

AR
12628
1987
QAG

**NORMES RÉGISSANT
L'OPTION OFFICIELLE
DU PROGRAMME
D'ANALYSE DES
TROUPEAUX LAITIERS
DU QUÉBEC**

(P.A.T.L.Q.-O)

**Publié par le Service des productions
animales**

Secteur bovins laitiers

Approuvé par le Conseil canadien des contrôles
laitiers

ARCHIVES DU MAPAQ
NE PEUT PAS ÊTRE EMPRUNTÉ

Québec 

NORMES RÉGISSANT L'OPTION OFFICIELLE DU PROGRAMME D'ANALYSE DES TROUPEAUX LAITIERS DU QUÉBEC (P.A.T.L.Q.-O)

Publié par le Service des productions animales
Secteur bovins laitiers
1020, route de l'Église, Sainte-Foy (Québec), G1V 4P3

No S.P.A. = 860805



Gouvernement du Québec
**Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation**

BIBLIOTHÈQUE
Ministère de l'Agriculture, des
Pêcheries et de l'Alimentation
200, chemin Ste-Foy, 1er étage
Québec (Québec), Canada
G1R 4X6

ISBN 2-550-16962-X
Dépôt légal - 1er trimestre 1987
Bibliothèque nationale du Québec

Index

Page

DÉFINITION DES TERMES

Normes régissant le P.A.T.L.Q.-Officiel	6
---	---

OPÉRATIONS

1- Équipement et méthodes de travail	6
2- Admissibilité	6
3- Responsabilité et devoirs d'un propriétaire de troupeau	8
4- Procédures d'inspection	9
5- Visites supplémentaires de contrôle	12
6- Perte d'échantillons ou absence du relevé des productions	12
7- Relations entre surveillants et propriétaires	13
8- Pratiques non permises	13
9- Droit d'examen	14
10- Sanctions	14

CALCULS ET RELEVÉS DE PRODUCTION

11- Calculs et relevés de production	14
12- Circonstances particulières pour le calcul des relevés de production	16

RAPPORTS DÉLIVRÉS

13- Délivrance de certificats officiels de production	19
14- Moyenne de la classe de la race (MCR)	20
15- Moyennes mobiles du troupeau (MMT), écarts MCR	20
16- Sommaire annuel du troupeau	20
17- Autres services	21
18- Limitation du service	21
19- Amendements aux règlements	21

ANNEXES

1- Appareils mesureurs de lait approuvés aux fins du contrôle officiel (balances)	22
2- Équipement d'analyse utilisé par les laboratoires du P.A.T.L.Q.	22
3- Contrôle officiel	23
4- Normes de la classe de la race à l'égard du lait, de la matière grasse et des protéines	23

Définition des termes

- 1- **“Relevé de lactation”**, ci-après appelé “relevé”, est la production accumulée, calculée de la date de vêlage jusqu’à ce que la vache soit retirée du troupeau ou tarie.
- 2- **“Jour de test”** signifie la période de vingt-quatre heures pour laquelle les données sont recueillies en deux traites consécutives. La date du jour de test doit correspondre à celle de la traite du matin.
- 3- **“Propriétaire de troupeau”**, c’est la personne au nom de laquelle le troupeau est contrôlé.
- 4- **“Surveillant”** signifie une personne désignée pour recueillir les données et fournir les informations relatives au Programme d’analyse des troupeaux laitiers (P.A.T.L.Q.).
- 5- **“Distinction entre deux catégories de contrôle”**
 - a) le contrôle “Officiel”;
 - b) le contrôle “Régulier”;
 - a) “Officiel”, aussi appelé “contrôle surveillé”, définit un système où le surveillant recueille et enregistre les données. Les relevés complétés pour les vaches sous contrôle officiel sont certifiés et publiés.
 - b) “Régulier” définit un système où le propriétaire de troupeau recueille et enregistre les données. Les relevés complétés pour les vaches sous contrôle régulier ne sont pas certifiés.
- 6- **“Enregistré”** signifie un animal de race, enregistré aux livres généalogiques de la race, en vertu de la loi canadienne sur la généalogie des animaux.
- 7- **“NIP”** se réfère à un animal identifié en vertu du Programme national d’identification.
- 8- **“Sans race”** se réfère à un animal non enregistré en vertu de la loi canadienne sur la généalogie des animaux, ni identifié en vertu du Programme national d’identification. Ces animaux sont cependant admissibles au NIP.
- 9- **“Responsable”** se réfère à la personne responsable des opérations du programme de contrôle laitier.
- 10- **“MCR”**, moyenne de la classe de la race (voir annexe, no 4).

- 11- **“Comité de discipline”** se réfère au comité composé de représentants du ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec (1), du ministère fédéral de l’Agriculture (1), du Collège Macdonald (1) et de deux personnes du Comité conjoint des races laitières du Québec. Il a pour rôle de voir à la bonne application des règlements officiels, de fournir une interprétation juste des règlements, d’étudier toute fraude et d’appliquer les sanctions nécessaires.

On peut rejoindre le Comité de discipline à l’adresse suivante:

1020, route de l’Église, 4e étage
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4P3
Tél.: (418) 643-7597

**Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries
et de l'Alimentation du Québec**
Service des productions animales
Secteur bovins laitiers

NORMES RÉGISSANT LE P.A.T.L.Q.-OFFICIEL

Les présentes normes ont été élaborées par le Service des productions animales du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Elles comportent le minimum nécessaire de standards pour être conformes aux exigences du Conseil canadien des contrôles laitiers (C.C.C.L.), de façon que les rapports de production des sujets inscrits au P.A.T.L.Q.-O (officiel) soient reconnus au plan national, tant pour l'épreuve des taureaux que pour celle de la vache.

Le contrôle officiel de la production laitière du P.A.T.L.Q. prévoit la préparation, sous la surveillance conjointe du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, du Collège Macdonald et du Conseil canadien des contrôles laitiers, de relevés officiels de production pour chaque période de lactation pour les vaches laitières de toute race.

1- ÉQUIPEMENT ET MÉTHODES DE TRAVAIL

Tout équipement servant aux fins du programme officiel, y compris le système électronique d'analyse du lait, de même que les méthodes de travail utilisées, devront être en tout conformes aux standards fixés par le Conseil canadien des contrôles laitiers (C.C.C.L.)- (annexe 1).

