

A thick black L-shaped frame surrounds the text. The top horizontal bar is on the left, the left vertical bar is on the left, and the bottom horizontal bar is on the right.

DIARRHÉE CHEZ LES AGNEAUX: QUE FAIRE?

Sarah-Kim Bisson, D.M.V., M.Sc.

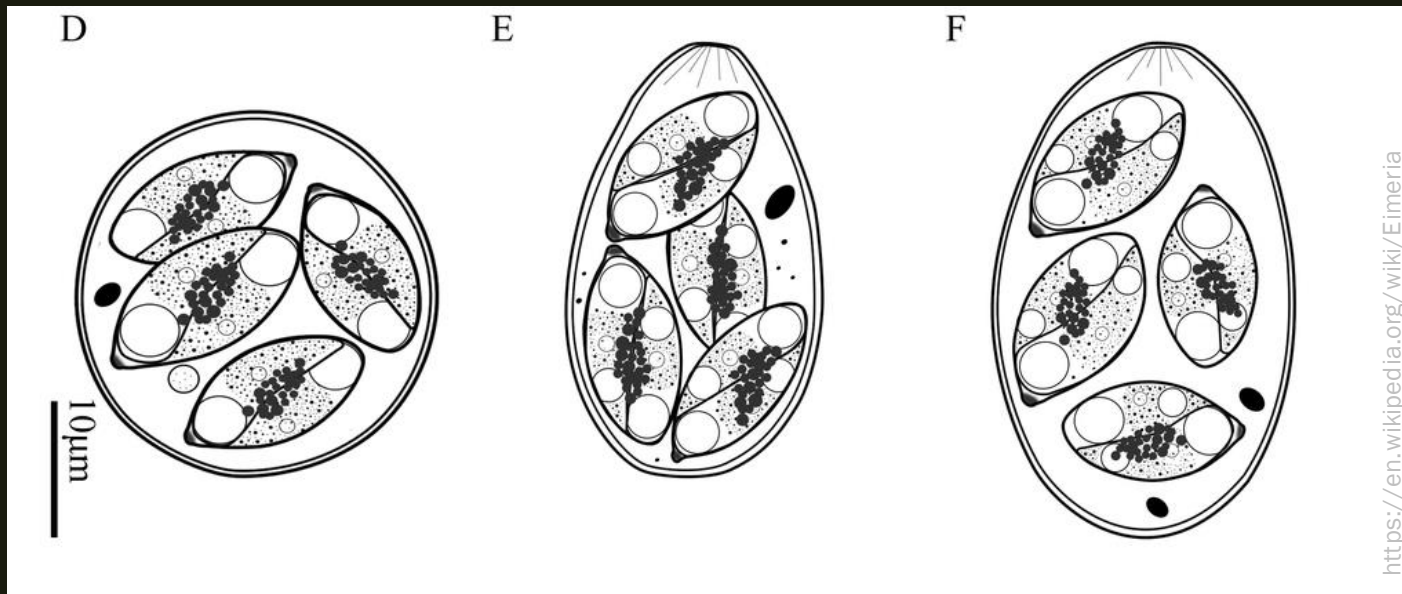
Le 8 novembre 2024

Un cas typique...

- Agneaux de 2 mois
- STRESS
- Environnement contaminé, densité élevée

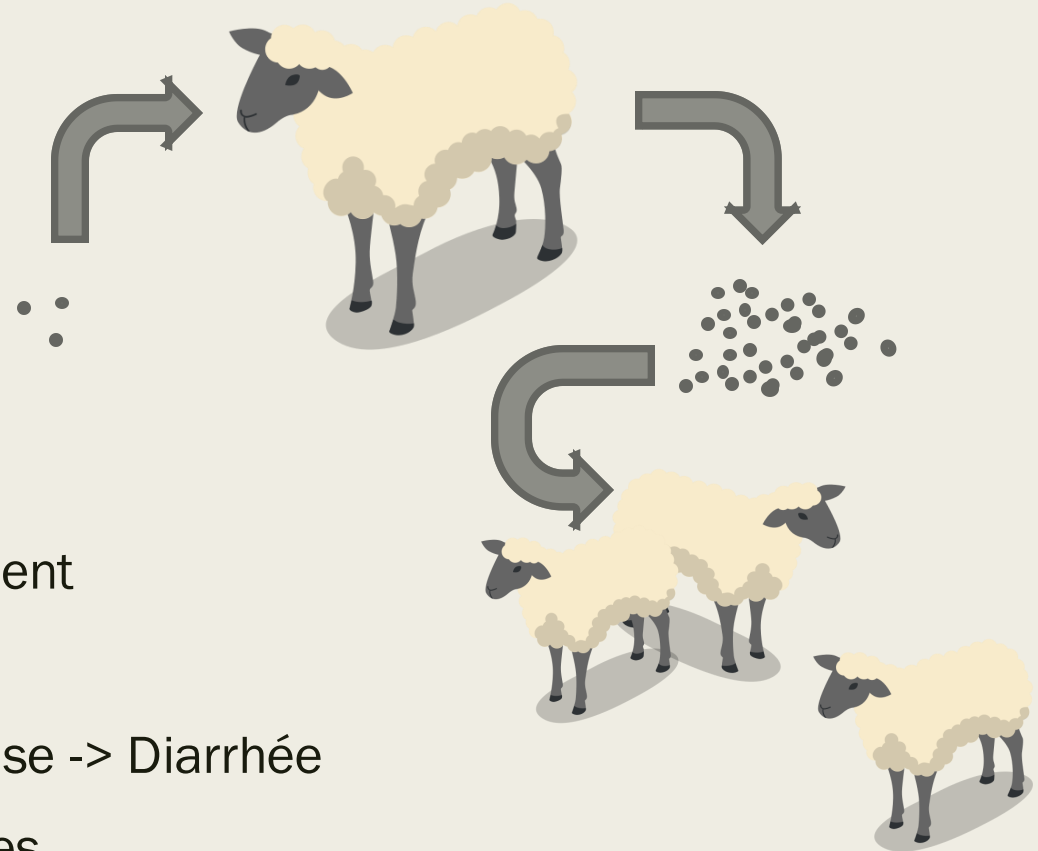
- Apparition de diarrhée
- Restent plus couchés
- Perte d'appétit, déshydratation, amaigrissement
- Quelques morts subites, un prolapse rectal





LA COCCIDIOSE

La coccidiose ovine



- Protozoaire (petit parasite)
- Peuvent survivre des années dans l'environnement
- Ingestion des œufs par l'agneau
- Se reproduit dans l'intestin et détruit la muqueuse -> Diarrhée
- Incubation de 2-3 semaines avant les symptômes
- Les agneaux ont une moins bonne immunité que les adultes -> **Multiplication**
- Les œufs deviennent infectieux en 1 semaine
- Immunité durable après 6 mois

Quand intervenir?

- Mauvaise réponse aux traitements ou aux préventifs
- Grande proportion d'animaux touchés
- Se répète d'un lot à l'autre, au même âge
- Ou au contraire, survient à un moment inhabituel
- Mortalité





LE DIAGNOSTIC

La première étape et la plus importante!

