



La science, le terrain, et des réponses concrètes aux enjeux ovins.

Dr Vet SIMON Charlotte
Dr Vet GAILLARD Simon

RTO – LONGIMPEX – 30 juin 2026

Création en janvier 2026 par 2 vétérinaires terrain intervenant sur le rayon roquefort :

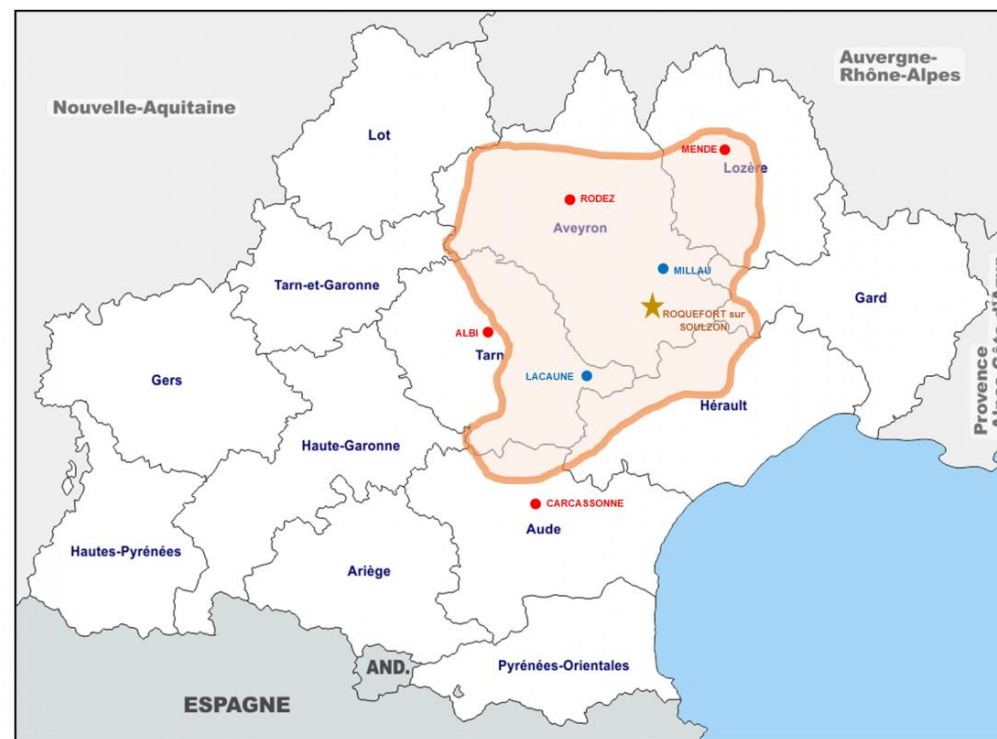
- Charlotte SIMON : vétérinaire libérale + 3^{ème} année de résidence du collège européen ECSRHM



- Simon GAILLARD : fondateur d'OPTIRUMI / vétérinaire libéral

Philosophie de l'entreprise : allier science et terrain pour apporter des solutions préventives aux problématiques zoonosaires rencontrées dans les élevages ovins.

➔ Vision et approche globale des élevages pour répondre à ces problématiques



Source : Le Rayon de Roquefort (<https://www.race-lacaune.fr/les-races-lacaune/lacaune-lait/origine-et-localisation/>)

Une gamme nutritionnelle / hygiène pensée par moments critiques



Prépa mise bas

OviFlore

Agneaux

**OviStart
OviRehyd
Produits NoBacz**

Sevrage

OviTransition

Lactation

***OviDigest
OviAplomb***

Fil conducteur :

Partir d'une problématique réelle de terrain, expliciter le mécanisme, présenter la formulation comme une réponse argumentée et prudente.



PARTIE 1 - Prépa mise bas



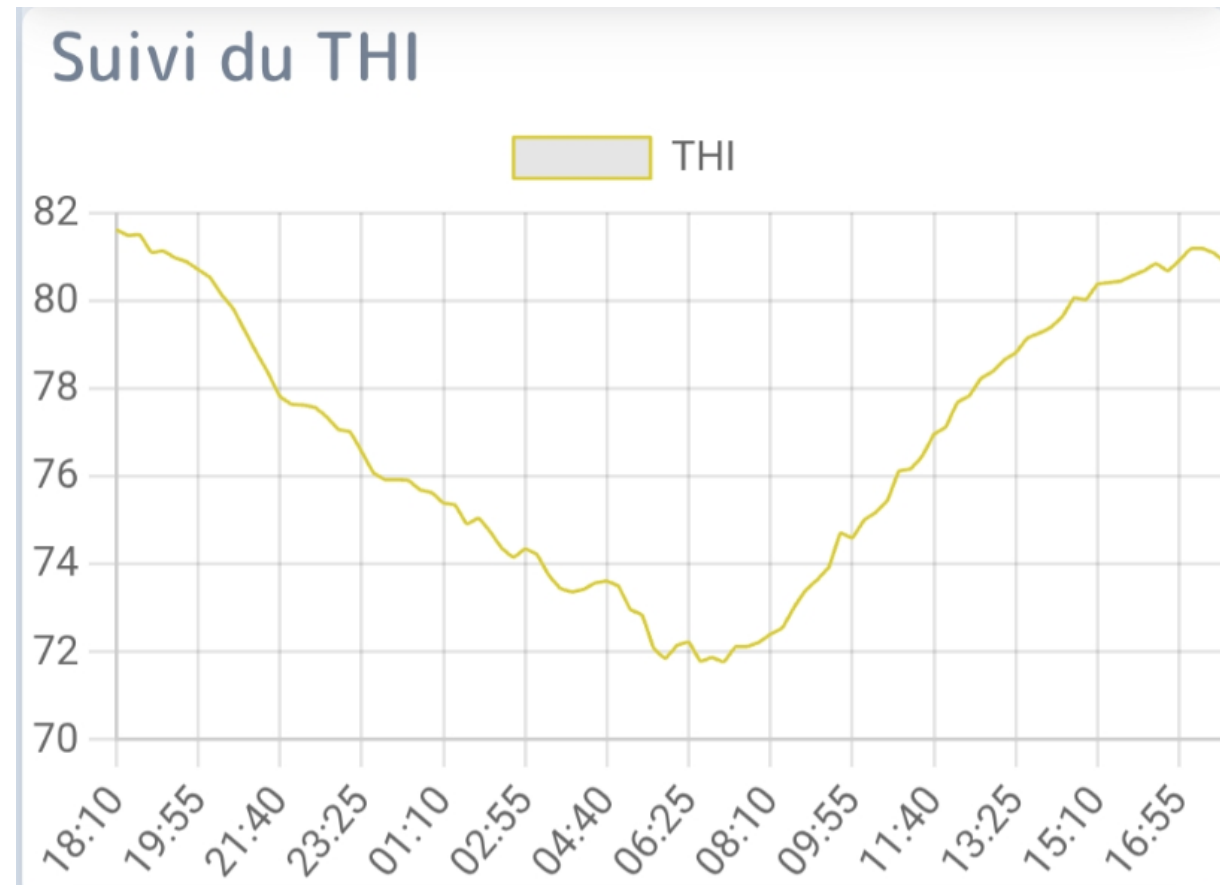
AVOIR DES ANIMAUX EN ETAT



DANS UN ENVIRONNEMENT SAIN



PARTIE 1 - Prépa mise bas



Problématiques de terrain

Baisse immunitaire des brebis en péripartum

Moins d'ingestion alimentaire en fin de mise bas (ex : toxémie de gestation)

Augmentation de la pression infectieuse en bergerie (ex : diarrhée sur agneaux)

Déficit énergétique

Mobilisation des réserves corporelles avec augmentation des concentrations en NEFA et β -hydroxybutyrate

Immunodépression transitoire

Diminution de la prolifération lymphocytaire et altération des réponses immunitaires cellulaires autour de l'agnelage

Barrière digestive plus vulnérable

Les perturbations du microbiote et de l'intégrité intestinale peuvent accentuer la susceptibilité aux infections et à l'inflammation.

