

Remplace les fiches techniques du MAAARO n° 98-088, *Les soins de l'agneau nouveau-né*, et n° 98-090, *L'hypothermie chez l'agneau nouveau-né*.

Les soins de l'agneau nouveau-né

E. Massender et D. Kennedy

INTRODUCTION

La rentabilité d'une exploitation ovine dépend du nombre d'agneaux vendus soit pour la boucherie, soit pour la reproduction. Le nombre d'agneaux mis sur le marché témoigne directement de la qualité de la gestion du troupeau tout au long de l'année. L'agnelage représente l'un des stades critiques du cycle de gestion. La présente fiche technique porte sur d'importants facteurs susceptibles d'améliorer la survie des agneaux nouveau-nés.



Figure 1. Dans les systèmes d'agnelage à l'intérieur, les cases d'agnelage facilitent l'établissement d'un lien entre la brebis et ses agneaux, de même que leur observation et les soins à donner.

INSTALLATIONS D'AGNELAGE

Au printemps, l'agnelage peut avoir lieu à l'extérieur sur de l'herbe, sans accès à la bergerie, mais dans bon nombre d'exploitations ovines, l'agnelage a lieu à l'intérieur en raison des différentes périodes d'agnelage, de la température ainsi que des problèmes de prédation ou de parasite. Dans le cas des systèmes d'agnelage à l'intérieur, il est recommandé qu'il n'y ait pas de courants d'air dans le bâtiment utilisé, mais que celui-ci soit tout de même bien ventilé. Les brebis qui mettent bas à l'intérieur disposent de moins d'espace et arrivent parfois difficilement à se tenir à l'écart de leurs congénères. Il est donc nécessaire de prévoir des cases d'agnelage ou de maternité afin de favoriser l'établissement du lien entre la mère et ses petits (figure 1).

Les cases d'agnelage facilitent pour l'exploitant la surveillance des brebis et des agneaux ainsi que la qualité des soins à leur donner et les traitements mineurs nécessaires. La brebis peut être amenée dans la case lorsque la mise bas est imminente ou peu après la naissance de l'agneau. La case doit mesurer environ 1,5 mètre² et comporter un recoin où les agneaux peuvent se mettre hors de portée de leur mère. Une fois que les agneaux sont assez forts et que tous les traitements requis leur ont été administrés, on peut amener la mère et ses petits dans un enclos plus grand en groupes de 4 à 12 (brebis et agneaux) et les surveiller pendant plusieurs jours avant de les regrouper dans un enclos encore plus vaste. Après chaque séjour d'une brebis, il faut curer la case et la garnir de litière fraîche afin de réduire les risques de propagation des bactéries et de transmission de maladies. Les brebis ayant donné naissance à un seul agneau peuvent passer moins de temps dans la case d'agnelage, alors que les mères qui ont eu plus d'un petit peuvent y rester plusieurs jours.

PRÉPARATION À L'AGNELAGE

En prévision des agnelages, aménager un enclos-infirmerie pour le soin des nouveau-nés fragilisés, et prévoir deux trousse d'accessoires ainsi que du matériel d'agnelage additionnel. L'une des trousse contient le matériel pour aider la brebis durant la mise bas (voir la fiche technique complémentaire intitulée *Les interventions à l'agnelage*), et l'autre trousse contient le matériel relatif aux soins des agneaux, soit :

- un registre
- des seringues et des aiguilles appropriées
- de la teinture d'iode pour la désinfection de l'ombilic
- une préparation de vitamine E et de sélénium
- des étiquettes d'oreilles et applicateurs ou pinces à tatouer
- des élastiques ou couteau pour l'amputation de la queue

D'autres accessoires de base doivent aussi être à la portée :

- boîte de réchauffement, coussin chauffant ou lampe chauffante
- journaux propres pour la boîte de réchauffement
- bouilloire
- colostrum congelé ou en poudre
- aliment d'allaitement
- sonde gastrique et bouteilles compressibles
- tétines et biberons pour le lait
- thermomètre numérique
- seringues stériles de 60 mL
- aiguilles stériles de calibre 18 ou 20
- solution stérile de dextrose à 50 %
- peinture ou marqueur à animaux pour identifier les agneaux à risque
- carton blanc pour remarques et rappels

L'enclos-infirmerie devrait être aménagé à proximité du matériel requis, de l'eau courante et des dispositifs de réchauffement, dont voici quelques exemples :

