

# MODULE 1



## INTRODUCTION À LA SANTÉ OVINE

MÉLISSA LECLERC, M.V.  
AUDREY BOIVIN, M.V.  
GAËLLE BÉDARD-LA ROCQUE, M.V.



Ce projet du CEPOQ a été financé par le ministère de l'Agriculture,  
des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre de l'Initiative  
ministérielle de soutien à la formation continue en ligne

# SITUATION QUÉBÉCOISE





# Québec: 2<sup>ème</sup> producteur d'agneaux et de lait au Canada

en 2018:

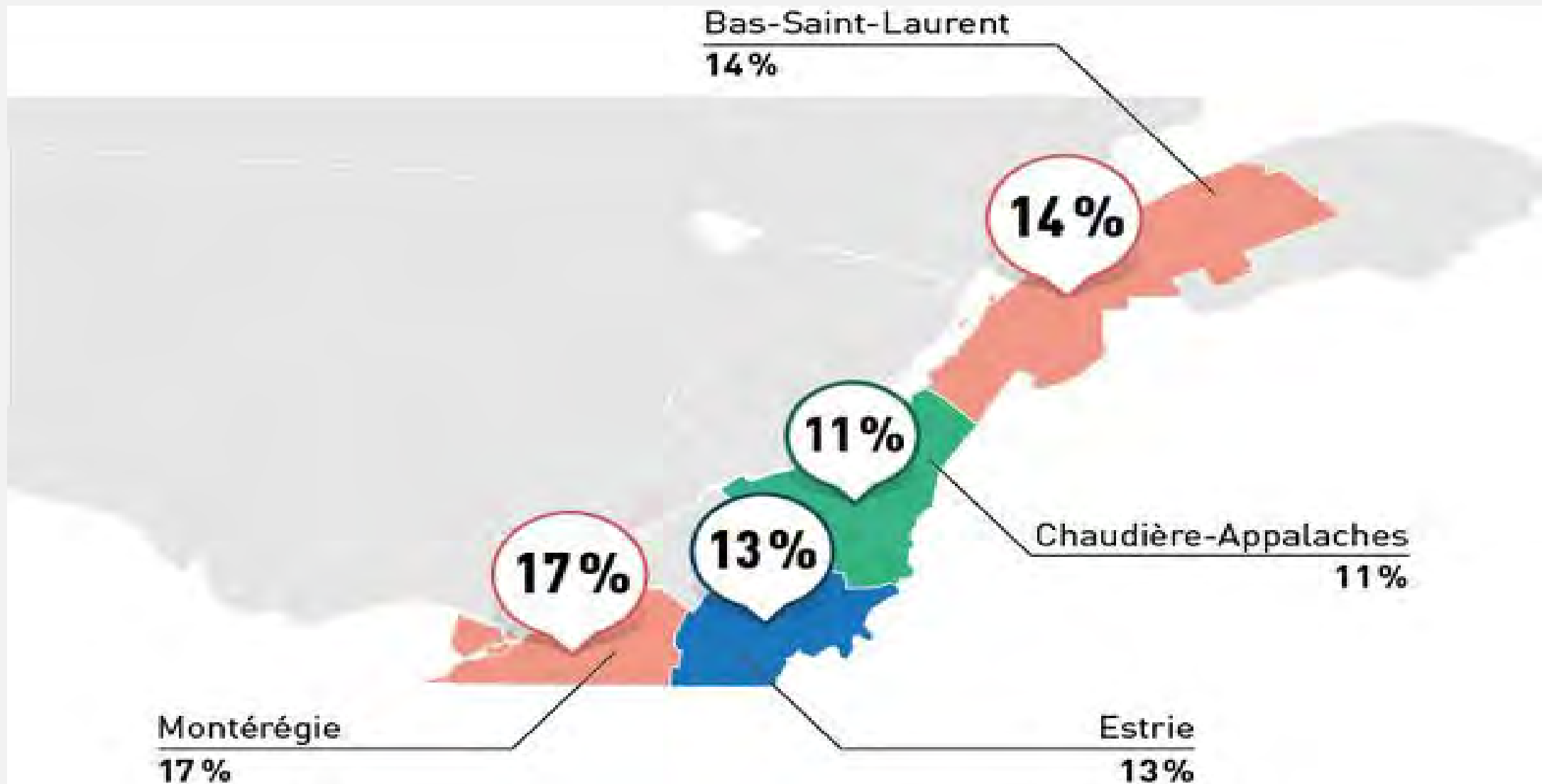
- 709 entreprises ovines
- 576 660 litres de lait de brebis
- 51.2 millions \$ pour la viande ovine



