



**HAL**  
open science

# Étude prospective et mise en place de suivis d'élevages ovins dans une clientèle vétérinaire mixte en Lozère

Léa Resche

► **To cite this version:**

Léa Resche. Étude prospective et mise en place de suivis d'élevages ovins dans une clientèle vétérinaire mixte en Lozère. Médecine vétérinaire et santé animale. 2022. dumas-03772354

**HAL Id: dumas-03772354**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03772354v1>**

Submitted on 12 Sep 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ANNEE 2022 THESE : 2022- TOU 3 - 4017

---

# ÉTUDE PROSPECTIVE ET MISE EN PLACE DE SUIVIS D'ELEVAGES OVINS DANS UNE CLIENTELE VETERINAIRE MIXTE EN LOZERE

---

THESE D'EXERCICE

pour obtenir le titre de  
DOCTEUR VETERINAIRE

DIPLOME D'ETAT

*présentée et soutenue publiquement  
devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse*

*par*

**RESCHE Léa, Aubry**

**Directeur de thèse : M. Xavier NOUVEL**

---

## JURY

PRESIDENT :

**M. Laurent MOLINIER**

Professeur à l'Université Paul SABATIER de TOULOUSE

ASSESEURS :

**M. Xavier NOUVEL**

**M. Stéphane BERTAGNOLI**

Maitre de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

MEMBRE INVITE :

**M. Sébastien MERCIER**

Docteur vétérinaire à MENDE





ANNEE 2022 THESE : 2022- TOU 3 – 4017

---

# ÉTUDE PROSPECTIVE ET MISE EN PLACE DE SUIVIS D'ELEVAGES OVINS DANS UNE CLIENTELE VETERINAIRE MIXTE EN LOZERE

---

THESE D'EXERCICE

pour obtenir le titre de  
DOCTEUR VETERINAIRE

DIPLOME D'ETAT

*présentée et soutenue publiquement  
devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse*

*par*

**RESCHE Léa, Aubry**

Née le 29/09/1994 à MONTPELLIER (34)

**Directeur de thèse : M. Xavier NOUVEL**

---

## JURY

PRESIDENT :  
**M. Laurent MOLINIER**

Professeur à l'Université Paul SABATIER de TOULOUSE

ASSESEURS :  
**M. Xavier NOUVEL**  
**M. Stéphane BERTAGNOLI**

Maître de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE  
Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

MEMBRE INVITE :  
**M. Sébastien MERCIER**

Docteur vétérinaire à MENDE



**Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation  
ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE**

**Liste des directeurs/assesseurs de thèse de doctorat vétérinaire**

**Directeur : Professeur Pierre SANS**

**PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE**

- M. **BERTAGNOLI Stéphane**, *Pathologie infectieuse*
- M. **BOUSQUET-MELOU Alain**, *Pharmacologie, thérapeutique*
- M. **BRUGERE Hubert**, *Hygiène et industrie des aliments d'origine animale*
- Mme **CHASTANT-MAILLARD Sylvie**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **CONCORDET Didier**, *Mathématiques, statistiques, modélisation*
- M. **DELVERDIER Maxence**, *Anatomie pathologique*
- M. **ENJALBERT Francis**, *Alimentation*
- Mme **GAYRARD-TROY Véronique**, *Physiologie de la reproduction, endocrinologie*
- Mme **HAGEN-PICARD Nicole**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **MEYER Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **SHELCHER François**, *Pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour*
- Mme **TRUMEL Catherine**, *Biologie médicale animale et comparée*

**PROFESSEURS 1<sup>ère</sup> CLASSE**

- M. **BAILLY Jean-Denis**, *Hygiène et industrie des aliments*
- Mme **BOURGES-ABELLA Nathalie**, *Histologie, anatomie pathologique*
- Mme **CADIERGUES Marie-Christine**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **DUCOS Alain**, *Zootecnie*
- M. **FOUCRAS Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **GUERIN Jean-Luc**, *Aviculture et pathologie aviaire*
- M. **JACQUIET Philippe**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **LACROUX Caroline**, *Anatomie pathologique, animaux d'élevage*
- Mme **LETRON-RAYMOND Isabelle**, *Anatomie pathologique*
- M. **LEFEBVRE Hervé**, *Physiologie et thérapeutique*
- M. **MAILLARD Renaud**, *Pathologie des ruminants*

**PROFESSEURS 2<sup>ème</sup> CLASSE**

- Mme **BOULLIER Séverine**, *Immunologie générale et médicale*
- M. **CORBIERE Fabien**, *Pathologie des ruminants*
- Mme **DIQUELOU Armelle**, *Pathologie médicale des équidés et des carnivores*
- M. **GUERRE Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
- Mme **MEYNADIER Annabelle**, *Alimentation animale*
- M. **MOGICATO Giovanni**, *Anatomie, imagerie médicale*
- Mme **PAUL Mathilde**, *Epidémiologie, gestion de la santé des élevages avicoles*
- M. **RABOISSON Didier**, *Médecine de population et économie de la santé animale*

### **MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE**

- M. **BERGONIER Dominique**, *Pathologie de la reproduction*
- Mme **BIBBAL Delphine**, *Hygiène et industrie des denrées alimentaires d'origine animale*
- Mme **CAMUS Christelle**, *Biologie cellulaire et moléculaire*
- M. **JAEG Jean-Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
- M. **LYAZRHI Faouzi**, *Statistiques biologiques et mathématiques*
- M. **MATHON Didier**, *Pathologie chirurgicale*
- Mme **PALIERNE Sophie**, *Chirurgie des animaux de compagnie*
- Mme **PRIYMENKO Nathalie**, *Alimentation*
- M. **VOLMER Romain**, *Microbiologie et infectiologie*

### **MAITRES DE CONFERENCES CLASSE NORMALE**

- M. **ASIMUS Erik**, *Pathologie chirurgicale*
- Mme **BRET Lydie**, *Physique et chimie biologiques et médicales*
- Mme **BOUHSIRA Emilie**, *Parasitologie, maladies parasitaires*
- M. **CARTIAUX Benjamin**, *Anatomie, imagerie médicale*
- M. **CONCHOU Fabrice**, *Imagerie médicale*
- Mme **DANIELS Hélène**, *Immunologie, bactériologie, pathologie infectieuse*
- Mme **DAVID Laure**, *Hygiène et industrie des aliments*
- M. **DIDIMO IMAZAKI Pedro**, *Hygiène et industrie des aliments*
- M. **DOUET Jean-Yves**, *Ophthalmologie vétérinaire et comparée*
- Mme **FERRAN Aude**, *Physiologie*
- Mme **GRANAT Fanny**, *Biologie médicale animale*
- Mme **JOURDAN Géraldine**, *Anesthésie, analgésie*
- M. **JOUSSERAND Nicolas**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **LALLEMAND Elodie**, *Chirurgie des équidés*
- Mme **LAVOUE Rachel**, *Médecine Interne*
- M. **LE LOC'H Guillaume**, *Médecine zoologique et santé de la faune sauvage*
- M. **LIENARD Emmanuel**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **MEYNAUD-COLLARD Patricia**, *Pathologie chirurgicale*
- Mme **MILA Hanna**, *Elevage des carnivores domestiques*
- M. **NOUVEL Laurent**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **VERGNE Timothée**, *Santé publique vétérinaire, maladies animales règlementées*
- Mme **WASET-SZKUTA Agnès**, *Production et pathologie porcine*

### **INGENIEURS DE RECHERCHE**

- M. **AUMANN Marcel**, *Urgences, soins intensifs*
- M. **AUVRAY Frédéric**, *Santé digestive, pathogénie et commensalisme des entérobactéries*
- M. **CASSARD Hervé**, *Pathologie des ruminants*
- M. **CROVILLE Guillaume**, *Virologie et génomique cliniques*
- Mme **DEBREUQUE Maud**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **DIDIER Caroline**, *Anesthésie, analgésie*
- Mme **DUPOUY GUIRAUTE Véronique**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
- Mme **GAILLARD Elodie**, *Urgences, soins intensifs*
- Mme **GEFFRE Anne**, *Biologie médicale animale et comparée*
- Mme **GRISEZ Christelle**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **JEUNESSE Elisabeth**, *Bonnes pratiques de laboratoire*
- Mme **PRESSANTI Charline**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **RAMON PORTUGAL Félipe**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
- M. **REYNOLDS Brice**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **ROUCH BUCK Pétra**, *Médecine préventive*

# Remerciements

A notre Président de thèse M. Laurent MOLINIER, Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse, qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre Jury de Thèse.

Hommage respectueux

A M. Xavier NOUVEL,

Professeur de Pathologie de la Reproduction à l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse  
Pour son soutien, ses conseils, son enthousiasme, sa disponibilité et sa gentillesse au cours  
de l'élaboration de ce travail

Qu'il trouve ici l'expression de ma plus sincère gratitude.

A M. Stéphane BERTAGNOLI,

Professeur de Virologie-Infectiologie à l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse,

Qui nous a fait l'honneur de participer à notre Jury de Thèse,

Qu'il reçoive mes plus sincères remerciements

A M. Sébastien MERCIER

Docteur Vétérinaire praticien à Mende

Qui m'a guidée pas à pas dans ce travail, qui m'a fait confiance et qui m'a transmis sa passion  
pour la médecine rurale.

Qu'il reçoive mes plus sincères remerciements



# Table des matières

Liste des figures.....	4
Liste des tableaux.....	5
Liste des abréviations.....	7
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>9</b>
<b>PARTIE 1 : DÉMARCHE DE CRÉATION DE SUIVIS D'ÉLEVAGES OVINS PAR UNE CLINIQUE VÉTÉRINAIRE MIXTE EN MILIEU D'ULTRA - RURALITÉ.....</b>	<b>11</b>
.I. Projet de mise en place de suivis d'élevage ovin.....	13
1. Quelle est l'origine du projet ?.....	13
2. Quels sont les objectifs ?.....	13
3. Quels sont les moyens mis en œuvre pour y parvenir ?.....	14
4. Les intervenants en élevage ovin.....	15
5. Entretien avec les intervenants en élevage en Lozère.....	16
.II. Première étape : la rencontre des éleveurs.....	17
1. Entretien semi-directif : la réalisation pratique.....	17
a. La méthodologie.....	17
b. L'élaboration du questionnaire.....	17
c. La réalisation d'entretiens tests.....	18
d. Le nombre de réponses.....	18
2. Exploitation des données et analyse.....	19
a. Axe 1 : La description générale des élevages visités.....	19
i. Le type de production sur l'exploitation.....	19
ii. Les filières dans lesquelles s'inscrivent les élevages ovins.....	20
iii. Nombre de travailleurs au sein des exploitations agricoles.....	21
b. Axe 2 : Les intervenants en élevage.....	22
c. Axe 3 : La relation avec le vétérinaire.....	23
i. La situation actuelle.....	23
ii. Quelles pistes pour le futur ?.....	24
d. Axe 4 : Les attentes des éleveurs envers leurs vétérinaires de proximité.....	25
3. Discussions autour de la réalisation de ces entretiens.....	25
.III. Deuxième étape : Les lettres d'information « spécial ovin », un rendez-vous mensuel .....	26
1. Quels en sont les objectifs ?.....	26
2. Quelle méthodologie.....	26
a. Les modalités de rédaction.....	26
b. Le comité de relecture.....	27
c. Modalité d'envoi.....	27
d. Calendrier des thèmes abordés lors de la première année.....	27
3. Les lettres.....	29
a. Lettre n°1 : La lutte contre les mouches.....	29
b. Lettre n°2 : La préparation des béliers pour la mise à la reproduction.....	30
c. Lettre n°3 : Vers une nouvelle approche de la vermifugation.....	32
d. Lettre n°4 : L'échographie : un outil bien utile dans la gestion du troupeau.....	34



e. Lettre n°5 : Recrudescence des cas de gale.....	36
f. Lettre n°6 : Les avortements chez les ovins.....	38
g. Lettre n°7 : L'entérotoxémie et le marché aux ovins de Marvejols.....	40
h. Lettre n°8 : La mortalité néonatale n'est pas une fatalité.....	42
i. Lettre n° 9 : La coccidiose quand il y a des symptômes, c'est souvent trop tard....	44
j. Lettre n°10 : Agenda 2022.....	46
k. Lettre n°11 : Syndrome respiratoire des ovins, la pasteurellose oui mais pas que ! .....	48
l. Lettre n°12 : Du sol vivant à l'alimentation rationnée.....	50
4. Résultats et retour des lettres d'information.....	52
5. L'évaluation des lettres d'information après 6 mois : enquête de satisfaction.....	56
a. La méthodologie.....	56
b. Le nombre de réponses.....	57
c. L'analyse des réponses du questionnaire de satisfaction.....	58
6. Discussion autour de la mise en place des lettres d'information.....	62
a. Quelles ont été les difficultés rencontrées lors de la préparation des lettres d'information ?.....	62
b. Quelles ont été les retours des éleveurs ?.....	62
c. Quelles sont les pistes d'amélioration ?.....	62
d. Quelles suites à donner à cette correspondance ?.....	62
.IV. Troisième étape : de nouveaux services proposés au sein de la structure vétérinaire. .	63
1. Les Coproscopies, un premier pas vers une gestion raisonnée du parasitisme.....	63
a. Les objectifs.....	63
b. Faire connaître le service.....	63
c. Se former à la réalisation des coproscopies.....	64
d. Les modalités de prélèvement en bergerie.....	64
e. Le matériel nécessaire aux analyses.....	65
f. La réalisation des analyses.....	66
g. La transmission des résultats à l'éleveur.....	67
h. La sauvegarde des résultats à la clinique.....	68
i. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?.....	68
j. Les résultats des analyses coproscopiques.....	69
k. Bilan.....	69
2. Les diagnostics de gestation par échographie, un premier pas vers un suivi de la reproduction.....	70
a. Les objectifs.....	70
b. Faire connaître le service aux éleveurs.....	70
c. Se former à la réalisation d'échographie de gestation chez la brebis.....	70
d. Le matériel et l'organisation du chantier.....	70
e. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?.....	71
f. Bilan.....	71
3. Les autopsies, un outil indispensable pour le diagnostic de troupeau.....	72
a. Les objectifs.....	72
b. Se former.....	72
c. S'équiper avec le matériel nécessaire dans un local adapté.....	72
d. Les modalités de réalisation à la clinique.....	74
e. Le compte rendu destiné à l'éleveur.....	74
f. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?.....	74
g. Le bilan.....	74
4. L'alimentation, le premier des médicaments.....	75

a. Les objectifs.....	75
b. Faire connaître le service aux éleveurs.....	75
c. Se former.....	75
d. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?.....	76
e. Bilan.....	76
<b>PARTIE 2 : BILAN DE L'EXPÉRIENCE ET PERSPECTIVE.....</b>	<b>77</b>
.I. Les échanges avec les éleveurs : des moments privilégiés.....	79
.II. Cette expérience : une formation autodidacte et de terrain.....	80
.III. Bilan économique de l'expérience.....	82
1. Un investissement humain conséquent.....	82
2. Des investissements en matériel limité.....	83
3. Analyse économique.....	85
.IV. Quelle suite donner à cette expérience ?.....	87
1. Des perspectives à court terme.....	87
a. La mise en place du « pack diagnostics de gestation ».....	87
b. La mise en place du « pack copro ».....	88
c. La création d'une vitrine rurale.....	89
.....	89
Tout juste mises en place, ces mesures ont déjà reçu un écho favorable de la part des éleveurs.....	89
2. Les perspectives à moyen terme.....	90
a. La visite de préparation aux mises bas.....	90
b. La visite bilan de reproduction et d'agnelage.....	92
c. La visite mammites et qualité du lait.....	94
d. La visite gestion du parasitisme et rotation des pâtures.....	94
3. Les perspectives à long terme.....	95
a. La réflexion autour de la facturation des services rendus par le vétérinaire.....	95
b. La piste du conventionnement.....	96
<b>PARTIE 3 : DISCUSSION.....</b>	<b>99</b>
.I. La réflexion critique autour du projet.....	101
1. Réflexion générale.....	101
2. Réflexion par action.....	101
.II. Discussions : L'urgence de la gestion du maillage vétérinaire.....	104
1. La désertification vétérinaire.....	104
2. La Loi DDADUE - les acteurs nationaux.....	105
3. La loi DADDUE - Les acteurs locaux : action de lutte contre la désertification vétérinaire en Occitanie.....	108
a. Les objectifs.....	108
b. La méthodologie.....	108
c. L'analyse des résultats.....	109
d. Au bilan.....	111
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>113</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>116</b>

## Liste des figures

Figure 1: La répartition des types de productions des éleveurs interrogés au cours de l'enquête	19
Figure 2: Le rôle joué sur l'exploitation par le vétérinaire de proximité	23
Figure 3: Résultat obtenu suite à la réalisation du diagnostic ElanCopro (exemple n°1)	53
Figure 4: Résultat obtenu suite à la réalisation du diagnostic ElanCopro (exemple n°2)	53
Figure 5: Installation du concours photo dans la salle d'attente, [source personnelle]	54
Figure 6: Photographie gagnante du concours photo 2022, [SAVAJOL 2021]	54
Figure 7: Présentation des résultats d'un bilan oligo-élément (exemple n°1), Vétalis	55
Figure 8: Présentation des résultats d'un bilan oligo-élément (exemple n°2), Vétalis	55
Figure 9: Tract de présentation pour le questionnaire de satisfaction	56
Figure 10: Type de production principale des éleveurs ayant répondu à l'enquête	57
Figure 11: Effectifs des troupeaux des éleveurs ayant répondu à l'enquête	57
Figure 12: Satisfaction des éleveurs concernant la mise en place des lettres d'information (1 pas satisfait – 4 très satisfait)	58
Figure 13: Degré d'intérêt porté par les éleveurs sur les sujets de lettre d'information (1 peu d'intérêt – 4 grand intérêt)	58
Figure 14: Proposition de sujet choisi par les éleveurs	59
Figure 15: Nuage de mots réalisé à partir des réponses obtenues	60
Figure 16: Modalité de prélèvement pour analyse coproscopique	64
Figure 17: Laboratoire de parasitologie [source personnelle]	65
Figure 18: La méthode pour la réalisation des coproscopies de mélange (Bonfont, Canellas 2014)	66
Figure 19: La méthode de calcul pour l'obtention du résultat en œuf par gramme	67
Figure 20: Grille d'interprétation de résultats coproscopique, (DUQUESNEL 2008)	68
Figure 21: Tiroir dédié au matériel d'autopsie, [source personnelle]	73
Figure 22: Boîte à autopsie, [source personnelle]	73
Figure 23: La présentation des résultats d'un bilan oligo-élément	76
Figure 24: Evolution du chiffre d'affaire mensuel comparé entre 2020 et 2021	85
Figure 25: Evolution du nombre de panier petit ruminants au cours des trois dernières années	86
Figure 26: <i>Prospectus</i> de présentation du « pack copro » présenté dans la lettre de mai/juin	88
Figure 27: La nouvelle vitrine dédiée à la rurale	89
Figure 28: Support de visite – préparation aux mises bas	91
Figure 29: Support de visite pour le bilan de reproduction	92
Figure 30: Support de visite pour le bilan d'agnelage	93
Figure 31: Densité de vétérinaires déclarant une compétence en activité « Animaux de rente » pour 10 000 bovins (Observatoire national démographique de la profession vétérinaire, 2020)	107