Des questions pour orienter le diagnostic:

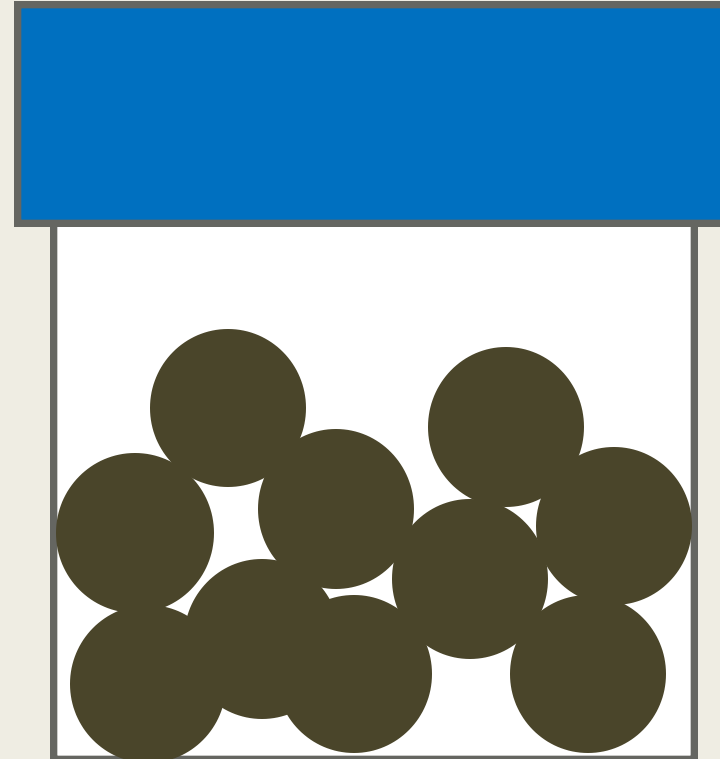
- Quel âge ont les agneaux?
- Dans quel environnement vivent-ils?
- Combien d'animaux sont touchés?



Échantillon de fèces:

- Plusieurs animaux
- 5g
- Frais
- Contenant ou sac propre

- Parasitologie (coccidies, vers, crypto, giardia)
- Bactériologie (E. coli, Clostridium, Salmonella)
- Viral?





TRAITEMENT ET PRÉVENTION



En attendant le diagnostic...

- On peut déjà corriger l'environnement:
 - Ajouter une bonne quantité de litière propre et sèche
 - Enlever la matière organique des surfaces que les agneaux peuvent lécher (barrières, mangeoires, abreuvoirs...)
 - S'assurer que l'eau et la nourriture ne peuvent pas être contaminés par les fèces
 - Désinfection (efficacité limitée contre la coccidiose donc les étapes précédentes sont particulièrement importantes)
 - Diminuer les stressseurs (bonne densité, température et humidité confortable, bonne alimentation, bonne ventilation).



Traitement

- Pour les agneaux qui sont plus touchés par la diarrhée, un vétérinaire peut préparer une procédure normalisée pour le traitement qui peut comprendre:
 - Isolement
 - Anticoccidien
 - Sulfas (dans l'eau. Sulfaméthazine est homologuée)
 - Toltrazuril (1 dose, diminue la contamination)
 - Amprolium (non-homologué, attention à la thiamine)
 - Antibiotiques (Triméthoprim-sulfa, non-homologué)
 - Anti-inflammatoire
 - Soins de support



Prévention

- Une fois que le diagnostic de coccidiose est confirmé et que l'environnement est nettoyé, on peut mettre en place un traitement préventif à base de coccidiostatique (Décoquinate, Lasalocid, Monensin, Toltrazuril)
 - En collaboration avec votre vétérinaire
 - Peut être dans la moulée ou donné comme médicament
 - Permet de réduire la contamination de l'environnement
- Et si vous avez déjà un coccidiostatique?
 - Concentration adaptée?
 - Consommation adaptée?
 - Donné au bon moment?

A thick black L-shaped frame surrounds the text. It starts at the top left, goes right, then down, then right again at the bottom right.

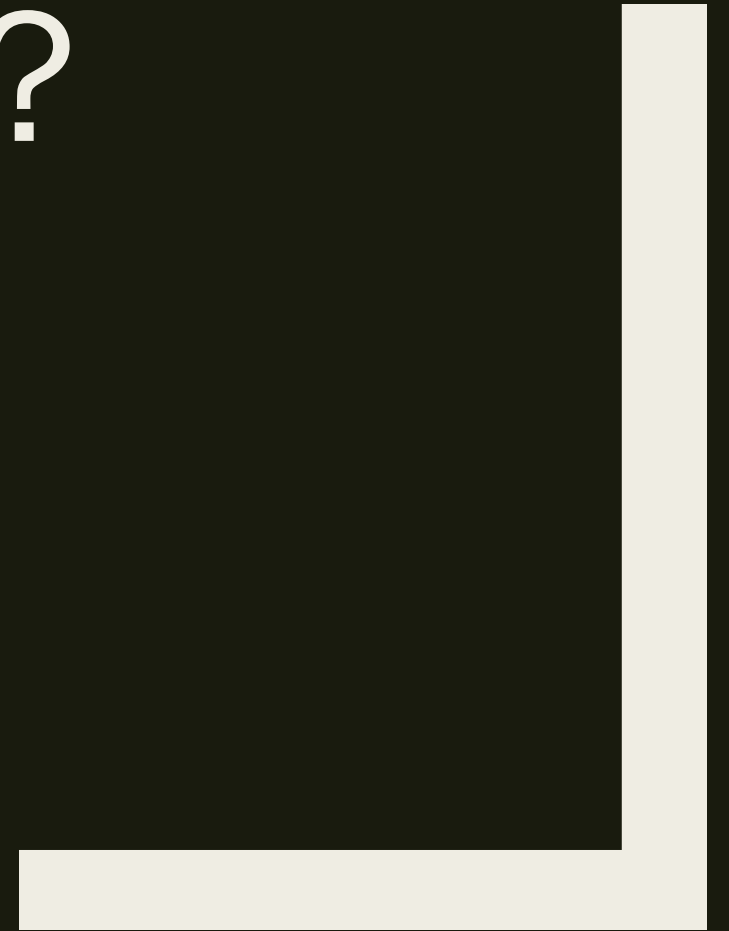
ET SI CE N'EST PAS LA COCCIDIOSE?

L'importance du diagnostic!

Explorer d'autres pistes

- Parasites (vers, crypto) - vermifuge ou autre, gestion de l'environnement
- Bactéries – Antibiotiques, vaccins, renforcement de l'immunité, gestion de l'environnement
- Virus – vaccin, renforcement de l'immunité, gestion de l'environnement
- Aliments – changement d'aliments ou de recette, supplément

DES QUESTIONS?



A thick black L-shaped frame surrounds the text. The top horizontal bar is on the left, the left vertical bar is on the left, and the bottom horizontal bar is on the right.

