

Agneaux en santé : quels sont les piliers d'un bon départ ?

Dre Eliane Bolduc m.v.



Journée ovine de l'Estrie
14 février 2025





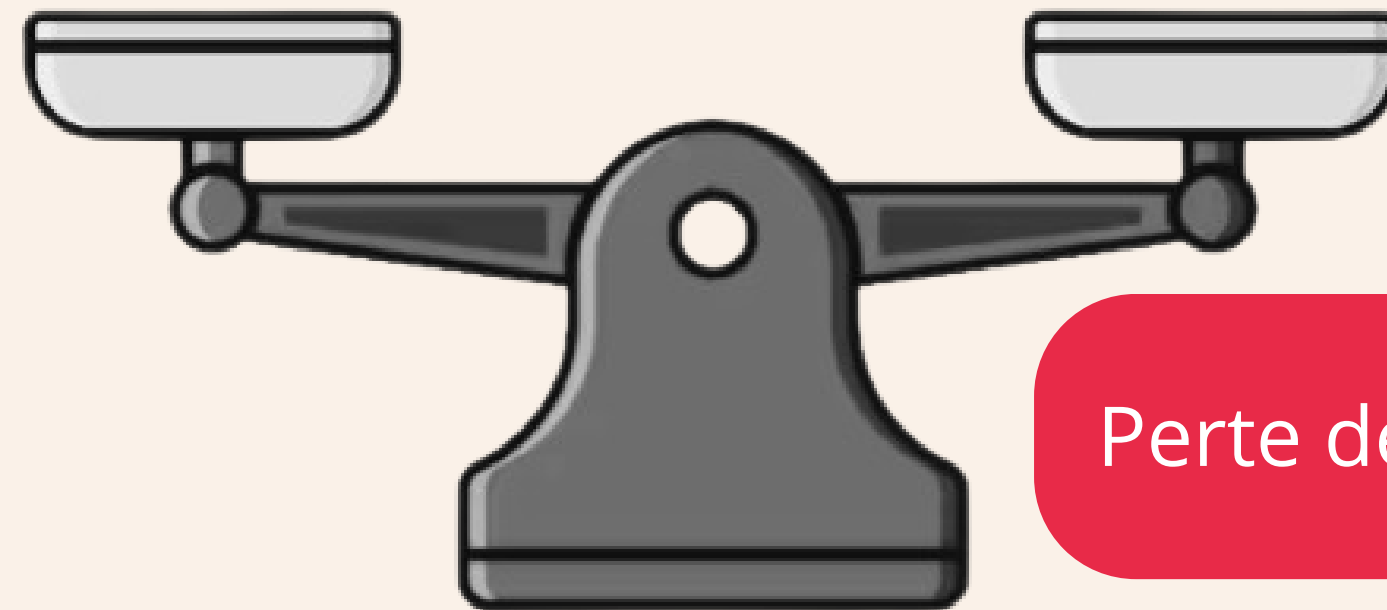
Doc, j'ai un problème avec mes agneaux pré-sevrage

Pneumonies...

Diarrhées...

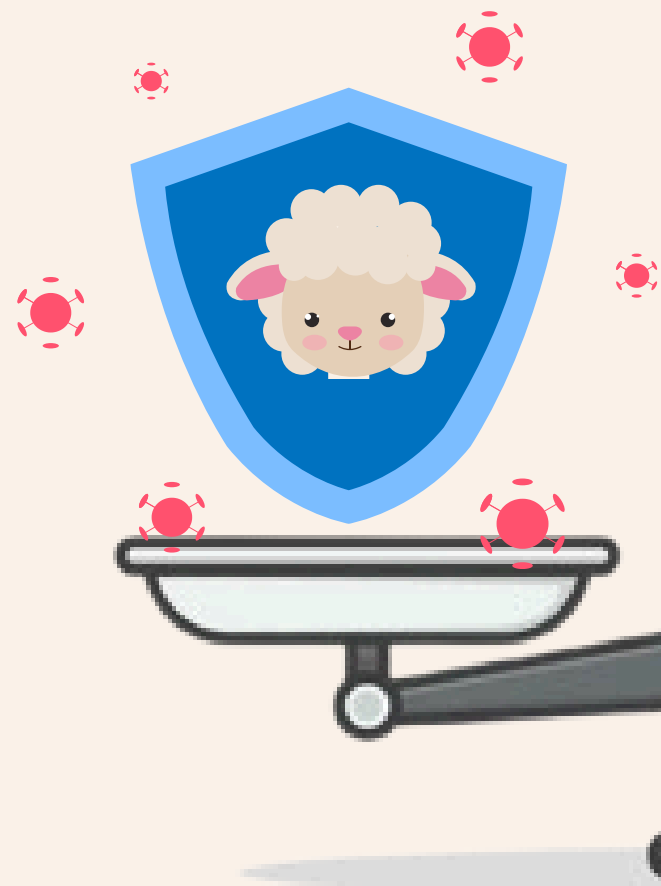
Mortalités...

Approche d'un problème de maladie / mortalité agneaux



Perte de l'équilibre = DANGER





Complexe respiratoire ovin:

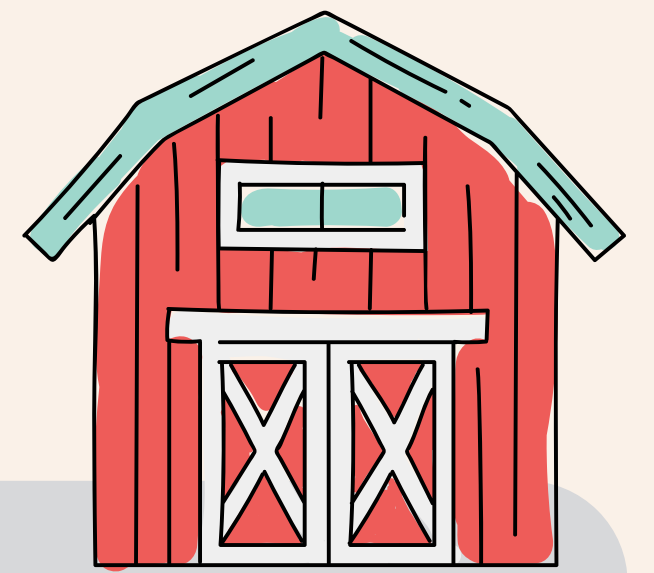
- Pasteurelles...
- Mycoplasmes...
- Virus...

Diarrhées:

- E. Coli
- Rotavirus
- Crypto
- Clostridium
- Giardia
- Coccidiose
- Salmonelle
- Parasites

Septicémie

Entérotoxémie



Présents partout dans les élevages

Flore normale pour certains





PNEUMONIES

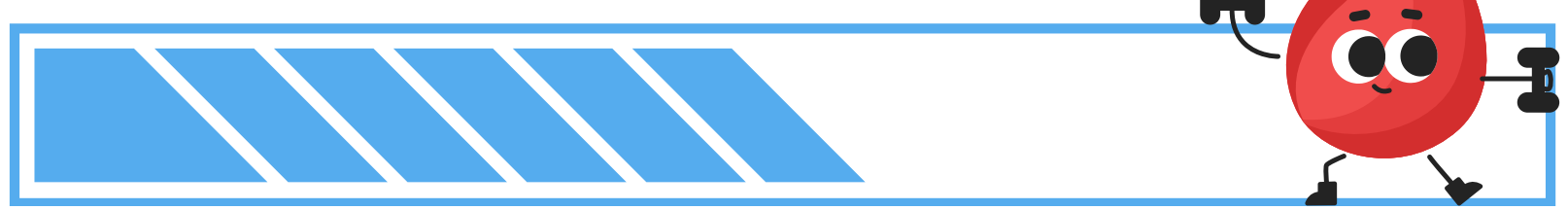
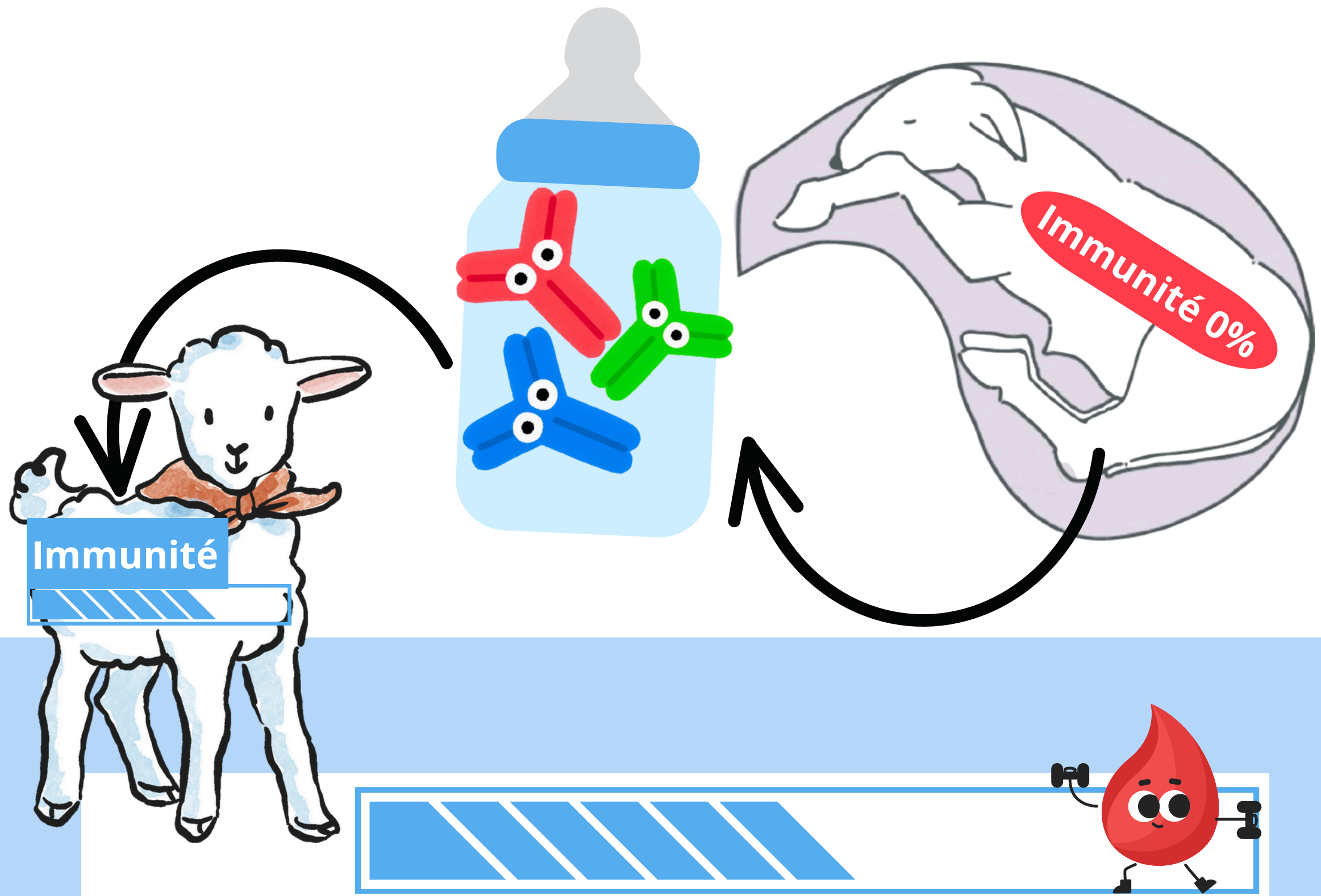
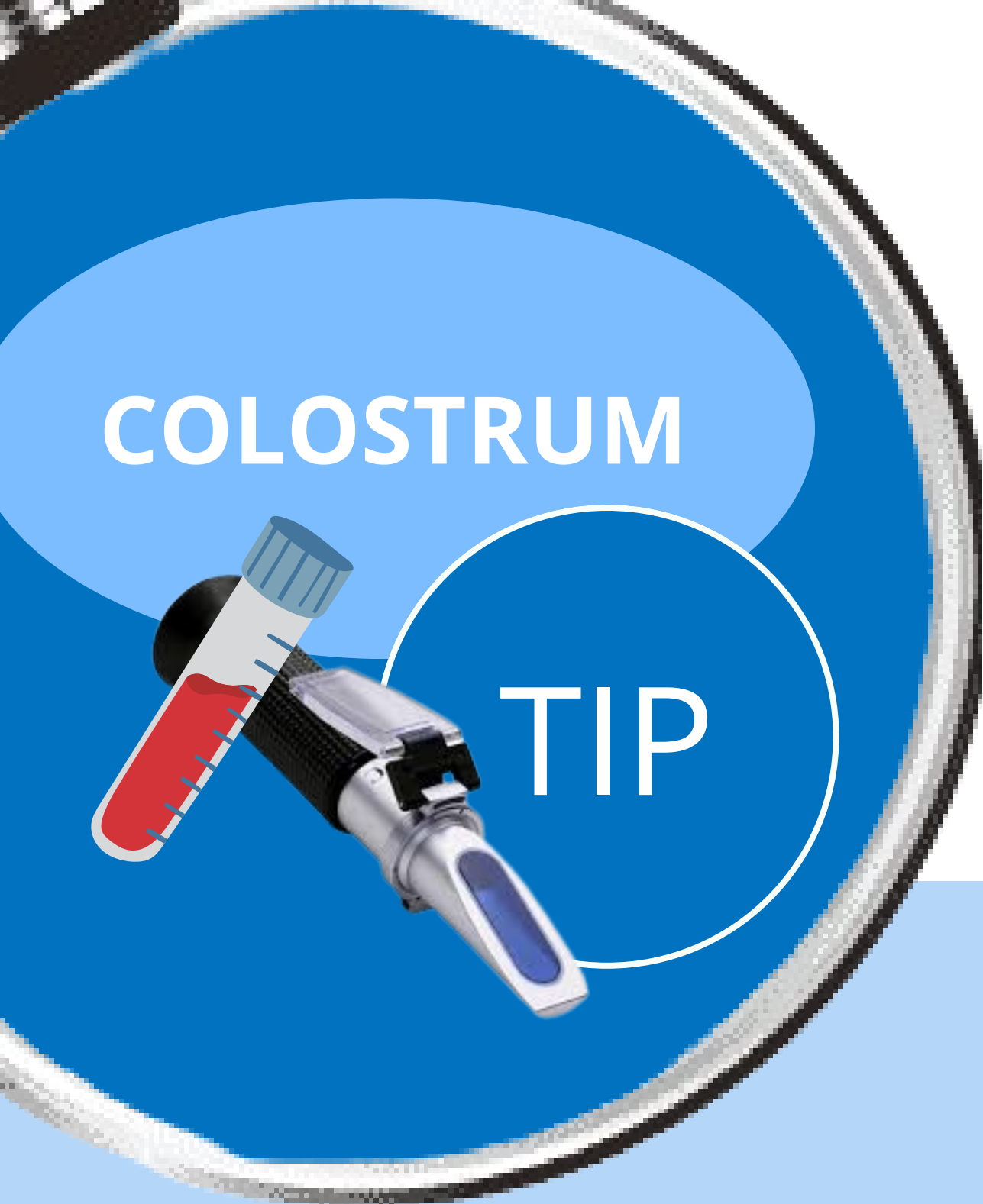
SOS