## Liste des tableaux

Tableau 1: Les différentes voies de commercialisation des agneaux.....	20
Tableau 2: Les différentes voies de commercialisation du lait.....	20
Tableau 3: Le nombre d'associé par exploitation.....	21
Tableau 4: Le nombre de salarié par exploitation.....	21
Tableau 5: Récapitulatif des sujets des lettres mensuelles d'information.....	27
Tableau 6: Estimation du temps passé à la préparation des lettres mensuelles d'information.	82
Tableau 7: Répartition du temps de travail par poste d'activité.....	83
Tableau 8: Récapitulatif des principaux investissements pour la mise en place de suivi d'élevage ovin.....	83
Tableau 9: Evolution du chiffre d'affaire ovin et caprin entre 2019 et 2021.....	85
Tableau 10: Facturation des diagnostics de gestation par échographie.....	87
Tableau 11: Estimation des besoins en analyse coproscopique de mélange pour un troupeau.	88
Tableau 12: Estimation des coûts des analyses.....	90
Tableau 13: Élément du contrat de contractualisation.....	96
Tableau 14: ce qui n'est pas inclus dans le contrat de contractualisation.....	97
Tableau 15: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie entretien.....	101
Tableau 16: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie lettre d'information .....	102
Tableau 17: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie analyse coproscopique.....	102
Tableau 18: La réflexion critique et les pistes d'améliorations pour la partie diagnostic de gestation par échographie.....	103
Tableau 19: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie réalisation d'autopsie.....	103
Tableau 20: Quelques chiffres notables de cette étude .....	110
Tableau 21: Les points forts et les fragilités mises au jour grâce à l'étude du GTV et de L'OVVT Occitanie.....	111

## Liste des annexes

Annexe 1 : Protocole d'utilisation de la sonde gastrique pour le gavage d'un agneau.....	118
Annexe 2 : Création d'un réchauffe agneaux.....	120
Annexe 3 : Feuille de résultat de coproscopie.....	122
Annexe 4 : Répartition géographique des élevages de petits ruminants sur la clientèle d'étude .....	123
Annexe 5 : Zone géographique distante de la structure vétérinaire respectivement de 10 25 et 50 minutes (d'après smappen.fr).....	124
Annexe 9 : L'Occitanie première région d'élevage ovin de France.....	125
Annexe 10 : Orientation agricole des communes Lozérienne en 2010.....	126
Annexe 11 : Répartition des ovins par canton et selon leur orientation de production sur le département de la Lozère.....	127
Annexe 12 : Localisation des abattoirs et ateliers de découpe présents sur le département de la Lozère.....	128
Annexe 13 : Questionnaire de satisfaction par rapport aux lettres d'information après 6 mois de correspondance.....	129
Annexe 14 : Un exemple de résultat d'analyse de fourrage.....	131
Annexe 15 : Protocole autopsie jeune agneau.....	133
Annexe 16 : Questionnaire de l'enquête réalisé auprès des éleveurs.....	135

# Liste des abréviations

FVE : Fédération des Vétérinaires Européens

SNGTV : Syndicat National des Groupements Techniques Vétérinaires

GTV : Groupement Technique Vétérinaire

SNVEL : Syndicat National des Vétérinaires d'Exercice Libéral

EPIDEC : EPIDémiologie et EConomie de la santé animale

ENVT : École Nationale Vétérinaire de Toulouse

DGAL : Direction Générale de l'Alimentation

UGB : Unité Gros Bovin

ETP : Équivalent Temps Plein

OVVT : Organisme Vétérinaire à Vocation Technique

CNOV : Conseil National de l'Ordre des Vétérinaires

GDS : Groupement de Défense Sanitaire

CMT : California Mastitis Test

GMQ : Gain Moyen Quotidien

UIV : Unité d'Intervention Vétérinaire

OPG : Oeuf Par Gramme

GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun



# INTRODUCTION

Ces dernières années, la diminution des actes de prophylaxie, l'autonomie grandissante des éleveurs pour les soins ainsi que la pression de plus en plus importante de groupements qui délivrent des médicaments à bas prix ont conduit à une diminution de l'activité rurale pour nombre de vétérinaires. La compensation de cette baisse d'activité, au moins partiellement, par un développement de l'activité canine peut mettre en péril l'activité rurale du fait de leurs différences d'organisation et de rentabilité.

Les structures vétérinaires situées en zone d'ultra-ruralité, déjà fortement pénalisées par leur territoire, voient leur équilibre financier fragilisé, contribuant de ce fait à une perte d'attractivité pour un jeune vétérinaire qui souhaiterait y exercer. La mise en place de nouveaux services au sein d'une structure vétérinaire peut être une solution pour y redynamiser l'activité rurale et attirer de jeunes professionnels.

La transition engagée par de nombreuses cliniques vétérinaires vers un élargissement des prestations de service (suivi reproduction, parage, hospitalisation des veaux...) vise à compenser cette perte. Mais cela est-il possible partout ?

Sur notre territoire d'extrême ruralité qu'est la Lozère, département le moins peuplé et le moins dense de France, situé intégralement en zone de moyenne montagne et au climat continental rude, le vétérinaire intervient de plus en plus dans un contexte d'urgence tel un « pompier ». Ce mode de fonctionnement n'est plus viable économiquement ni attrayant pour les jeunes diplômés et encore moins satisfaisant pour les éleveurs. Cette manière de travailler accélère la désertification vétérinaire dans ces zones. La pérennité de telle structure passe alors par une réorganisation des méthodes de travail afin de rendre l'activité en zone d'ultra ruralité économiquement viable, attrayante pour les nouvelles générations et permettant de pérenniser le service aux éleveurs et le maillage vétérinaire.

Dans ce contexte, nous avons choisi la clinique vétérinaire des Cytises à Mende comme terrain d'étude et souhaité y développer une activité ovine délaissée par manque de temps, alors que la Lozère a toujours été une terre d'élevage de brebis avec des productions mondialement reconnues telles que le Roquefort ou les agneaux Élevage Ovin Environnement en Lozère (ELOVEL). Pour ce faire nous avons projeté de proposer de nouveaux services aux éleveurs ovins de la clientèle en créant un suivi d'élevage.

Nous détaillons dans ce manuscrit chacune des étapes suivies et les services mis en place au sein de la structure vétérinaire. Ce document a pour vocation d'être un document de travail à destination de structures vétérinaires souhaitant s'engager dans une démarche similaire. Il présente donc un exemple concret que nous avons essayé de rendre clair et concis et se termine par l'exposé des difficultés rencontrées et des solutions proposées pour y remédier.





**PARTIE 1 : DÉMARCHE DE CRÉATION DE  
SUIVIS D'ÉLEVAGES OVINS PAR UNE  
CLINIQUE VÉTÉRINAIRE MIXTE EN MILIEU  
D'ULTRA - RURALITÉ**



# **.I. Projet de mise en place de suivis d'élevage ovin**

## **1. Quelle est l'origine du projet ?**

A l'heure du désert médical et de l'ultra ruralité, remettre le vétérinaire libéral au centre de la filière ovine nous a paru essentiel : sa proximité, sa réactivité, sa connaissance des problématiques du terrain et sa disponibilité le placent comme un acteur majeur potentiel de cette filière. Dans le contexte actuel, où l'on cherche à maintenir le maillage vétérinaire, la création d'une activité supplémentaire au sein des structures vétérinaires ne peut que favoriser son maintien.

C'est en réalisant les actions de prophylaxie ovine et en discutant avec les éleveurs qu'a eu lieu la prise de conscience d'un réel déficit de suivi sanitaire sur certaines exploitations. L'absence de déclaration de séries d'avortements m'a préoccupée, compte tenu des risques sanitaires majeurs que cela représente. En effet, lors de mes échanges avec les éleveurs, j'ai pu me rendre compte que, dans un nombre certains de cas, aucune analyse n'avait été effectuée ni pour la recherche de la brucellose, pourtant obligatoire, ni même pour essayer de déterminer l'origine des séries abortives. Ce risque sanitaire majeur m'a alertée, et a ainsi motivé ce travail de thèse.

Le manque de relation entre l'éleveur et le vétérinaire de proximité est alors apparu comme une cause principale du retard de diagnostic affectant non seulement la sécurité sanitaire de l'exploitation mais aussi la santé publique. En outre, le rythme quinquennal des prophylaxies obligatoires et la réalisation partielle des bilans sanitaires a contribué à la situation que l'on constate aujourd'hui.

## **2. Quels sont les objectifs ?**

Les objectifs de ce projet de mise en place de suivis d'élevages ovins au sein d'une clinique vétérinaire mixte en zone de montagne sont nombreux et pourraient être résumés ainsi :

- recréer un lien de confiance entre l'éleveur et son vétérinaire de proximité,
- permettre au vétérinaire de proximité de devenir un partenaire de travail et un coordonnateur des différents intervenants de l'exploitation,
- Permettre la création d'une activité suffisante à l'installation d'un jeune diplômé afin de pérenniser l'activité de soin et le maillage vétérinaire en zone rurale défavorisée.

L'ambition est de favoriser la prévention au sein des élevages, et cela passe par une bonne connaissance et compréhension mutuelle au sein du binôme éleveur-vétérinaire.

Nous avons la conviction que les vétérinaires libéraux de proximité ont un rôle à jouer dans la gestion sanitaire des exploitations en qualité d'expert de la santé animale.

### **3. Quels sont les moyens mis en œuvre pour y parvenir ?**

Afin de prendre connaissance des services déjà à disposition des éleveurs sur le département, je suis allée à la rencontre des différents intervenants (Groupement de Défense Sanitaire de la Lozère, Chambre d'Agriculture, Coopératives). Parallèlement, j'ai aussi échangé avec des vétérinaires ayant déjà mis en place de tels suivis d'élevages au sein de leur clientèle pour recueillir le fruit de leurs expériences. Suite à toutes ces rencontres, j'ai établi un plan d'action autour de 3 axes :

- ◆ les rencontres au sein des exploitations
- ◆ les lettres d'information
- ◆ les nouveaux services proposés

La première étape a été d'aller à la rencontre des éleveurs pour découvrir leurs pratiques d'élevage, les intervenants au sein des exploitations et leur attentes envers leurs vétérinaires de proximité. Une enquête a été réalisée à l'aide d'un questionnaire élaboré et renseigné lors de ces rencontres. Ces rencontres ont eu pour but de se faire connaître, de connaître les éleveurs et leurs pratiques.

En parallèle de ces échanges, j'ai mis en place dès avril 2021 avec les vétérinaires de la clinique des Cytises un rendez-vous mensuel par le biais de lettres d'information spécial ovins envoyées à chaque éleveur de la clientèle par voie postale en début de mois. Le message de ces rendez-vous mensuels a été voulu techniques mais abordables et concrets.

Enfin, nous avons mis en place de nouveaux services au sein de la clinique vétérinaire : réalisation de coproscopie, diagnostic de gestation par échographie, autopsie, analyse de fourrage et calcul de ration.

#### **4. Les intervenants en élevage ovin**

Étant novice pour le suivi d'élevage ovin, j'ai souhaité rencontrer des confrères ayant une expérience dans ce domaine d'expertise. De vétérinaires de coopérative à vétérinaires libéraux, de vétérinaires formateurs à vétérinaires contractuels, toutes ces rencontres furent riches d'enseignement, chacun apportant son expérience, ses conseils et ses encouragements. Un grand merci au Dr CROISIER, vétérinaire formateur à la Côte-Saint-André (38), au Dr NOVELLA, vétérinaire au Centre Départemental de l'élevage ovin des Pyrénées Atlantique, au Dr VIAR, praticien à Gaillac et au Dr AUTEF vétérinaire praticien à Bellac (Haute-Vienne) pour leur écoute et leurs conseils précieux.

Au delà de cet aspect technique, j'ai rencontré le Dr OUET, vétérinaire praticien Optivet (Montrevel en Bresse dans l'Ain) et intervenant lors d'une conférence organisée par le laboratoire Zoetis à Rodez le 2 décembre 2021 dont le sujet était « vétérinaire chef d'entreprise ». Son analyse sur l'avenir des petites structures rurales nous a fait prendre conscience qu'il y avait un autre mode de fonctionnement que la traditionnelle organisation ancestrale des vétérinaires ruraux « même travail, même salaire » et que pour attirer de jeunes confrères en milieu ultra rural, un autre mode de travail était à envisager afin de faire perdurer de telles structures. L'avenir de ces structures est en effet en péril du fait des mutations en cours au sein de la profession : franchisation, ouverture du marché européen du médicament, intégration des filières. Un grand merci au Dr DUET et au Laboratoire Zoetis de nous avoir ouvert les yeux.

Toute l'équipe de la clinique vétérinaire des Cytises, à suite à cette conférence, pris conscience que pour perdurer il fallait dès maintenant changer et proposer autre chose que le « véto pompier d'intervention d'urgence ». Cet entretien nous a confortée dans notre travail.

## **5. Entretien avec les intervenants en élevage en Lozère**

Fort de ces encouragements, les intervenants apportant du conseil en élevage sur le département de la Lozère ont été contactés.

Le premier contact fut établi avec le groupement de défense sanitaire de la Lozère, celui-ci étant un interlocuteur privilégié du volet sanitaire et l'interface entre l'éleveur et le vétérinaire. La rencontre avec le Dr GAILLARD, directrice du GDS 48 et Mme ANTUNES, responsable des ovins au sein du GDS 48 fut instructive et m'ont permis de faire le point sur ce que le GDS a mis en place en Lozère. Des thèmes aussi divers que les actions sanitaires, les prophylaxies, les plans sanitaires à l'échelle collective ont été abordés mais aussi le maillage vétérinaire, soucis en devenir sur le département, la baisse des budgets départementaux et l'avenir de l'élevage en zone ultra rurale. Une collaboration étroite semble indispensable avec le GDS.

Le deuxième partenaire visité fut la chambre d'agriculture et plus particulièrement M. VALENTIN, technicien ovin allaitant sur le département. Il m'a fait part de la forte demande des éleveurs ovins en suivi vétérinaire spécialisé sur le département. Les services proposés par la chambre d'agriculture sont les suivants : contrôle des performances, appui technique ou technico-économique au forfait, matérialisé par 5 visites par an ou un forfait 6 visites par an (bilan technique de la campagne, synthèse des pesées (PAT30) et résultats d'agnelage après chaque période, plan d'alimentation, conseils renouvellement et reproduction et analyse technico-économique). En cas de nécessité d'une expertise vétérinaire, M. VALENTIN fait actuellement intervenir le Dr Hubert GERMAIN, vétérinaire domicilié à Chabeuil (26), à 200 Km de Mende, laissant paraître qu'il y aurait fort probablement une place pour un vétérinaire de proximité !

Ces entretiens, intéressants et constructifs, m'ont tous confortée dans le fait que le vétérinaire de proximité était à même de jouer un rôle au sein de la filière ovine.

Les autres intervenants majeurs du département sont la coopérative Unicor et la confédération de Roquefort. Très bien implantées dans les exploitations, elles proposent des médicaments à des prix très attractifs mais une offre peu accessible quant aux soins et suivis du fait de l'éloignement géographique de leur base aveyronnaise. Nous espérons, à terme, pouvoir parvenir à travailler en collaboration avec leurs vétérinaires.

## **.II. Première étape : la rencontre des éleveurs**

L'objectif de cette première étape est de prendre connaissance du contexte d'élevage, d'aller à la rencontre des éleveurs, visiter leur exploitation, découvrir leurs pratiques zootechniques, les différents intervenants, et le suivi d'élevage dont ils disposent. Ces rencontres ont aussi été l'occasion de questionner les éleveurs sur l'image qu'ils ont du vétérinaire de proximité, et de découvrir quelles sont leurs attentes.

Un travail d'analyse du territoire non détaillé ici avait été préalablement réalisé (voir annexe n°4 à n°12)

### **1. Entretien semi-directif : la réalisation pratique**

#### **a. La méthodologie**

Mon choix s'est porté sur la réalisation d'entretien semi directif, au domicile de l'éleveur, afin d'interagir dans un cadre propice à l'échange, moins impersonnel qu'un entretien téléphonique, et favorable à l'obtention d'un maximum de réponses qui aurait été difficilement réalisable par une enquête menée via internet par exemple.

Les entretiens ont été réalisés de mars 2021 à juillet 2021 auprès de 28 éleveurs ovins de la clientèle de la clinique vétérinaire des Cytises.

#### **b. L'élaboration du questionnaire**

Le questionnaire s'articule autour de quatre axes dont les objectifs respectifs sont définis ci-dessous. Le questionnaire utilisé pour l'enquête se trouve en annexe n°14.

##### **◆ Axe 1 : La présentation de l'élevage**

Dans cette première partie, nous nous intéresserons au type de production, à la taille du troupeau, aux filières de commercialisation et enfin aux associés et salariés des exploitations.

##### **◆ Axe 2 : Les intervenants de l'élevage**

L'objectif de cette deuxième partie est de comprendre quels sont les intervenants au sein de l'exploitation.

##### **◆ Axe 3 : La relation éleveur / vétérinaire et la représentation du vétérinaire de proximité**

Cette partie est composée de questions ouvertes ce qui permet de recueillir le sentiment des éleveurs interrogés.

##### **◆ Axe 4 : Les attentes de l'éleveur envers son vétérinaire de proximité**

Enfin, nous essaierons de réaliser un état des lieux des attentes et des besoins des éleveurs envers leur vétérinaire de proximité, afin de leur proposer un service en adéquation.



### c. La réalisation d'entretiens tests

La prise de contact a été réalisée par téléphone, le rendez-vous était fixé en fonction des disponibilités de l'éleveur. Une attention particulière a été apportée à regrouper au maximum les rendez-vous par zone géographique afin de limiter le nombre de kilomètres parcourus sur un si vaste territoire.

Les premiers échanges avec les éleveurs m'ont permis de me rendre compte de la redondance d'un certain nombre de questions. Je les ai remplacées par des questions plus ouvertes qui permettent d'ouvrir à la discussion. Et dès lors, un entretien bien mené apporte autant de précision. Aussi, l'utilisation d'un magnétophone a été rapidement suspendue car il constituait un frein à la discussion.

### d. Le nombre de réponses

Vingt-huit éleveurs ont été contactés, l'entretien a eu lieu avec 27 d'entre eux. Un éleveur a refusé de répondre par manque de disponibilité. Les entretiens ont duré en moyenne 2 heures, auxquelles s'ajoute le temps de déplacement. Les élevages visités donnent une bonne image de la diversité des pratiques d'élevage sur notre territoire et sont représentatifs de la clientèle ovine de la clinique vétérinaire.

Au bilan, l'accueil fut chaleureux et d'une simple enquête, l'entretien s'est vite transformé en moments d'échanges et de partages très agréables qui ont souvent été au-delà de considérations professionnelles.

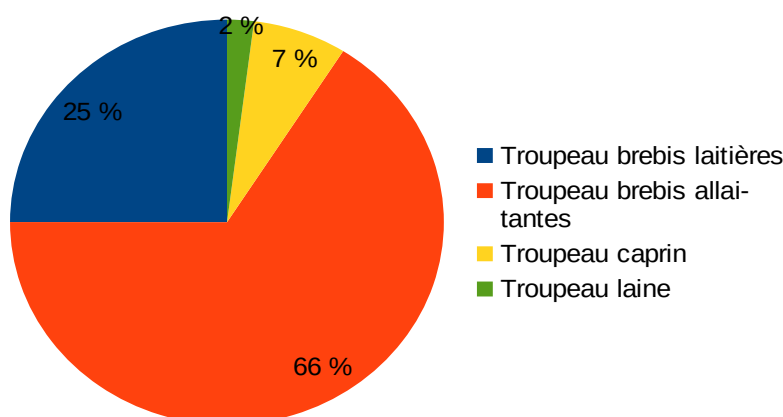
## 2. Exploitation des données et analyse

Les réponses au questionnaire ont fait l'objet d'une analyse, les résultats sont présentés ci-dessous.