LES AVORTEMENTS CHEZ LES OVINS

L'importance du diagnostic

Denis Morin, D.M.V., I.P.S.A.V.

Le 8 novembre 2024

Un cas typique

- Élevage de 150 brebis environ – En bergerie à l'année
- Accouplements et agnelages prévus en groupe de 50 sur environ 35 jours
- Environ 2 semaines avant la date prévue du début des agnelages:
 - 1 brebis avorte: 3 agneaux mort nés
 - 4 jours plus tard: 2 autres avortent (3 morts-nés + 2 très faibles)
 - La semaine suivante: 4 autres.
 - Et ainsi de suite...

Au total: 16 avortements en 5 semaines



POURQUOI CE SUJET?

- Très fréquent dans les élevages
 - Taux «normal»: Entre 1 et 5%
 - Taux «plus normal»: Moins de 2%?
 - Nombre d'avortements versus la normale de votre troupeau
- Les avortements peuvent être la cause de pertes importantes
- Zoonose

Qu'est-ce qu'un avortement?

- Une définition: « *Expulsion de foetus avant terme ou mise-bas d'agneaux mort-nés ou non viables (en dehors des cas de dystocie) »*



Causes

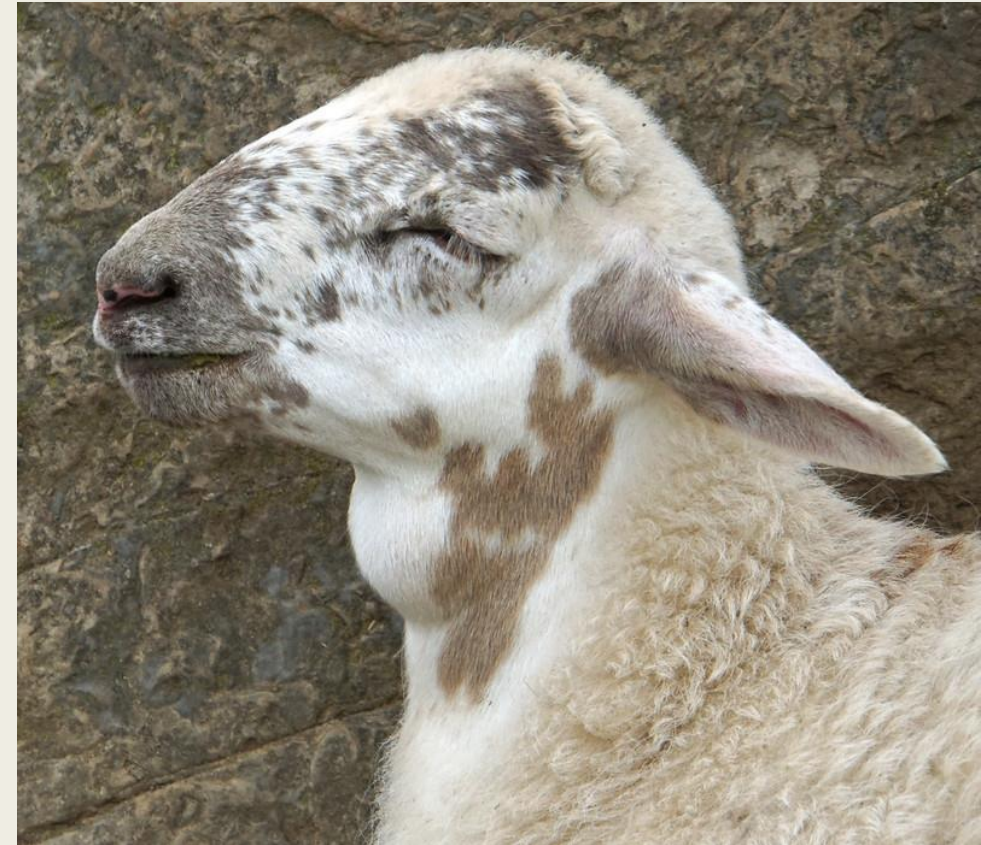
- Plusieurs causes différentes à ces avortements:
 - Infectieuses
 - Non infectieuses
- Il est important de trouver la cause (de poser un diagnostic) pour pouvoir mieux empêcher de nouveaux avortements.

Nécropsie et labo la plupart du temps nécessaire



Causes non-infectieuses

- Alimentaires:
 - Déficience en énergie et/ou en protéine
 - Déficience en iode, en cuivre, en sélénium, etc.
 - Mycotoxines ou plantes «toxiques»?
- Stress:
 - Chaleur excessive
 - Entassement
- Maladies qui affectent beaucoup la brebis:
 - Problème locomoteur sévère
 - Toxémie de gestation
 - Etc.
- Manipulations brusques dans les dernières semaines de gestation
- Certains médicaments (ex: dexaméthazone)



Principales causes infectieuses

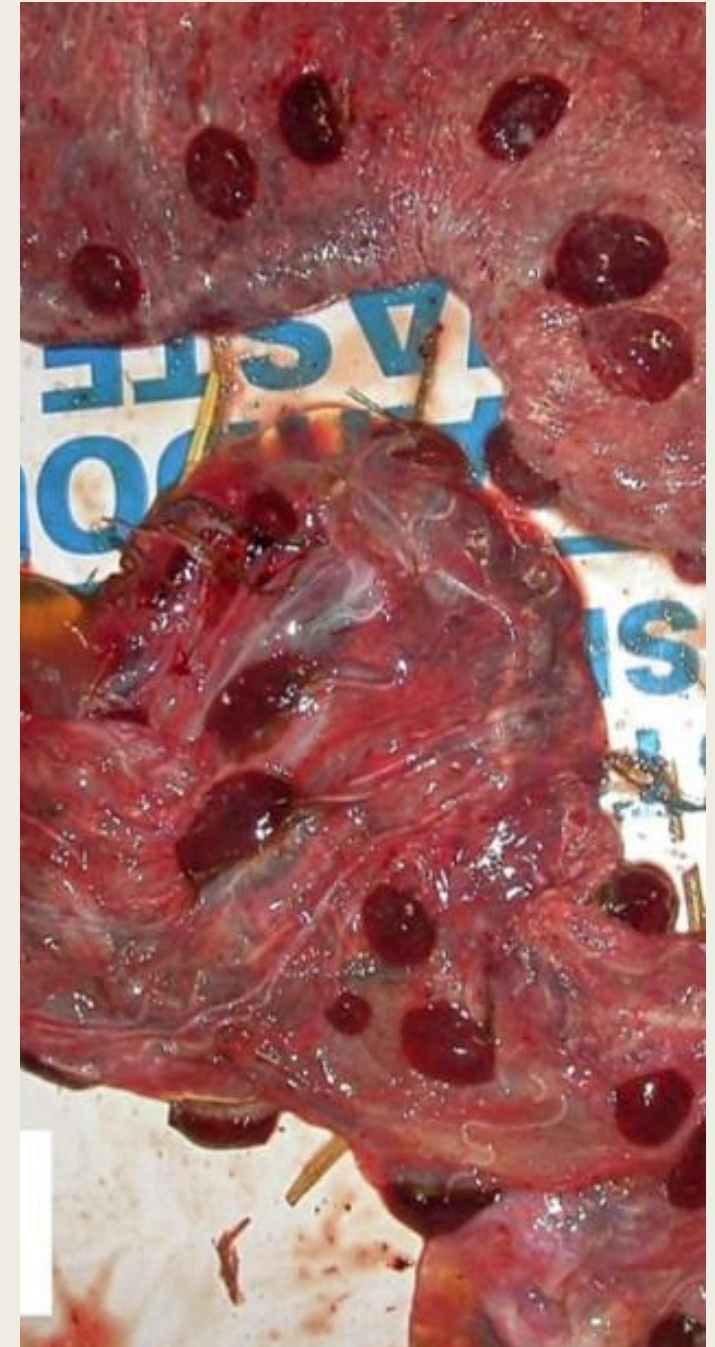
- Toxoplasmose
- Chlamydiose (*Chlamydophila abortus*)
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Listériose (*Listéria monocytogenes*)
- Campylobactériose
- Virus de la Vallée Cache