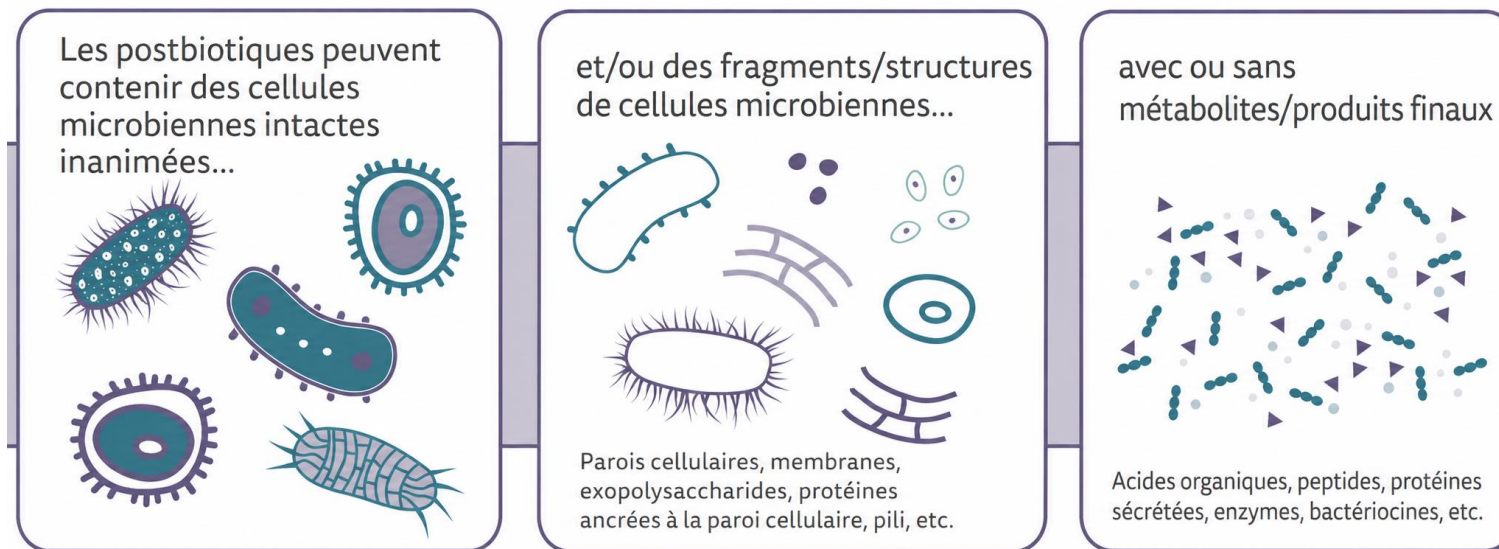
Références : Lacetera et al., 2004 ; Caroprese et al., 2006 ; Beasley et al., 2010.

OviFlore : technologie des postbiotiques



Les postbiotiques sont une préparation de **micro-organismes inanimés et/ou de composants issus de leurs cultures** capables d'apporter un bénéfice démontré pour la santé de l'hôte.

Contrairement aux probiotiques (ex. **Saccharomyces cerevisiae** CNCM I-1077), leur activité **ne dépend pas de la viabilité des cellules**, assurant une excellente stabilité et une efficacité constante.



Références : Salminen et al., 2021 ; Tareb et al., 2013 ; Chaucheyras-Durand et al., 2008.

OviFlore : technologie des postbiotiques



Les postbiotiques sont une préparation de **micro-organismes inanimés et/ou de composants issus de leurs cultures** capables d'apporter un bénéfice démontré pour la santé de l'hôte.

Contrairement aux probiotiques (ex. **Saccharomyces cerevisiae** CNCM I-1077), leur activité **ne dépend pas de la viabilité des cellules**, assurant une excellente stabilité et une efficacité constante.

Principaux mécanismes d'action :

Effet barrière

Réduction de l'adhésion et de la colonisation de certains agents pathogènes.

Microbiote

Maintien de l'équilibre de la flore digestive.

Immunité

Stimulation des défenses immunitaires locales.

Digestibilité

Amélioration de l'absorption des nutriments et de l'efficacité alimentaire

Références : Lacetera et al., 2004 ; Caroprese et al., 2006 ; Beasley et al., 2010.

FORMULATION

2 souches de *LACTOBACILLUS* :

- *Lactobacillus farciminis*, CNCM I-3699.
- *Lactobacillus rhamnosus*, CNCM I-3698.



Substrat : Support sur maïs et non carbonate de calcium

➔ Absence d'interaction avec la stratégie de minéralisation autour de la mise bas

2 présentations :

- Sous forme de poudre (utilisation en mélangeuse)
- Sous forme de granulés
- Possibilité de l'intégrer dans l'aliment

Bon usage

Le dosage du produit se pilote en fonction des conditions des fourrages et des problématiques sur l'exploitation.

Dose préventive :

- 5 g par brebis par jour sous la forme poudre
- 10 g par brebis par jour sous la forme granulés

Références bibliographiques - OviFlore



Lacetera N., Bernabucci U., Nardone A., Ronchi B. (2004). *Immunological parameters in periparturient sheep*. Journal of Animal and Feed Sciences, 13(Suppl. 1), 601–604.

Caroprese M., Albenzio M., Marino R., Muscio A., Sevi A. (2006). *Behavior, immune response and endocrine status of single- and twin-bearing Comisana ewes during the transition period*. Journal of Dairy Research, 73, 294–299.

Beasley A.M., Kahn L.P., Windon R.G. (2010). *The periparturient relaxation of immunity in Merino ewes: parasitological and immunological responses*. Veterinary Parasitology, 168, 60–70.

Salminen S., Collado M.C., Endo A., et al. (2021). *The International Scientific Association of Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of postbiotics*. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 18, 649–667.

Hill C., Guarner F., Reid G., et al. (2014). *Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic*. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 11(8), 506–514.

Chaucheyras-Durand F., Chevaux E., Martin C., Forano E. (2008). *Use of yeast probiotics in ruminants: Effects and mechanisms of action on rumen pH, fibre degradation and microbiota according to the diet*. Animal Feed Science and Technology, 145(1–4), 5–26.