### a. Axe 1 : La description générale des élevages visités

#### i. Le type de production sur l'exploitation

Parmi l'échantillon d'étude, on constate que 18 éleveurs sur 27, soit 66 % des éleveurs interrogés élèvent des brebis allaitantes. Au niveau de la clientèle on retrouve cette même proportion entre éleveurs laitiers et allaitants.



**Figure 1: La répartition des types de productions des éleveurs interrogés au cours de l'enquête**

Les éleveurs laitiers : parmi les éleveurs rencontrés, 7 sont producteurs de lait de brebis. Pour l'un d'eux, il élève aussi des brebis allaitantes. Le troupeau laitier moyen compte 380 mères s'échelonnant entre 270 et 540 mères dans notre échantillon.

Les éleveurs allaitants : parmi les éleveurs rencontrés, 18 élèvent des brebis allaitantes. Ces troupeaux comptent entre 20 et 485 mères allaitantes avec en moyenne 212 mères et seulement quatre élevages avec moins de 100 brebis.

Parmi les 27 éleveurs rencontrés, onze possèdent plusieurs ateliers sur leur exploitation : huit élèvent des brebis allaitantes et des bovins, deux des brebis laitières en plus de l'élevage de bovin, et un éleveur a des brebis laitières et des brebis allaitantes.

Les éleveurs de chèvres laitières : Parmi les éleveurs rencontrés deux ont des chèvres laitières que ce soit une activité unique ou en association avec l'élevage de bovin.

Au bilan : brebis laitières, mixte ou viandes, chèvres laitières, petit élevage familial ou gros GAEC, la clientèle est très hétéroclite.

## ii. Les filières dans lesquelles s'inscrivent les élevages ovins

Une très grande diversité des filières de commercialisation des agneaux est observée en élevage allaitant (Tableau 1). L'unique éleveur produisant de la laine commercialise sa production avec l'association Raiolaine.

**Tableau 1: Les différentes voies de commercialisation des agneaux**

Voie de commercialisation	CELIA cobeval	AOP Elevel	Agriculture Biologique	Marché au cadran Saugues ou Laissac	Marché local de Marvejols	Vente directe
Nombre d'élevage	7	5	3	2	3	3

Les voies de commercialisation du lait sont présentées au tableau 2. Une grande majorité des éleveurs laitiers livre le lait à Roquefort Société. Les deux éleveurs réalisant la transformation et la vente directe de leur lait sont éleveurs de chèvres laitières.

**Tableau 2: Les différentes voies de commercialisation du lait**

Voie de commercialisation	Roquefort Société	Roquefort Bio	Transformation et vente directe	Sodiaal
Nombre d'élevage	5	1	2	1

### **Une présentation de quelques filières de commercialisation majeure sur le territoire**

- L'association ELevage Ovin Environnement en Lozère

L'association élevage ovin environnement en Lozère (ELOVEL) a été créée en 1990 par Michel MAURIN, berger en Lozère, qui s'interroge sur la manière de préserver son savoir-faire et de valoriser la production locale d'agneaux. Il organise alors avec un ami expert en développement et une poignée d'éleveurs et de professionnels lozériens une filière pour défendre et promouvoir la production de l'Agneau de Lozère. L'obtention de l'IGP en juillet 2008 a couronné leurs efforts et l'agneau ELOVEL reste encore aujourd'hui un fleuron de l'élevage ovin français.

A ce jour, une cinquantaine d'éleveurs sont regroupés au sein de l'association ELOVEL. Ils produisent un agneau jeune de race blanche du massif central né, élevé et abattu non sevré, à 130 jours maximum, pour un poids variant autour de 16 Kg. Il est le résultat du mode d'élevage extensif local.

La filière est organisée autour d'un site unique d'abattage à Antrenas en Lozère. La commercialisation est effectuée par SA Languedoc Lozère Viande auprès d'une soixantaine de boucheries traditionnelles et de restaurants situés à Paris et en région parisienne.

- L'association Raïolaine

Il s'agit d'une démarche portée par le Syndicat des éleveurs de brebis Raïole dont l'objectif est de revaloriser les qualités de la laine de la brebis Raïole ainsi que des pratiques traditionnelles associant des valeurs humaines : pâturage sur des reliefs difficiles, transhumance, respect du troupeau, du territoire et des personnes qui le font vivre. La laine est aujourd'hui valorisée par des artisans français.

Délaissées dans les années 1960, cette race de brebis originaire des Cévennes est habituée à pâturer sur des terrains escarpés. On compte aujourd'hui 3 000 brebis élevées par une trentaine d'éleveurs.

- Le marché aux ovins de Marvejols

Le marché aux ovins de Marvejols est un marché de plein air qui a lieu deux fois par mois et qui permet aux éleveurs de brebis de Lozère de vendre leurs agneaux mais aussi des brebis de réforme. Le prix est négocié de gré à gré.

Ce type de commercialisation n'est pas réservé au petit cheptel. En effet dans notre échantillon, les éleveurs qui commercialisent leurs agneaux au marché de Marvejols ont un troupeau moyen de 260 brebis ce qui est supérieur au troupeau moyen de notre panel d'éleveurs d'ovin viande.

### iii. Nombre de travailleurs au sein des exploitations agricoles

Les exploitations où l'on retrouve plusieurs associés sont des élevages mixte bovin et ovin ou bien des exploitations laitières (Tableau 3). Si salariat semble très peu développé dans notre panel d'éleveur, l'aide familiale occupe une place très importante (Tableau 4).

**Tableau 3: Le nombre d'associé par exploitation**

1 associé	2 associés	3 associés	Activité 2nd
11 exploitations	10 exploitations	5 exploitations	1 exploitation

**Tableau 4: Le nombre de salarié par exploitation**

Aucun salarié	Un salarié	Groupement d'Employeur (occasionnel)	Aide familiale
20 exploitations	1 exploitation	6 exploitations	13 exploitations

## b. Axe 2 : Les intervenants en élevage

- Le troupeau allaitant

Parmi les éleveurs de brebis allaitantes, 61 % d'entre eux déclarent ne recevoir l'aide d'aucun intervenant extérieur pour la gestion sanitaire et technique de leur troupeau. Pour les éleveurs recevant une aide extérieure, elle est apportée pour trois d'entre eux par le technicien ovin viande de la chambre d'agriculture de la Lozère et pour deux par les vendeurs d'aliment. Enfin deux éleveurs reçoivent de l'aide extérieure par la biais de la filière qualité dans laquelle ils sont engagés mais l'un d'eux déclare « *c'est plutôt un contrôle, ce n'est pas un appui technique* ».

On constate, dès à présent, que les éleveurs d'ovin viande reçoivent très peu d'aide technique pour le suivi de leur troupeau. 88 % d'entre eux se satisfont de cette situation et déclarent avoir « juste le nombre nécessaire » d'intervenant. Seuls deux éleveurs (11 %) souhaitent d'avantage d'aide extérieure. En ce qui concernent la qualité et la disponibilité des intervenants, les éleveurs sont très satisfaits des services qui leur sont rendus.

L'insémination artificielle et le diagnostic de gestation sont des outils très rarement utilisés par les éleveurs de brebis allaitantes de notre échantillon. En effet, seul un éleveur sélectionneur met en œuvre ces outils dans son troupeau.

- Le troupeau laitier

Parmi les éleveurs de brebis laitière, 85 % ont de nombreux intervenants : technicien du contrôle laitier, vétérinaire de coopérative, centre d'insémination artificielle et d'échographie. Seul un éleveur déclare ne recevoir « aucun appui technique ». 57 % des éleveurs déclarent avoir juste le nombre nécessaire d'intervenants, quand 43 % souhaiteraient en avoir d'avantage. Il est à noter qu'un seul éleveur a déclaré « *le suivi du troupeau c'est le rôle du véto* ».

Les éleveurs de brebis laitières reçoivent beaucoup d'aide extérieure pour la gestion sanitaire et technique de leur troupeau. Malgré cela, ils semblent demandeurs de plus de suivi vétérinaire.

L'insémination artificielle est une pratique très répandue en élevage laitier ; En effet 70 % des éleveurs l'utilisent. De même pour le diagnostic de gestation par échographie est utilisé par 57 % des éleveurs. Les coproscopies quant à elles sont des analyses connues et utilisées par les éleveurs. Pour ce qui est de la qualité et de la disponibilité des intervenants, les éleveurs semblent globalement satisfaits même si des réponses plus mitigées apparaissent parfois.

- Le troupeau caprin

Parmi les éleveurs de chèvres laitières, l'un d'eux déclare qu'il « *travaille tout seul* », aucun intervenant ne participe au suivi du troupeau et cela satisfait l'éleveur.

Au bilan, même si il y a une grande disparité entre les différentes filières, il apparaît que les éleveurs sont demandeurs de plus de suivi ce qui est de bonne augure pour notre projet.

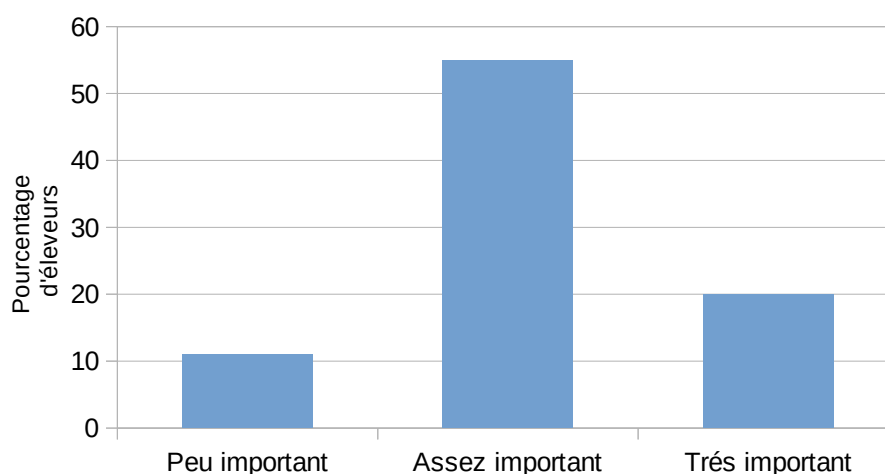
### c. Axe 3 : La relation avec le vétérinaire

#### i. La situation actuelle

Nous interrogeons tout d'abord les éleveurs sur la fréquence à laquelle ils sollicitent le vétérinaire : 57 % des éleveurs déclarent faire appel au vétérinaire plus de quatre fois par an. Un éleveur déclare ne jamais solliciter le vétérinaire de proximité. Les motifs de prise de contact sont également répartis entre des cas de médecine individuelle, avec la partie obstétrique qui occupe une place primordiale, et des cas de pathologie sur le troupeau avec les séries abortives notamment, puis viennent ensuite la vente de médicament puis le besoin de conseil. Il est à noter que l'intervention du vétérinaire dans le cadre de la mise en place de mesure préventive a été uniquement abordé par un éleveur.

La question du coût de l'intervention du vétérinaire est très présente dans le discours des éleveurs. Six éleveurs déclarent ne pas solliciter leur vétérinaire de proximité à cause du coût trop important de son intervention, 3 éleveurs réalisent au maximum les actes eux même ou demande l'aide du voisinage avant de faire appel, en dernier recours, au vétérinaire. La distance est un frein pour 2 éleveurs. Deux tiers des éleveurs interrogés indiquent solliciter leur vétérinaire quand ils ont besoin de lui. Un éleveur ne sollicite pas son vétérinaire de proximité car selon lui « *il n'est pas spécialisé en ovin* ».

Nous demandons aux éleveurs quelle est l'importance selon eux du rôle actuel joué par le vétérinaire de proximité sur l'exploitation, la figure ci-dessous illustre les réponses obtenues.



**Figure 2: Le rôle joué sur l'exploitation par le vétérinaire de proximité**

Le rôle joué par le vétérinaire sur l'exploitation est assez important ou très important pour 75 % des éleveurs.

## ii. Quelles pistes pour le futur ?

Pour 14 éleveurs, le vétérinaire de proximité est perçu comme un partenaire de travail indispensable à la bonne santé du troupeau. Quatre éleveurs voient le vétérinaire comme un obstétricien, il fait « *les choses que je ne peux pas faire* », deux d'entre eux comme un « *vendeur de médicaments* ». Un éleveur reconnaît ne jamais faire appel au vétérinaire de proximité (« *je n'utilise pas le service* » dit-il, mais il ne renseigne pas la causalité).

Parmi les éleveurs interrogés deux points de vue peuvent être distingués :

- Tout d'abord, les éleveurs satisfaits du service actuel qui souhaitent « *continuer comme cela* ». Il s'agit en majorité d'éleveurs d'ovins allaitants. Un éleveur nous a confié au sujet du vétérinaire « *quand il vient c'est quand il y a un problème* » cela résume bien le point de vue de 40 % des éleveurs interrogés.

- Ensuite, les éleveurs demandeurs « *de plus de suivi* » (6 éleveurs parmi les interrogés). En effet, certains se projettent déjà et m'ont confié que dans l'hypothèse où ce projet aboutirait à la mise en place d'un suivi d'élevage global « *nous pourrions le faire ensemble* ». Ces éleveurs semblent sensibilisés à l'importance des actions préventives « *passer voir le troupeau quand tout va bien je suis pour* ».

Les notions de lien et de suivi apparaissent dans leur discours comme intimement liés. Il semble bien sûr fondamental de connaître l'élevage, son histoire, les techniques de travail de l'éleveur, le statut sanitaire du troupeau afin de prodiguer une médecine de qualité. Mais c'est surtout l'apparition progressive d'une confiance réciproque entre l'éleveur et son vétérinaire qui semble être une condition préalable et indispensable.

Enfin la question de l'éloignement géographique a été abordé par une éleveuse, qui reconnaît que la distance est un frein au suivi de son troupeau « *mais* » dit t'elle « *vous pouvez pas faire mieux* ».

Les éleveurs semblent par ailleurs entretenir de bonnes relations avec leurs vétérinaires de proximité. Les termes « *humain* », « *confiance* », « *amicale* » sont ceux qui reviennent le plus souvent. Un éleveur m'a confié « *On a de la chance d'avoir des vétos aussi disponibles les gens ne se rendent pas compte mais ils devraient* ». Les éleveurs savent trouver le vétérinaire « *en cas de soucis vous êtes la* » ils avouent parfois être « *content de le voir arriver* ». Seul un éleveur interrogé déclare que la relation avec son vétérinaire de proximité est absente.

Au bilan : Il est indéniable que les éleveurs sont reconnaissants de la présence et de la disponibilité du vétérinaire local et souhaitent enrichir cette relation. Toutefois, comme dans beaucoup de structures vétérinaires rurales, l'image du « *vétérinaire pompier* » colle aux praticiens, à nous de faire évoluer la situation.

#### d. Axe 4 : Les attentes des éleveurs envers leurs vétérinaires de proximité

Ce qui émane du discours des éleveurs à ce sujet c'est le besoin de conseils, de disponibilité mais aussi d'accompagnement et de soutien. Certains éleveurs vont plus loin et sont d'ores et déjà demandeurs d'un suivi annuel global avec un « pack annuel » et une rémunération du vétérinaire annuelle à la brebis. Ils sont globalement très satisfaits qu'une telle démarche soit mise en place localement pour le suivi vétérinaire de leur cheptel.

### **3. Discussions autour de la réalisation de ces entretiens**

Ces rencontres, réalisées sur les exploitations, ont souvent été l'occasion de visiter les bâtiments d'élevage et de voir le troupeau. Le questionnaire était le point de départ de la rencontre, mais la discussion s'engageait souvent bien au-delà des réponses au questionnaire pour le plus grand intérêt des deux parties. Avec du recul, le questionnaire a joué le rôle de prétexte à la rencontre et à l'échange, donnant ainsi lieu à de très belles rencontres humaines.

Ce travail a aussi permis de mettre en évidence de grandes disparités de perception entre l'éleveur qui sait aller demander conseil au vétérinaire en cas de besoin et les vétérinaires qui ont le sentiment de n'intervenir en élevage ovin qu'en cas de problème.

Les réponses que nous avons obtenues, notamment celles concernant les perspectives pour l'avenir, montrent l'adhésion de quelques éleveurs au projet ce qui nous encourage à poursuivre dans cette voie.



### **.III. Deuxième étape : Les lettres d'information « spécial ovin », un rendez-vous mensuel**

Après les entretiens individuels, la mise en place d'un rendez-vous mensuel a été instaurée par le biais d'une lettre d'information.

#### **1. Quels en sont les objectifs ?**

Ces lettres d'information constituent un outil de communication permettant d'entretenir les liens tissés et de créer un « rendez-vous » mensuel avec les éleveurs. Leurs objectifs sont multiples ;

- Crée un lien récurrent et pérenne entre éleveur et vétérinaire
- Aborder des sujets de saison et d'actualité
- Transmettre des informations sanitaires et techniques importantes
- Proposer un outil interactif, dans les deux sens !
- Faire connaître les nouveaux services proposés par la clinique vétérinaire

Avant tout, la philosophie des lettres est portée sur la prévention. Nous insisterons dès que le sujet le permet sur les mesures préventives à mettre en place ; ceci dans un contexte où l'on cherche à limiter l'usage des antibiotiques, à éviter les crises souvent très coûteuses, et à assurer le bon fonctionnement de l'élevage. Ces lettres se veulent informatives, techniques mais aucunement commerciales.

De plus elles se veulent aussi interactives, nous proposons aux éleveurs de nous suggérer des sujets qui leur seraient utiles, mais aussi de nous faire part des événements ou animations que nous pourrions relayer dans la lettre. Nous souhaitons vraiment que ce lien soit réciproque, aussi nous serions de ce fait satisfaits de publier des articles rédigés par les éleveurs.

#### **2. Quelle méthodologie**

##### **a. Les modalités de rédaction**

La préparation de chaque lettre a donné lieu à de nombreuses heures de recherche, de collecte d'informations scientifiques et techniques, de synthèse et de vulgarisation. Pour un jeune professionnel novice cela fut extrêmement formateur. Chaque thème m'a permis d'approfondir mes connaissances, me confronter avec les réalités terrains et m'imprégner de l'expérience de mes confrères. Ce fut un moteur incroyable à ma formation.

## b. Le comité de relecture

Nous tenions à remercier Dr MERCIER qui nous a guidés dans la rédaction des lettres et les a corrigées avec la plus grande attention. Mme SIMON et M. QUET, assistants vétérinaires pour leurs retours toujours constructifs. Mme MOULIN, élèveuse, pour ses messages, ce fut à chaque fois, un concentré de motivation pour poursuivre ce travail laborieux.

## c. Modalité d'envoi

La version papier nous a semblé indispensable dans un premier temps. C'est pourquoi les lettres ont été imprimées en couleur à la clinique, sur du papier de qualité et mise sous pli par nos soins. Pour la première lettre, nous avons fait un envoi différencié de celui des factures mensuelles. Pour les suivantes, nous avons joint quand cela était possible la lettre aux courriers de facturation de la clinique.

Nous avons envoyé chaque mois 81 lettres

La dématérialisation et l'envoi par email ont été envisagés mais devant la réticence de nombreux éleveurs la voie postale perdure malgré les coûts que cela incombe.

## d. Calendrier des thèmes abordés lors de la première année

Les thèmes ont été choisis judicieusement en fonction des saisons et des événements à venir pour être en adéquation avec le travail des éleveurs ou l'actualité du moment. Nous nous sommes attachés à ce que les lettres ne présentent qu'un item principal, traité de manière précise et abordable, ludique voire décaler mais toujours pratique et didactique. Nous nous sommes tenus à envoyer une lettre par mois bien que parfois le temps et la charge de travail nous pressaient et avoir une lettre prête d'avance nous a permis d'être réguliers dans nos envois.