- **Boîte de réchauffement** : boîte qui permet la circulation d'air chaud autour de l'agneau (figures 2 et 3).
- **Immersion dans l'eau** : pour réchauffer un agneau le plus rapidement possible, l'immerger dans l'eau tiède, tout en le retenant correctement pour ne pas qu'il se noie et en l'asséchant immédiatement avec une serviette pour éviter tout refroidissement. Cette méthode exige donc plus de travail que les autres.
- **Coussin chauffant ou chaleur radiante** : les deux méthodes vont réchauffer l'agneau, mais elles doivent être appliquées avec soin pour éviter tout risque de brûlure.
- **Lampe chauffante** : non recommandée pour les hypothermies graves, puisque la lampe ne réchauffe qu'un côté de l'agneau, mais peut être utilisée en cas d'hypothermie bénigne (37 à 39 °C).

La boîte de réchauffement et l'immersion dans l'eau sont les deux méthodes privilégiées pour réchauffer un agneau souffrant d'hypothermie modérée à grave. L'enclos-infirmerie devrait être utilisé pour conserver le colostrum et le matériel servant à réanimer les agneaux nouveau-nés en état d'hypothermie ou d'hypoglycémie.

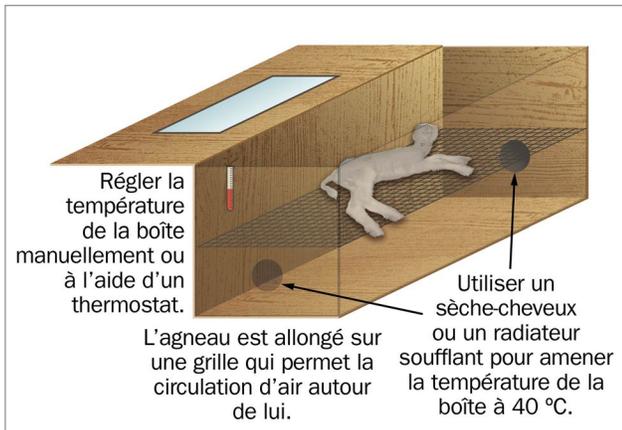


Figure 2. Schéma d'une boîte de réchauffement pour les agneaux.



Figure 3. Exemple d'une boîte de réchauffement maison.

AGNELAGE

L'agneau doit commencer à respirer dès la naissance. Il peut parfois avoir besoin d'aide, aussi doit-on vérifier qu'il n'y a pas de placenta qui recouvre ses narines ou son museau. On réussit souvent à stimuler la respiration en frottant doucement la poitrine de l'agneau avec une serviette ou un bouchon de paille, en chatouillant l'intérieur de ses narines avec un brin de paille ou en lui soufflant dans les narines (*quand on procède ainsi, les lèvres ne doivent pas entrer en contact avec l'agneau humide*). On peut aussi se procurer un réanimateur qui permet de gonfler les poumons de l'agneau auprès d'entreprises offrant du matériel pour ovins. Surveiller les brebis afin de s'assurer que les agneaux sont rapidement asséchés après la mise bas afin de réduire les risques de refroidissement. Les agneaux nés de brebis primipare ou issus d'une naissance multiple sont les plus vulnérables. Un agneau perd sa chaleur et risque ainsi un refroidissement d'autant plus vite que la température ambiante est froide.

Colostrum

Vérifier que la brebis produit du colostrum. L'apport de colostrum à la naissance est l'intervention la plus cruciale de toute la durée de l'élevage de l'agneau. Plus on retarde l'apport de colostrum, moins l'agneau a la capacité de l'utiliser et d'absorber les anticorps importants transmis par la mère.

Si l'on craint que l'agneau n'ait pas assez ingéré de colostrum de sa mère, on peut envisager un apport complémentaire. Idéalement, dans l'heure qui suit sa naissance, l'agneau doit recevoir le colostrum de sa propre mère à raison de 50 mL par kilo de poids vif et une quantité additionnelle de 200 mL/kg répartie en trois autres boires au cours de ses 24 premières heures. On peut utiliser du colostrum de vache, mais ce n'est pas l'idéal et dans ce cas on doit offrir à l'agneau 30 % de plus, soit l'équivalent de cinq boires, au cours de ses 24 premières heures. La paratuberculose peut se propager par du colostrum de vache infecté, d'où la nécessité d'utiliser uniquement du colostrum de vache ayant été testée pour cette maladie. Il s'agit d'une infection chronique contagieuse affectant l'intestin grêle des ruminants, qui est habituellement fatale.