Tareb R., Bernardeau M., Gueguen M., Vernoux J.-P. (2013). Travaux sur les propriétés d'adhésion à la mucine et de co-agrégation de *Lactobacillus rhamnosus* CNCM I-3698 et *Lactobacillus farciminis* CNCM I-3699 (documentation scientifique STI Biotechnologie).



PARTIE 2 – Agneaux



Problématiques rencontrées

- Agneaux mous à la naissance
- Désinfection du nombril et des boucles
- Récupération post épisodes de diarrhée



Problématique de terrain

Agneau faible, petit, refroidi ou issu d'une mise-bas difficile.
Risque de retard de lever, de réflexe de succion insuffisant et de prise colostrale tardive.
Les premières heures conditionnent survie, immunité passive et vitalité.

Facteurs déclenchants

Froid, dystocie, petit poids, portée multiple, séchage lent.

Hypothermie

Augmentation des pertes thermiques et de la dépense énergétique.

Hypoglycémie

Épuisement rapide des réserves et baisse de disponibilité du glucose.

Retard de colostrum

Moins de tonus, moins de succion, plus forte vulnérabilité néonatale.

Références : Dwyer et al., 2016 ; Flinn et al., 2020 ; Bienboire-Frosini et al., 2023.

OviStart - pourquoi le nouveau-né est si fragile?



Réserve énergétique limitée

Le glycogène et les réserves lipidiques sont faibles et rapidement mobilisés. Plus l'agneau est léger, plus sa marge de sécurité métabolique est étroite.

Thermorégulation coûteuse

Le maintien de la température corporelle consomme vite l'énergie disponible. Le froid accélère donc la chute du tonus et de la glycémie.

Fenêtre colostrale courte

Le colostrum apporte énergie, chaleur métabolique et immunité passive. Si l'accès à la mamelle est retardé, le risque néonatalogique augmente rapidement.

L'objectif d'OviStart n'est pas de remplacer le colostrum, mais d'aider l'agneau à y accéder plus vite et dans de meilleures conditions.

Références : Bienboire-Frosini et al., 2023 ; Dwyer et al., 2016.

Leviers de formulation

Dextrose, maltodextrine, lactose : énergie rapidement disponible et cohérence avec la phase lactée.

Propylène glycol et propionate : précurseurs de néoglucogénèse, destinés à soutenir la production hépatique de glucose et à prolonger l'appui métabolique.

Probiotiques/postbiotiques : accompagnement digestif précoce.

Vitamine B1 et vitamine C : soutien métabolique et antioxydant.

Oméga 3 et oméga 6 : acides gras essentiels utiles à l'intégrité membranaire, à la croissance et à la modulation de l'inflammation, en soutien global du démarrage néonatal.

Références : Lopez-Vargas et al., 2022 ; Han et al., 2025 ; Cappellozza et al., 2023.

Bon usage

Par voie orale dès que possible après la naissance.

Renouvelable toutes les 6 heures : 2 mL pour 3 kg.

Corriger le froid avant administration si température trop basse.

Ne remplace pas la prise colostrale.

Reste un outil de démarrage, pas une réanimation complète.

Références bibliographiques - OviStart



- Bienboire-Frosini C, Muns R, Marcet-Rius M, Gazzano A, Villanueva-García D, Martínez-Burnes J, Domínguez-Oliva A, Lezama-García K, Casas-Alvarado A, Mota-Rojas D. Vitality in Newborn Farm Animals: Adverse Factors, Physiological Responses, Pharmacological Therapies, and Physical Methods to Increase Neonate Vigor. *Animals* (Basel). 2023 May 4; 13(9):1542.
- Bierlein G., Bruckmaier R. M., Gross J. J. Effects of different carbohydrates replacing dietary lactose on metabolism of milk-fed calves. *Journal of Animal Science*, 2024, Volume 102 Suppl.3, pages 274–275.
- López-Vargas A., Quezada-Tristán T., Urban Haubi-Segura C., Macedo-Barragán R. J., Valdivia-Flores A. G., Ortiz-Martínez R., Hernández-Millán C. Effect of propylene glycol on blood metabolites, ruminal and productive parameters of growing-finishing lambs. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 2022; 25(2):1-9
- Zhang Q., Koser S. L., Bequette B. J., Donkin S. S. Effect of propionate on mRNA expression of key genes for gluconeogenesis in liver of dairy cattle. *Journal of Dairy Science*. 2015; 98(12):8698–8709.
- Han H., Liu K., Wang Y., Song M., Lian H., Gao T., Zhang L., Fu T. Supplementation of the probiotic *Lactobacillus rhamnosus* GG to pre-weaning calves decreases diarrhea incidence by modulating gut bacteria and associated metabolites. *Animal Nutrition*. 2025 Jun; 21:234–244
- Cappellozza B. I., Bittar C. M. M., Pino L., et al. Supplementation of direct-fed microbial *Enterococcus faecium* 669 affects performance and health of preweaning dairy calves. *Journal of Dairy Science*. 2023;106(12):8684–8693.
- De Marzo, D., Bozzo, G., Ceci, E., Losacco, C., Dimuccio, M. M., Khan, R. U., Laudadio, V., & Tufarelli, V. (2023). Enrichment of dairy-type lamb diet with microencapsulated omega-3 fish oil: Effects on growth, carcass quality and meat fatty acids. *Life*, 13(2), 275.
- Mohtashami, B., et al. (2022). Effect of supplemental bioactive fatty acids on growth performance and immune function of milk-fed Holstein dairy calves during heat stress. *British Journal of Nutrition*, 127, 188-201.
- Thomas, K. W. (1986). The effect of thiaminase-induced subclinical thiamine deficiency on growth of weaner sheep. *Veterinary Research Communications*, 10(2), 125–141
- Otomaru K., Oishi S., Fujimura Y., Iwamoto Y., Nagai K., Ijiri M. (2020). Effects of Vitamin C Supplementation on the Blood Oxidative Stress and Antibody Titre Against *Histophilus somni* Vaccination in Calves. *Journal of Veterinary Research*. 2021;65(1):73–78
- Rizk M. A. et al. (2021). Immunomodulatory Effect of Vitamin C on Proinflammatory Cytokines Production in Ossimi Lambs with Pneumonic Pasteurellosis. *Animals* (Basel). 2021;11(12):3374.

Problématique de terrain

La diarrhée ne correspond pas seulement à une perte fécale visible.

Elle s'accompagne de pertes hydriques, ioniques, d'un risque d'acidose métabolique et d'un déficit énergétique.

Le but est de maintenir l'agneau debout, buvant et récupérable.

Atteinte intestinale

Cause infectieuse, parasitaire ou alimentaire : sécrétion, malabsorption, dysbiose.

Perte d'eau et d'ions

Na⁺, K⁺, Cl⁻, phosphates : baisse du volume circulant.

Acidose métabolique

Baisse du pH, faiblesse, abattement, réflexe de succion diminué.

Déficit énergétique

Moins d'ingestion, moindre vitalité et récupération plus lente.

Références principales : Constable, 2003 ; Smith, 2014 ; Stampfli et al., 2012 ; Marcom et al., 2024.