**Tableau 5: Récapitulatif des sujets des lettres mensuelles d'information**

Avril 2021	La lutte contre les mouches
Mai 2021	Préparation des béliers à la mise à la reproduction
Juin 2021	Vers une nouvelle approche de la vermifugation : le traitement ciblé-sélectif
Juillet 2021	L'échographie : un outil bien utile dans la gestion du troupeau
Août 2021	Recrudescence des cas de gale, le meilleur traitement, c'est la prévention
Septembre 2021	Les avortements chez les ovins
Octobre 2021	L'entérotoxémie et le charbon
Novembre 2021	La mortalité néonatale n'est pas une fatalité

Décembre 2021	La coccidiose : quand il y a des symptômes, c'est souvent trop tard
Janvier 2022	Agenda « évènement ovin » 2022
Février 2022	Syndrome respiratoire des ovins
Mars/Avril 2022	Du sol vivant à l'alimentation rationnée

### 3. Les lettres

#### a. Lettre n°1 : La lutte contre les mouches



#### Des nouveautés aux Cytises

Comme vous l'avez certainement constaté, l'équipe des Cytises s'est étoffée depuis quelques mois. Léa Resche, ispagnacoise et passionnée de moutons nous a rejoint dans le cadre de son travail de thèse de Doctorat Vétérinaire. Elle a de nombreux projets en collaboration avec vous, les éleveurs ovins.

Cette lettre d'information mensuelle n'est que le début des nouveautés mises en place par Léa. Dans le cadre de sa thèse, elle contactera chacun d'entre vous pour un moment d'échange.

Nous ne doutons pas que vous lui réserverez le meilleur accueil.

*Sébastien Mercier*

#### La lutte contre les mouches, c'est maintenant

Les beaux jours arrivent et déclarent ouverte la saison des mouches et son lot de nuisance pour vous et vos animaux. Traiter contre les insectes permet d'améliorer le bien être des animaux, limiter leur impact sanitaire (FCO, Schmallenberg, mammites) et améliorer les conditions de travail pour l'éleveur.

Il faut savoir qu'une mouche peut pondre jusqu'à 1000 œufs durant sa vie, et après 10 générations, 1 mouche en mars peut être à l'origine d'un milliard de mouches en juillet.

Un traitement précoce permet de maîtriser la situation et de limiter l'infestation de mouches durant l'été.

#### Traiter maintenant pour traiter moins

Nous avons des solutions à vous proposer adaptées à votre cheptel à des tarifs compétitifs avec un délai de 0 heure.

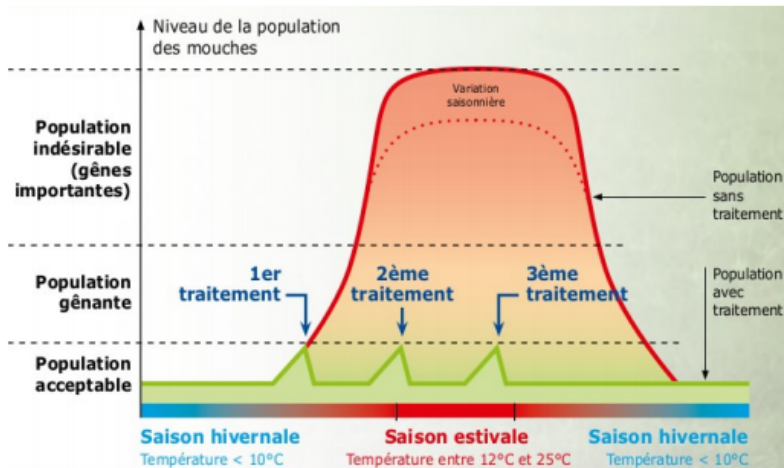
Le recours aux insecticides est une solution certes efficace mais pas suffisante. D'autres mesures simples doivent être mise en place, comme l'hygiène des bâtiments, le recours à la lutte biologique, l'utilisation d'huiles essentielles ou de pièges.



*FarmPack offert*

Si vous souhaitez approfondir le sujet, n'hésitez pas à me contacter.

*Léa Resche*



Je serai ravie d'enrichir cette lettre d'information avec des sujets qui vous préoccupent, faites nous parvenir vos suggestions !



Pour les prochaines lettres d'information nous souhaiterions utiliser la voie électronique pour des raisons écologiques. Communiquez nous votre mel à l'adresse [vetovinmende@gmail.com](mailto:vetovinmende@gmail.com)

## b. Lettre n°2 : La préparation des béliers pour la mise à la reproduction

Les  
Vétérinaires  
des  
Cytises



# Lettre d'information

Spécial Ovin N°2 – Mai 2021

## Les aptitudes sexuelles des béliers

Entre 18 mois et 5 ans les capacités sexuelles du bélier sont maximales. Au delà de 6 ans, il faut réformer.

Un bélier peut saillir de 8 à 35 brebis par jour, plutôt la nuit.

La fabrication des spermatozoïdes est maximale à l'automne. Au printemps, elle diminue de 50 % avec une baisse de la libido.

Le volume d'un éjaculat est de 1 ml soit 3 à 4 milliards de spermatozoïdes.

20 millions de spermatozoïdes sont produits par gramme de testicule et par jour.

Plus les testicules sont lourds, plus la production de spermatozoïdes est importante.

Comptez 50 brebis pour un bélier en saison sexuelle et 20 en contre saison.

Évitez de placer un jeune bélier peu expérimenté avec un adulte dans un même lot.

Un bélier a des préférences dans un lot. Il saillit d'abord les brebis en bon état.

Taux de renouvellement des béliers : 25 %

L'homosexualité n'est pas anecdotique chez les béliers.

## Préparation des béliers pour la mise à la reproduction

Le bélier est un investissement économique et génétique. Le préparer à la lutte, c'est s'assurer qu'il sera opérationnel et efficace au bon moment. Le résultat : un agnelage groupé et des agneaux nombreux.

### Aux petits soins

**Parage, tonte, traitement, vaccination, vermifugation, drogage cela doit être anticipés.**

En effet tout stress (manipulation) durant les **trois mois** qui précèdent le début de la lutte a une influence sur la fertilité.

Des béliers ayant été fiévreux durant ces trois mois doivent être **écartés de la reproduction** car ils sont temporairement stériles. Une température supérieure à 39,5° inhibe la spermatogénèse en provoquant des dégénérescences.

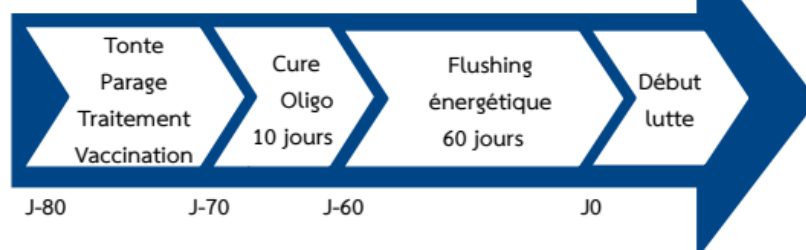
### Un régime d'athlète pour les Béliers

Un bon état corporel favorise une semence de qualité. Lors de la période de lutte les besoins énergétiques sont majorés de 20 %. Le flushing n'est pas une pratique automatique, il doit être raisonné selon la Note d'État Corporel, l'objectif étant d'avoir des béliers avec une NEC de 3 ou 3,5. Le flushing commence 2 mois avant le début de la lutte car

**il faut 60 jours pour fabriquer un spermatozoïde.**

Apportez progressivement jusqu'à 200g de céréales en plus de la ration. L'apport énergétique supplémentaire peut être poursuivi pendant toute la période de reproduction afin d'éviter la perte d'état.

Une cure de 10 jours d'oligoéléments et de vitamines est recommandée avant le flushing. L'oligoVit PR, complément alimentaire alliant phyto-thérapie, oligo et vitamines me semble parfaitement adapté à cette cure.



## Attention à la gravelle

La gravelle est due à la formation de calculs urinaires par excès de phosphore alimentaire apporté par les céréales, **réduisant ainsi à néant toute chance de reproduction.**

Une ration riche en fibre, favorise l'élimination fécale du phosphore ; ce qui limite la formation de calculs dans les voies urinaires.

Veillez à leur apporter de l'eau en abondance. Un bélier boit de 5 à 7 litres par jour. Pour augmenter la prise de boisson, il est possible de rajouter du sel dans l'alimentation, à raison de 3 à 5 % de la ration.

## Gestion des lots

La séparation des agnelles lors de la mise à la reproduction est recommandée pour obtenir des résultats de fertilité optimum ; les béliers préférant les brebis moins farouches.

La lutte en grand lot avec plusieurs béliers est toujours préférable. La compétition entre les mâles les incite à ne pas « s'endormir sur leurs lauriers » et limite les impacts d'un bélier infertile.

Vous souhaitez tout de même connaître la filiation de vos agneaux, équipez vos béliers de harnais marqueur.

**Ménagez leur des temps de repos ! Lutte la nuit, et repos la journée.**

## L'effet mâle pour des agnelages groupés

La plus ancienne trace de son utilisation remonte en 1813. Il s'agit d'une technique **d'induction et de synchronisation des chaleurs**, naturelle et facile à mettre en œuvre.

Avec l'annonce de la suppression probable de la PMSG, l'effet mâle pourrait être une alternative intéressante.

C'est un moyen économique et efficace pour déclencher l'activité sexuelle des brebis en **période d'anoestrus**, en particulier au printemps (dès la mi-avril). Ce qui permet une production d'agneau à contre-saison avec l'intérêt économique qui s'y attache.

**Cette méthode permet en 3 semaines d'avoir 80 % des brebis fécondées.**

### *En pratique*

Les mâles sont **totallement isolés des femelles pendant au minimum deux mois, ils sont placés dans un autre bâtiment** de manière à ce que les femelles ne les voient pas, ne les entendent ou ne les sentent pas. (attention à la présence de vieux agneaux.)

Après deux mois de confinement, un bélier vasectomisé retrouve le troupeau ! (opération chirurgicale consistant en la résection des canaux déférents, entraînant la stérilité, tout en maintenant les caractères sexuels).

Sa toison dégage une phéromone qui via des mécanismes complexes augmente la pulsativité de LH chez les brebis, entraînant ainsi la reprise des chaleurs.

L'introduction de bélier vasectomisé pendant les 14 premiers jours permet d'induire l'effet mâle sans fécondation. Au 15 ième jour, on

remplace le bélier vasectomisé par les béliers entiers. La lutte commence et ce, pour 35 à 40 jours.

**L'introduction directe de béliers entiers dans un lot de brebis reste toutefois envisageable** mais rallonge la durée de l'agnelage alors que celui-ci est plus groupé lors de l'utilisation dans un premier temps de bélier vasectomisé. On arrive ainsi à synchroniser les chaleurs autour de deux pics entre 18-20 jours et 24-26 jours.

Le groupement des naissances présente bien des avantages : meilleure surveillance des mises bas, constitution de lots homogènes pour l'alimentation et la vente.

**Nous avons uniquement abordé la préparation des béliers, mais les brebis méritent aussi toute votre attention.**

45 jours après le retrait des béliers c'est le bon moment pour réaliser les diagnostics de gestation. Cela vous permettra de connaître les brebis vides (et décider de leur avenir), anticiper l'alimentation pour les gestantes simples ou doubles. N'hésitez pas à me contacter.

**Une brebis vide c'est en moyenne 90€ de manque à gagner sans compter la vente des agneaux.**

*Léa Resche*

**Je serai ravie d'enrichir cette lettre d'information avec des sujets qui vous préoccupent, faites nous parvenir vos suggestions !**



**[vetovinmende@gmail.com](mailto:vetovinmende@gmail.com)**

Pour les prochaines lettres d'information nous souhaiterions utiliser la voie électronique  
Communiquez nous votre mel



## c. Lettre n°3 : Vers une nouvelle approche de la vermifugation



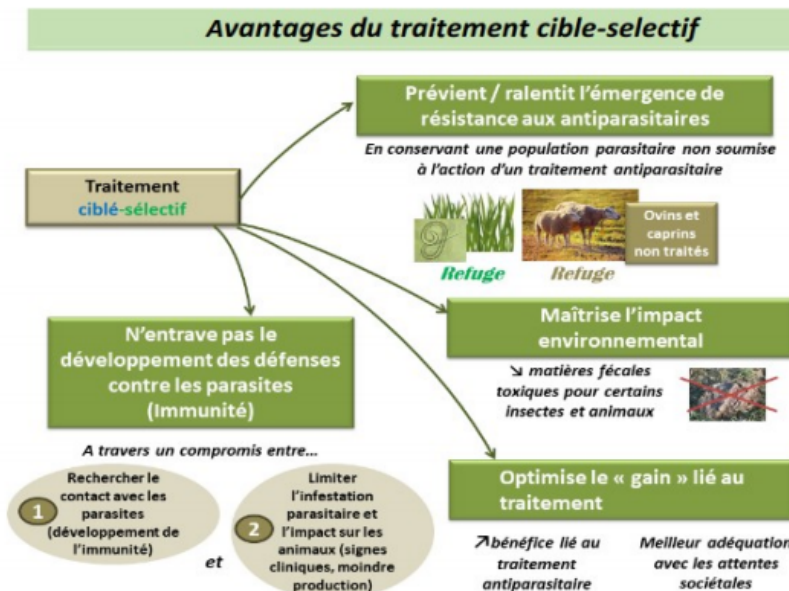
### Vers une nouvelle approche de la vermifugation Le traitement ciblé-sélectif

Le parasitisme interne chez les ovins est très varié : strongles gastro-intestinaux et respiratoires, petite douve, grande douve, ténia... Et leurs conséquences négatives sur les résultats techniques et économiques en élevage ne sont plus à démontrer. Pendant de nombreuses années, la maîtrise du parasitisme a été basée sur l'utilisation régulière et insuffisamment raisonnée des anthelminthiques.

Aujourd'hui la situation est en train de changer pour des raisons économiques, sanitaires et environnementales.

L'usage excessif des anthelminthiques a conduit à l'apparition de résistances. Une étude menée en septembre 2020 a montré que sur 12 élevages laitiers aveyronnais 9 d'entre eux présentaient des résistances à l'éprinomectine, molécule de toute dernière génération. En ce qui concerne les élevages allaitants, 26 des 37 exploitations testées en France présentent de la résistance à au moins un vermifuge.

Ces chiffres nous alarment et doivent nous inciter à changer nos pratiques



### Le traitement ciblé-sélectif

La nouvelle approche que nous proposons est le traitement ciblé-sélectif qui a pour but :

1) d'identifier les périodes optimales pour traiter efficacement (c'est à dire quand traiter ?) afin de réaliser un **traitement ciblé**

2) de déterminer quels animaux ont réellement besoin d'un traitement anthelminthique (c'est à dire qui traiter ?) afin de réaliser un **traitement sélectif**.

**Viser l'absence totale de parasite n'est pas souhaitable.** On cherche le juste milieu entre permettre aux animaux d'être en contact avec les parasites pour développer leur immunité, et les protéger pour que les parasites n'impactent pas l'expression de leurs performances zoo techniques.

Autre avantage : le ciblé-sélectif permet de ralentir l'émergence de résistances aux vermifuges, en conservant une population parasitaire non soumise à l'action d'un traitement anthelminthique, source principale de l'apparition de résistance. Ce refuge peut être constitué par les brebis âgées du troupeau que l'on ne traite pas sauf lors de signes cliniques majeurs.

Le ciblé sélectif présente de nombreux avantages tant économiques, sanitaires, qu' environnementaux sans forcément nuire aux performances de votre troupeau.

## La coproscopie

La gestion raisonnée du parasitisme prend en compte de nombreux paramètres dont, entre autre les bonnes pratiques de pâturages et doit être adaptée à chaque élevage. Il n'existe pas de protocole standardisé. Mais dans tous les cas la première étape dans la maîtrise du parasitisme est l'analyse coprologique.

Celle-ci est une source d'informations irremplaçable pour évaluer le parasitisme présent dans l'élevage et adapter la conduite à tenir.

C'est l'intensité d'excrétion d'oeufs qui permet d'apprécier la gravité du fardeau parasitaire.

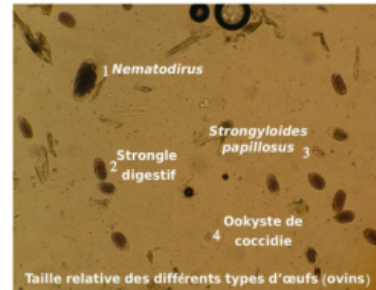
### Quand faire une copro

- Pour mettre en évidence le statut parasitaire du troupeau, une coproscopie 6 semaines après la mise à l'herbe est souhaitable.
- Une analyse doit être réalisée avant et après tout traitement, pour vérifier son efficacité et donc l'absence de résistance à l'anthelminthique utilisé.
- Lors de signes cliniques évocateurs de parasitisme, de façon individuelle ou collective.

### Résultats et interprétations

L'analyse vous permet de connaître le type de parasites présents (strongles digestifs, strongles pulmonaires, petite douve, grande douve, ténia) et le dénombrement exprimé en OPG (œuf par gramme).

Nous pourrions à partir de ces premiers résultats discuter plus en détail de la gestion du parasitisme sur votre exploitation.



### Le bon usage des vermifuges

- Respecter les doses ne surtout pas sous doser
- Respecter la voie d'administration, un vermifuge Pour On ne se donne pas par voie orale
- Traiter à la brebis la plus lourde et non au poids moyen
- Alternier les familles de molécules
- Faire une copro avant traitement
- Choisir les molécules appropriées en terme de spectre d'activité et de rémanence.

### « Copro » à la clinique : mode d'emploi

1) Prévenez nous au 04 66 49 03 22

2) Echantillon individuel prélevé dans le rectum de la brebis (ne pas ramasser par terre), 15 prélèvements par lot (agnelle, brebis)



3) Transport rapide des prélèvements dans la demi journée.

4) Remplir la fiche de renseignements à la clinique

Les analyses seront réalisées par mes soins et cette année le coût est pris en charge par la clinique dans le cadre de ma thèse.

#### Analyse coproscopique

Clinique vétérinaire des Chèvres de l'OMMÉNDE

Elevage : ..... Date : .....

Renseignements sur le lot prélevé Date et heure du prélèvement : .....

Agnelles de ... mois  
 Agnelles de ... mois  
 Béliers  
 Déliers  
 En bergerie  
 Aves pâturages, depuis .....

Dernier traitement et/ou (date d'administration, nom du produit/molécule, dose utilisé) : .....

Motivation de l'analyse

Coprologie « préventive » (état des lieux avant traitement)

Coprologie « diagnostique » (signes cliniques sur les animaux): perte d'appétit, diarrhée, baisse de production

Résultats

Strongles digestifs

OPG : 0 500 1000 1500 2000 2500

Grande douve : 2 : .....

Petite douve : 2 : .....

Ténia : 2 : .....

Léa Resche

Je serai ravie d'enrichir cette lettre d'information avec des sujets qui vous préoccupent, faites nous parvenir vos suggestions !

