



Programme Québécois | **Quebec Sheep Herd**
d'Assainissement des Troupeaux | **Certification Program for**
Ovins pour le Maedi visna | **Maedi visna**

Coordination :

Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ)

Partenaires :

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)

Août 2020

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
1-DÉMARCHE D'INSCRIPTION AU PROGRAMME.....	5
2-DÉFINITIONS	5
3-PROTOCOLES.....	7
4-OBTENTION D'UN STATUT ARGENT OU OR.....	10
5-MÉTHODE DE SÉLECTION ALÉATOIRE POUR L'ÉCHANTILLONNAGE.....	12
6-CRÉATION D'UN TROUPEAU NÉGATIF AU MAEDI VISNA.....	12
7-PUBLICATION D'UN STATUT	13
8-TRANSFERT D'ANIMAUX	14
Annexe 1A	15
Annexe 1B	16
Annexe 2	17
Annexe 3	21
Annexe 4	24
Annexe 5	26
Annexe 6	28

INTRODUCTION

Le Programme Québécois d'Assainissement des Troupeaux Ovins pour le Maedi visna (MV) a pour objectif de réduire la prévalence de cette maladie et d'identifier des troupeaux à très faible risque d'être infectés par le virus.

Dans le cadre du programme, la présence de l'infection au virus du Maedi visna chez les ovins sera déterminée par un test ELISA. Trois statuts sanitaires différents peuvent être accordés aux troupeaux à faible risque d'être infectés par le virus du Maedi visna, soit les statuts Argent, Or et Diamant.

Statut Argent : les anticorps contre le virus MV ne sont pas détectés lors d'un test de dépistage réalisé chez tous les animaux de 180 jours et plus du troupeau. Toutes les règles de biosécurité relatives au statut Argent sont respectées.

Statut Or : les anticorps contre le virus MV ne sont pas détectés lors d'un test de dépistage de tous les animaux de 180 jours et plus du troupeau réalisé consécutivement (de 4 à 8 mois plus tard) au test de dépistage ayant permis l'obtention d'un statut Argent. Toutes les règles de biosécurité relatives au statut Or sont respectées.

Statut Diamant : On peut acquérir le statut Diamant au premier renouvellement du statut Or

Les analyses se font sur le sang des animaux à tout moment du cycle de production. On essaie cependant de prélever du sang sur les brebis autour de leur agnelage quand c'est possible.

Il faut se souvenir qu'il a toujours été mentionné que les troupeaux qui ont des statuts sont à faible risque d'être infectés par le maedi-visna, donc on ne peut jamais affirmer qu'un troupeau est négatif à 100 %. Par mesure de précaution, on conseille de tester les nouveaux achats pour les troupeaux de statuts égaux ou supérieurs, trois semaines après leur arrivée dans leur nouvelle bergerie. Ils sont, à ce moment, à la veille de sortir d'une quarantaine normale après un achat et cette démarche contribuera à mieux protéger vos statuts.

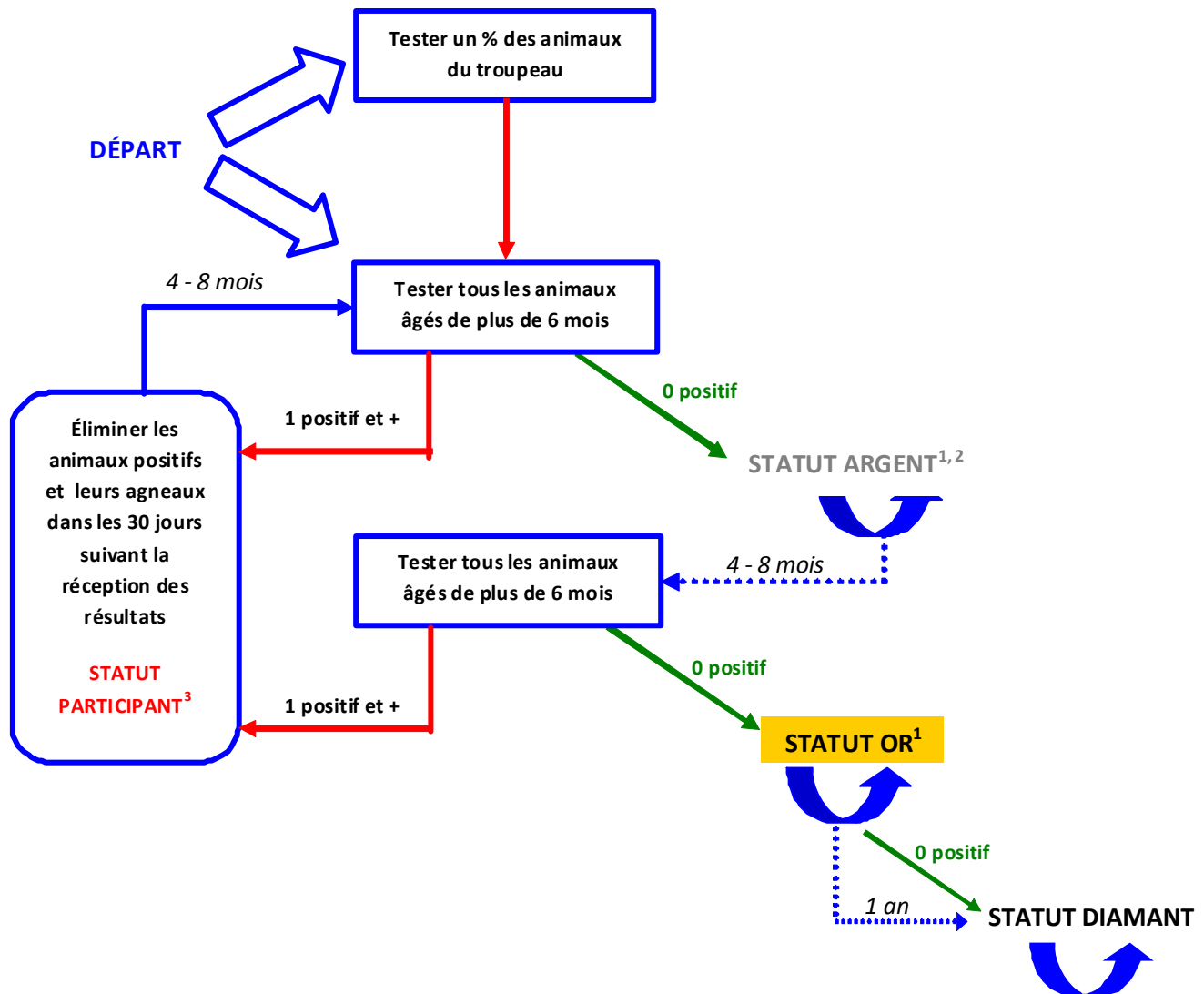
Dans un premier temps, les producteurs qui désirent un aperçu de la prévalence de l'infection dans leur troupeau ou qui pensent être exempts de l'infection, peuvent faire tester un pourcentage des animaux de leur troupeau. Si vous souhaitez faire une telle évaluation de prévalence avant votre inscription au programme, veuillez communiquer avec le CEPOQ qui prendra en considération l'historique de votre troupeau et vos objectifs pour établir conjointement avec le médecin vétérinaire praticien le bienfondé de cette évaluation et la façon de l'exécuter.



Programme Québécois d'Assainissement des Troupeaux Ovins pour le Maedi visna

Dans les pages suivantes, le programme d'assainissement sera expliqué en détail. Une foule de renseignements importants à connaître seront donnés. Ce document est un outil important de consultation avant de commencer le processus d'assainissement et aussi pour la poursuite de ce programme. Nous joignons ici un diagramme illustrant les voies d'assainissement pour l'obtention du statut Argent ou Or.

Diagramme simplifié des étapes à suivre
pour l'obtention ou le renouvellement de la certification



1. DÉMARCHE D'INSCRIPTION AU PROGRAMME

Les producteurs qui désirent s'inscrire au programme doivent contacter le coordonnateur du programme (médecin vétérinaire du CEPOQ) ou s'inscrire en remplissant le formulaire d'adhésion disponible sur le site web du CEPOQ (www.cepoq.com). Les producteurs sont responsables de contacter leur médecin vétérinaire, qui sera tenu de prélever les échantillons de sang et de vérifier le respect des mesures de biosécurité à la ferme. Le producteur et son médecin vétérinaire peuvent se procurer le présent texte ainsi que tous les formulaires et instructions nécessaires sur le site web du CEPOQ dans l'onglet : « programme québécois d'assainissement des troupeaux ovins pour le Maedi visna » : Le nom du médecin vétérinaire praticien doit être indiqué sur le formulaire d'adhésion. Préalablement, le coordonnateur du programme s'assurera que le médecin vétérinaire praticien et le producteur aient toutes les informations nécessaires afin que la mise en place du programme se fasse selon les règles y apparaissant.

