg MIP	Jours	Kg Lait	Kg MG	g/kg TB	Kg MIP	g/kg TP
		19/04/2017	Vélage															
L1		16/05/2017	28	33,8			1,3	1,1	37	946	30	37	38,7	30	31,3			
L2		25/05/2017	9	33,6			1,3	1,1	12	303	9	12	38,7	39	31,3			
L3		16/06/2017	22	33,4			1,3	1,0	29	737	23	29	38,7	62	31,3			
L4		15/07/2017	29	32,4			1,3	1,0	37	954	30	37	38,7	92	31,3			
L5Tx5		11/08/2017	27	30,5	38,7	31,3	1,2	1,0	33	849	27	33	38,7	119	31,3			
L6		16/09/2017	36	28,0			1,2	0,9	42	1053	33	42	38,9	152	31,4			
L7		16/10/2017	30	26,2			1,1	0,9	32	813	26	32	39,0	178	31,4			
L8Tx8		02/11/2017	17	26,0	40,8	32,2	1,0	0,8	18	444	14	18	39,1	192	31,5			
L9		15/11/2017	13	25,8			1,1	0,8	14	337	11	14	39,2	203	31,5			
L10		11/12/2017	26	23,9			1,0	0,8	27	646	21	27	39,4	224	31,6			
L11Tx11		22/01/2018	42	23,4	42,4	33,1	1,0	0,8	41	993	32	41	39,7	256	31,8			
L12		13/02/2018	22	20,3			0,9	0,7	20	481	16	20	39,9	272	31,8			
L13		23/03/2018	38	19,0			0,8	0,7	32	747	25	32	40,1	297	31,9			
Constat		31/03/2018	4 Tarissement				0,8	0,6	3	76	3	3	40,1	300	32,0			

4.4. ANNEXE A4 : Définition des taux aberrants

Cette Annexe définit les taux aberrants dans le cadre du Contrôle de Performances Reconnu par l'OS. Les règles qui s'appliquent aux taux aberrants sont décrites dans l'Annexe A3 : Calcul d'une lactation (paragraphe 4.3.2.3 "Données manquantes").

Les laboratoires fournissent des résultats certifiés exacts. Ils ne doivent donc pas subir de corrections. Mais si leurs valeurs sont aberrantes conformément aux données précisées ci-dessous, le cas est traité par le SIG comme une absence de taux au contrôle. Des résultats d'analyses aberrants sont des teneurs de laits individuels en Taux Butyreux et en Taux Protéique considérés séparément, que l'état actuel des connaissances zootechniques ne permet pas d'expliquer.

Lorsqu'au moins un taux (TB ou TP) est défini comme aberrant, alors les valeurs TB et TP du passage correspondant sont considérées "aberrantes".

Lorsque l'un des taux bruts apportés (TB ou TP) est défini "aberrant", la méthode d'estimation des laits et des taux en protocoles alternés (Méthode Liu) ne s'applique pas. Le vrai taux est conservé avec affichage de l'information CAABTX = 1 (aberrant au regard du SIG).

Il n'est pas défini de numération cellulaire aberrante.

Des causes matérielles (mauvais prélèvement, problème pendant l'acheminement ou la préparation avant analyse) peuvent être à l'origine de ces anomalies sans qu'on ait pu les éviter ou les détecter.

Sont définis, par convention, comme aberrants :

Pour toutes les races (hormis la race Jersiaise) :

- les Taux Butyreux TB inférieurs à 15 g/kg et supérieurs à 90 g/kg,
- les Taux Protéiques TP inférieurs à 10 g/kg et supérieurs à 70 g/kg.

Pour la race Jersiaise (TB moyen > 50 g/kg) :

- le Taux Butyreux TB inférieur à 20 g/kg et supérieur à 120 g/kg,
- le Taux Protéique TP inférieur à 10 g/kg et supérieur à 90 g/kg.

4.5. ANNEXE A5 : Qualification d'une lactation

Cette Annexe précise les méthodes de qualification d'une lactation selon la méthode, les intervalles entre contrôles, les contrôles complets, les Non Contrôles, les règles de gestion des nouvelles méthodes de qualification, les conséquences de la qualification ou de la non-qualification.

4.5.1. Règles sur la méthode

Une lactation est qualifiée par la méthode la plus précise parmi celles qu'elle respecte. Si aucune méthode n'est respectée, la lactation est non-qualifiée.

Lorsqu'une lactation est qualifiée sous différentes méthodes suite à un changement de protocole, la qualification attribuée est celle indiquée par le tableau ci-dessous.

Par exemple : si un élevage change de protocole, B vers BT ou BT vers B, les lactations concernées par ce changement sont qualifiées en BT.

PROTOCOLES DE CONTROLE	A ou AR	AT	CZ	B ou BR	BZ	BT
A ou AR		AT	CZ	B ou BR	BZ	BT
AT	AT		AT	AT	AT	BT
CZ	CZ	AT		CZ	BZ	BT
B ou BR	B ou BR	AT	CZ		BZ	BT
BZ	BZ	AT	BZ	BZ		BT
BT	BT	BT	BT	BT	BT	

4.5.2. Règles sur les intervalles

Le calcul de qualification de lactation est effectué à partir des contrôles complets (lait et taux) ou des contrôles partiels (uniquement avec lait).

Pour qualifier une lactation, les règles suivantes doivent être respectées :

- avoir un intervalle vêlage - 1^{er} contrôle complet dans la limite des intervalles autorisés par la méthode,
- avoir des intervalles entre contrôles complets dans la limite des intervalles autorisés par la méthode,
- avoir un intervalle moyen (tous contrôles, Cf. complets et partiels) inférieur au seuil fixé par la méthode.

Pour le calcul de l'intervalle moyen, sont pris en compte les intervalles de tous les contrôles complets et partiels compris entre le 1^{er} contrôle et le dernier contrôle avec lait de la lactation ou, au maximum, le contrôle avec lait qui suit immédiatement ou coïncide avec les 305 premiers jours de lactation.

4.5.3. Règles sur les contrôles complets

Pour qualifier une lactation, il faut respecter le nombre de contrôles complets (lait et taux) correspondant au seuil fixé par la méthode.

Une recommandation du nombre de passages par an (contrat éleveur) est indiquée mais n'est pas prise en compte dans la qualification de la lactation.

Nombre de contrôles complets - Durée admissible pour les différents intervalles (en jours) par méthode de qualification des lactations

METHODES DE QUALIFICATION DES LACTATIONS (*)	4	5	6	7	8	9
Nombre de contrôles complets par VL sur 305 jours	8	7	6	5	4	3
Intervalle entre contrôles complets y compris intervalle vêlage - 1 ^{er} contrôle complet	≤ 70	≤ 75	≤ 80	≤ 85	≤ 90	≤ 95

Intervalle moyen (tous contrôles) par VL sur 305 jours	< 37	< 46	< 53	< 60	< 70	< 75
<i>Recommandation du nombre de passages par an</i>	10	9	8	7	6	5

(*) Les méthodes de qualification des lactations de type 4 à 9 sont applicables pour les 8 protocoles reconnus par l'OS : A, AR, AT, B, BR, BT, BZ, CZ.

4.5.4. Règles sur les Non Contrôles

Un Non Contrôle à une date donnée, ne compte pas pour un contrôle complet et est pris en compte pour le calcul de l'intervalle moyen par VL sur 305 jours.

Lorsqu'une vache n'est pas contrôlée à un premier contrôle, c'est la date du premier contrôle complet qui est prise en compte pour le calcul de l'intervalle vêlage - premier contrôle complet.

4.5.5. Règles de gestion sur les nouvelles méthodes de qualification des lactations

Une méthode de qualification de type « protocole avec un exposant (*) » est attribuée à partir des données enregistrées sur les contrôles complets sur les 305 premiers jours de la lactation.

- Pour les protocoles AT ou BT

- Si au moins 1 contrôle complet sur les 305 premiers jours de lactation est effectué avec la méthode d'estimation Liu (Cf. Annexe B2, code SIG TALACO = 1, [via la Fonction F1B](#)) et si tous les contrôles complets respectent l'alternance (Cf. Annexe C1, code SIG IRA=0), alors protocole AT ou BT, sinon AT* ou BT*.

Remarque : les lactations avec contrôles complets, absence de méthode Liu (Cf. Annexe B2, code SIG TALACO = blanc en protocoles alternés) et de code SIG IRA, sont qualifiées en AT* ou BT*, - [à partir de la date de référence fixée au 01/01/2024](#) (Cf. Proposition du Groupe Référentiel d'exigences CPL Bovins), les lactations avec contrôles complets sur les 305 premiers jours de lactation et absence de code SIG TALACO = 1, sont Non-Qualifiées.

- Pour les protocoles BZ ou CZ

- Si au moins 1 contrôle complet sur les 305 premiers jours de lactation est effectué avec la méthode d'estimation Liu (Cf. Annexe B2, code SIG TALACO = 1, [via la Fonction F1B](#)) et si tous les contrôles complets respectent l'alternance (Cf. Annexe C1, code SIG IRA=0), alors protocole BZ ou CZ, sinon BZ* ou CZ*.

Remarque : les lactations avec contrôles complets, absence de méthode Liu (Cf. Annexe B2, code SIG TALACO = blanc en protocoles alternés) et de code SIG IRA, sont qualifiées en BZ* ou CZ*, - [à partir de la date de référence fixée au 01/01/2024](#) (Cf. Proposition du Groupe Référentiel d'exigences CPL Bovins), les lactations avec contrôles complets sur les 305 premiers jours de lactation et absence de code SIG TALACO = 1, sont Non-Qualifiées.

- Pour les protocoles AR ou BR

- Si au moins 1 contrôle complet sur les 305 premiers jours de lactation est effectué avec 2 échantillons et plus (Cf. Annexe B3, code SIG TALACO = 5), alors protocole AR ou BR, sinon AR* ou BR*.

Remarques :

- les lactations avec **au moins 1 contrôle complet** ~~tous les contrôles complets~~ et un seul échantillon par vache avec la méthode d'estimation du TB Peeters&Galesloot (Cf. Annexe B3, code SIG TALACO = 4) sont qualifiées en AR* ou BR*,
- les lactations avec contrôles complets ~~et le code SIG TALACO = 3, Cf. Annexe B3 (1 échantillon par vache sans estimation du TB) et/ou~~ et le code SIG CAABTX = 7 (données non garanties) ne sont pas prises en compte pour le cumul et la qualification de la lactation,
- jusqu'à la date de référence fixée au 01/01/2025 (Cf. Proposition du Groupe Référentiel d'exigences), les lactations avec contrôles complets et absence de code SIG TALACO ou code SIG TALACO = 3 (1 échantillon par vache sans estimation du TB) sont qualifiées en AR* ou BR*, sinon Non-Qualifiées.

4.5.6. Conséquences de la qualification ou de la non-qualification d'une lactation

Les résultats d'une lactation, qualifiée ou non-qualifiée, sont disponibles sur la Fiche Individuelle Vache Laitière (FIVL) qui est un document reconnu de l'ECEL, de l'OS et de l'EDE.

La cause de la non-qualification, si elle est unique, ou la première chronologiquement s'il y en a plusieurs, est mentionnée dans l'encadré spécifique de la FIVL intitulé « Lactations non-qualifiées ».

Les 4 causes de non-qualification d'une lactation sont les suivantes :

- A : intervalle vêlage - 1er contrôle complet supérieur à 95 jours,
- B : moins de 3 contrôles complets sur les 305 jours de lactation,
- C : intervalle entre contrôles complets supérieur à 95 jours,
- D : intervalle moyen entre tous contrôles sur les 305 jours de lactation supérieur ou égal à 75 jours.

Les lactations non-qualifiées ne sont pas prises en compte pour l'évaluation génétique.

Les lactations qualifiées sont prises en compte pour l'évaluation génétique avec application d'une pondération sur les critères (Lait, TB, TP, MG, MP) selon la méthode de qualification de la lactation.

4.6. ANNEXE A6 : Calcul de la MULCLN

Cette Annexe définit les modalités de calcul de la Moyenne de l'Unité Laitière du Contrôle Laitier National (MULCLN).

4.6.1. Définitions et/ou références

La Moyenne de l'Unité Laitière du Contrôle Laitier National est l'expression reconnue du résultat moyen de production d'une Unité Laitière sur une campagne de 12 mois.

Elle est calculée pour les Unités Laitières contrôlées sur une période d'au moins 250 jours dans la campagne considérée.

Elle ne prétend pas avoir une signification précise en termes de performance technique et économique d'une conduite d'élevage. La MULCLN donne une image fidèle du niveau de production moyen des animaux conduits "normalement" (succession d'une période de lactation et d'une période de tarissement).

4.6.3.2. Le nombre de vaches prises en compte

- Notion de vache présente dans l'Unité Laitière : une vache est présente dans l'Unité Laitière à partir du moment où elle y entre et jusqu'à ce qu'elle en sorte.
- Entrée d'une vache dans l'Unité Laitière : une vache entre dans l'Unité Laitière au constat de sa présence en lactation lors d'un passage de Contrôle **Complet ou Partiel**.
- Sortie d'une vache de l'Unité Laitière : une vache sort de l'Unité Laitière quand elle cesse définitivement de produire du lait dans le cheptel et donc d'être contrôlée soit parce qu'elle est mise à l'engraissement ou louée ou vendue ou morte, soit parce qu'elle est devenue nourrice ou donneuse permanente d'embryons.

Le constat de sortie d'une vache de l'Unité Laitière a lieu le jour du Contrôle Complet ou Partiel suivant la sortie réelle de l'animal. La date de sortie réelle d'une femelle de l'Unité Laitière n'est pas prise en compte pour le calcul de la MULCLN.

- Vaches prises en compte dans le calcul de la MULCLN : les vaches prises en compte dans le calcul de la MULCLN sont :
 - les Vaches Présentes avec un poids de lait et/ou un code d'état lors des Contrôles Complètes pris en compte,
 - les Vaches en Production avec un poids de lait lors des Contrôles Partiels pris en compte.

Pour le calcul de la production laitière moyenne par vache présente (LAMOVP), un Coefficient de Vache Présente (Coef. VP) est calculé à partir des effectifs de Vaches Présentes des Contrôles Complètes (VPCC) pris en compte sur la campagne, puis appliqué aux effectifs de Vaches en Production des Contrôles Partiels (VPCP).

$$\text{Coef. VP} = \frac{\Sigma \text{ des effectifs de Vaches Présentes des Contrôles Complètes (VPCC)}}{\Sigma \text{ des effectifs de Vaches Contrôlées des Contrôles Complètes (VCCC)}}$$

Exemple de Coef. VP = 632 / 535 soit 1,18.

4.6.3.3. La production prise en compte

Pour tous protocoles : A, AT, AR, B, BT, BR, BZ, CZ

- A chaque Contrôle **Complet**, les cumuls des Quantités de Lait, de Matière Grasse et de Matière Protéique (réel ou corrigé selon le protocole, avec une méthode de correction officielle) produites par les Vaches Contrôlées sont calculés.
- A chaque Contrôle **Partiel**, seuls les cumuls des Quantités de Lait produites par les Vaches en Production sont pris en compte dans le calcul de la MULCLN.
- Dans le cas d'absence de taux au Contrôle **Complet** pour un animal (CAABTX= 1 Taux aberrant ou CAABTX= 2 Echantillon non analysé), les taux attribués correspondent aux taux moyens de

l'UL le jour du Contrôle Complet (si absence de taux à un contrôle pour tous les animaux, ce sont les taux moyens des 2 Contrôles Complets qui l'encadre qui sont attribués).

Sur l'ensemble de la campagne, on calcule :

- la somme des Quantités de Lait cumulées à chaque Contrôle Complet et à chaque Contrôle Partiel pris en compte,
- la somme des Quantités de MG et MP cumulées à chaque Contrôle Complet pris en compte.