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

Pour les prochaines lettres d'information nous souhaiterions utiliser la voie électronique Communiquez nous votre mel





d. Lettre n°4 : L'échographie : un outil bien utile dans la gestion du troupeau



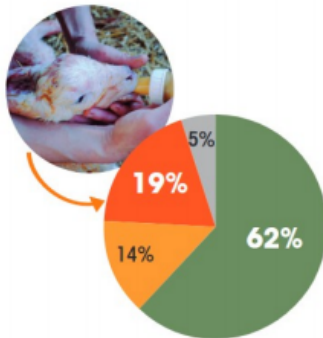
## L'échographie : un outil bien utile dans la gestion du troupeau

### Pourquoi utiliser l'échographie ?

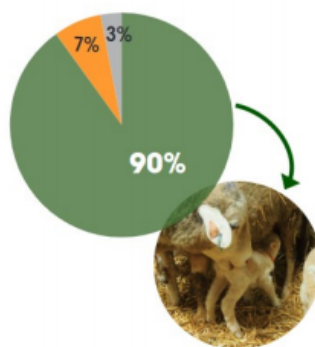
- Pour identifier précocement les brebis qui sont gestantes ou non et décider de la conduite à leur appliquer : réforme, remise en lutte, orientation vers des pâtures riches, transhumance, vente de femelles garanties pleines, traitements sanitaires, prévision de production...
- Pour connaître au plus tôt le nombre d'agneaux pour chaque brebis et pouvoir mieux adapter l'alimentation : rationner les vides au profit des pleines, trier les brebis pleines trop maigres, ne pas trop compléter les mères de simples (pour éviter des agneaux trop gros à la naissance) en privilégiant les mères de doubles.
- Pour augmenter le taux de survie des nouveau-nés et améliorer leur vitalité, en modulant le régime alimentaire des mères.

FACILITÉ DE TÊTER DES AGNEAUX EN FONCTION DU NIVEAU D'ALIMENTATION DES BREBIS

BREBIS **NOURRIES À 80%**  
DE LEURS **BESOINS**



BREBIS **NOURRIES À 100%**  
DE LEURS **BESOINS**



**6 %** c'est la diminution du taux de mortalité des agneaux nés de brebis bien alimentées

### GRILLE D'ÉVALUATION DE LA FACILITÉ DE TÊTER

- Boit correctement sans aide (0)
- Aide mineure pour têter : 1 seule fois (1)
- Aide majeure pour têter : plus d'une fois (2)
- Exclus de l'analyse : mère sans lait, agneau non adopté, orphelin, abandonné (3)

### L'échographie

Grâce à une meilleure gestion de l'alimentation et une remise rapide à la reproduction des brebis vides. L'échographie permet d'améliorer vos revenus.

	Exemple	Votre élevage
Nombre de brebis mise à la repro	200	
Nombre de brebis vides (soit 5%)	10 vides (soit 5%)	
Coût échographie (1 €/brebis)	- 200 €	
Prolificité habituelle	1,3	
Nombre d'agneaux né habituellement	247 = (200-10)*1,3	
Mortalité habituelle de l'élevage	14 % (soit 34 agneaux)	
Nombre d'agneaux vendus	247-34 = 213	
<b>Si Réduction de la mortalité de 6 %</b>		
Nouveau taux de mortalité	8 % (soit 19 agneaux)	
Nombre d'agneaux vendus	247-19 = 228	
Nombre d'agneaux vendus en plus par rapport à une année habituelle	15	
Vente des agneaux	15*65€ = + 975€	
<b>Au bilan</b>	<b>+ 775 €</b>	

Le diagnostic de gestation permet une amélioration de la marge brute de **8,70 €** par brebis

## Des brebis bien nourries pour des agnelages faciles

L'alimentation des brebis en fin de gestation a des répercussions directes sur la mise bas et sur la vigueur des agneaux à la naissance. En effet les agneaux prennent 66 % de leur poids de naissance au cours des six dernières semaines de gestation. C'est également durant cette période que se prépare la lactation de la brebis. Une alimentation différenciée des simples et des doubles durant ces 6 dernières semaines permet de couvrir au mieux les besoins des brebis. Tout au long de cette période, les besoins des brebis portant deux agneaux sont **supérieurs de 25 % en énergie** et de **30 % en azote** à ceux des femelles avec un simple.

La sur-alimentation de tout le troupeau n'est pas une solution car des brebis trop grasses à l'agnelage posent aussi problème. Nous constatons fréquemment des non-dilatations, prolapsus rectal ou vaginal nécessitant une césarienne pour ces brebis.

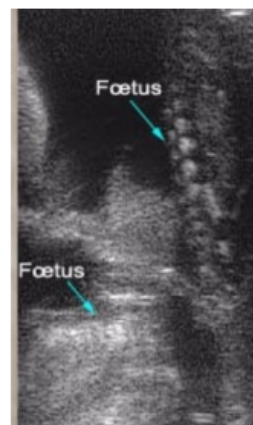
## Les brebis vides comment limiter le manque à gagner ?

De nombreuses options sont envisageables selon la conduite du troupeau, l'âge et le nombre de brebis vides.

**Remise à la reproduction** rapide suite au diagnostic de non gestation. En petit lot avec un bélier expérimenté.

**Réforme** stricte des récidivistes, une étude réalisée en Haute-Vienne a montré que sans une gestion rigoureuse des brebis vides, la proportion de brebis infertiles augmente de 5 % chaque année et atteint rapidement plus de 20 % dans un troupeau.

**Engraisser les brebis de réforme avant la vente ?** L'engraissement des brebis de réforme est à envisager seulement si les stocks alimentaires sont largement suffisants. Pour que l'engraissement des brebis de réforme soit économiquement intéressant, le coût de la ration quotidienne ne doit pas dépasser 20 centimes d'euro par brebis. L'état corporel des brebis en début d'engraissement est le critère qui influence le plus l'intérêt économique de cette technique. La marge moyenne dégagée s'établit à 42 € par brebis maigre au début de l'engraissement contre 7 € pour les brebis en bon état corporel, c'est le dernier kilo qui coûte cher !



## Et en pratique....

45 jours après le retrait des béliers ou l'insémination artificielle c'est le bon moment pour réaliser les diagnostics de gestation.

Le jour des échographies, les brebis doivent être à jeun.

La clinique vient de s'équiper d'un tout nouvel échographe et je suis disponible pour réaliser les échographies sur votre troupeau.

N'hésitez pas à me contacter

*Léa Resche*



**vetovinmende@gmail.com**

Gérer au mieux les vides pour cette année c'est bien mais comment faire pour éviter que cette situation ne se reproduise l'année prochaine ?

Vous rencontrez un problème de fertilité sur votre troupeau. Nous pouvons faire un diagnostic sur l'exploitation et nous vous proposerons des mesures d'amélioration adaptées à votre troupeau.

## e. Lettre n°5 : Recrudescence des cas de gale

Les  
Vétérinaires  
des  
Cytises



# Lettre d'information

Spécial Ovin N°5 – Août 2021

## Recrudescence des cas de gale, le meilleur traitement, c'est la prévention

Depuis quelques mois, nous voyons les cas de gales ovines se multiplier sur le département de la Lozère. Aussi nous souhaitons attirer votre attention sur cette maladie un peu oubliée mais très problématique.

La gale est une maladie de la peau, elle est due à des acariens qui se multiplient sur ou dans son épaisseur et qui provoque de très fortes démangeaisons.

**L'importance médicale et économique de la gale est considérable.**

En effet elle impacte fortement le bien-être des animaux. Les phénomènes de grattage intense entraînent des effets secondaires : amaigrissement, chute de production laitière, baisse de la fertilité, dépréciation de la laine, ralentissement de la croissance des agneaux, voire mortalité. Au niveau économique, en plus du coût de diminution des productions, les traitements permettant l'éradication de cette maladie sont difficiles, contraignants et onéreux. **Les molécules efficaces ont des délais d'attente pour la viande et le lait qui sont importants. Et les solutions de traitement en période de traite sont quasi inexistantes.**



C'est pourquoi les mesures de PRÉVENTION empêchant l'introduction de cette maladie sont fondamentales à mettre en place.

Il existe 3 types de gales chez les ovins : la gale de corps « psoroptique », la gale de la tête « sarcoptique », et la gale des pattes « chorioptique ». Seul l'examen clinique et l'observation au microscope des parasites permettent de confirmer le diagnostic.

C'est une maladie d'expression saisonnière: elle est plus présente en automne et en hiver quand les animaux sont regroupés dans la bergerie.

Les symptômes s'atténuent pendant l'été grâce à la tonte qui diminue la pression parasitaire et grâce à l'exposition au soleil.

Mais il ne faut pas croire que les animaux sont redevenus indemnes. Généralement, la maladie redémarre quand les brebis reviennent en bergerie.



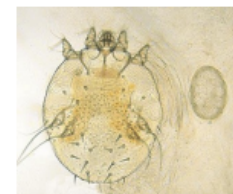
Le coupable en 3D



Gale de la toison agneau « Léopard »



Gale de la tête "noir du museau"



Le coupable et son œuf au microscope



## La prévention avant tout

Une des particularités de la gale est l'existence d'animaux **porteurs sains**. Ces animaux ne présentent aucun signe clinique mais hébergent pourtant le parasite. Ils représentent un vrai danger lors de leur achat par exemple. D'autant plus que la gale est très contagieuse il suffit de 1 à 2 mois pour contaminer l'ensemble du troupeau.

L'achat de porteur sain représente 90 % des facteurs de contamination d'un cheptel par la gale ovine.

Les mesures de Prévention sont simples :

Traitement préventif  
+  
Quarantaine d'au moins 30 jours

### Et si le troupeau est déjà contaminé...

Il faut alors traiter **tous les ovins** présents sur l'exploitation le **même jour** et être très rigoureux. Un seul animal mal traité et c'est l'échec assuré du traitement dans son ensemble. Des mesures de nettoyage et de désinfection de l'environnement sont aussi indispensables.

Le GDS 48 dans le cadre d'un assainissement du cheptel vis-à-vis de la gale ovine peut mobiliser le Fonds Sanitaire Collectif (FSC), afin de prendre en charge une partie du coût du traitement. Nous nous tenons à votre disposition pour constituer le dossier.

*Léa Resche*



Sur les 15 cheptels pour lesquels j'ai fait des analyses coprologiques, les strongles digestifs sont toujours présents mais souvent en faible quantité, ils ne posent alors que peu de problème. En revanche nous avons détecté la présence de la petite douve dans 6 élevages, du ténia dans 3 élevages et plus inquiétant des strongles respiratoires dans 3 élevages.

Les vers pondent à la belle saison. En octobre il sera trop tard, les vers seront bien là, mais nous ne trouverons plus leurs œufs.

Alors afin de savoir contre quoi traiter

**Ayez le réflexe COPRO !**

## L'INTRODUCTION D'ANIMAUX DANS LE TROUPEAU

1<sup>er</sup> cas



Un mouton apparemment sain est introduit sans aucune précaution : le troupeau est contaminé

2<sup>ème</sup> cas



Un mouton apparemment sain est introduit aussitôt après une simple injection : le troupeau est contaminé

3<sup>ème</sup> cas



Un mouton apparemment sain est introduit, isolé, traité selon le protocole recommandé et maintenu en quarantaine pendant au moins 30 jours...  
L'animal devient réellement sain, car le cycle est rompu : le troupeau n'est pas contaminé

## f. Lettre n°6 : Les avortements chez les ovins



### Les avortements chez les ovins

Les 5 ou 10 avortements que vous considérez comme bénins le sont la plupart du temps. Mais ils peuvent aussi être les premiers signes d'une série abortive plus conséquente qui, détectée précocement, peuvent permettre d'éviter une catastrophe.

#### Réagissez rapidement

Il vous appartient de prévenir votre vétérinaire, il s'agit d'une obligation légale dès 3 avortements ou plus, en 7 jours ou moins.

La France est actuellement indemne de Brucellose et ce, depuis 2005 mais la plus grande vigilance est toujours de mise. En effet l'ANSES rapporte plusieurs foyers de Brucellose en Europe. Le dernier en date a été détecté en Espagne le 17 mai dernier dans un élevage mixte ovin/caprin.

La Brucellose est une zoonose grave, elle se transmet à l'homme lors de l'ingestion de lait cru ou au contact direct d'un animal infecté.


Devant l'importance économique et sanitaire de la maladie, une législation stricte est maintenue en France : prophylaxie quinquennale et **obligation de déclaration des avortements.**

Si les avortements Brucelliques sont encadrés strictement par la loi, la Chlamydia, la Fièvre Q, la Salmonellose et la Toxoplasmose, autres causes fréquentes d'avortements chez les ovins ont un impact sanitaire et économique indéniable sur votre cheptel. Un dépistage précoce permet de mettre en place rapidement une stratégie sanitaire, la vaccination restant le seul moyen de prévention efficace.

Le code rural définit un avortement comme l'expulsion d'un fœtus ou d'un animal mort-né ou succombant dans les 12 premières heures.

Mise en œuvre de la biosécurité en cas d'avortement

#### Protection des personnes

- Porter des gants lors des interventions obstétricales. 
- Éviter l'exposition aux produits d'avortements des personnes les plus fragiles (femmes enceintes, personnes âgées, enfants en bas-âge.)
- La plupart des maladies abortives ovines sont transmissibles à l'homme et peuvent entraîner des pathologies gravissimes.

#### Protection des animaux

- Isoler les femelles ayant avorté et noter scrupuleusement l'identité de la brebis, la date et le stade d'avortement.
- Ne pas faire adopter des agneaux par des femelles ayant avorté.
- Éliminer les produits de la mise-bas pouvant être contaminants (placenta, fœtus, litière souillée)
- Ne pas laisser trainer ni donner aux chiens les produits de la mise bas.
- Désinfecter les locaux et le matériel ayant été en contact avec ces produits.



## Comment réagir face à des avortements : déclenchez OSCAR

Les seuils d'alertes devant déclencher l'appel du vétérinaire sont les suivants :

- **Avortements rapprochés** : 3 avortements ou plus, en 7 jours ou moins
- **Avortements espacés** : sur une durée de 3 mois
  - Pour un troupeau de moins de 250 femelles : 4 % d'avortements,
  - Pour un troupeau de plus de 250 femelles : à partir du 10ème avortement, quelle que soit la taille du lot

Les prélèvements doivent être réalisés sur les femelles avortées depuis moins de 8 jours et sur 10 brebis appartenant au lot touché par les avortements mais n'ayant pas elles-mêmes avortées.

Les prélèvements doivent être réalisés le plus rapidement possible, impérativement dans les 7 jours, sous peine de perdre beaucoup d'information.

**Les avortons frais** sont aussi d'une grande aide du point de vue diagnostic (recherche de BVD sur la rate, toxoplasmose sur l'encéphale, ou chlamydia sur le contenu de l'estomac).

Dès le premier avortement, il est primordial d'enregistrer le numéro de la brebis ayant avorté, la date d'avortement et le stade de gestation (1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> tiers). Toutes ces informations nous seront très utiles en cas de série abortive. Le succès de l'identification de l'agent causal dépend intégralement de la bonne coordination entre éleveurs, vétérinaires et laboratoire. **La précocité des prélèvements** est un facteur déterminant.

Le financement : l'état prend en charge le déplacement et la visite du vétérinaire, les prélèvements et les analyses pour la recherche obligatoire de la brucellose dans le cadre de la police sanitaire.

La recherche des causes d'avortements dans le cadre du protocole OSCAR est prise en charge partiellement par le GDS, reste au maximum 100€ à votre charge.



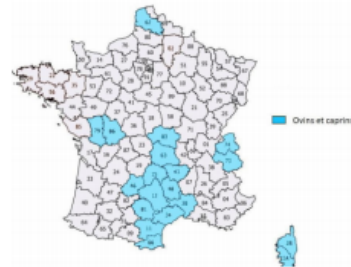
**OSCAR**

Observatoire et Suivi  
des Causes d'Avortements  
chez les Ruminants

Le dossier est ouvert pour 6 mois cela permet d'effectuer de nouvelles analyses au besoin, notamment lorsque les premières analyses ne permettent pas de conclure.

*Léa Resche*

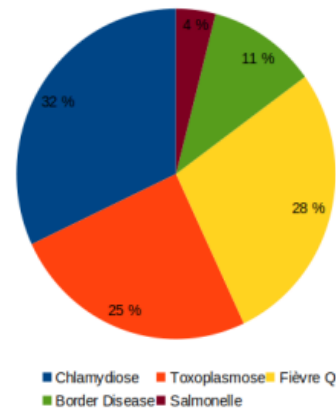
Depuis 2017, la Lozère est l'un des 19 départements français ayant mis en place le dispositif OSCAR sur son territoire.



Il s'agit d'un protocole **optimisé** et **standardisé** qui vise à **améliorer la détection des causes infectieuses des avortements**.

En Lozère, depuis 2017  
47 dossiers d'avortements  
ont été investigués via OSCAR

Les causes d'avortement élucidées  
par OSCAR en Lozère



Dans 23 % des cas on constate une implication concomitante d'au moins deux agents infectieux.

## g. Lettre n°7 : L'entérotoxémie et le marché aux ovins de Marvejols



### L'entérotoxémie

Vous avez certainement eu connaissance des 30 à 40 décès de jeunes brouillards dus au charbon symptomatique sur le Mont Lozère ces dernières semaines. L'agent causal étant *Clostridium Chauvei*, bactérie du même groupe que celui responsable des entérotoxémies (*Clostridium Perfringens*), nous avons décidé de modifier le planning des lettres pour suivre l'actualité.

Si les conditions climatiques de ce printemps et de cet été ont favorisé la réapparition du charbon sur le Mont Lozère, on pourrait s'attendre à une multiplication des cas d'entérotoxémie cet automne. **La maladie étant fulgurante, seule la prévention vaccinale est efficace.**

Les entérotoxémies se définissent comme des intoxications à point de départ intestinal, conséquence de la prolifération anormale de bactéries dans l'intestin. Ce phénomène de multiplication anarchique représente le maillon terminal d'une chaîne d'événements intervenant dans un contexte de facteurs favorisants.

#### Facteurs de risque

- Facteurs alimentaires
  - Variation brutale de régime alimentaire (défaut de transition alimentaire)
  - Excès alimentaire (excès d'amidon avec acidose, et parakérose du rumen)
  - Pica des agneaux (par carence en phosphore)
- Facteurs parasitaires

Le parasitisme intestinal (coccidiose, cryptosporidiose, helminthose, ténia) qui désorganise le transit et augmente la perméabilité des intestins aux toxines bactériennes.

Selon le type de clostridies responsable on observe différentes formes cliniques toutes létales et pouvant toucher tous les agneaux de 1 jour à 6 mois d'âge.

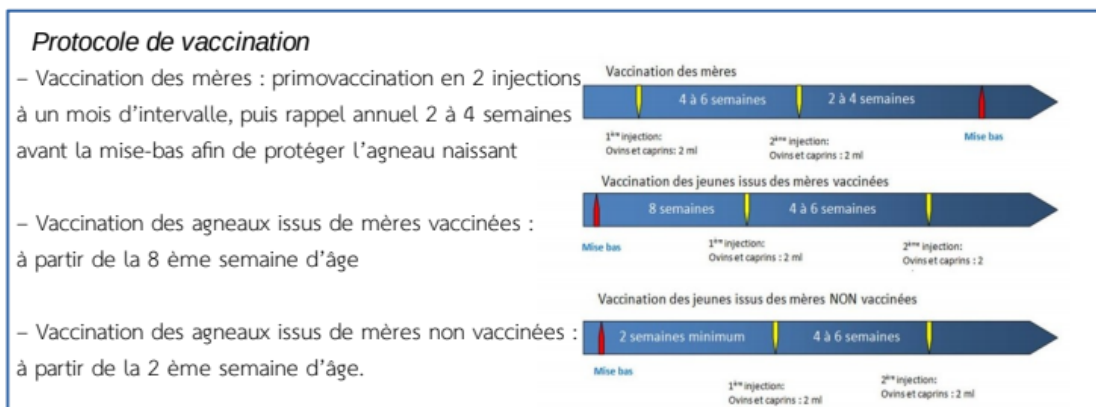
#### Prévention

Compte tenu de la brutalité de la maladie, le traitement des malades est illusoire.

La maîtrise des facteurs de risque est essentielle mais **complexe et aléatoire**. La prévention vaccinale reste un outil capital pour protéger votre cheptel.

De nombreux vaccins sont à votre disposition ; ils permettront non seulement de protéger vos jeunes des entérotoxémies, mais aussi du tétanos et du charbon, qui contrairement à l'entérotoxémie sont dus à des clostridies telluriques.