Mauvaise régie du
colostrum

Mauvaise ventilation

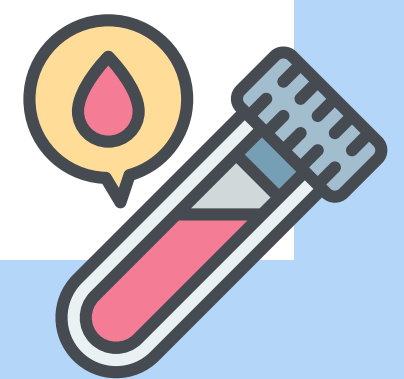
Taux ammoniac /
poussière excessif



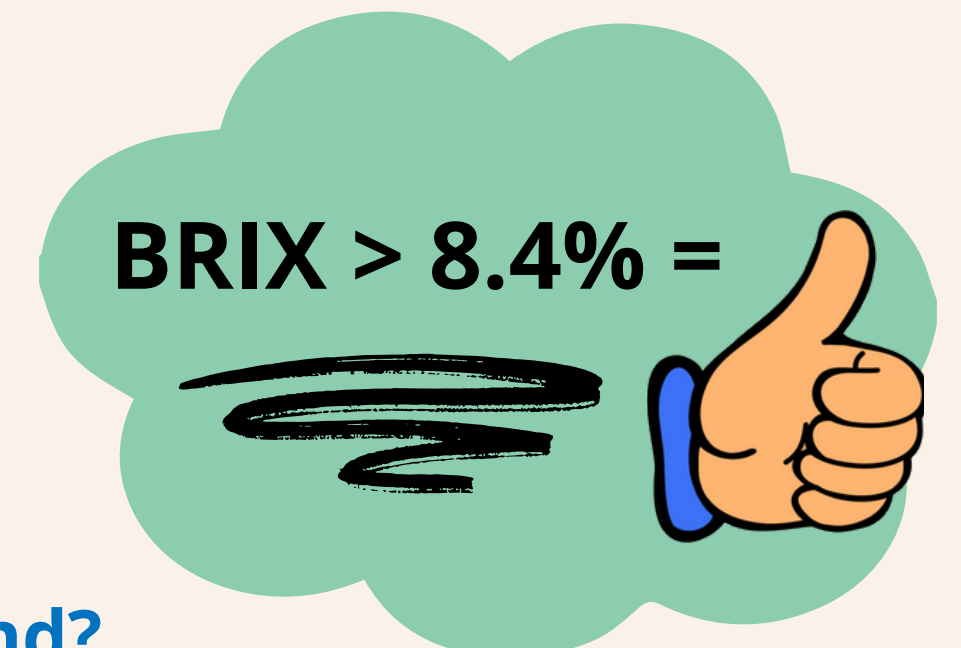


Pour mesurer le succès du transfert d'immunité passif (TIP) ...

*Prises de sang agneaux 1-7j âge
mesure des protéines totales*



Étape #1 si problème de maladie / mortalité agneaux



Est-ce que la régie du colostrum est le problème de fond?

- prise de sang 1-7 j tube rouge
 - centrifuger et regarder le BRIX du sérum (*protéines totales*)

12-15 agneaux minimum

Objectif

>85% succès

8.4% brix ≈ 15 g/L IgG

Categories	IgG Levels (g/L)	Equivalent Total Protein Levels (g/dL)	Equivalent Brix Levels (%)	Proposed % Calves in Each Category
Excellent	≥ 25.0	≥ 6.2	≥ 9.4	> 40%
Good	18.0-24.9	5.8-6.1	8.9-9.3	~ 30%
Fair	10.0-17.9	5.1-5.7	8.1-8.8	~ 20%
Poor	< 10.0	< 5.1	< 8.1	< 10.0%

In Press: *Journal of Dairy Science*

Transfert Immunité Passive (TIP) Concentration sanguine en IgG des agneaux (g/l)	
Insuffisant	[IgG] < 10
Bon	10 < [IgG] < 15
Très bon	[IgG] > 15

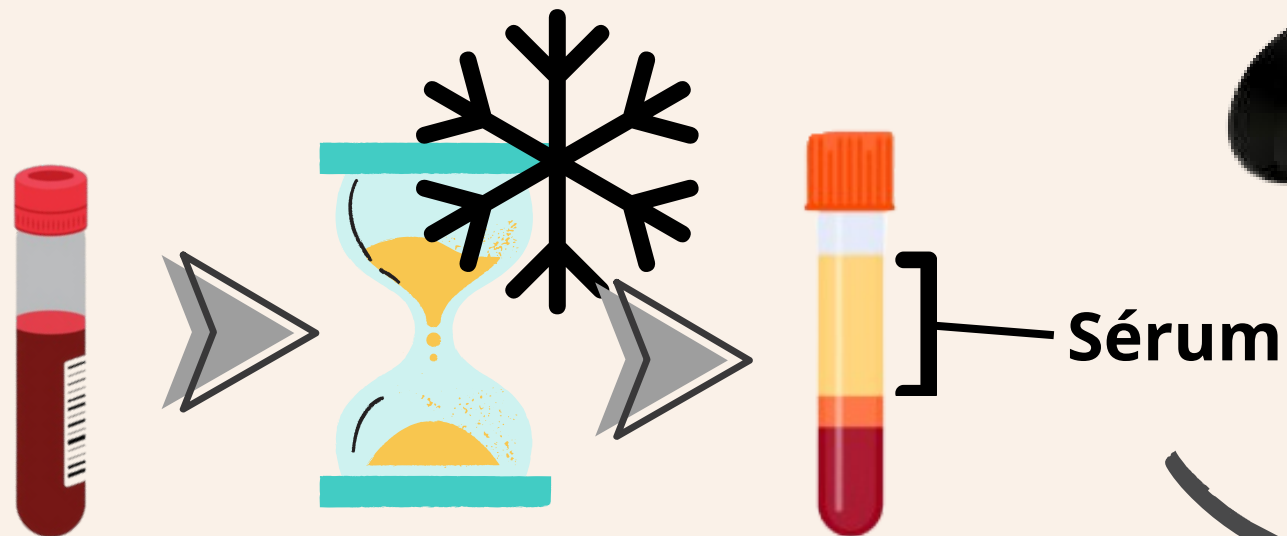
QUICK TIPS

Avec un peu de pratique et d'aide de votre vétérinaire, vous pouvez apprendre à mesurer vous même les TIPs à la ferme

1 Technique de prise de sang chez les agneaux 1-7 j



2 Laisser décanter le sang à la vertical au frigo



Ne pas analyser si sérum rose ou rouge, il faut idéalement recommencer la prise de sang

3 Prélever le sérum et le regarder avec votre réfractomètre à colostrum

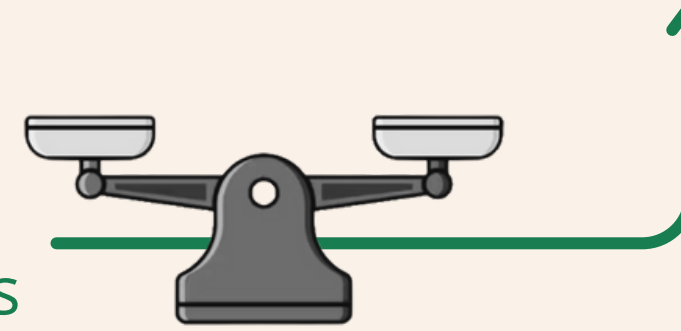


Compilez vos résultats pour les analyser avec votre vétérinaire!

**Si < 15%
d'ÉCHEC**



ok retourner à la balance
pour investiguer les autres piliers



**Si > 15%
d'ÉCHEC**

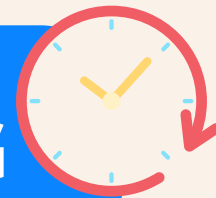
Réviser les base de la régie du

COLOSTRUM

QUANTITÉ



TIMING



QUALITÉ



HYGIÈNE



**Succès
de TIP**





QUANTITÉ

4 x

50 ml/kg



0

1

6

18

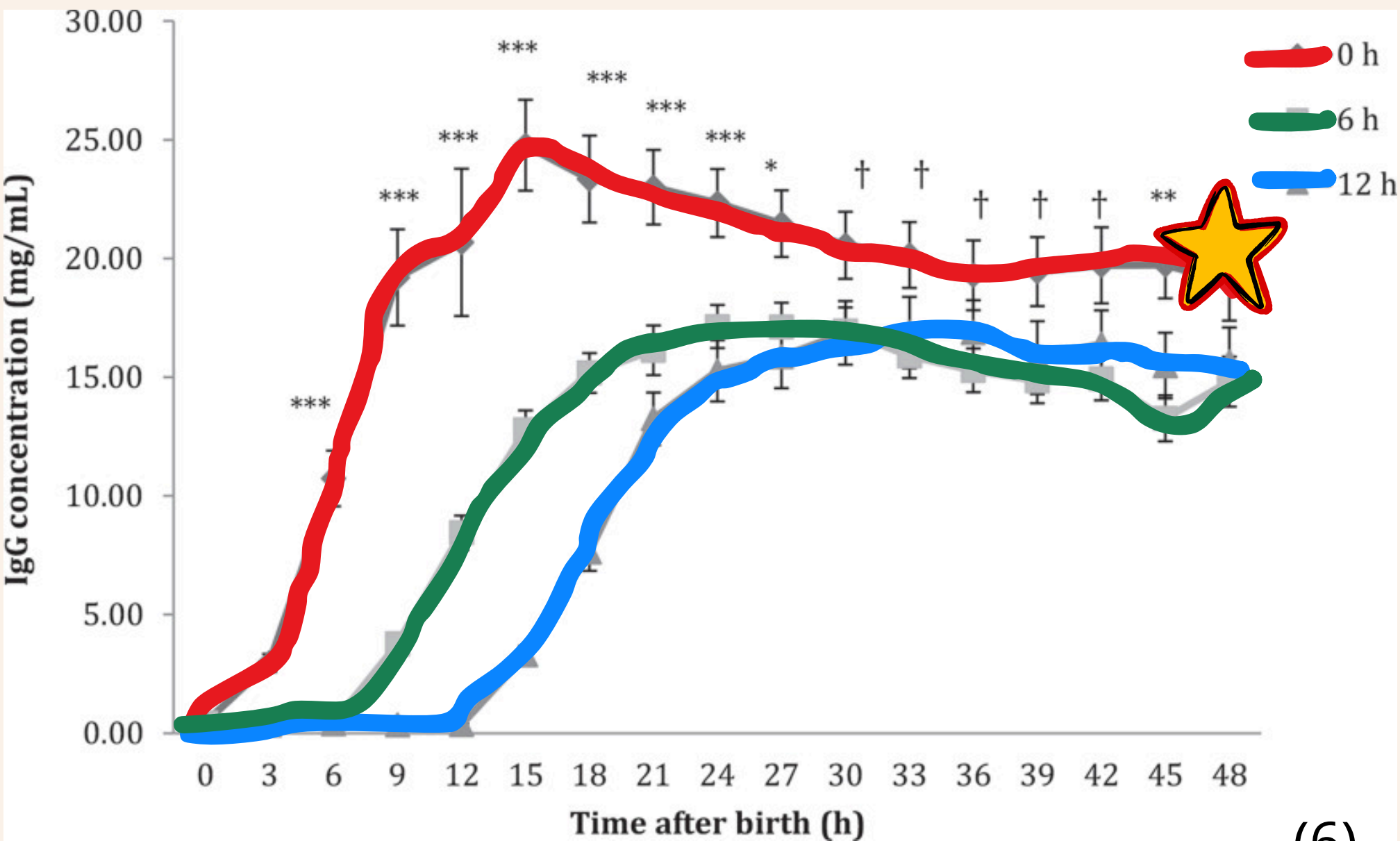
TIMING



Absorption diminue de moitié >6h de vie



Effet de retarder le premier boire de colostrum sur la concentration en IgG sanguine de veaux holstein



(6)



QUALITÉ

Qualité du colostrum selon l'indice Brix (%)