Site mapaq: <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/agriculture/industrie-agricole-au-quebec/productions-agricoles/elevage-ovin-agneau>

# Répartition des élevages au Québec (2019)

Principales régions:





# CHEPTEL DU QUÉBEC

- 98 252 AGNEAUX
- 126 777 BREBIS DE BOUCHERIE
- 6 188 BREBIS LAITIÈRES

Données du MAPAQ de 2017



# CONSOMMATION DE VIANDE OVINE:

4<sup>ème</sup> rang au Québec

1. VOLAILLE
2. BŒUF
3. PORC
4. OVIN



# MISE EN MARCHÉ AU QUÉBEC

- DE LAIT: < 65 LBS
- LÉGER: 65-79 LBS
- LOURD (AGNEAU DU QUÉBEC): < 1 AN

80-130 LBS





**Agence de vente :**  
gère la mise en marché des  
agneaux lourds

**Encan Saint-Hyacinthe:**  
Agneaux légers et agneaux  
de lait





# PRODUITS SPÉCIALISÉS

- AGNEAU DE CHARLEVOIX
- AGNEAU CERTIFIÉ BIOLOGIQUE
- AGNEAU DE LA GASPÉSIE NOURRI AUX ALGUES



# PRODUCTION LAITIÈRE AU QUÉBEC

- 28 ENTREPRISES AU QUÉBEC
- 3 150 BREBIS
- 50 FROMAGES FABRIQUÉS  
EXCLUSIVEMENT DE LAIT DE BREBIS



# LAINÉ

- Québec: 3<sup>ème</sup> province productrice de laine
- Canadian co-operative Wool Growers Limited (CCWG): principal acheteur
- 283 tonnes en 2016 (23 %)
- Exportation pour la fabrication de feutre en Chine, USA, Égypte, Inde





# QUÉBEC:

## LEADER EN GÉNÉTIQUE

- Performances techniques et Rentabilité des entreprises
- 1<sup>er</sup> aux inscriptions du registre canadien: 34 % des animaux (24 % du cheptel)



# RECHERCHE ET INNOVATION

- Entre 2013 à 2017: 72 projets de recherches ont été réalisés par le CEPOQ, les universités, différentes associations de producteurs et autres organismes.
- Investissements de 6,5 millions \$
- Sujets:
  - Génétique
  - Santé ovine
  - Reproduction
  - Efficacité de production
  - Alimentation
  - Régie



# RECHERCHE ET INNOVATION

- Amélioration de la qualité organoleptique et de l'homogénéité de la viande d'agneau du Québec par le contrôle de l'incidence de la viande à pH élevé liée au stress préabattage
- Amélioration de l'efficacité alimentaire des ovins par une meilleure estimation de la consommation volontaire de matière sèche
- Analyse et implantation de mises à jour importantes et de nouveaux indices du programme d'évaluation génétique GenOvis, développés à l'Université de Guelph (CGIL), parmi les utilisateurs par un accompagnement transitionnel de ceux-ci
- Développement d'outils de sensibilisation à la gestion intégrée du parasitisme chez les ovins
- Élaboration d'un test de dépistage rapide pour la paratuberculose chez les ovins vivants
- Développement de nouvelles stratégies d'évaluation de la conformation des moutons de race pure et adaptation de l'offre de services provinciale en matière de classification pour l'industrie.