4.6.4. Règles de calcul de la MULCLN

- Nombre moyen de vaches présentes (NBMOVP) - arrondi avec 1 décimale

$$\text{NBMOVP} = \frac{\sum \text{des effectifs de Vaches Présentes des Contrôles Complets}}{\text{Nombre de Contrôles Complets de la campagne}}$$

Exemple : 105,3

- Production laitière moyenne par vache présente (LAMOVP) en kg, arrondi sans décimale

$$\text{LAMOVP} = \frac{(\sum \text{des poids de lait des Contrôles Complets et des Contrôles Partiels}) \times 365 \text{ jours}}{(\sum \text{des effectifs de VPCC} + (\sum \text{des effectifs de VPCP} * \text{Coef. VP}))}$$

Exemple : 8 503 kg

- Production moyenne de matière protéique par vache présente (MPMOVP) - en kg, arrondi sans décimale

$$\text{MPMOVP} = \frac{\sum \text{des productions totales de MP des Contrôles Complets}}{\sum \text{des effectifs de VPCC de la campagne}} \times 365 \text{ jours}$$

Exemple : 275 kg

- Taux Protéique moyen par vache présente (TPMOVP) - en g/kg, arrondi avec 1 décimale

$$\text{TPMOVP} = \frac{\text{Production moyenne de MP par vache présente (MPMOVP)}}{\text{Production laitière moyenne par vache présente (LAMOVP)}} \times 1000$$

Exemple : 32,3 g/kg

- Production moyenne de matière grasse par vache présente (MGMOVP) - en kg, arrondi sans décimale

$$\text{MGMOVP} = \frac{\sum \text{des productions totales de MG des Contrôles Complets}}{\sum \text{des effectifs de VPCC de la campagne}} \times 365 \text{ jours}$$

Exemple : 341 kg

- Taux Butyreux moyen par vache présente (TBMOVP) - en g/kg , arrondi avec 1 décimale

$$\text{TBMOVP} = \frac{\text{Production moyenne de matière grasse par vache présente (MGMOVP)} \times 1000}{\text{Production laitière moyenne par vache présente (LAMOVP)}}$$

Exemple : 40,1 g/kg

- Production moyenne de matière utile par vache présente (MUMOVP) - en kg, arrondi sans décimale

$$\text{MUMOVP} = \frac{\Sigma \text{ des productions totales de MP et de MG des Contrôles Complets}}{\Sigma \text{ des effectifs de VPCC de la campagne}} \times 365 \text{ jours}$$

Exemple : 615 kg

- Taux de Matière Utile moyen par vache présente (TUMOVP) - en g/kg, arrondi avec 1 décimale

$$\text{TUMOVP} = \frac{\text{Production moyenne de matière utile par vache présente (MUMOVP)} \times 1000}{\text{Production laitière moyenne par vache présente (LAMOVP)}}$$

Exemple : 72,4 g/kg

4.6.5. Exemple de calcul de la MULCLN (avec Contrôles Partiels)

- Cheptel : 75000012
- Date de fin de campagne : 31/12/2022
- Type d'installation de traite : Robot (PRROTR = 1)
- Race principale : 100% Prim'Holstein
- Nombre moyen de Vache Présente : 105,3
- Production laitière moyenne par vache présente : 8 503 kg
- Production moyenne de matière protéique par vache présente : 275 kg
- Taux protéique moyen par vache présente : 32,3 g/kg
- Production moyenne de matière grasse par vache présente : 341 kg
- Taux butyreux moyen par vache présente : 40,1 g/kg
- Production moyenne de matière utile par vache présente : 615 kg
- Taux de matière utile moyen par vache présente : 72,4 g/kg
- Nombre de NC : 0
- Méthode de qualification majoritaire : AR8

Tableau des données

Type / Dates de contrôle	VCCC (*)	VPCC (*)	VPCP (*)	Lait total VCCC	Lait total VPCP	TP	TB					
CC / 29-01-2022	99	108		2977		32,1	40,2					
CP / 11-02-2022			97		2898							
CP / 02-03-2022			93		2778							
CC / 15-03-2022	96	106		2849		31,7	37,7					
CP / 07-04-2022			94		2609							
CP / 03-05-2022			93		2581							
CC / 18-05-2022	95	102		2454		31,3	38,2					
CP / 02-06-2022			88		2227							
CP / 27-06-2022			82		2075							
CC / 12-07-2022	81	103		2008		31,1	38,7					
CP / 05-08-2022			80		2060							
CP / 30-08-2022			79		2034							
CC / 15-09-2022	78	107		2083		33,3	41,4					
CP / 07-10-2022			80		2215							
CP / 02-11-2022			82		2270							
CC / 18-11-2022	86	106		2465		32,8	42,8					
TOTAUX			535		632			868	14 836	23 748		

(*) VCCC : Vaches Contrôlées aux Contrôles Complètes
 VPCC : Vaches Présentes aux Contrôles Complètes
 VPCP : Vaches en Production aux Contrôles Partiels

- Avec Contrôles Partiels, calcul d'un Coefficient de Vaches Présentes (Coef. VP)
 Coef. VP = 632 / 535 soit 1,18
- Nombre moyen de vaches présentes (NBMOVP)
 NBMOVP = 632 / 6 Contrôles Complètes soit 105,3
- Production laitière moyenne par vache présente (LAMOVP)
 LAMOVP = [(14 836+23 748) / (632 + (868*1,18))] x 365 j = 8 503 kg
- Production moyenne de matière protéique par vache présente (MPMOVP)
 MPMOVP = (475 / 632) x 365 j = 275 kg
- Taux Protéique moyen par vache présente (TPMOVP)
 TPMOVP = (275 / 8 503) x 1000 = 32,3 g/kg
- Production moyenne de matière grasse par vache présente (MGMOVP)
 MGMOVP = (590 / 632) x 365 = 341 kg
- Taux Butyreux moyen par vache présente (TBMOVP)
 TBMOVP = (341 / 8 503) x 1000 = 40,1 g/kg
- Production moyenne de matière utile par vache présente (MUMOVP)
 MUMOVP = [(475 + 590) / 632] x 365 = 615 kg
- Taux de Matière Utile moyen par vache présente (TUMOVP)
 TUMOVP = [(275 + 341) / 8 503] x 1000 = 72,4 g/kg.

4.7. ANNEXE A7 : Fermeture de contrats CPL par des OCPL

Cette Annexe définit les modalités de fermeture d'un contrat CPL par l'OCPL précédent dans le cas d'un changement d'OCPL par l'éleveur (Cf. Décision du Comité de Direction de France Génétique Elevage le 15/01/2021).

4.7.1. Règle générale

Pour la gestion des contrats CPL se référer au paragraphe 3.3.1. du présent Référentiel d'Exigences. Le nouvel OCPL informe l'OCPL précédent de l'adhésion de l'éleveur et lui demande de clôturer le contrat CPL.

4.7.2. Problématique de contrats CPL non fermés par l'ancien OCPL avec une demande d'adhésion dans un nouvel OCPL

Sur demande du nouvel OCPL, un plan d'actions est mis en œuvre par FGE selon les modalités ci-après :

- FGE demande par mail à l'OCPL précédent (Directeur et Correspondant Qualité de l'OCPL) de confirmer la cessation d'activité CPL dans l'élevage et de fermer le contrat dans le SIG dans un délai de 15 jours, à réception du mail ou à défaut de fournir les pièces justificatives suivantes :

- *La clause de préavis du contrat de l'éleveur avec l'OCPL,*
- *La lettre de demande de rupture de services de l'éleveur,*
- *La preuve d'existence (le cas échéant) de dettes auprès de l'OCPL.*

- Si le contrat n'est pas fermé 15 jours après l'envoi du mail et si l'éleveur n'a pas de dettes auprès de l'OCPL précédent, FGE est autorisé à fermer le contrat,

- Suite au délai de 15 jours sans réponse de la part de l'OCPL précédent, FGE est autorisé à fermer le contrat,

- Si le contrat n'est pas fermé 15 jours après l'envoi du mail et si l'OCPL précédent informe FGE que l'éleveur n'est pas à jour de ses paiements, l'OCPL demandeur est informé qu'un nouveau contrat CPL ne pourra pas être ouvert tant que l'éleveur n'aura pas réglé ses dettes,

- L'OCPL précédent clôture le contrat dès réception de l'information relative au règlement des dettes par l'éleveur.

4.7.3. Action complémentaire

Une action complémentaire concerne les contrats CPL fermés par l'OCPL précédent mais avec une date qui ne permet pas à l'OCPL demandeur de gérer correctement les données dans le SIG :

- *dans le cas présent, FGE corrige la date après vérification (pas d'incohérence, pas d'impact sur les données) pour permettre à l'OCPL demandeur de saisir le(s) contrôle(s) de performance(s) réalisé(s), en attente d'enregistrement.*

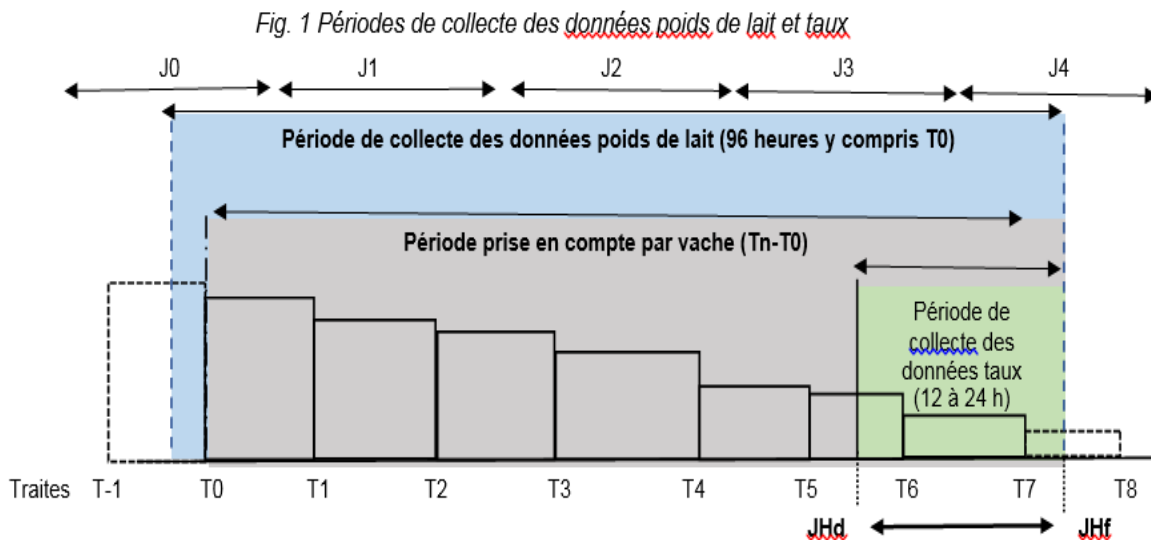
5. ANNEXE PARTIE B - CALCUL PRODUCTION 24H

5.1. ANNEXE B1 : Calcul des productions et des taux avec robot de traite

Cette Annexe précise la méthode de calcul des poids de lait et des taux dans le cas d'un protocole de Contrôle de Performances Reconnu par l'OS avec robot de traite (AR ou BR).

5.1.1. Définitions

- Le **jour de contrôle** est, par convention, la date du jour de la mise en route de l'échantillonneur. (voir Fig. 1 « JHd »).
- La **fin du contrôle** est le jour et l'heure de l'arrêt de l'échantillonneur (voir Fig.1 « JHf »).
- La **période de collecte des données taux** (appliquée à l'élevage), est la période qui commence avec la mise en route de l'échantillonneur pour une durée minimum de 12 heures et maximum de 24 heures par stalle durant laquelle sont effectués les échantillons (voir Fig. 1 « JHf - JHd »). Le cumul des périodes peut atteindre 48 heures dans le cas de 2 stalles et plus.
- La **période de collecte des données poids de lait** (appliquée à l'élevage), est la période comprenant toutes les traites durant les 96 heures précédant la fin du contrôle y compris l'heure de traite précédente T0 (voir Fig. 1 « JHf - 96 heures y compris T0 »).
- La **période prise en compte par vache**, est variable et correspond à l'intervalle entre l'heure de la traite précédente T0 et l'heure de la dernière traite Tn, incluses dans la période de collecte des données poids de lait de 96 heures y compris T0 (voir Fig. 1 « T7 - T0 »).
- La **production estimée au jour du contrôle (Lc)** est la quantité de lait calculée sur une durée équivalente de 24 heures.
- Les **taux au jour du contrôle** sont les taux moyens pondérés des taux des échantillons analysés.



5.1.2. Mode de Calcul des données Lait et Taux

- **Logiciel**
Le calcul de la donnée « Lait 24 heures » est réalisé comme décrit ci-après.
- **Calcul de la donnée « Lait 24 heures »**

Exemple : vache avec 8 traites au cours de la durée standard de 96 heures y compris T0 dont 2 au cours de la période de prélèvement d'échantillons (Fig. 2).

La période d'enregistrement des quantités de lait et de la T0 commence 96 heures avant JHF.
La quantité de lait prise en compte est le cumul des quantités L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7 et L8 des traites T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 et T8 réalisées lors de la durée standard.
T0 est la traite précédant T1, incluse dans la durée standard.

Les jours et les heures correspondant respectivement aux traites T0, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 et T8 dans notre exemple sont :

J0h0 = 12 novembre à 20h05,
J1h1 = 13 novembre à 6h30,
J1h2 = 13 novembre à 17h10,
J2h3 = 14 novembre à 4h40,
J2h4 = 14 novembre à 15h10,
J3h5 = 15 novembre à 2h25,
J3h6 = 15 novembre à 14h30,
J4h7 = 16 novembre à 0h40.

La période prise en compte pour le calcul du lait est l'intervalle de temps nécessaire pour la sécrétion du lait produit durant les traites T1 T2 T3 T4 T5 T6 et T7, c'est à dire l'intervalle entre la traite T0 et la traite T7 (de J0h0 à J4h7).

L'intervalle de temps entre la traite T0 et T1 est $J1h1 - J0h0 = 625$ minutes,
L'intervalle de temps entre la traite T2 et T1 est $J1h2 - J1h1 = 640$ minutes,
L'intervalle de temps entre la traite T3 et T2 est $J2h3 - J1h2 = 690$ minutes,
L'intervalle de temps entre la traite T4 et T3 est $J2h4 - J2h3 = 630$ minutes,
L'intervalle de temps entre la traite T5 et T4 est $J3h5 - J2h4 = 675$ minutes,
L'intervalle de temps entre la traite T6 et T5 est $J3h6 - J3h5 = 725$ minutes,
L'intervalle de temps entre la traite T7 et T6 est $J4h7 - J3h6 = 610$ minutes.

L'intervalle de temps entre la traite T0 et la traite T7 (J0h0 à J4h7) est de 4595 minutes.

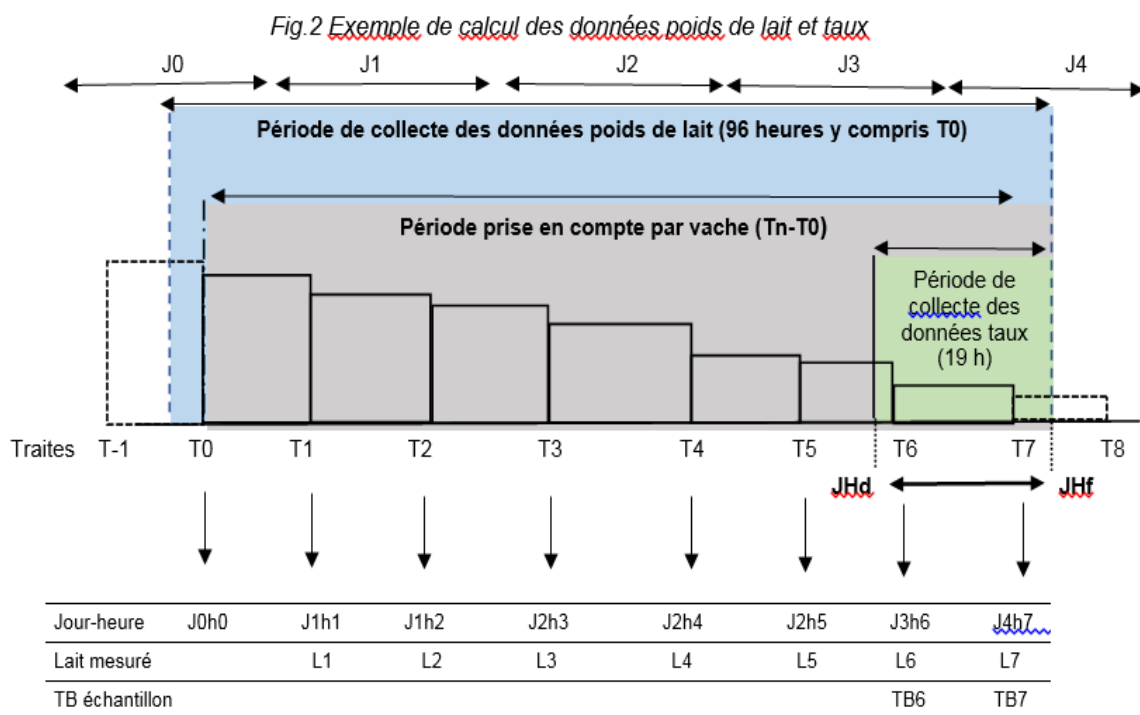
La production de lait lors de la traite T1 est L1 = 9.4 kg,
 La production de lait lors de la traite T2 est L2 = 9.6 kg,
 La production de lait lors de la traite T3 est L3 = 10.5 kg,
 La production de lait lors de la traite T4 est L4 = 9.5 kg,
 La production de lait lors de la traite T5 est L5 = 10.1 kg,
 La production de lait lors de la traite T6 est L6 = 10.9 kg,
 La production de lait lors de la traite T7 est L7 = 9.2 kg.

La production estimée au jour du contrôle calculée sur une durée équivalente de 24 heures (Lc) est le produit de la somme des quantités de lait (L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7) réalisées lors de la période standard multiplié par 1440 minutes (en 24 heures) et divisé par le temps nécessaire pour la sécrétion de ces quantités de lait (J4h7 - J0h0).

Ainsi :

$$Lc = (L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7) \times 1440 / (J4h7 - J0h0)$$

$$Lc = (9.4 + 9.6 + 10.5 + 9.5 + 10.1 + 10.9 + 9.2) \times 1440 / 4595 = 21.7 \text{ kg}$$



- **Calcul des données « Taux »**

Les taux au jour du contrôle sont les taux moyens pondérés des taux des échantillons analysés.

Exemple : vache avec 7 traites au cours de la durée standard de 96 heures y compris T0 dont 2 au cours de la période de prélèvement d'échantillons (Fig. 2).

La période de prélèvement d'échantillons commence à l'heure JHd le 15 novembre à 14 heures pour se terminer à l'heure JHf le 16 novembre à 9 heures, soit 19 heures plus tard. Le jour de contrôle est, par convention, la date du jour de la mise en route de l'échantillonneur = JHd.

T6 et T7 sont les traites enregistrées au cours de la période de prélèvement d'échantillons.

J3h6, J4h7 sont les heures des traites T6 et T7.

L6, L7 sont les productions de laits enregistrées aux traites T6 et T7 au cours de la période de prélèvement des échantillons.

Les Taux Butyreux, Protéique et la Numération de Cellules Somatiques du contrôle (TBc, TPc et CELLc) sont le résultat de la pondération des taux des traites T6 et T7 par leur quantité de lait respective.

Dans l'exemple : L6 = 10.9 kg TB6 = 45.5 g/kg

L7 = 9.2 kg TB7 = 43.2 g/kg

TBc = [(L6 x TB6) + (L7 x TB7)] / (L6 + L7)

TBc = [(10.9 x 45.5) + (9.2 x 43.2)] / 20.1 = 44.4 g/kg

De la même façon seront calculés le TP et la Numération de Cellules somatiques

Cas particulier des vaches avec un seul échantillon durant la période de collecte des données taux : le TB de l'échantillon doit être estimé selon la méthode ICAR décrite en Annexe B3. Le TP et la Numération de Cellules Somatiques ne font pas l'objet d'une estimation.

5.1.3. Règles de gestion

Les règles de gestion sont identiques à celles des traites « classiques » avec les particularités suivantes, spécifiques à une traite réalisée par un robot.