Excellente qualité	> 30
Bonne qualité	22 à 29
Sous la norme	22

*Supplémentation recommandée

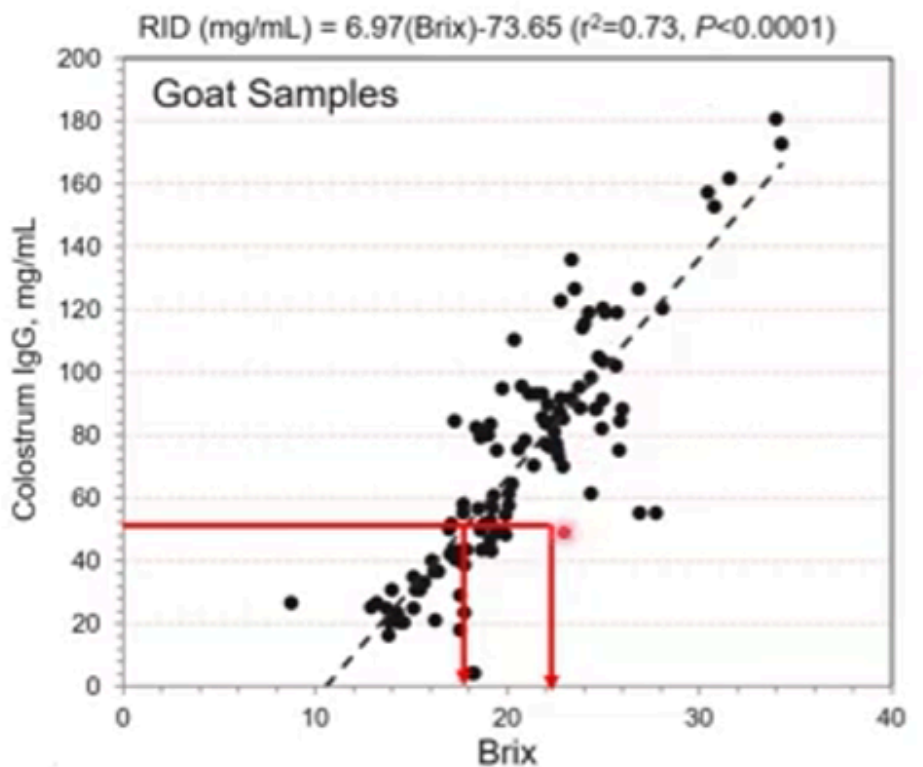
Viser

≥ 25% BRIX

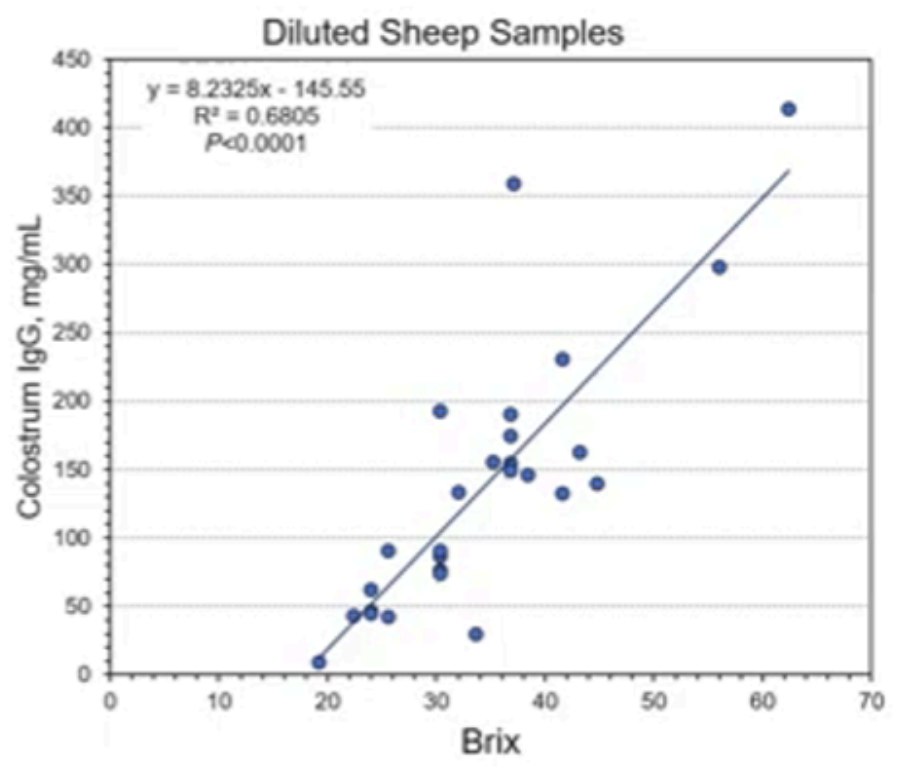
24% ≈ 50 g/L IgG
(Se 81.8%, Sp 82.5%) (1)



Colostrum Quality Evaluation



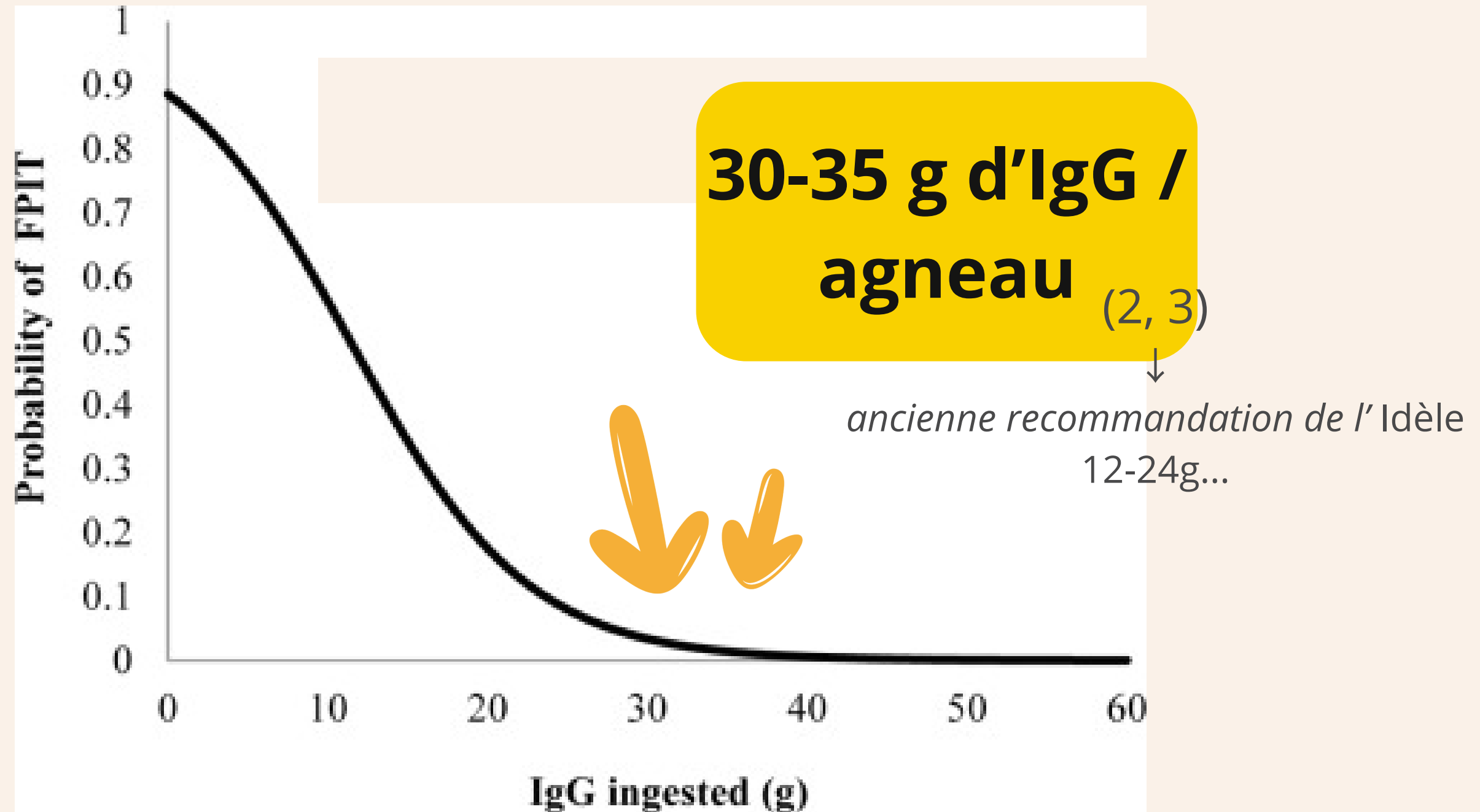
St. Clair et al., 2019 (unpublished)



Sjoberg et al., 2020 (unpublished) PennState Extension

Combien d'IgG un agneau a-t-il besoin d'ingérer pour avoir un TIP efficace?

Probabilité d'échec de TIP selon g d'IgG ingéré dans le premier 24h de vie



3. Colostrum composition of Santa Inês sheep and passive transfer of immunity to lambs, Alves, A.C. et al. Journal of Dairy Science, Volume 98, Issue 6, 3706 - 3716



QUANTITÉ

4 x 50 ml/kg

QUALITÉ

25% BRIX = 50 g/L



4 kg

200 ml 10 IgG + 200 ml 10 IgG + 200 ml 10 IgG + 200 ml 10 IgG \approx 40 g IgG

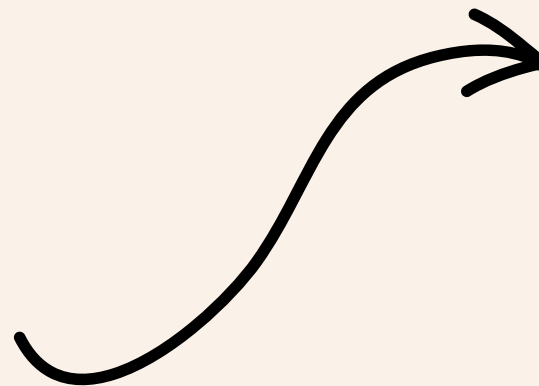


FACTEURS AFFECTANT QUALITÉ DU COLOSTRUM MATERNEL

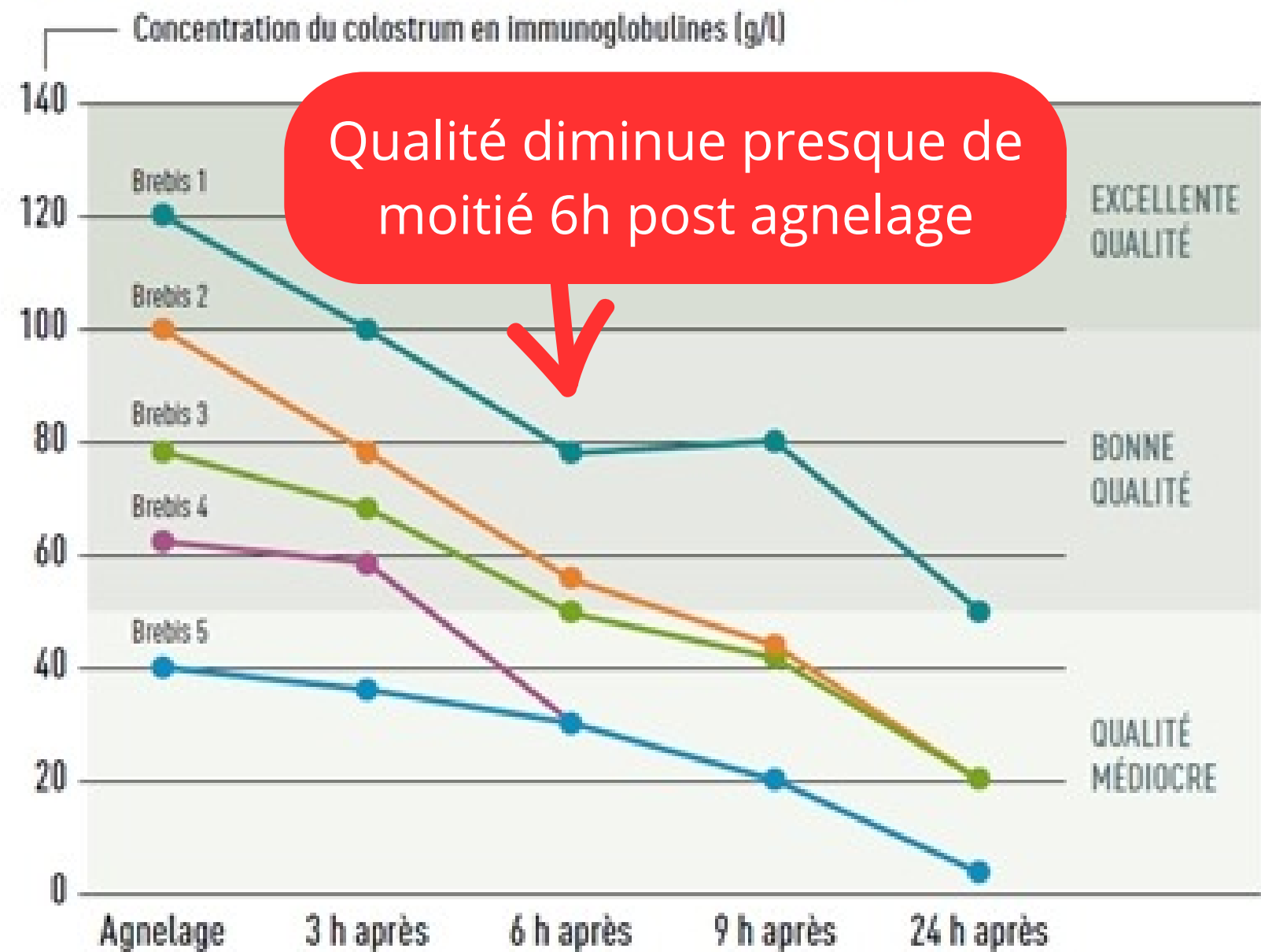
(1, 7)



- **Santé mammaire *****
- Race (P=0.01)
- Poids des agneaux à la naissance (P=0.02)
- Durée de la gestation (P=0.05)
- Variation condition de chair (P=0.04)
- Alimentation fin gestation
- Santé des brebis
- Parité
- Prolificité
- Vaccination des brebis
- Durée du tarissement (si laitière)
- Temps depuis la mise bas
- Parasitisme



ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DU COLOSTRUM SUR 5 BREBIS DANS LES 24 H QUI SUIVENT L'AGNELAGE



CIIRPO: <https://www.inn-ovin.fr/wp-content/uploads/2017/03/QualiteColostrum.pdf>

SANTÉ MAMMAIRE

Dépend fortement de la régie du

TARISSEMENT

Palpation des mamelles + CMT

Mammite active



ref fiche
CEPOQ

CMT grade 3



Pis dur sans lait (pis de bois)