Prélever et congeler le colostrum par lots de 500 mL de manière à en disposer au besoin. Dans le cas du colostrum congelé, le décongeler en l'immergeant dans de l'eau à 35 °C, mais jamais dans un four à microonde sous peine de dénaturer les protéines complexes du colostrum et de détruire les anticorps qu'il contient. On peut aussi mélanger du colostrum en poudre avec de l'eau stérile, conformément aux directives de l'étiquette.

Adoption

Un agneau peut devoir être adopté par une autre brebis pour toutes sortes de raisons. Dans la mesure du possible, cette solution est à préférer à l'allaitement des orphelins au biberon. Pour plus d'information à ce sujet, consulter la fiche technique du MAAARO intitulée *Allaitement artificiel des agneaux*. L'adoption doit avoir lieu aussitôt que possible après la naissance, de préférence quand l'agneau est encore humide. Si l'on cherche une mère adoptive pour un agneau provenant d'un groupe de triplés, choisir l'agneau le plus robuste. Garder la brebis et l'agneau adoptif dans la case d'agnelage jusqu'à ce qu'on soit certain que l'adoption est réussie. Pour persuader une brebis d'adopter l'agneau, on peut recourir à plusieurs stratagèmes :

- Frotter l'agneau dans le placenta d'un agneau de la mère adoptive.
- Si l'on substitue un agneau mort, recouvrir de sa peau l'agneau adopté.
- Bloquer la tête de la brebis dans un cornadis pour l'empêcher de repousser l'agneau qui cherche à téter.

RECONNAÎTRE ET TRAITER L'HYPOTHERMIE

De nombreux agneaux nouveau-nés meurent, non pas de maladie, mais de refroidissement, particulièrement en Ontario, où bon nombre d'agneaux naissent durant les mois les plus froids de l'année pour être prêts pour le marché de Pâques. La meilleure manière de détecter l'hypothermie est de prendre la température rectale de l'agneau (figure 4). Vérifier si les agneaux sont repliés sur eux-mêmes ou s'ils semblent amorphes ou faibles et prendre leur température rectale à l'aide d'un thermomètre numérique qui mesure les températures corporelles sous la normale (aussi basses que 20 °C). **La température normale d'un agneau se situe entre 39 et 40 °C, et plus la température rectale est basse, plus grave est l'hypothermie.** Plus on détecte et traite l'hypothermie tôt, meilleures sont les chances de rattraper l'agneau.



Figure 4. La prise de la température rectale de l'agneau est le meilleur moyen de reconnaître l'hypothermie.

Stades d'hypothermie

Le traitement à utiliser varie selon le degré d'hypothermie indiqué par la température rectale. La base d'un traitement d'un agneau en état d'hypothermie consiste à le réchauffer et à lui fournir une source d'énergie pour redémarrer sa production de chaleur.

Hypothermie bénigne (température rectale entre 37 et 39 °C)

L'agneau est faible, amorphe, semble vide, mais peut encore se tenir debout. Mettre l'agneau à l'abri, l'assécher au besoin et lui donner du colostrum à l'aide d'une sonde gastrique. Administrer lentement 50 mL de colostrum par kg de poids vif sur 5 à 10 minutes, puis 200 mL de colostrum par kg de poids vif pour trois autres boires au cours de ses 24 premières heures. L'agneau peut rester avec la brebis à la condition que celle-ci soit dans une aire abritée et que l'agneau soit capable de téter. Une fois la température rectale de l'agneau revenue à la normale, il peut être retourné avec le troupeau.

Les agneaux plus petits pesant moins de 1,5 kg à la naissance n'ont pas toujours de réserves suffisantes de gras pour amorcer la production de chaleur, même avec du colostrum. Leur administrer une solution de dextrose à 20 % (50 mL par kg de poids vif) par sonde gastrique, une heure après le premier repas de colostrum. Il peut être utile de recouvrir d'un gilet de laine, pendant deux à quatre jours, les agneaux pesant moins de 2 kg afin de maintenir leur température corporelle, ou de les allaiter artificiellement.