- **Traite « sans lait »**

Une traite est définie « sans lait » quand la quantité de lait est nulle ou inférieure à 1.0 kg, pour cette traite. Dans ce cas, les règles sont :

- la quantité de lait ne doit pas être prise en compte dans le calcul du « Lait 24h »,
- l'heure de la traite ne doit pas être prise en compte, (en particulier l'heure de cette traite ne doit pas être utilisée pour déterminer une période de temps avec la traite précédente et/ou suivante).
- les échantillons de lait quand ils existent ne doivent pas être pris en compte.

Dans la réalité cette traite « sans lait » s'assimile à un simple passage dans le robot, dans les calculs cette traite « sans lait » n'existe pas.

- **Traite « anormale »**

Une traite est définie comme « anormale » quand l'intervalle de temps avec la traite précédente est inférieur à 4 heures.

- **Cas d'une vache traite une seule fois et la traite est anormale**

La vache est traite une seule fois pendant la durée standard et cette traite est anormale, la vache est Non Contrôlée (NC) pour le lait et pour les taux.

- **Cas d'une vache traite plusieurs fois et la traite anormale n'est pas T0**

Pour la traite anormale :

- **la quantité de lait est prise en compte** dans le calcul du « Lait 24h »,
- **les taux ne sont pas pris en compte** dans le calcul des « Taux ».

Exemple : dans le cas de la Fig. 2 considérant la traite T6 comme une traite anormale, la production du lait et les taux au jour du contrôle sont calculés comme suit :

$$Lc = (L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7) \times 1440 / (J4h7-J0h0)$$

$$TBc = (L7 \times TB7) / L7 = TB7$$

- **Traite « non valide »**

Une traite est définie comme « non valide » quand le robot fournit un indicateur de non validité. Cet indicateur est propre à chaque marque de robot, sa signification précise ne peut être donnée que par le fabricant.

5.2. ANNEXE B2 : Méthode LIU

La présente Annexe définit les modalités de calcul de la quantité de lait et/ou des taux en protocoles alternés (protocoles AT, BT, CZ, BZ) sur une période de 24 heures, selon la méthode d'estimation Liu (2000) agréée par ICAR.

5.2.1. Présentation de la méthode Liu

5.2.1.1. Principes généraux

La méthode Liu est une méthode de régression multiple qui permet d'estimer la Quantité de lait, le Taux Butyreux (TB), le Taux Protéique (TP), la Matière Grasse (MG), la Matière Protéique (MP), sur une période de 24 heures, à partir des données collectées lors du contrôle de performances.

Les matières (MG et MP) sont calculées, soit à partir des quantités de lait estimées et des taux estimés (protocoles AT et BT), soit à partir des quantités de lait observées et des taux estimés (protocoles CZ et BZ).

Deux modèles d'estimation des performances sur une période de 24 heures sont définis : l'un pour les protocoles AT et BT, l'autre pour les protocoles CZ et BZ.

Selon le type de protocole en vigueur dans l'élevage, les constantes (a ou c) et les coefficients de régression (b, d ou e) des 2 modèles sont appliqués directement sur la Quantité de lait, le TB, le TP de la traite contrôlée le soir ou le matin.

Les valeurs des constantes et des coefficients de régression diffèrent entre les traites du soir ou du matin. Elles prennent en compte les effets combinés de l'intervalle horaire entre les deux traites (ih), le numéro de lactation (nl) et le stade de lactation (sl).

Les constantes et coefficients de régression de la méthode Liu ont été calculés à partir de données exprimées en kg pour la quantité de lait, en g/kg pour le TB et le TP.

Les coefficients de la méthode Liu doivent faire l'objet au préalable d'une expertise technique par Idele. Sur la base du compte rendu d'expertise Idele des coefficients de l'OCPL demandeur, les OS de Races Laitières concernées statuent sur l'utilisation par l'OCPL demandeur des coefficients expertisés, à des fins de mise en œuvre de ces protocoles CPL (AT, BT, CZ, BZ), en conformité avec le présent Référentiel d'Exigences de Contrôle de Performances Bovins Lait.

5.2.1.2. Description des effets pris en compte

- L'intervalle horaire (ih)

Les horaires de début et fin de traite de l'élevage (HODESO-HOFISO et HODEMA-HOFIMA) doivent être enregistrés au préalable dans la table SIG des "informations collectées au contrôle dans l'élevage" (règle de gestion d'apport des données dans le SIG).

En fonction du moment de la traite, les horaires de traite précédents le contrôle sont renseignés (à défaut reprise des horaires de traite du contrôle précédent pour le calcul de l'écart horaire).

Les horaires de traite sont exprimés en heures décimales.

- Exemple de calcul d'intervalle horaire, protocole AT traite du matin

L'écart horaire du matin, correspond à l'intervalle horaire entre l'heure de début de traite le soir précédent (18,06) et l'heure de début de traite le matin du contrôle (7,34).

Ecart horaire du matin = HODEMA + 24 heures - HODESO. Exemple : (7,34 + 24h - 18,06) = 13,28 en heures décimales.

- Exemple de calcul d'intervalle horaire, protocole AT traite du soir

L'écart horaire du soir, correspond à l'intervalle horaire entre l'heure de début de traite le matin précédent (7,34) et l'heure de début de traite enregistrée le soir du contrôle (18,06).

Ecart horaire du soir = HODESO - HODEMA. Exemple : (18,06 - 7,34) = 10,72 en heures décimales.

Le tableau ci-dessous présente les 5 classes d'intervalles horaires correspondant à la traite du soir :

Classes ih	Intervalles horaires du soir (en heures décimales)
Classe 1	intervalle horaire soir <= 10.0 heures
Classe 2	10.0 heures < intervalle horaire soir <= 10.5 heures
Classe 3	10.5 heures < intervalle horaire soir <= 11.0 heures
Classe 4	11.0 heures < intervalle horaire soir <= 11.5 heures
Classe 5	intervalle horaire soir > 11.5 heures

Le tableau ci-dessous présente les 5 classes d'intervalles horaires correspondant à la traite du matin :

Classes ih	Intervalles horaires du matin (en heures décimales)
Classe 1	intervalle horaire matin >= 14.0 heures
Classe 2	14.0 heures > intervalle horaire matin >= 13.5 heures
Classe 3	13.5 heures > intervalle horaire matin >= 13.0 heures
Classe 4	13.0 heures > intervalle horaire matin >= 12.5 heures
Classe 5	intervalle horaire matin < 12.5 heures

Règles de gestion pour le calcul de l'intervalle horaire :

- S'il manque l'heure de début de la traite précédente, recherche de l'heure de traite correspondante lors du passage précédent.

- S'il manque les horaires de traite du passage ou s'il n'existe pas de contrôle précédent enregistré dans le SIG ou si le moment de la traite précédente (ou du contrôle précédent) est égal au moment de la traite de l'apport ou si les horaires de traite ne sont pas renseignés au contrôle précédent, alors l'intervalle horaire correspondant à la classe 3 est attribué par défaut au contrôle.

- Le numéro de lactation (nl)

La méthode prend en compte le numéro de lactation de la vache au contrôle n, à travers la distinction de 2 classes : primipares et multipares.

Le tableau ci-dessous présente les 2 classes correspondant aux numéros de lactation :

Classes nl	Numéros de lactation
Classe P	Primipares (Lactation 1)
Classe M	Multipares (Lactation 2 et +)

- Le stade de lactation (sl)

La méthode prend en compte le stade de lactation de la vache au contrôle n, à travers la distinction des 12 premiers stades de lactation. Si le stade de lactation est supérieur à 12, il est considéré comme étant égal au 12^{ème} mois de lactation.

Le tableau ci-dessous présente les 12 classes correspondant aux stades de lactation :

Classes sl	Stades de lactation
Classe 1	Mois 1 de lactation
Classe 2	Mois 2 de lactation
Classe 3	Mois 3 de lactation
Classe 4	Mois 4 de lactation
Classe 5	Mois 5 de lactation
Classe 6	Mois 6 de lactation
Classe 7	Mois 7 de lactation
Classe 8	Mois 8 de lactation
Classe 9	Mois 9 de lactation
Classe 10	Mois 10 de lactation
Classe 11	Mois 11 de lactation
Classe 12	Mois 12 et + de lactation

Selon le type de protocole, le moment de la traite (avec prise d'échantillon) et pour une vache donnée, la combinaison des effets [intervalle horaire ih, numéro de lactation nl, stade de lactation sl] est déterminée pour appliquer les constantes et les coefficients de régression correspondants.

Un total de 120 combinaisons par caractère [5 effets ih X 2 effets nl X 12 effets sl] permet d'estimer la Quantité de lait (en protocoles AT et BT), le TB et le TP sur une période de 24 heures à partir des données collectées soit à la traite du soir, soit à la traite du matin.

5.2.1.3. Les modèles appliqués par type de protocole

Deux équations de régression sont proposées selon le type de protocole en vigueur le jour du contrôle dans l'élevage :

Equation de régression du modèle AT - BT	Equation de régression du modèle CZ - BZ
$y = a + b(x)$	$y = c + d(x) + e(z)$
<p>y : variable estimée 24 heures (Lait, TB, TP) a : constante b : coefficient de régression (x) : Lait, TB, TP de la traite contrôlée</p>	<p>y : variable estimée 24 heures (TB, TP) c : constante d et e : coefficients de régression (x) : TB, TP de la traite contrôlée avec échantillon (z) : Lait de la traite contrôlée sans échantillon</p>

La particularité du modèle appliqué dans le cadre des protocoles CZ et BZ, est la prise en compte de la quantité de lait mesurée de la traite contrôlée sans échantillon (considérée comme une donnée corrélée).

5.2.2. Exemples de calcul

5.2.2.1. Exemple en protocole AT

Opération de contrôle de performances effectuée lors de la traite du soir

Données du contrôle de la vache : Lait **11.0** kg, TB **42.1** g/kg, TP **36.7** g/kg

Horaire de début de traite de l'élevage le soir du contrôle en heures décimales : 17,97

Horaire de début de traite de l'élevage le matin précédent le contrôle, en heures décimales : 7,12

Soit un écart horaire de 10,85 (classe horaire = 3)

Vache au 304^{ème} jour de lactation (**classe stade = 11**), en 5^{ème} lactation (**classe rang = multipares**)

Const. Coef.	Lait soir	TB soir	TP soir	Méthode de calcul Liu, estimation 24 heures
Const. a	1.358247	6.992803	2.189078	Lait 24h = 1.358247 + (2.096020 x 11.0) = 24.4 kg TB 24h = 6.992803 + (0.790891 x 42.1) = 40.3 g/kg
Coef. b	2.096020	0.790891	0.930619	TP 24h = 2.189078 + (0.930619 x 36.7) = 36.3 g/kg

Calcul des matières sur la période de 24 heures :

MG = **24.4** kg x **40.3** g/kg = **0.983** kg.

MP = **24.4** kg x **36.3** g/kg = **0.885** kg.

5.2.2.2. Exemple en protocole CZ

Prise d'échantillon effectuée lors de la traite du matin

Données du contrôle de la vache : Lait soir **12.7** kg, Lait matin **16.9** kg soit un lait 24h de **29.6** kg

Taux de la traite du matin : TB **40.4** g/kg, TP **34.2** g/kg

Horaire de début de traite de l'élevage le soir du contrôle, en heures décimales : 17,77

Horaire de début de traite de l'élevage le matin du contrôle, en heures décimales : 7,15

Soit un écart horaire de 13,38 (classe horaire = 3)

Vache au 173^{ème} jour de lactation (**classe stade = 6**), en 6^{ème} lactation (**classe rang = multipares**)

Const. Coef.	TB matin	TP matin	Méthode de calcul Liu, estimation 24 heures
Const. c	11.434433	2.060122	TB 24h = $11.434433 + (0.796533 \times 40.4) + (-0.124970 \times 12.7) = 42.0$ g/kg
Coef. d	0.796533	0.947201	TP 24h = $2.060122 + (0.947201 \times 34.2) + (-0.009177 \times 12.7) = 34.3$ g/kg
Coef. e	-0.124970	-0.009177	

Calcul des matières sur la période de 24 heures :

MG = **29.6** kg x **42.0** g/kg = **1.243** kg.

MP = **29.6** kg x **34.3** g/kg = **1.015** kg.

5.2.3. Codification SIG des données estimées avec la méthode Liu

Dans le cadre du traitement des contrôles en protocoles alternés (AT, BT, CZ, BZ) avec mise en œuvre de la méthode Liu, l'information relative à l'estimation des laits et/ou des taux par vache, par date de contrôle est attribuée et transmise au SIG via la Fonction F1B (d'apport d'une observation laitière avec la méthode Liu).

La valeur du champ TALACO de la table des contrôles reconnus BOCLOF est codifiée ci-dessous :

- si non-application de la méthode Liu dans le cadre des protocoles alternés TALACO = blanc.
- si application de la méthode Liu dans le cadre des protocoles alternés TALACO = 1.

5.3. ANNEXE B3 : Méthode PEETERS&GALESLOOT

La présente Annexe définit les modalités de calcul du Taux Butyreux dans le cas d'un seul échantillon par vache en protocoles robots (AR, BR) sur une période de 24 heures, selon la méthode d'estimation Peeters&Galesloot (2000) agréée par ICAR.

5.3.1. Principes généraux

La méthode Peeters&Galesloot est un modèle de régression multiple qui permet d'estimer à partir d'un seul échantillon en protocoles robots, le Taux Butyreux sur une période de 24 heures, à partir des données collectées lors du contrôle de performances.

La Matière Grasse 24 heures est calculée à partir des quantités de lait 24 heures observées selon l'Annexe B1 (Calcul des productions et des taux avec robot) et du TB 24 heures estimé à partir d'une seule traite avec échantillon.

La constante b0 et les coefficients de régression b1 à b6 du modèle sont appliqués directement sur les données de la traite échantillonnée (TB, TP, quantité de lait, intervalle de traite) et de la traite précédente (quantité de lait, intervalle de traite).

Les coefficients de la méthode Peeters&Galesloot doivent faire l'objet au préalable d'une expertise technique par Idele. Sur la base du compte rendu d'expertise Idele des coefficients robots de l'OCPL demandeur, les OS de Races Laitières concernées statuent sur l'utilisation par l'OCPL demandeur des coefficients robots expertisés, à des fins de mise en œuvre de ce protocole CPL robot mono échantillon, en conformité avec le présent Référentiel d'Exigences de Contrôle de Performances Bovins Lait.

5.3.2. Description du modèle d'estimation du TB

Le modèle d'estimation du TB prend en compte :

Le TB de la traite échantillonnée, le TP de la traite échantillonnée, la Quantité de lait de la traite échantillonnée, l'intervalle de traite de la traite échantillonnée, la Quantité de lait de la traite précédente, l'intervalle de traite de la traite précédente.

L'équation de prédiction du TB 24 heures à partir d'un seul échantillon est définie selon la formule de régression du modèle Peeters&Galesloot :

$$TB_{24h} \text{ prédit} = b_0 + b_1TB(n) + b_2TP(n) + b_3Lait(n) + b_4Int(n) + b_5Lait(n-1) + b_6Int(n-1)$$

b_0 = constante,

b_1 à b_6 = coefficients de régression,

TB = Taux Butyreux (g/kg), TP = Taux Protéique (g/kg),

Lait = Quantité de lait (kg), Int = Intervalle de traite (minutes),

(n) = traite, (n-1) = traite précédente.

5.3.3. Codification SIG des données taux 24 h avec protocoles robots (AR ou BR)

Dans le cadre du traitement des contrôles robots, l'information relative au nombre de taux par vache, par date de contrôle est attribuée et transmise au SIG via la Fonction F01 d'apport des observations laitières *reconnues*. La valeur du champ TALACO de la table des contrôles *reconnus* BOCLOF est codifiée ci-dessous :

- si absence de taux en protocoles robots TALACO = 2,
- si 1 échantillon par vache en protocoles robots TALACO = 3,
- si 1 échantillon par vache et estimation du TB en protocoles robots TALACO = 4,
- si 2 échantillons et plus par vache en protocoles robots TALACO = 5.

5.4. ANNEXE B4 : Méthode DELORENZO&WIGGANS

La présente Annexe définit les modalités de calcul des Quantités de lait et du Taux Butyreux dans le cas d'un contrôle de performances reconnu par l'OS avec 3 traites par jour (en protocole A ou B) sur une période de 24 heures, selon la méthode d'estimation Delorenzo&Wiggans (2004) agréée par ICAR.

5.4.1. Principes généraux

La méthode Delorenzo&Wiggans permet d'estimer à partir d'une ou 2 traites consécutives pour les poids de lait et les échantillons, la quantité de lait et le Taux Butyreux sur une période de 24 heures, à partir des données collectées lors du contrôle de performances (en protocole A ou B) dans le cas de 3 traites par jour.

Le Taux Protéique et les Concentrations en Cellules Somatiques (CCS) ne sont pas estimés.

5.4.2. Description de la méthode

Des facteurs d'estimation sont calculés séparément pour les poids de lait 24 heures et le TB 24 heures en prenant en compte :

- des coefficients (par classe d'horaire de traite, Cf. tableau ci-dessous),
- des constantes,
- le nombre de traites (1 ou 2 traites),
- les intervalles de traite correspondants.

Tableau des coefficients et constantes pour les poids de lait et le TB

Critères	Coefficients Traite entre 2h et 10h matin	Coefficients Traite entre 10h et 18h après-midi	Coefficients Traite entre 18h et 2h matin	Constante
Poids de lait kg	0.077	0.068	0.066	0.0329
TB g/kg	0.186	0.186	0.182	0.0186

Les formules de calcul des facteurs d'estimation, dans le cas de :

- 2 traites consécutives (T1 et T2) avec poids de lait (L1 et L2),

- un échantillon à chacune des 2 traites contrôlées (TB1 et TB2), sont les suivantes :

- Facteur a d'estimation des poids de lait = $1 / (\text{Coefficient L1} + \text{Coefficient L2}) + ((\text{Constante Poids de Lait} * (\text{Intervalle de traite T1} + \text{Intervalle de traite T2})))$.
→ Calcul du poids de lait 24 heures = Facteur a * (L1 + L2)
- Facteur b d'estimation du TB = $(\text{Coefficient L1} + \text{Coefficient L2} + ((\text{Constante Poids de Lait} * (\text{Intervalle de traite T1} + \text{Intervalle de traite T2}))) / (\text{Coefficient TB1} + \text{Coefficient TB2} + ((\text{Constante TB} * \text{Intervalle de traite T1} + \text{Intervalle de traite T2})))$
→ Calcul du TB 24 heures = Facteur b * $((\text{L1} * \text{TB1} + \text{L2} * \text{TB2}) / (\text{L1} + \text{L2}))$
→ Calcul du TP 24 heures = TP1 et TP2 pondérés des poids de lait L1 et L2
→ Calcul des CCS = CCS1 et CCS2 pondérés des poids de lait L1 et L2.