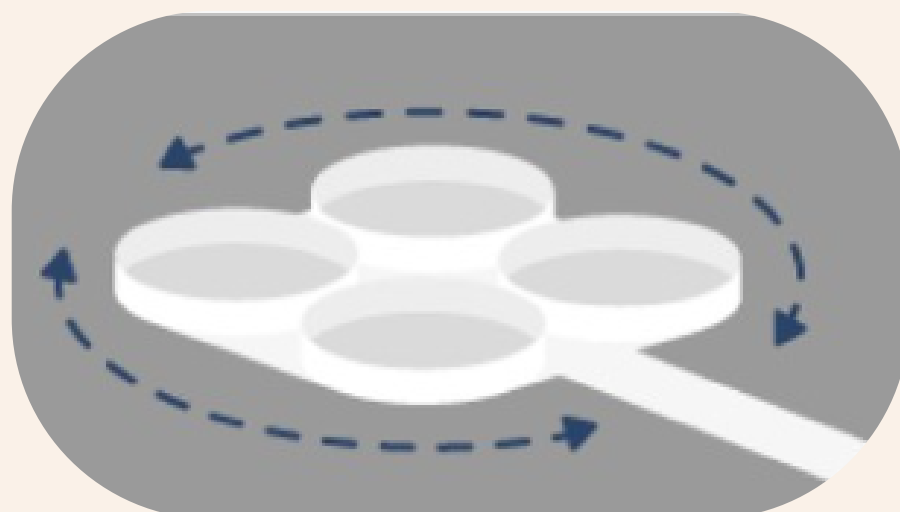
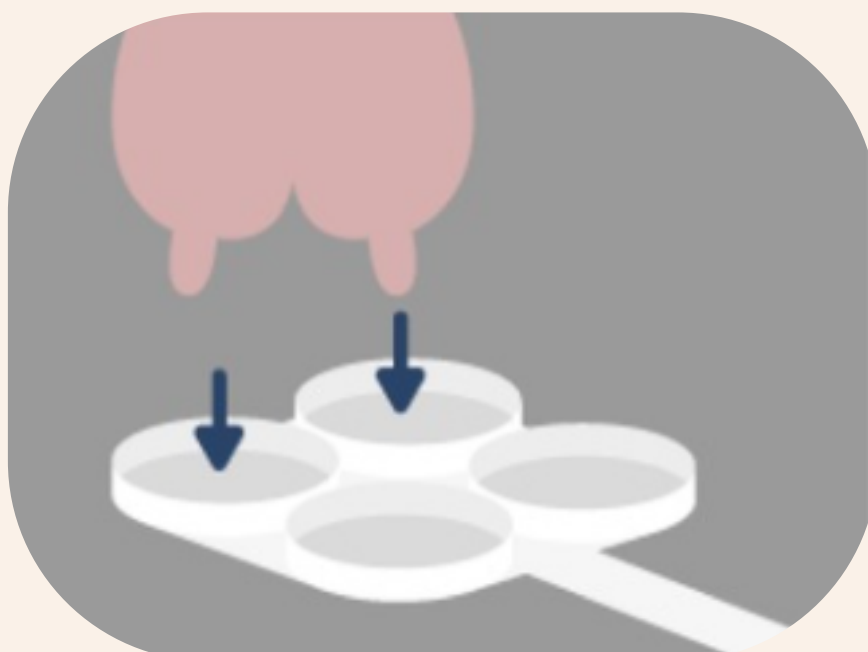


(11)

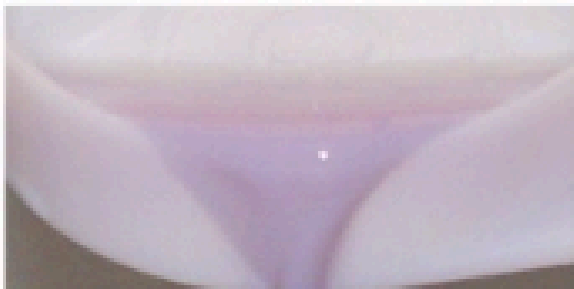
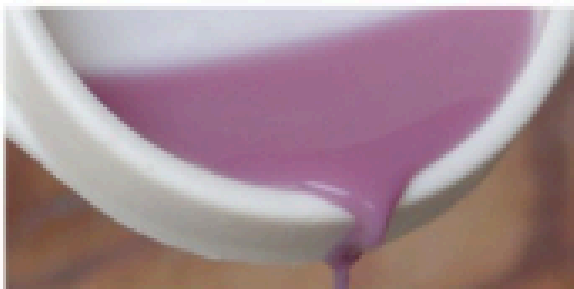
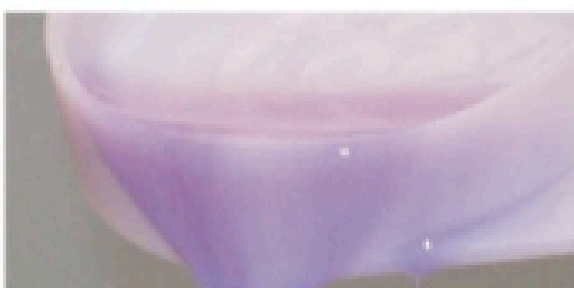
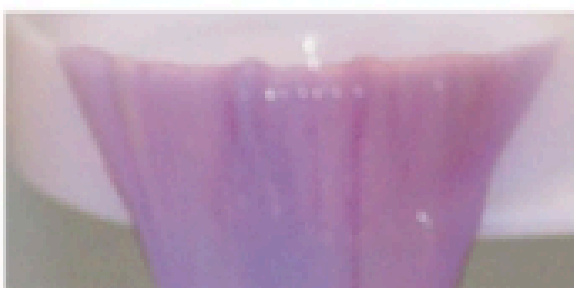



Masses

1 quartier



Interprétation du CMT

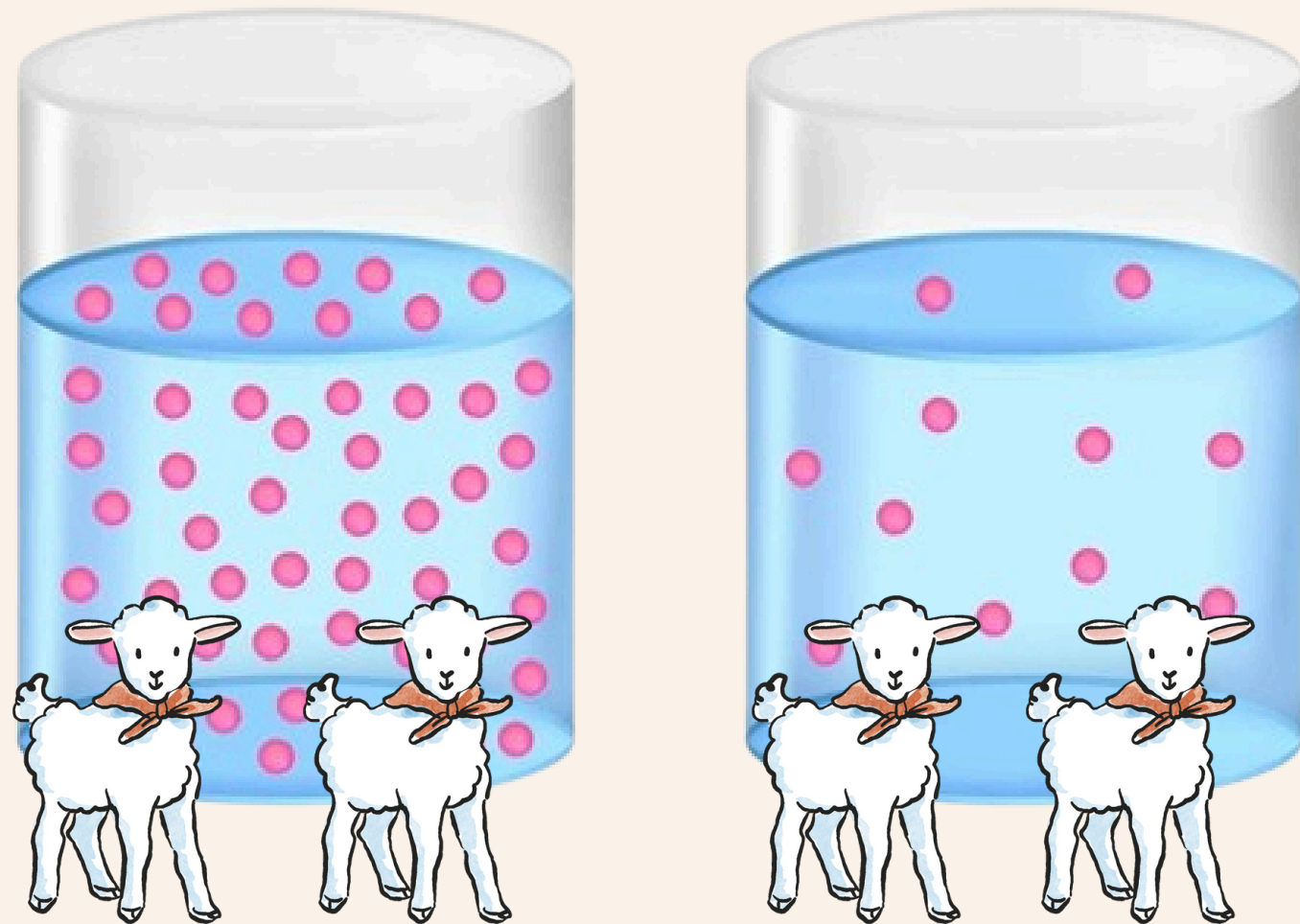
Apparence	Grade	Description de la réaction
	Négatif	Le mélange demeure liquide et homogène. La cupule se vide goutte à goutte.
	Trace	Le mélange devient légèrement visqueux. La réaction est réversible, la viscosité tend à disparaître.
	1	Le mélange devient visqueux sans formation de gel au centre et la viscosité tend à persister. Le mélange, quoiqu'épaissi, se vide graduellement.
	2	Formation d'un gel qui tend à se retrouver au centre de la cupule s'il y a un mouvement de rotation de la palette. Le gel recouvre le fond de la cupule si on arrête de tourner. Si on verse le mélange, la masse gélatineuse tombe et peut laisser du liquide dans la cupule.
	3	Formation d'un gel au centre de la cupule qui n'adhère pas au pourtour, mais au fond de la cupule. Si on verse le mélange, celui-ci tombe d'un coup sans laisser de liquide.

* La correspondance avec le nombre de cellules/ml est tirée d'études réalisées chez les ruminants.
<http://tiny>

PROLIFICITÉ

Brebis produit normalement assez de colostrum très concentré pour **2 agneaux**

Ensuite les IgG restants commencent à être de plus en plus dilués au fil que la brebis produit du nouveau lait....



Ok, mais quoi donner pour les agneaux supplémentaires ou de brebis sans colostrum?

COLOSTRUM LYOPHILISÉ... une bonne solution?



$190 \text{ ml} + 190 \text{ ml} + 190 \text{ ml} \approx 17.1 \text{ g IgG}$

****Recommandation du fabricant!**



$200 \text{ ml} + 200 \text{ ml} + 200 \text{ ml} + 200 \text{ ml} \approx 24 \text{ g IgG}$

≥14% d'IgG **BOVINS** non spécifiques de l'élevage, ni des ovins



$200 \text{ ml} + 200 \text{ ml} + 200 \text{ ml} + 200 \text{ ml} + 200 \text{ ml} \approx 30 \text{ g IgG}$

****Besoin 1 repas de plus (+/- 30%) pour atteindre seuil IgG recommandé**

Avec préparation PARFAITE du fabricant = 30 g d'IgG/L





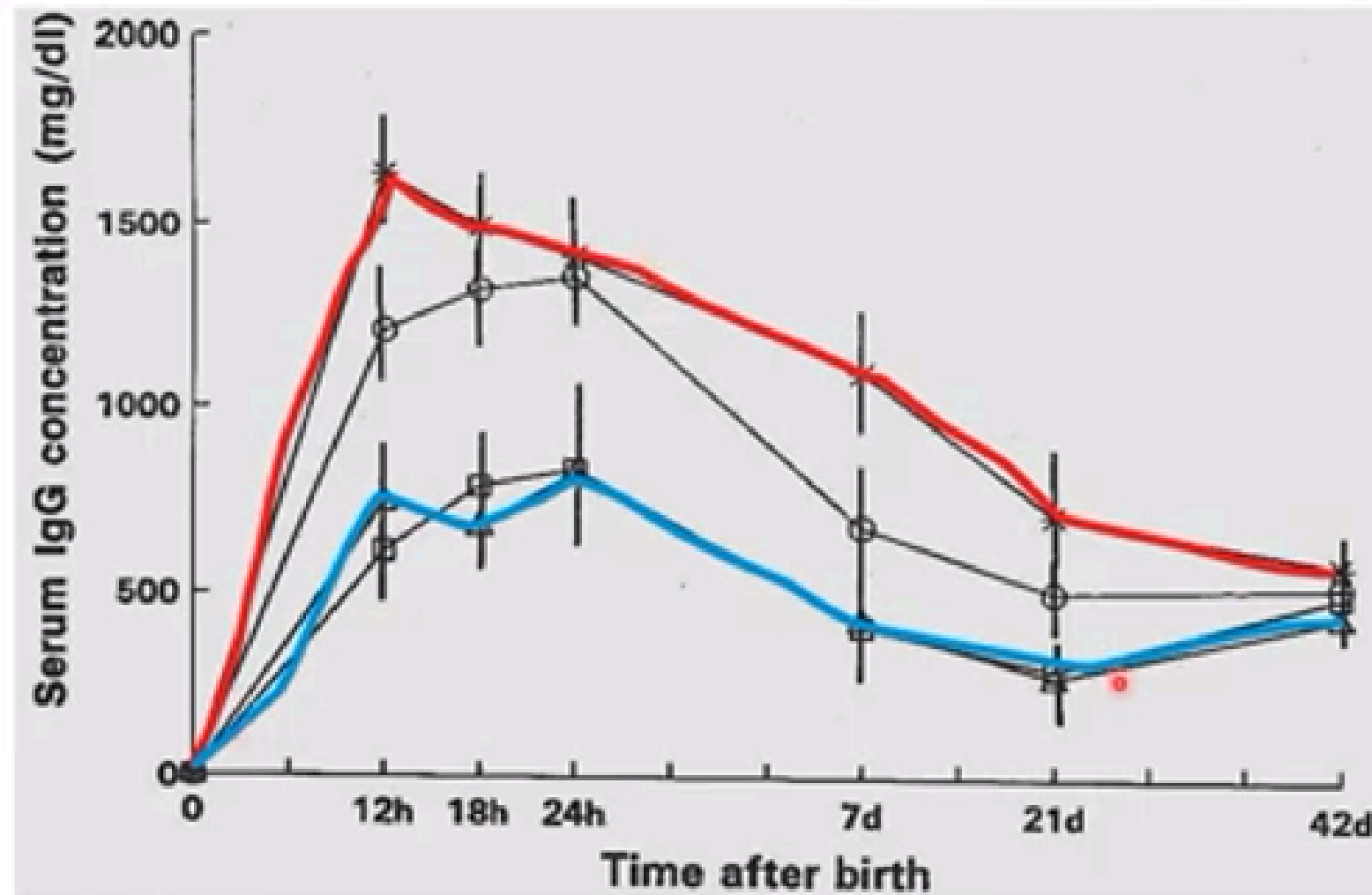
**COLOSTRUM
LYOPHILISÉ... une
bonne solution?**