Diarrhée
Pertes digestives

Hypovolémie
Déshydratation

Acidose
Abattement

Agneau fragilisé
boit moins, ne se tient plus

Une bonne solution orale doit répondre simultanément à trois pertes : eau, électrolytes et énergie, tout en soutenant l'équilibre acido-basique.

OviRehyd

Réhydrater, ce n'est pas seulement faire boire



Dextrose : énergie rapide et participe au co-transport sodium - glucose
Le glucose facilite l'absorption intestinale du sodium.

Le **sodium** entraîne ensuite l'eau : la réhydratation orale devient plus efficace.

Le **citrate** et le **propionate** : anions organiques métabolisables à effet alcalinisant, utiles pour aider à corriger l'acidose métabolique associée aux diarrhées.

Le **potassium** compense les pertes digestives et soutient la fonction neuromusculaire.
Il devient utile quand la diarrhée se prolonge et que l'état général baisse.

Propylène glycol et propionate : soutien métabolique.

Lactobacillus rhamnosus/farciminis : accompagnement de la flore digestive.

Vitamine E et sélénium : appui antioxydant.

Références : Constable, 2003 ; Stampfli et al., 2012 ; Smith, 2014.

Protocoles

Prévention / soutien léger : 20 mL/L d'eau.

Soutien actif : 40 mL/L d'eau.

Objectif pratique : environ 0,8 L/j de solution diluée pour un agneau de 10 kg, réparti en minimum deux prises, pendant 3 à 5 jours.

Limites

Si déshydratation sévère, abattement marqué ou absence de prise de boisson : prise en charge vétérinaire rapide.
La solution ne remplace pas le traitement causal.

Références bibliographiques - OviRehyd

Marcom NN, de Camargo Campos L, Cardoso dos Anjos M, Maciel Cunha V, Gregório dos Santos M, Valente Pereira PF, Keller Marques da Costa Flaiban K, Naylor Lisboa JA.

Effects of two oral electrolyte solutions in healthy newborn lambs. *Research in Veterinary Science*. 2024 Jan; 166:105072

Constable, P. D. (2003). Fluid and electrolyte therapy in ruminants. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, 19(3), 557-597.

Stämpfli H., Oliver O., Pringle J.K. (2012). Clinical Evaluation of an Oral Electrolyte Solution Formulated Based on Strong Ion Difference (SID) and Using Propionate as the

Organic Anion in the Treatment of Neonatal Diarrheic Calves with Strong Ion Acidosis. *Open Journal of Veterinary Medicine*, 2(1), 34–39.

Ewaschuk JB, Naylor JM, Chirino-Trejo M, Zello GA. *Lactobacillus rhamnosus* strain GG is a potential probiotic for calves. *Canadian Journal of Veterinary Research*. 2004 Oct; 68(4):249-253.

Rooke, J.A., Robinson, J.J., & Arthur, J.R. (2004). Effects of vitamin E and selenium on the performance and immune status of ewes and lambs. *The Journal of Agricultural Science*, 142(3), 253–262.

Alhidary, I.A., et al. (2015). Effects of selenium and vitamin E on performance, physiological response, and antioxidant status in heat-stressed sheep. *Journal of Animal Science*, 93(2), 576–588.

NoBacz

Spin-off de l'Université de Cambridge.

Créée en 2020.

Fondateurs cumulant plus de 50 ans d'expérience en recherche médicale ;

Produits développés avec des vétérinaires experts de référence (KOL).

Technologie brevetée.

Preuve de concept réalisée sur plus de 400 vaches, 6 000 moutons, 1 000 porcelets et 100 chevaux.

Lancement du premier produit en 2023.



NoBACZ
Healthcare

NoBacz

Mettre l'accent sur l'hygiène pour optimiser les résultats et la survie

- Le reliquat ombilical permet une communication directe entre l'environnement et la cavité abdominale
- Risque de pénétration bactérienne et de propagation de l'infection
- La pénétration bactérienne peut entraîner :
 - Une endotoxémie
 - Une omphalite
 - Une arthrite septique

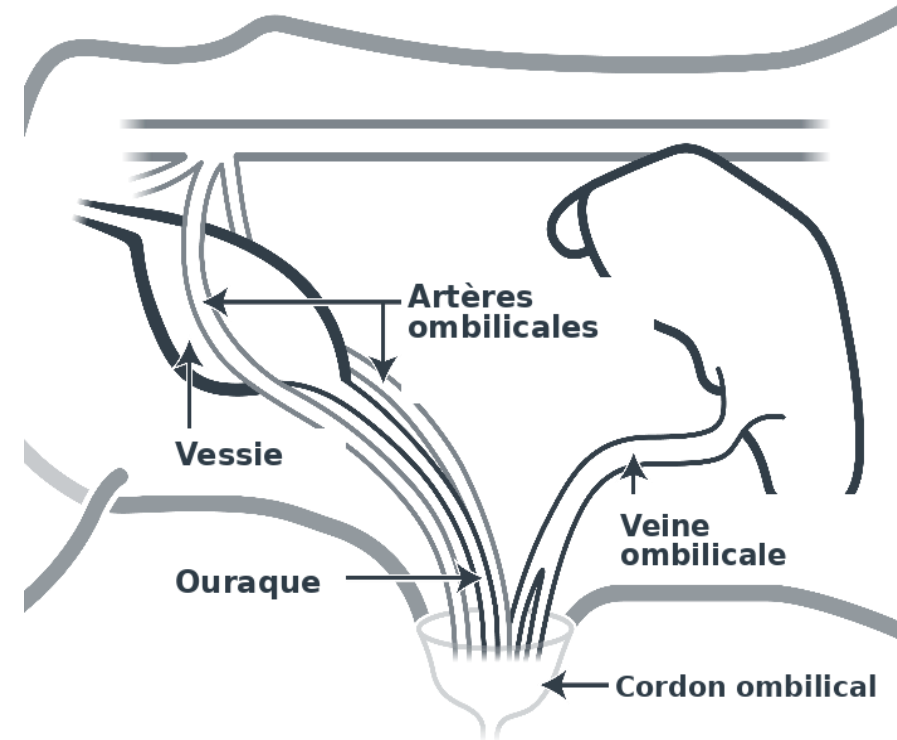
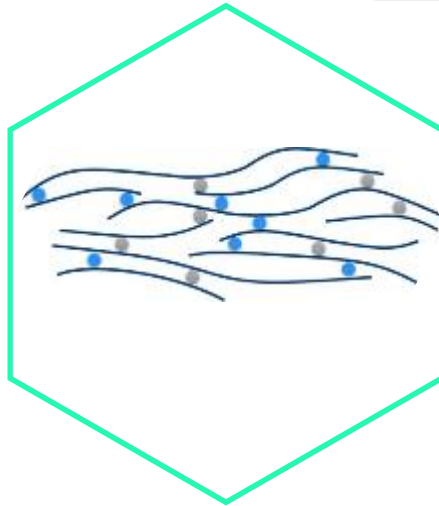


Schéma des voies potentielles d'infection à partir du vestige ombilical

NoBacz



« Technologie brevetée à base de polymère naturel renforcé par des ions minéraux

Gomme-laque – un polymère naturel

Ions métalliques à faible dose pour la durabilité et la structure

Forme une barrière hydrophobe, imperméable et non colonisable

Matériaux de qualité alimentaire et fourragère = pas besoin de retirer

Sans antibiotique

Les produits NoBACZ résistent à l'environnement d'élevage :