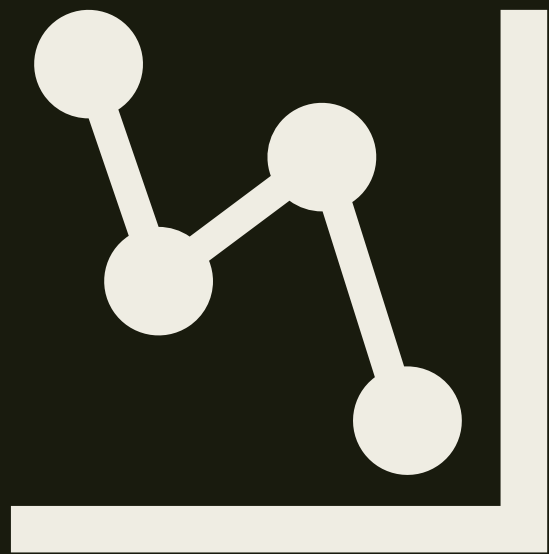
Autopsie nécessaire pour les différencier



Attention Zoonoses

- Plusieurs des causes infectieuses d'avortements sont aussi des Zoonoses.
 - Et donc peuvent être transmis aux humains (Attention femmes enceintes, enfants, personnes immunodéprimées)
 - Exemple: Fièvre Q, Chlamydieuse, Campylobactériose etc.
- Agents infectieux présents:
 - Dans les liquides utérins, les placentas, sur les avortons.
 - Dans l'environnement contaminé (Listériose, toxoplasmose)
 - Dans la litière contaminée
 - Parfois dans le fumier (ex: Campylobacter, fièvre Q)
 - Dans l'air (Fièvre Q)





PRÉVENTION



Prévenir les avortements infectieux

Mesures générales:

- Limiter les sources d'approvisionnement
- Statut sanitaire des 2 troupeaux
 - Connaître le vôtre
 - Questions au fournisseur
 - Prises de sang? (fièvre Q, Chlamydiose)



Prévenir les avortements infectieux

Mesures générales (suite):

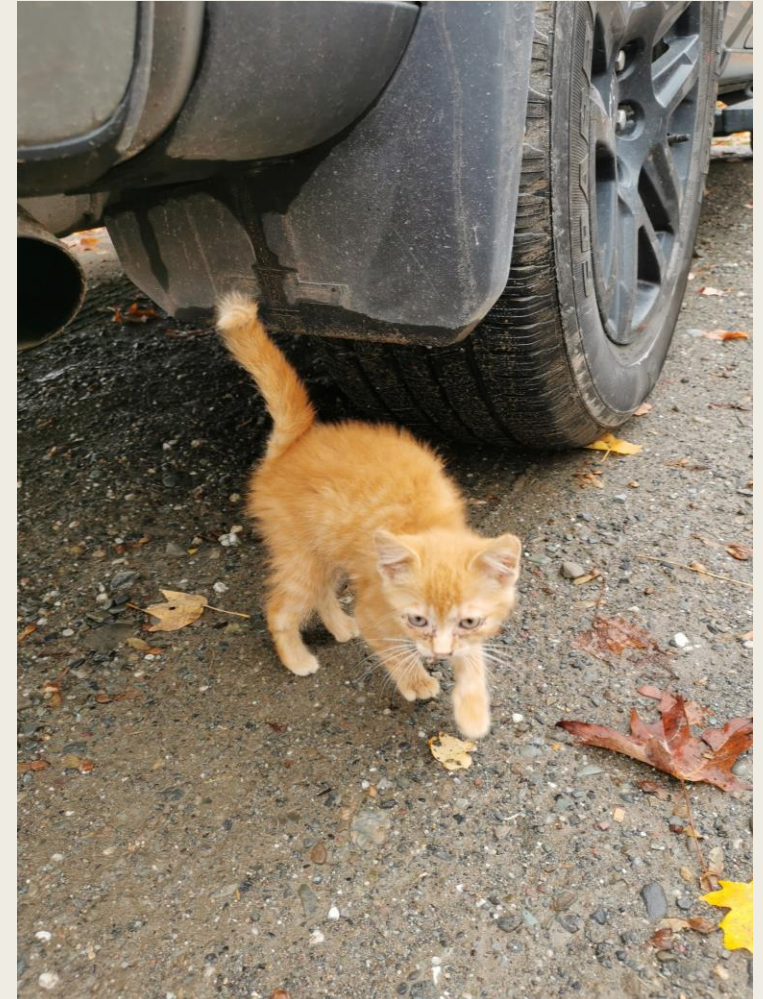
- Quarantaine
- Isolement des brebis avortées
- Éliminer les «résidus» d'avortements et d'agnelages normaux
- Éviter mélanges agnelles et brebis adultes
- Etc.



Prévenir les avortements infectieux

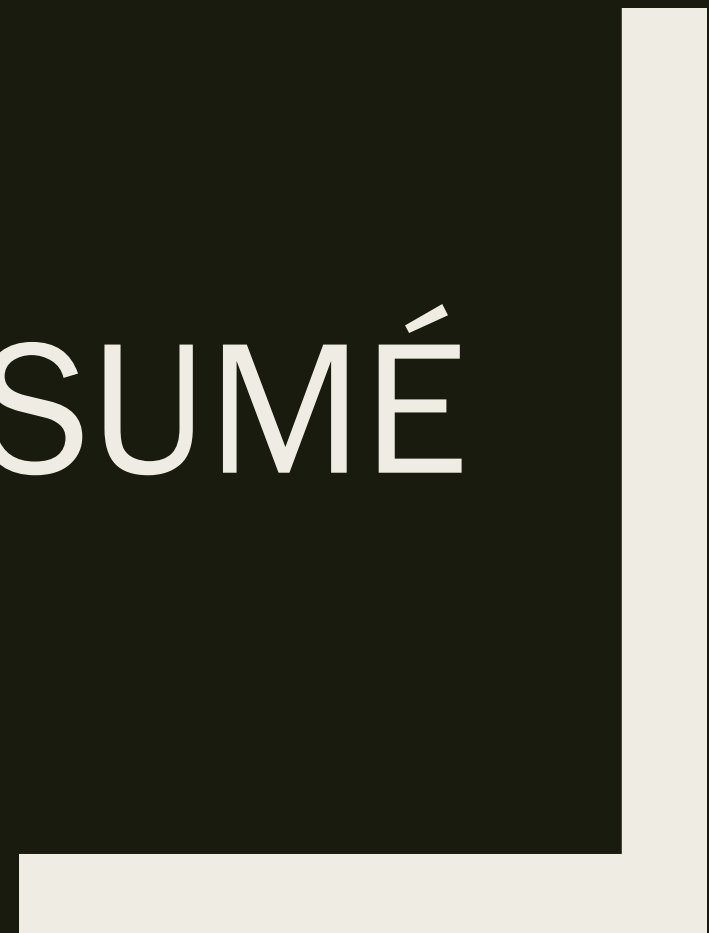
Mesures spécifiques selon le diagnostic:

- Antibiotiques ou vaccins (ex: Chlamydiose, fièvre Q..)
- Anti-coccidiens, mieux gérer les chats (toxoplasmose)
- Mesures sanitaires supplémentaires (Fièvre Q)
- Qualité ensilage – PH (Listériose)
- Moustiques (même à l'intérieur!) (virus de la Vallée Cache)
- Etc.





EN RÉSUMÉ



Quoi faire lors d'avortements

- Faire Attention! Ça peut être une Zoonose!
 - Mesures d'hygiène supplémentaires
 - Visiteurs
- Garder des avortons et les placentas pour le laboratoire
 - Placés dans un double sac de plastique - Peuvent être réfrigérés ou congelés (si plus de 48h avant Labo)
- Parler avec votre vétérinaire
 - Pour déterminer la cause et envoyer des spécimens au labo

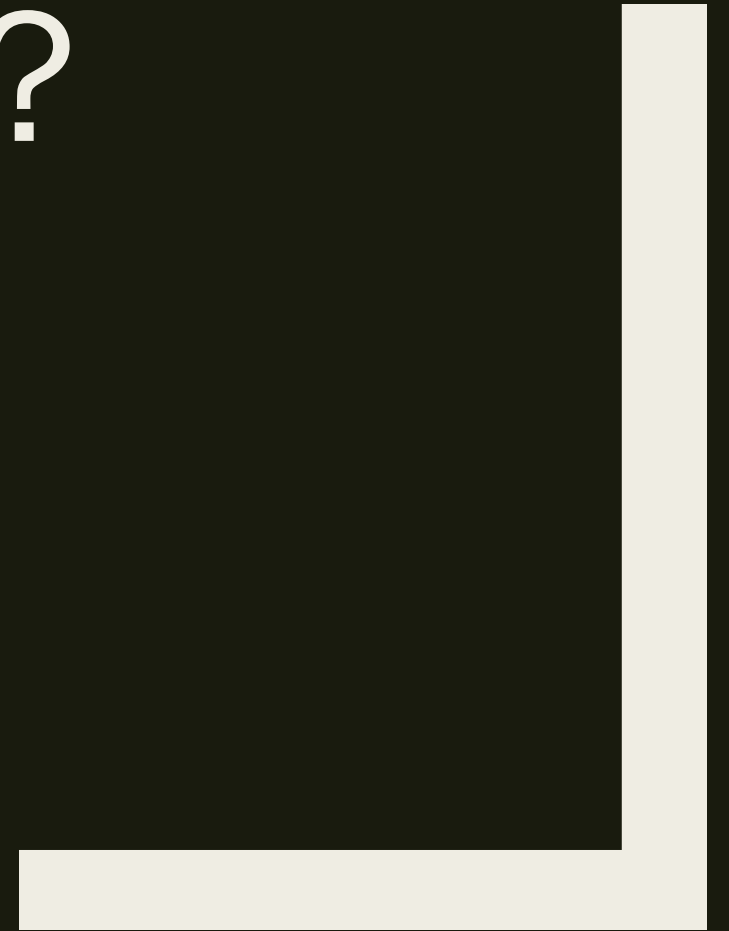


Programme PISAQ (campagne no.1)

Thème: Prévention et contrôle des avortements chez les petits ruminants

- Programme financé entièrement par le MAPAQ
 - Permet d'aborder plus en profondeur le thème des avortements avec votre vétérinaire (1^{ère} visite).
 - Permet une analyse gratuite par année au Laboratoire dès un deuxième avortement (2^{ième} visite).
 - Alloue du temps vétérinaire pour faire des recommandations suite aux résultats du Labo (3^{ième} visite).

DES QUESTIONS?





USAGE DES MÉDICAMENTS

Jimmy Fiset, D.M.V.

Le 8 novembre 2024



Vous faites quoi?



LE CHOIX DU BON MÉDICAMENT







Homologation

- Produits homologués:
 - Ont une étiquette avec dosage et temps de retrait pour le mouton
 - Testé pour Santé Canada
- Produits non-homologués:
 - Temps de retrait
 - Posologie
 - Efficacité du traitement
 - Responsabilité du vétérinaire

être administré seulement par voie intramusculaire profonde. Lire la notice au complet avant l'utilisation du produit.
Bien agiter avant l'usage.

Tableau de dosage par espèce

 cheval 500 kg 35 mL	 vache 400 kg 28 mL	 porc 50 kg 2,5 mL	 mouton 50 kg 3,5 mL
---	--	---	---

Entreposage : Entreposer à moins de 15 °C. Ne pas congeler. Protéger de la lumière.

Posologie : Bovins : Injection sous-cutanée ou intraveineuse unique de 0,5 mg de méloxicam/kg de poids corporel (2,5 mL/100 kg). Pour la réduction de la douleur associée à une chirurgie abdominale, telle une césarienne, administrer 10 à 20 minutes avant la procédure douloureuse.

Moutons : Injection sous-cutanée unique administrée 15 à 30 minutes avant une intervention douloureuse. Injecter le produit dans la partie haute du cou derrière l'oreille à raison de 1,0 mg de méloxicam/kg de poids corporel (1,0 mL/20 kg).

Porcs : Injection intramusculaire unique de 0,4 mg de méloxicam/kg de poids corporel (2,0 mL/100 kg). Si nécessaire, une seconde injection de méloxicam peut être administrée après 24 heures.