Tableau 1. Recommandations pour la réanimation des agneaux dont la température rectale est inférieure à 37 °C.

Scénario	Symptômes	Traitement
Âgé de moins de cinq heures, mais réflexe de téter	Faible, vide, amorphe et peut être incapable de se tenir debout	<ul style="list-style-type: none">Placer l'agneau dans une boîte de réchauffement jusqu'à ce que la température rectale dépasse 37 °C.Administrer du colostrum tiède par sonde gastrique (à raison de 50 mL/kg de poids vif) et un supplément à raison de 200 mL/kg de poids vif, étalé sur trois autres boires durant ses 24 premières heures.
Âgé de plus de 5 heures, avec réflexe de téter	Replié sur lui-même, semble vide et amorphe	<ul style="list-style-type: none">Administrer du colostrum tiède par sonde gastrique (à raison de 50 mL/kg de poids vif) avant de le réchauffer.Placer l'agneau dans une boîte de réchauffement jusqu'à ce que la température rectale dépasse 37 °C.Administrer de nouveau du colostrum tiède par sonde gastrique (à raison de 50 mL/kg de poids vif) et un supplément à raison de 200 mL/kg de poids vif, étalé sur trois autres boires durant ses 24 premières heures.
Âgé de plus de 5 heures, sans réflexe de téter	L'agneau est souvent incapable de se tenir debout.	<ul style="list-style-type: none">Ne pas utiliser la sonde gastrique, car le lait ou le colostrum sera déposé dans les poumons, ce qui tuera l'agneau.On doit d'abord injecter à l'agneau une solution stérile de dextrose tiède à 20 % (à raison de 10 mL/kg de poids vif) dans la cavité abdominale. Voir le paragraphe intitulé <i>Administration d'une solution de dextrose, ci-dessous</i>.Placer l'agneau dans une boîte de réchauffement jusqu'à ce que la température rectale dépasse 37 °C.Une fois l'agneau réanimé et présentant le réflexe de téter, administrer du colostrum tiède par sonde gastrique (à raison de 50 mL/kg de poids vif), et un supplément à raison de 200 mL/kg de poids vif, étalé sur trois autres boires durant ses 24 premières heures.

Hypothermie modérée à grave (température rectale inférieure à 37 °C)

Lorsque la température rectale tombe sous 37 °C, l'agneau risque de ne plus avoir de réserves d'énergie en plus d'être en état d'hypothermie. Le traitement sera différent selon l'âge de l'agneau et de la présence ou non du réflexe de téter (peut avaler). Dans tous les cas, retirer l'agneau de la brebis et l'assécher au besoin. Les agneaux âgés de plus de cinq heures risquent de ne plus avoir de réserves d'énergie. L'agneau risque d'avoir des convulsions et de mourir si on ne lui procure pas une source d'énergie avant de le réchauffer. Voir au tableau 1 les protocoles de traitement en fonction de l'âge et de la capacité de l'agneau à téter.

Lorsque la température rectale de l'agneau a été ramenée à plus de 37 °C, que le réflexe de tétée est présent et qu'il a reçu du colostrum, on peut le garder dans l'enclos-infirmierie en lui procurant une source de chaleur (p. ex. une boîte dans un milieu chaud) et le nourrir jusqu'à ce qu'il soit fort et que sa température se maintienne normale à 39 °C (figure 5). Une fois qu'il a retrouvé une certaine vigueur, le ramener à sa mère et s'assurer qu'il tète en l'identifiant au moyen de peinture ou de marqueur à animaux. Il pourra être nécessaire de l'allaiter artificiellement s'il se développe mal ou s'il est rejeté par la brebis.



Figure 5. Unité de suivi des agneaux en état d'hypothermie.



Figure 6. À gauche : Insertion de la sonde gastrique. À droite : Administration de colostrum par sonde gastrique.

Administration de colostrum par sonde gastrique

Il peut être nécessaire d'administrer du colostrum par sonde gastrique lorsque les agneaux sont faibles ou n'ont pas le réflexe de téter (figure 6). Tout éleveur devrait savoir comment intuber un agneau. En cas de besoin, consulter un vétérinaire pour savoir comment procéder.