- Risque de transmission d'autres maladies (ex. **paratuberculose**)
- **Aucune protection** pour l'**entérotoxémie** vs si les brebis sont vaccinées 1 mois avant mise bas
- Risque d'**anémie** hémolytique à médiation immunitaire
 - *réactions aux Ac bovins, anémie 1-3 sem âge possible*
- **Temps de demi-vie plus courte** probable des anticorps bovins chez l'ovine (non spécifique d'espèce)
 - Risque maladies pré-sevrage augmenté (ex. pneumonie)
- Anticorps non spécifiques aux pathogènes présents sur l'élevage



Colostrum vs. Replacer



Serum IgG concentrations in goat kids fed either colostrum or colostrum replacer at rates of 3.0 or 1.5 g/kg BW (1.4 or 0.7 g/lb BW)

Colostrum: * or ○
Replacer: ▲ or □

Constant et al., JAVMA 1994



Bleu substitut de colostrum CAPRIN
Rouge colostrum maternel

(2, 5)

Idéal si réaliste



Banque de colostrum congelé de BRIX > 25%

- Traire et congeler le colostrum de brebis avec 1 seul agneau et/ou très laitière (*identifier avec date et BRIX*)
 - Idéalement thermiser avant congélation
- Anticorps ovins spécifiques à l'élevage!
- Décongeler dans eau TIÈDE au besoin

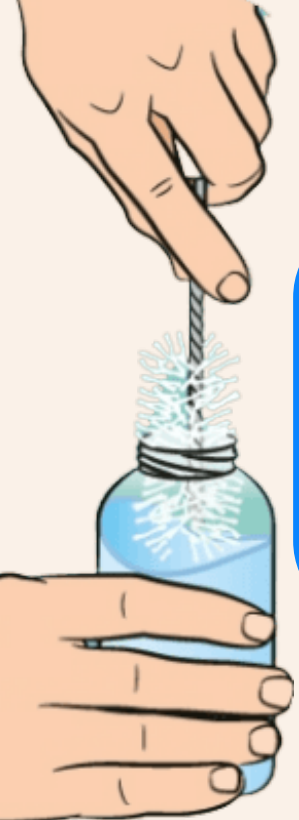
Ok, mais quoi donner aux agneaux à supplémenter?

Sinon

Colostrum lyophilisé 5 repas <18h de vie

- Préférable à un absence de colostrum!!!
- Idéalement réserver aux agneaux les plus forts et vigoureux (*pour laisser le colostrum maternel aux plus fragiles*)





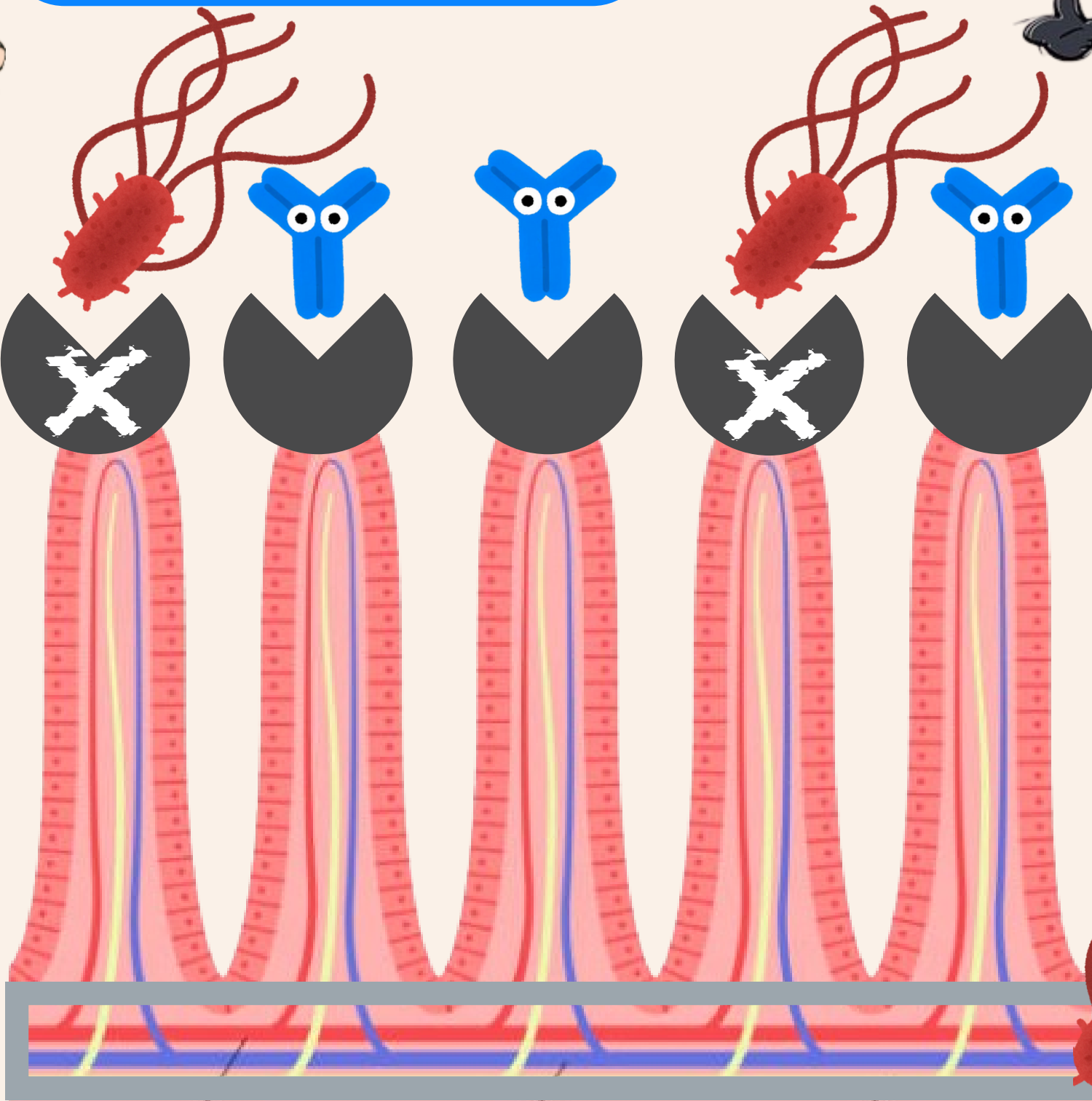
HYGIÈNE



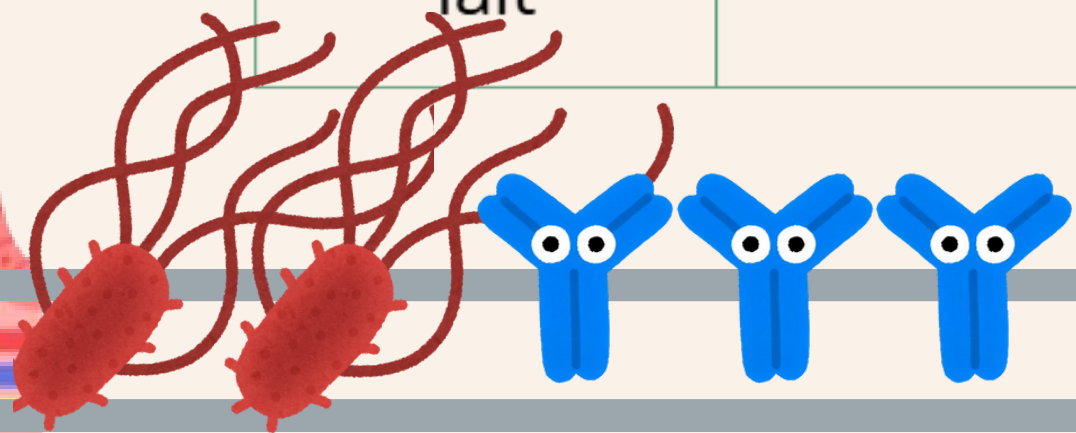
Comment investiguer ?



Culture de lait tel que servit



	Bactéries totales	coliformes Cfu/ml
Colostrum lait	< 10 000	0



TÉTINES, BIBERONS, TUBES, GAVEUSE,, LOUVES (TUBELURE, TÉTINES), PETITS ÉQUIPEMENTS

Changer
complètement dès
que matériel devient
POREUX (vieux
plastique ou
tubulures)



- Laver et broser avec du savon et de l'eau tiède (40-60°C) pour ne pas cuire les résidus
- Laisser tremper **10 min** dans le dioxyde de chlore
- Sécher complètement (ne pas rincer)

- Seul efficace contre la crypto
- Capable de détruire les biofilms
- Efficace en présence de matière organique
- Non corrosif, non carcinogène

**DIOXYDE DE
CHLORE**



GearGuard Products



TIP

Après révision / correction de la
régie du colostrum, ne pas
oublier de retester!!

12-15 agneaux
minimum

Objectif

>85%
succès

8.4% brix \approx 15 g/L IgG



En résumé, comment avoir des TIPs réussis ?

30-35 g d'IgG / agneau

QUANTITÉ




Colostrum
maternel

**4 repas de
50 ml/kg**

colostrum de
remplacement

**5 repas de
50 ml/kg**

QUALITÉ



≥ 25% BRIX
(50 g d'IgG/L)

TIMING

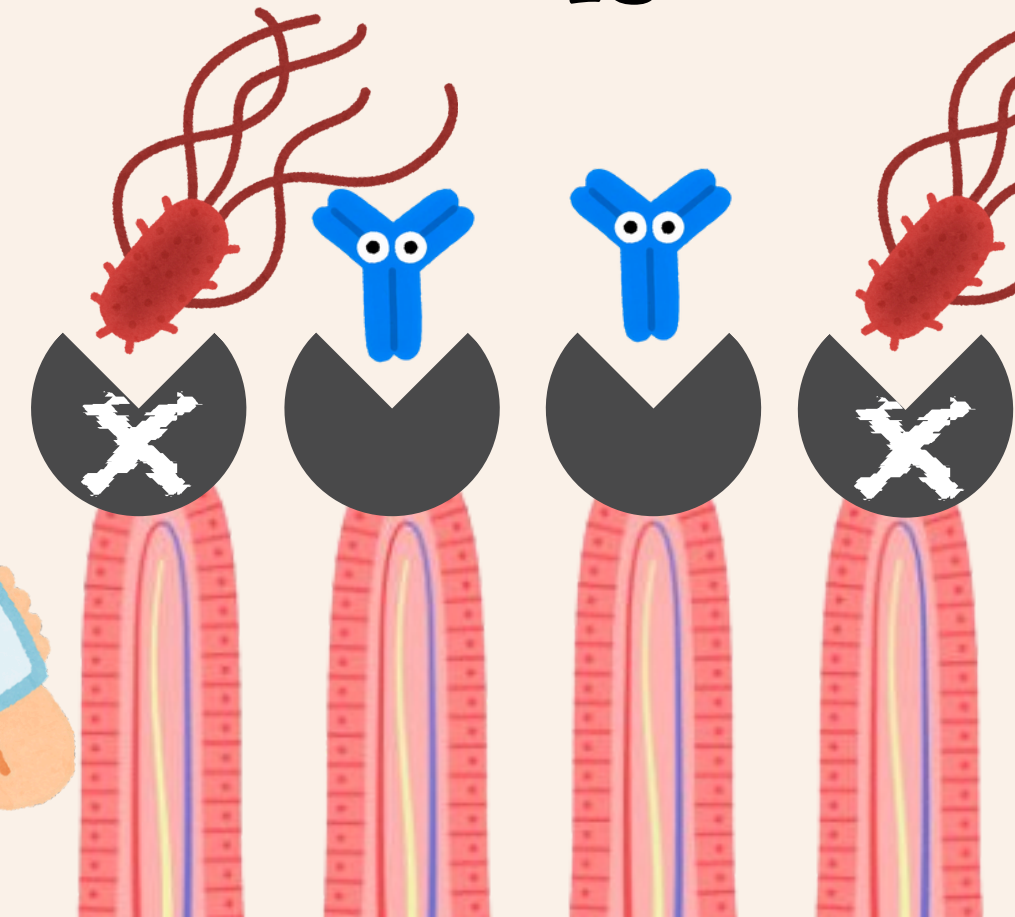


0 1

6

18

HYGIÈNE

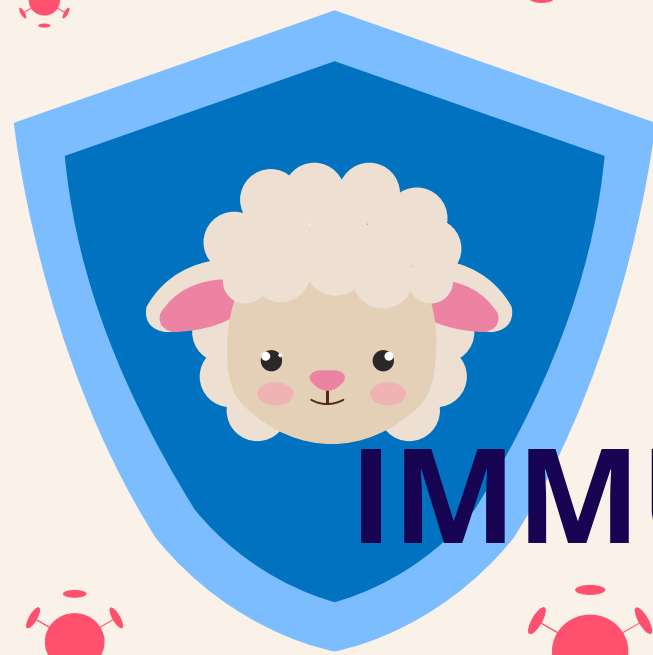


Avez vous des questions?