Exemple de calcul :

Cas d'une vache avec 3 traites par jour, les 2 premières traites sont contrôlées avec poids de lait et prélèvement d'un échantillon (à chacune des 2 premières traites).

Traite précédente T0 horaire début à 19 heures

1ère traite T1 horaire début à 5 heures : Lait 16.0 kg, TB 40.0 g/kg, TP 32.0 g/kg, CCS 152/ml

2ème traite T2 horaire début à 12 heures : Lait 12.0 kg, TB 42.5 g/kg, TP 32.6 g/kg, CCS 175/ml

- Facteur a d'estimation des poids de lait = $1 / (0.077 + 0.068) + ((0.0329 * (10h + 7h)))$
= $1 / 0.704$
= 1.42
→ Calcul du poids de lait 24 heures = $1.42 * (16.0 + 12.0)$
= 39.8 kg
- Facteur b d'estimation du TB = $(0.077 + 0.068 + ((0.0329 * (10h + 7h))) / (0.186 + 0.186 + (0.0186 * (10h + 7h)))$
= $0.7043 / 0.6882$
= 1.02
→ Calcul du TB 24 heures = $1.02 * ((16.0 * 40.0 + 12.0 * 42.5) / (16.0 + 12.0))$
= 41.9 g/kg
→ Calcul du TP 24 heures = $((16.0 * 32.0 + 12.0 * 32.6) / (16.0 + 12.0))$
= 32.2 g/kg
→ Calcul des CCS 24 heures = $((16.0 * 152 + 12.0 * 175) / (16.0 + 12.0))$
= 162/ml.

6. ANNEXE PARTIE C - SURVEILLANCE

6.1. ANNEXE C1 : Modalités de calcul des indicateurs et macro-indicateurs de surveillance des activités

N°	Indicateurs et macro-indicateurs	Source	Mode de calcul
1	% de compteurs à lait mécaniques (CLM) portables vérifiés conformes	OCPL Tout moyen	Nbre de CLM validés en Vérification Annuelle / Nb de compteurs à lait CLM en service
2	% de compteurs à lait électroniques portables (CLEP) vérifiés conformes	OCPL Tout moyen	Nbre de CLEP validés en Vérification Annuelle / Nb de compteurs à lait CLEP en service
3	% d'installations CLEF-Salles de traite actives vérifiées conformes	OCPL Tout moyen	Nbre d'installations CLEF-Sdt vérifiées, aptes, délai < 13 mois, SM conforme / Nb d'installations CLEF- Sdt actives
4	% d'installations CLEF-Robots actives vérifiées conformes	OCPL Tout moyen	Nbre d'installations CLEF-Robots vérifiées, aptes, délai < 13 mois, SM conforme / Nb d'installations CLEF-Robots actives
5	% d'échantillonneurs robots de l'OCPL (de plus d'un an) avec maintenance préventive annuelle	OCPL Tout moyen	Nbre d'échantillonneurs robots avec maintenance préventive annuelle / Nb d'échantillonneurs en service depuis au moins 1 an
Indicateur de Maîtrise du Matériel (IMM)		OCPL	Somme des points obtenus des indicateurs 1 à 5 / Nombre maximum de points des indicateurs 1 à 5 (Cf. tableau ci-après)
6	% de visites de tutorat des nouveaux Agents de traite	OCPL Tout moyen	Nbre de nouveaux Agents de traite avec tutorat / Nbre de nouveaux Agents de traite
7	% de visites d'évaluation des nouveaux Agents de traite dans les 6 mois	OCPL Tout moyen	Nbre de nouveaux Agents de traite avec évaluation dans les 6 mois / Nbre de nouveaux Agents de traite
8	% de visites d'évaluation continue des Agents de traite	OCPL Tout moyen	Nbre d'Agents de traite de plus d'un an avec évaluation continue / Nbre d'Agents de traite de plus d'un an
9	% de nouveaux Agents de traite avec formation théorique	OCPL Tout moyen	Nbre de nouveaux Agents de traite ayant participé à une formation théorique / Nbre de nouveaux Agents de traite
10	% d'Agents de traite avec formation continue	OCPL Tout moyen	Nbre d'Agents de traite de plus d'un an ayant participé à une formation continue / Nbre d'Agents de traite de plus d'un an
Indicateur de Maîtrise des Agents de traite (IMA)		OCPL	Somme des points obtenus des indicateurs 6 à 10 / Nombre maximum de points des indicateurs 6 à 10 (Cf. tableau ci-après)
11	En protocoles B, BR, BT et BZ, % d'élevages sans alerte sur le rapport vaches présentes UL/IPG	SIG Fonction 70	Nbre de vaches présentes dans l'UL avec un poids de lait et/ou un code d'état / Nbre de vaches présentes à l'IPG
12	En protocoles B et BZ, % d'élevages sans alerte sur le RL-RH	SIG Fonction 70	Différence entre le Rapport Lait (lait total soir/lait total matin) et le Rapport Horaire (écart soir ctle-matin/écart matin ctle-soir ctle)
13	En protocoles B, BR, BT et BZ, % de visites de tutorat à l'adhésion	OCPL Tout moyen	Nbre de nouveaux Eleveurs en protocoles B, BR, BT et BZ avec tutorat / Nbre de nouveaux Eleveurs B
14	En protocoles B, BT et BZ, % de visites d'évaluation la 1 ^{ère} année d'adhésion	OCPL Tout moyen	Nbre de nouveaux Eleveurs en protocoles B, BT et BZ avec évaluation la 1 ^{ère} année / Nbre de nouveaux Eleveurs B
15	En protocoles B, BT et BZ, % de visites d'évaluat. continue des élevages en 2 ^{ème} année et +	OCPL Tout moyen	Nbre d'Eleveurs en protocoles B, BT et BZ en 2 ^{ème} année et + avec évaluation continue / Nbre d'Eleveurs B en 2 ^{ème} année et +
Indic. de Maîtrise des Eleveurs en protocole B (IMB)		OCPL	Somme des points obtenus des indicateurs 11 à 15 / Nombre maximum de points des indicateurs 11 à 15 (Cf. tableau ci-après)
16	% élevages où le nb de passages réalisés ≥ nb de passages prévus au contrat	SIG	Les élevages pris en compte ont un seul contrat couvrant toute la période (sur la campagne laitière définie par l'OCPL)
17	% d'élevages avec enregistrement des mammites cliniques	SIG	Nbre d'élevages en CPL avec enregistrement d'au moins 1 mammite clinique / Nb total d'élevages en CPL
18	% d'élevages ayant 5% de VL avec mammite et code exhaustivité majoritaire = 2	SIG	Nbre d'élevages ayant 5% de VL avec mammite et code exhaustivité majoritaire = 2 / Nb total d'élevages avec code exhaustivité maj. = 2
19	Délai à partir duquel 90% des données sont validées dans le SIG	SIG	Les 2 indicateurs sont calculés à partir des contrôles individuels, des dates de passage, des dates de création de lignes dans le SIG
20	Délai moyen de retour des données validées	SIG	

	dans le SIG		
21	% de contrôles complets avec taux dans le SIG	SIG	Nbre de ctles complets avec taux (hormis tx aberrants et/ou absents) / Nbre de ctles complets sur la période
22	% de lactations qualifiées	SIG	Nombre de lactations qualifiées / Nb de lactations qualifiées et non qualifiées (<i>avec exclusion des lactations d'une durée < 120 jours</i>)
Indic. de Maîtrise de la Collecte de données (IMC)		OCPL	Somme des points obtenus des indicateurs 17 à 22 / Nombre maximum de points des indicateurs 17 à 22 (Cf. tableau ci-après)
23	% de Laits de Contrôle (LC) bi-mensuels conformes	ACTALIA FGE	Nbre d'échantillons LC sans écarts confirmés / Nbre d'échantillons LC réalisés
24	Nombre d'Essais d'Aptitude (EA) trimestriels conformes	ACTALIA FGE	Nbre de tests EA conformes / 4 tests EA réalisés
Indicateur de Suivi Analytique (ISL)		OCPL	Somme des points obtenus des indicateurs 23 et 24 / Nombre maximum de points des indicateurs 23 et 24 (Cf. tableau ci-après)
Indicateurs complémentaires			
Indicateur de Respect de l'Alternance IRA		SIG	Respect de l'alternance entre la date de ctle n et la date de ctle n-1 à partir de l'information SIG Moment de traite = Soir ou Matin
% de contrôles individuels sans Non Contrôles		SIG	Nombre de contrôles individuels sans code d'état NC lors des passages de la période considérée / Nb de contrôles individuels

- Tableaux de calcul des macro-indicateurs : IMM, IMA, IMB, IMC, ISL

Gestion du Matériel de Mesure	Dans la cible	Proche de la cible	Eloigné de la cible	Très éloigné de la cible
1 - % de compteurs à lait mécaniques portables vérifiés conformes	≥98 % 5 points	[93%-98%[4 points	[83%-93%[2 points	<83% 1 point
2 - % de compteurs à lait électroniques portables vérifiés conformes	≥98 % 5 points	[93%-98%[4 points	[83%-93%[2 points	<83% 1 point
3 - % d'installations CLEF Sdt actives vérifiées conformes	≥95 % 5 points	[90%-95%[4 points	[80%-90%[2 points	<80% 1 point
4 - % d'installations CLEF Robots actives vérifiées conformes	≥95 % 5 points	[90%-95%[4 points	[80%-90%[2 points	<80% 1 point
5 - % d'échantillonneurs Robots de l'OCPL avec maintenance préventive annuelle	≥75 % 5 points	[70%-75%[4 points	[60%-70%[2 points	<60% 1 point
Indicateur de Maîtrise du Matériel	Somme des points/25 (en %)			

Gestion des Agents de traite	Dans la cible	Proche de la cible	Eloigné de la cible	Très éloigné de la cible
6 - % de visites de tutorat des nouveaux Agents de traite	≥95 % 7 points	[90%-95%[6 points	[80%-90%[3 points	<80% 1 point
7 - % de visites d'évaluation des nvx. Agents de traite dans les 6 mois	≥95 % 7 points	[90%-95%[6 points	[80%-90%[3 points	<80% 1 point
8 - % de visites d'évaluation continue des Agents de traite	≥10 % 5 points	[8%-10%[4 points	[4%- 8%[2 points	<4% 1 point
9 - % de nouveaux Agents de traite avec formation théorique	≥90 % 7 points	[85%-90%[6 points	[75%-85%[2 points	<75% 1 point
10 - % d'Agents de traite avec formation continue	≥75 % 5 points	[70%-75%[4 points	[60%-70%[2 points	<60% 1 point

Indicateur de Maîtrise des Agents de traite	Somme des points/31 (en %)
----------------------------------------------------	-----------------------------------

Gestion des Eleveurs en protocole B	Dans la cible	Proche de la cible	Eloigné de la cible	Très éloigné de la cible
11 - En protocoles B, BR, BT et BZ, % d'élevages sans alerte sur UL/IPG	≥95 % 5 points	[90%-95%] 4 points	[80%-90%] 2 points	<80% 1 point
12 - En protocoles B et BZ, % d'élevages sans alerte sur le RL-RH	≥95 % 5 points	[90%-95%] 4 points	[80%-90%] 2 points	<80% 1 point
13 - En protocoles B, BR, BT et BZ, % de visites de tutorat à l'adhésion	≥95 % 7 points	[90%-95%] 6 points	[80%-90%] 3 points	<80% 1 point
14 - En protocoles B, BT et BZ, % de visites d'évaluation la 1 ^{ère} année	≥95 % 7 points	[90%-95%] 6 points	[80%-90%] 3 points	<80% 1 point
15 - En protocoles B, BT et BZ, % de visites d'éval. continue en 2 ^{ème} année	≥10 % 5 points	[8%-10%] 4 points	[4%-8%] 2 points	<4% 1 point
Indicateur de Maîtrise du Protocole B	Somme des points/29 (en %)			

Gestion de la Collecte de données (* Indicateur n°16 non pris en compte dans l'IMC)	Dans la cible	Proche de la cible	Eloigné de la cible	Très éloigné de la cible
17 - % d'élevages avec enregistrement des mammites cliniques	≥75 % 5 points	[70%-75%] 4 points	[60%-70%] 2 points	<60% 1 point
18 - % d'élevages ayant 5 % de VL avec 1 MACL et témoin d'exhaustivité major. = 2 (collecte complète et fiable)	≥65 % 5 points	[60%-65%] 4 points	[50%-60%] 2 points	<50% 1 point
19 - Délai à partir duquel 90% des données sont validées dans le SIG	≤10 jours 5 points	[10j - 12j] 4 points	[12j - 16j] 2 points	>16jours 1 point
20 - Délai moyen de retour des données validées dans le SIG	≤5 jours 5 points	[5j - 7j] 4 points	[7j - 9j] 2 points	>9jours 1 point
21 - % de contrôles complets avec taux dans le SIG	≥99 % 5 points	[94%-99%] 4 points	[83%-94%] 2 points	<83% 1 point
22 - % de lactations qualifiées (avec méthodes de qualification et causes de non-qualification)	≥95 % 10 points	[90%-95%] 9 points	[80%-90%] 5 points	<80% 1 point
Indicateur de Maîtrise de la Collecte de données	Somme des points/35 (en %)			

Gestion des Laboratoires d'Analyses CPL	Dans la cible	Proche de la cible	Eloigné de la cible	Très éloigné de la cible
23 - % de Laits de Contrôle (LC) bi-mensuels conformes	≥91 % 4 points	[85%-91%] 3 points	[80%-85%] 2 points	<80% 1 point
24 - Nombre d'Essais d'Aptitude (EA) trimestriels conformes	≥3.0 4 points	[2.8-3.0] 3 points	[2.6-2.8] 2 points	<2.6 1 point
Indicateur de Suivi Analytique (ISL)	Somme des points/8 (en %)			

6.2. ANNEXE C2 : Audit par un tiers

L'objet de cette Annexe est de décrire les dispositions d'audit pour vérifier le respect des engagements définis dans le présent Référentiel pour la mise en œuvre d'un ou des services de Contrôle de Performances dans les élevages bovins lait en France.

Qui	Fait quoi	Comment
Directeur ou RQ OCPL	Prévoir l'audit dans le respect des délais	Tous les 24 mois
Directeur ou RQ OCPL	Planifier l'audit : date et auditeurs	Vérifier la disponibilité des auditeurs
Responsable d'Audit (RA)	Faire la revue documentaire et définir le plan d'audit	Organigramme, conventions, rapport d'audits précédents ...
RA et RQ OCPL	Notifier l'audit 15 jours avant la date d'audit aux personnes concernées	Le RA transmet le plan d'audit au CQ qui le diffuse à la Direction et aux audités
Responsable d'Audit	Réaliser l'audit sur site : réunion d'ouverture, audit, synthèse des auditeurs, réunion de clôture	Par un Auditeur externe possédant une compétence dans le domaine audité
Responsable d'Audit	Rédiger, envoyer à l'OCPL le Rapport d'audit, les Fiches d'Action Corrective	L'Auditeur (RA) transmet le rapport et les FAC à la Direction et au CQ
RQ OCPL	Action corrective ?	Le RQ analyse les écarts identifiés du Rapport, rédige les plans d'actions, transmet les FAC au RA dans un délai de 2 semaines après réception du Rapport
RQ OCPL	Définir les actions correctives et compléter les Fiches d'Action Corrective	Le RA transmet la validation des FAC au RQ et à la Direction dans un délai d'1 semaine après réception des FAC
Responsable d'Audit	Actions pertinentes ?	
Directeur ou RQ OCPL	Conserver les documents d'audits disponibles en archives pendant au moins 5 ans	

6.3. ANNEXE C3 : Évaluation des Agents de traite/Éleveurs B

Cette Annexe définit les règles qui permettent à un OCPL lors d'une visite, d'évaluer la capacité d'un Agent de traite ou d'un Eleveur en protocole B à réaliser les opérations de Contrôle de Performances.

6.3.1. Mode Opératoire de l'évaluation

L'évaluation est réalisée par un Agent de traite Tuteur ou le Formateur Agent de traite/Éleveur B de l'OCPL durant les opérations de contrôle d'un élevage réalisées par l'Agent de traite/Éleveur B concerné. Elle a pour finalité d'évaluer le respect des procédures de réalisation des opérations de contrôle de performances et d'apporter un éclairage objectif pour la validation du cursus de formation initiale :

- Apprécier le degré de maîtrise de l'Agent de traite/Éleveur B,
- Vérifier sa capacité à mettre en œuvre ses savoirs, savoir-faire et savoir-être,
- Détecter les besoins en formation pratique et théorique.

L'évaluation est aussi un des éléments mis en œuvre dans le cadre de la surveillance du protocole B.

Dans le cadre de la formation des Agents de traite et des Eleveurs en protocole B, l'évaluation est obligatoire.