- Hydrophobe
- Résistent au pH alcalin du lisier
- Non colonisables
- Avec un effet répulsif vis-à-vis des mouches

Umbirez



« Un mélange propriétaire de gomme-laque et de sels métalliques dans une base éthanolique »

Contient également un agent amérissant et un colorant bleu
Tous les agents dissous sont de qualité alimentaire et fourragère

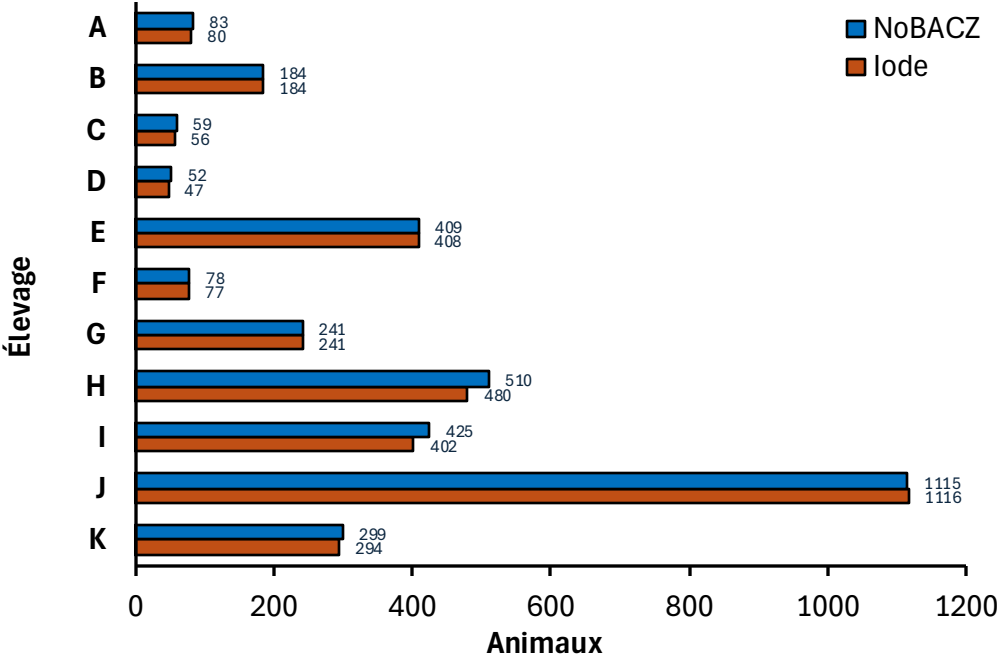
Utilise notre technologie minéro-polymère brevetée
Imperméable, durable, flexible

Durable et sans antibiotique

« Une nouvelle solution brevetée unique pour le trempage du nombril des nouveau-nés d'élevage »
(Conçue en collaboration avec la Dr Fiona Lovatt BVSc PhD DSHP FHEA DipECSRHM FRCVS)

- 2024 : plus grande étude nombril/boucles
- > 6800 agneaux, 11 élevages
- Iode vs UMBIREZ
- Pulvérisation vs trempage
- Etude publiée dans Vet Record en 2025

Umbirez

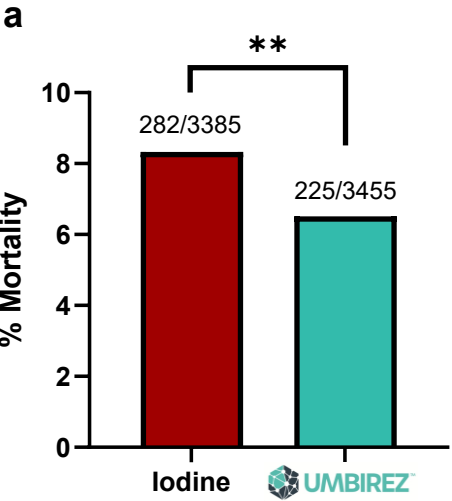
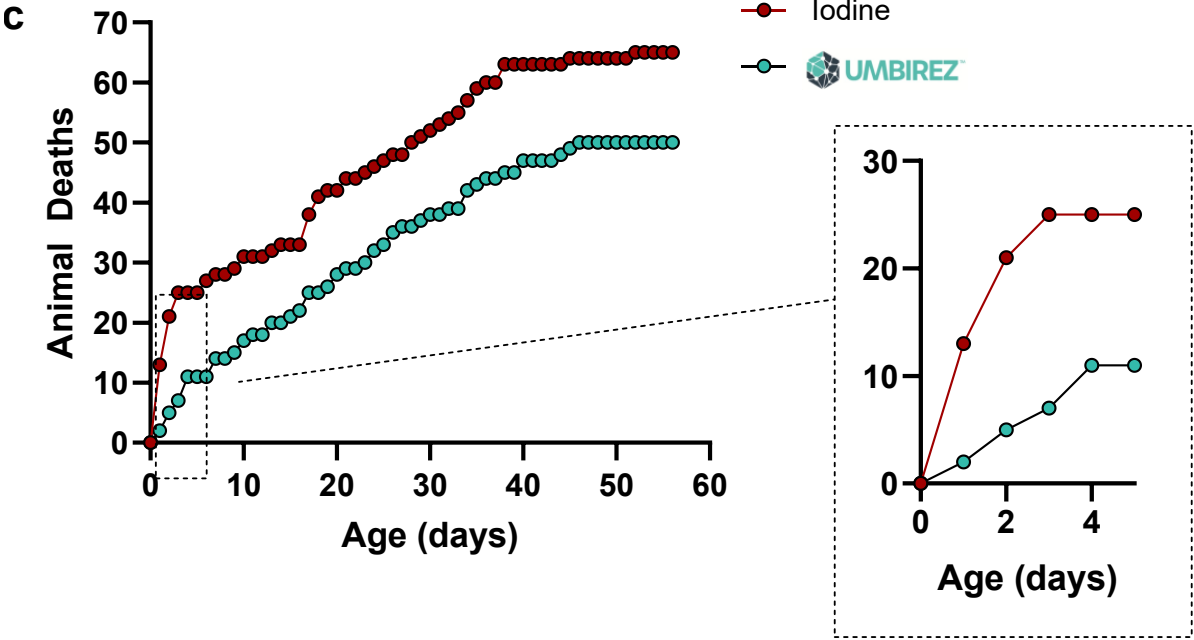