RÉFÉRENCES

1. Amélie Jacquet, Anne Lise Rousset. La production de colostrum chez la brebis : évaluation de la variabilité de la concentration et de la masse d'immunoglobulines G1(IgG1). Médecine vétérinaire et santé animale. 2013. <dumas-04549501 >
2. University of Wisconsin Extension. (2023, February 8). Pregnancy Toxemia and Colostrum Quality with Dr. R. Van Saun [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=SxNzRapV9MA>
3. Colostrum composition of Santa Inês sheep and passive transfer of immunity to lambs, Alves, A.C. et al. Journal of Dairy Science, Volume 98, Issue 6, 3706 - 3716
4. MENZIES PI. Lambing Management and Neonatal Care. Current Therapy in Large Animal Theriogenology. 2007:680–95. doi: 10.1016/B978-072169323-1.50094-5. Epub 2009 May 15. PMID: PMC7149567.
5. Constant, S. B., LeBlanc, M. M., Klapstein, E. F., Beebe, D. E., Leneau, H. M., & Nunier, C. J. (1994). Serum immunoglobulin G concentration in goat kids fed colostrum or a colostrum substitute. Journal of the American Veterinary Medical Association, 205(12), 1759–1762. <https://doi.org/10.2460/javma.1994.205.12.1759>
6. Effect of delaying colostrum feeding on passive transfer and intestinal bacterial colonization in neonatal male Holstein calves. Fischer, A.J. et al. Journal of Dairy Science, Volume 101, Issue 4, 3099 - 3109
7. Champion, F. P., Crosby, T. F., Creighton, P., Fahey, A. G., & Boland, T. M. (2019). An investigation into the factors associated with ewe colostrum production. Small Ruminant Research, 178, 55–62. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2019.07.006>
8. Godden, Sandra M et al. "Colostrum Management for Dairy Calves." The Veterinary Clinics of North America. Food Animal Practice 35 (2008): 535 - 556.
9. Evaluating the effectiveness of colostrum as a therapy for diarrhea in preweaned calves, Carter, H.S.M. et al. Journal of Dairy Science, Volume 105, Issue 12, 9982 - 9994
10. Berge AC, Besser TE, Moore DA, Sisco WM. Evaluation of the effects of oral colostrum supplementation during the first fourteen days on the health and performance of preweaned calves. J Dairy Sci. 2009 Jan;92(1):286-95. doi: 10.3168/jds.2008-1433. PMID: 19109287; PMID: PMC7125711.
11. Page, Phillipa & Evans, Mike & Phythian, Clare & Vasileiou, Natalia & Crilly, Jp. (2021). Mastitis in meat sheep. Livestock. 26. 248-253. 10.12968/live.2021.26.5.248.

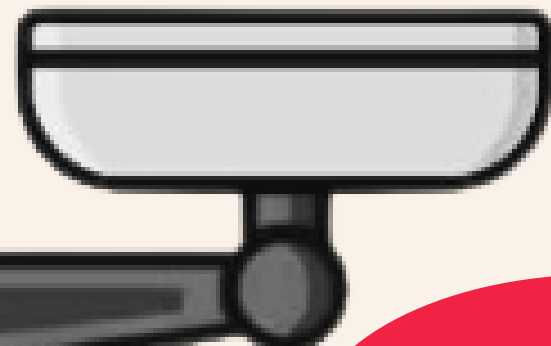
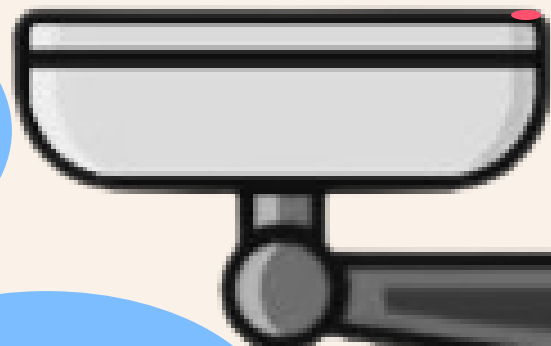


IMMUNITÉ

PRESSION D'INFECTION



COLOSTRUM



DENSITÉ ANIMAL

Nombrils

Vaccination brebis

LOGEMENT

TEMPÉRATURE

Vit E / Se

ALIMENTATION

VENTILATION

NETTOYAGE et DÉSINFECTION

BIOSÉCURITÉ

Lait de transition

Parasites

HUMIDITÉ

Flore saine compétitive

Stress



Fiche résumé

NORMES DES CONDITIONS D'AMBIANCE - PETITS RUMINANTS



1 Température de confort

Ovin

- Nouveaux nés : 20 à 27 °C
 ➔ Période froide : lampes chauffantes
- Première semaine de vie : 18 °C
- Agneaux à l'engraissement : 3 à 18 °C
- Adultes : 7 à 24 °C (optimale = 10 à 13 °C)

Projet conditions ambiantes. CEPOQ, 2008

Caprin

- Minimum : 10 à 16 °C
- Maximum : < 27 °C
- Naissance : \geq 25 °C

Marceau et al. 2006



2 Qualité de l'air

Concentration en ammoniac



Niveau maximum souhaité
< 10 ppm --- concentration d'opération

- 10 ppm : Irritation des yeux
- 15 ppm : Irritation nasale
- 25 ppm : Limite supérieure sans danger pour les humains (**Non souhaitable**)

50 ppm : difficilement supportable
***** Problèmes importants**

Concentration en dioxyde de carbone



Niveau maximum souhaité
< 1500 ppm --- concentration d'opération
5000 ppm : Limite supérieure sans danger pour les humains (**Non souhaitable**)

Monoxyde de carbone



CO = DANGER

Santé Canada :

- 10 ppm = Exposition maximale de 24h
- 25 ppm = Exposition maximale de 1h

Référez-vous à la nouvelle fiche du CEPOQ sur les conditions d'ambiance !

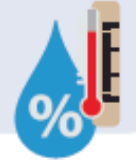
3 Humidité relative

Visez un taux de 50 à 75 %

Problèmes de santé accrus > 80-85 %

Très problématique : > 95 %

➔ Condensation, brume dans les bâtiments



4 Pression statique

❄️ ❄️ Hiver : 0,08 à 0,11 pouce d'eau
(19,9 à 27,4 Pascal)

☀️ Été : 0,05 pouce d'eau
(12,4 Pascal)



6 Lumière

- Une intensité lumineuse de 100 lux et plus est à privilégier (au niveau des yeux des animaux)

- Intensité lumineuse : Minimum de 50 lux
(Non souhaitable pour le travail en ferme)

5 Vitesse de l'air



Ovin

- Hiver : < 10 °C ➔ 0,10 m/sec

Perte d'isolation de la laine > 0,25 m/s

- Printemps-automne : 10 - 20 °C
➔ 0,10 à 1 m/sec

- Été : > 25 °C ➔ 1 à 2 m/sec



Surveillez : infiltration d'air et courants d'air

Caprin

- Chèvre : 0,50 m/sec

- Chevreau : 0,20 m/sec

7 Abreuvement en eau



Quantité d'eau requise (L/kg de MS ingérée)

- Brebis à l'entretien : 2 à 2,5

À < 15 °C

- Brebis en lactation : 4 à 4,5

Débit :

- Agneaux en finition : 2,0

4-5 L/min

CIIRPO/Institut de l'Élevage)

- Chèvre à l'entretien : 2 à 3

- Chèvre en gestation : 2 à 3

- Chèvre en lactation : 3 à 4

L'élevage de la chèvre, CRAAQ

À 30 °C

Les besoins peuvent doubler lors de fortes chaleurs!

8 Ventilation

Objectifs :

- Évacuer l'humidité, les odeurs, les gaz, les agents infectieux, etc.
- Fournir et distribuer uniformément de l'air frais
- Contrôler la température ambiante

Changements d'air (CA) :

- Hiver : ~ 3 à 4 CA/h
- Été : ~ 1 CA/min

*** Prendre en considération le volume d'air du bâtiment

Température de consigne visée ~ 10 °C (bergerie isolée)

Ajuster le taux de ventilation selon : type d'animaux, âge, nombre, saison

Ventilation déficiente ou mal ajustée = **problèmes de santé (ex.: morbidités, troubles pulmonaire, perte de croissance)**



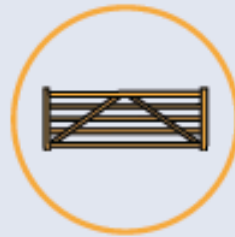
9 Propreté et Hygiène

- Écurage : ↘ humidité excessive
- Nettoyage et désinfection :
↘ agents infectieux potentiels
- Litière absorbante, régulière :
↗ confort des animaux
- Contrôle des mouches
- Propreté et qualité de l'eau des abreuvoirs

Ajout de 0,5 à 1,0 kg de paille / animal / jour
➔ ~ 10 balles de 15 kg/tête/année



10 Densité animale et Confort



Espace parquet (m²/tête)

- Béliers > 2,0
- Brebis lactation > 1,8
- Brebis gestantes > 1,4
- Agnelles > 1,12 m²/tête
- Agneaux sevrés > 0,6 à 0,75
- Agneaux allaitement artificiel > 0,5



Espace mangeoire

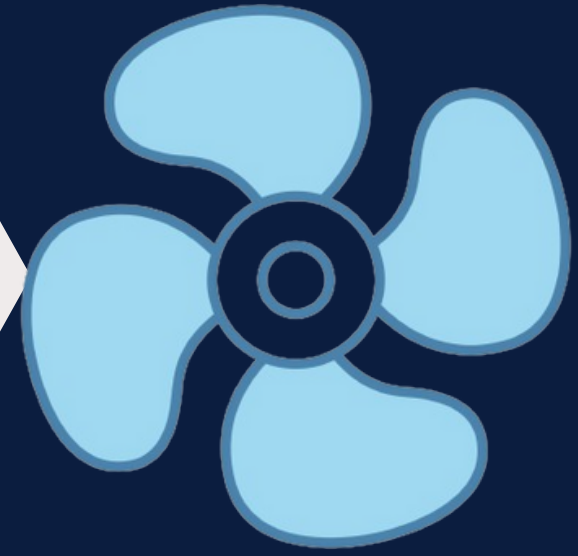
- 40 à 60 cm (fin gestation)
- Agneaux (à volonté) = 13 cm
- Agneaux (restriction) = 25 cm



Aménager/Isoler
sections du bâtiment (ex. :
infirmerie, salle d'allaitement)

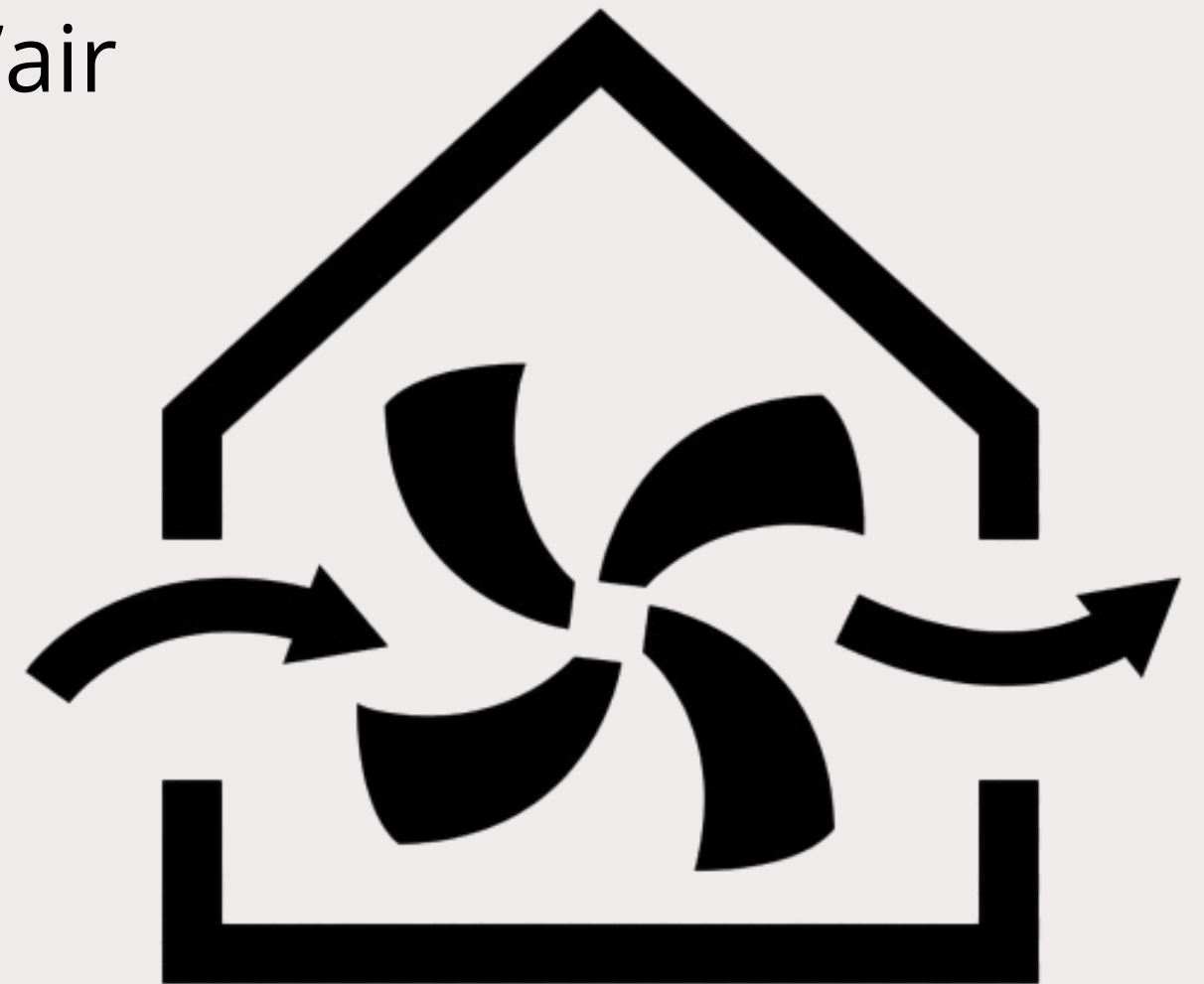
**Création de microclimats avec
lampes chauffantes**
(ex. : case pour mise bas,
parc d'agneaux)

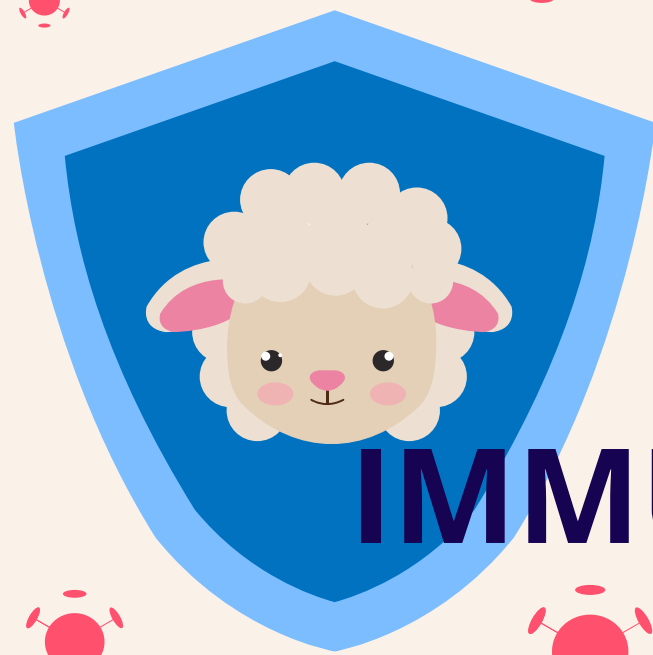
Sources : Projet conditions ambiantes. CEPOQ, 2008 et Pourquoi faut-il ventiler? Pierre-Luc Lizotte, Ph.D., ing., agr., 2020



Audit de ventilation

- Évaluation des courants et du mouvement de l'air
- Changements d'air
- Contrôle de l'humidité et de l'ammoniac
- Idées d'optimisation
- Mise en place d'un système à pression positive. Ça ne se « gosse pas », ça se calcule!