Léa Resche





# Coup de projecteur sur ...

## Marché ovin de Marvejols : une institution

### - Un petit point historique

Le marché aux ovins existe depuis très longtemps, il était organisé par la mairie de Marvejols et avait des retombées économiques très importantes. Au fil des années, les élevages ovins ont très fortement diminué d'où moins d'animaux sur le marché. Il y a quelques années suite à l'épidémie de FCO dans les départements voisins, le marché fut interrompu au moins 3 mois, d'où un gros soucis pour la vente des animaux. Après les restrictions levées, la mairie de Marvejols n'a pas voulu reprendre le marché, nous renvoyant sur la communauté de communes, qui, après beaucoup de négociation, nous a permis de remettre le marché en route le 21/02/2017 avec le soutien et l'engagement des conseillers départementaux et la communauté des communes à raison de 2 marchés par mois le premier et troisième mercredi. Ce marché permet aux éleveurs de la Lozère et des départements voisins Aveyron, Haute-Loire d'amener leurs agneaux d'un poids variant de 15kg à 22kg pour une vente de gré à gré ce qui permet le contact avec l'acheteur, discuter le prix de vive voix et maîtriser la vente entièrement.



### - Sur le plan relationnel

Les éleveurs se rencontrent, peuvent échanger en tête à tête des faits d'actualité, parler des travaux saisonniers. De plus tout le monde se connaissant, il y a un côté très amical autour d'un café, quelques gâteaux que l'on partage ensemble.



### - Sur le plan économique pour Marvejols

Les gens profitent de l'occasion pour faire des courses, faire le plein de carburant, passer aux coopératives agricoles pour différents achats ou faire des commandes.

Pour résumer c'est un moment de rencontre que les gens apprécient, me semble-t-il, parfois très convivial et qui permet aux gens des discussions pour couper certains marasmes ou problèmes qu'ils vivent et souvent n'en parlent pas.

Pour reprendre un article paru sur la France agricole : « les marchés sont un poumon pour les éleveurs et l'agriculture, et sont à encourager et à maintenir. »

Prochains rendez-vous les mercredis 6 et 20 octobre, 3 et 17 novembre, 1 et 15 décembre, Venez nombreux !

*Les éleveurs du Marché aux ovins de Marvejols*

*Si vous souhaitez vous aussi,  
mettre en avant un événement ovin  
n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions  
vetovivmende@gmail.com*



## h. Lettre n°8 : La mortalité néonatale n'est pas une fatalité



### La mortalité néonatale n'est pas une fatalité

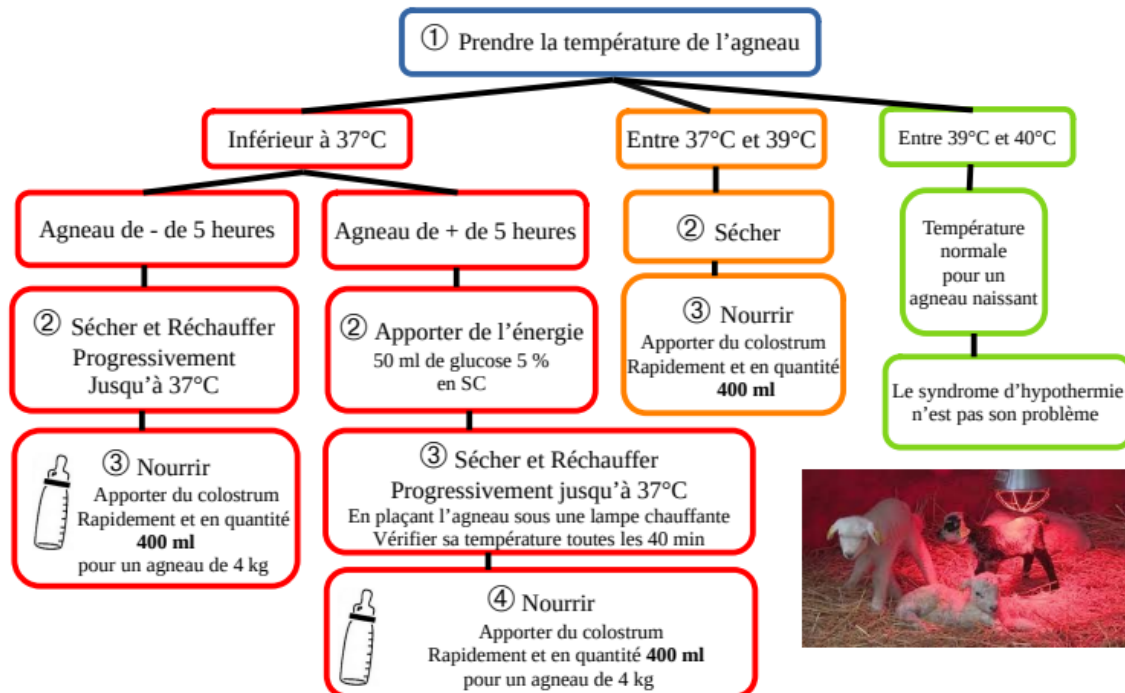
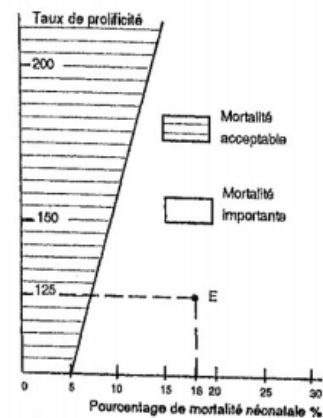
La maîtrise de la mortalité des agneaux, de part son caractère multifactoriel, est complexe. Toutefois, diminuer ce taux de mortalité est possible. Il n'y a pas de fatalité et des leviers d'amélioration existent.

Le **Syndrome Hypothermie-Inanition** est une cause majeure de mortalité chez les agneaux de moins de 4 jours. Sa prévention et l'utilisation d'un protocole de traitement adapté peuvent être un premier pas encourageant dans la réduction de la mortalité néonatale.

Le syndrome hypothermie-inanition ou **syndrome de refroidissement** est souvent dû à l'absence de buvée précoce de colostrum. En effet pour maintenir sa chaleur corporelle après la naissance, l'agneau utilise ses propres réserves énergétiques. Cependant celles-ci sont limitées et un apport rapide en colostrum après la mise bas vient prendre le relais. Si cet apport n'arrive pas à temps, la production de chaleur ralentit et l'agneau souffre d'hypothermie et d'hypoglycémie, ce qui entraîne des lésions fatales.

Vous trouverez ci-dessous le protocole de soin

Où en êtes-vous de la mortalité néonatale ?



## Le Colostrum

Le colostrum est riche en protéines, en énergie et en anticorps (immunoglobulines). Ces anticorps dépendent des agents infectieux auxquels la mère a été exposée durant sa vie, de façon naturelle ou par la vaccination. Le transfert de l'immunité s'effectue exclusivement par l'absorption du colostrum.

**La prise du colostrum dans les six premières heures de vie, en quantité (400ml) et en qualité est fondamentale pour l'avenir du jeune.**

Afin de connaître la **qualité** du colostrum, le réfractomètre est un outil précieux, bon marché (30€) et facile d'utilisation. Il permet avec une simple goutte de lait et l'observation à l'œil nu d'estimer la qualité du colostrum. Si elle n'est pas au rendez-vous, il sera toujours temps d'apporter un colostrum de meilleure qualité à l'agneau.



En France, il n'existe actuellement pas de colostrum de remplacement aussi efficace que le naturel. D'où l'intérêt de se constituer une banque de colostrum.

Afin de prévoir les pannes de colostrum, il est possible de le congeler. La congélation n'affecte pas la quantité ni la qualité des immunoglobulines. Elle peut être réalisée à l'aide de sac de congélation type Ziploc de 500 ml (portion individuelle), congelé à plat après avoir daté le prélèvement. **Conservation 1 an maximum.**

La décongélation est la partie la plus critique dans la gestion du colostrum. Elle doit être réalisée dans un seau d'eau à **40°C maximum** pendant une quinzaine de minutes pour ne pas faire « cuire » les protéines et détériorer la qualité du colostrum. **Réchauffer ensuite à 38°C** avant de nourrir l'agneau.

L'emploi d'un micro-onde est à proscrire.

*Léa Resche*

Je tenais à vous remercier pour vos nombreuses réponses au questionnaire de satisfaction en ligne, c'est très motivant et encourageant.

**80 %** d'entre vous sont très satisfaits de la mise en place de cette lettre d'information ; pour **95 %** elle vous a apporté de nouvelles connaissances, et **64 %** ont déjà modifié leurs pratiques d'élevage.

**Un grand merci à tous**

### PRÉCOCITÉ



**DANS LES 6 H  
QUI SUIVENT  
LA NAISSANCE**

### QUANTITÉ

**10%  
DU POIDS**



**SOIT ± 400 ML**

## i. Lettre n° 9 : La coccidiose quand il y a des symptômes, c'est souvent trop tard



### La coccidiose quand il y a des symptômes c'est souvent trop tard

La coccidiose est une **maladie des jeunes** (agneaux de plus de 10 jours), les adultes étant résistants, mais souvent porteurs chroniques et source de contamination des agneaux.

**Cette maladie est souvent sous-estimée dans les élevages.** En effet la coccidiose clinique avec diarrhée noire est bien connue des éleveurs mais la coccidiose subclinique moins spectaculaire mais tout aussi dommageable pour les agneaux est souvent sous-estimée. Pourtant l'impact économique de ce parasite est lourd, on estime entre **45 à 90g de perte de GMQ** chez les agneaux.

La coccidiose est due au développement dans les cellules épithéliales de l'intestin de coccidies, parasites intracellulaires. **La contamination des jeunes se fait dans les premières heures de vie** suite à l'ingestion d'ookystes présents dans l'environnement (bergerie).

Le parasite se développe tout d'abord dans les premiers segments de l'intestin grêle jusqu'au 14<sup>ème</sup> jour environ. Cette première phase est **asymptomatique mais non sans conséquences sur le devenir de l'agneau.** Ensuite les coccidies gagnent le gros intestin et c'est à ce moment que peuvent apparaître des signes cliniques : diarrhée nauséabonde verdâtre ou noirâtre, avec parfois de la constipation **seulement chez certains jeunes du lot.** Il faut bien garder à l'esprit que le reste du lot est tout aussi atteint par la forme subclinique qui se manifeste par un retard de croissance, une diminution du GMQ, un mauvais état de la laine, et surtout un **facteur favorisant de l'entérotoxémie.**

#### Les points clefs

- Les animaux présentant de la diarrhée ne sont que la partie émergée de l'iceberg.
- Traiter avec les bonnes molécules au bon moment, sous peine d'inefficacité
- Mesures hygiéniques primordiales (humidité, densité...)



Devinez lequel de ces jumeaux a été atteint de coccidiose ?

#### Diagnostic

Pour confirmer la suspicion, une coproscopie est nécessaire, celle-ci est réalisable **à partir d'un mois d'âge.**

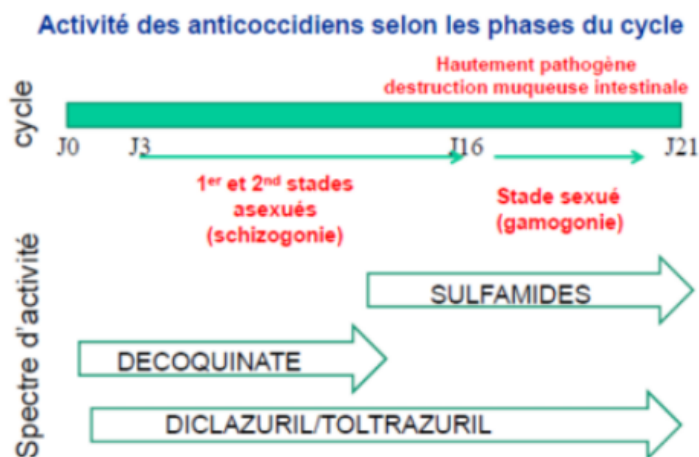
Pour vous permettre de savoir où vous en êtes du point de vue coccidiose subclinique, J'ai contacté le laboratoire Elanco qui a mis à votre disposition un kit de dépistage gratuit. Les prélèvements doivent être faits de façon individuelle sur **5 agneaux âgés de plus d'un mois et ne présentant pas de symptôme de diarrhée.** Les analyses seront traitées par le Laboratoire vétérinaire de l'ille et villaine. Veuillez me contacter pour réserver votre kit ElanCopro.



## Traitement

Si le **décoquinat**e en aliment médicamenteux est efficace **en prévention** (chez l'agneau de moins de 16 jours) il n'est d'aucune aide passé cet âge. Il peut être en revanche intéressant chez la brebis en fin de gestation pour limiter l'excrétion des parasites dans le milieu extérieur.

Les molécules les plus efficaces restent bien-sûr le Diclazuril et le Toltrazuril (**Baycox multi**<sup>ND</sup>, **Vecoxan**<sup>ND</sup>, **Diacox**<sup>ND</sup>) qui eux, sont actifs à tous les stades du cycle parasitaire. **Donc utilisables en préventif comme en curatif**. Pour une efficacité maximale, tous les animaux du lot doivent recevoir le traitement en même temps.



## Prévention

Prévention et bonne gestion de l'élevage (densité, humidité, paillage...) sont les clefs pour éviter l'apparition et le développement de coccidiose chez les agneaux, préjudiciable au bon rendement de l'exploitation. L'administration de postbiotiques type **METALAC**<sup>ND</sup>, une semaine avant les périodes à risques stimule les défenses naturelles des agneaux tout en faisant un véritable effet barrière à l'encontre des agents pathogènes tels que les coccidies.

A proximité des points d'eau, zones toujours humides et propices au développement massif des coccidies, je vous conseille l'application de poudre asséchante et probiotique de la litière type **LITTERPURE**<sup>ND</sup>.

La réalisation d'un vide sanitaire associé à une désinfection des bâtiments reste le meilleur moyen de prévention de la coccidiose. Tous les produits n'étant pas efficaces sur les coccidies, je préconise le **Prophyl S**<sup>ND</sup> tout aussi actif sur les cryptosporidies, autres agents pouvant impacter sévèrement votre exploitation.

Léa Resche

CONCOURS  
PHOTO

Nous sommes heureux de vous inviter à participer à un concours photos, pour préparer en beauté la nouvelle année!

Alors à vos appareils !!!, Pourvu que ces demoiselles ou leurs progénitures soient au cœur du cliché, humoriste, artistique ou paysager c'est vous qui choisissez!

Vos clichés seront exposés dans l'entrée de la clinique le temps du concours où chacun pourra choisir sa photo favorite. Ils viendront ensuite égayer notre joyeuse salle de naissance!

Alors si l'envie vous en dit, faites nous parvenir vos photos à l'adresse ci-dessous :

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







Je tenais à vous remercier de la confiance que vous m'avez accordée au cours de cette année, ce fut un réel plaisir de travailler ensemble.

Dans ces moments si particuliers, l'ensemble de l'équipe se joint à moi pour vous souhaiter

*une très belle année 2022*

*Que 2022 soit une année pleine de grands bonheurs et de belles réussites, tant professionnels que personnels*

Cette lettre d'information a vocation à perdurer en 2022 même après la finalisation de ma thèse.

La lettre se veut interactive dans les deux sens ! N'hésitez pas à nous faire des suggestions (film, visite, rencontre, événements...). Nous sommes ouverts à toutes vos propositions.

Voici notre adresse email : [vetovinmende@gmail.com](mailto:vetovinmende@gmail.com)

Léa RESCHE



## L'Agenda « évènement ovin » - 2022

Janvier	Le 12, 14H30 – Film débat : Des béals et des hommes, Villefort, Ciné Théâtre La Forge
Février	Les 12,13 – Fête de la laine, Crest (26) 26 février au 6 mars – Salon international de l'agriculture et ovinpiade, Paris
Mars	Réunions d'informations GDS : Visna Maedi et Border Disease
Avril	Le 2 – 39 eme Foire concours de Langogne Le 23 – La pache, Mende
Mai	Le 1 – Fête du Pélardon, de Valats en Pélardons, Saint-croix vallée française Le 21 – Fête de la transhumance, col de Bonnetcombe Printemps du pélardon, Le Vigan Le 21 – Fête de la nature, Saint Privat de Vallongue
Juin	Le 1 – Pastoral Kino, Ciné-concert, Chabrils Les 2,3,4 – Provinlait, Fête de la brebis, Réquista Fête de la Transhumance des Ayres Le 11 – Fête de la transhumance de l'Esperou Les 17,18,19 – Journées nationales de l'agriculture Le 19 – Fête de la transhumance du Mont Lozère
Juillet	Le 31 – Fête des pâturages
Août	Le 14 – Foire aux fromages et produit fermier, Saint-Alban Le 28 - Fête de la terre Le 20 – La Journée de la laine, Génolhac
Septembre	Les 7, 8 – Innov-Agri Sud-Ouest, Ondes (31) Le 24 – Concours du Broutard, bêtes grasses et agnelles BMC, Aumont-Aubrac Le 25 – Foire de la Saint-Michel, Meyrueis Fête de l'oignon et du pélardon, St André de Valborgne
Octobre	Les 4,5,6,7 – Sommet de l'élevage, Cournon Journée de formation GDS / 5mVet : santé des agnelles
Novembre	Ovinpiades départementales
Décembre	Marché de Noël de Heylzas



Compte-tenu du contexte sanitaire incertain les dates peuvent évoluer.

Et... toute l'année, le **marché aux ovins de Marvejols**, le premier et le troisième mercredi de chaque mois.



k. Lettre n°11 : Syndrome respiratoire des ovins, la pasteurellose oui mais pas que !

Les  
Vétérinaires  
des  
Cytises



# Lettre d'information

Spécial Ovin N° 11 – Février 2022

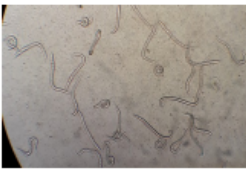
Toux  
Difficulté à respirer  
Fièvre  
Écoulement nasal  
Amaigrissement  
Mortalité

Symptôme respiratoire des ovins...  
La pasteurellose, oui mais pas que !



### Origine parasitaire

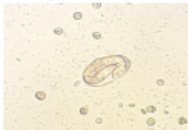
- Petit strongle pulmonaire  
mis en évidence dans 6 élevages lors  
des coproscopies de la saison 2021



- Grand strongle pulmonaire  
(Dictyocaulus Viviparus) encore jamais  
mis en évidence sur le secteur  
et fort heureusement.. !