2- ADMISSIBILITÉ

A) Admissibilité des troupeaux

- Les propriétaires de troupeau doivent répondre aux exigences d'admissibilité fixées par le Comité de discipline; ils doivent entre autres, posséder le nombre requis de vaches identifiées par le père.
- Toutes les vaches du troupeau, qu'elles soient sa propriété ou non, doivent être identifiées positivement, soit par un certificat d'enregistrement pour les sujets de race pure, soit par la formule du Programme national d'identification (NIP) pour tous les autres sujets non inscrits aux livres généalogiques.
- Les sujets de six mois et plus doivent également être identifiés (NIP ou enregistrement).
- Les propriétaires doivent accepter de participer au programme d'épreuve de progéniture des jeunes taureaux du Centre d'insémination artificielle du Québec (C.I.A.Q. Inc.), tel qu'il a été convenu lors de l'inscription au programme.
- Les demandes doivent être formulées par l'intermédiaire du surveillant, et acceptées par le Comité de discipline.

B) Sujets soumis au contrôle

- Toutes les vaches laitières, enregistrées ou NIP, qui appartiennent au requérant ou se trouvent sur sa propriété, et qui ont déjà vêlé au moins une fois, doivent être soumises au contrôle, qu'elles soient ou non en lactation.

Les vaches louées, de même que les vaches donneuses ou receveuses d'embryons qui se trouvent sur sa propriété doivent également être inscrites au contrôle.

Les exemptions suivantes sont permises, à la condition qu'elles soient rapportées lors du premier test:

- a) Vaches de douze ans ou plus, dont une lactation a déjà été inscrite à un contrôle officiel.
 - b) Vaches dont une lactation a déjà été inscrite à un contrôle officiel et qui ont perdu au moins deux quartiers du pis.
 - c) Les vaches servant de nourrices pendant toute leur période de lactation, et dont une lactation a déjà été complétée, doivent être maintenues inscrites au programme.
- Toutes les inscriptions doivent être rapportées au surveillant dans les 60 jours qui suivent l'inscription du troupeau au contrôle officiel ou l'entrée d'un sujet acheté dans le troupeau.
 - Une fois inscrites au contrôle, les vaches laitières ne pourront en être retirées que lorsqu'elles auront quitté le troupeau de façon permanente par transfert, vente ou mortalité.
 - Le propriétaire d'un troupeau laitier qui possède plus d'une exploitation où sont maintenues des vaches laitières, pourra, s'il le désire, diviser son troupeau en un nombre d'unités de production correspondant au nombre d'unités d'exploitation. Chaque unité de production constituera alors un troupeau différent et sera contrôlé séparément. Cependant, il ne sera pas permis de transférer des vaches laitières d'une exploitation à l'autre dans le but d'améliorer la moyenne de l'un ou l'autre des troupeaux.
 - Une vache doit subir son premier test officiel dans les 75 jours suivant le vêlage afin d'être admissible aux indices MCR.
 - Si la vache est achetée d'un troupeau sous contrôle officiel et a subi au moins un test dans la lactation en cours, elle sera admissible à un contrôle continu pourvu que l'intervalle entre le dernier test dans le troupeau du vendeur et le premier test dans le troupeau de l'acheteur n'excède pas 75 jours.

N.B. Lorsqu'une vache n'est pas qualifiée en vertu des règlements susmentionnés, des renseignements seront fournis pour fins de gestion.

3- RESPONSABILITÉ ET DEVOIRS D'UN PROPRIÉTAIRE DE TROUPEAU

A) Généralités

- Inscrire toutes les vaches
Le propriétaire de troupeau doit inscrire au contrôle laitier officiel toutes les vaches qui ont vêlé au moins une fois, qu'elles soient ou non en lactation.
- Respect des règlements
Le propriétaire du troupeau doit se conformer aux règlements du programme et voir à ce que ses employés fassent de même. Le Comité de discipline peut imposer des pénalités pour toute infraction aux règlements de ce programme.
- Heures de traite
Le propriétaire de troupeau doit observer les mêmes heures de traite les jours de test qu'en temps normal. Le contrôle sera discontinué s'il est prouvé que les heures de traite ont été constamment retardées les jours de test afin d'obtenir une production de plus de vingt-quatre heures.

B) Collaborer avec le surveillant

Le propriétaire d'un troupeau laitier inscrit au P.A.T.L.Q.-Officiel est tenu de coopérer en tout temps avec le surveillant désigné. Il devra:

- Consentir à faire contrôler son troupeau à la date désignée par le surveillant. Si, pour des circonstances extraordinaires, le propriétaire ne peut recevoir le surveillant, il doit signer une déclaration à cet effet et indiquer les raisons au Comité de discipline dans les dix jours du refus.
- Observer une méthode de traite qui permettra la surveillance de la traite de toutes les vaches du troupeau. Pour ce faire, il faudra traire une rangée à la fois, dans le cas de stabulation tête-à-tête.
- Mettre à la disposition du surveillant les certificats d'enregistrement ou les formules du Programme national d'identification pour bétail (NIP), afin de lui permettre de vérifier l'identité des sujets contrôlés.
- Lorsque c'est nécessaire, aider à l'identification des vaches en les maintenant en place pour permettre au surveillant de vérifier les étiquettes d'oreille ou les tatouages.
- Munir les vaches, traites en salle de traite, d'étiquettes numérotées aux fins d'identification additionnelle. À la discrétion du surveillant, on peut exiger que les vaches en stabulation entravée portent au cou des étiquettes, si l'on a du mal à identifier les vaches contrôlées.

Être présent et, au besoin, aider le surveillant à vérifier le bon fonctionnement et la précision des appareils à mesurer. Le propriétaire sera tenu responsable de tout bris de ses appareils, à moins qu'on ne puisse établir une certaine négligence de la part du surveillant. En cas de défectuosité, le propriétaire est également tenu de voir à la réparation de ceux-ci avant le prochain test.

C) Le propriétaire de troupeau inscrit au P.A.T.L.Q.-Officiel doit fournir tous les renseignements et matériel nécessaires pour le contrôle

- Il doit tenir des relevés précis des changements qui interviennent dans le troupeau, notamment les dates de vêlage, les saillies, les achats, les ventes, les avortements, les mortalités et la fin des périodes de lactation.
- Il doit fournir au surveillant tout renseignement concernant l'expédition du lait de la ferme et la consommation domestique.
- Il doit fournir tout le matériel que le surveillant jugera indispensable pour effectuer le test, tels tables, seaux à lait suffisamment grands, chaînes au cou avec étiquettes numérotées, crochets fixés, etc.
- Dans les troupeaux où l'on se sert de balances automatiques (lactomètres), ces dernières devront être approuvées par le Conseil canadien des contrôles laitiers (C.C.C.L.) et leurs installation et emploi devront répondre aux exigences du Conseil (annexe 1).