**SANTÉ ET BIEN-ÊTRE:**

**UN ÉTAT D'ÉQUILIBRE**

# SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

- Bonne régie et médecine préventive: essentielle pour conserver cet équilibre
- Pratiques d'élevages visant à prévenir l'apparition, l'introduction et la propagation de maladies
- La prévention des maladies améliore le bien-être et diminue les pertes économiques





## Environnementales

Stress thermique

Pneumonies liées à la mauvaise ventilation

Coccidiose liée à la densité animale et contamination de l'environnement



## Infectieuses

Maedi-Visna

Paratuberculose

Lymphadénite

Parasitisme intestinal

Chlamydia  
(et autres agents d'avortements)



## Alimentaires

Carence en minéral

Toxémie de gestation

Faible transfert de l'immunité passive

Acidose ruminale

# PRINCIPALES CAUSES DE MALADIES





# PRINCIPES DE TRAITEMENT DES MALADIES

# Importance du diagnostic

- Essentiel pour bien traiter la maladie
- Souvent difficile au téléphone!
- Le vétérinaire pose le diagnostic à l'aide de l'examen, de tests diagnostiques, de l'évaluation de l'environnement et de l'anamnèse.
- Tests diagnostiques: nécropsie, analyses sanguines, échographie, coprologie, bactériologie, virologie, essai de traitement



## PRINCIPES DE TRAITEMENT

Selon la cause de la maladie:

Traitement antibiotique

Correction de l'environnement

Gestion de l'alimentation

Usage judicieux des vermifuges



# PROGRAMME DE MÉDECINE PRÉVENTIVE



# MÉDECINE PRÉVENTIVE

## ADAPTÉE À CHAQUE TROUPEAU

- **Reproduction: visite régulière pour diagnostic de gestation (échographie)**
- **Santé mammaire: analyse de lait, suivi des CCS**
- **Vaccination**
- **Gestion des parasites internes et externes: coprologie, gestion des pâturages**
- **Biosécurité**





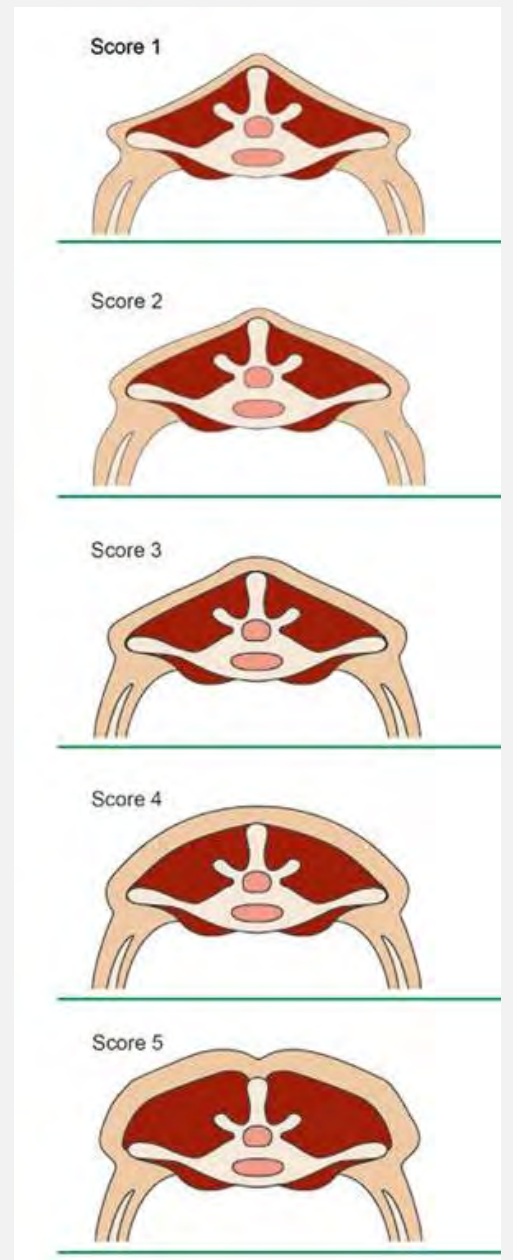
# DONNÉES TECHNIQUES ET STATISTIQUES

# DONNÉES TECHNIQUES

Paramètres	Adultes	Jeunes
Température rectale	39-40 °C (102-103,5 °F)	39,5-40,5 °C (102,5-104 °F)
Battements cardiaques	70-80/minute	80-130/minute
Respiration	12-20/minute	20-40/minute