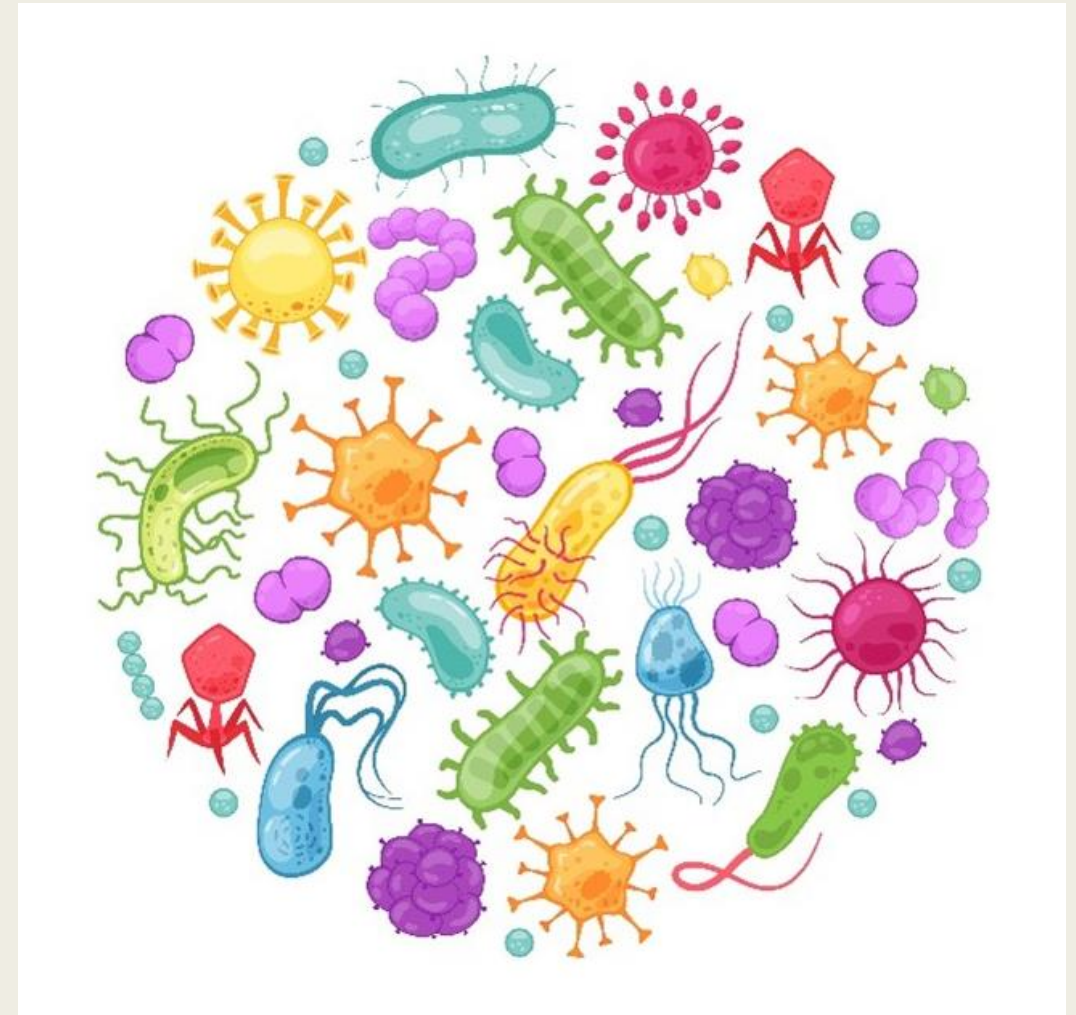
Conservation des produits

- Date de péremption
- Température adéquate
- Lumière
- Gel
- Changement d'apparence
- Scellant brisé



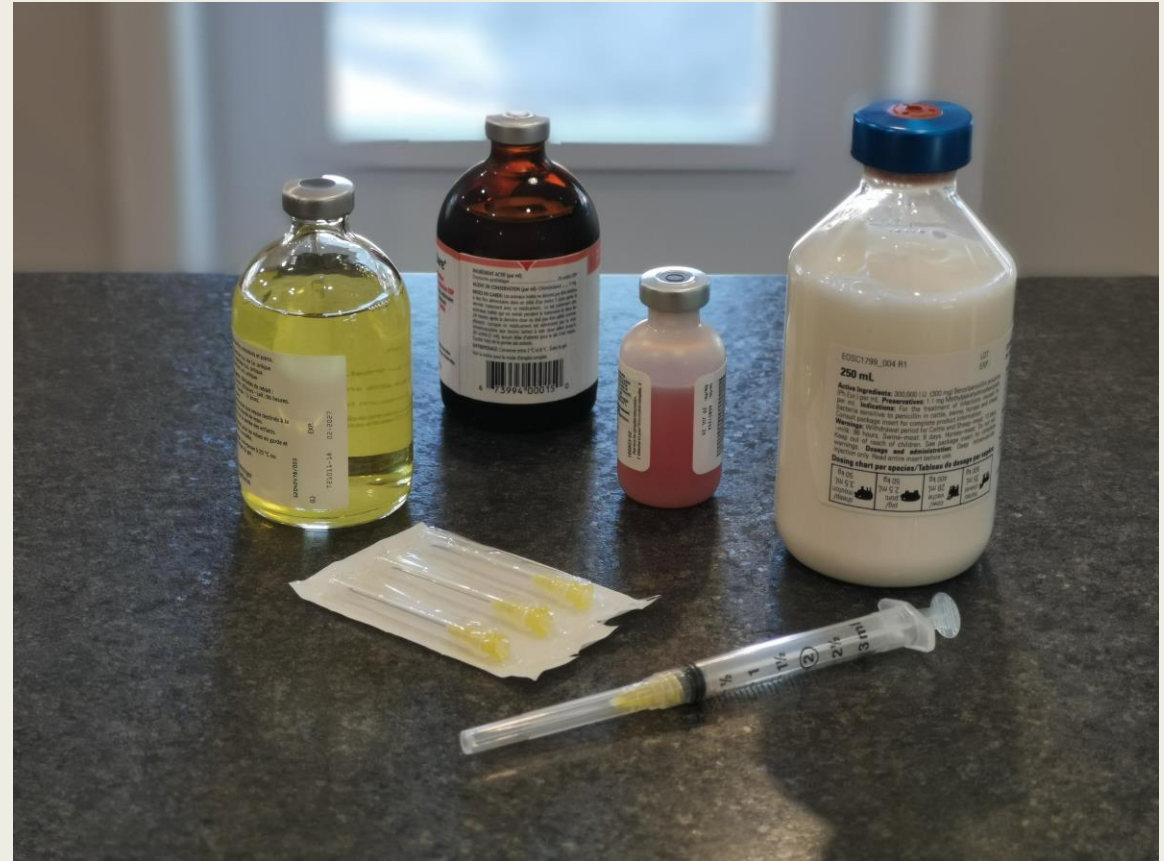
Agent infectieux

- Bactérie
 - Ex: Lymphadénite caséuse
- Virus
 - Ex: Maedi Visna
- Champignon
 - Ex: Teigne
- Parasite
 - Interne ex: Haemonchus contortus
 - Externe ex: Poux



Type de produit

- Vaccin
- Antibiotique
- Anti-inflammatoire
- Vermifuge
- Produit non médicamenteux