D) Approbation du rapport du test

Le propriétaire (ou son représentant) doit contresigner les formules d'inspection du contrôle attestant que les pesées de lait, l'identité des animaux, les dates de vêlage, de tarissement et d'élimination sont exactes. Il peut être tenu de présenter le rapport de vente à l'appui de ses revendications concernant la date de vente.

E) Droit d'appel

Si le propriétaire n'est pas satisfait du service qu'il a reçu ou qu'il reçoit, ou a des doutes à quelque propos, il doit s'en référer au Comité de discipline, au soin du Service des productions animales, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Secteur bovins laitiers, 1020, route de l'Église, 4e étage, Sainte-Foy (Québec) G1V 4P3 (Tél.: (418) 643-7597)

4- PROCÉDURES D'INSPECTION

A) Nombre de visites et rotation

Les surveillants du P.A.T.L.Q. effectueront un minimum de dix visites de contrôle à un intervalle irrégulier au cours d'une période de douze mois. Au moins 2 de ces visites seront effectuées par une personne autre que le surveillant régulier de la région, et dûment autorisée par la Direction du P.A.T.L.Q.

B) Visites à l'improviste

L'éleveur ne devra jamais être prévenu de l'itinéraire du surveillant ni de la date de la prochaine visite. Toutefois, le surveillant pourra aviser le propriétaire de son intention de contrôler le troupeau, le jour même de l'épreuve, pas plus de six heures avant la traite du soir.

C) Intervalle entre les visites

En général, l'intervalle entre deux visites ne doit pas être inférieur à 16 jours ni dépasser 50 jours. Une exception à cette règle peut être tolérée dans le cas des visites de reprise ou autres raisons extraordinaires (refus de test, par exemple). Si la durée de l'intervalle entre deux visites se situe entre 50 et 75 jours, le surveillant devra en fournir les raisons à la Direction du P.A.T.L.Q.

Les relevés ne seront pas certifiés si l'intervalle entre deux tests consécutifs dépasse 75 jours.

D) Les renseignements sont confidentiels

Le surveillant doit considérer tout renseignement relatif à un troupeau inscrit au programme comme étant confidentiel.

E) Procédure de surveillance le jour du test

- Identification des sujets

À chaque visite, le surveillant doit identifier les vaches traites dans le troupeau.

Au premier test, après le vêlage d'une vache ou à son arrivée dans un troupeau, celle-ci doit être identifiée de façon "positive", c'est-à-dire que les numéros d'enregistrement des vaches de race pure ou les numéros NIP des autres bêtes doivent être contrôlés attentivement par le surveillant au moyen du schéma des couleurs de la robe ou des tatouages. La race et l'âge doivent également être vérifiés.

Après la première identification qui suit le vêlage, le surveillant peut établir l'identité au moyen de marques additionnelles, comme les étiquettes d'oreille, les marques de tatouage, les chaînes numérotées suspendues au cou, les bandes aux pattes ou autres méthodes permettant l'identification rapide de chaque animal. Toutefois, cette identification additionnelle doit figurer convenablement sur les certificats d'enregistrement ou les cartes NIP, et doit correspondre à l'identité officielle de chaque bête.

Le surveillant doit identifier au hasard au moins 20% du troupeau à chaque test, ou faire une identification complète du troupeau au moins une fois l'an.

Si un surveillant ne peut établir l'identité d'un animal, il doit en prévenir le Comité de discipline.

- Vérification des balances

Le surveillant doit utiliser sa propre balance pour peser le lait ou vérifier la précision des balances automatiques utilisées dans le troupeau avant la traite du soir. Le surveillant a le droit d'examiner en tout temps les appareils servant à la traite. Un refus de la part du propriétaire sera interprété comme intention de falsifier le test.

- Surveillance des traites

Le surveillant doit être en mesure d'observer directement la traite de toutes les vaches sous contrôle, de même que la balance (automatique). Si nécessaire, il peut exiger que les vaches soient traitées une à une, ou qu'une seule rangée soit traitée à la fois.

Le nombre de vaches traitées simultanément et contrôlées à l'occasion d'un test est laissé à la discrétion du surveillant ou du chef-surveillant.

Pour les gros troupeaux ou lorsque la surveillance est difficile, le surveillant en chef peut désigner deux surveillants, ou plus, pour effectuer le contrôle. Le surveillant, aussi bien que l'éleveur, doit réserver le temps qu'il faut pour respecter tous les règlements et les exigences du contrôle officiel.

- Pesage et échantillonnage du lait

a) Les pesées, les prélèvements d'échantillons et l'inscription des résultats, pour chaque traite de chacune des vaches en lactation, au cours d'une période de 24 heures, doivent être faits par un surveillant qualifié et dûment autorisé par la direction du P.A.T.L.Q. Le surveillant doit vérifier la précision des divers appareils mesureurs de lait dont l'usage est couramment autorisé (annexe 1).

b) Le surveillant doit prélever un échantillon proportionnel de chaque traite de chacune des vaches sous contrôle, au cours d'une période donnée de 24 heures. L'échantillon composé de chaque vache sera analysé aux laboratoires du P.A.T.L.Q. au moyen d'appareils reconnus par le Conseil canadien des contrôles laitiers.

Tous les échantillons de lait, de même que les résultats de la traite, doivent être soigneusement scellés par le surveillant autorisé lorsqu'ils ne sont pas sous observation.

- Inscription des pesées et observations pertinentes

a) Le surveillant doit inscrire sur les formules appropriées toutes les pesées du lait prélevé durant sa visite pour les vaches en production inscrites au contrôle. Les pesées doivent être inscrites au dixième de kilogramme ou à la demi-livre.

Le surveillant fera aussi rapport de toutes les circonstances inusitées qui pourraient avoir influé sur la production des vaches.

b) Le surveillant enregistre tout changement de statut de chaque vache depuis le dernier contrôle, tels vêlages, tarissements, ventes, avortements, etc.

- **Autres renseignements**

Le surveillant devra enregistrer l'heure du début et de la fin des traites au jour de test ainsi que les renseignements concernant les expéditions de lait de la ferme.

Le surveillant doit observer à la lettre tous les règlements et procédures, et signer les rapports de contrôle comme quoi tous les règlements ont été respectés. En cas de doute, le surveillant doit en faire rapport au Comité de discipline.

5- VISITES SUPPLÉMENTAIRES DE CONTRÔLE

A) Reprise de test

Si, à l'occasion d'une visite de contrôle régulière, il a été attribué à une vache d'antécédents connus, pour la période de 24 heures, une quantité de matière grasse supérieure aux normes spécifiées par le Comité de discipline, une visite supplémentaire sera effectuée dans les 16 jours qui suivent ce test. À défaut, un test de 48 heures peut être mené lors de la prochaine visite.