Quoi	Formation initiale				Evaluation en routine (inopinée)	
	Validation des acquis		Evaluation (inopinée)			
Quand	A l'issue de la formation pratique (y compris les Eleveurs en protocole BR)		Dans les 6 mois qui suivent la formation pratique	Dans la première année d'adhésion au protocole B	Chaque année	
Par Qui	Tuteur		Formateur d'Agent de traite/Éleveur B ou représentant désigné par OCPL		Formateur d'Agent de traite/Éleveur B ou représentant désigné par OCPL	
Public	Auprès de chaque Agent de traite	Auprès de chaque Eleveur en protocole B	Auprès de 100% des Agents de traite	Auprès de 100% des Eleveurs en protocole B	Auprès de 10% des Agents de traite	Auprès de 10% des Eleveurs en protocole B
Comment	Fiche de tutorat Agent de traite/Éleveur B		Compte rendu d'évaluation Agent de traite/Éleveur B		Compte rendu d'évaluation Agent de traite/Éleveur B	

6.3.2. Evaluation lors de la formation initiale

Tout nouvel Agent de traite ou Eleveur en protocole B fait systématiquement l'objet d'une évaluation à l'issue de la période de tutorat. Elle permet au Formateur d'Agent de traite/Éleveur B ou à son représentant désigné de valider les compétences acquises et de décider des suites à donner :

- soit l'Agent de traite/Éleveur B a acquis les compétences requises et maîtrise les opérations de contrôle de performances (quelques recommandations d'amélioration peuvent être formulées le cas échéant). Il est considéré autonome et peut réaliser le contrôle.
- soit le niveau de maîtrise n'est pas satisfaisant et l'Agent de traite/Éleveur B ne peut exercer les opérations de contrôle. Le responsable de l'encadrement statuera sur les suites à donner.

6.3.3. Evaluation en routine

Les opérateurs de collecte évalués sont prioritairement ceux pour lesquels les indicateurs internes de l'OCPL et les indicateurs du protocole B font apparaître des anomalies lors des opérations de Contrôle de Performances (non-conformités des échantillons, alerte sur le RL-RH, ...).

Elle permet au Formateur d'Agent de traite/Éleveur B de s'assurer du maintien des compétences ou de mettre en œuvre une action corrective le cas échéant (voir Annexe C4 pour le protocole B).

- Tableau d'interprétation des "10 % de visites d'évaluation en 2ème année et +", en fonction du nombre d'Agents de traite dans l'OCPL :

De 0 à 5 Agents	1 visite de surveillance (1 opérateur) tous les 2 ans
De 6 à 10 Agents	1 visite de surveillance par an = 10 %
De 11 à 20 Agents	2 visites de surveillance par an = 10 %
De 21 à 30 Agents	3 visites de surveillance par an = 10 %
De 31 à 40 Agents	4 visites de surveillance par an = 10 %
De 41 à 50 Agents	5 visites de surveillance par an = 10 %
De 51 à 60 Agents	6 visites de surveillance par an = 10 %
+ de 60 Agents	10 %

- Tableau d'interprétation des "10 % de visites d'évaluation en 2^{ème} année et +", en fonction du nombre d'élevages en protocole B dans l'OCPL:

De 0 à 5 Elevages	1 visite de surveillance (1 élevage) tous les 2 ans
De 6 à 10 Elevages	1 visite de surveillance par an = 10 %
De 11 à 20 Elevages	2 visites de surveillance par an = 10 %
De 21 à 30 Elevages	3 visites de surveillance par an = 10 %
De 31 à 40 Elevages	4 visites de surveillance par an = 10 %
De 41 à 50 Elevages	5 visites de surveillance par an = 10 %
De 51 à 60 Elevages	6 visites de surveillance par an = 10 %
+ de 60 Elevages	10 %

6.4. Annexe C4 : Surveillance des protocoles B, BT et BZ par l'OCPL

Cette Annexe décrit les opérations de surveillance par l'OCPL dans le cadre des protocoles B, BT et BZ. La surveillance doit permettre à l'OCPL d'évaluer la qualité et la fiabilité des données et de décider le maintien ou non du protocole B, BZ ou BT chez l'éleveur.

6.4.1. Description de la procédure de surveillance :

La surveillance par l'OCPL de la qualité des enregistrements et des prélèvements réalisés par un Eleveur en protocole B repose sur :

- un ensemble d'indicateurs qui permet d'alerter ou non le responsable du contrôle,
- des visites chez l'éleveur au cours de la traite pour évaluer le respect des procédures,
- des contrôles du lendemain pour évaluer l'exactitude des données du contrôle.

Les suivis et contrôles seront adaptés en fonction des spécificités du matériel : compteurs mécaniques ou électroniques, enregistrements de données automatisés,...

Ce qui doit être privilégié :

- La réalisation des visites de surveillance la 1^{ère} année dans 100 % des élevages en première année d'adhésion au protocole B,
- Le suivi des indicateurs (réactivité en cas d'alerte). Si un ou des indicateurs sont en alerte, privilégier une visite de surveillance et/ou un contrôle du lendemain,
- Tableaux d'interprétation des seuils de visites d'évaluation et contrôles du lendemain.

6.4.2. Tableau d'interprétation des "10 % de visites d'évaluation en 2^{ème} année et +", en fonction du nombre d'élevages en protocole B dans l'OCPL :

De 0 à 5 Elevages	1 visite de surveillance (1 élevage) tous les 2 ans
De 6 à 10 Elevages	1 visite de surveillance par an = 10 %
De 11 à 20 Elevages	2 visites de surveillance par an = 10 %
De 21 à 30 Elevages	3 visites de surveillance par an = 10 %
De 31 à 40 Elevages	4 visites de surveillance par an = 10 %
De 41 à 50 Elevages	5 visites de surveillance par an = 10 %
De 51 à 60 Elevages	6 visites de surveillance par an = 10 %
+ de 60 Elevages	10 %

6.4.3. Tableau d'interprétation des "1 % de contrôles du lendemain", en fonction du nombre d'élevages en protocole B dans l'OCPL :

- de 50 Elevages	Pas de contrôle du lendemain
De 50 à 150 Elevages	1 contrôle du lendemain par an
De 150 à 250 Elevages	2 contrôles du lendemain par an
De 250 à 350 Elevages	3 contrôles du lendemain par an
+ de 350 Elevages	1 %

7. ANNEXE PARTIE D - LABORATOIRE

7.1. *ANNEXE D1 : Fonctionnement des laboratoires d'analyses de lait individuel pour le Contrôle de Performances Lait*

7.1.1. *Contexte*

Les OCPL doivent faire analyser les laits par des laboratoires répondant aux Exigences du présent Référentiel défini par FGE. Ce Référentiel répond aux exigences ICAR et est en adéquation avec le Référentiel utilisé par les laboratoires interprofessionnels pour la partie commune aux 2 types d'analyses (lait individuel/lait de mélange) afin d'éviter toutes opérations redondantes (norme NF EN ISO/CEI 17025).

7.1.2. *Objet*

Cette Annexe définit les modalités de fonctionnement des laboratoires CPL. Ce fonctionnement repose :

- dans une 1^{ère} étape sur les résultats de suivi des méthodes d'analyses tel que définies en Annexe D2 : Management de la qualité pour les laboratoires d'analyses de lait individuel utilisées pour le Contrôle de Performances Lait,
- dans une 2nde étape sur l'évaluation de la conformité à l'Annexe D2 : Management de la qualité pour les laboratoires d'analyses de lait individuel utilisées pour le Contrôle de Performances Lait.

7.1.3. *Suivi des méthodes d'analyses*

Les Laboratoires doivent réaliser les comparaisons bimensuelles des Laits de Contrôle et les Essais d'Aptitude trimestriels mis en place par ACTALIA-CECALAIT, selon l'Annexe D2 : Management de la qualité pour les laboratoires d'analyses de lait individuel utilisées pour le contrôle de performances lait. Les rapports d'essais sont transmis aux Laboratoires par ACTALIA-CECALAIT.

Une fiche de suivi des méthodes d'analyses (Annexe D1.6) est produite par ACTALIA-CECALAIT et envoyée par FGE aux laboratoires tous les trimestres (sur la base des résultats des 12 derniers mois). Les laboratoires s'engagent à mettre cette fiche à disposition des OCPL pour lesquels ils interviennent et ce régulièrement.

Les OCPL utilisent les fiches de suivi des méthodes d'analyses pour s'informer des résultats des méthodes d'analyses et réaliser le suivi de la convention signée avec leur(s) laboratoire(s).

FGE utilise les fiches de suivi des méthodes d'analyse pour :

- s'informer régulièrement des résultats des méthodes d'analyses de l'ensemble des laboratoires CPL,
- les analyser sous forme d'un bilan annuel,
- qualifier les labos CPL en complément des évaluations,
- demander, ponctuellement, des informations complémentaires ou des actions correctives.

7.1.4. *Evaluation de la conformité*

Ce chapitre décrit les dispositions nécessaires à l'évaluation des laboratoires réalisant des essais de Contrôle Performances Lait conformément au présent Référentiel d'Exigences.

Les laboratoires se répartissent selon 4 catégories :

- Laboratoire réalisant exclusivement des essais de CPL,
- Laboratoire mixte Contrôle Laitier et paiement du lait (IP) prenant en compte les acquis en provenance du programme d'accréditation COFRAC LAB REF 15 pour le paiement du lait,
- Laboratoire mixte Contrôle Laitier et paiement du lait (IP) prenant en compte les acquis en provenance du programme d'accréditation COFRAC LAB REF 15 pour le paiement du lait et LAB GTA 25/61 sur ces essais,
- Laboratoire Contrôle Laitier ou mixte Contrôle Laitier et paiement du lait (IP), quelle que soit son accréditation, dont l'activité a été notablement réorganisée (par exemple suite à une fusion, une scission, un déménagement, d'importants changements des volumes analysés, du matériel, ...) ou nouvellement en activité.

Le tableau suivant résume les dispositions en fonction du type de laboratoire :

Cas	Laboratoire	Type d'évaluation	Fréquence	Durée	Équipe	Rapport
1	CL	Évaluation sur site	18 mois	1 jour d'évaluation sur site ½ jour de rédaction du rapport	Evaluateur ACTALIA - CECALAIT	Rapport d'évaluation sur site (Annexe D1.3) Conclusions disponibles pour les OCPL
2	CL/IP Labo accrédité COFRAC LAB REF 15	Evaluation documentaire Fourniture de l'annexe technique COFRAC Analyse de la portée	18 mois	- Automate(s) mixte(s) : 1/2 jour pour examen des documents et rédaction du rapport - Automate(s) spécifique(s) : 1 jour pour examen des documents et rédaction du rapport	Evaluateur ACTALIA - CECALAIT	Rapport d'évaluation documentaire (Annexe D1.2) Conclusions disponibles pour les OCPL
3	CL/IP Labo accrédité COFRAC LAB GTA 25/61	Evaluation sur dossier Fourniture de l'annexe technique COFRAC Analyse de la portée	18 mois	Dossier de recevabilité	Evaluateur ACTALIA - CECALAIT	Rapport d'évaluation du dossier de recevabilité (Annexe D1.3) Conclusions disponibles pour les OCPL
4	CL/IP Labo nouveau ou réorganisé	Evaluation sur site après le début d'activité ou la réorganisation, dans un délai de 3 à 6 mois selon les cas	/	1 jour d'évaluation sur site ½ jour de rédaction du rapport	Evaluateur ACTALIA - CECALAIT	Rapport d'évaluation sur site (Annexe D1.4) Conclusions disponibles pour les OCPL

7.1.4.1. Programmation

Les évaluations sont réalisées pour le compte du laboratoire. La demande est de leur responsabilité.

Le type d'évaluation et leur planification sont définis selon les demandes des laboratoires et en concertation avec les évaluateurs d'ACTALIA-CECALAIT.

- Évaluation sur site

L'objectif est d'évaluer le respect des exigences énoncées dans le Référentiel de management de la qualité des laboratoires de contrôle laitier par examen sur site des dispositions instaurées par le laboratoire. L'évaluateur se rend sur le site du laboratoire et examine les dispositions.

A l'issue de l'intervention, l'évaluateur organise une réunion de clôture afin de dresser un bilan de l'évaluation et remet la(es) fiche(s) d'écart(s) (Annexe D1.5) éventuelle(s) au représentant du laboratoire qui atteste de leur(s) réception(s). Pour chaque écart, le laboratoire propose une action curative et corrective (si besoin) sous quinzaine qu'il soumet à l'évaluateur pour validation.

- Evaluation documentaire

Les objectifs sont :

- de vérifier que l'accréditation COFRAC est valide et d'en connaître la portée. Pour cela le laboratoire fournit à l'évaluateur son certificat COFRAC et les Annexes associées incluant la portée de l'accréditation,

- d'obtenir des preuves documentaires permettant de vérifier que le système qualité du laboratoire s'applique au traitement des échantillons de contrôle laitier et répond à minima aux exigences du Référentiel de management de la qualité définies pour les laboratoires de contrôle laitier. Le laboratoire envoie à l'évaluateur les documents précisés dans la liste aux dates convenues (Annexe D1.1). L'évaluateur examine les documents. En cas de besoin, il contacte le laboratoire pour diverses précisions et/ou documents supplémentaires,

Si les documents présentent un (des) écart(s) par rapport au Référentiel, l'évaluateur rédige (une) des fiche(s) d'écart(s) (Annexe D1.5) et la(es) transmet au laboratoire pour acceptation. Pour chaque écart, le laboratoire propose une action curative et corrective (si besoin) sous quinzaine qu'il soumet à l'évaluateur pour validation.

7.1.4.2. Rapport

L'évaluateur ACTALIA-CECALAIT rédige le rapport d'évaluation sous 1 mois (Annexe D1.2 Rapport d'évaluation documentaire ou Annexe D1.3 Rapport d'évaluation sur dossier de recevabilité ou Annexe D1.4 Rapport d'évaluation sur site).

Le rapport d'évaluation est remis au laboratoire. Celui-ci s'engage à transmettre les conclusions du rapport aux OCPL avec lesquels il travaille.

7.1.5. Qualification des laboratoires par FGE

Un laboratoire est déclaré « Qualifié » ou « Qualifié sous réserve » ou « Qualifié avec phase probatoire d'un an » (cas des nouveaux laboratoires) ou « Non Qualifié » par FGE sur la base des résultats du suivi de ses méthodes d'analyse et de la conformité au Référentiel d'Exigences.

Une fois par an, FGE analyse les résultats des fiches de suivi des méthodes d'analyses, les résultats des évaluations (rapports, fiches d'écarts et certificats COFRAC) et présente cette analyse en Revue de processus CPL.

Les demandes d'actions ou de modifications de la qualification des laboratoires sont rédigées par le Responsable Qualité de FGE sur la base des fiches de suivi des méthodes d'analyses, des évaluations ou sur demande de la Revue de processus CPL et soumises au Comité de Direction de FGE pour décisions.

- FGE informe les laboratoires concernés par des demandes d'actions et/ou des modifications de statut. Le Responsable Qualité de FGE en assure le suivi en liaison avec le laboratoire et ACTALIA CECALAIT. Les résultats du suivi sont transmis au Comité de Direction de FGE pour information ou décision si nécessaire.
- Selon les décisions, FGE met à jour la liste des laboratoires CPL avec leur Statut :
 - A = Labo « Qualifié par FGE » pour les analyses de lait CPL
 - B = Labo « Qualifié sous réserve par FGE » pour les analyses de lait CPL,
 - B = Labo « Qualifié avec phase probatoire d'un an par FGE » pour les analyses de lait CPL,
 - C = Labo « Non Qualifié par FGE » pour les analyses de lait CPL.

Pour un laboratoire Contrôle Laitier ou mixte Contrôle Laitier et paiement du lait (IP), avec un Statut B Labo « Qualifié sous réserve », quelle que soit son accréditation, FGE demande au laboratoire de mettre en œuvre les mesures lui permettant de lever la réserve sur sa qualification et de retrouver un Statut A dans un délai déterminé.

Ces mesures et/ou leurs résultats sont évalués selon des modalités définies par FGE qui peuvent comprendre : un envoi de preuves, la réalisation d'un audit documentaire ou d'un audit sur site.

7.2. ANNEXE D1.1 : Evaluation documentaire : Liste des documents à examiner

7.2.1. Objet

Ce document détaille les documents à examiner afin d'évaluer les laboratoires ayant une accréditation COFRAC pour les essais concernés.

7.2.2. Documents à examiner

7.2.2.1. Organisation

- manuel qualité
- organigramme faisant apparaître les responsabilités relatives aux essais CL
- dispositions éventuelles pour la sous-traitance des essais CL
- derniers indicateurs spécifiques aux essais CL
- revue de direction : dernier bilan des essais CL (réclamation, non-conformité, volume d'activité...)

7.2.2.2. Technique

- **Personnel** : dispositions d'habilitation (initiales et suivis) des opérateurs d'essais et signataires des rapports CL. Document récapitulant les habilitations CL en vigueur.
- **Equipements** : Dispositions concernant l'affectation des automates. Dans le cas d'automates exclusivement dédiés aux essais CL, les fiches signalétiques et fiches de vie de ces automates.
- **Consommables** : dans le cas d'automates exclusivement dédiés aux essais CL, les fiches techniques des réactifs utilisés.

- **Manuels de méthode de routine et procédures de contrôle pour analyses en vue du paiement du lait ou du contrôle laitier** : 2 documents co-rédigés par le CNIEL et l'Institut de l'Élevage définissent les exigences techniques relatives aux analyses de paiement du lait ou de contrôle laitier :
 - manuel de détermination de la matière grasse et de la matière protéique codifié CNIEL PROC IR selon la version en vigueur,
 - manuel de dénombrement des cellules somatiques codifié CNIEL PROC CE selon la version en vigueur.

Par simplification dans la suite du présent Référentiel, les 2 manuels sont référencés : « manuels de méthode de routine et procédures cités dans l'Annexe D1.1. Evaluation documentaire : Liste des documents à examiner ».

- **Traçabilité** : dans le cas d'automates exclusivement dédiés aux essais CL, pour chaque automate, des enregistrements (3 minimum) obtenus depuis la dernière évaluation attestant de la réalisation des étalonnages selon les exigences récapitulées dans les manuels de méthode de routine et procédures cités dans l'Annexe D1.1. Evaluation documentaire : Liste des documents à examiner.
- **Manutention des objets d'essai** : dispositions de stockage des échantillons CL avant essai. Quelques relevés de température quotidienne (si zone de stockage spécifique).
- **Qualité des résultats** : dans le cas d'automates exclusivement dédiés aux essais CL, pour chaque automate, des enregistrements (5 minimum) obtenus depuis la dernière évaluation attestant de la réalisation des vérifications (Cf. manuels de méthode de routine et procédures cités dans l'Annexe D1.1. Evaluation documentaire : Liste des documents à examiner).
- **Les derniers récapitulatifs** des résultats des laits témoins bimensuels, des performances aux essais d'aptitude Gerber, Noir amido et infra-rouge.
- **Rapport sur les résultats** : copie d'un rapport validé.