Cote de chair selon le stade de production des brebis	Cote de 1 à 5
Reproduction	3
Début et Mi-gestation	3
Agnelage	3+
Sevrage	2+

[https://cepoq.com/wp-content/uploads/2018/09/document\\_complet\\_version\\_producteur-2.pdf](https://cepoq.com/wp-content/uploads/2018/09/document_complet_version_producteur-2.pdf)



<https://www.farmhealthonline.com/health-welfare/sheep/sheep-nutrition/>



# DENSITÉ

Types d'animaux	Densité en m <sup>2</sup>	Densité en pi <sup>2</sup>
Brebis en début de gestation	1,60	17,5
Brebis en lactation (1 agneau)	1,86	20
Brebis en lactation (2 agneaux)	2,00	21,5
Brebis en lactation (3 agneaux)	2,50	27
Agneaux à l'engraissement	0,75-1,00	8-10,5
Agnelles de remplacement	1,12	12
Béliers adultes	2,23	24

[https://cepoq.com/wp-content/uploads/2021/04/Conference\\_Une-bergerie-efficace\\_2019.pdf](https://cepoq.com/wp-content/uploads/2021/04/Conference_Une-bergerie-efficace_2019.pdf)



[https://st4.depositphotos.com/9069422/i/600/depositphotos\\_313733444-stock-photo-many-sheep-crowded-together-in.jpg](https://st4.depositphotos.com/9069422/i/600/depositphotos_313733444-stock-photo-many-sheep-crowded-together-in.jpg)

# STATISTIQUES

- Nombre d'agneaux/brebis
  - Varie selon la race
  - Données de 2012 (CEPOQ):

Dorset 1,58 agneaux/agnelage	}	Races maternelles
Polypay 1,81 agneaux/agnelage		
Arcott Rideau 2,46 agneaux/agnelage	}	Races maternelles prolifiques
Romanov 2,92 agneaux/agnelage		
- Taux d'avortement
  - Idéalement moins de 2%
  - Intervention si plus de 5% dans un groupe (cause infectieuse?)
- Taux de mortalité des agneaux (au Québec)
  - 18% en 2011
  - On vise moins de 10 %
- Taux de réforme
  - Viser 18 à 20% pour éviter d'avoir trop de brebis âgées (↑ mortalité des agneaux, ↓ fertilité)



<https://wool.ca/page/romanov-sheep>

# ALIMENTATION ET EAU





# Alimentation

- Apport en vitamines et minéraux
- Fourrages
- Apport en énergie
- Adapté selon le stade physiologique



# Eau

- Système d'abreuvement adapté aux ovins
- Fournir de l'eau propre et en quantité suffisante pour répondre à leurs besoins
- Besoins varient selon le stade physiologique et la température

# ENVIRONNEMENT



- Qualité de l'air
- Température
- Litière
- Éclairage
- Pâturage



# ENVIRONNEMENT



# Qualité de l'air

- Ventilation: évacue les gaz et l'humidité
- Humidité: 50-75 %  
> 85 % cause des problèmes
- Courants d'air: à éviter!  
↑ pertes de chaleur
- Outil de calcul de la ventilation sur le site du CEPOQ:  
<https://cepoq.com/outils-de-regie/>



# ENVIRONNEMENT



<https://www.parkrun.org.uk/bracknell-juniors/news/2019/03/11/wild-and-windy-junior-parkrun-event-58/>

# Température

- Selon l'âge et le stade physiologique
  - Agneaux: 18°C
  - Brebis: 7-24°C
- Ajuster la ventilation
- Hiver: source de chaleur
- Attention aux pertes de chaleur



# ENVIRONNEMENT

# Litière

- En abondance!
- Propre
- Sèche
- «Test du genou»



ENVIRONNEMENT



# Éclairage

- Intensité:  
Étude de 2007  $\geq 50$  lux  
(travaux de régie)
- Zones d'alimentation bien éclairées (plus attrayant!)
- Photopériode  
(jours longs/jours courts)