Des tests de vérification pour les vaches dont les projections en indice MCR s'élèvent à un niveau dépassant les limites déterminées par le Comité de discipline sont également prévus.

B) Autres visites

À la discrétion du Comité de Discipline ou du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, des visites spéciales peuvent être faites à l'improviste afin de vérifier les registres, les identifications ou pour faire enquête sur des infractions aux règlements.

Ces reprises et visites spéciales seront généralement effectuées par les agents du Service des productions animales au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

6- PERTE D'ÉCHANTILLONS OU ABSENCE DU RELEVÉ DES PRODUCTIONS

Si, à l'occasion d'un test, un échantillon de lait est perdu, ou que le relevé des rendements de lait est perdu, ou que le rendement en lait ne peut être établi pour diverses raisons, un rapport devra en faire état à la Direction.

7- RELATIONS ENTRE SURVEILLANTS ET PROPRIÉTAIRES DE TROUPEAU

Le rôle du surveillant, dans le cas du P.A.T.L.Q.-O. (officiel), est de prendre la lecture des pesées de lait avec précision, de prélever des échantillons représentatifs et bien identifiés, d'inscrire les données de façon exacte sur la feuille d'étable, et de rapporter toutes les informations pertinentes.

Aucune gratification de la part d'un propriétaire de vaches, ou de toute autre personne intéressée, ne sera permise au surveillant.

Le surveillant ne peut, en aucun cas, contrôler son propre troupeau ou celui d'un parent, ou tout autre troupeau dans lequel il possède des intérêts financiers ou autres.

Le surveillant n'est pas libre de décider lesquels des règlements sont essentiels ou non; il est tenu d'observer jusque dans les moindres détails tous les règlements et toutes les méthodes indiquées.

Les propriétaires de troupeau, ou leurs employés, partagent avec le surveillant la responsabilité de l'application intégrale de ces règlements.

8- PRATIQUES NON PERMISES

Les pratiques suivantes ne sont pas permises:

- A)** Toute action posée par une personne qui, par un acte quelconque ou une omission volontaire, sciemment et avec intention de tromper, réduit ou tente d'affaiblir la crédibilité de tout renseignement relatif à un animal ou à un troupeau.
- B)** Usage de stimulants: aucun stimulant ni drogue ne peut être en aucun temps administré à une vache durant la période de contrôle. Cette règle n'interdit pas cependant les soins vétérinaires appropriés, donnés à une vache malade.
- C)** L'usage de tout stimulant thyroïdien est interdit.
- D)** L'usage d'ocytocine avant ou pendant la traite, le jour du test, est interdit.
- E)** Toute manoeuvre destinée à provoquer un rendement anormal de lait ou de matière grasse constitue une infraction à la présente réglementation.

Dans tous ces cas, la production ne sera pas considérée dans le calcul des crédits de lactation.

Il est par ailleurs interdit à tout propriétaire de troupeau de payer à ses employés un boni basé sur la production de vaches particulières inscrites au contrôle.

9- DROIT D'EXAMEN

Le surveillant a le droit d'examiner en tout temps les appareils servant à la traite. Un refus de la part du propriétaire de troupeau sera interprété comme intention de falsifier les résultats et sera rapporté au Comité de discipline.

10-SANCTIONS

Toute violation des règlements énumérés précédemment sera référée au Comité de discipline du P.A.T.L.Q. Les agents du Service des productions animales du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec mèneront les enquêtes nécessaires sur la fraude et produiront les rapports au dit comité. Celui-ci déterminera la sanction en fonction de la gravité de l'infraction. Dans certains cas, le Comité de discipline pourra en référer à l'Association de la race pour considérer conjointement la sanction à appliquer.

- A) Tout propriétaire de troupeau qui commet une infraction à l'un ou l'autre des règlements du P.A.T.L.Q.-O. (officiel) verra son privilège d'accès à l'information suspendu, et la participation au régime de contrôle officiel pourra lui être interdite pour une période définie ou indéfinie selon la décision du Comité de discipline.
- B) Les surveillants qui commettront une infraction aux règlements ou qui négligeront de rapporter une infraction commise par le propriétaire d'un troupeau ou par l'un ou l'autre de ses employés, seront sujets à des mesures disciplinaires ou congédiés.

11-CALCULS ET RELEVÉS DE PRODUCTION

Les relevés se limitent à une période de lactation. Les vaches doivent être inscrites au contrôle jusqu'à leur tarissement ou à leur retrait du troupeau.

A) Nombre de traites par jour: 2X

Un relevé 2X est défini comme étant celui selon lequel une vache est traitée deux fois par jour.

B) Début de lactation

La date de vêlage est considérée comme la première journée d'une nouvelle lactation. La journée suivant le vêlage est considérée comme le jour "un" dans le calcul des crédits de la nouvelle lactation.

Premier test: le lait provenant d'une vache fraîchement vêlée doit être pesé et échantillonné à partir de la traite du soir de la cinquième journée de lactation, en comptant la date de vêlage comme le premier jour.

C) Fin de lactation

Le dernier jour de la période de lactation (date de tarissement) sera celui où la vache aura été pour la première fois, selon la déclaration du propriétaire, traite moins de deux fois dans une même journée, sauf en cas de maladie.

D) Nombre de jours de tarissement

La durée de la période de tarissement est déterminée en calculant la différence entre la date de tarissement et la date du vêlage suivant.

E) Nombre de jours en lactation

Le nombre de jours en lait est déterminé comme étant la différence entre la date de vêlage et la date de tarissement ou de sortie du troupeau:

(Jours en lait = date de tarissement (ou vente) - date de vêlage).

F) Calcul de la production

- Calcul de la production entre deux tests

Les crédits pour le lait et les composantes (matière grasse et protéines) sont calculés par période. Une période comprend l'intervalle de temps écoulé entre deux visites de contrôle. Les crédits à la production sont calculés en multipliant le nombre de jours compris dans une période par la moyenne du rendement durant ce même intervalle. Exemple: soit une vache qui donne 20 kilogrammes de lait à 4% de matière grasse le 10 juin, et 16 kilogrammes à 4,2% le 14 juillet.

Intervalle entre les 2 tests:	34 jours
Production moyenne:	18 kilogrammes
Production laitière durant la période:	34x18 = 612 kg
Production de matière grasse durant la période =	
$\frac{(20 \times 4) + (16 \times 4,2)}{100} \times 34 = 25 \text{ kg}$	

2

Les productions périodiques s'accumulent au cours de la lactation.