***** Prescription vétérinaire *****



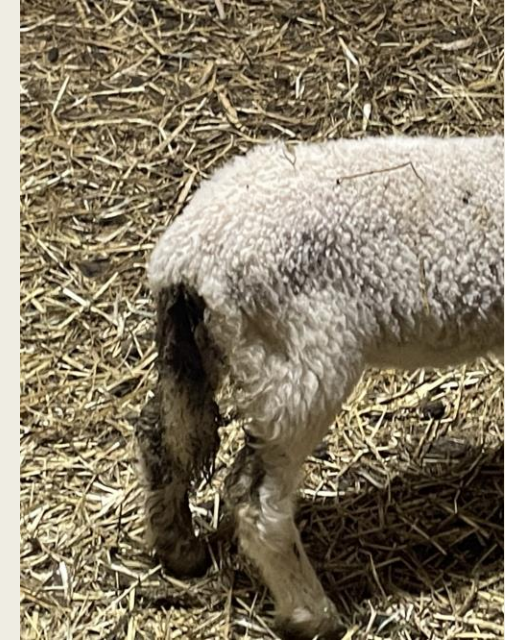
LES TYPES DE PRODUITS



Les antibiotiques

Traitement des infections bactériennes

- Sulfas
 - Agneaux bolus pour entérite bactérienne
 - En liquide comme aide au traitement de la coccidiose
- Pénicilline
 - Pneumonie bactérienne
 - Métrite
 - Rétention placentaire
 - Plaie infectée
 - Abscess
 - Listériose



Les antibiotiques

Traitement des infections bactériennes

- Oxytétracycline
 - Pneumonie bactérienne
 - Mammite
 - Arthrite
 - Pasteurellose
 - Listériose
 - Hors homologation car produit en préparation magistrale



Les antibiotiques

Traitement des infections bactériennes

- Tulathromycine
 - Piétin



Les anti-inflammatoires

Baisser la fièvre

Diminuer la douleur

Diminuer l'inflammation



■ ATTENTION

- Peut causer des ulcères d'estomac
- Peut causer de l'insuffisance rénale
- Peut causer des troubles de la coagulation

Les anti-inflammatoires

Baisser la fièvre, diminuer la douleur, diminuer l'inflammation

- Meloxicam
 - Seul longue action
 - Seul produit avec homologation pour le mouton
 - Forme injectable et oral
 - *Oral est hors homologation

- Mais....
 - Kétoprofène
 - Flunixin méglumine
 - Dexaméthasone
 - Hors homologation

Les vaccins

Prévenir des maladies

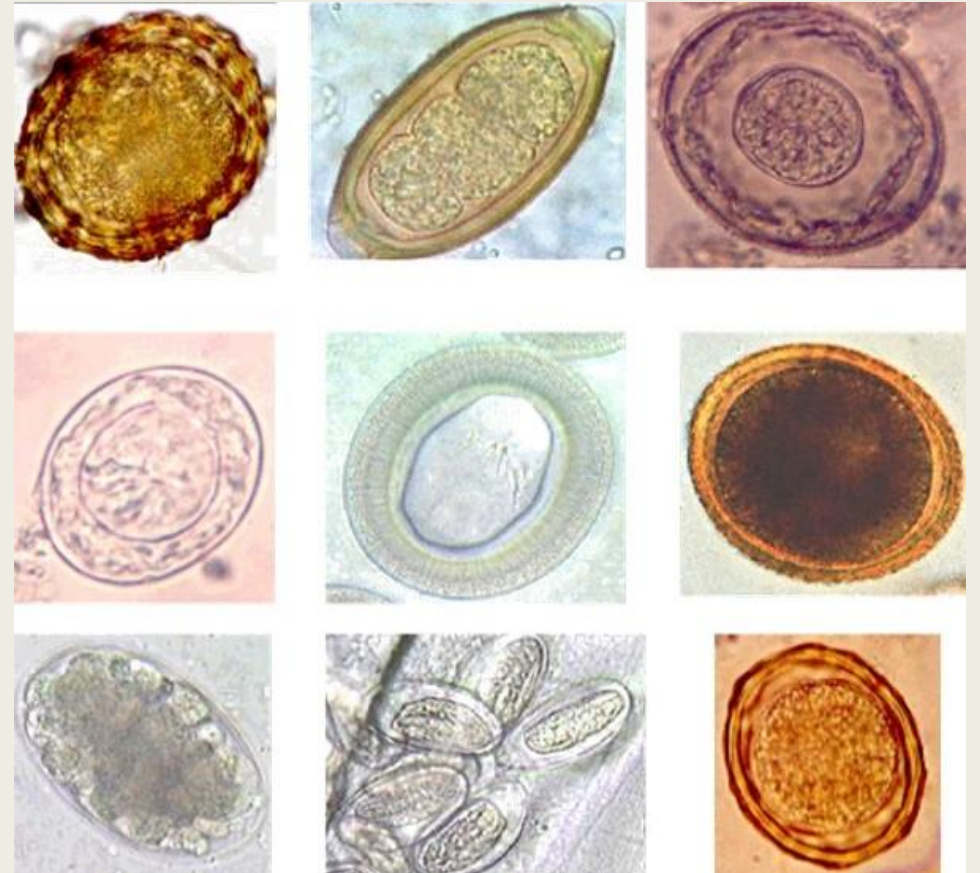
- Disponible au Canada
 - Clostridium
 - Lymphadénite caséuse
 - Chlamydia
 - Rage
- Non-disponible
 - Fièvre Q
 - Campylobacter
 - Toxoplasmose
 - Ecthyma contagieux
 - Pasteurellose
 - Colibacillose



Les anti-parasitaires

Contrôler les parasites

- Fenbendazole
- Ivermectin
 - Beaucoup de résistance chez le mouton
 - Importance du diagnostique
 - Traitement selon la charge parasitaire
- Anticoccidien
 - Toltrazuril
 - Amprolium
- Aliment médicamenteux
 - Deccoquate
 - Lasalocide sodique
 - Prescription vétérinaire
 - Préventif



Produits divers

- Teinture d'iode 7.5%
 - Ombilic
- Implant hormonaux
- Hormone
- Vitamine et minéraux injectable/oraux
 - Sélénium et vitamine E
 - Vitamine du complexe B
 - Thiamine
 - Fer



L'importance du diagnostic

- Est-ce infectieux ou non-infectieux?
 - Fièvre ?
- Semble contagieux ?
 - 1 individu ou plusieurs?
- Travail en amont
 - Faire intervenir votre vétérinaire