2. DÉFINITIONS

Le Maedi visna est une maladie des ovins causée par un virus (lentivirus) caractérisée par une évolution lente. Les signes cliniques fréquents sont le dépérissement chronique, une réduction de la tolérance à l'exercice, la détresse respiratoire une induration de la glande mammaire, parfois de l'arthromégalie et même des signes nerveux (rarement). Les changements pathologiques couramment observés sont une pneumonie interstitielle lymphocytaire et une mammite lymphocytaire. Lorsqu'un mouton est infecté par le virus, il demeure infecté pour le reste de sa vie. Il n'existe ni traitement, ni vaccin pour lutter contre la maladie. Les moutons infectés produisent des anticorps contre le virus qui sont détectés par des tests au laboratoire, mais qui ne le protègent pas. Le virus du Maedi visna est fortement apparenté au virus de l'arthrite-encéphalite caprine et ces deux virus peuvent infecter les ovins et caprins. Les outils diagnostiques sérologiques utilisés dans le présent programme détectent indifféremment les anticorps dirigés contre ces deux virus. Le programme tient compte de cette caractéristique.

- 2.1 Les termes « **doit** », « **doivent** » ou « **il faut** » signifient que le propriétaire du troupeau ou son agent désigné, est obligé d'effectuer l'activité mentionnée (par exemple : il faut tester et retirer des animaux).
- 2.2 Un « **mouton** » désigne un ovin mâle ou femelle âgé de 180 jours et plus. **Tous les caprins** faisant partie du troupeau doivent, aux fins du programme, être soumis aux mêmes protocoles que les moutons. Dans le protocole, le mot « mouton » englobe donc implicitement tous les caprins qui font partie du troupeau ou qui sont logés dans la même ferme.
- 2.3 Un mouton « **cliniquement suspect** » désigne un mouton qui présente des signes cliniques suggestifs du MV (amaigrissement, essoufflement, arthrite chronique, induration de la glande mammaire, etc.) selon le jugement du médecin vétérinaire praticien affecté au programme.
- 2.4 Un « **agneau** » désigne un mâle, une femelle ou un mâle castré âgé de moins de 180 jours. La « **mère** » désigne la mère naturelle, la mère porteuse (transfert d'embryon) et la mère nourrice (adoption). Si la mère (naturelle, porteuse ou nourrice) présente un test



positif au MV, les agneaux sont également considérés comme positifs et **doivent** être retirés du troupeau ou placés en quarantaine selon les recommandations dans les sections 2.9 et 3.2. On ne tient pas compte des résultats sérologiques du bélier qui a engendré les agneaux. On ne tient pas compte non plus des résultats de la mère génétique (donneuse) dans les cas de collecte et de transfert d'embryon, à la condition que les embryons aient été traités conformément au protocole établi par l'*International Embryo Transfer Society* concernant la manutention sanitaire des embryons¹. Autrement, les agneaux provenant de donneuses positives au MV **doivent** être retirés du troupeau.

- 2.5 Un « **troupeau** » désigne un groupe de moutons avec ou sans caprin qui, à un moment ou l'autre au cours de l'année, partagent les mêmes installations. C'est-à-dire que les moutons qui partagent un pâturage, un logement, un nourrisseur, un abreuvoir ou tout autre équipement qui n'a pas été désinfecté d'un groupe à l'autre sont considérés comme faisant partie du même troupeau, même s'ils sont logés dans différentes fermes une partie de l'année ou toute l'année. **Un producteur peut posséder plusieurs troupeaux de statuts différents dans le cadre du programme.**
- 2.6 Une « **ferme** » désigne tous les bâtiments, parcs d'élevage, enclos et pâturages occupés à tout moment par le troupeau.
- 2.7 Le terme « **retirer** » signifie que les moutons ou les agneaux concernés doivent être vendus directement à l'abattoir pour la viande ou être gardés dans des bâtiments isolés du troupeau assaini ou en processus d'assainissement. Il appartient au médecin vétérinaire praticien avec la collaboration du médecin vétérinaire coordonnateur du CEPOQ d'accompagner le producteur pour lui signifier l'importance de respecter ces règles. Dans le cas où les animaux positifs et leurs descendants de moins de 180 jours sont mis en isolement, ils ne doivent servir qu'à la production d'agneaux de marché et non de sujets de remplacement, à l'exception du cas où des agnelles sont retirées des brebis dès la naissance avant même la prise de colostrum et élevées artificiellement en isolement. La vente des sujets reproducteurs positifs uniquement aux fins d'abattage est une ligne directrice essentielle pour réduire la prévalence de l'infection au niveau provincial.
- 2.8 Un « **troupeau de statut inférieur** » signifie un troupeau n'ayant pas atteint le statut du troupeau auquel on se réfère. Les statuts de troupeau sont classés dans l'ordre suivant, du niveau inférieur au niveau supérieur : participant, statut Argent, statut Or et statut Diamant.
- 2.9 L'aire de « **quarantaine** » désigne une installation dans laquelle des moutons sont logés pendant une période donnée et durant laquelle ils ne doivent avoir aucun contact direct avec d'autres moutons, ni avec des nourrisseurs ou des abreuvoirs partagés. L'installation d'isolement doit être ventilée séparément pour réduire le risque de transmission du virus du Maedi visna par des aérosols. L'aire de quarantaine ne doit pas communiquer directement par l'intérieur avec le troupeau principal et elle doit être séparée de ce dernier par une cloison, de sorte qu'aucun déplacement d'animaux ou circulation d'air ne soit possible du troupeau de statut inférieur (en isolement) au troupeau de statut supérieur. (Voir capsule et fiche)

¹ Manuel de l'International Embryo Transfer Society. Troisième édition. 1998. Ed. DA Stringfellow and SM Seidel. International Embryo Transfer Society. Champaign, Illinois.



3. PROTOCOLES

3.1 Les exigences du test sont les suivantes :

3.1.1 Le propriétaire ou le gérant de la ferme doit tenir un **registre des animaux du troupeau** incluant les informations suivantes :

- Race (optionnel);
- Sexe ;
- Date de naissance;
- Identification unique de l'animal (ATQ);
- Introduction et sortie des animaux (réforme, mortalité, vente).
Ce registre peut être consulté par le vétérinaire praticien.

3.1.2 Tous les échantillons de sang pour tout test du Maedi visna doivent être prélevés par l'une ou l'autre des personnes suivantes :

- un médecin vétérinaire praticien n'ayant aucun lien ou intérêt dans l'élevage;
- un technicien employé et directement supervisé par un médecin vétérinaire praticien.

3.1.3 Prélèvement de l'échantillon de sang et tenue de registre :

- Numéroter les tubes de prélèvement de sérum (vacutainers avec gel à bouchon gris et rouge) de 7-10 ml en commençant par 1.
- S'assurer que les moutons sont correctement identifiés et consigner cette information avec le numéro du tube correspondant sur le formulaire de soumission des échantillons du programme (annexe 3).
- À l'aide d'une aiguille pour prélèvement sanguin à usage unique stérile, prélever environ 5 ml de sang entier par ponction de la veine jugulaire.
- Remplir complètement le formulaire de soumission des échantillons du programme (annexe 3). Ne pas oublier de signer le formulaire pour autoriser l'analyse des échantillons
- Cela facilite grandement la gestion des échantillons au laboratoire si les tubes sont numérotés de 1 à X et placés dans l'ordre de 1 à X dans le portoir servant au transport.
- Expédier rapidement le sang (coagulé) et tous les documents requis au LSA-Québec dans les 48 heures suivant le prélèvement. Voir à ce que le sang soit toujours réfrigéré, mais non congelé durant le transport (ex. : utilisation de gels réfrigérants)
- Aucun envoi au laboratoire ne doit être fait après le jeudi. Si vous prévoyez des délais plus longs pour l'envoi des échantillons, veuillez communiquer avec le laboratoire (418-643-6140 au poste 2602)

3.1.4 Tous les formulaires de soumission doivent être signés par un médecin vétérinaire praticien qui vérifie que les échantillons proviennent bien des animaux identifiés dans le formulaire, que tous les moutons et agneaux ont été correctement identifiés, que l'identification a été consignée et que le protocole du programme a été suivi. Le médecin vétérinaire praticien accompagne le producteur dans sa démarche d'assainissement.



- 3.1.5 Les échantillons accompagnés du formulaire de soumission et des règles de biosécurité contresignées (s'il y a lieu) doivent être envoyés à :

Laboratoire de santé animale (LSA-Québec)
Québec (Québec) G1P 4S8
Téléphone : 418 643-6140 poste 2602
Télécopieur : 418 644-4532

- 3.1.6 Les résultats des analyses seront acheminés au coordonnateur du programme au CEPOQ qui les transmettra au producteur et à son médecin vétérinaire praticien. Dr Gaston Rioux est le médecin vétérinaire responsable du programme au CEPOQ.