- Strongle de bergerie  
(Strongyloides Papillosus)  
bien répandu dans les bergeries



- Oestrose

Comment savoir ?  
Grâce à la coproscopie



### Origine bactérienne

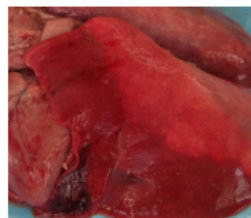
- Pasteurellose  
(pasteurella multocida, M haemolytica)

nombreuses formes

maladie multifactorielle

facteurs favorisant fondamentaux

Surtout chez les jeunes



Comment savoir ?  
Grâce à l'autopsie



### Origine virale

- Visna meadi  
« brebis souffleuse » brebis âgée

- Adénocarcinome pulmonaire  
Brebis jeune adulte



Comment savoir ?  
Grâce à l'autopsie



### La Coccidiose

Il nous reste encore quelques kits  
ElanCopro pour le dépistage  
de la coccidiose

Si vous avez  
des agneaux ou des agnelles  
qui ne profitent pas ou qui  
présentent des diarrhées noires,  
venez chercher un kit gratuit



## Prévention de la pasteurellose

La pasteurellose est une maladie fondamentalement multifactorielle ou seules les bactéries (*Pasteurella*) ne sont pas suffisantes pour rendre les animaux malades. En effet 95% des brebis sont naturellement porteuses de pasteurelles au niveau des amygdales ou du nasopharynx. **Les facteurs favorisant ont un rôle essentiel dans le développement de la maladie puisqu'il est impossible de reproduire la maladie sans eux.** La maîtrise de ces facteurs est primordiale

### Les facteurs favorisants sont les suivants

- Concentration trop élevée en ammoniac
- Insuffisance ou excès de ventilation (objectif une ventilation efficace sans courant d'air)
- Écarts thermiques trop importants (jours/nuit)
- Humidité trop importante
- Mélange d'animaux de classes d'âges différents ou de provenances différentes
- Concentration excessive d'animaux
- Stress

<b>Température</b> (zone de confort thermique : de 5 à 20°C)	1. Nouveaux-nés	1. 25°C
	2. Agneaux jusqu'à 3 S	2. 18°C (pour les moins de 10 j : si T < 10°C moins de 1 j/2 et si T < 5°C moins de 1 j/5)
	3. Agneaux >3 S	3. 13 à 15°C
	4. Adultes lainés	4. 0 à 20°C ; idéal 13 à 15°C
<b>Hygrométrie</b>	Optimum : 70 à 80% La laine des brebis doit être sèche	
<b>Vitesse d'air</b>	- Forte sensibilité des ovins aux courants d'air - < 0.4 m/s - Prévoir des haies coupe-vent lors d'agnelage en plein air	
<b>Renouvellement de l'air</b>	Hiver : 5 à 15 m³/h/animal (fonction de l'âge)    Été : 25 à 50m³/h/animal (fonction de l'âge)	

<b>Qualité de l'air</b> (à hauteur des animaux)	Poussières et gaz en suspension dégagés dans la bergerie : facteurs favorisant des pathologies respiratoires	• NH3 : < 5 ppm (signes cliniques à 50 ppm) • CO2 : < 300 ppm • H2S : < 0,1 ppm • Absence de poussière
<b>Surface</b>	• Parc d'agnelage : > 1,5 m² par brebis • Brebis vides : 1,1 m² par brebis • Brebis fin de gestation : 1,2 m² par brebis • Agneaux non sevrés : 0,2 à 0,3 m² par agneau • Agneaux sevrés : 0,5 à 1 m² par agneau • Brebis logée (brebis + agneau + circulation + cèches) : 2,5 m² • Box à bœliers : 1,5 à 2 m²	
<b>Volume</b>	• Brebis + agneau : 7 à 10 m³ • Agneau à l'engrais : 3 à 5 m³	

## Respiphyt – Traitement par nébulisation à base d'huiles essentielles



Lorsque les premiers signes respiratoires commencent à arriver ou que les symptômes n'ont pas une expression clinique grave (toux sans perte d'appétit, sans altération de l'état général), le recours aux antibiotiques n'est pas obligatoire et des solutions alternatives peuvent être envisagées.

La clinique a référencé **Respiphyt**, mélange d'huiles essentielles, utilisable en phase débutante d'atteinte respiratoire ou en complément d'un traitement classique contre les pneumonies.

Respiphyt s'utilise par nébulisation en utilisant un appareil dédié à cet effet. Pour en savoir plus, vous pouvez visionner le lien suivant : [https://youtu.be/kCHMT2Jw\\_Jg](https://youtu.be/kCHMT2Jw_Jg)



Respiphyt s'utilise par nébulisation de 15 à 20 minutes matin et soir pendant 5 jours.

Nous vous prêtres bien sûr le nébulisateur pour la durée du traitement.

Les premiers retours des éleveurs ayant traité avec le respiphyt sont très positifs.



## I. Lettre n°12 : Du sol vivant à l'alimentation rationnée



### Du sol vivant...

Un sol sain est un écosystème vivant dynamique, fourmillant d'organismes microscopiques ou de plus grandes tailles qui remplissent de nombreuses fonctions vitales. Un sol vivant et en bonne santé est un allié crucial. Il rend de nombreux services : il améliore la réserve en eau utile, il lutte contre l'érosion, il permet un drainage naturel, il assimile plus facilement les résidus organiques contribuant de la sorte à une augmentation des rendements.

Un poignée de sol c'est :

- 5000 insectes, vers et mollusques
- 500 mètres de racines de plantes
- 10 milliards de bactéries
- 50 km de filaments de champignons

**Un sol sain est un sol vivant.**



Le saviez-vous ? Il y a autant d'êtres vivants dans une cuillère à café de terre fertile qu'il y a d'humains sur terre. Et tout ce petit monde travaille au bien de vos cultures et donc de vos brebis. Dans une poignée de terre, il y a 0,5 gramme de matière vivante dont la plupart est trop petite pour être visible à l'œil nu; ce qui représente quand même 5 tonnes /ha... C'est l'équivalent de **100 moutons sur un hectare** qui travaille souterrainement à la fertilisation de vos sols.

Tous ces organismes interagissent entre eux et chacun a un rôle primordial dans cet écosystème. En termes de biomasse, les vers de terre dominent le monde des invertébrés du sol. Ils sont les plus connus des créatures vivantes dans le sol. Ce sont des acteurs majeurs de la décomposition de la matière organique, ils la fragmentent et contribuent de façon importante au recyclage des nutriments, ils améliorent de façon significative la structure du sol, le mouvement de l'eau, et la croissance des plantes.

3 types de vers existent et sont intéressants à identifier pour vous. **Les épigés** : lombrics très colorés de 1 à 5 cms qui vivent en surface. Ver du compost. **Les anéciques** : bicolores de 10 à 110 cms qui creusent des galeries verticales favorisant ainsi le drainage et l'aération du sol et qui émettent une partie de leurs déjections en surface (turricules). **Les endogés** : clairs, plus profonds, de 10 à 20 cms véritable laboureur. Leur présence indique généralement un système sain. **Cherchez les !**



Pour approfondir le sujet, une vidéo de 3 minutes (drôle, décalée mais pertinente). Soyez curieux : « Un safari dans une bouse » : <https://youtu.be/kwUKuUdFT7s>

### Comptez votre cheptel !!!

(Recette du lombric à la moutarde)

#### Ingrédients :

- 1 pot de moutarde Amora Fine et Forte (150 g / 10 litres d'eau)
- 1 arrosoir de 10 litres
- 1 mélangeur (perceuse deviseuse)
- 4 piquets et 5 mètres de corde
- 3 boîtes type Tupperware

Arroser généreusement de 10 litres de mélange eau moutarde votre placette de 1 m<sup>2</sup>

Laisser remonter les vers de terre

Les saisir délicatement, les identifier et placer les dans les tupperwares remplis d'eau (un assaisonnement de l'eau est inutile!!!)

Compter de préférence le matin sur sol ressuyé ; la mesure est à effectuer en mars / avril 2 à 3 fois sur une même parcelle sur une surface de 1 m<sup>2</sup>

Inviter des amis parisiens pour effectuer l'opération... ce sera plus court et plus amusant (compter 1 h par placette)

La recette intégrale est à retrouver sur YouTube :

<https://youtu.be/Yk2JrkWsJRM>



15 individus sur des cultures, 40 sur des prairies sont signes d'un sol vivant. Méthode « No Kill » N'oubliez pas de relâcher vos prises après comptage, ils travaillent pour vous

## ...à l'alimentation rationnée

Pour calculer vos rations, utilisez vous l'analyse de fourrage ?

Notre territoire de par ses particularités géographiques est difficilement retranscrit dans les tables nationales.

Alors pour calculer les rations au plus juste, pourquoi ne pas faire analyser vos fourrages !?

Nous travaillons actuellement avec le service d'alimentation des ruminants de l'École Vétérinaire de Toulouse pour la réalisation des analyses de fourrages. La méthode utilisée est la méthode biochimique, il s'agit de la méthode de référence, les valeurs obtenues sont mesurées contrairement à la méthode infra rouge où les valeurs obtenues sont estimées par rapport à un étalonnage.

La contre partie de la précision est le temps nécessaire à la réalisation des analyses.

Pour plus de renseignements n'hésitez pas à me contacter.

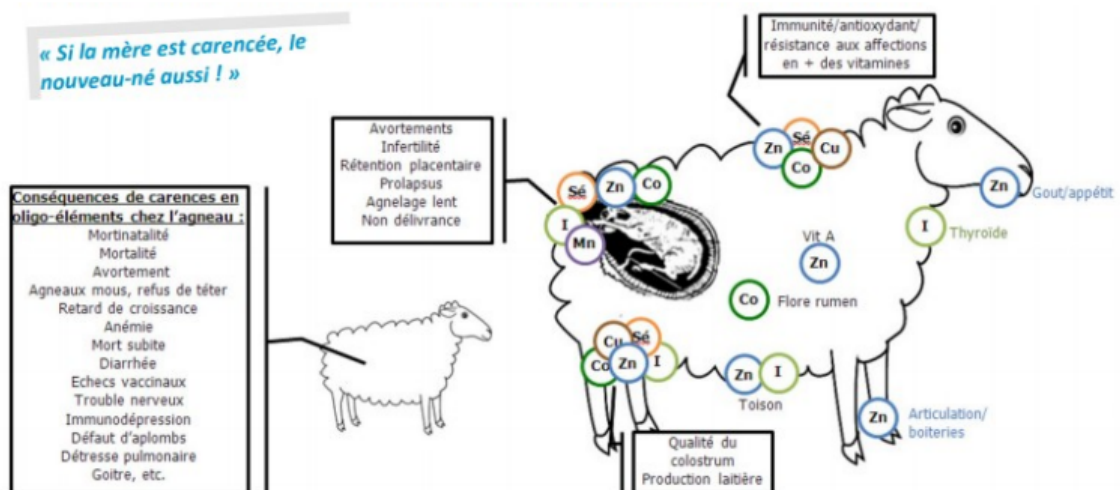
## Qu'en est-il des Oligo-éléments et minéraux

...ils sont indispensables, tout simplement !

Les minéraux (Ca, P, Mg) et les oligo-éléments (Zinc, Cuivre, Manganèse, Iode et Sélénium) sont indispensables à la bonne santé des brebis et de leurs agneaux. Nos territoires, de par leur géologie, sont sources de carence. Une gestion adaptée des CMV est primordiale pour la santé de vos animaux. Pour agir avant que les carences deviennent symptomatiques, nous vous proposons un dosage sanguin des oligo-éléments sur votre troupeau en partenariat avec le LDV de Vendée. 5 prises de sang suffisent pour définir votre statut et ainsi adapter la composition de votre CMV.

« Que ton alimentation soit ta première médecine »

Hippocrate, médecin grec de l'antiquité 5 e siècle avant JC



#### **4. Résultats et retour des lettres d'information**

Les lettres mensuelles ont donné lieu à de nombreux échanges avec les éleveurs au sein de la structure vétérinaire. Elles ont aussi permis la réalisation d'analyses ou de visites sur l'exploitation, comme nous le détaillons ci-dessous.

Nous avons, par exemple, mis en place un plan de lutte raisonnée contre les mouches au sein d'une exploitation.

Suite à la lettre portant sur les analyses coproscopiques, nous avons réalisé 53 analyses entre juin et novembre 2021. Les éleveurs se sont montrés très intéressés par cet outil. Nous avons obtenu des résultats forts intéressants avec parfois la mise en évidence de parasites dont nous ne soupçonnions pas l'existence et inversement l'absence de parasitisme et donc l'absence de vente de vermifuge ce qui a renforcé notre expertise aux yeux des éleveurs.

La lettre portant sur les échographies nous a menés à réaliser des échographies pour 8 éleveurs, ce qui représente 1800 échographies. Ce chantier, souvent assez long, avec une importance zootechnique forte, s'est avéré générateur d'excellents moments d'échanges avec les éleveurs. De plus, cela permet de passer du temps dans la bergerie, de s'imprégner de la manière de travailler des éleveurs, de l'ambiance du bâtiment et de l'état des animaux, un moment essentiel.

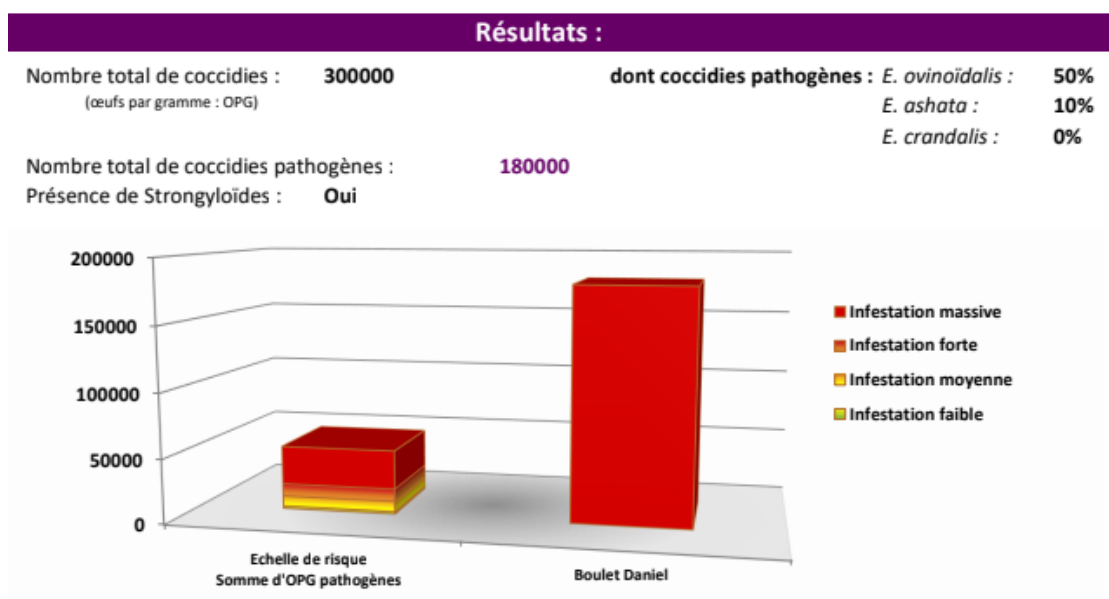
Le schéma très explicite de l'autonomie et de la vigueur des agneaux, en fonction de l'alimentation des mères a été l'élément déclenchant la prise de conscience de l'importance de la qualité et de la quantité de l'alimentation à fournir aux mères pour un éleveur de la clientèle. Suite à cela, nous avons calculé les rations et des résultats tout à fait honorables se font déjà ressentir.

La détection des causes d'avortement a été nettement améliorée suite à la lettre de septembre sur les avortements. En effet, nous avons effectué 5 protocoles OSCAR où nous avons pu identifier les agents pathogènes impliqués dans les séries abortives. En l'occurrence la toxoplasmose ou la fièvre Q, maladie jusque là considérée quasi inexistante en Lozère.

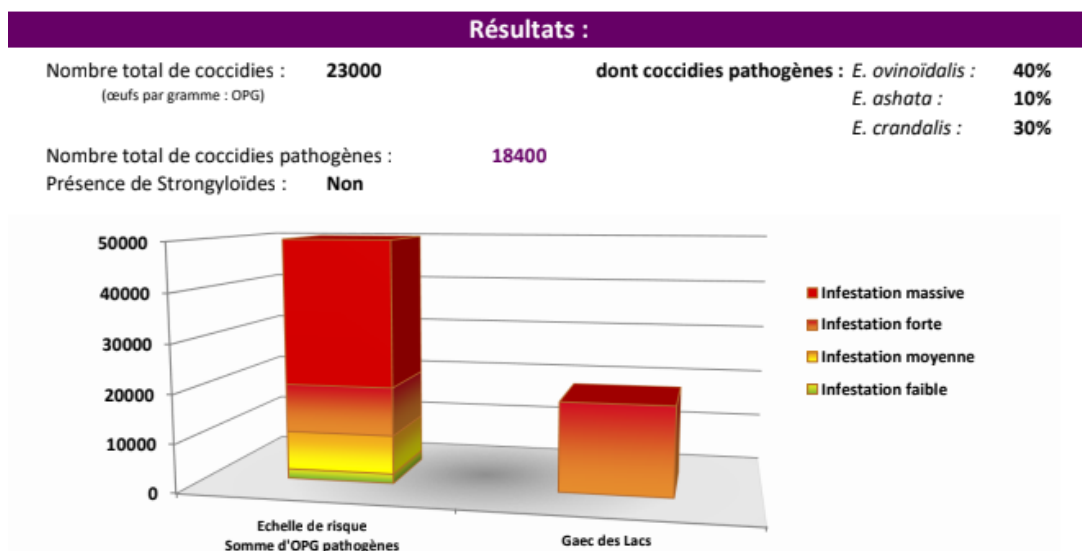
A l'occasion du passage à la clinique pour la constitution de la trousse à pharmacie pour l'agnelage, nous proposons aux éleveurs de compléter celle-ci, avec notamment l'utilisation en injection sous-cutanée du glucose 5 % dans le cadre de la réanimation des agneaux nouveaux nés. Ce nouvel outil a été très apprécié par les éleveurs l'ayant mis en place pendant leur agnelage. Ils sont nombreux à être repassés par la clinique pour nous exprimer leur enthousiasme « j'ai vu la différence », nous a rapporté un des premiers éleveurs utilisateur du protocole. Une éleveuse nous a confié avoir utilisé la lettre pour la formation de ses salariés.

Pas forcément mis en avant dans la lettre dans un premier temps pour des raisons de sécurité, le sondage gastrique des agneaux nouveaux-nés a été abordé avec les éleveurs intéressés. Une fiche explicative a ainsi été mise à disposition à la clinique (cf annexe n°5).

Suite à la lettre de décembre portant sur la coccidiose, nous avons réalisé six diagnostics ElanCopro. Ces diagnostics nous ont permis de prescrire uniquement en cas de besoin un traitement adapté aux lots d'agneaux et ainsi limiter la morbidité et les pertes de GMQ souvent associé.



**Figure 3: Résultat obtenu suite à la réalisation du diagnostic ElanCopro (exemple n°1)**



**Figure 4: Résultat obtenu suite à la réalisation du diagnostic ElanCopro (exemple n°2)**



Suite à l'invitation de participation à un concours photos, neuf éleveurs nous ont fait parvenir des clichés créant ainsi une animation à la clinique que nombreux éleveurs bovins jalouaient. Les votes furent nombreux même au sein de la clientèle canine.

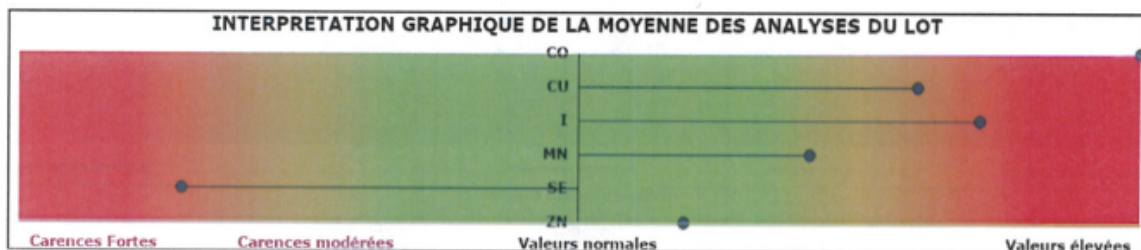


**Figure 5: Installation du concours photo dans la salle d'attente, [source personnelle]**

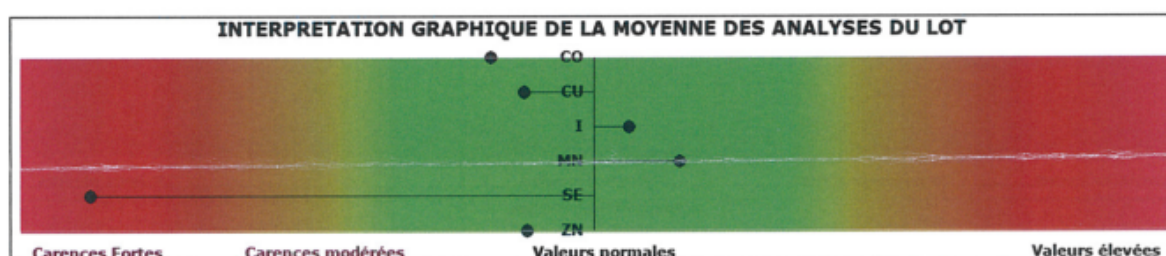


**Figure 6: Photographie gagnante du concours photo 2022, [SAVAJOL 2021]**

Enfin la lettre de Mars/Avril sur l'importance de l'alimentation, nous a conduit à réaliser 5 bilans oligo-éléments. Vous trouverez ci-dessous un exemple des résultats obtenus. Quatre éleveurs nous ont sollicités pour la réalisation d'analyse de fourrage, un exemple de résultat obtenu se trouve en annexe n°14.