% mortalité

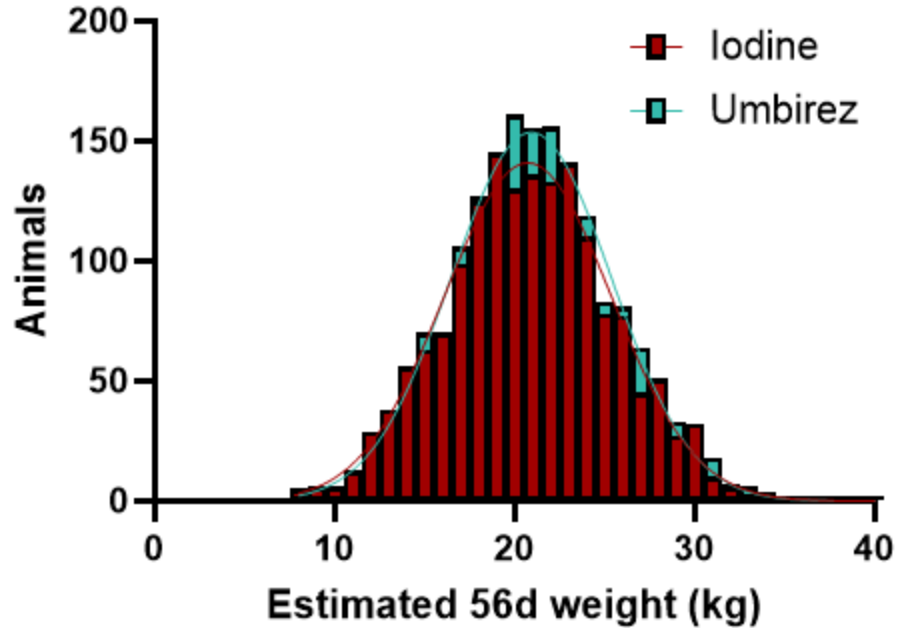
Iode : 8,36 %

UMBIREZ : 6,51 %

Très significatif : $P < 0,004$



Umbirez: davantage d'agneaux vivants....et des agneaux plus lourds



Objectif GMQ ~250 g/jour
(moyenne Royaume-Uni 100–150 g/jour)

Les données de 3381 agneaux suggèrent en moyenne :
Agneaux UMBIREZ: 360 g plus lourds à 8 semaines que
les agneaux traités à l'iode

Les jumeaux appariés ont montré un bénéfice encore
plus important !

Ils ont donc gagné 6 g/jour de plus que leurs
homologues traités à l'iode

Test t non apparié avec correction de Welch valeur de p
= 0,023

Ambugreen

Technologie brevetée à base de polymère naturel renforcé par des ions minéraux

Barrière-gel adhésive

Produit utilisable chez toutes les espèces

Emballage recyclable

Application facile — conditionné en tube

Ingrédients de qualité alimentaire et utilisables en alimentation animale

Une option topique sans antibiotique pour une utilisation chez tous les animaux d'élevage

Porter des gants et sécher la zone avant d'appliquer



	NZGB	Sprays topiques
Protection physique	✓	×
Barrière anti-mouches	✓	×
Durée typique sur la peau	>24 h	?
Imperméable	✓	×

Références bibliographiques - NoBacz



Gökçe, E., & Erdoğan, H. M. (2009). An epidemiological study on neonatal lamb health. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 15(2), 225–236.

Bello, T. S., Portilho, F. V. R., Motta, L. S. M., Motta, R. G., Nardi Júnior, G., Possebon, F. S., Souto, R. J. C., Afonso, J. A. B., Paz, P. J. L., & Ribeiro, M. G. (2026). Mass spectrometry-based identification reveals the complexity of microorganisms involved in umbilical infections in lambs clinically scored. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 46, Article e07754

Lovatt, F. M., Powell, J. J., Bastos, C. A. P., & McCrone, I. S. (2025). Pseudorandomised controlled trial of a novel navel barrier solution versus 10% iodine to protect navel and ear tag sites of neonatal lambs. *Veterinary Record*. Article e70169.

Rutherford, S. J., Rycroft, A. N., & Ridler, A. L. (2014). Sources of *Streptococcus dysgalactiae* in English and Welsh sheep flocks affected by infectious arthritis (joint ill). *Veterinary Record*, 174(23), 579.

Boyce, J. M. (2018). Alcohols as surface disinfectants in healthcare settings. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 39(3), 323–328

Kunanusont, N., Punyadarsaniya, D., Jantafong, T., Pojprasath, T., Takehara, K., & Ruenphet, S. (2020). Bactericidal efficacy of potassium peroxymonosulfate under various concentrations, organic material conditions, exposure timing and its application on various surface carriers. *Journal of Veterinary Medical Science*, 82(3), 320–324.



PARTIE 3 - Sevrage des agnelles / agneaux



En élevage **ovin laitier**, le sevrage intervient généralement **vers 4 semaines d'âge**, alors que le rumen est encore en début de développement.

En élevage **ovin viande**, il est plus tardif, mais représente également une période d'adaptation digestive, nutritionnelle et sociale.

Pendant cette période, le jeune animal doit faire face simultanément à :

- l'arrêt du lait
- l'augmentation de la consommation d'aliments solides
- la mise en place des fermentations ruminales
- l'évolution du microbiote digestif
- la séparation de la mère et le stress du sevrage



Problématique de terrain

Diarrhée alimentaire / parasitaire
Amaigrissement / Ralentissement de la croissance des animaux
Problème respiratoire

**Baisse de
l'ingestion**

**Déséquilibre
du
microbiote**

**Perturbation des
fermentations
ruminales**

**Diminution
transitoire des
défenses
immunitaires**

Références : Maake et al., 2021 ; Zhang et al., 2019 ; Zhang et al., 2024.

OviTransition - pourquoi le sevrage fragilise-t-il le jeune ruminant ?



Arrêt du lait

Modification
brutale des
apports
nutritionnels

Transition vers de l'aliment solide

Besoin d'une
adaptation du
microbiote digestif

Développement des fermentations ruminales

Le rumen devient
progressivement la
principale source
d'énergie

Stress / Adaptation immunitaire

Les défenses
immunitaires de
l'animal sont
temporairement moins
efficaces

L'objectif de l'Ovitransition est d'accompagner cette phase d'adaptation afin de favoriser une installation rapide d'un microbiote fonctionnel, de soutenir les fermentations ruminales et de préserver les performances de croissance.

Leviers de formulation

Dextrose et lactose : Soutien de l'activité microbienne lors de l'installation de la digestion des aliments

Probiotiques/postbiotiques : Soutien du microbiote digestif et des fermentations ruminales.

Camomille : Appétence et confort digestif.

Oligo-éléments et vitamines :

Zinc + vitamine A → intégrité des muqueuses

Sélénium + vitamine E → soutien immunitaire et protection antioxydante

Cobalt + vitamine B12 → métabolisme énergétique

Iode → métabolisme et croissance.

Références : Hall et al., 2013 ; Bach et al., 2007 ; Zhang et al., 2024 ; Mena et al., 2025.

Intégration dans un programme sevrage

 **Débuter 7 jours avant le sevrage**

→ Préparer le microbiote digestif.

 **Maintenir pendant les 14-21 jours suivant le sevrage**

→ Accompagner l'installation des fermentations ruminales et sécuriser la croissance.



Références bibliographiques -

OviTransition



Maake, T. W., Aiyegoro, O. A., & Adeleke, M. A.. (2021). Effects of *Lactobacillus rhamnosus* and *Enterococcus faecalis* on the ruminal microbiota of Boer and Speckled goats. *Veterinary Sciences*, 8(6), Article 103.