3.2 Aire de quarantaine

Toutes les installations d'isolement doivent être inspectées et approuvées par un médecin vétérinaire praticien avant d'être utilisées. Les moutons mis en isolement le sont généralement parce que leur statut sanitaire relatif à l'infection par le virus du Maedi visna est inconnu ou soupçonné d'être positif. Ces animaux doivent être traités comme s'ils étaient infectés par le virus du Maedi visna. Les moutons en quarantaine peuvent réintégrer le troupeau si les conditions suivantes sont respectées : articles 3.2.1, 3.2.2.

- 3.2.1 Les moutons ne doivent pas quitter l'aire de quarantaine pour réintégrer le troupeau tant que tous les animaux du groupe mis en quarantaine n'ont pas eu deux tests négatifs consécutifs réalisés à 60-90 jours d'intervalle. Si un ou plusieurs moutons reçoivent un test positif, ils doivent être retirés du groupe et tout le reste du groupe doit être testé de nouveau.
- 3.2.2 Lorsque des agneaux naissent au moment où la mère est en quarantaine, ces agneaux doivent être testés dès l'atteinte de l'âge de 180 jours et/ou retirés selon le protocole établi pour le troupeau principal (c.-à-d. les agneaux nés de brebis positives doivent être retirés du troupeau avant la prise du colostrum (section 6)).
- 3.2.3 Lorsque des moutons sont introduits dans le troupeau suite à l'obtention de deux tests négatifs réalisés en quarantaine, ils devront obligatoirement être testés lors du prochain test de troupeau ou être testés en sus lors du prochain test d'une proportion du troupeau.

3.3 Règles de biosécurité

Les règles de biosécurité sont des précautions qui permettent de réduire le risque d'introduction du virus dans le troupeau. Le respect de toutes les règles de biosécurité est fortement recommandé pour tous les troupeaux et certaines sont obligatoires pour l'obtention d'un statut. L'ensemble des règles de biosécurité recommandées et obligatoires pour chacun des statuts sont décrites dans l'annexe 2. Afin d'obtenir un statut, les règles de biosécurité doivent être respectées au moins 120 jours avant le prélèvement des échantillons conduisant à l'obtention d'un statut. Ces règles doivent être respectées en



tout temps afin de préserver le statut. La vérification du respect des règles de biosécurité doit être faite et contresignée par le médecin vétérinaire praticien affecté au programme au moment de chaque test de dépistage du virus.

3.4 Épreuves sérologiques

3.4.1 Test individuel, les résultats peuvent être exprimés sous deux modalités :

- «positif»
 - «négatif»
- Un résultat « positif » signifie que des anticorps contre le virus du Maedi visna ont été mis en évidence et traduisent la présence de l'infection chez l'animal.
 - Un résultat « négatif » signifie qu'on n'a pas retrouvé d'anticorps contre le virus du Maedi visna et que l'animal est considéré non-infecté.
 - Selon l'évaluation du cas par le laboratoire et le coordonnateur du programme, il est parfois nécessaire d'effectuer un test de confirmation pour valider un résultat « réagissant ». Suite au test de confirmation, l'animal « réagissant » aura un résultat soit « négatif » ou « positif » qui sera considéré comme son résultat définitif.

3.4.2 Test de troupeau :

Pour qu'un test de troupeau soit déclaré négatif, il faut que tous les moutons de 180 jours et plus du troupeau soient échantillonnés en même temps (en moins de 30 jours) et, qu'ils soient tous déclarés « négatifs » au premier test. Lorsqu'au moins un animal du troupeau n'est pas déclaré « négatif » lors du premier test ou lors d'un second test effectué dans les 30 jours, le test de troupeau est considéré comme « positif ».

3.4.3 Test d'un pourcentage des animaux du troupeau :

L'échantillonnage d'un troupeau nécessite qu'un nombre prescrit de moutons de 365 jours et plus, sélectionné au hasard dans le troupeau, soit testé ainsi que tous les moutons ayant des signes cliniques suggestifs de Maedi visna (en moins de 7 jours). Pour que le test d'un pourcentage des animaux du troupeau soit déclaré négatif, il faut que tous les animaux testés soient déclarés « négatifs » au premier test. Lorsqu'au moins un animal n'est pas déclaré « négatif » lors du premier test, le test d'un pourcentage des animaux du troupeau n'est pas considéré comme « négatif ». La taille de l'échantillon des animaux sélectionnés au hasard doit permettre la détection de l'infection dans le troupeau lors d'une prévalence supérieure ou égale à 3 % ou 5 % (selon le statut) dans le troupeau à un seuil de confiance de 95 %. Les annexes 1a et 1b permettent de déterminer le nombre de moutons à échantillonner selon le statut visé par la taille du troupeau.

3.4.4 Regroupement des échantillons pour l'analyse (pooling, échantillon composite) :

Il est possible de regrouper les échantillons par groupes de 3 ou 5 échantillons pour l'analyse ELISA. Le protocole de prélèvements à la ferme ne change pas, les échantillons



étant regroupés au laboratoire. Si le pool obtient un résultat positif ou si l'évaluation faite par le laboratoire indique la pertinence d'une analyse individuelle tous les échantillons qui le composent seront analysés de nouveau individuellement pour déterminer lequel ou lesquels contiennent des anticorps contre le virus du Maedi visna.

Cette approche est réservée aux troupeaux à faible prévalence (séroprévalence de moins de 5 %) pour qui l'analyse de « pools » permet d'économiser sur le coût des analyses. Les producteurs participants concernés et leur médecin vétérinaire peuvent opter pour des pools de 5 ou de 3 échantillons ou choisir des analyses non «groupées». Pour choisir entre les trois options, il convient de considérer le facteur économique et la sensibilité du test qui décroît légèrement avec le regroupement des échantillons « poolé». **». Si aucune de ces options n'est spécifiée sur le formulaire de demande d'analyse, les échantillons seront testés individuellement par défaut.**

4. OBTENTION D'UN STATUT ARGENT OU OR

4.1 Déroulement d'un test de troupeau :

4.1.1 Aucun test de pré-dépistage (pré-screening test) n'est permis.

4.1.2 Avant de prélever les échantillons requis lors de chacun des tests de troupeau, le professionnel responsable du test (section 3.1) doit vérifier que :

- L'identification des animaux du troupeau est adéquate et unique, telle que spécifiée par le système d'identification Agri-Traçabilité Québec.
- Les registres de troupeau sont adéquats et à jour.
- Les règles de biosécurité relatives au statut en voie d'acquisition sont bien comprises et **respectées** par le producteur. Les règles de biosécurité doivent être respectées depuis au moins 120 jours avant le prélèvement des échantillons conduisant à l'obtention d'un statut et validées par le médecin vétérinaire praticien. À moins que ce soit un nouvel élevage et que les locaux utilisés n'aient pas abrité des moutons auparavant.
- La quarantaine, si applicable, est conforme (section 2.9).

4.1.3 Un test de troupeau implique que tous les animaux de 180 jours et plus du troupeau soient testés à l'exception :

- Du cas où un producteur décide de faire tester uniquement une certaine partie du troupeau, par exemple les animaux pur sang ou d'une génétique supérieure. Les animaux qui seront déclarés négatifs pourront former un nouveau troupeau, s'ils sont retirés du troupeau initial dans les 30 jours suivant ce test, logés dans une autre bergerie et respectent les règles de biosécurité établies pour le programme Maedi visna. Le programme considérera uniquement ce nouveau troupeau, dont les coordonnées exactes seront transmises à l'administrateur du programme. L'adresse ou localisation exacte de ce nouveau troupeau devra être indiquée sur les formulaires de demande d'analyse. Toutefois, il est à noter que même si tous les animaux du sous-groupe testé sont négatifs lors de ce premier test, aucun statut ne sera délivré.
- Des animaux déjà testés, si le test a été réalisé depuis moins de 30 jours.



4.1.4 L'obtention d'un résultat autre que négatif à un test de troupeau implique que :

- Tous les moutons déclarés « positifs » et leurs agneaux doivent être retirés du troupeau dans les 30 jours suivant l'obtention des résultats des tests.
- Les agneaux sevrés issus d'une brebis positive (mère naturelle ou receveuse) ou adoptés par une brebis positive peuvent être mis en marché à une date ultérieure aux 30 jours suivant le test de troupeau. Lorsque cette option de mise en marché retardée est choisie, les agneaux doivent être mis en isolement (sections 2.4, 2.7) et doivent être mis en marché avant l'âge de 180 jours.
- Les brebis positives allaitant des agneaux peuvent être mises en isolement (conformément aux sections 2.4, 2.7) jusqu'à ce que les agneaux atteignent l'âge du sevrage, puis elles doivent être retirées du troupeau. Les agneaux sevrés peuvent alors être gardés jusqu'à ce qu'ils atteignent l'âge de la mise en marché. Ces agneaux doivent être mis en isolement (sections) et doivent être mis en marché avant l'âge de 180 jours. Pour les troupeaux en voie d'assainissement, des mesures particulières peuvent être prises suite à une entente avec le coordonnateur, le médecin vétérinaire praticien et le producteur.