7.3. ANNEXE D1.2 : Rapport d'évaluation documentaire

NOM DU LABORATOIRE :

DATE D'EVALUATION :

EVALUATEUR :

RELEVÉ DES ECARTS AUX EXIGENCES DU RÉFÉRENTIEL

POINT	N° FICHE D'ECART CRITIQUE	N° FICHE D'ECART NON-CRITIQUE	COMMENTAIRE
EXIGENCES ORGANISATIONNELLES			
Organisation et Système de management			
Sous-traitance			
Achat de services et fournitures			
Amélioration			
Revue de direction			
EXIGENCES TECHNIQUES			
Personnel			
Installations et conditions ambiantes			
Equipements			
Consommables			
Méthodes d'essais			
Traçabilité du mesurage			
Assurer la qualité des résultats			
Rapports sur les résultats			

Fiches d'écart remises au laboratoire :

COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS DE L'EVALUATEUR

- 1-Description de la situation du laboratoire (affectation des automates)
- 2-Appréciation générale concernant les documents examinés
- 3-Appréciation quant à la compétence organisationnelle et technique du laboratoire pour réaliser les prestations d'essai.

7.4. ANNEXE D1.3 : Rapport d'évaluation sur dossier de recevabilité

Cette Annexe détaille les documents à examiner afin d'évaluer les laboratoires ayant une accréditation LAB GTA 25/61 pour les essais de Contrôle de Performances.

LISTE DES DOCUMENTS A EXAMINER

- Annexe technique COFRAC détaillant la portée relative aux essais concernés.
- Dispositions permettant d'assurer que les échantillons de CPL sont traités sous accréditation (extrait du Manuel qualité ou contrats établis avec chaque OCP).

RAPPORT D'EVALUATION SUR DOSSIER DE RECEVABILITÉ N°

Un rapport est délivré avec :

- NOM DU LABORATOIRE / DATE D'ENVOI DU DOSSIER
- NOM EVALUATEUR / DATE D'EVALUATION
- COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS DE L'EVALUATEUR

Appréciation générale sur le dossier

Description de la situation concernant les essais CPL

Attestation de recevabilité : avis favorable, favorable sous réserve, non favorable.

7.5. ANNEXE D1.4 : Rapport d'évaluation sur site

NOM DU LABORATOIRE :

DATE D'ÉVALUATION :

EVALUATEUR :

PERSONNES RENCONTREES :

NOM	FONCTION/SERVICE	NOM	FONCTION/SERVICE

RELEVÉ DES ECARTS AUX EXIGENCES DU REFERENTIEL

<u>POINT</u>	N° FICHE D'ECART CRITIQUE	N° FICHE D'ECART NON-CRITIQUE	COMMENTAIRE
EXIGENCES ORGANISATIONNELLES			
Organisation et Système de management			
Maitrise de la documentation			
Sous-traitance			
Achat de services et fournitures			
Réclamations			
Maitrise des travaux non-conformes et actions correctives			
Amélioration			
Maitrise des enregistrements			
Revue de direction			
EXIGENCES TECHNIQUES			
Personnel			
Installations et conditions ambiantes			
Méthodes d'essai			
Equipements			
Méthodes d'essais			
Traçabilité du mesurage			
Manutention des objets d'essai			
Assurer la qualité des résultats			
Rapports sur les résultats			

7.6. ANNEXE D1.5 : Fiche d'écart

*CRITIQUE NON CRITIQUE

EVALUATEUR	ECART AU REFERENTIEL :		
	CONCERNE : LES DISPOSITIONS		L'APPLICATION
	CONSTAT :		
	CONSEQUENCE AVEREE OU RISQUE INDUIT :		
	EVALUATEUR :	DATE :	VISA :

**Ecart critique : écart dont le résultat met en cause la fiabilité des résultats.*

7.7. ANNEXE D1.6 : Fiche de suivi des méthodes d'analyses

Enregistrement		p 1/2
Suivi des méthodes d'analyses		
Réf. fichier : Suivi des méthodes d'analyses		

Laboratoire

Date

Période concernée

12 derniers mois.

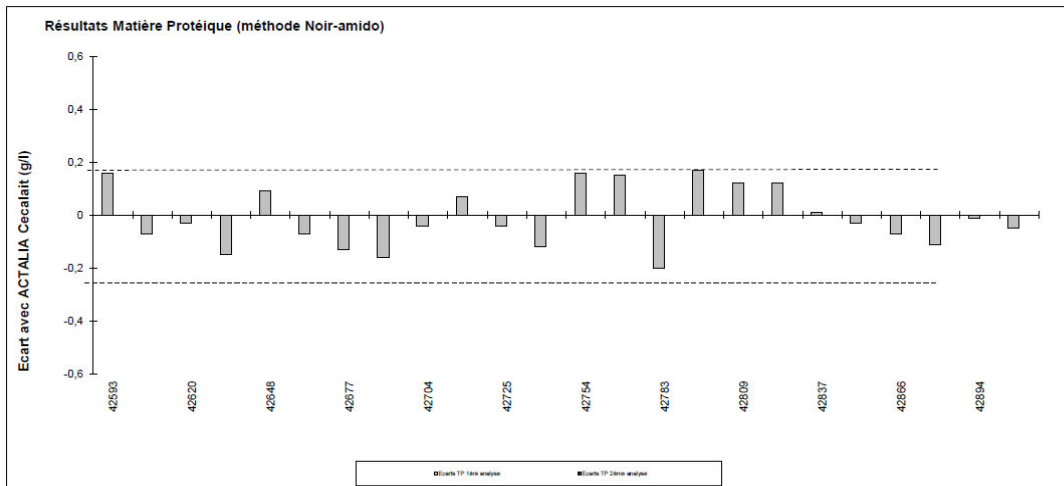
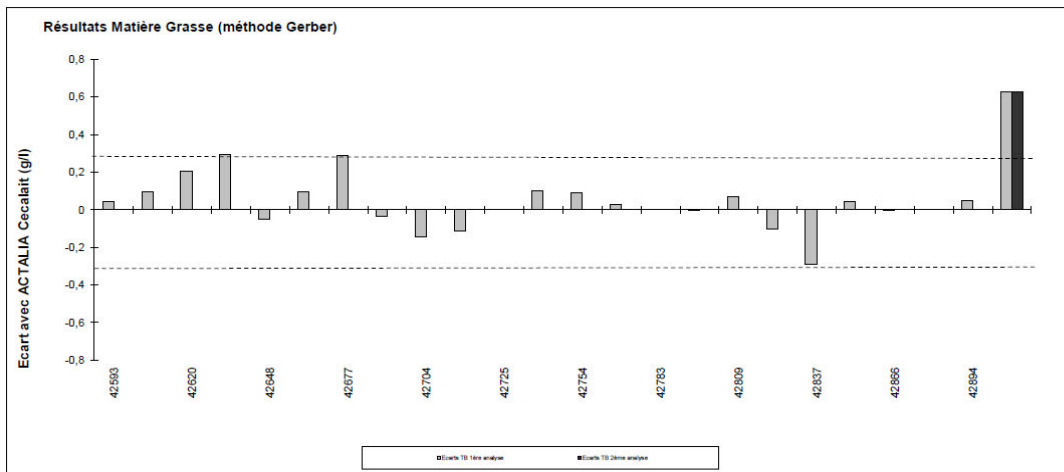
Espèce concernée: Bovine

Laboratoire de référence

ACTALIA-Cecalait

1 Comparaison bimensuelle des laits de contrôle

Laits de contrôle	Nombre d'échantillons	Indicateur	Cible
Nb d'échantillons réalisés / Nb d'échantillons prévus (2 échantillons/mois)	24 / 24	100%	
Nb d'échantillons sans écarts confirmés (à l'intérieur des pointillés) / Nb d'échantillons réalisés			
- matière grasse	23 / 24	96%	
- matière protéique	24 / 24	100%	
Pourcentage d'échantillons conformes (sans écarts confirmés), résultats tous confondus	47 / 48	98%	> 90 %



p 1/2

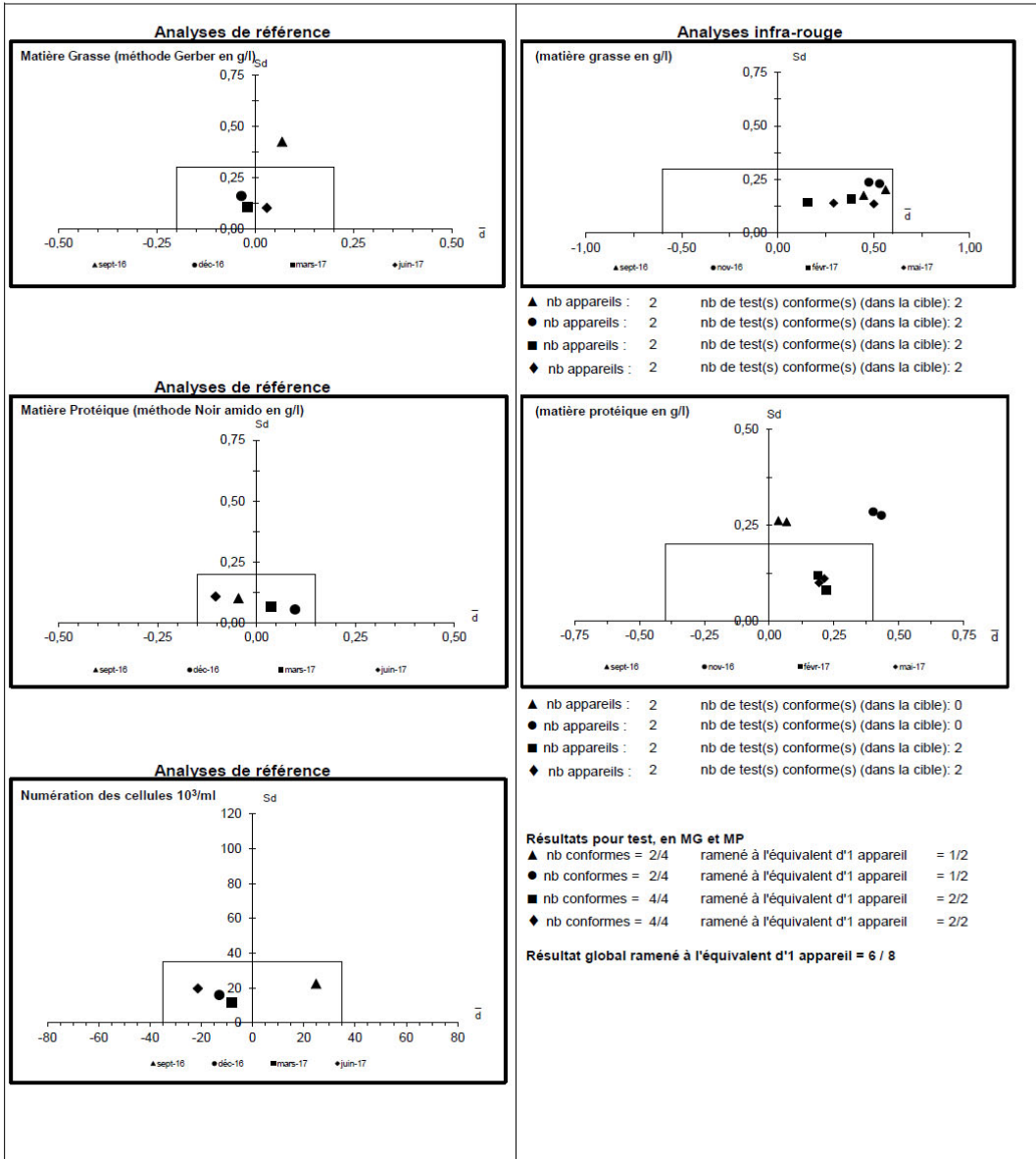
Laboratoire

Espèce: Bovine

Date

2 Essais d'aptitude trimestriels

Essais d'aptitude	Nb de tests	Indicateur	Cible
Analyse de référence : Nb de tests réalisés / Nb prévu (4 tests/an en MG, MP, Cellules)	12 / 12		
Analyse infra-rouge : Nb de tests réalisés / Nb prévu (4 tests/an en MG, MP)	8 / 8		
Nombre de tests conformes (à l'intérieur des pointillés) / Nb de tests réalisés			
- analyses de référence	11 / 12		
- analyses infra-rouge	6 / 8		
Nombre de tests conformes pour 4 tests réalisés, résultats tous confondus	(17 / 20)x4	3,4	≥ 3



p 2/2

7.8. ANNEXE D2 : Management de la qualité pour les laboratoires d'analyses de lait individuel utilisées pour le Contrôle de Performances lait

7.8.1. Définitions

Essai = Analyse

7.8.2. Objet et domaine d'application

Ce document définit les exigences qualité auxquelles doivent satisfaire les laboratoires effectuant les essais demandés par les OCPL sur des échantillons de lait individuels. Les essais concernés sont :

- détermination de la Matière Grasse (MG) et Matière Protéique (MP) du lait par spectrométrie moyen infra-rouge,
- numération cellulaire du lait au moyen de compteurs cellulaires automatisés.

7.8.3. Documents de référence

- manuels de méthode de routine et procédures cités dans l'Annexe D1.1. Evaluation documentaire : Liste des documents à examiner,
- normes MG Gerber (NF V 04-210) et MP noir amido (NF V 04-216) versions en vigueur.

7.8.4. Exigences relatives au management

7.8.4.1. Organisation

Le laboratoire doit définir une organisation en spécifiant les responsabilités de chacun (direction, encadrement, personnel technique) en rapport avec la qualité des essais. Il doit nommer un responsable qualité, directement rattaché à la direction, disposant d'une responsabilité et d'une autorité définies afin d'assurer que les exigences du présent document sont mises en œuvre et respectées.

7.8.4.2. Système de management

Le laboratoire doit définir un système de management relatif à la qualité afin de répondre aux exigences du présent document et aux besoins de la clientèle. Il doit consigner par écrit les dispositions envisagées. Il doit diffuser au personnel les documents appropriés.

Le laboratoire doit rédiger et tenir à jour un Manuel Qualité incluant :

- une déclaration de politique qualité, émise par la direction, spécifiant le but du système et demandant au personnel d'appliquer les dispositions documentaires,
- le champ d'application du système (de la prise en charge des échantillons au laboratoire jusqu'à la mise à disposition des résultats),
- un organigramme hiérarchique spécifiant les responsabilités de chacun,
- une présentation du système documentaire (interne et externe),
- les dispositions générales instaurées afin de répondre aux exigences du présent document.

7.8.4.3. Maîtrise de la documentation

Le laboratoire doit établir des dispositions pour la rédaction, l'approbation, la diffusion, la modification et la tenue à jour des documents produits en internes ou provenant de sources externes.

7.8.4.4. Revue de contrat

Les conventions sont établies conformément à l'Annexe D3 : Cadre pour la Convention entre l'OCPL et le Laboratoire. L'évaluation de cette partie est assurée par l'OCPL en concertation avec le laboratoire.

7.8.4.5. Sous-traitance

Le laboratoire doit démontrer la compétence du(es) sous-traitant(s) au(x)quel(s) il a recours pour effectuer les essais (laboratoire répondant aux exigences de ce cahier de charges).

7.8.4.6. Achat de services et fournitures

Le laboratoire doit établir des dispositions pour l'achat des services et fournitures qui ont des incidences sur la qualité des essais (achat, réception, stockage). Les réactifs et autres consommables doivent être conformes aux spécifications des constructeurs (analyseurs infra-rouge et compteurs cellulaires) ou normatives (NF V04-210 et NF V 04-216).

7.8.4.7. Réclamations

Le laboratoire doit établir des dispositions pour traiter les réclamations provenant des clients. Celles-ci doivent être enregistrées, examinées et éventuellement suivies d'actions curatives.

7.8.4.8. Maîtrise des travaux non-conformes

Le laboratoire doit établir des dispositions lorsqu'un aspect quelconque de ses travaux d'essais ou résultats d'essais ne sont pas conformes aux exigences attendues. Ces dispositions consistent à :

- attribuer les responsabilités et autorisation pour la gestion des travaux non-conformes,
- évaluer l'importance des travaux non conformes,
- décider d'une action curative et/ou accepter des travaux non conformes et poursuite des travaux,
- évaluer la nécessité de prévenir le client,
- rappeler les résultats, si nécessaire,
- réaliser une étude des causes et mettre en place une (des) action(s) corrective(s).

7.8.4.9. Amélioration

Le laboratoire doit améliorer en continu l'efficacité de son système de management par l'utilisation d'indicateurs pertinents (statistiques réclamations, non-conformités...).

7.8.4.10. Actions correctives

Le laboratoire doit établir des dispositions pour mettre en œuvre des actions correctives en cas de non-conformité détectée. Ces dispositions comprennent :

- une étude des causes du problème,
- une identification et mise en place d'action(s) corrective(s) pertinente(s),
- une surveillance des résultats afin de s'assurer de l'efficacité de(s) l'action(s) instaurée(s).

- les informations administratives (nom, identification, N° série, utilisation, date achat, date et modalités de mise en service),
- les interventions d'entretien.

7.8.5.5. Traçabilité du mesurage

- Etalons de référence

Les étalons de référence masse, sonde de température et tachymètre doivent être raccordés aux unités SI par des laboratoires d'étalonnage accrédités COFRAC.

- Autres équipements

Les balances, thermomètres et centrifugeuses doivent être étalonnés et/ou vérifiés au moyen des étalons de référence. Les distributeurs de volume doivent être vérifiés à l'aide de balances.

7.8.5.6. Manutention des objets d'essai

Le laboratoire doit avoir des procédures pour la réception, la manutention, le stockage et la conservation des échantillons pour essai. Le laboratoire doit identifier ou vérifier l'identification des échantillons afin d'éviter toute confusion entre eux. Le laboratoire doit enregistrer tout écart par rapport à ce qui est attendu et consulter le client avant de poursuivre. Le laboratoire doit disposer de procédures et d'installations appropriées afin d'éviter la détérioration de l'échantillon pour essai.