Zhang, L., Jiang, X., Liu, X., Zhao, X., Liu, S., Li, Y., & Zhang, Y. (2019). Growth, health, rumen fermentation, and bacterial community of Holstein calves fed *Lactobacillus rhamnosus* GG during the preweaning stage. *Journal of Animal Science*, 97(6), 2598–2608

Oba, M., Mewis, J. L., & Zhining, Z. (2015). Effects of ruminal doses of sucrose, lactose, and corn starch on ruminal fermentation and expression of genes in ruminal epithelial cells. *Journal of Dairy Science*, 98(1), 586–594

Petrič D., et al. (2020). *Effect of dry medicinal plants (wormwood, chamomile, fumitory and mallow) on in vitro ruminal antioxidant capacity and fermentation patterns of sheep*. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 104(5), 1219–1232.

Bach, A., Iglesias, C., & Devant, M. (2007). Daily rumen pH pattern of loose-housed dairy cattle as affected by feeding pattern and live yeast supplementation. *Animal Feed Science and Technology*, 136(1–2), 146–153.

Hall J. A., Bobe G., Vorachek W. R., et al. (2013). *Selenium Supplementation Restores Innate and Humoral Immune Responses in Footrot-Affected Sheep*. *PLoS ONE*, 8(12), e82572.

Ma, Y., Yang, P., Li, P., Elsabagh, M., Cheng, L., Chen, H., Feng, Y., Li, Z., & Xu, M. (2024). Dietary thiamine supplementation modulates ruminal microbiota and partly restores lactation performance in lactating Hu ewes under heat-stress conditions. *Animal Feed Science and Technology*, 318,

Mitchell, L. M., Robinson, J. J., Watt, R. G., McEvoy, T. G., Ashworth, C. J., Rooke, J. A., & Dwyer, C. M. (2007). Effects of cobalt/vitamin B12 status in ewes on ovum development and lamb viability at birth. *Reproduction, Fertility and Development*, 19(4), 553–562.

Wolter R. (1988). *Besoins vitaminiques des ruminants*. INRA Productions Animales, 1(5), 311–318.

Mena M. O., et al. (2025). *Effects of zinc oxide nanoparticle supplementation in young sheep naturally infected with gastrointestinal nematodes*. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 64, 101340.



PARTIE 4 – Quelques problématiques des brebis adultes sur le terrain



Problématiques de terrain:

- Baisse d'appétit, début d'anorexie, ralentissement de la rumination.
- Situations fréquentes : post-partum, stress, maladie, changement alimentaire, transport, convalescence.

Or quand la brebis mange moins, tout le système digestif et métabolique ralentit: diminution des fermentations ruminales, de la disponibilité énergétique et forte sollicitation du foie.

Déclencheur

stress, douleur, post-partum, maladie, changement alimentaire

Hyporexie

moins de fibres, moins de rumination, moins de substrats fermentescibles

Rumen ralenti

moins d'AGV, microbiote perturbé

Récupération lente

déficit énergétique, foie sollicité

OviDigest - cœur de formule et logique physiologique

Recréer les conditions favorables à la reprise d'appétit et de rumination

Energie rapide

- ✓ **Propylène glycol et propionate** : soutien de la néoglucogenèse hépatique.
- ✓ **Dextrose et maltodextrine** : appui énergétique court et appétence.

Rumen et microbiote

- ✓ ***Lactobacillus rhamnosus, L. farciminis***
- ✓ ***Enterococcus faecium***
Soutien à des communautés microbiennes bénéfiques dans le rumen et altération de la flore microbienne pathogène

Electrolytes

- ✓ **Chlorure de Potassium** : correction de l'hypokaliémie chez les animaux anorexiques et relance de l'appétit
- ✓ **Sodium** : augmentation de l'ingestion globale de matière sèche et meilleure motivation alimentaire.

Hépatique

- ✓ **Sorbitol** : soutenir le foie dans une période où la baisse d'ingestion, la mobilisation énergétique et le ralentissement digestif augmentent les sollicitations métaboliques

OviDigest – autres apports et dosage



- ✓ ***Vitamine B12***
- ✓ ***Huiles de poisson et oméga 3***
- ✓ ***Lysine, Arginine et Méthionine***

Doses préconisées

Brebis : 50 mL matin et soir pendant 5 jours.

Agneau de plus de 15 kg : 10 mL une fois par jour pendant 3 jours.

Voie orale uniquement.

Références bibliographiques - OviDigest



Maake, M., et al. (2021). Effects of *Lactobacillus rhamnosus* and *Enterococcus faecalis* on the ruminal microbiota of Boer and Speckled goats. *Veterinary Sciences*, 8(6), 103.

Guillot, J.-F. (1998). Les probiotiques en alimentation animale. *Cahiers Agricultures*. — revue généraliste montrant que *Lactobacillus*, *Enterococcus* et autres probiotiques améliorent digestibilité, performances et santé intestinale des ruminants. 7, 49-54.

Xiang, K., Li, S., Tuniyazi, M., Mu, R., Wang, Y., Zhang, N., ... & Fu, Y. (2022). Changes in the rumen microbiota community in ketosis cows during propylene glycol treatment. *Food & Function*, 13, 7144-7156

Kotsampasi, B., Karatzia, M. A., Tsiokos, D., & Chadio, S. (2024). Nutritional strategies to alleviate stress and improve welfare in dairy ruminants. *Animals*, 14(17), 2573.

Fabjanowska, J., Kowalczyk-Vasilev, E., Klebaniuk, R., Milewski, S., & Gümüş, H. (2023). *N-3 polyunsaturated fatty acids as a nutritional support of the reproductive and immune system of cattle—A review. Animals*, 13(22), 3589.

Witek, T., Müller, A. E., Wolf, F., & Schneider, S. (2019). Comparative study on 3 oral potassium formulations for treatment of hypokalemia in dairy cows. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33(4), 1814–1821.

Bell, F. R., & Sly, J. (1979). Sodium appetite and sodium metabolism in ruminants assessed by preference tests. *Journal of Agricultural Science*, 92(1), 5–14

Elsaadawy, S. A., Wu, Z., Wang, H., Hanigan, M. D., & Bu, D. (2022). Supplementing ruminally protected lysine, methionine, or combination improved milk production in transition dairy cows. *Frontiers in Veterinary Science*, 9.

Mitchell, L. M., Robinson, J. J., Watt, R. G., McEvoy, T. G., Ashworth, C. J., Rooke, J. A., & Dwyer, C. M. (2007). Effects of cobalt/vitamin B12 status in ewes on ovum development and lamb viability at birth. *Reproduction, Fertility and Development*, 19(4), 553–562.

Vellema, P., Moll, L., Barkema, H. W., & Schukken, Y. H. (1997). Effect of cobalt supplementation on serum vitamin B12 levels, weight gain and survival rate in lambs grazing cobalt-deficient pastures. *The Veterinary Quarterly*, 19(1), 1–5.

Fisher, G. E. J., & MacPherson, A. (1991). Effect of cobalt deficiency in the pregnant ewe on reproductive performance and lamb viability. *Research in Veterinary Science*, 50(3), 319–327.

Butt, J. H., Konwar, D., Brahma, B., Khan, A., & Gupta, S. K. (2020). *Effect of dietary sorbitol supplementation on performance of crossbred dairy cattle during winter season in Jammu. Agricultural Science Digest*, 40(4), 430–435.