4.2 Statut Argent

- 4.2.1 Pour que le troupeau obtienne le statut Argent, il faut que les tests de troupeau soient répétés à un intervalle de 120 à 240 jours (4-8 mois) jusqu'à l'obtention d'un test de troupeau négatif. Un statut Argent sera alors délivré au producteur si toutes les règles de biosécurité relatives au statut Argent sont respectées depuis au moins les 120 jours (4 mois) précédant le test de troupeau négatif.
- 4.2.2 Suite à l'obtention d'un statut Argent, les producteurs peuvent continuer à suivre ce programme dans le but d'obtenir un statut Or ou renouveler annuellement le statut Argent.

4.3 Statut Or

- 4.3.1 Seuls les producteurs ayant obtenu un statut Argent sont admissibles au statut Or.
- 4.3.2 L'obtention du statut Or nécessite deux tests de troupeau négatifs réalisés consécutivement à un intervalle de 120 à 240 jours (4-8 mois), le premier test de troupeau négatif étant celui ayant conduit à l'obtention du statut Argent. De plus, toutes les règles de biosécurité relatives au statut Or doivent être respectées depuis au moins les 120 jours (4 mois) précédant le prélèvement des échantillons du deuxième test de troupeau négatif.
- 4.3.3 Le statut Diamant s'obtient au renouvellement du statut Or détenu 1 an auparavant. Les tests se font sur un % du troupeau comme indiqué au renouvellement du statut Or.

4.4 Renouvellement des statuts

Le renouvellement des statuts Or et Argent nécessite l'obtention d'un résultat négatif au test d'un pourcentage d'animaux du troupeau réalisé à un intervalle de 11 à 14 mois suivant l'obtention ou le dernier renouvellement du statut. Tous les animaux cliniquement suspects du troupeau doivent être testés à ce moment ainsi qu'un échantillon aléatoire du troupeau (Annexes 1A et 1B). La sélection des moutons pour l'échantillon aléatoire du troupeau doit respecter la méthode décrite au point 5.



5. MÉTHODE DE SÉLECTION ALÉATOIRE POUR L'ÉCHANTILLONNAGE

Voici une méthode de sélection qui respecte les principes de représentativité tout en demeurant aléatoire.

Le nombre minimum de moutons à tester aléatoirement est déterminé à l'aide du tableau des annexes 1A et 1B.

Le nombre de moutons à échantillonner est réparti proportionnellement dans chacun des parcs ou enclos en respectant un minimum d'un mouton échantillonné par parc. Le calcul du nombre de moutons à échantillonner aléatoirement dans chaque parc doit être réalisé de la façon suivante puis arrondie à l'unité la plus près:

$$\frac{(\text{Nombre minimum total de moutons à échantillonner} - \text{Nombre de parcs}) * (\text{Nombre total de moutons âgés 365 jours et plus dans ce parc})}{\text{Nombre total de moutons âgés 180 jours et plus dans le troupeau}} + 1$$

Par exemple, un troupeau de 100 moutons âgés de 180 jours et plus nécessite un échantillon aléatoire de 43 moutons (statut Argent). S'ils sont répartis de la façon suivante dans cinq parcs : 2, 20, 20, 20, 38, alors le nombre à échantillonner par parc sera le suivant:

$$\begin{aligned}\text{Parc 1} &: (43-5)*(2/100) + 1 = (38 * 0,02) + 1 = 2 \\ \text{Parc 2} &: (43-5)*(20/100) + 1 = (38 * 0,20) + 1 = 9 \\ \text{Parc 3} &: (43-5)*(20/100) + 1 = (38 * 0,20) + 1 = 9 \\ \text{Parc 4} &: (43-5)*(20/100) + 1 = (38 * 0,20) + 1 = 9 \\ \text{Parc 5} &: (43-5)*(38/100) + 1 = (38 * 0,38) + 1 = 15\end{aligned}$$

Dans ce cas, l'arrondissement des nombres fait en sorte que 44 moutons au lieu de 43 devront être échantillonnés.

À l'intérieur de chacun des parcs, il faut échantillonner les moutons de façon aléatoire

N.B. À ce nombre doivent s'ajouter les animaux ayant des signes cliniques suggestifs de la maladie ou ceux provenant des nouveaux achats de l'année.

6. CRÉATION D'UN TROUPEAU NÉGATIF AU MAEDI VISNA

Dans certains troupeaux de race pure présentant des caractères génétiques intéressants ou si la prévalence de Maedi visna est élevée, on peut souhaiter créer un troupeau négatif à partir d'agneaux issus d'une mère « positive » ou de statut « inconnu » en ayant recours à l'élevage artificiel des agneaux. Voici comment procéder tout en respectant le programme.

- 6.1 Il faut retirer les agneaux du troupeau dès la naissance, avant la prise du colostrum, afin d'éviter le risque de transmission du virus du Maedi visna par le lait ou le colostrum.
- 6.2 La stratégie adéquate de supplémentation au colostrum doit être comprise par le



producteur. C'est une étape fort importante du programme d'assainissement. Elle doit être vu et approuvée par le coordonnateur du programme et le médecin vétérinaire praticien.

- 6.3 Un aliment d'allaitement pour agneau peut être utilisé pour élever artificiellement les agneaux jusqu'au sevrage.
- 6.4 Les agneaux élevés artificiellement doivent être isolés du troupeau principal infecté et de tout troupeau ayant un statut ou en voie de l'obtenir. On procède ainsi parce que le statut du troupeau d'agneaux élevés artificiellement est encore inconnu. Une infection par le virus du Maedi visna peut également se transmettre in utero ou encore par absorption accidentelle de colostrum. Ainsi, jusqu'à preuve du contraire, le troupeau d'agneaux élevés artificiellement est considéré à risque.
- 6.5 Dès que les agneaux élevés artificiellement atteignent l'âge de 180 jours, ils doivent être traités séparément des nouveaux agneaux provenant du troupeau positif et gardés dans un troupeau séparé. Ce troupeau doit être gardé en isolement et doit obtenir deux tests négatifs à un intervalle de 120 à 240 jours (4-8mois) avant d'être admis au troupeau ayant un statut ou en processus de l'obtenir.
- 6.6 Dans ce programme, après entente entre le coordonnateur, le producteur et le vétérinaire praticien, il sera possible d'ajuster la procédure d'assainissement selon la réalité de l'entreprise tant économique que physique. Cependant cela se fait dans un souci évident d'améliorer la condition du troupeau visé tout en préservant la capacité financière de l'entreprise à répondre aux exigences du programme.

7. PUBLICATION D'UN STATUT

On incite les producteurs à publier le statut de leur troupeau. Toutefois, des restrictions s'appliquent à certaines affirmations ou déclarations implicites. Seul le nom officiel du programme peut être utilisé pour désigner le programme, soit le « Programme Québécois d'Assainissement des Troupeaux Ovins pour le Maedi visna ». Le Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ) ne peut être nommé qu'en rapport avec son rôle comme administrateur du programme. Le MAPAQ ne peut être nommé qu'en rapport avec son rôle de responsable des analyses sérologiques. Seuls les termes « statut Or », « statut Argent » et « statut Diamant » peuvent être utilisés, et ils doivent être utilisés uniquement lorsque le statut est en règle. **On ne doit jamais affirmer qu'un troupeau est exempt d'infection par le virus du Maedi visna mais que les troupeaux sont à faible risque d'être infectés.**

Le coordonnateur du programme publiera une liste des troupeaux participants, leur statut au moment de la publication et les coordonnées des personnes-ressources, dans chaque numéro d'un périodique québécois (Ovin Québec, sites web : CEPOQ, Faculté d'Agriculture Université Laval). Si un producteur ne souhaite pas que le nom et le statut de son troupeau soient inscrits dans cette liste, il doit le faire savoir au coordonnateur du programme au moment de son inscription.



8. TRANSFERT D'ANIMAUX

Lorsqu'un producteur achète des moutons provenant d'un troupeau inscrit au programme, les moutons achetés conservent le statut du troupeau d'origine aux conditions suivantes :

- Les moutons achetés sont enregistrés sur un formulaire de transfert (annexe 5) et n'entrent pas en contact avec des moutons dont le statut est inférieur ou inconnu durant leur transport au nouvel endroit.