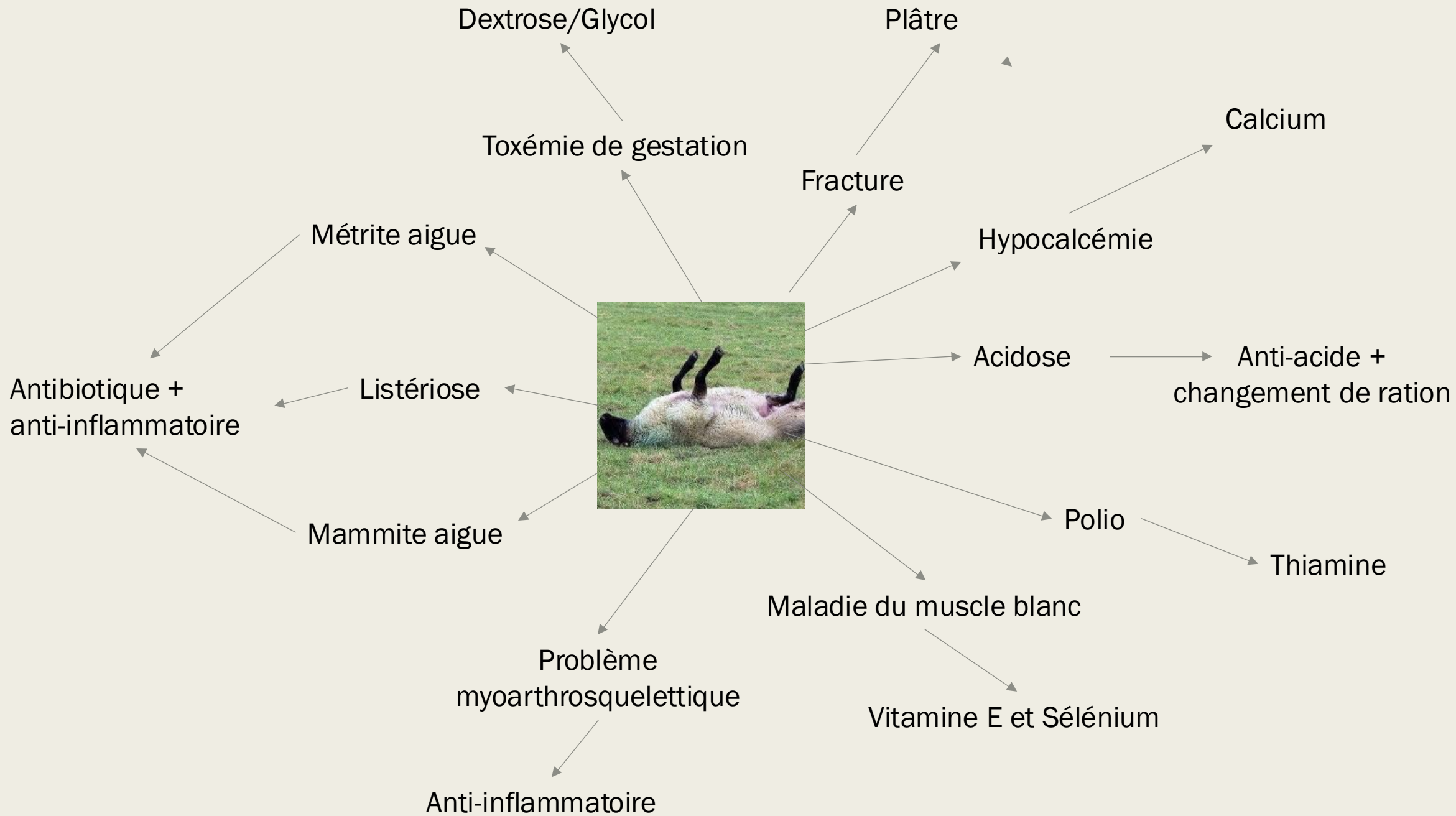
PISAQ

- Usage judicieux des médicaments chez les petits ruminants
- Télémédecine

<u>Usage judicieux des médicaments (n° 12)</u>	Caprins Ovins Camélidés	10 ovins ou caprins adultes / 5 camélidés adultes	1. Sensibilisation et bilan de santé	2 h
			2. Prélèvements	15 min ou 1 h
			3. Plan d'action	1 h
			4. Suivi	30 min
<u>Télémédecine vétérinaire (n° 17)</u>	Bovins Ovins Caprins	5 adultes	Sensibilisation	1 h 15

Vous faites quoi?





DES QUESTIONS?



Ressources

- Site du CEPOQ, en particulier cet outil: https://cepoq.com/wp-content/uploads/2018/09/document_complet_version_producteur-2.pdf

Sources

- D.G. Pugh and A.N. Baird (2012). Sheep and Goat Medicine, 2nd edition. Elsevier, 621 p.
- NADIS Animal Health Skills - Coccidiosis in Lambs [Internet]. [cité 22 août 2024]. Disponible sur: <https://www.nadis.org.uk/disease-a-z/sheep/coccidiosis-in-lambs/>
- Merck Veterinary Manual [Internet]. [cité 22 août 2024]. Coccidiosis of Sheep - Digestive System. Disponible sur: <https://www.merckvetmanual.com/digestive-system/coccidiosis/coccidiosis-of-sheep>
- Accueil - CEPOQ [Internet]. [cité 21 oct 2024]. Disponible sur: <https://cepoq.com/>
- Agence canadienne d'inspection des aliments [Internet]. 2015 [cité 21 oct 2024]. Disponible sur: <http://inspection.canada.ca/fr/node/2>
- Gouvernement du Québec [Internet]. [cité 21 oct 2024]. Programme intégré de santé animale du Québec (PISAQ). Disponible sur: <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/sante-animale/services-veterinaires-milieu-agricole/programme-integre-sante-animale>
- Les avortements..., Léda Villeneuve, agr.M.Sc., adjointe à la recherche, CEPOQ, Françoise Corriveau, m.v., agr., coordinatrice santé, CEPOQ. Ovin Québec, hiver 2011, p. 39
- Youngquist RS et Threlfall WR (2007). Current Therapy in Large Animal Theriogenology (Second Edition), p. pp. 667-680.

Sources images

- 2, 7, 39, 46- Dr. Denis Morin
- 3-https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parasite210097_-_Fig2_-_Eimeria_spp._ex_Moschus_berezovskii.png
- 4-https://www.iconfinder.com/icons/2140037/animal_animals_farm_rural_sheep_icon
- 17- <https://iamcountryside.com/sheep/sheep-giving-birth-tips-for-lambing/>
- 19-<https://www.agridirect.ie/article/ewe-abortions-causes-and-prevention>
- 20-<https://www.semanticscholar.org/paper/Neuropathology-and-diagnostics-in-food-animals.-Nietfeld/c658472afb131eb37716c3ea7d560f5290096831>
- 21-<https://www.flickr.com/photos/baalands/49818645671>
- 22-<https://www.vettimes.co.uk/article/ovine-infectious-abortion-how-to-deal-with-outbreaks-cpdreproduction/>
- 23-<https://www.livestockvets.co.uk/sheep-zoonotic-disease/>
- 25, 34, 37, 44, 47-Dre. Sarah-Kim Bisson
- 32,49,50- <https://www.devonlive.com/news/devon-news/upside-down-sheep-could-dying-8192384>
- 35-Dr. Jimmy Fiset
- 36-<https://www.microbiologyresearch.org/content/microbial-primers/m>
- 39-<https://austinpublishinggroup.com/veterinary-science-research/fulltext/avsah-v3-id1022.php>
- 40-https://www.researchgate.net/figure/Sheep-affected-by-neurolisteriosis-presenting-with-head-tilt-chewing-and-swallowing_fig2_282205188
- 41-<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090023321000423>
- 42-<https://www.youtube.com/watch?v=H4WqyZgh5Mk>
- 45-https://en.wikipedia.org/wiki/Parasitic_worm