# ENVIRONNEMENT

**Lux** 

**recommandés  
dans une école**



100

- Couloirs

200

- Rayonnage d'une bibliothèque
- Cafétéria
- Zones de détente

300

- Salle des enseignants

500

- Salle de classe standard
- Salle d'étude
- Amphithéâtre
- Salle de conférence

750

- Salle d'art





## Pâturage

- Plan de gestion du parasitisme en collaboration avec votre vétérinaire!
- Rotation vs pâturage permanent
- Choix des cultures
- Abreuvoirs accessibles
- Abri pour protection du soleil/pluie/vent

<https://pxhere.com/fr/photo/1145926>

# ENVIRONNEMENT



[https://www.agupdate.com/agriview/news/dairy/beware-barber-pole-worm/article\\_afc2ae61-48b7-5589-9a57-56a6fd646648.html](https://www.agupdate.com/agriview/news/dairy/beware-barber-pole-worm/article_afc2ae61-48b7-5589-9a57-56a6fd646648.html)

# BIOSÉCURITÉ





**Objectif:** Minimiser/prévenir/ contrôler:

- introduction d'agents pathogènes
- propagation des agents sur la ferme
- dispersion à l'extérieur de la ferme



# BIOSÉCURITÉ

## 4 grands principes:

- Gestion de la santé (épidémie dans le troupeau, période de mise-bas)
- Tenue de registres (visiteurs, traitements/maladies, entrées et sorties)
- Personnes (réduire le nombre de visiteurs de l'extérieur, évaluation du niveau de risque de chaque visiteur, zoonoses)
- Installations (plan d'aménagement)



# BIOSÉCURITÉ

# Principales sources d'introduction:

- Visiteurs
- Nouveaux animaux sans mesures sanitaires adéquates



# BIOSÉCURITÉ



[https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Santeanimale/Bulletins/Bulletinzoosanitaire\\_FCMoct2015.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Santeanimale/Bulletins/Bulletinzoosanitaire_FCMoct2015.pdf)



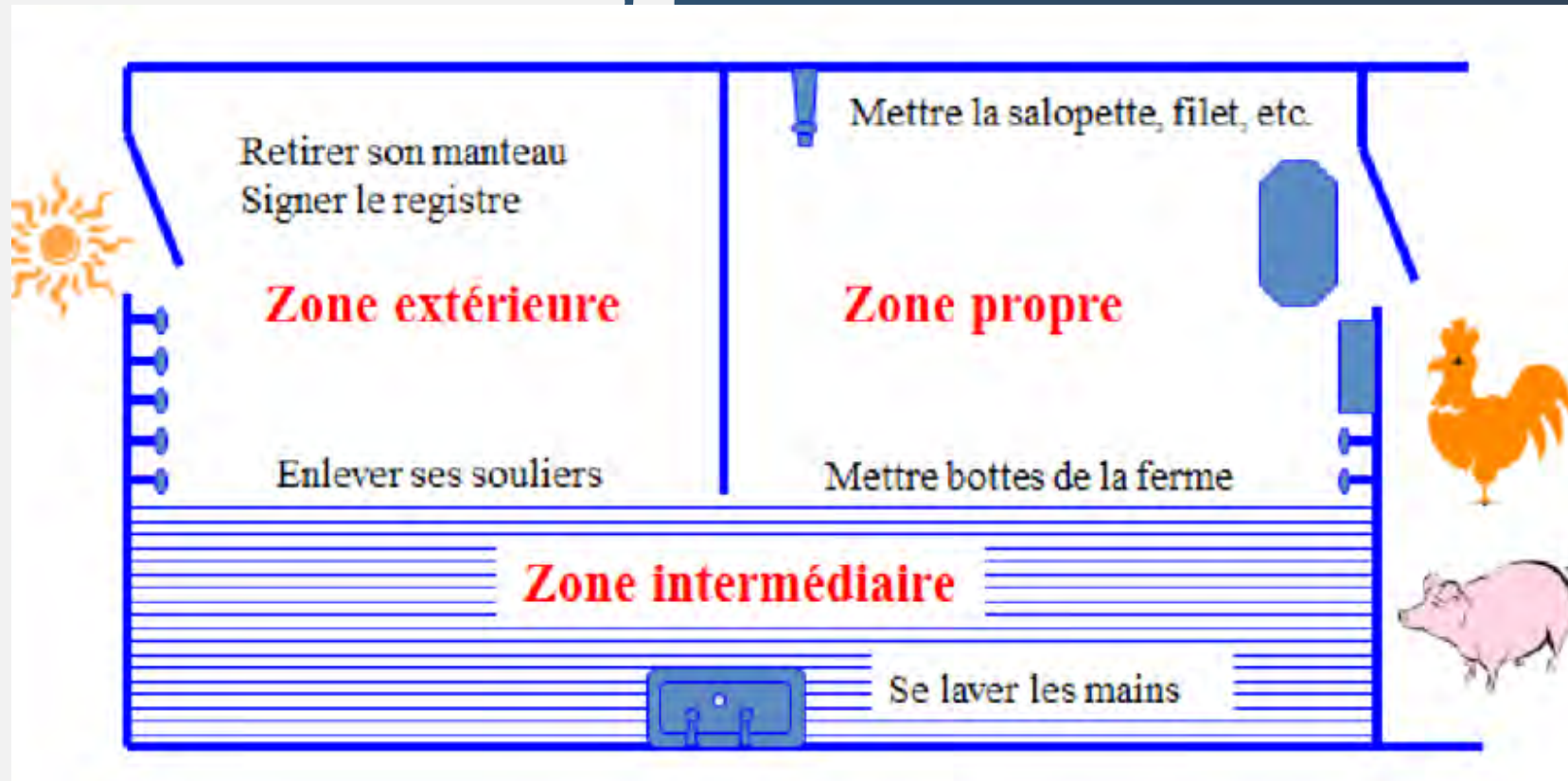
<https://inspection.canada.ca/protection-des-vegetaux/especes-envahissantes/biosécurité/producteurs-de-fruits-et-de-noix/fra/1485361230556/1485361231335>