ET

- Les moutons achetés sont les seuls moutons à être logés à ce nouvel endroit, lequel n'a pas abrité de moutons depuis au moins 30 jours ou a été nettoyé et désinfecté conformément à l'annexe 5.

OU

- Les moutons achetés sont séparés des autres moutons dont le statut est inférieur ou inconnu à cet endroit, comme il est stipulé à l'annexe 2 et l'annexe 4.

OU

- les moutons entrés en contact avec les moutons achetés ont un statut identique ou supérieur à celui des moutons achetés.

Il est important de se rappeler qu'en mêlant des moutons de statuts différents, ces moutons prennent immédiatement le statut le plus bas du groupe. L'acheteur de moutons assume tous les risques sanitaires dès que les moutons achetés quittent leur ferme d'origine.



ANNEXE 1A

Renouvellement d'un statut Argent

Taille de l'échantillon minimal pour permettre la détection de l'infection lors d'une prévalence de 5 % à un niveau de confiance de 95 %. La taille du troupeau considérée est la somme **de tous les animaux de 180 jours et plus** du troupeau. Il est à noter que *les moutons cliniquement suspects d'être infectés par le virus du MVV et les sujets nouvellement admis s'ajoutent* à ce nombre pour être testés.

Taille du troupeau	Taille de l'échantillon	Taille du troupeau	Taille de l'échantillon	Taille du troupeau	Taille de l'échantillon
10	10	120	47	500	56
20	19	140	48	600	56
30	26	160	49	700	57
40	31	180	50	800	57
50	35	200	51	900	57
60	38	250	53	1000	57
70	40	300	54	1500	58
80	42	350	54	2000	58
90	43	400	55	2500	58
100	43	450	55	3000	58



ANNEXE 1B

Renouvellement d'un statut Or

Taille de l'échantillon minimal pour permettre la détection de l'infection lors d'une prévalence de 3 % à un niveau de confiance de 95 %. La taille du troupeau considérée est la somme de **tous les animaux de 180 jours et plus** du troupeau. Il est à noter que les *moutons cliniquement suspects d'être infectés par le virus du MVV et les sujets nouvellement admis s'ajoutent* à ce nombre. Cependant, on ne prélève pour le renouvellement que les moutons de plus de 365 jours d'âge.

Taille du troupeau	Taille de l'échantillon	Taille du troupeau	Taille de l'échantillon	Taille du troupeau	Taille de l'échantillon
10	10	120	68	500	90
20	20	140	71	600	91
30	29	160	74	700	92
40	37	180	76	800	93
50	43	200	78	900	94
60	49	250	82	1000	94
70	53	300	84	1500	96
80	57	350	86	2000	96
90	60	400	88	2500	97
100	63	450	89	3000	97



ANNEXE 2

Règles de biosécurité relatives aux différents statuts telles que prescrites par le CEPOQ

Légende : R = Recommandé
O = Obligatoire

Règles de biosécurité		Troupeau inscrit	Statut Argent	Statut Or	la règle est respectée depuis au moins 4 mois
<i>Veillez cocher votre Statut :</i> 		☐	☐	☐	
1. BÂTIMENTS ET PÂTURAGES					
1.1 Bergerie					
Les moutons doivent être gardés dans une bergerie située à au moins 5 mètres des autres bergeries ayant un statut inférieur. Une seule exception : lorsque les deux bergeries ne communiquent pas par l'intérieur (une porte gardée fermée et verrouillée est acceptable) et que la ventilation ne peut souffler que de la bergerie de statut supérieur vers la bergerie de statut inférieur.		R	O	O	☐
1.2 Accès à la bergerie					
L'allée principale menant aux bâtiments logeant les moutons de statut supérieur doit être munie d'une barrière verrouillable.		R	R	R	☐
La porte de la bergerie doit être verrouillée et porter l'inscription « Défense d'entrer sans autorisation du gérant de la ferme ».		R	O	O	☐
Les visiteurs de l'extérieur de la ferme qui doivent avoir accès au troupeau (ex. : le tondeur, le vétérinaire, un acheteur potentiel) doivent porter des survêtements et des bottes propres qui n'ont pas été exposés à des moutons de statut inférieur. Il faut laver à fond les bottes de caoutchouc avec un savon désinfectant avant de pénétrer dans la bergerie. Des bottes de cuir peuvent être portées à l'intérieur de bottes de caoutchouc propres ou être recouvertes de bottes de plastique jetable. Les survêtements doivent être fraîchement lavés. Tous les visiteurs doivent d'abord se rendre auprès des troupeaux de statut supérieur en suivant le protocole indiqué ci-haut avant de se rendre auprès des troupeaux de statut inférieur.		R	O	O	☐
1.3 Pâturage					
Les moutons ne doivent pas pâturer avec des moutons de statut inférieur.		R	O	O	☐
Les clôtures doivent être érigées de façon à ne pas permettre le contact physique direct entre les animaux de deux troupeaux de statut différent, on conseille une zone tampon entre les 2 troupeaux d'au moins 5 mètres.		R	O	O	☐



2. ÉQUIPEMENT					
2.1 Véhicules et gros équipements					
	Les camions et tracteurs, l'équipement d'enlèvement du fumier, les nourrisseurs, les aliments et les abreuvoirs ne doivent pas être partagés entre les troupeaux.	R	O	O	☐
	Lorsque de gros appareils sont partagés, ils doivent être utilisés d'abord dans les troupeaux de statut supérieur puis dans les troupeaux de statut inférieur.	R	O	O	☐
	L'équipement doit être nettoyé avec de l'eau chaude sous pression ou désinfecté avant d'être utilisé de nouveau dans un troupeau de statut supérieur à moins d'avoir séjourné au moins 30 jours à l'extérieur ou dans un bâtiment n'abritant pas de moutons de statut inférieur.	R	O	O	☐
	Les véhicules provenant de l'extérieur de la ferme doivent d'abord être nettoyés du fumier qu'ils peuvent contenir avant de pénétrer sur le site de la ferme.	R	O	O	☐
	Lorsqu'il est pratique courante d'expédier des moutons au marché à l'aide d'un transporteur commercial, une rampe d'embarquement doit être construite à une bonne distance de tout logement de moutons.	R	R	R	☐
	Le transporteur ne doit pas pénétrer dans la bergerie plus loin que l'entrée.	R	O	O	☐
2.2 Aiguilles pour les injections et prélèvements					
	Des aiguilles à usage unique doivent être utilisées pour les injections (seringues et seringues à doses multiples) ou prélèvements (seringues et seringues automatiques à doses multiples).	R	O	O	☐
	Une aiguille ne doit pas être réutilisée sur un autre animal.	R	O	O	☐
	Toujours utiliser une aiguille stérile lorsque l'on retire des médicaments d'une bouteille.	R	O	O	☐
2.3 Autres équipements					
	Le matériel de tonte (lames, tondeuse, plancher de tonte, vêtements, chaussures), l'équipement chirurgical, les coupes-queues, le matériel de castration et d'identification, les seringues automatiques, les tubes d'alimentation des agneaux et le matériel d'élevage artificiel, le matériel de contention, les lance-capsules et tout autres équipements qui viennent en contact direct avec les moutons ou qui peuvent être contaminés par du sang ou de la salive ne doivent pas être partagés par des troupeaux de statut différent.	R	O	O	☐
	Si de tels équipements doivent être partagés, ils ne doivent pas être utilisés au préalable dans un troupeau de statut inférieur à moins :	R	O	O	☐
	o d'être nettoyés et désinfectés à la fin de la tâche;				
	o et de ne pas avoir été en contact avec des moutons de statut inférieur et d'être conservés dans un endroit isolé de ces moutons pendant au moins 30 jours.				