- Calcul de la production pour la période comprise entre la date de vêlage et celle du premier test

Les rendements en lait, en matière grasse et en protéines du premier test s'appliquent à la période comprise entre la date du vêlage et la date effective de la première visite de contrôle inclusivement de la façon suivante:

a) Crédits pour le lait:

Les crédits pour le lait sont obtenus en utilisant un facteur de correction approuvé par le Conseil canadien des contrôles laitiers pour le premier test.

b) Crédits pour les composantes:

Les crédits pour la matière grasse et les protéines sont calculés en attribuant 100% des rendements du premier test à la date du vêlage.

- **Calcul de la production pour la fin de la lactation**

Le dernier test sert au calcul de la production pour la période qui se situe entre la date effective de la dernière visite de contrôle et le dernier jour de lactation rapporté par le propriétaire du troupeau. Le dernier jour de la période de lactation utilisé dans les calculs est celui où la vache a été traitée deux fois par jour, pour la dernière fois, selon la déclaration du propriétaire. Au dernier jour, la vache se verra attribuer les crédits suivants:

a) Crédits pour le lait

La production de la période finale comprise entre la date du dernier test et celle du tarissement sera calculée en utilisant un facteur de correction pour le dernier test approuvé par le Conseil canadien des contrôles laitiers.

b) Les crédits pour les composantes

Les crédits pour la matière grasse et les protéines sont calculés en attribuant 100% des rendements du dernier test valide à la date de tarissement.

12-CIRCONSTANCES PARTICULIÈRES POUR LE CALCUL DES RELEVÉS DE PRODUCTION

A) Perte d'échantillon ou absence du relevé des productions

- Si un échantillon de lait est perdu ou si les résultats de la pesée sont absents, la production de lait, de matière grasse ou de protéines sera estimée en utilisant la moyenne du test précédent et du test suivant, à la condition que l'intervalle ne dépasse pas 75 jours.
- Si, dans le cas du "premier test" d'une nouvelle lactation, la pesée de lait d'une vache n'a pas été assurée pour des raisons légitimes (lait renversé, vache tétée accidentellement, information perdue, etc.), les productions de lait et des composantes du test suivant seront utilisées pour calculer les crédits depuis la date de vêlage. Si l'échantillon est perdu ou a été omis, les crédits seront calculés de la façon suivante:

- a) Si le rendement en lait du premier test est plus faible que celui du deuxième test, la production de matière grasse du second test sera utilisée dans le calcul des crédits de matière grasse.
 - b) Si le rendement en lait du premier test est plus élevé que celui du dernier test, le pourcentage de matière grasse du second test sera utilisé dans le calcul des crédits de matière grasse.
 - c) Le pourcentage de protéines du second test sera utilisé dans le calcul des crédits de protéine lorsque l'échantillon du premier test est perdu.
- Si, dans le cas **du dernier test** d'une lactation, l'échantillon est perdu ou manquant, les pourcentages de matière grasse et de protéines du test précédent seront utilisés. Si la pesée de lait d'une vache n'a pas été assurée pour une raison valable au dernier test de sa lactation, la production sera calculée du dernier bon test pour lequel les données sont disponibles, jusqu'à la date de tarissement par la procédure approuvée pour la fin de la lactation.
 - Si une vache inscrite au contrôle n'a pas subi de test pour une période **excédant 75 jours**, le dernier jour de lactation sera le quatorzième jour qui suit le dernier bon test, à moins que la vache n'ait été retirée du contrôle avant le quatorzième jour.

B) Ajustement pour les conditions anormales (maladies-blessures-chaleurs)

Dans le cas d'une maladie grave, d'une blessure, ou si la vache est en chaleur le jour du contrôle, sauf pour le premier test d'une nouvelle lactation (voir la procédure approuvée pour perte d'échantillons ou absence du relevé des productions au premier test), la production sera considérée anormale si ces conditions sont rapportées sur la feuille d'étable le jour du contrôle et si la variation en pourcentage de la production de lait avec le test précédent excède la valeur déterminée d'après la formule suivante:

Variation de la production en % = $27,4 + (0,4 \times \text{nombre de jours d'intervalle entre deux tests})$.

Dans ce dernier cas, la pesée doit être rapportée, et les productions jugées anormales d'après cette formule seront ajustées selon la procédure approuvée pour la perte d'échantillons ou absence du relevé des productions (12-A).

C) Nouvelles inscriptions au contrôle

- **Nouvelles vaches au troupeau et vaches nourricières**
Lorsqu'une vache en lactation est introduite dans un troupeau soumis au contrôle, sans transfert de crédit pour sa production, des crédits basés sur son premier test lui seront accordés pour le nombre de jours de lactation depuis la date du vêlage jusqu'à celle du premier test. Si toutefois l'intervalle entre ces deux dates est supérieur à 75 jours ou si la date de vêlage n'est

pas connue, la vache nouvellement introduite dans le troupeau ne recevra de crédit que pour un intervalle régulier (période entre deux tests successifs du troupeau) et, dans ce cas, la production ne sera pas utilisée pour les calculs officiels. Ce règlement s'applique également dans le cas des vaches nourricières qui commencent une période de contrôle officiel de production.

Une vache, sèche ou en lactation, nouvellement introduite dans le troupeau et dont les crédits sont transférés, continuera sa production, s'il y a lieu, dans le nouveau troupeau à compter de la première journée suivant son départ du troupeau d'origine. Le surveillant doit rapporter la date d'entrée dans le troupeau comme étant le dernier jour où la vache a reçu des crédits de production dans le troupeau précédent.

- Nouveaux troupeaux inscrits au contrôle

Dans le cas d'un troupeau nouvellement inscrit au contrôle officiel de production, la production des vaches dont la date de vêlage remonte à moins de 75 jours, sera créditée selon le nombre de jours de lactation. Un maximum de 30 jours de production sera crédité pour les sujets dont la date de vêlage est inconnue ou remonte à plus de 75 jours.