7.8.5.7. Assurer la qualité des résultats d'essai

Le laboratoire doit disposer de procédures permettant de surveiller la qualité des résultats obtenus. Ces dispositions comprennent à minima : les contrôles décrits dans les manuels de méthode de routine et procédures cités dans l'Annexe D1.1. Evaluation documentaire : Liste des documents à examiner,

- la comparaison bimensuelle avec ACTALIA-CECALAIT d'un lait de contrôle en MG (NF V 04-210) et MP (NF V 04-216) avec une tolérance de conformité de $\pm 0,30$ g/kg en matière grasse et $\pm 0,20$ g/kg en protéines (en cas de dépassement de tolérance sur le premier échantillon, une confirmation sera réalisée sur l'échantillon « jumeau »). En cas de confirmation de l'écart, le résultat sera déclaré « non conforme ». Un objectif général de conformité sur une année glissante est de 91 % de résultats conformes.
- la réalisation annuelle d'Essais d'Aptitude selon le protocole suivant :
 - 4 Essais d'Aptitude lait cru organisés par ACTALIA-CECALAIT en MG (NF V 04-210) et MP (NF V 04-216) et cellules somatiques (comptage automatisé),
 - 4 Essais d'Aptitude moyen infra-rouge organisés par ACTALIA-CECALAIT en MG et MP.
- un objectif général de conformité (sur l'ensemble des Essais d'Aptitude) sur une année glissante est de 75 % de résultats dans les tolérances ACTALIA-CECALAIT, soit un indicateur $\geq 3,0$ (sur 4,0).

Les données doivent être enregistrées de manière à pouvoir détecter les tendances. Les données doivent être analysées et lorsqu'elles ne satisfont pas à des critères prédéfinis, une action programmée doit être prise pour corriger le problème et éviter de rapporter des résultats incorrects.

7.8.5.8. Rapports sur les résultats d'essais

Les résultats doivent être rapportés dans un rapport d'essai, sous forme papier ou fichier informatique conformément à l'Annexe D5 Format du fichier taux dans sa version en vigueur, à défaut les résultats incluent au minimum, les éléments suivants : identification unique, identification client, date d'analyse,

critère, unité, identification des échantillons, nom ou identification de la personne autorisant le rapport d'essai.

Le laboratoire doit préserver la confidentialité et l'intégrité des données transmises, surtout en cas de transmission électronique des rapports. Les amendements de fond à un rapport d'essai après son émission doivent faire l'objet d'un nouveau document, avec identification unique et mention de l'original qu'il remplace.

7.9. ANNEXE D3 : Cadre pour la convention entre l'OCPL et le laboratoire

7.9.1. Objet de la convention

L'Organisme de Contrôle de Performances Lait (OCPL) confie au laboratoire l'analyse des échantillons de lait issus du Contrôle de Performances prélevés chez les éleveurs clients.

Les analyses portent sur :

- la détermination au gramme par kilo de lait du Taux Butyreux (TB) et du Taux Protéique (TP),
- le dénombrement des cellules somatiques.

Cette convention a pour but de définir des règles qui doivent permettre à l'OCPL d'obtenir des résultats d'analyses exploitables pour le Contrôle de Performances Lait (et l'appui technique).

Pour ses activités de Contrôle de Performances Lait, l'OCPL doit faire analyser les laits par un laboratoire, répondant aux exigences des Annexes D1 et D2.

7.9.2. Engagement de l'OCPL vis-à-vis du Laboratoire

L'OCPL s'engage à fournir au laboratoire des échantillons de lait identifiés et en bon état de conservation.

7.9.2.1. Responsabilités opérationnelles

Un interlocuteur opérationnel et responsable des relations avec le laboratoire est nommé par l'OCPL.

7.9.2.2. Identifier les élevages et les flacons d'échantillons individuellement

L'identification des flacons par l'inscription d'un numéro, soit sur le corps, soit sur la capsule des flacons ou par des identifiants électroniques, est une obligation pour mettre en correspondance un échantillon et une vache.

Le n° d'élevage (ou le code-barres) doit être inscrit sur le premier flacon de la série. Si les échantillons sont répartis dans plusieurs caisses ou paniers, le n° d'élevage est reporté sur le premier flacon de chaque caisse ou panier.

Les échantillons sont accompagnés d'un bordereau d'accompagnement précisant :

- le n° d'élevage ou le code-barres,
- la date de réalisation du contrôle (facultative),
- le nom ou le code de l'Agent de traite,
- le nombre de flacons,
- si les échantillons sont répartis dans plusieurs caisses ou paniers, le nombre de caisses ou paniers,
- la réalisation des opérations de contrôle avec robot de traite (le cas échéant).

En cas de regroupement de plusieurs élevages dans un même panier ou caisse, le bordereau doit mentionner le nombre et les numéros des élevages concernés.

7.9.2.3. Fournir des échantillons de lait en bon état de conservation

L'OCPL s'engage :

- à fournir des échantillons de lait mélangés avec du bronopol,
- à transporter les échantillons au laboratoire en paniers ou caisse à une température constante (recommandation entre 0° et 20 °C). Cette dernière température implique le respect de la chaîne du frais,
- à acheminer les échantillons entre l'élevage et le laboratoire de telle façon que l'analyse soit réalisée dans un délai de 6 jours ouvrés maximum après le prélèvement.

7.9.3. Engagements du Laboratoire vis-à-vis de l'OCPL

Le laboratoire s'engage à réaliser les analyses des échantillons de lait selon les Exigences du présent Référentiel.

7.9.3.1. Responsabilités opérationnelles

Un interlocuteur opérationnel et responsable des relations avec l'OCPL est désigné par le Laboratoire.

7.9.3.2. Respecter un délai d'analyses maximum

Le Laboratoire s'engage à effectuer les analyses dans un délai maximum de 2 jours ouvrés à partir de la prise en charge des échantillons (entreposés en chambre froide). L'analyse des échantillons les plus anciens est une priorité.

Les résultats sont fournis à l'OCPL selon une présentation et avec des supports définis par les partenaires. Le délai maximum de restitution des résultats à partir de la prise en charge des échantillons par le laboratoire est convenu à l'avance.

Dans le cas d'une sous-traitance ponctuelle (dysfonctionnement prolongé), le laboratoire doit confier ses analyses à un autre laboratoire répondant aux exigences du présent Référentiel et informer l'OCPL des conditions de ce recours.

7.9.3.3. Garantir la qualité des résultats d'analyses

Le Laboratoire doit :

- répondre aux exigences de l'Annexe D2,
- accepter les modalités de la surveillance définies dans l'Annexe D1.
-

7.9.3.4. Garantir la restitution intégrale des résultats des échantillons en bon état

Les échantillons en mauvais état de conservation ne doivent pas être analysés. Ils sont gardés en chambre froide pendant 24 heures après que l'OCPL en ait été informé et puisse venir (s'il le souhaite) constater le fait.

La garantie de restitution des résultats passe :

- par le contrôle périodique en cours de journée que l'enregistrement informatique des taux s'est bien effectué,
- par le maintien d'une édition papier ou d'une sauvegarde informatique au cas où une défaillance informatique se produirait.

Le laboratoire ne doit pas apporter de corrections aux résultats d'analyse.

Tout flacon vide (absence d'échantillon) générera des taux à blanc. Il n'est pas créé de valeur fictive.

7.9.3.5. Enregistrer les non-conformités liées à l'analyse

Lors de la réception des échantillons et lors de leur traitement, le laboratoire enregistre les non-conformités selon **une liste non exhaustive** (Cf. après), en particulier :

- le relevé systématique des anomalies observées élevage par élevage (identification des échantillons, état de conservation, cohérence des informations...),
- les écarts de plus de 2 jours ouvrés entre la date de prise en charge des échantillons et leur analyse.

Le Laboratoire signalera les anomalies bloquantes à l'OCPL (élevages en attente, analyses à plus de 2 jours ouvrés...) dès la constatation des faits auprès de l'interlocuteur opérationnel nommé par l'OCPL. Il lui adressera l'ensemble des non-conformités (par mail,...). Le laboratoire gardera copie des informations transmises. Le bilan et la valorisation des non-conformités signalées par le laboratoire sont de la responsabilité de l'OCPL.

7.9.4. Suivi de la convention

7.9.4.1. Evaluation périodique des performances du Laboratoire

Les performances du laboratoire sont évaluées annuellement. L'évaluation est basée au minimum sur les critères suivants :

- délai de restitution des résultats,
- respect de l'engagement du laboratoire à signaler les anomalies observées sur les échantillons,
- défaillances du laboratoire (nombre et gravité des anomalies),
- qualité des relations avec les interlocuteurs et réactivité en cas de dysfonctionnement.

7.9.4.2. Restitution - Bilan

Une réunion annuelle des directions (ou de leurs représentants) du Laboratoire et de l'OCPL est réalisée pour dresser un bilan approfondi de la mise en œuvre de la présente convention et préparer l'année suivante. Elle donne lieu à un compte rendu. Le cas échéant, des actions correctives peuvent être demandées au Laboratoire qui doit alors proposer un plan d'actions d'amélioration pour y répondre. Il s'attachera à assurer le suivi de sa mise en œuvre dans les délais convenus.

LISTE DES NON-CONFORMITES A IDENTIFIER PAR LE LABORATOIRE (non exhaustive)

- Echantillon
 - Echantillon avec peau
 - Echantillon avec présence de sang
 - Echantillon baratté
 - Echantillon caillé
 - Echantillon huileux
 - Echantillon sans conservateur
 - Quantité insuffisante (volume inférieur à 50%)
- Flacon
 - Flacon accidenté par le laboratoire
 - Flacon cassé
 - Flacon mal bouché
 - Flacon absent
 - Flacon sans N° identification (sur le corps ou la capsule)
 - Flacon trop plein
 - Flacon vide

- Panier
 - Absence d'identification N° Elevage (échantillon et/ou bordereau)
 - Bordereau absent
 - Bordereau incomplet
 - Discordance N° Elevage entre bordereau et flacons
 - Discordance Nombre flacons entre bordereau et panier
 - Echantillons analysés plus de 2 jours ouvrés après prise en charge
 - Flacons mal rangés dans le panier
 - Sens du rangement des échantillons inversé.
- Autres.

7.10. ANNEXE D4 : Référentiel des flacons à échantillons en plastique de contrôle de performances

Un flacon comprend un corps et un couvercle de type capsule.

7.10.1. Conditions d'utilisation des flacons

Les flacons vides, fournis bouchés par le fabricant, avec ou sans conservateur, parviennent à l'Agent de traite/Eleveur B par l'intermédiaire du laboratoire ou de l'OCPL, en vrac ou rangés dans des paniers.

L'Agent de traite/Eleveur B les numérote avant la traite en écrivant soit sur le corps, soit sur la capsule du flacon à l'aide d'un marqueur à encre indélébile à l'eau.

Les flacons remplis de lait à la traite sont transportés au laboratoire en paniers à une température constante, comprise entre 0° et 20°C. Cette dernière température implique une chaîne du frais.

L'acheminement des flacons entre l'élevage où a lieu le prélèvement et le laboratoire dure 6 jours maximum et comporte un nombre variable de stockages intermédiaires.

Au laboratoire, les flacons de lait qui attendent au maximum 2 jours ouvrés avant d'être analysés, sont entreposés en chambre froide (< 6°C) sauf en cas d'analyse à réception. Lors de l'analyse, ils subissent un réchauffage dans un bain-marie à 42°C.

7.10.2. Matériaux des flacons

Le flacon et la cape doivent être fabriqués en un plastique dont la composition permet de respecter la réglementation sur la protection de la santé humaine et de l'environnement, notamment lors de leur recyclage ou de leur élimination. Le fournisseur des flacons devra communiquer toutes les informations utiles à la mise en place d'un dispositif de recyclage de ces produits.

Il doit être possible de distinguer facilement au travers de la paroi du flacon s'il contient du lait et s'il contient du conservateur (colorant bleu).

Le matériau retenu sera validé par l'OCPL et ne pourra faire l'objet d'une quelconque modification sans son accord.

7.10.3. Capacité

La capacité des flacons doit être telle que :

- le volume de lait contenu permette de faire soit 2 analyses par la méthode de routine du laboratoire (infra-rouge) soit 1 analyse par la méthode de routine et 1 analyse par la méthode de référence, d'au moins l'un des 3 composants : matière grasse, matière protéique, cellules.

- le volume du flacon doit être calculé de façon à recueillir un volume de lait suffisant pour les analyses préalablement définies. Il est nécessaire de prévoir un espace entre la surface du lait et le dessous de la capsule, espace qui permet à la fois d'éviter le barattage pendant le transport et la perte de la matière grasse au retrait de la capsule (espace recommandé : 5 millimètres).

7.10.4. Ergonomie (Ouverture, fermeture)

Les flacons doivent pouvoir, à des températures comprises entre -5°C et 30°C :

- d'une part s'ouvrir d'une main sans difficulté par action du pouce sur le bord de la capsule lorsqu'ils sont vides ou à moitié pleins (action non blessante pour le doigt lors de l'ouverture répétée par les utilisateurs) et,
- d'autre part, se fermer d'une main par pression du pouce sur la capsule ("clic" audible) en assurant une étanchéité parfaite, que les flacons contiennent la moitié ou la totalité de l'échantillon liquide prévu.

7.10.5. Résistance aux pressions et aux chocs

Dans la gamme des températures d'ouverture - fermeture, les flacons doivent résister à une pression modérée de la main.

Entre 0° et 20°C, les flacons vides ou contenant du lait doivent résister aux chocs pendant leur transport en panier.

La capsule des flacons vides ou contenant du lait ne doit pas s'ouvrir sous l'effet des pressions ou chocs (équivalent à environ 150 g tombant de 0,75 m).

7.10.6. Etanchéité

Le corps des flacons ne doit rien laisser fuir de leur contenu dans les conditions de manipulation précédemment décrites (pression, chocs, températures).

La capsule doit en outre assurer une fermeture des flacons parfaitement étanche, non seulement dans les conditions précédentes mais également lorsque, au laboratoire, les flacons sont retournés pour mélanger le lait après avoir été mis au bain-marie à 42°C.

7.10.7. Conservateur du lait (selon les besoins de l'OCPL)

100% des flacons fournis contiennent du bronopol distribué avant les opérations de contrôle.

Le conservateur du lait doit être conforme à la réglementation protégeant la santé humaine et l'environnement tant en cours d'utilisation que lors de l'élimination de ses résidus : exclusivement du bronopol. Il contient un colorant permettant d'identifier immédiatement sa présence dans le lait (bleu de méthylène).

- Définition chimique du conservateur : 2-bromo-2-nitropropane-1,3-Diol
- Concentration : 0,03% de concentration finale.
- Solution-mère : pour 1 litre QSP, 120g bronopol et 1,2g bleu de méthylène.
- Présentation :
 - produit solide, visqueux ou liquide, séché ou non, en goutte ou pulvérisé,
 - coloré au bleu de méthylène,
 - se dispersant aisément dans le lait après 2 retournements du flacon.

Sa manipulation, notamment lors de la préparation des flacons avant la traite, ne doit pas provoquer d'allergies chez le personnel du laboratoire ou de l'OCPL.

Il doit permettre l'analyse des échantillons qui en contiennent, aussi bien par les méthodes d'analyse de routine que par les méthodes de référence (Gerber, Noir Amido etc.).

7.10.8. Exigences en matière de management de la qualité

- Fiche technique et fiche de données de sécurité
Le fabricant doit fournir la fiche technique du flacon et la fiche de données de sécurité du conservateur le cas échéant.
- Process de fabrication - Surveillance et contrôle du processus
L'entreprise qui fabrique et fournit des flacons doit apporter la preuve à l'OCPL de l'existence et de l'efficacité de son organisation pour satisfaire les exigences de l'OCPL, tant en qualité de produit, de délai de livraison et de quantité que de maîtrise du processus de fabrication. Pour cela, elle aura mis en place un système de management de la qualité incluant, entre autres, la validation initiale du produit, la surveillance du processus de fabrication et le contrôle de conformité de chaque lot de flacons. La méthodologie utilisée pour les tests, les règles statistiques, les seuils et règles de décision mises en œuvre ainsi que les résultats doivent être disponibles sur simple demande de l'OCPL.
Il est à noter que l'étanchéité des flacons est un critère essentiel pour valider la conformité de chaque lot fabriqué.

7.10.9. Traitement des dysfonctionnements et amélioration continue

Le fournisseur devra être capable de répondre aux demandes et réclamations de l'OCPL suite au constat de dysfonctionnement, soit sur les produits eux-mêmes, soit sur la qualité du service :

- délai de livraison,
- identification de la cause du dysfonctionnement relevé,
- action curative pour corriger le défaut sur les lots concernés,
- proposition d'action corrective / préventive pour éviter que le défaut ne réapparaisse.

Un interlocuteur privilégié sera désigné par le fournisseur.

