



Pourquoi est-ce si PERTINENT DE FAIRE DE LA BIOSÉCURITÉ UNE PRIORITÉ *même en élevage ovin?*

DRE ANNIE DAIGNAULT, MV, CEPOQ

Par définition, la biosécurité est la sécurisation physique d'un espace au profit de son occupant et de l'environnement par des mesures visant à limiter les conséquences liées aux risques physiques, chimiques, infectieux ou toxiques. Elle permet une meilleure maîtrise de la santé d'un troupeau en réduisant l'introduction, la propagation et la dissémination des agents pathogènes.

Premièrement, la **biosécurité permet de réduire le risque d'introduction de microbes dans l'élevage par les animaux**, le matériel et les aliments ou les humains fréquentant les installations. Le contrôle des entrées dans les bâtiments est la clé du succès. Des mesures doivent donc être mises en place pour contrôler les allées et venues. Elles peuvent être physiques, comme une porte, une clôture, une ligne au sol ou un couloir danois (<https://cutt.ly/BVsO1nj>) ou dissuasives tels un panneau d'information ou une affiche.

Le **corridor danois** est un aménagement à l'entrée d'un bâtiment qui sépare l'extérieur et l'intérieur. Dans le corridor danois, il y a la zone 'visiteurs', où ceux-ci doivent laisser leur manteau, signer un registre et changer de bottes (jetables ou bottes de la ferme ou

laver et désinfecter les bottes portées). Un banc peut séparer cette zone de l'espace de transition où se fait la désinfection des mains. Les chaussures sales provenant de l'extérieur n'y sont plus permises. Puis il y a la zone 'ferme' où le visiteur doit revêtir un survêtement propre appartenant à la ferme. Évidemment, des versions simplifiées peuvent être créées pour s'adapter aux besoins de l'élevage et à la tolérance au risque de chacun. À sa sortie, le travailleur ou le visiteur pourra refaire le trajet en sens inverse et retirer les survêtements et chaussures à l'endroit approprié, utiliser les poubelles et terminer par un lavage des mains (cette procédure simple doit être bien faite, surtout par les enfants).

De plus, à l'entrée de la bergerie, on devrait retrouver le nécessaire au contrôle des microbes, c'est-à-dire de l'eau (un boyau facilite gran-

dement le lavage des semelles), de l'eau chaude (est-ce un luxe en 2022?), du savon et du papier à mains (ou au moins du gel assainissant). Du désinfectant pour les bottes et une brosse ou des bottes jetables et des gants devraient être disponibles. Un **registre des visiteurs** (cahier, feuille ou calendrier ou cartable contenant les bons de livraisons ou notes dans un téléphone intelligent) devrait être rempli par tous. On devrait pouvoir y trouver les coordonnées des visiteurs (noms et numéro de téléphone) et la date (ajouter la raison et ne pas oublier les intervenants). On peut ajouter s'il y a eu un voyage à l'étranger dans les 14 derniers jours et la destination, ce qui pourrait devenir crucial pour l'enquête épidémiologique en cas d'éclosion de maladie exotique comme la fièvre aphteuse. Les personnes dont la santé est fragile comme les femmes enceintes et

les personnes immunosupprimées devraient être informées avant leur entrée dans une bergerie des risques inhérents à leur santé (vs fièvre Q particulièrement).

De plus, le **matériel utilisé** à la ferme (comme des ciseaux à onglons, des lames de rasoir, des instruments de mesure variés, des outils, des rallonges de fils électriques) devrait avoir été nettoyé et désinfecté au préalable. Ne vous gênez pas pour demander un nettoyage supplémentaire à l'arrivée dans vos bâtiments. Il est bien de revoir les mesures de biosécurité avec les intervenants de tous les quarts de métiers, car certains, comme les plombiers ou les électriciens, y sont moins familiers, mais visitent parfois d'autres installations agricoles. Les promoteurs de services agricoles comme les fournisseurs de systèmes d'alimentation et de ventilation ne doivent pas être oubliés de même que les tondeurs, les vendeurs, les nutritionnistes et les équipes vétérinaires. Et surtout, ne pas négliger la petite visite surprise du voisin qui a besoin d'un outil et qui entre directement dans vos installations sans avertir... et sans laver ses chaussures!