# Installations: Plan de biosécurité

- Quarantaine: durée variable, permet l'acclimatation au nouveau milieu
- Infirmerie: isoler les malades
- Quai de débarquement/ embarquement
- Corridor danois

# Biosécurité



# DÉSINFECTION



# Désinfection des enclos entre les groupes

- Diminue la pression d'infection
- Meilleur contrôle de la qualité de la litière
- NETTOYER avant de désinfecter!

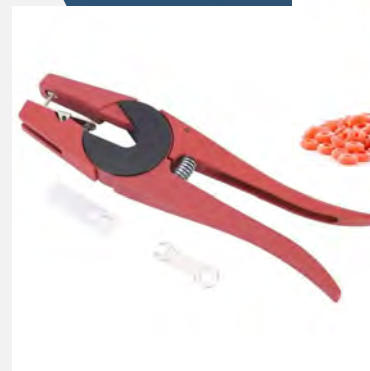


# DÉSINFECTION



# Désinfection du matériel

- Diminue le risque de transmission de maladies (caudectomie, castration, pose d'étiquettes, tonte, parage des onglons, matériel d'agnelage, d'allaitement artificiel, de traite)



## DÉSINFECTION

# Désinfection des nombrils

- Diminue le nombre d'infections de nombril, septicémies, arthrites septiques.