7.11. ANNEXE D5 : Format du fichier taux

Format du fichier standard de données

Le fichier comprenant les résultats d'analyses du laboratoire doit avoir la structure suivante :

Positions		Donnée	Longueur	Format**	Présence*	Commentaires
1	15	Préfixe libre	15	AN	F	Données éventuelles non définies au niveau national. En cas d'absence de préfixe ajouté localement ou de préfixe occupant moins de 15 caractères, cette zone est complétée librement (blancs,...) jusqu'à 15
16	16	;	1		O	Délimiteur
17	17	Code espèce	1	AN	O	B = bovin ; C = caprin ; O = ovin
18	18	;	1		O	Délimiteur
19	20	Code pays cheptel	2	AN	O	
21	21	;	1		O	Délimiteur
22	34	N° de cheptel	13	AN	O	Cadré à gauche
35	35	;	1		O	Délimiteur
36	45	Date de contrôle	10	AN	F	ssaa-mm-jj
46	46	;	1		O	Délimiteur
47	56	Date d'analyse	10	D	O	ssaa-mm-jj
57	57	;	1		O	Délimiteur
58	58	Moment du prélèvement	1	AN	F	S = Soir ; M = Matin ; Q = Quotidien ; R = Robot ; I = Inconnu ; D = Demi-journée
59	59	;	1		O	Délimiteur
60	63	N° d'ordre flacon	4	AN	F	Identifie l'échantillon pour un contrôle en l'absence de RFId sur le flacon. Cadré à droite complété par des zéros à gauche
64	64	;	1		O	Délimiteur
65	84	N° RFId flacon	20	AN	F	Identifie l'échantillon pour un contrôle avec RFId sur le flacon - Cadré à droite complété par des zéros à gauche
85	85	;	1		O	Délimiteur
86	89	Taux Butyreux	4	AN	O	Expression en 1/10000 (dg/l ou dg/kg) Cadré à droite complété par des zéros à gauche
90	90	;	1		O	Délimiteur

91	94	Taux Protéique	4	AN	O	Expression en 1/10000 (dg/l ou dg/kg). Cadré à droite complété par des zéros à gauche
95	95	;	1		O	Délimiteur
96	100	Cellules	5	AN	O	Expression en milliers/ml. Cadré à droite complété par des zéros à gauche
101	101	;	1		O	Délimiteur
102	105	Urée	4	AN	F	Expression en mg/l. Cadré à droite complété par des zéros à gauche
106	106	;	1		O	Délimiteur
107	107	Code anomalie national	1	AN	F	1 = caillé ; 2 = vide ; 3 = baraté ; 4 = flacon absent ; 5 = flacon non identifié ; 6 = quantité lait insuffisante ; X = autres anomalies non identifiées ; I = inconnu
108	108	;	1		O	Délimiteur
109	110	N° troupeau (ovins)	2	AN	F	
111	111	;	1		O	Délimiteur
112	112	Code appartenance protocole (ovins)	1	AN	F	
113	113	;	1		O	Délimiteur
114	115	N° contrôle (ovins)	2	AN	F	
116	116	;	1		O	Délimiteur
117	121	Unité d'expression du TB et TP (et lactose)	5	AN	O	Expression en dg/kg ou dg/l (avec un blanc à droite)
122	122	;	1		O	délimiteur
123	125	Code anomalie local	3	AN	F	Codification définie librement par labo - ECEL
126	126	;	1		O	Délimiteur
127	255	Suffixe libre	129	AN	F	Données éventuelles non définies au niveau national. En cas d'absence de suffixe ajouté localement ou de suffixe occupant moins de 129 caractères, cette zone est complétée librement (blancs,...) jusqu'à 255
256	256	;	1		O	Délimiteur
257	258	Type d'analyse	2	AN	O (bovins) F (caprins, ovins)	« CL »
259	259	;	1		O	Délimiteur
260	271	N° référence échantillon	12	AN	O (bovins) F (caprins, ovins)	Identifiant composé de la date et de l'heure d'analyse de l'échantillon. Format obligatoire : AAMMJHHMMSS (ex. 110225090810 pour une analyse du 25/02/11 à 9h 08mn et 10sec)
272	272	;	1		O	Délimiteur
273	302	N° de série analyseur	30	AN	O (bovins)	Cadré à droite, complété par des zéros à

					F (caprins, ovins)	gauche
303	303	;	1		O	Délimiteur
304	307	Lactose	4	AN	F	Expression en 1/10000 (dg/l ou dg/kg) Cadré à droite, complété par des zéros à gauche
308	308	;	1		O	Délimiteur
309	313	Acétone	5	AN	F	Expression en millimoles / litre (mmol/l) Cadré à droite Valeurs décimales matérialisées par une ','. Valeurs négatives possibles
314	314	;	1		O	Délimiteur
315	319	BHB (Beta-Hydroxybutyrate)	5	AN	F	Expression en millimoles / litre (mmol/l) Cadré à droite Valeurs décimales matérialisées par une ','. Valeurs négatives possibles
320	320	;	1		O	Délimiteur

Présence* : O = Obligatoire F = Facultatif

Format** : AN = Données alphanumériques N = Données numériques D = Date.

Remarques

- Les données seront séparées par un « ; » et la longueur des champs sera fixe, c'est-à-dire que, même si le champ n'est pas documenté, figurera, entre les points virgules, un nombre d'espaces correspondant à la longueur du champ.
- Toutes les données facultatives sont définies en « AN » pour accepter les blancs en cas de données absentes.
- Le format est enrichi d'un préfixe et d'un suffixe libres (ajout de données non normalisées en début ou en fin de chaque ligne du fichier). Les zones correspondant au préfixe et au suffixe doivent être renseignées (blancs,...) quand elles ne sont pas utilisées (pour que la position des données définies au niveau national ainsi que la longueur de l'enregistrement restent fixes).

Règles de gestion

- Moment du prélèvement : doit être explicitement géré en cas de double échantillonnage. En cas d'échantillon unique, renseigner « Q », de pratique des 3 traites, renseigner « D ». Dans le cas où l'information n'est pas transmise au laboratoire, ce dernier renseigne « I ».
- N° ordre flacon / N° RFI : l'un des 2 doit obligatoirement être renseigné.
- Données de résultats d'analyses / code anomalie national : si le code anomalie national n'est pas renseigné, alors les données de résultats d'analyse TB, TP, cellules sont obligatoires
- Date de contrôle : si le champ est renseigné, alors il contient un format date (ssaa-mm-jj).
- N° ordre flacon, TB, TP, cellules, urée lactose, l'acétone et le BHB : si le champ est renseigné, alors il ne contient que des chiffres.

Cas particuliers

- Les laboratoires fournissent des résultats "certifiés exacts". Ils ne doivent donc pas subir de corrections (Taux aberrants notamment).
- En cas d'absence de taux, il n'est pas créé de valeur fictive. La donnée est manquante dans le fichier « Taux » fourni par le laboratoire.

8. ANNEXE PARTIE E - COLLECTE

8.1. ANNEXE E1 : Données collectées sur la liste de pesées

8.1.1. Objet - Champ d'application :

La notion de liste de pesées inclut un support papier et/ou électronique. Ce support permet d'enregistrer un poids de lait et/ou un code d'état pour l'ensemble des animaux présents dans l'Unité Laitière le jour du contrôle.

La liste de pesées comporte les données de Contrôle de Performances :

- collectées obligatoirement dans toutes les Unités Laitières,
- communes à tous les OCPL.

8.1.2. Données minimum collectées sur la liste de pesées

L'OCPL doit mettre en place une liste de pesées par Unité Laitière. L'OCPL désigne la personne responsable de la validation des informations collectées sur la liste de pesées. Lorsqu'il délègue les opérations de pesées à un opérateur externe, l'OCPL ne peut pas modifier les poids de lait enregistrés par ce dernier, sauf erreur manifeste de repérage d'un animal.

8.1.3. Données collectées à l'adhésion et à chaque modification

8.1.3.1. Elevage :

- Identifiant de l'OCPL,
- Nom, prénom, adresse de l'éleveur détenteur de l'Unité Laitière ou raison sociale de l'élevage,
- Numéro de secteur,
- Numéro du ou des cheptels et liaison éventuelle entre plusieurs numéros,
- Protocole de contrôle choisi par l'éleveur,
- Traite avec robot le cas échéant.

8.1.3.2. Animal :

- Numéro national d'identification,
- Code race numérique,
- Numéro de travail et éventuellement le nom,
- Numéro d'ordre dans la liste de pesées.

8.1.4. Données collectées à chaque passage

8.1.4.1. Elevage

- Identifiant de l'Agent de traite/Eleveur B réalisant chacune des traites du contrôle,
- Date du passage (celle de la 1^{ère} traite contrôlée),
- Pratique éventuelle de 3 traites,
- Horaire de début de chacune des traites du contrôle,
- Vérification éventuelle du repérage des animaux,
- Indication de la traite contrôlée en protocoles AT, BT, BZ, CZ.

8.1.4.2. Animal

- Numéro d'ordre dans la liste de pesées,

- Numéro de lactation (pour les animaux introduits),
- Code d'état, il doit être systématiquement renseigné par l'opérateur de collecte dans 2 cas, soit en absence de poids de lait, soit lors du 1^{er} contrôle d'une lactation,
- Quantité de lait produit à chaque traite du contrôle - kg avec une décimale,
- Date de vêlage, d'avortement (si déclaré à l'IPG),
- Constat de sortie de l'Unité Laitière. La date du contrôle à laquelle la sortie est constatée sert de date de sortie de l'Unité Laitière,
- Mammmites cliniques : Cf. Annexe E3 - Méthode d'enregistrement des mammmites cliniques.

8.1.5. Données complémentaires collectées à chaque contrôle, spécifiques au protocole B (facultatif)

- Quantité de lait dans le tank avant et après chaque traite contrôlée,
- Quantité de lait écarté le jour du contrôle (lait vendu, autoconsommé, donné aux veaux, lait des vaches contrôlées et écartées à plus de 7 jours du vêlage, ...).

8.2. ANNEXE E2 : Codes d'état

Une vache présente dans une Unité Laitière lors d'un contrôle est caractérisée par un code d'état et/ou un poids de lait. Le code d'état doit être systématiquement renseigné par l'Agent de traite/Éleveur B dans 2 cas, soit en absence de poids de lait, soit lors du 1^{er} contrôle d'une lactation.

Codes d'état	Description
T	Tarie
S	Sortie de l'Unité Laitière
NC	Non Contrôlée (ne s'applique qu'aux vaches en lactation depuis au moins 7 jours)
V	Vêlée (génère une demande de date de vêlage)
FV	Fraîche Vêlée (génère une demande de date de vêlage)
Codes et associations de codes possibles en absence de poids de lait	
NC	Non Contrôlée (vache toujours présente, contrôlable et non soumise au contrôle ou n'ayant pas donné de lait au contrôle)
T	Tarie (il y avait du lait ou un Non Contrôle lors du contrôle précédent)
TT	Toujours Tarie (la vache était déjà Tarie au contrôle précédent)
S	Sortie de l'Unité Laitière
TS	Tarie et Sortie (la vache est constatée sortie et l'éleveur déclare l'avoir tarie)
VT	Vêlée et Tarie (la vache est tarie et l'éleveur déclare qu'elle a vêlé depuis le dernier contrôle)
VS	Vêlée et Sortie (la vache est sortie et l'éleveur déclare qu'elle a vêlé depuis le dernier contrôle)
FV	Fraîche Vêlée (la vache est en lactation et l'éleveur déclare qu'elle a vêlé depuis moins de 7 jours)
VTS	Vêlée, Tarie et Sortie (la vache est sortie et l'éleveur déclare qu'elle a vêlé puis qu'elle a été tarie depuis le dernier contrôle)
TVT	Tarie, Vêlée puis Tarie (la vache est tarie alors qu'elle était en lactation au contrôle précédent et l'éleveur déclare qu'elle a vêlé et qu'il l'a tarie depuis le dernier contrôle)
TVS	Tarie, Vêlée puis Sortie (la vache est sortie alors qu'elle était en lactation au contrôle précédent et l'éleveur déclare qu'elle a été tarie, qu'elle a vêlé et qu'il l'a sortie depuis le dernier contrôle)
TFV	Tarie, Fraîche Vêlée (la vache est en lactation et l'éleveur déclare qu'il l'a tarie depuis le dernier contrôle et qu'elle a vêlé depuis moins de 7 jours)
Codes et associations de codes possibles au 1^{er} contrôle d'une lactation	
V	Vêlée
TV	Tarie Vêlée (la vache a vêlé alors qu'elle n'était pas tarie au contrôle précédent)

8.3. ANNEXE E3 : Méthode d'enregistrement des mammites cliniques

8.3.1. Définitions

Une **mammite** est une inflammation de la mamelle dont l'origine est infectieuse dans la majorité des cas. Elle affecte indépendamment un ou plusieurs quartiers chez la vache. Suivant l'intensité de la réaction inflammatoire, on distingue la mammite sub-clinique et la mammite clinique.

La **mammite sub-clinique** : on n'observe pas de signes cliniques extérieurs, le diagnostic est possible uniquement par numération cellulaire.

La **mammite clinique** se traduit par des signes locaux sur le lait (présence de grumeaux, anomalies de consistance, de couleur, d'odeur) et/ou sur la mamelle (quartier chaud, dur, enflé, douloureux) et peut parfois entraîner des signes généraux tels que fièvre, abattement, troubles nerveux.

8.3.2. Généralités

L'information "mammite clinique" constitue une donnée obligatoire du Contrôle de Performances.

Cette information est constituée à minima :

- d'une date pour chaque mammite déclarée ([DAMACL](#)) et d'une date de collecte ([DACOMA](#)),
- d'un enregistrement qualifiant l'exhaustivité ([EXMAACL](#)) des mammites déclarées dans l'élevage.

Une mammite clinique survient dès que l'une ou l'autre des conditions suivantes est réalisée :

- mamelle présentant des signes de mammite : quartier chaud, dur, enflé ou douloureux,
- grumeaux dans le lait ou anomalies de consistance, de couleur ou d'odeur du lait,
- traitement antibiotique appliqué à la vache pour traiter un problème de mammite,
- décision de réforme d'une vache pour cause de mammite.

8.3.3. Enregistrement et collecte de la mammite

8.3.3.1. Responsabilité de la collecte des mammites

L'observation des mammites cliniques est effectuée par l'éleveur au jour le jour.

L'éleveur en a la seule responsabilité.

8.3.3.2. Enregistrement dans le SIG

L'OCPL a la responsabilité de l'entrée des enregistrements de l'éleveur dans le SIG. ~~La mammite doit être collectée dans un délai maximum de 100 jours après la date où elle est survenue.~~ Elle est enregistrée dans le SIG par un agent de traite ou directement par l'éleveur.

8.3.3.3. Date de la mammite clinique

La date de la mammite clinique est définie comme la date du 1er jour où les signes de mammite clinique sont clairement établis. Elle est fournie par l'éleveur.

8.3.3.4. Sévérité de la mammite clinique

L'opérateur peut enregistrer la sévérité de la mammite clinique suivant deux niveaux :

- **code 1** : symptômes locaux sur le lait (présence de grumeaux, anomalies de consistance, de couleur, d'odeur) ou la mamelle (quartier chaud, dur, enflé, douloureux),
- **code 2** : symptômes locaux sur le lait ou la mamelle et symptômes généraux (fièvre, abattement, troubles nerveux).

Cette donnée est facultative et est fournie par l'éleveur.

8.3.4. Définition de l'exhaustivité de la collecte

8.3.4.1. Règle d'exhaustivité

L'enregistrement des données de mammites cliniques doit être réalisé sur la totalité des vaches de l'unité laitière présentes entre la collecte en cours et la précédente collecte.

L'opérateur doit enregistrer toutes les dates de mammites cliniques entre deux contrôles, qu'elles soient survenues en lactation ou en période sèche. Si depuis le dernier contrôle plusieurs mammites cliniques sont survenues sur la même vache, toutes les dates sont à enregistrer.

8.3.4.2. Enregistrement de l'exhaustivité

Compte tenu de la nature de l'information collectée, il est nécessaire de connaître le niveau d'exhaustivité des mammites cliniques enregistrées dans le troupeau.

L'agent qui connaît le mieux l'élevage, le conseiller ou l'agent de traite, doit enregistrer à chaque contrôle dans l'unité laitière le niveau d'exhaustivité des enregistrements des mammites cliniques.

Il est garant de la cohérence des informations enregistrées entre événements saisis et témoin d'exhaustivité renseigné.

8.3.4.3. Codes (témoin) d'exhaustivité

- **code 0** : signifie l'absence de collecte des mammites cliniques. Soit l'éleveur n'enregistre pas les mammites cliniques et/ou ne les communique pas à l'OCPL, soit l'OCPL n'a pas demandé, récupéré ou saisi les mammites cliniques,
- **code 1** : signifie que la collecte des mammites cliniques est partielle. La collecte n'est pas représentative de l'élevage et/ou les données transmises sont approximatives,
- **code 2** : signifie que l'information collectée est fiable et complète. Les mammites cliniques sont enregistrées par l'éleveur, collectées et saisies par l'OCPL.

Le code d'exhaustivité doit évaluer la pratique de collecte et d'enregistrement des mammites cliniques dans l'élevage. Ce code doit être enregistré à chaque contrôle et apporter une évaluation de la collecte des mammites. au cours du dernier trimestre (délai maximum de collecte de 100 jours).

Exemple : une liste complète des mammites cliniques enregistrées tous les 2 mois signifie que l'élevage a un code d'exhaustivité = 2.

8.4. ANNEXE E4 : Enregistrement des vérifications de compteurs à lait mécaniques

Un enregistrement bilan de la vérification annuelle et ponctuelle des compteurs à lait mécaniques et des balances romaines propriété de l'OCPL, est généré par celui-ci une fois par an.

Le fichier de données doit reprendre les informations relatives :

- à l'inventaire des compteurs à lait,
- à la vérification annuelle (VA) et à la vérification ponctuelle (VP) des compteurs à lait,
- aux indicateurs de mesures et de surveillance, calculés par l'OCPL.

Le fichier de données doit être de type excel ou pdf.

Exemple de fichier bilan de vérification des compteurs à lait :

Données	Position
Nom de l'OCP	1
Date de début de période	2
Date de fin de période	3
Nombre de compteurs au début	4
Nombre de compteurs ayant été créés	5
Nombre de compteurs ayant été supprimés	6
Nombre de compteurs sortis	7
Nombre de compteurs entrés	8
Nombre de compteurs à la fin	9
Nombre de Vérifications Annuelles (VA) validées	10
Nombre de compteurs vérifiés (VA)	11
Nombre de compteurs ayant changé de rectangle (VA)	12
Nombre de compteurs ayant changé de coupole (VA)	13
Nombre de compteurs ayant changé de corps (VA)	14
Nombre de compteurs vérifiés en Vérification Ponctuelle (VP)	15
Nombre de ayant changé de rectangle (VP)	16
Nombre de compteurs ayant changé de coupole (VP)	17
Nombre de compteurs ayant changé de corps (VP)	18
Nombre de compteurs vérifiés conformes	19
Nombre de compteurs en service	20
Pourcentage de compteurs vérifiés conformes	21
Nombre de compteurs dont le délai entre 2 vérif. > 13 mois	22
Nombre de compteurs vérifiés en service en année n / n-1	23
Pourcentage de compteurs dont le délai entre 2 vérif. > 13 mois	24
Nombre de balances romaines vérifiées conformes	25
Nombre de balances romaines en service	26
Pourcentage de balances romaines vérifiées conformes	27