Il faut porter une attention particulière à l'arrivée d'animaux, lesquels sont les principaux responsables de l'introduction de maladies dans un troupeau, de là l'importance de mettre les nouveaux arrivants en quarantaine pour observer leur état et les soigner au besoin. Une **zone de quarantaine** aménagée près d'une sortie d'air est à prioriser pour la période d'acclimatation qui devrait durer de deux à quatre semaines. Il faut porter attention à la présence de fièvre, l'état général et l'appétit, l'état des selles, l'intégrité de la peau et la capacité respiratoire. Tout animal douteux devrait être examiné rapidement après les animaux sains. Les animaux à introduire peuvent y recevoir les vaccins, les vermifuges et autres traitements faisant partie de

la régie du troupeau. La quarantaine devrait être conçue avec des matériaux facilement nettoyables. Un registre de déplacements des animaux devrait aussi être complété. On devrait l'utiliser aussi au retour d'une exposition agricole, d'un séjour à l'hôpital ou à l'arrivée d'un bélier pour la reproduction.

Les **livraisons de matériel et d'aliments** devraient se faire sans nécessiter la circulation du livreur dans les bâtiments. Une zone de débarquement devrait être aménagée. Même chose pour le transport des animaux. Consultez la fiche résumant la conception d'un bâtiment respectant les règles biosécuritaires (<https://cutt.ly/MVsFQPJ>) pour toute rénovation ou construction de bergerie... c'est du temps bien investi!

Portez attention aux déplacements des **transporteurs d'animaux**; ces derniers devraient être apportés aux portes du camion par l'éleveur lui-même. L'idéal est l'aménagement d'un **quai de chargement-déchargement**, situé près du chemin d'accès à la ferme. Et pour ce qui concerne la **récupération** des animaux morts, il faudrait prévoir leur entreposage loin des portes d'entrée et empêcher la circulation du camionneur dans la chèvrerie.

Deuxièmement, le respect de la biosécurité permet de **réduire la propagation** d'une maladie à l'intérieur d'un élevage lorsqu'un nouvel agent pathogène a été introduit ou lorsqu'une maladie commune fait rage. Une **infirmerie**, distincte de la quarantaine, devrait être aménagée près d'une sortie d'air et faite d'un revêtement facilement nettoyable afin de limiter la transmission (<https://cutt.ly/hVsFCBv>). L'infirmerie permet l'observation des animaux malades et de les traiter, lesquels peuvent récupérer loin des animaux en santé plus fringants et voraces. Ceci maintient le bien-être des animaux non atteints et

réduit leurs souffrances potentielles, les pertes de production ou de croissance ainsi que les frais de traitements. Un registre des soins devrait y être disponible pour y trouver les temps de retrait applicables. Les allées de circulation devraient différer des aires d'alimentation, et lorsque ce n'est pas possible, comme c'est le cas dans bien des bergeries, des postes de **nettoyage des souliers** devraient être prévus à plusieurs endroits pour éviter la contamination des aliments. Il est donc



judicieux d'installer des robinets pour rendre l'eau accessible à plusieurs endroits dans l'étable. Le **vide sanitaire** des enclos (lorsque possible) permet de couper un cycle de transmission à l'intérieur d'un bâtiment. Le **contrôle de la vermine et des mouches** est aussi un point important pour limiter la propagation des pathogènes. Le nettoyage des abreuvoirs et lignes d'eau devrait être intégré dans la routine d'hygiène du bâtiment, afin de retirer la matière organique et aussi le biofilm, lequel est très nuisible à moyen-long terme. Le biofilm est un amas de cellules bactériennes enrobé d'une matrice qui les protège et leur permet de survivre même dans des conditions hostiles. Évidemment, le **matériel médical** utilisé pour les soins des moutons devrait être nettoyé et désinfecté entre chaque utilisation, comme les respirateurs, les sondes à gaver, les ciseaux, les seringues

et les applicateurs à CIDR. Des aiguilles neuves devraient toujours être utilisées, particulièrement au moment de piquer dans une bouteille pour ne pas la contaminer avec du sang ou des pathogènes de l'environnement. Des contenants conçus pour leur récupération devraient être utilisés pour entreposer sécuritairement les aiguilles usagées.