3. TRANSPORT				
3.1 Transport des animaux d'un troupeau ayant un statut				
Afin de préserver le statut du troupeau transporté, le transport des animaux doit être fait de façon à éviter tout contact avec d'autres moutons ou caprins de statut inférieur, incluant les endroits où les moutons devront être déchargés lors du trajet.	R	O	O	☐
Les préposés au transport doivent porter des survêtements et des bottes qui n'ont pas été en contact avec des moutons de statut inférieur ou qui ont été préalablement nettoyés et désinfectés (bottes).	R	O	O	☐
Tous les véhicules de transport d'animaux doivent être propres et ne doivent pas avoir servi au transport de moutons de statut inférieur dans les 30 jours précédents à moins d'avoir été nettoyés et désinfectés auparavant.	R	O	O	☐
4. INTRODUCTION D'ANIMAUX DANS LE TROUPEAU				
4.1 Sortie et retour dans le troupeau				
Dans le cas des troupeaux dont certains moutons sont présentés à des expositions ou en démonstration, ces moutons doivent être logés dans un parc séparé des autres moutons et caprins de façon à ce qu'il n'y ait aucune possibilité de contacts directs (ex. par des nourrisseurs, des abreuvoirs, des contacts à travers les enclos, etc.) lors de ces événements.	R	O	O	☐
Les moutons quittant le troupeau pour n'importe quelle raison (exposition, etc.) et ayant des contacts directs avec d'autres moutons de statut inférieur doivent être mis en quarantaine à leur retour.	R	O	O	☐
4.2 Introduction de nouveaux animaux				
Les moutons doivent provenir d'un troupeau de statut égal ou supérieur et doivent être mis en quarantaine avant leur introduction dans le troupeau. L'aire de quarantaine est un endroit séparé du troupeau principal par une cloison et ventilé séparément, dans lequel les moutons n'ont aucun contact direct avec d'autres moutons, des nourrisseurs ou des abreuvoirs partagés.	R	O	O	☐
Tous les moutons introduits dans le troupeau devront être inscrits dans les registres, en incluant la date d'introduction et le troupeau d'origine.	R	O	O	☐
Les moutons en provenance d'un troupeau de statut égal ou supérieur doivent être transportés conformément aux règles de biosécurité relatives au transport, et doivent quand même être mis en quarantaine et ils font l'objet d'un Formulaire de transfert des animaux (annexe 5) entre 2 troupeaux de statut équivalent.	R	O	O	☐
4.3 Sortie de la quarantaine				
Les moutons ne doivent pas quitter l'aire de quarantaine pour réintégrer le troupeau tant que tous les moutons mis en quarantaine n'ont pas eu deux tests négatifs consécutifs réalisés à 60 à 90 jours d'intervalle. Si un ou plusieurs moutons reçoivent un test positif, ils doivent être retirés du groupe et tout le reste du groupe doit être testé de nouveau.	R	O	O	☐
Si les moutons introduits dans le troupeau, suite à la quarantaine, ont reçu leurs deux tests négatifs consécutifs à un intervalle de moins de 120 jours, ces moutons devront être testés de nouveau lors du prochain test de troupeau ou être testés en sus lors du prochain test d'une proportion du troupeau.	R	O	O	☐



5. VÊTEMENTS					
	Il faut nettoyer et désinfecter survêtements, chapeaux et bottes ayant été utilisés lors d'une visite de bergeries de statuts différents avant de les utiliser dans son troupeau.	R	O	O	☐
	Les survêtements, chapeaux et bottes portés dans une aire de quarantaine ne doivent pas être portés dans la bergerie ou lors de la manipulation des moutons à moins d'avoir été nettoyés et désinfectés.	R	O	O	☐
	Il faut se laver les mains avant de manipuler les animaux si l'on a manipulé des animaux de statut inférieur auparavant.	R	O	O	☐
6. TECHNIQUES DE REPRODUCTION					
6.1 Transfert d'embryons					
	Les embryons devant être implantés chez des brebis du troupeau doivent provenir de brebis d'un troupeau au statut égal ou supérieur ou être manipulés conformément au protocole établi par l'International Embryo Transfer Society concernant la manutention sanitaire des embryons.	R	O	O	☐
6.2 Insémination artificielle					
	Tout le sperme (frais ou congelé) utilisé dans le cadre des programmes d'insémination artificielle appliqués dans le troupeau doit être issu de béliers provenant de pays déclarés indemnes du virus du Maedi visna, avoir été prélevé chez des béliers dans un centre d'IA agréé par le fédéral (à la condition que ces béliers aient eu au moins un test Maedi visna négatif avant le prélèvement de l'échantillon de sperme) ou avoir été prélevé chez des béliers provenant d'un troupeau de statut égal ou supérieur.	R	O	O	☐
7. AUTRES					
7.1 Fumier					
	Les moutons ne doivent pas avoir accès au fumier des moutons de statut inférieur à moins que ce fumier ait été vieilli au moins 15 jours sans contact possible avec des moutons de statut inférieur.	R	O	O	☐
7.2 Lutte contre les insectes et la vermine					
	Il faut réduire les populations de mouches, de rongeurs (rats, souris) et d'oiseaux (pigeons, corneilles, moineaux, hirondelles, goélands).	R	R	R	☐
7.3 Cadavres					
	Le troupeau ne doit pas entrer en contact avec les cadavres d'animaux qui doivent être éliminés rapidement (selon la réglementation provinciale et municipale en vigueur).	R	O	O	☐
	Les charognards (chiens, coyotes, renards, corneilles, goélands, éperviers et aigles) ne doivent pas avoir accès à ces cadavres.	R	O	O	☐
8. RECOMMANDATIONS DIVERSES					
	Les propriétaires doivent s'assurer du contrôle des déplacements des animaux de compagnie pour éviter toute possibilité de contamination indirecte de son troupeau de statut supérieur par ceux-ci (ou tout autre animal pouvant circuler dans les aires d'élevage).	R	O	O	☐
	Le médecin vétérinaire praticien doit aviser le CEPOQ et son médecin vétérinaire de toute problématique qui n'est pas décrite dans ce document et pouvant mettre en danger le statut du troupeau de son client.	R	O	O	☐



ANNEXE 3

Formulaire d'adhésion au programme destiné aux producteurs





Formulaire d'adhésion

Par la présente, je _____ de
Nom du producteur en caractères d'imprimerie

Nom de la ferme : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Province : _____

Code Postal : _____

Téléphone : _____

Télécopieur : _____

Adresse électronique : _____

Race : _____

accepte de participer au Programme Québécois d'Assainissement des Troupeaux Ovins pour le Maedi-visna, selon les modalités suivantes :

- Tous les moutons et les chèvres du troupeau résidant sur ma ferme seront identifiés de façon unique tout au long du projet.
- Des échantillons de sang seront prélevés à intervalles réguliers chez les moutons et les caprins du troupeau résidant sur ma ferme par un médecin vétérinaire ou un technicien sous sa supervision. Les prélèvements seront effectués selon le protocole d'entente établi entre moi, le CEPOQ et le médecin vétérinaire, afin d'atteindre, pour ce troupeau, le statut sanitaire désiré (Argent, Or, Diamant).
- **Les animaux qui seront déclarés positifs** au test de dépistage du maedi-visna, de même que les agneaux de moins de 6 mois nés ou élevés par les brebis positives, **seront réformés ou séparés du troupeau négatif dans les 30 jours suivant la réception du résultat du test.** S'ils sont séparés du troupeau négatif, ils ne serviront qu'à la production d'agneaux de marché et seront éventuellement réformés.
- Les mesures de biosécurité requises par le projet, selon le statut sanitaire obtenu ou désiré, seront implantées sur ma ferme dans un délai raisonnable, au plus tard 4 mois avant l'obtention d'un statut. Je m'engage à respecter les mesures de biosécurité implantées à ma ferme pour maintenir le statut de mon troupeau.
- J'assumerai les frais vétérinaires encourus pour la collecte des échantillons et l'évaluation de la biosécurité découlant du projet selon le partage habituel dans le cadre de l'entente ASAQ.
- Des informations pertinentes à l'analyse du projet seront notées dans un registre, telles que : numéro d'identification de l'animal, race, sexe, date de naissance, introduction et sortie (réforme, mortalité, vente) des animaux du troupeau.
- Des frais de laboratoire de 3,50 \$ par échantillon seront payés par le producteur au CEPOQ (facturation minimale de \$5.00). Les résultats des tests de laboratoire seront divulgués, par le CEPOQ, au producteur et à son médecin vétérinaire. Des frais d'adhésion annuel de 35 \$ sont facturés par le CEPOQ.



- Toute information reliée à ma participation au projet demeurera confidentielle. Les résultats du programme seront cependant analysés et publiés dans des revues agricoles, telles que Ovin Québec et le site Internet du CEPOQ. Avec mon accord, mes coordonnées et le statut de mon troupeau pourront être publiés dans d'autres revues agricoles. Aucune autre information ne sera rendue publique.
- Advenant qu'il soit mis fin prématurément au projet ou advenant que je mette fin à ma participation au projet, auquel cas j'en aviserai le CEPOQ par écrit dans un délai de 30 jours, le CEPOQ et moi-même n'aurons aucun recours l'un contre l'autre à l'exception du paiement par moi des frais de laboratoires déjà engagés.