## DÉSINFECTION



<https://www.magonlineibrary.com/doi/abs/10.12968/live.2014.19.5.298>

# SALUBRITÉ ALIMENTAIRE



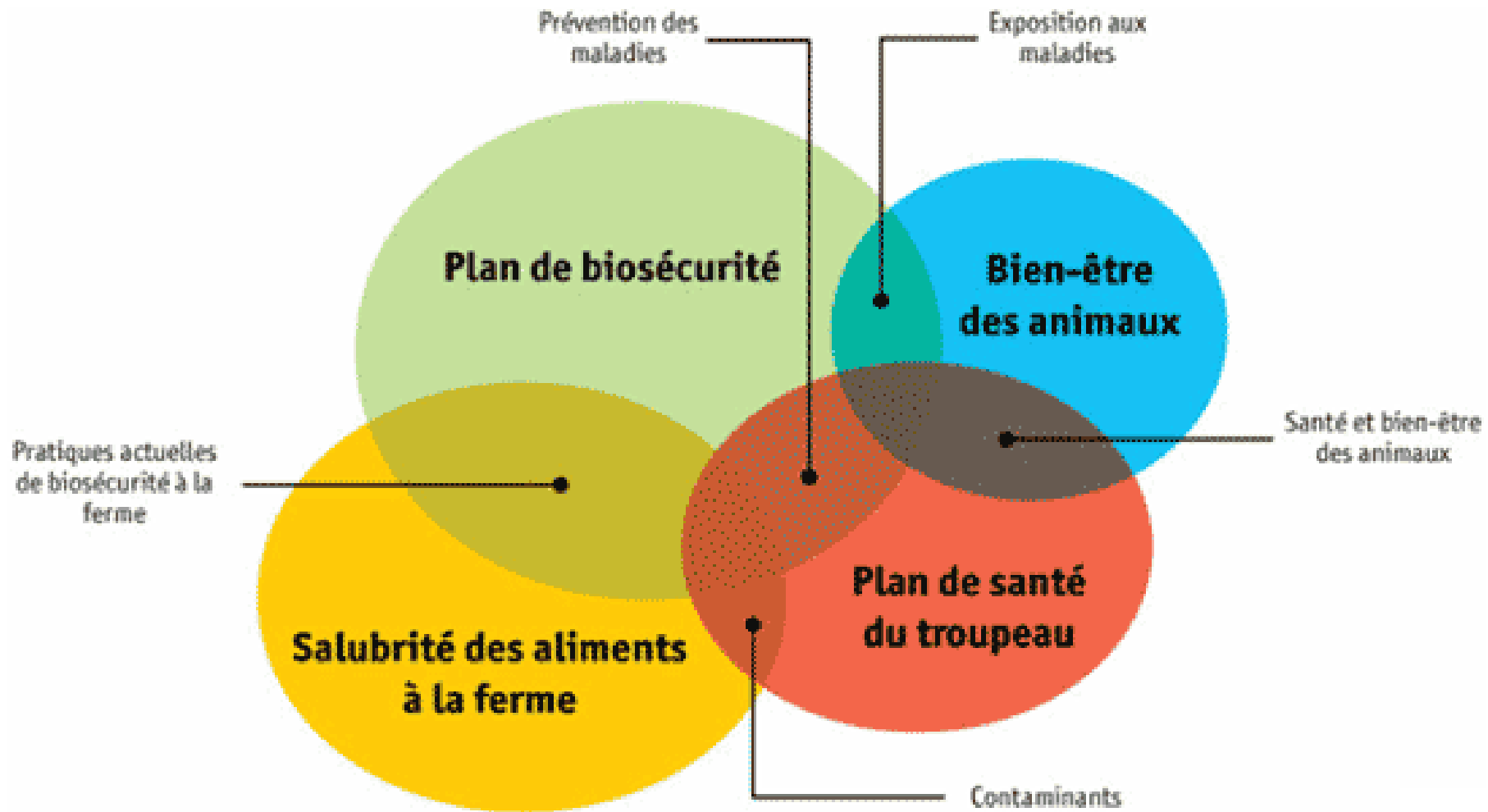


## Définition: Innocuité des aliments

- Nécessite une surveillance constante et la mise en place de divers plans:
  - Biosécurité
  - Santé des animaux
  - Gestion des médicaments
  - Gestion des carcasses
  - Traçabilité



**SALUBRITÉ  
ALIMENTAIRE**



<https://inspection.canada.ca/sante-des-animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-et-principes/producteurs-de-moutons/fra/1368630861102/1368630952082?chap=0>

# GESTION DES CARCASSES





- Délai de 48h pour se départir de la carcasse
- Possible de conserver la carcasse réfrigérée maximum 14 jours ou congelée 240 jours
- Le choix de la méthode d'élimination doit tenir compte des maladies présentes (biosécurité)



# GESTION DES CARCASSES

- Récupération et équarrissage
- Enfouissement à la ferme
- Incinération à la ferme
- Envoi dans un lieu d'élimination
- Compostage à la ferme