Annisson, E. F., & Bryden, W. L. (1998). Perspectives on ruminant metabolism and energy sources: Propionate as a key substrate for glucose production. *Nutrition Research Reviews*, 11, 173–198.

OviAplomb

Soutenir le pied sans remplacer la maîtrise sanitaire



Problématique de terrain:

Boiteries à des moments divers : à la mise à l'herbe, à la rentrée en bergerie, en début de lactation, en milieu humide,....

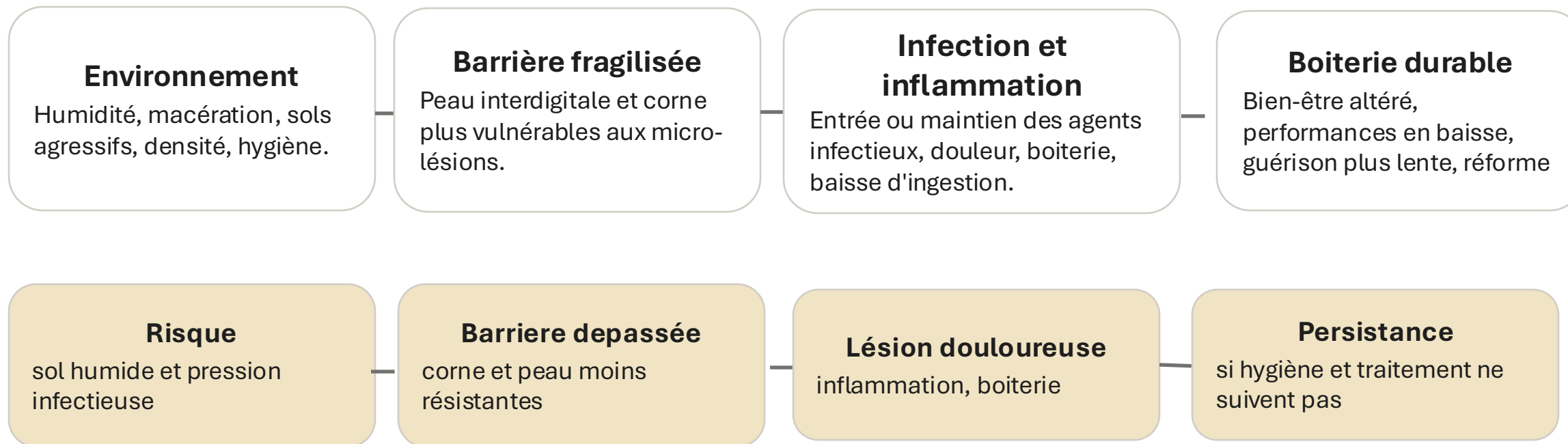
Boiteries multifactorielles : environnement, infection, douleur, qualité de corne, immunité et vitesse de réparation.

Un complément ne remplace pas le tri, les soins locaux, le traitement du piétin ou la gestion de l'environnement ; en revanche, il peut contribuer à rendre la corne et les tissus plus résistants et plus aptes à se reformer.

Références principales : Gelasakis et al., 2019 ; Zanolari et al., 2021 ; Hall et al., 2013 ; Peterson et Hulten, 2007.

OviAplomb - schéma physiopathologique des boiteries

Un pied vulnérable résulte rarement d'un seul facteur



Références : Gelasakis et al., 2019 ; Zanolari et al., 2021.

Biotine

Cofacteur du métabolisme des acides gras et de la différenciation épidermique.

Associée à une amélioration des lésions de sabot dans une étude ovine longue.

Zinc

Cofacteur enzymatique de la kératinisation, de l'intégrité cutanée, de l'immunité et de la cicatrisation.

Methionine

Acide aminé soufré utile à la synthèse de la kératine, protéine structurale majeure de la corne.

La pousse de la corne est lente chez la brebis (5 mm/mois) : on vise une meilleure trajectoire de réparation et de qualité de corne, pas une amélioration immédiate en quelques jours.

OviAplomb

Soutenir le terrain, tout en gardant les mesures sanitaires au centre



Vitamine E et sélénium

Soutien antioxydant lors d'inflammation et de réparation.

Chez des brebis atteintes de piétin, la supplémentation en sélénium a restauré certaines réponses immunitaires altérées.

Calcium et magnésium

Equilibre minéral global, fonction neuromusculaire et locomotion.
Soutien général en début de lactation ou en période de stress.

Prévention : 15 g/brebis/j pendant 4 semaines, débuter au moins 15 jours avant la période à risque.

Lors de boiteries : 20 g/brebis/j pendant 4 à 6 semaines.

Toujours associer tri, soins locaux, traitement et gestion du milieu.

Références : Hall et al., 2013 ; Smith et al., 1995 ; McDowell, 2003.

OviAplomb

Partenariat avec l'Université de Nottingham - NuVetNa pour acquérir des données....et progresser!





UNIVERSITY OF NOTTINGHAM

Registration: **000000**

Compte-rendu d'interprétation

Bilan oligo-éléments sanguins



University of Nottingham
24-26, Leazes Road

Paramétrie analytique

biovetlab - université de
Nottingham

Interprétation
biovetlab



+

Donneur	
Sexe / âge	Ours mâle - 5 ans / 12 ans en lactation
Vétérinaire	Dr Charlotte Simon
Date de prélèvement	04/06/2028
Laboratoire	biovetlab - School of Veterinary Medicine & Science, University of Nottingham

1

— 1 —

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Références bibliographiques - OviAplomb



Gelasakis, A. I., Kalogianni, A. I., & Bossis, I. (2019). Aetiology, risk factors, diagnosis and control of foot-related lameness in dairy sheep. *Animals*, 9(8), 509

Zanolari, P., Dürr, S., Jores, J., Steiner, A., & Kuhnert, P. (2021). Ovine footrot: A review of current knowledge. *The Veterinary Journal*, 271, 105647.

National Research Council. (2007). *Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids*. National Academies Press.

Hall, J. A., Vorachek, W. R., Stewart, W. C., Gorman, M. E., Mosher, W., & Pirelli, G. (2013). Selenium supplementation restores innate and humoral immune responses in footrot affected sheep. *PLoS ONE*, 8(12), e82572.

Langová, L., Novotná, I., Němcová, P., Macháček, M., Havlíček, Z., Zemanová, M., & Chrast, V. (2020). Impact of nutrients on the hoof health in cattle. *Animals*, 10(10), 1824.

Politis, I., Hidioglou, M., Batra, T. R., Gilmore, J. A., Gorewit, R. C., & Scherf, H. (1995). Effects of vitamin E on immune function of dairy cows. *American Journal of Veterinary Research*, 56(2), 179–184

Bampidis, V. A., Lymberopoulos, A. G., Christodoulou, V., & Belibasaki, S. (2007). Impacts of supplemental dietary biotin on lameness in sheep. *Animal Feed Science and Technology*, 134(1–2), 162–169.

Clegg, R. (2020). Impact of nutrients on hoof health in cattle. *Animals*, 10(10), Article 1766.

McDowell, L. R. (2003). *Minerals in Animal and Human Nutrition* (2nd ed.). Elsevier Science.