Statut Visé : **Argent** ☐ **Or** ☐ **Diamant** ☐

Nombre approximatif de moutons de plus de 6 mois dans mon troupeau : _____

Je désire que la participation et le statut de mon troupeau soient publiés dans des revues agricoles et sur le site Internet du CEPOQ.
(cocher) ☐

Propriétaire du troupeau : _____ Date : _____

Veillez retourner le formulaire dûment rempli, à l'adresse suivante :

Dr Gaston Rioux, mv
Secteur Santé Ovine
Centre d'expertise en production ovine du Québec
1642, de la Ferme, La Pocatière (Québec) G0R 1Z0

ou par télécopieur au (418) 856-6247 ou par courriel : gaston.rioux@cepoq.com

IMPORTANT : Prière d'indiquer en caractères d'imprimerie :

Nom de mon médecin vétérinaire : _____

Nom de la clinique vétérinaire : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Code Postal : _____

Téléphone : _____

Télécopieur : _____

Adresse électronique : _____

Merci de votre collaboration,

Dr Gaston Rioux, mv
 Coordonnateur du secteur santé
gaston.rioux@cepoq.com

(CEPOQ 11-12)



ANNEXE 4

Formulaire de soumission des échantillons



Consultez le site du MAPAQ pour télécharger la version la plus récente du **Formulaire de soumission des échantillons**.
Sélectionnez dans Formulaires - Laboratoire de santé animale celui portant le titre : *Programme d'assainissement Maedi-Visna*.

Le document ci-après est non complet et est présenté seulement à titre indicatif, il n'est donc utilisable.

PROGRAMME QUÉBÉCOIS D'ASSAINISSEMENT DES TROUPEAUX OVINS POUR LE MAEDI-VISNA

No de dossier :

DEMANDEUR		PROPRIÉTAIRE	
Gaston Rioux, MV CEPOQ – Santé animale 1642, rue de la Ferme La Pocatière (Québec) G0R 1Z0		Nom :	
		Nom de la ferme :	
		Adresse complète avec <u>municipalité</u> :	
No d'identification ministériel (NIM) :	100532308	No d'identification ministériel (NIM) :	
Téléphone : 418 856-1200 poste 231		Téléphone :	
Télécopieur : 418 856-6247		Télécopieur :	
Courriel : gaston.rioux@cepoq.com		Courriel :	

Données sur le troupeau	Analyses : sérologie Maedi Visna
# total de moutons (plus de 6 mois) : _____ (les caprins doivent aussi être considérés)	Pas de pool* : ☐ Pool de 3 : ☐ Pool de 5 : ☐
Test répété ☐ Test de qualification ☐ Ajout au troupeau ☐	* Si rien n'est coché, les échantillons seront faits individuellement par défaut.
Test de renouvellement : OR ☐ ARGENT ☐ DIAMANT ☐	Le regroupement d'échantillon (pool) est réservé aux troupeaux à faible prévalence (moins de 5 %) ou ayant un statut.
Pour le nombre de moutons à tester, se référer au programme.	

FORMULAIRE DE SOUMISSION DES ÉCHANTILLONS							
* Sérums : tubes vacutainer à bouchons gris et rouges *							
Tube no	Identification ATQ	Sexe	Âge	Tube no	Identification ATQ	Sexe	Âge
1				16			
2				17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			
7				22			
8				23			
9				24			
10				25			
11				26			
12				27			
13				28			
14				29			
15				30			

Informations sur le médecin vétérinaire praticien		
J'atteste que les renseignements fournis sont exacts. Lorsque j'envoie des échantillons ou des animaux (vivants ou carcasses) au Service de diagnostic de la Faculté de médecine vétérinaire (FMV) et/ou au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), je consens automatiquement de les céder à ces institutions. Je consens, par la présente, à ce que les renseignements fournis dans cette demande ainsi que les résultats en découlant puissent être utilisés par le MAPAQ et la FMV aux fins notamment d'identification, de recherche, de surveillance, de statistique et d'enseignement. Les renseignements personnels recueillis dans ce formulaire seront traités conformément à la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (chapitre A-2.1).		
Nom du médecin vétérinaire (en lettres moulées) :	Adresse complète du médecin vétérinaire :	Date de prélèvement (aaaa-mm-jj) :
Signature du médecin vétérinaire :		Téléphone :
		Télécopieur :
		Courriel :

À L'USAGE DU LABORATOIRE		Adresse pour expédier les échantillons :
Date de réception : _____	Heure de réception : _____	Laboratoire de santé animale (LSA-Québec) Réception des échantillons 2650, rue Einstein Québec (Québec) G1P 4S8 Tél. : 418 643-6140, poste 2602 Télec. : 418 644-4532 Pour info : Isabelle Côté Isabelle.cote@mapaq.gouv.qc.ca
État des échantillons à la réception : chambrés ☐ réfrigérés ☐ congelés ☐		
colis conforme ☐ colis non-conforme ☐ raison : _____		
Commentaires : _____		

Le coût du transport des échantillons est assumé par le MAPAQ si effectué par le transporteur DICOM.



ANNEXE 5

Formulaire de transfert





Programme Québécois d'Assainissement des Troupeaux Ovins pour le Maedi visna

Formulaire de transfert des animaux entre 2 troupeaux de statut équivalent (Or ou Argent)

Informations sur le vendeur						
Nom du vendeur				Adresse		
Ville	Province		Code postal	No. Téléphone	No. Télécopieur	
Adresse courriel :						
Localisation du troupeau (si différente de l'adresse)						
Ville				Date du dernier test de troupeau :		
Informations sur les moutons à transférer :						
Identification de l'animal	Date de naissance			Sexe	Race	Description / date d'introduction au troupeau vendeur (si l'animal n'est pas né sur la ferme)
	Jour	Mois	Année			
						1
						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8
						9
						10
						11
						12
						13
						14
						15
Informations sur le receveur						
Nom du receveur				Adresse		
Ville	Province		Code postal	No. Téléphone	No. Télécopieur	
Adresse Courriel :						
Localisation du troupeau (si différente de l'adresse)						
Ville				Date du dernier test de troupeau :		
Engagement						
Je certifie que les moutons identifiés plus haut proviennent d'un troupeau possédant un Statut Or ou Argent en cours de validité et qu'ils n'ont pas été mis en contact avec des moutons de statut inférieur ou inconnu avant de rejoindre le troupeau receveur.						Date de transfert des animaux
Vendeur (nom en caractères d'imprimerie)			Téléphone			Médecin vétérinaire de l'acheteur (nom en caractères d'imprimerie)
Vendeur (Signature)			Télécopieur			
Acheteur (nom en caractère d'imprimerie)			Téléphone			
Acheteur (Signature)			Télécopieur			
						Adresse :
						Adresse Courriel :

(CEPOQ 10-07)



ANNEXE 6

Protocole de lavage et de désinfection

Le lavage et la désinfection des bergeries et des équipements demeurent parmi les étapes les plus importantes à réaliser en élevage. C'est un élément important du respect des règles de biosécurité de tout programme d'assainissement particulièrement celui pour le Maedi visna. Il est important de tout inclure dans ce protocole : que ce soit le matériel, les instruments, les barrières, les abreuvoirs, les mangeoires, la balance, le système de ventilation, etc. Nous avons inclus à la suite de ce texte des documents de référence pour informer les éleveurs. Il est important de noter que nous n'avons pas mis de « recette universelle » puisque ce protocole doit être adapté à chaque entreprise. Le médecin vétérinaire praticien et le médecin vétérinaire coordonnateur du programme sont des précieux conseillers pour orienter le producteur dans le choix du meilleur protocole adapté à la réalité de l'élevage concerné. Au Québec deux compagnies offrent une gamme de produits efficaces et sécuritaires pour le nettoyage et la désinfection, les deux offrent aussi un support technique professionnel, votre médecin vétérinaire praticien peut vous donner leurs coordonnées. Les producteurs peuvent également avoir recours à des entreprises spécialisées en nettoyage et désinfection qui peuvent faire le travail à forfait.

Les étapes principales à respecter sont :

- 1- la planification
- 2- L'écurage
- 3- Le lavage (enlever le biofilm)
- 4- La désinfection
- 5- Le vide sanitaire si possible.

Chaque étape doit être effectuée avec des produits adaptés à l'entreprise, en suivant à la lettre les dilutions et les spécifications propres à chacun de ceux-ci.

Nous avons ajouté ici la page du calendrier produit par le CEPOQ et la FPAMQ en 2013, ainsi qu'un chapitre du document de formation sur la biosécurité produit par le CEPOQ avec l'aide du CDAQ, AAC, MAPAQ, ACIA. Enfin on peut conseiller à tous de se référer également à la « Norme nationale de biosécurité à la ferme pour les moutons » et au « Guide national de planification de la biosécurité pour les producteurs de moutons »

Lavage et désinfection : quelques principes (tiré de la formation « Quand Santé rime avec Biosécurité » CEPOQ 2013

Le lavage et la désinfection du matériel et des installations sont certainement une des étapes les plus importantes d'un programme de biosécurité, particulièrement au Québec où un grand nombre d'éleveurs gardent leurs animaux en réclusion et utilisent un processus d'élevage dit intensif. La pression d'infection y est donc énorme. Lors de la tournée 2012 du CEPOQ, à la question sur leur fréquence de désinfection de leurs bâtiments, moins de 40 % des éleveurs ont mentionné qu'il la faisait au moins une fois par année. Il s'agit là d'une lacune importante. On comprend cependant qu'il s'agit là d'une étape fastidieuse et difficile à réaliser. Il faut donc voir à trouver des solutions pour mieux y arriver. Les étapes importantes à réaliser seront décrites dans ce chapitre.