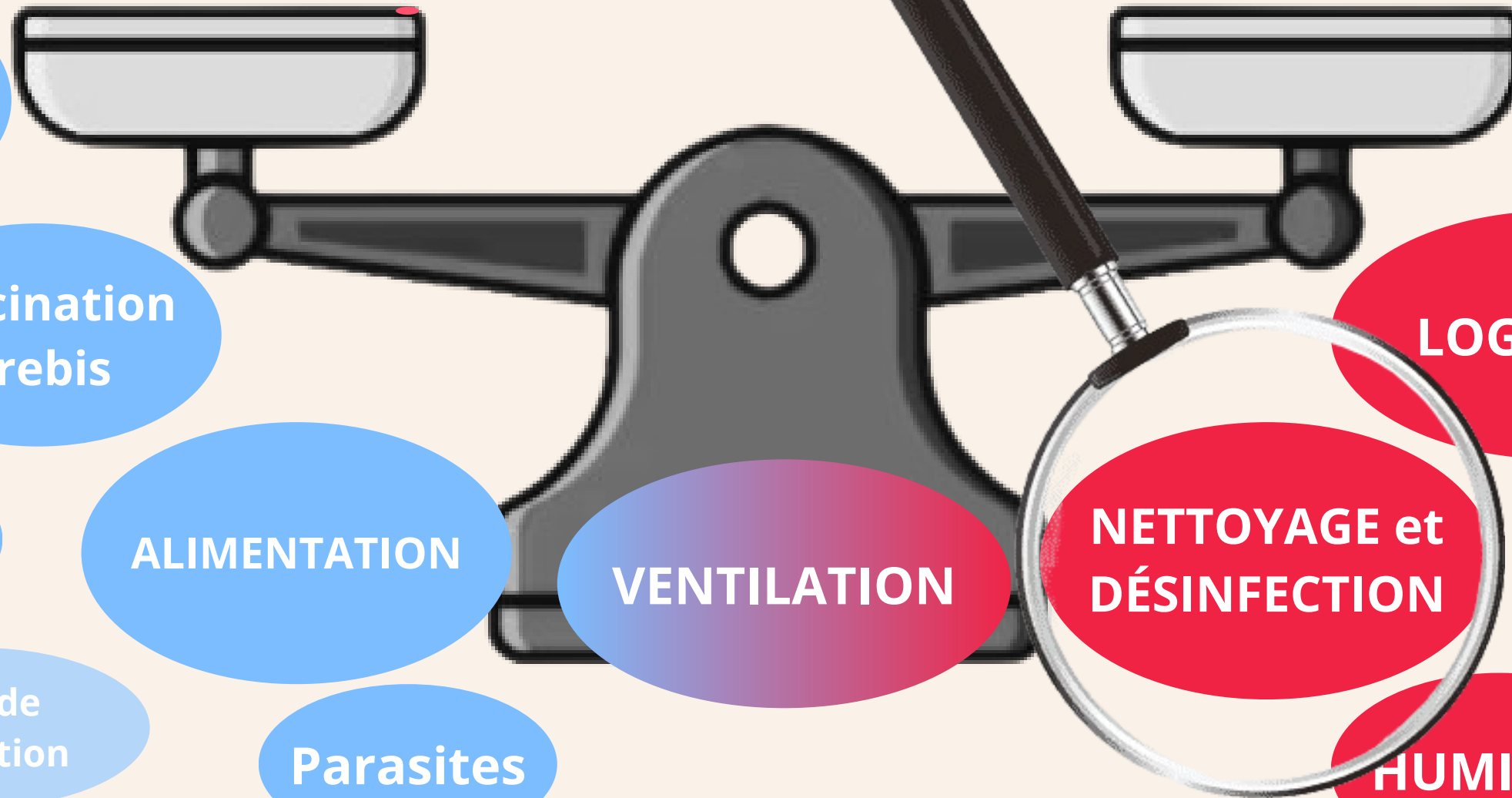




IMMUNITÉ



**PRESSION
D'INFECTION**



COLOSTRUM

**DENSITÉ
ANIMAL**

Nombrils

**Vaccination
brebis**

LOGEMENT

TEMPÉRATURE

Vit E / Se

ALIMENTATION

VENTILATION

**NETTOYAGE et
DÉSINFECTION**

BIOSÉCURITÉ

**Lait de
transition**


Parasites

HUMIDITÉ

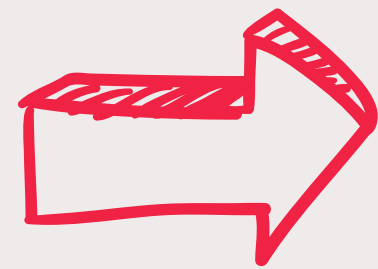

**Flore saine
compétitrice**

Stress

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION à (surface et locaux)

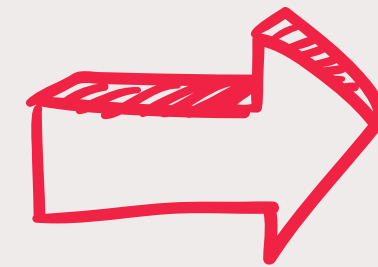



ENLEVER
MATIÈRE
ORGANIQUE
(à sec)

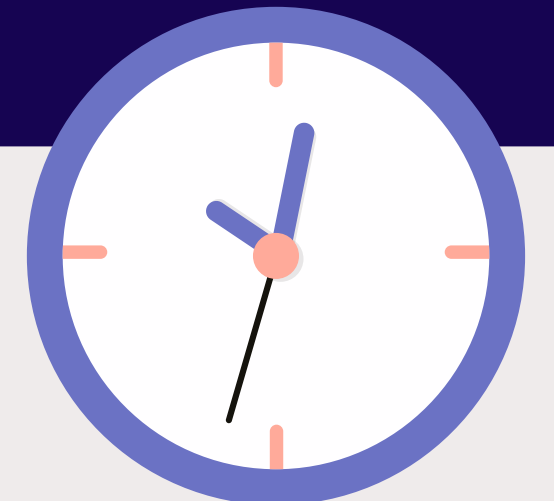


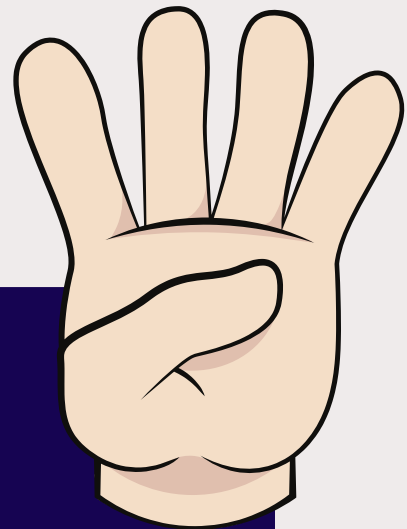
SAVONER
+
BROSSER /
LAVÉ À
PRESSION

*best eau tiède
40-60°C*



Laisser SÉCHER
complètement





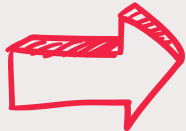
Comment choisir le bon désinfectant ?




DÉSINFECTION
en respectant le
TEMPS DE
CONTACT



Laisser SÉCHER
complètement



Possible ajout d'une
flore saine compétitrice
(Biolitter)





DIOXYDE DE CHLORE

- Seul efficace contre la crypto
- Capable de détruire les biofilms
- Efficace en présence de matière organique
- Non corrosif, non carcinogène

POINTS CLÉS À RESPECTER

- Diluer avec de l'eau **FROIDE**
- Laisser dissoudre complètement --> solution prête = **JAUNE**
 - Préparer d'avance pour sauver du temps !
- Conserver dans un contenant **FERMÉ** (stable pour ≥ 1 semaine)
 - **JETER LORSQUE LA COULEUR S'ATTÉNUÉ ET CHANGE**
- Temps contact minimum 1 min (matériel allaitement), 10 min surfaces
- Aucun rinçage nécessaire



DIOXYDE DE CHLORE

GearGuard Products

DILUTION À UTILISER

Matériel d'allaitement,
équipement

Environnement
(pouponnière, box, etc)



5 gallons
eau froide

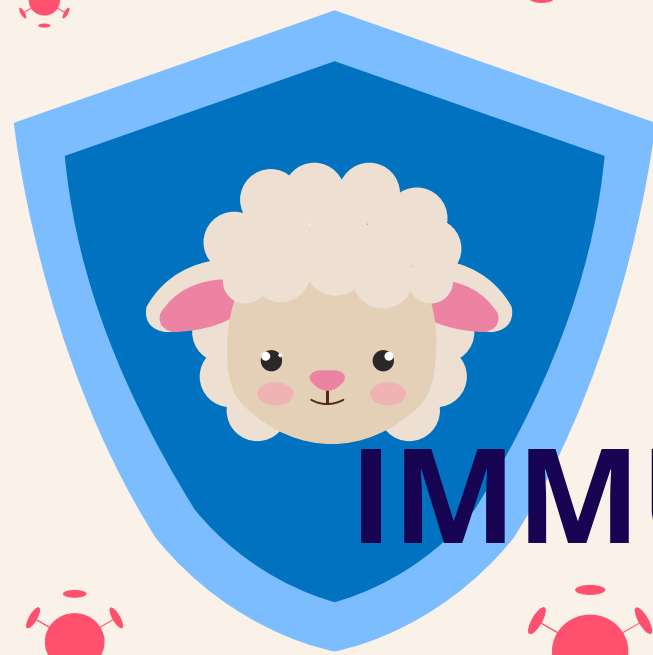
comprimé
de 20G

comprimé
de 20G

comprimé
de 20G

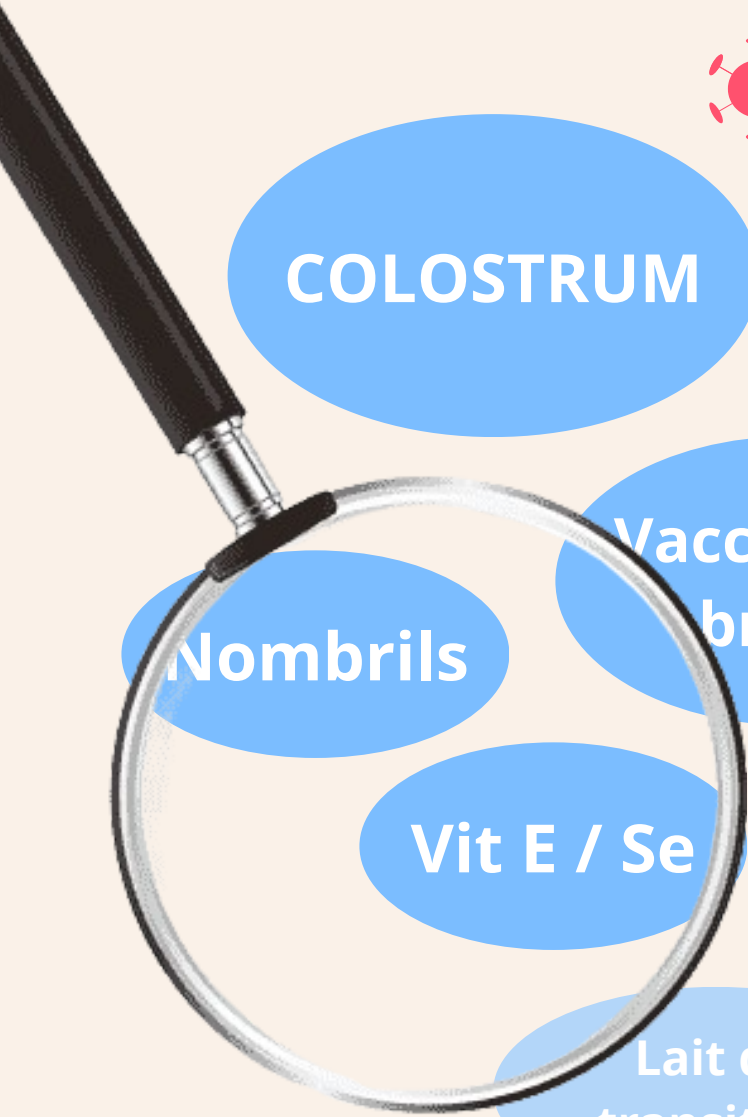
TABLE 1: COMMON CLEANING CHEMICAL CHARACTERISTICS

COMPARISON COMPONENT	OZONE (O ³)	HYDROGEN PEROXIDE (H ₂ O ₂)	PERACETIC ACID (POA)	HYPOCHLOROUS ACID (HOCL)	SODIUM HYPOCHLORITE (NaClO)	CHLORINE (Cl ₂)	CHLORINE DIOXIDE (ClO ₂)	QUATERNARY AMMONIA	PHENOLS	IGDOPHOR
E. COLI	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
GIARDIA	YES	NO	NO	NO	NO	NO	YES	NO	NO	NO
CRYPTOSPORIDIUM SPP	YES	NO	NO	NO	NO	NO	YES	NO	NO	NO
ROTAVIRUS	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
CORONAVIRUS	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	NO
PEDV	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	NO
BIOFILM REMOVAL	YES	VARIES	VARIES	NO	NO	NO	YES	NO	NO	NO
AFFECTED BY pH	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	YES
CORROSIVE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	VARIES	YES	YES
CARCINOGENETIC	NO	NO	NO	YES	NO	YES	NO	YES	YES	YES
INACTIVATED BY ORGANICS	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	NO	YES
WATER SANITIZER / DISINFECTANT	NO	NO	NO	NO	YES	YES	YES	NO	NO	NO
EPA APPROVED WATER SANITIZER	NO	NO	NO	NO	YES	YES	YES	NO	NO	NO
USED WITH DETERGENTS	NO	NO	YES	NO	YES	NO	YES	YES	YES	YES
PRODUCED ON-SITE	YES	RARELY	RARELY	RARELY	YES	NO	YES	NO	NO	NO