- S'asseoir avec l'agneau maintenu sur les genoux et mesurer la sonde.
- Insérer la sonde par le côté de la gueule dans l'espace entre les dents du devant et du côté.
- En exerçant une légère pression, enfoncer la sonde dans l'œsophage jusqu'à l'estomac.
- La sonde se déplacera aisément. En présence de résistance ou si l'agneau tousse, c'est que la sonde est passée dans la trachée et on doit la retirer immédiatement.
- L'insertion accidentelle de colostrum dans les poumons entraîne la mort de l'agneau par pneumonie d'aspiration.
- L'œsophage est situé derrière et à côté de la trachée du côté gauche de l'agneau. En plaçant les doigts de chaque côté de la gorge de l'agneau, on devrait être en mesure de percevoir deux structures tubulaires en enfonçant la sonde. On ressent la trachée et la sonde qui descend dans l'œsophage.
- Verser lentement le colostrum tiède en 5 minutes, soit à l'aide d'une seringue d'alimentation de 60 mL ou d'une bouteille compressible de 250 mL.
- Pincer l'extrémité de la sonde avant de la retirer pour éviter toute aspiration.

Administration de la solution de dextrose

Des injections intrapéritonéales d'une solution de dextrose sont utilisées pour réanimer les agneaux en état de grave hypothermie. Les agneaux conscients ou comateux qui sont frissonnants peuvent recevoir ce type d'injection. Demander au vétérinaire des renseignements sur la manière de procéder (figure 7).

- Remplir une seringue stérile de 60 mL avec 20 mL de dextrose à 50 %, stérile, avec une aiguille stérile.
- Faire bouillir de l'eau propre et en ajouter 30 mL dans la même seringue, ce qui donnera 50 mL d'une solution tiède (38 à 40 °C) de dextrose à 20 %.
- La dose est de 10 mL/kg de poids vif, et 50 mL suffiront pour un agneau de 5 kg.
- suspendre l'agneau verticalement par les pattes avant.
- Utiliser une aiguille de calibre 18 à 20 (rose ou jaune) de 25 mm (1 po) au site d'injection, 2,5 cm sous et à côté de l'ombilic.
- Insérer l'aiguille à un angle de 45° par rapport à la paroi corporelle, pointant vers le bassin de l'agneau. L'aiguille poussera les organes internes sans les endommager.



Figure 7. Administration d'une solution de dextrose par injection intrapéritonéale.

TRAITEMENTS MINEURS AUPRÈS DES AGNEAUX NOUVEAU-NÉS

Au cours des premiers jours de vie de l'agneau, ce dernier pourra éventuellement avoir à subir plusieurs traitements mineurs. Désinfecter l'ombilic dès que possible et administrer les injections le plus tôt possible après la naissance. Il est recommandé d'attendre que l'agneau ait ingéré suffisamment de colostrum et ait eu le temps d'établir un lien avec sa mère avant de procéder à certaines interventions comme l'amputation de la queue et la castration. Consulter le [Code de pratiques pour le soin et la manipulation des moutons](#) afin de connaître les exigences particulières et les recommandations relatives aux traitements mineurs à administrer aux agneaux.

Injections

En Ontario, les agneaux nouveau-nés sont parfois carencés en sélénium. Ils devraient habituellement recevoir des préparations à base de vitamine E et de sélénium selon la dose recommandée par le vétérinaire. Le mode d'emploi sur l'étiquette précise si l'injection doit être sous-cutanée ou intramusculaire. Toujours faire les injections dans la région du cou, jamais dans les muscles de l'arrière-train.

Désinfection de l'ombilic

L'ombilic de l'agneau nouveau-né doit être désinfecté dès que possible après la naissance. Un ombilic non traité constitue une porte d'entrée par excellence des agents infectieux dans l'organisme de l'agneau, et il en résulterait des abcès internes ou des problèmes articulaires. La teinture d'iode est le désinfectant le plus couramment utilisé. Utiliser les désinfectants selon les directives du fabricant. Le désinfectant peut être pulvérisé sur l'ombilic ou imbibé de celui-ci en appliquant contre le ventre un petit récipient rempli du produit. Si l'on opte pour le trempage, on doit remplacer la solution désinfectante du récipient après avoir traité dix agneaux.