D) Vache éliminée du troupeau, morte, vendue, ou troupeau retiré du contrôle

- *Vache éliminée du troupeau*: le jour où la vache est éliminée d'un troupeau est considéré comme le dernier jour de son appartenance au troupeau, et servira au calcul de la lactation. Les crédits pour le lait et les composantes seront calculés selon les procédures décrites à l'article 11-F.
- *Vache morte en cours de lactation*: la date du décès doit être considérée comme le dernier jour de la lactation. La production créditée entre le dernier test et la journée du décès sera calculée selon les procédures décrites à l'article 11-F. Si la durée de la lactation compte 240 jours, ou plus, la MCR sera appliquée.
- *Vache vendue pour le lait, en cours de lactation*: les crédits de production à la date de vente seront transférés au nouveau propriétaire. Dans ce cas, le calcul des crédits de production est le même que celui fait entre deux tests dans un même troupeau. Si la lactation de la vache dépasse 305 jours, les relevés et les indices MCR sont crédités au vendeur. Si la vache n'a pas complété 305 jours de lactation, et est testée dans le troupeau de l'acheteur, la production peut être créditée au nouveau propriétaire, s'il est inscrit à un contrôle officiel.
- *Troupeau retiré du contrôle*: lorsque le surveillant ne rapporte aucune visite ultérieure au dernier test, le dernier jour de lactation sera le quatorzième jour qui suit le dernier test, à moins que le troupeau n'ait été retiré du contrôle avant ce 14e jour.

E) Avortement

Si une vache avorte alors qu'elle est en lactation, la même lactation se poursuivra sans interruption. En cas d'avortement durant la période sèche, la production de la vache sera rapportée comme s'il s'agissait d'un vêlage normal.

Si une taure avorte (et produit du lait après l'avortement), celle-ci devra obligatoirement être inscrite au programme. Le Comité de discipline peut accorder une exemption des indices MCR, sur demande, et après étude du cas.

F) Vêlage sans période sèche et nouvelle lactation sans vêlage

- Si une vache vêle sans période sèche, la lactation en cours se terminera le jour précédant la date du vêlage et une nouvelle lactation débutera le jour même du vêlage.
- Si une lactation débute sans vêlage, la production de la vache sera rapportée à compter de la première journée de la nouvelle lactation.
- Une lactation induite par hormone n'est pas admissible à la MCR.

13- DÉLIVRANCE DE CERTIFICATS OFFICIELS DE PRODUCTION

Des certificats officiels de production seront délivrés uniquement pour les vaches dont la production aura été contrôlée durant une période normale de lactation au contrôle officiel.

- A) Les certificats délivrés à l'égard des vaches qui ont terminé une lactation d'au moins 120 jours avant leur tarissement, porteront les indices de la classe de la race. Les moyennes de la classe de la race (MCR) sont calculées d'après la période maximale de production de 305 jours. En plus, la production cumulative de la même lactation ainsi que les résultats des lactations précédentes et de la production à vie seront inscrits sur le même certificat.
- B) Pour les vaches destinées à l'abattage ou qui sont mortes avant la fin d'une lactation de 240 jours, des certificats de production leur seront délivrés, mais sans les indices de la classe de la race, sauf si le propriétaire demande que la MCR soit appliquée.

N.B. Aucun certificat officiel ne pourra être obtenu pour une lactation soumise à ses débuts à un contrôle non officiel, à moins de satisfaire aux règlements du contrôle officiel.

14-MOYENNE DE LA CLASSE DE LA RACE (MCR)

La moyenne de la classe pour une race concernée (MCR) est un indice publié par le contrôle officiel en vue d'indexer la production d'une vache. Cet indice permet de comparer des productions de vaches d'une même race à des âges différents et ayant mis bas à des périodes de l'année différentes; il permet aussi de juger rapidement de l'amélioration d'une race dans le temps. Cet indice a été développé au début des années 1950 pour être, par la suite, perfectionné au cours des années 1970.

Essentiellement, la MCR tient compte de la race, de l'âge de la vache au vêlage et du mois de vêlage. À chaque combinaison d'âge (entre 18 et 200 mois) et de mois du calendrier, correspond, pour chaque race, une norme de référence en lait, en matière grasse et en protéines à laquelle la production de 305 jours d'une vache donnée est comparée. Cette norme de référence correspond à une MCR de 100. Toute lactation normale est comparée à la norme de référence et indexée par rapport à celle-ci.

15-MOYENNES MOBILES DU TROUPEAU (MMT), ÉCARTS MCR

A) Moyennes mobiles du troupeau (MMT):

La moyenne mobile du troupeau est établie mensuellement à partir de la moyenne des indices pour la classe de la race, d'après les relevés complets de production des 12 derniers mois. Elle est établie à partir des relevés officiels avec MCR de toutes les vaches du troupeau.

La moyenne mobile du troupeau est calculée à partir d'un minimum de dix lactations terminées (avec indices MCR).

B) Écarts MCR:

La différence entre la MCR de chaque vache et la moyenne mobile du troupeau en MCR est calculée et exprimée comme un écart en points de MCR. Cette déviation est calculée à partir d'un minimum de dix lactations terminées.

16-SOMMAIRE ANNUEL DU TROUPEAU

Chaque propriétaire de troupeau inscrit au contrôle officiel recevra un rapport annuel énumérant les lactations terminées et certifiées au cours d'une même année.

Une moyenne annuelle séparée sera calculée pour chaque race représentée dans le troupeau.

17-AUTRES SERVICES

En plus de fournir des certificats officiels de production, le Contrôle officiel du Programme d'analyse des troupeaux laitiers du Québec fournira tous les renseignements utiles normalement offerts par le P.A.T.L.Q.-Régulier.

En outre, des rapports mensuels procureront aux éleveurs une analyse complète de la production, de l'alimentation et de la gestion de leurs troupeaux. Ils indiqueront plus particulièrement la quantité de lait produit le jour du test, le pourcentage de matière grasse, le contenu en protéines, la valeur brute du lait produit, la valeur nette tenant compte des coûts d'alimentation, le nombre de jours en lactation et en gestation, la quantité de moulée à donner chaque jour, l'indice individuel de production par rapport à la moyenne du troupeau, et l'intervalle entre les vêlages.

À l'échelle du troupeau, le rapport mensuel fera état de la production laitière moyenne, du pourcentage moyen de matière grasse et de protéines du lait, de la consommation moyenne de fourrage, des quantités de moulées données aux vaches, de la valeur moyenne brute du lait obtenu, de la valeur nette, compte tenu du coût de l'alimentation, des heures de travail par 100 litres de lait, et du nombre de kilogrammes de lait produit par homme.

18-LIMITATION DU SERVICE

Les propriétaires de troupeaux dont l'indice combiné lait et matière grasse tombe à 80% ou moins de la moyenne provinciale pour la race et la classe, pendant trois années consécutives seront rayés de la liste des participants au contrôle officiel, et leur demande de réinscription pourra être refusée pour une période indéfinie.