1 - La planification

Il y a plusieurs questions auxquelles il faut répondre avant de débiter ce processus de lavage et de désinfection, soit :

- La saison : on doit la choisir selon la réalité de l'entreprise. Il est probablement plus facile de le faire durant des périodes où l'on peut placer des animaux dehors pour libérer la bergerie.
- Comment : par quelle bâtisse on commence? Comment on assure la circulation des animaux? Comment on assure la vidange du fumier des enclos?
- Par qui : est-ce que l'on confie le travail à des entreprises spécialisées, ou le fait-on soi-même ?
- Avec quoi : quel produit doit-on utiliser?
- À quelle fréquence doit-on le faire ?
- Désinfection partielle ou complète : si on choisit de faire une désinfection totale une fois l'an, il serait très certainement justifié d'effectuer des désinfections partielles par exemple dans la salle de traite, dans les aires d'agnelage et dans les aires de contention et de travail.
- Pourquoi et contre quoi on désinfecte : contre les coccidies? d'autres parasites? la paratuberculose? la lymphadénite caséuse? des virus? des bactéries? les mouches, etc. Le choix des produits désinfectants sera modulé en fonction des agents pathogènes présents dans la ferme.
- Information : il faut s'informer auprès de son fournisseur et des spécialistes en désinfection pour le choix des produits à utiliser en ciblant entre autres leur innocuité pour les animaux et leur efficacité.

2 - Vidange du fumier

Le fumier et les matières organiques doivent être enlevés le plus possible et disposés convenablement (ex. amas aux champs, structure d'entreposage...).

3 - Le nettoyage

C'est l'étape la plus importante. Bien faite, elle permet d'éliminer plus de 90 % des agents pathogènes et des parasites. On ne doit rien oublier :

- Les mangeoires;
- Les barrières;
- Le matériel (ex. : les balances, le corral...);
- Les entrées et les sorties d'air;
- Les cases d'agnelage et les dérobées;
- Le mur, les plafonds, les planchers.



On doit utiliser des produits dégraissants (demander à son spécialiste) et s'assurer que toutes les matières organiques sont éliminées. On doit privilégier du matériel non poreux pour les barrières, les mangeoires, les cases d'agnelages et les dérobées. Cependant, elles sont souvent en bois, ce qui fait en sorte qu'on doit être doublement vigilant pour le lavage. Généralement, un nettoyage à l'eau chaude sera plus efficace.

On retrouve encore des bergeries où le fond des parcs est en terre, on devra donc prévoir l'enlèvement de la couche souillée et la remplacer par une couche neuve.

Par la suite, il faudra rincer les installations et les équipements avant de procéder à la désinfection.

4 - Désinfection

Choix du produit : de nombreux produits ne doivent pas être utilisés en présence d'animaux, n'ont pas d'effet résiduel, ne sont pas efficaces contre les œufs (coccidies) ou encore ne sont pas efficaces en présence de matière organique. Il faut par contre qu'ils soient efficaces contre la plupart des maladies ovines. Il faut donc se référer à son spécialiste pour faire un choix éclairé.

Un temps d'attente est nécessaire pour laisser le temps au désinfectant d'agir.

5 - Vide sanitaire

Quand on peut introduire cette pratique dans le processus, on peut à ce moment assurer que la totalité des agents infectieux et parasitaires sont éliminés, ce qui renforce l'efficacité des désinfectants.

6 - Quelques commentaires

La chaux n'est pas un désinfectant, elle est irritante et s'hydrate rapidement au contact de l'air. Ne pas oublier de laver et désinfecter le *bobcat*, le camion, la remorque, la balance, le vire-ovin, etc.

Les abreuvoirs doivent être nettoyés et désinfectés régulièrement. On doit vérifier quotidiennement leur fonctionnement et leur propreté. Ils seront aussi désinfectés régulièrement (aux semaines).

Les témoignages fort éloquents de producteurs qui font une bonne désinfection au moins une fois par année et qui mentionnent l'effet hautement bénéfique de cette pratique nous incitent à en recommander l'exécution dans chaque ferme, et ce minimalement annuellement. C'est NON NÉGOCIABLE!



La DÉSINFECTION des bergeries : calendrier

La désinfection est une étape très importante dans la conduite normale des élevages ovins. Elle contribue à diminuer la pression d'infection, facteur essentiel au maintien de la santé des moutons. Cette étape de prévention devrait toujours être incluse harmonieusement dans le programme de médecine préventive de base de chaque ferme, être exécutée au moins une fois par année et de façon planifiée.

Planifier ça simplifie la vie. | **Choisir la saison** où ce sera effectué : l'été ou l'automne permet la sortie des animaux à l'extérieur sans mettre en danger leur santé. On peut conseiller aussi de le faire après la période des mouches, entre les groupes d'agnelage par exemple. A-t-on le matériel nécessaire pour assurer toutes les étapes de désinfection ? A-t-on le temps ? Doit-on recourir à une entreprise spécialisée ? Quels produits va-t-on utiliser ? Quelles maladies sévissent dans le troupeau et dont on veut assurer le plus possible l'élimination par cette procédure ? (par exemple la lymphadénite caséuse, la paratuberculose, la coccidiose, etc). **Ces questions pourront guider le choix des produits à utiliser.** Établir un bon protocole de désinfection; il ne faut pas hésiter à demander conseil auprès de son médecin vétérinaire praticien, son conseiller Ovipro, son fournisseur et des spécialistes en désinfection. Il existe sur le marché d'excellents produits; il faut choisir ceux qui seront les mieux adaptés à l'entreprise.

Petit guide d'une bonne désinfection

1. Vidange du fumier et de la litière et nettoyage des structures de façon à éliminer le plus possible les matières organiques
2. Lavage avec un savon détergent de toutes les structures, incluant le système de ventilation, les barrières, les dérobées, les abreuvoirs, les murs, le plafond, le plancher. C'est l'étape la plus importante; si elle est bien exécutée, elle assurera l'élimination de près de 90 % des agents microbiens.
3. Rincer et laisser sécher avant l'application du désinfectant.
4. L'application du désinfectant : s'il y a présence des animaux dans une partie de la bergerie, il faut choisir un produit homologué comme tel.
5. Rincer, à moins que l'on indique que le produit n'est pas toxique et irritant pour les animaux.
6. Effectuer un vide sanitaire si possible, comme pour les parcs d'engraissement où l'on peut appliquer le principe du « tout plein, tout vide » et pour les aires d'agnelage en dehors des périodes de mise-bas.

Quelques conseils :

- Quand la conduite du troupeau le permet, on peut conseiller de désinfecter la bergerie servant aux agnelages au niveau des animaux, soit les mangeoires, le plancher et le bas des murs.
- La désinfection du puits fournissant l'eau au troupeau et les conduites d'eau devraient être faites au moins une fois l'an et fréquemment pour les abreuvoirs.
- Le contrôle des insectes et des animaux nuisibles (rats, souris) devrait être assuré dans chaque ferme. Ces précautions éviteront la contamination rapide après désinfection et la dissémination des agents infectieux qu'ils véhiculent.
- Il faut s'assurer que les chats et les chiens ne contaminent pas les enclos et la nourriture fournie aux animaux. Ils doivent être traités contre les parasites régulièrement et ne pas manger les carcasses de moutons décédés. Attention : les chats peuvent transmettre la toxoplasmose aux moutons.
- La présence d'autres espèces animales est déconseillée à l'intérieur des bergeries, il faut éviter le plus possible les contacts avec les animaux de basse-cour, les bovins, etc.

Questions-réponses :

1. **La chaux est-elle un bon désinfectant ?**
Aucunement. C'est une « légende urbaine ». La chaux s'hydrate rapidement au contact de l'air et perd toute capacité de désinfection. De plus elle est irritante pour les animaux et les humains (yeux, voies respiratoires).
2. **Faut-il nettoyer et désinfecter les conduits de ventilation ?** **Oui.** Cette étape fait partie d'un processus adéquat de désinfection.
3. **Vrai ou faux : il n'est pas nécessaire de faire analyser l'eau fournie aux animaux ?** **Faux.** Il faut le faire une fois l'an et désinfecter aussi les abreuvoirs, les conduites d'eau, et le puit.
4. **Vrai ou faux, tous les désinfectants sont efficaces contre les œufs de coccidies ?** **Faux.** Il faut vérifier auprès du fournisseur leur efficacité. C'est important !
5. **Quelle est l'étape la plus importante lors d'un processus de désinfection de bergerie ?** C'est le **lavage pré-désinfection** qui élimine presque 90 % des agents microbiens.