Amputation de la queue (caudectomie)

On peut couper la queue des agneaux pour des raisons d'hygiène ou de santé. L'amputation de la queue est utilisée pour réduire la transmission de la myiase, une affection provoquée par la présence de larves de mouches à viande dans la laine tachée de fumier, qui s'attaquent à la chair de l'animal. On y a aussi recours pour atténuer la contamination bactérienne de la carcasse durant sa transformation. L'amputation de la queue est douloureuse, et mérite qu'on évalue attentivement si elle est vraiment nécessaire pour le troupeau. L'intervention n'est ainsi peut-être pas justifiée dans le cas des races à queue courte ou à poil court, pour lesquelles la myiase est moins préoccupante. Si on estime que l'amputation de la queue est nécessaire, consulter le vétérinaire pour formuler un protocole d'atténuation de la douleur. L'amputation de la queue doit se faire lorsque les agneaux sont âgés de 24 heures à 7 jours. On peut amputer la queue en utilisant le matériel suivant :

- coupe-queue électrique ou à gaz
- pince de castration qui écrase ou sectionne
- anneau de caoutchouc
- anneau de caoutchouc plus pince de castration.

On doit laisser un moignon de queue qui couvre l'anus du bélier ou la vulve de la brebis. Un bon repère est de sectionner au niveau de la première articulation des os de la queue située en-dessous de la « toile » qui se trouve sur la face interne de la queue.

Castration

On peut castrer les agneaux en vue de réduire les accouplements non souhaités ou pour maintenir leur musculature s'ils ne sont pas commercialisés avant la puberté. Évaluer attentivement si la castration est vraiment nécessaire dans le troupeau. Les béliers non castrés sont plus performants en raison de leur rythme de croissance plus rapide que les agneaux mâles castrés. La castration n'est pas recommandée si les agneaux mâles sont abattus avant leur puberté, ou si la brebis et les béliers seront élevés séparément après la puberté.

La castration doit être faite quand l'agneau est âgé de 24 heures à 7 jours, conformément au *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des moutons*. Discuter des choix offerts en matière de castration avec le vétérinaire afin de mettre au point une stratégie qui permet d'atténuer la douleur ainsi que la perturbation de la croissance.

Identification

Les agneaux doivent être identifiés individuellement avant de quitter la case d'agnelage. L'identification individuelle est indispensable que ce soit pour la gestion du troupeau ou la traçabilité. La méthode utilisée peut être temporaire pour une utilisation provisoire (comme la peinture à animaux), mais une identification permanente sera ultérieurement requise. Le tatouage, les étiquettes d'oreille et les entailles des oreilles sont les méthodes d'identification permanente les plus courantes. De bonnes pratiques d'hygiène, l'utilisation d'outils bien entretenus pour l'application et une technique appropriée pour retenir les agneaux vont réduire les risques d'infection aux endroits où la peau s'est rompue au cours de la pose des dispositifs d'identification permanente. Il est important de se rappeler que, quelle que soit la méthode utilisée à la ferme, tous les ovins canadiens doivent être identifiés avec une étiquette à l'oreille approuvée par le [Programme canadien d'identification des moutons](#) avant de quitter l'exploitation d'origine. Utiliser uniquement des étiquettes conçues pour les

moutons et jamais plus que deux par oreille. Placer les étiquettes selon les directives du fabricant afin d'éviter de percer les vaisseaux sanguins et de dévier les oreilles de leur position naturelle.

CONCLUSION

L'agnelage représente souvent la période la plus critique du cycle de gestion des moutons. Une période d'agnelage réussie exige qu'on s'y prépare correctement et qu'on porte une grande attention à de nombreux détails. Une bonne préparation et le recours à des pratiques appropriées durant l'agnelage, comme assurer que les agneaux reçoivent les bonnes quantités de colostrum, donner les soins requis en cas de refroidissement et fournir les traitements appropriés aux agneaux nouveau-nés, tout cela contribue à réduire le taux de mortalité. Avant l'agnelage, les éleveurs devraient discuter du plan de l'exploitation concernant les soins aux agneaux et le réviser avec le vétérinaire afin de s'assurer du bon démarrage du cycle de production d'agneaux de marché.

La présente fiche technique a été rédigée par Erin Massender, spécialiste des petits ruminants, et Delma Kennedy, spécialiste des moutons, auprès du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO). La fiche regroupe les fiches techniques du MAAARO intitulées *Les soins de l'agneau nouveau-né*, et *L'hypothermie chez les agneaux nouveau-nés*, écrites par le Dr S. John Martin, scientifique vétérinaire, porcs, moutons et chèvres, MAAARO.