IMMUNITÉ

PRESSION D'INFECTION



COLOSTRUM

Vaccination brebis

Nombres

Vit E / Se

Lait de transition

ALIMENTATION

Parasites

Stress

VENTILATION

NETTOYAGE et
DÉSINFECTION

LOGEMENT

HUMIDITÉ

DENSITÉ
ANIMAL

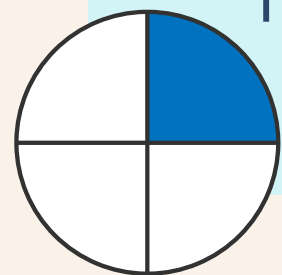
TEMPÉRATURE

BIOSÉCURITÉ

Flore saine
compétitrice

OMBILIC

1 chlorex 2% dans 3 alcool 70%
trempage 15 secondes

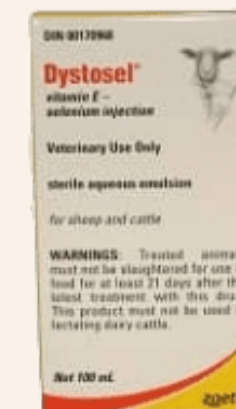


RAPIDEMENT après naissance

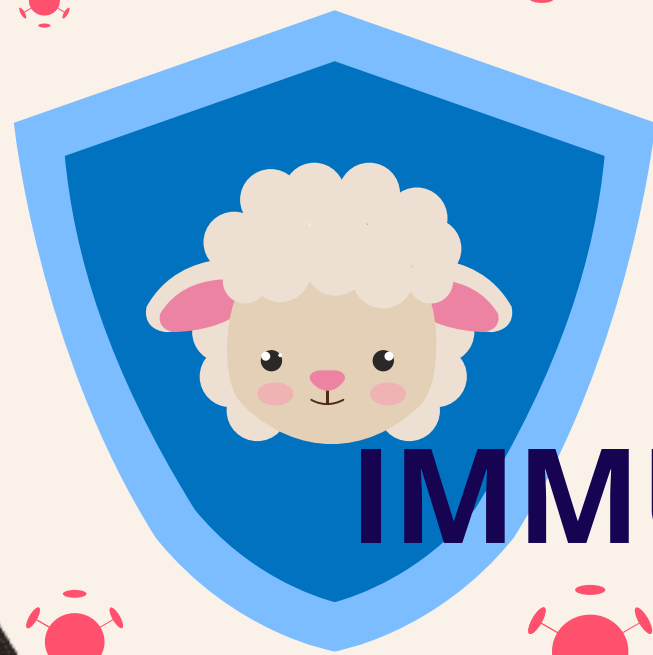
Répéter 1 à 2 x

DYSTOCEL

0.25 ml / agneau dans
les premiers 24h de vie

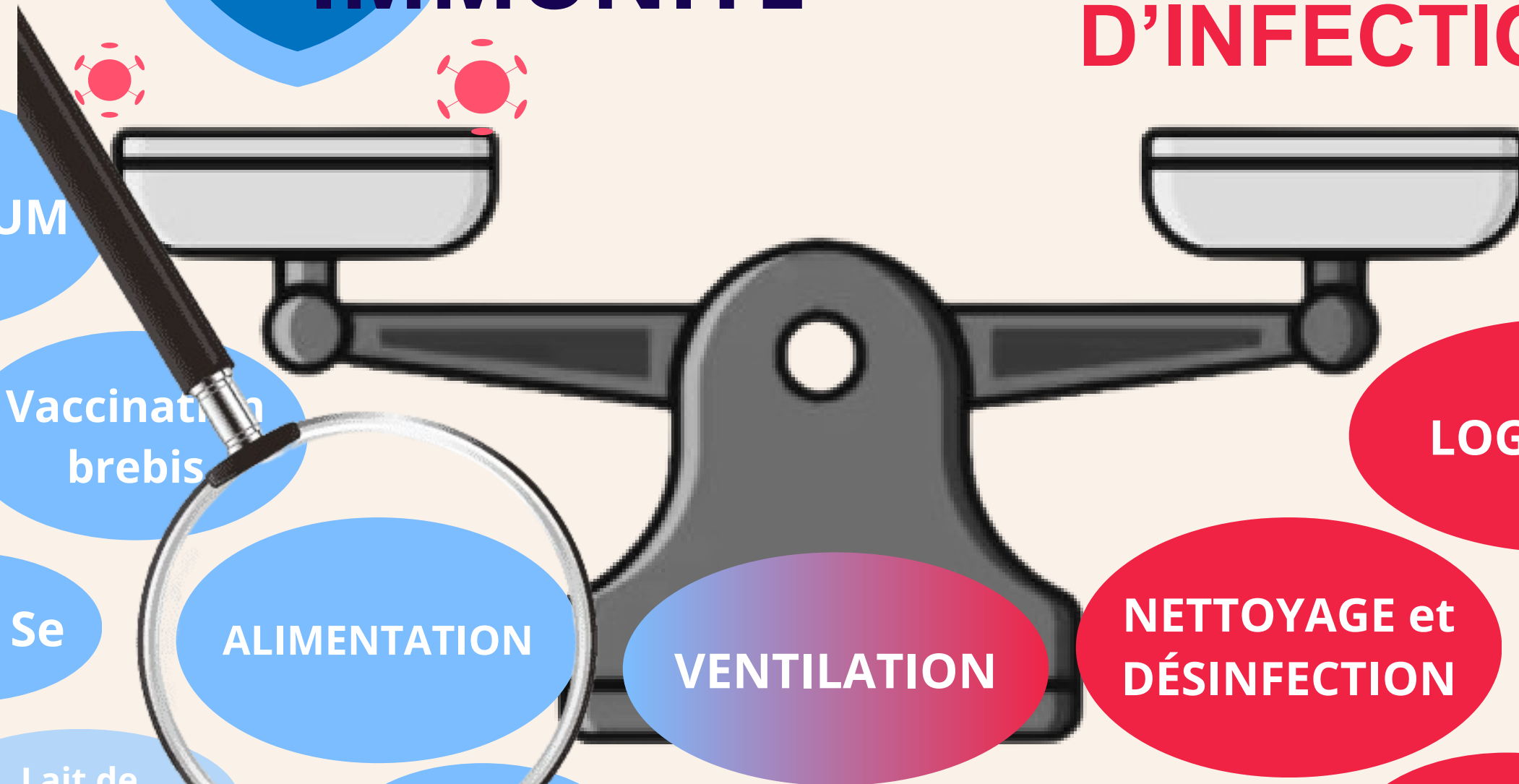


Jeter 30j
post
ouverture



IMMUNITÉ

**PRESSION
D'INFECTION**



COLOSTRUM

**DENSITÉ
ANIMAL**

Nombrils

**Vaccination
brebis**

LOGEMENT

TEMPÉRATURE

Vit E / Se

ALIMENTATION

VENTILATION

**NETTOYAGE et
DÉSINFECTION**

BIOSÉCURITÉ

**Lait de
transition**

Parasites

HUMIDITÉ

**Flore saine
compétitrice**

Stress

ALIMENTATION

Sous la mère

- Séparer agneaux surnuméraires --> allaitement artificiel
 - sinon risque agneaux voleurs (vecteur de maladie), lésions trayons pouvant affecter négativement lactations suivantes
- Alimentation et abreuvement adapté des brebis
- Dérobées

Allaitement artificiel

- À volonté ou multiples repas
- Froid vs acidifié
- Changement régulier des tétines (but ralentir consommation)
- Groupes les plus homogènes possibles
- Bonne préparation du lait conforme au fabricant (T°C, dilution)
- Hygiène !!

Attention à l'entretien du matériel d'allaitement/louves

Objectif: propre
comme vous seriez à
l'aise de boire
dedans!



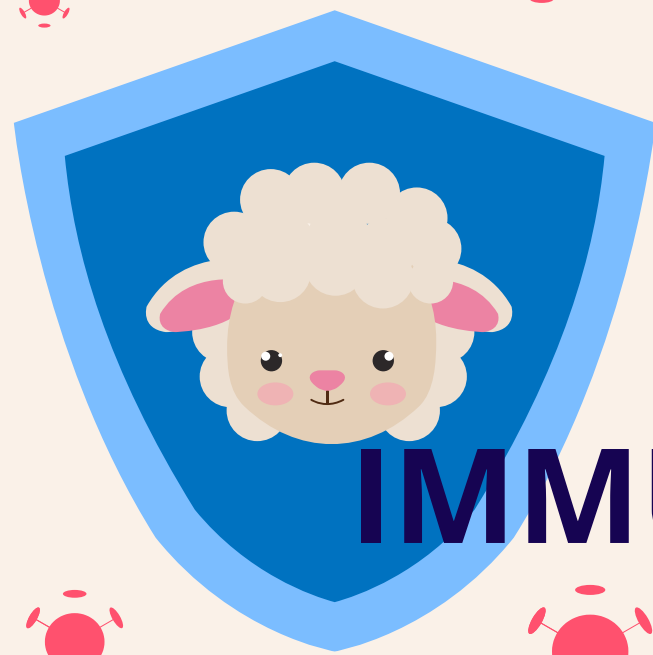
0 coliformes
< 10 000 UFC/ml total



**Comment
investiguer ?**

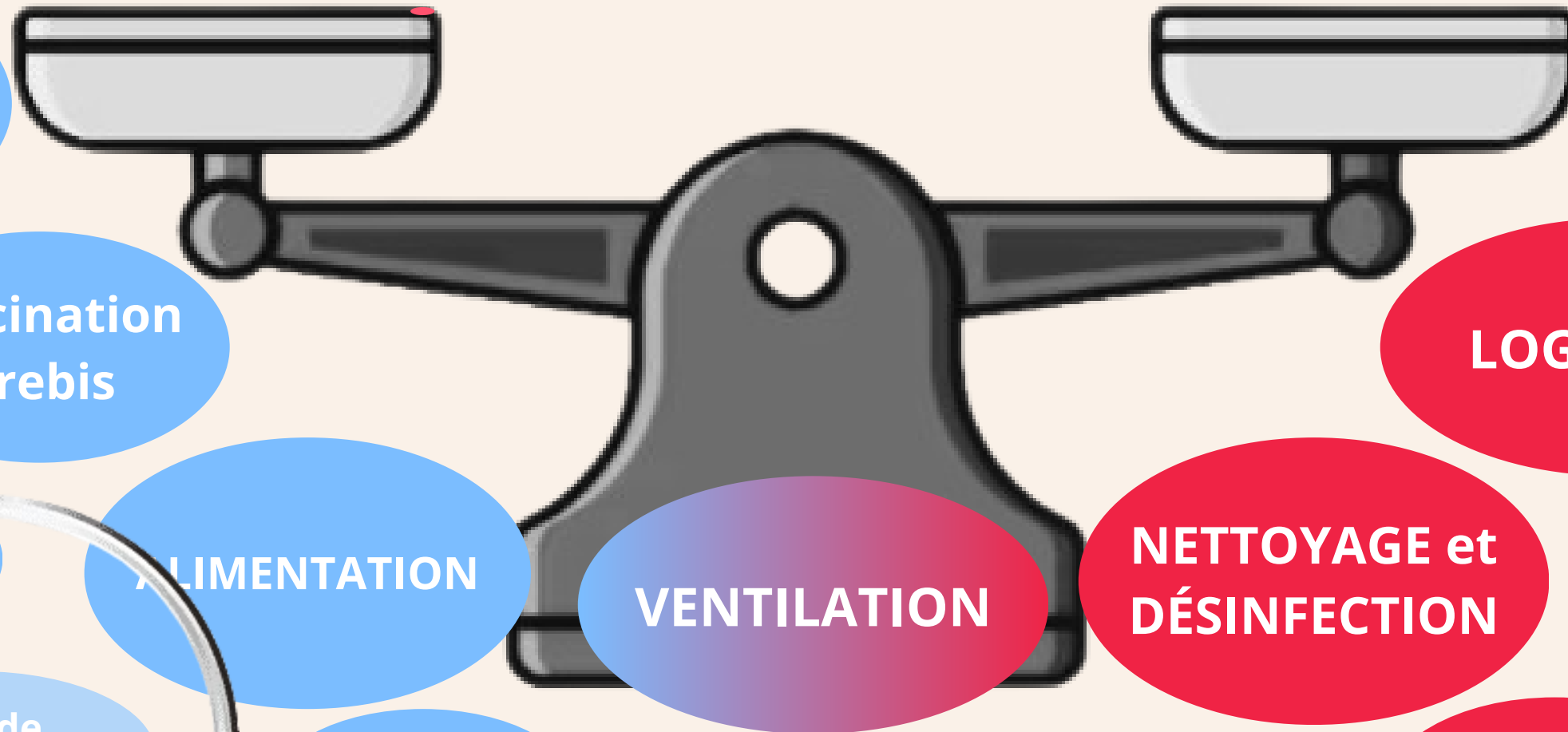
**Culture de lait tel
que servit**

Exactement
comme pour le
colostrum !!



IMMUNITÉ

**PRESSION
D'INFECTION**



COLOSTRUM

**DENSITÉ
ANIMAL**

Nombri

**Vaccination
brebis**

LOGEMENT

TEMPÉRATURE

Vit / Se

ALIMENTATION

**NETTOYAGE et
DÉSINFECTION**

BIOSÉCURITÉ

**Lait de
transition**

VENTILATION

HUMIDITÉ

**Flore saine
compétitrice**

Parasites

Stress

lait de transition

Fournir **10 g d'IgG/j/veau** pour les premiers 10j de vie

- Augmente
 - consommation de la moulée
 - GMQ
 - Santé générale des agneaux
- Diminution
 - Diarrhée
 - Résolution des cas de diarrhée 1.6j plus vite vs groupe contrôle
 - Utilisation d'antimicrobiens

agneau 3g d'IgG /j ou 1 g d'IgG/j ??

(9, 10)

Stratégie applicable pour nous agneaux à l'allaitement artificiel ???