# GESTION DES CARCASSES

# Récupération des carcasses

- Pour équarrissage: traitement des viandes non-comestibles visant à retirer tout ce qui peut être utilisé dans diverses industries
- Les carcasses sont récupérées par des détenteurs de permis d'exploitation d'atelier d'équarrissage régis par le MAPAQ
- Liste des établissements sous permis disponible sur le site du MAPAQ: <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/sante-animale/obligations-proprietaires-gardiens-animaux/gestion-animaux-morts-ferme>
- Les carcasses doivent être en bon état: les conserver dans un local réfrigéré idéalement
- Sanimax (principal équarrisseur) prévoit l'arrêt de la collecte des animaux euthanasiés aux barbituriques= d'autres méthodes d'euthanasie à privilégier.





# Enfouissement à la ferme

- Lorsque les carcasses ne peuvent être récupérées
- Ne requiert aucune autorisation ni aucun permis
- Méthode recommandée seulement pour de petites quantités de carcasses
- Certains types de sol ne s'y prête pas: sablonneux, terre noire.
- Obligation de tenir un registre indiquant la quantité et leur emplacement.



# Enfouissement à la ferme

- Obligations légales:
  - Enfouir à l'extérieur de zones d'innodations
  - Site doit être situé à 75 mètres d'un cour d'eau ou d'un plan d'eau et à 150 mètres de source d'eau potable
  - Le fond de l'excavation doit se situer au-dessus des eaux souterraines et être entièrement recouvert de chaux caustique.
  - Les carcasses déposées ne doivent pas excéder le niveau du sol. Elles doivent être recouvertes immédiatement de chaux et d'un minimum de 60 cm de terre.
  - Interdit de conserver des carcasses non recouvertes



# Incinération à la ferme

- Carcasses brûlées à la ferme
- Nécessite des installations conformes à la Loi sur la qualité de l'environnement et aux règlements municipaux.
- Respect des exigences environnementales
- Avant de se procurer un incinérateur : contactez le Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques





# Envoi dans un lieu d'élimination

- S'applique seulement pour les carcasses ovines et caprines
- Envoi de la carcasse dans les déchets domestiques
- Double emballage: toujours placer les carcasses dans un double sac de plastique bien fermé



# Compostage à la ferme

- Seulement pour les ovins, caprins, volailles et porcs
- Obligation de détenir un permis pour exploiter un atelier d'équarrissage de catégorie *compostage*
- Registre à tenir
- Certaines installations nécessaires:
  - Plateforme bétonnée étanche
  - Toît avec corniches
  - Sections de compostage primaire et secondaire
  - Structure pour empêcher les animaux vivants d'y accéder.



# CONDAMNATION DES CARCASSES





# Principales causes de condamnation:

- Abscès de lymphadénite caséuse
- Arthrite
- Septicémie
- Cysticercose
- Émaciation
- Pneumonie
- Ictère
- Myosite éosinophilique (Sarcosytose)
- Néphrite



[https://www.merckvetmanual.com/-/media/manual/veterinary/images/c/a/s/caseous\\_lymphadenitis\\_lesions\\_in\\_ternal\\_form\\_liver\\_sheep\\_high.jpg?mw=350&thn=0&sc\\_lang=en](https://www.merckvetmanual.com/-/media/manual/veterinary/images/c/a/s/caseous_lymphadenitis_lesions_in_ternal_form_liver_sheep_high.jpg?mw=350&thn=0&sc_lang=en)

Depuis 2019, il y a une forte augmentation des condamnations due à la myosite éosinophilique



<https://www.reussir.fr/bovins-viande/la-sarcosporidiose-bovine-peu-connue-mais-très-repandue>

# MERCI DE VOTRE ATTENTION!

Service Vétérinaire Ambulatoire des  
Sommets inc.

**Baie-Saint-Paul**

Mélissa Leclerc, M.V.

Audrey Boivin, M.V.

Gaëlle Bédard-La Rocque, M.V.

418-435-2829

[svadessommets@gmail.com](mailto:svadessommets@gmail.com)