La **circulation des animaux de compagnie**, souhaités ou non, dans les étables est un autre facteur de propagation de maladies entériques comme la salmonellose mais aussi la toxoplasmose. Les chiens devraient être éduqués pour circuler dans les allées permises ou être attachés. Une litière pour les chats devrait être installée. Même si cette mesure semble farfelue, la nature même des chats fait qu'ils préfèrent souvent utiliser ces bacs que d'aller dans les aliments ou les enclos. Ça vaut la peine de l'essayer! Et comme c'est impossible d'empêcher l'arrivée de chats errants, leur stérilisation réduira l'ampleur de la population féline à la ferme. Les contenants d'aliments (moulée, suppléments minéraux, poudre de lait, etc.) devraient pouvoir être fermés pour empêcher leur accès aux petits animaux ou à la vermine.



Aussi, il faut penser aux petits pieds qui circulent dans la bergerie: la **présence d'enfants** est toujours souhaitable pour intégrer la jeune relève dès l'enfance, mais il ne faut pas négliger les risques liés à leurs passages répétés souvent incontrôlés et parfois incontrôlables. De là l'importance de la sensibilisation

à la transmission des microbes dès l'enfance. De bonnes habitudes, ça se prend jeune! Et n'oubliez pas de donner l'exemple!

Troisièmement, la mise en place de règles sanitaires permet d'**éviter la dissémination** des agents pathogènes qui sortiraient du troupeau et infecteraient les élevages voisins. En effet, plusieurs maladies peuvent être propagées par les souillures sous les bottes ou le matériel et parfois même par les aérosols, comme c'est le cas pour la fièvre Q. Surveiller les vents dominants lors du nettoyage de la litière accumulée peut être une action très judicieuse, surtout lorsque d'autres bâtiments agricoles et des habitations sont proches et placés en aval. Le matériel partagé avec d'autres élevages, comme les chariots d'écurage devraient être adéquatement nettoyés pour retirer la matière organique avant l'application d'un désinfectant pour la durée prescrite selon une dilution appropriée. Ce sont les animaux qui sont les principaux responsables de la transmission des maladies hors du troupeau. Il faut donc porter une attention particulière à leurs sorties comme les expositions, les ventes et les prêts. Et s'ils doivent revenir plus tard, ils représenteront un risque d'introduction de maladie à leur retour... C'est une roue qui tourne! Une fois de plus, la quarantaine devrait s'appliquer pour chaque retour d'animal afin de l'observer et le traiter au besoin. Nous sommes tous responsables d'une potentielle transmission de maladie entre les troupeaux. Il faut donc être très rigoureux vis-à-vis de chaque sortie de matériel, de véhicule et d'humain de la ferme. Portez une attention particulière à vos pieds lors de vos commissions... et aussi à ceux de vos enfants! L'idéal est de réserver des souliers/bottes et des vêtements aux activités sur la ferme. Ainsi, on évitera de transporter des microbes à l'encan, à la garderie, au restaurant, au magasin, au garage ou chez le voisin

par exemple. Il ne faut pas oublier que certaines maladies sont des zoonoses. On y reviendra... En contrôlant ce qui sort des bâtiments, on permet de **réduire la contamination de l'environnement** et ainsi la persistance des microbes. Il faut ainsi protéger les points d'eau et porter une attention particulière au contrôle des carcasses en attente du ramassage pour l'équarrissage et faire une gestion responsable des litières. <https://cutt.ly/nVS5BEu>

Finalement, la mise en place de mesures biosécuritaires devrait aussi **empêcher ou réduire la transmission de maladies zoonotiques**, c'est-à-dire transmissibles à l'humain. Le port de gants, surtout lors des manipulations obstétricales, réduira grandement les risques. De plus, le port de vêtements et chaussures dédiés à la ferme permettra d'empêcher la transmission de maladies à des humains exposés indirectement (ex: chaussures sales portées à l'épicerie ou à la garderie). Au besoin, le port du masque peut être de mise, surtout en saison d'agnelage ou lors d'un épisode d'avortements. Le lavage des mains devrait être une habitude imposée à toute personne travaillant en élevage. <https://cutt.ly/VVS5mXs>

Au bout du compte, instaurer des mesures de biosécurité en bergerie, c'est se protéger soi-même, ses enfants et sa famille, assurer la santé de ses animaux et maintenir un cheptel sain. C'est assurer sa sécurité financière... Et cela pourrait devenir très pertinent si une maladie exotique très contagieuse, comme la fièvre aphteuse, se déclarait au pays. Des répercussions économiques énormes qui pourraient avoir des impacts sur toutes les filières des ruminants sont à envisager. Et lorsque des mesures d'urgence sont appliquées, il vaut mieux être préparé pour limiter les dégâts. Nous y reviendrons prochainement. ■