19-AMENDEMENTS AUX RÈGLEMENTS

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec se réserve le droit de modifier la présente réglementation au besoin ou sur recommandation du Conseil canadien des contrôles laitiers, et d'accepter, de rejeter ou d'arrêter en tout temps le contrôle des troupeaux inscrits au programme officiel sur recommandation du Comité de discipline.

Annexes

1- APPAREILS MESUREURS DE LAIT APPROUVÉS AUX FINS DU CONTRÔLE OFFICIEL (balances):

- Milk-O-Meter avec support fixe, fabriqué par la firme Technical Industries Ltd., Fort Lauderdale, Floride, E.U. À compter du 1er janvier 1987, ces appareils devront être munis d'un couvercle de plastique.
- Milk-O-Scope, (modèle régulier et MK II avec support fixe), Foss Electric Canada (Cornwall, Ont.)
- True-Test modèle 102 lb - no. 26510 et 26520
modèle 68 lb - no. 26077 ou 26087
- Waikato (Alfa-Laval et Bou-Matic). Équipé du tube standard et de supports fixes
Mark II avec chambre d'air et support fixe
Mark III et IV avec ou sans chambre, et support fixe
- Roll-O-Measure fixe, modèle 61124 (Chore-Boy)
- Bou-Matic 2 000 avec mesureur "modèle M"
- Jarre fixe, Alfa-Laval, modèles 8300719-01 et 8301064-01
- Jarre fixe, Universal, modèle 7491
- Jarre fixe, Surge, modèle 25177
- Jarre fixe, Bou-Matic, modèle 8517802
- Jarre fixe, Sta-Rite, modèle DE 31-100
- Jarre Westfalia Systemat
- Balance électronique Babson Brother's Milk Manager
- Balance électronique Universal
- Alfa-Laval, Flo-Master

Tous ces appareils ont répondu aux exigences du Conseil canadien des contrôles laitiers en ce qui concerne leur précision, leur installation et leur fonctionnement aux fins du contrôle officiel. Leur utilisation lors des tests officiels doit respecter en tout temps les exigences du contrôle.

2- ÉQUIPEMENT D'ANALYSE UTILISÉ PAR LES LABORATOIRES DU P.A.T.L.Q.

Les appareils suivants ont été approuvés par le Conseil canadien des contrôles laitiers pour l'analyse des échantillons de lait en laboratoire.

A) Pour la matière grasse et les protéines

- Milk-O-Scan (300 et 605) de Foss Électronique, Danemark
- Multi-Spec

B) Pour le comptage des cellules somatiques

- Fossomatic de Foss Électronique, Danemark

L'utilisation de ces appareils aux fins de contrôle officiel a été approuvée par le Conseil canadien des contrôles laitiers.

3- CONTRÔLE OFFICIEL

A) Définition

Un programme de contrôle laitier qui comprend:

- la surveillance de la traite par une personne autorisée;
- la rotation des surveillants jusqu'à concurrence d'au moins deux visites par année civile, et effectuées par une personne autre que le surveillant régulier;
- la reprise de test des troupeaux conformément à l'article 5 sur "Les visites supplémentaires de contrôle";
- l'autorisation du Conseil canadien des contrôles laitiers.

B) Programmes reconnus officiellement par le Conseil canadien des contrôles laitiers

AU CANADA

- a) Contrôle canadien de la production laitière (R.O.P.).
- b) Programme d'analyse des troupeaux laitiers du Québec, option officielle (P.A.T.L.Q.-O.).
- c) Les programmes d'amélioration des troupeaux laitiers surveillés (DHI-S) pour les provinces dont les normes satisfont celles du Conseil canadien des contrôles laitiers (Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Colombie britannique).

AUX ÉTATS-UNIS:

Dairy Herd Improvement Registry (DHIR).

4- NORMES DE LA CLASSE DE LA RACE À L'ÉGARD DU LAIT, DE LA MATIÈRE GRASSE ET DES PROTÉINES

Il existe des normes de lactation pour chaque mois de vêlage, mais le tableau ci-après ne montre que les mois de basse (juillet) et de forte (décembre) production. Les valeurs des autres mois sont comprises entre ces limites. Il existe des normes pour chaque mois d'âge, à partir de 18 mois jusqu'à 200 mois.

**NORMES DE LA RACE À L'ÉGARD DU LAIT
DE LA MATIÈRE GRASSE ET DES PROTÉINES**

TABLEAU 4.1: NORMES DE LA MCR (305 jours - 2X)**RACE AYRSHIRE**

ÂGE (ms)	JUILLET			DÉCEMBRE		
	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)
18	2 497	103	82	2 707	114	89
21	2 646	109	87	2 861	120	94
24	2 783	115	92	3 004	126	99
27	2 908	120	96	3 136	131	103
30	3 023	125	99	3 258	135	107
33	3 128	129	103	3 369	139	111
36	3 222	133	106	3 471	143	114
39	3 307	137	109	3 564	147	117
42	3 384	140	111	3 648	150	120
48	3 514	145	116	3 794	155	125
54	3 616	148	119	3 911	159	129
60	3 693	151	121	4 003	162	132
72	3 786	155	125	4 124	166	136
84	3 819	155	126	4 179	168	137
96	3 812	154	125	4 188	168	138
108	3 781	152	124	4 167	166	137
120	3 738	150	123	4 125	164	136
132	3 688	147	121	4 074	161	134
144	3 637	145	120	4 017	159	132
156	3 583	142	118	3 954	156	130
168	3 520	139	116	3 886	152	128
180	3 439	136	113	3 806	149	125
192	3 325	131	109	3 703	144	122
200	3 222	126	106	3 617	141	119

TABLEAU 4.2: NORMES DE LA MCR (305 jours - 2X)**RACE CANADIENNE**

ÂGE (ms)	JUILLET			DÉCEMBRE		
	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)
18	2 054	93	71	2 227	103	77
21	2 177	98	75	2 354	108	81
24	2 289	103	79	2 471	113	85
27	2 392	108	83	2 580	117	89
30	2 487	112	86	2 679	122	92
33	2 572	116	89	2 771	125	96
36	2 650	120	91	2 855	129	98
39	2 720	123	94	2 931	132	101
42	2 784	126	96	3 001	135	104
48	2 890	130	100	3 120	140	108
54	2 974	134	103	3 217	143	111
60	3 037	137	105	3 292	147	114
72	3 114	139	107	3 392	150	117
84	3 142	140	108	3 438	151	119
96	3 136	139	108	3 445	151	119
108	3 110	137	107	3 427	150	118
120	3 074	135	106	3 393	148	117
132	3 034	132	105	3 351	146	116
144	2 991	130	103	3 304	143	114
156	2 947	128	102	3 253	140	112
168	2 895	125	100	3 196	137	110
180	2 828	122	98	3 130	134	108
192	2 735	117	94	3 046	130	105
200	2 650	114	91	2 975	127	103

TABLEAU 4.3: NORMES DE LA MCR (305 jours - 2X)**RACE GUERNSEY**

ÂGE (ms)	JUILLET			DÉCEMBRE		
	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)
18	2 531	125	90	2 742	134	98
21	2 635	132	94	2 871	141	102
24	2 732	137	97	2 989	148	106
27	2 820	142	100	3 098	154	110
30	2 901	147	103	3 197	160	114
33	2 974	151	106	3 288	164	117
36	3 040	154	108	3 370	169	120
39	3 100	157	110	3 444	172	123
42	3 154	161	112	3 510	176	125
48	3 245	165	116	3 622	181	129
54	3 315	168	118	3 710	186	133
60	3 367	171	120	3 776	188	134
72	3 429	172	122	3 854	190	137
84	3 445	171	123	3 879	190	138
96	3 433	169	122	3 868	187	138
108	3 402	165	121	3 836	183	137
120	3 362	162	120	3 794	180	135
132	3 320	158	118	3 749	176	133
144	3 278	155	117	3 707	173	132
156	3 238	152	115	3 668	171	131
168	3 198	150	114	3 630	168	129
180	3 153	147	112	3 586	165	128
192	3 095	142	110	3 527	160	126
200	3 046	138	108	3 474	156	124

TABLEAU 4.4: NORMES DE LA MCR (305 jours - 2X)**RACE HOLSTEIN**

ÂGE (ms)	JUILLET			DÉCEMBRE		
	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)
18	3 377	124	110	3 448	124	118
21	3 612	132	117	3 794	138	123
24	3 823	140	123	4 092	149	129
27	3 999	147	128	4 308	157	134
30	4 136	152	133	4 450	163	138
33	4 247	157	138	4 564	168	143
36	4 324	160	141	4 639	171	147
39	4 409	163	145	4 722	174	149
42	4 503	167	148	4 821	177	153
48	4 699	174	152	5 045	186	158
54	4 869	180	156	5 241	193	162
60	4 944	183	158	5 457	197	165
72	4 984	185	161	5 463	201	169
84	5 032	186	161	5 500	202	169
96	4 984	183	158	5 485	201	167
108	4 911	180	154	5 399	197	163
120	4 824	176	150	5 294	192	158
132	4 689	170	146	5 160	188	154
144	4 554	165	141	5 026	183	150
156	4 419	160	138	4 893	178	149
168	4 284	155	138	4 759	173	149

TABLEAU 4.5: NORMES DE LA MCR (305 jours - 2X)**RACE JERSEY**

ÂGE (ms)	JUILLET			DÉCEMBRE		
	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)
18	2 168	115	82	2 373	125	90
21	2 290	122	87	2 511	133	95
24	2 402	129	91	2 638	141	100
27	2 506	136	95	2 754	148	104
30	2 600	142	99	2 861	154	108
33	2 687	147	102	2 959	160	112
36	2 765	151	105	3 048	165	116
39	2 837	156	108	3 129	170	119
42	2 901	160	110	3 201	174	121
48	3 011	166	114	3 326	181	126
54	3 098	170	117	3 423	188	130
60	3 164	173	120	3 499	189	133
72	3 245	176	123	3 591	192	136
84	3 274	176	124	3 626	192	137
96	3 268	174	124	3 620	191	137
108	3 237	171	123	3 589	187	136
120	3 194	167	121	3 544	184	134
132	3 144	164	119	3 494	181	132
144	3 093	161	117	3 443	178	130
156	3 043	159	115	3 393	175	129
168	2 991	156	113	3 343	172	127
180	2 934	153	111	3 288	170	125
192	2 865	149	109	3 216	165	122

TABLEAU 4.6: NORMES DE LA MCR (305 jours - 2X)

RACE SHORTHORN

ÂGE (ms)	JUILLET			DÉCEMBRE		
	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)
18	1 985	80	65	2 152	89	70
21	2 104	85	69	2 275	93	74
24	2 213	89	72	2 389	98	78
27	2 312	93	75	2 493	101	81
30	2 404	97	78	2 590	105	84
33	2 488	100	81	2 678	108	87
36	2 561	103	83	2 759	111	90
39	2 629	106	86	2 833	114	92
42	2 690	108	88	2 900	116	95
48	2 794	112	91	3 016	120	98
54	2 874	115	94	3 109	124	101
60	2 936	117	96	3 182	126	104
72	3 010	120	98	3 279	129	107
84	3 036	121	99	3 323	131	108
96	3 031	120	99	3 330	131	109
108	3 006	118	98	3 313	129	108
120	2 971	117	97	3 280	127	107
132	2 932	114	96	3 239	126	106
144	2 892	112	94	3 193	123	104
156	2 849	110	93	3 144	121	102
168	2 798	108	91	3 089	118	101
180	2 734	105	89	3 025	116	99
192	2 643	102	86	2 944	112	96

TABLEAU 4.7: NORMES DE LA MCR (305 jours - 2X)**RACE SUISSE BRUNE**

ÂGE (ms)	JUILLET			DÉCEMBRE		
	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)	LAIT (kg)	M.G. (kg)	PROTÉINES (kg)
18	2 795	112	98	3 030	125	106
21	2 962	119	104	3 203	131	112
24	3 115	126	109	3 363	137	118
27	3 255	131	114	3 510	142	123
30	3 384	136	118	3 646	147	128
33	3 500	141	123	3 771	152	132
36	3 607	145	126	3 885	156	136
39	3 702	149	130	3 989	160	140
42	3 788	152	133	4 084	163	143
48	3 933	158	138	4 247	169	149
54	4 047	162	142	4 378	174	153
60	4 133	165	145	4 480	177	157
72	4 238	169	148	4 616	182	162
84	4 275	169	150	4 678	183	164
96	4 267	168	149	4 688	183	164
108	4 232	166	148	4 663	181	163
120	4 183	164	146	4 618	179	162
132	4 129	161	145	4 560	176	160
144	4 071	158	142	4 496	173	157
156	4 010	155	140	4 426	170	155
168	3 940	152	138	4 350	166	152
180	3 849	148	135	4 260	162	149
192	3 722	142	130	4 145	157	145
200	3 607	137	126	4 049	154	142

N.B. Dans ce document, le masculin inclut le féminin lorsque cela s'applique.



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation

1987-2,5

Bibliothèque Cécile - Rouleau



QMC A 433 035