**Figure 7: Présentation des résultats d'un bilan oligo-élément (exemple n°1), Vétalis**



**Figure 8: Présentation des résultats d'un bilan oligo-élément (exemple n°2), Vétalis**

Au bilan, chaque lettre, chaque thème a été source de discussions, d'interrogations et de conseils. Nous les réimprimons souvent à la clinique pour s'en servir de support de discussion avec les éleveurs même plusieurs mois après. C'est un document qui nous semble très apprécié. L'enquête de satisfaction faite au bout de 6 mois et exposée au paragraphe suivant en est la preuve.

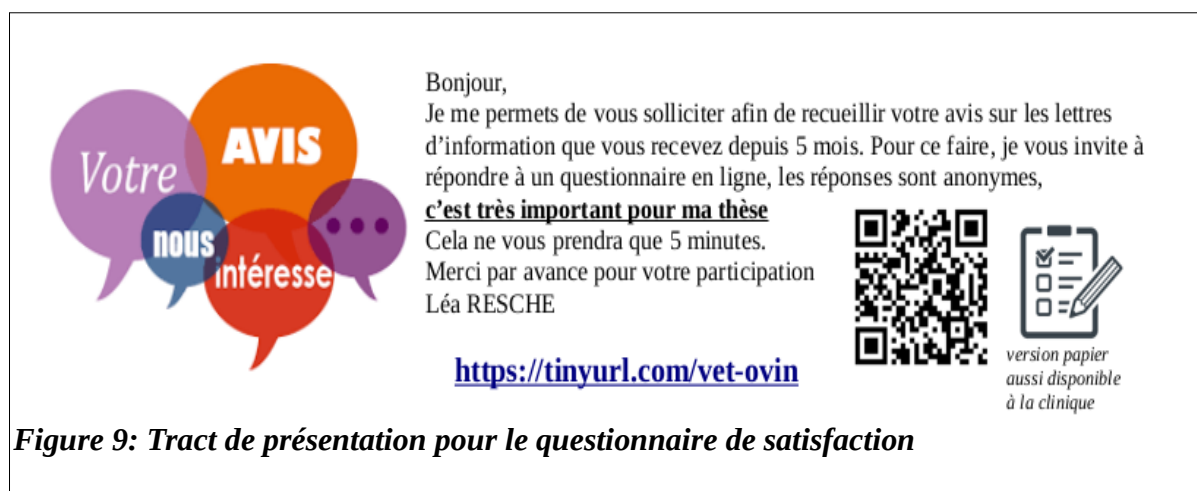
## 5. L'évaluation des lettres d'information après 6 mois : enquête de satisfaction

### a. La méthodologie

Un questionnaire de satisfaction a été réalisé grâce à l'outil Google Forms qui présente l'avantage d'être facile d'utilisation et de diffusion, et de plus gratuit d'utilisation. Aussi l'analyse statistique et la réalisation de graphiques à partir des réponses est facilitée avec cet outil.

Nous avons fait le choix de rendre le questionnaire anonyme afin que chacun puisse s'exprimer librement et recueillir le plus d'avis possible. Le questionnaire se trouve en annexe n°13

Début août 2021, nous avons invité les élèves à répondre au questionnaire de satisfaction. Pour ce faire nous avons réalisé le tract ci-dessous. Nous l'avons joint à chacune des 81 lettres envoyées au mois d'août.

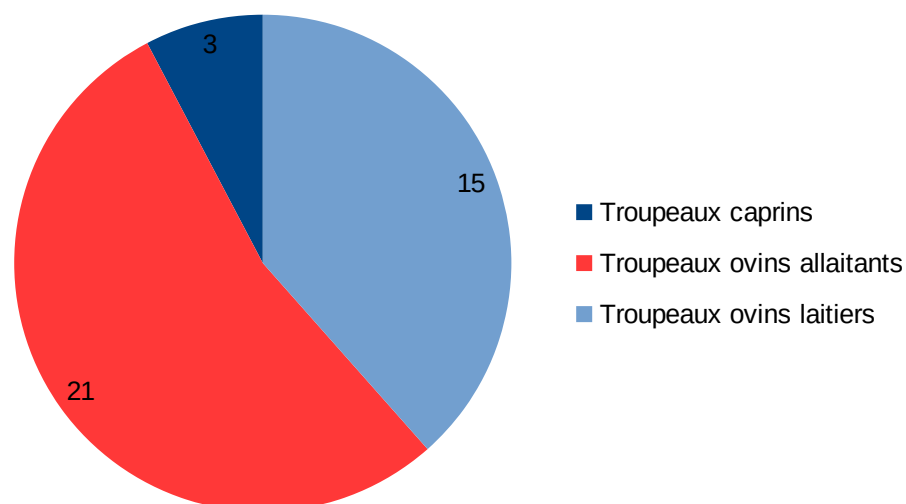


**Figure 9: Tract de présentation pour le questionnaire de satisfaction**

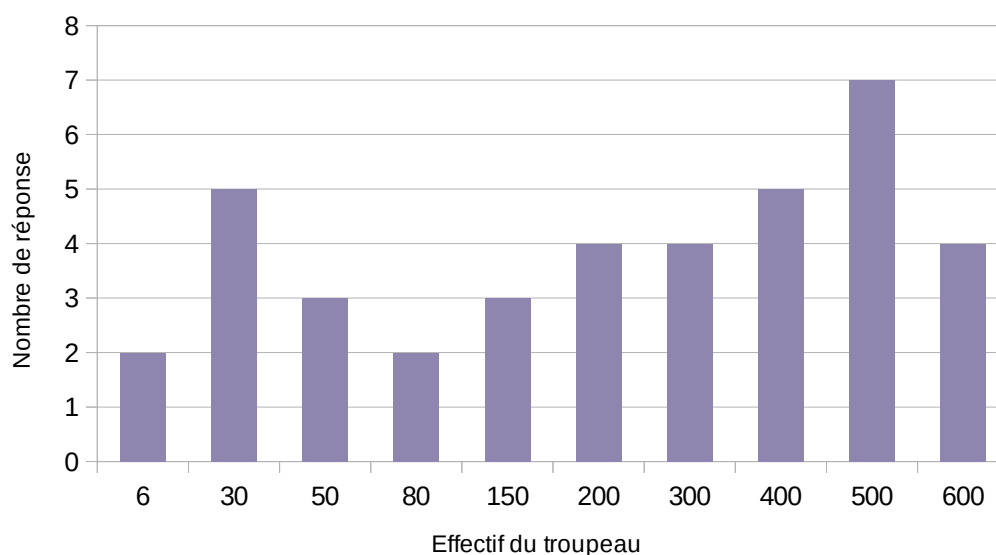
Afin de toucher un public le plus large possible, nous avons multiplié les voies d'accès au questionnaire : QR code, lien internet pour retrouver le questionnaire en ligne et version papier disponible à la clinique.

### b. Le nombre de réponses

Grâce à la persévérance des membres de la clinique qui ont sollicité les éleveurs lors de leur passage à la clinique et des vétérinaires qui ont parlé du questionnaire lors de leurs visites sur les exploitations, mais aussi grâce aux SMS de rappel envoyés par le Dr MERCIER, nous avons obtenu 39 réponses. Ce chiffre peut paraître faible mais compte tenu de la saison des foins et le peu d'activité rurale à cette période, nous nous attendions à moins. Toutefois, toutes les filières et toutes les tailles d'élevages sont représentées.



**Figure 10: Type de production principale des éleveurs ayant répondu à l'enquête**

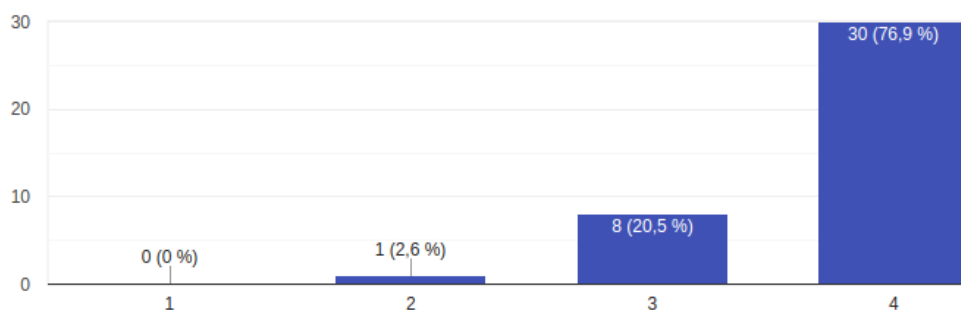


**Figure 11: Effectifs des troupeaux des éleveurs ayant répondu à l'enquête**



### c. L'analyse des réponses du questionnaire de satisfaction

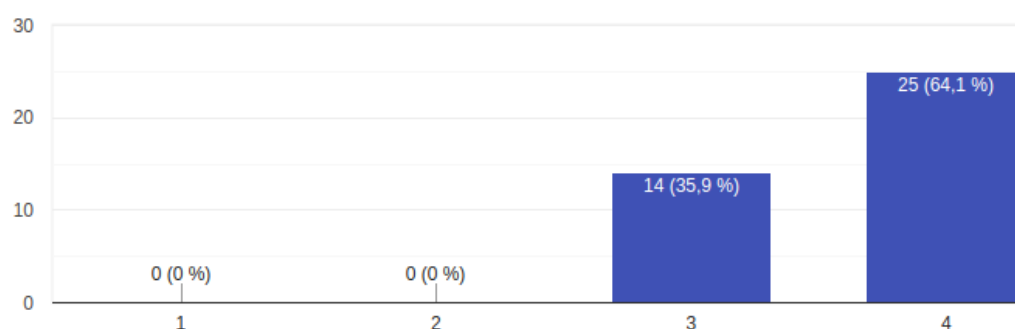
#### (1) Globalement, êtes vous satisfait de la mise en place des lettres d'information ?



**Figure 12: Satisfaction des élèves concernant la mise en place des lettres d'information (1 pas satisfait – 4 très satisfait)**

97,4 % des répondants sont très satisfaits ou satisfaits de la mise en place des lettres ; Un seul semble avoir un avis plus mitigé sur la mise en place des lettres d'information.

#### (2) Globalement, les sujets des lettres d'information vous ont-ils intéressé ?



**Figure 13: Degré d'intérêt porté par les élèves sur les sujets de lettre d'information (1 peu d'intérêt – 4 grand intérêt)**

Près des 2/3 des répondants ont été très intéressés par les sujets abordés.

#### (3) Concernant les informations présentées dans les lettres, vous les trouvez ?

97,4 % des élèves apprécient le degré de technicité développé dans les lettres d'information.

Un répondant estime qu'elles ne le sont pas assez.

#### (4) Préférez-vous un rythme trimestriel ?

38,5 % des éleveurs préféreraient un rythme trimestriel. Ceci n'est pas sans nous arranger par la suite car le rythme mensuel est difficilement soutenable. Un rythme bimensuel nous semble un bon compromis par la suite.

#### (5) Les lettres d'information vous ont elles apporté de nouvelles connaissances ?

94,9 % des éleveurs déclarent avoir acquis de nouvelles connaissances grâce au contenu des lettres.

#### (6) Les lettres d'information vous ont elles donné des idées pour modifier vos pratiques d'élevage ?

64,1 % des éleveurs, les lettres d'information leurs ont donnés de nouvelles idées pour modifier leurs pratiques d'élevage.

#### (7) Si oui lesquelles ? Les avez vous déjà mise en œuvre ?

C'est la réalisation des analyses coproscopiques ainsi que la réalisation des diagnostics de gestation par échographie qui sont le plus souvent rapportés par les éleveurs.

#### (8) Parmi les sujets suivants quelles sont ceux qui vous intéresse ? (plusieurs réponses possible)

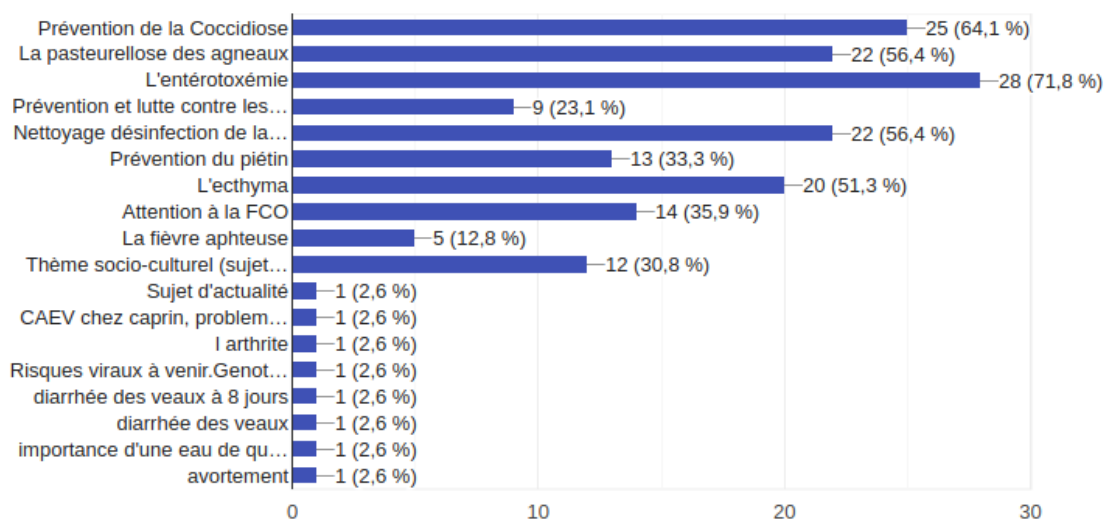


Figure 14: Proposition de sujet choisi par les éleveurs

Les éleveurs mixte ovin et bovin semblent demandeurs d'une lettre similaire pour les bovins (proposition notamment d'un thème Diarrhée des veaux de 8 jours)

Hormis les grands thèmes que nous avons l'intention de traiter, des items plus surprenants tels la fièvre aphteuse ou le socio-culturel ont recueillis un nombre non négligeable de votes, preuves de l'engouement des éleveurs.

### (9) La parole est à vous

A la fin du questionnaire, nous avons voulu laisser un espace de libre parole pour appréhender au mieux les retours sur notre travail.

Les éleveurs se disent globalement « *très satisfaits* » de recevoir ces lettres d'information qui sont d'après eux : « *toujours intéressantes et utiles* », « *très documentées tout en étant faciles à lire* », « *elles permettent un mémo technique et un petit rappel sur des sujets que nous rencontrons fréquemment dans notre travail. Cela permet d'adapter notre conduite. Merci !* ». « *Tous les sujets sont intéressants, chaque exploitation a ses propres problèmes et puise dans les lettres d'information les données qui se rapportent à son cas personnel.* »

Ils sont nombreux à saluer l'initiative « *Bravo pour avoir créé cette lettre d'information !* » « *Merci de prendre le temps de faire ces lettres d'information* »

Et certains sont même à l'initiative de bonne idée : « *Je pense que le rythme mensuel peut être lourd dans le temps à tenir. Et donc que le rythme trimestriel vous laissera le temps de préparer les sujets et empêchera d'avoir des sujets qui reviennent trop vite.* », « *Une idée serait d'inciter vos lecteurs à proposer des sujets qu'ils souhaiteraient voir traiter (suite à problème sanitaire ou pour information ou pour changer ses pratiques...).* »



Figure 15: Nuage de mots réalisé à partir des réponses obtenues

**(10) Souhaitez vous continuer de recevoir la lettre d'information ?**

100 % des élèves ayant répondu souhaitent continuer à recevoir la lettre d'information.

Un bilan très encourageant qui nous motive à continuer dans cette voie. Mais si le retour est élogieux de la part des élèves, plusieurs points sont à améliorer de notre côté.

## **6. Discussion autour de la mise en place des lettres d'information**

### a. Quelles ont été les difficultés rencontrées lors de la préparation des lettres d'information ?

Les rencontres avec les éleveurs de la clientèle nous ont permis de prendre conscience de la diversité des modes d'élevage, des productions et des pratiques. Réaliser une lettre unique à destination de cette clientèle a été un challenge de chaque instant pour que chacun puisse y trouver quelque chose d'intéressant. Un grand soin a été apporté pour que cette lettre ne porte pas de jugement de valeur, quelle ne soit pas directive ni commerciale mais pleine de conseils.

Lors de la rédaction, nous étions souvent tentés de revenir sur les thèmes précédemment traités car tout est lié. Il a souvent fallu recentrer le discours sur le sujet du mois, au risque d'être incompréhensible.

Pour un grand nombre de sujets abordés, aussi complexes et passionnants les uns que les autres, il nous a été impossible de fournir une solution clef en main aux éleveurs. Les moyens d'action sont nombreux mais doivent être adaptés à chaque élevage.

### b. Quelles ont été les retours des éleveurs ?

Au début, les retours des éleveurs ont été vraiment rares ce qui nous a un peu désemparé, mais nous avons persévéré. A ce jour, les thèmes des lettres sont sujet à discussion autour d'une césarienne, ou lors d'un passage au sein de la structure vétérinaire. Les éleveurs s'emparent petit à petit de cet outil. Les multiples témoignages verbaux de satisfaction, nous laissent penser que la dynamique de réseau est en place. Nous espérons pouvoir publier des articles rédigés par leur soins, nous y sommes parvenus en octobre un article rédigé par un éleveur sur le marché aux ovins.

### c. Quelles sont les pistes d'amélioration ?

Nous nous sommes rendu compte assez tardivement qu'un certain nombre d'éleveurs n'avait jamais reçu les lettres, celles-ci étant adressées au GAEC en général et non pas aux personnes en tant que tel. Pour améliorer ce point, il convient de prendre le temps d'identifier dès la création de la liste d'envoi, la ou les personnes qui s'occupent plus particulièrement des ovins, ceci est d'autant plus vrai dans les GAEC rassemblant plusieurs foyers.

### d. Quelles suites à donner à cette correspondance ?

Nous espérons pouvoir continuer ce rendez-vous. Le rythme sera certainement modifié car leur préparation est chronophage et peu compatible avec un emploi à plein temps. Nous passerons sûrement à une version bimensuelle.

## **.IV. Troisième étape : de nouveaux services proposés au sein de la structure vétérinaire**

### **1. Les Coproscopies, un premier pas vers une gestion raisonnée du parasitisme**


#### a. Les objectifs

De plus en plus de cas de résistance aux anthelminthiques sont actuellement mis en évidence et la perspective de nouvelles molécules n'est pas à l'ordre du jour. Il nous a donc semblé indispensable de faire connaître et de promouvoir auprès des éleveurs la coproscopie dans l'objectif qu'ils se saisissent de cet outil et l'utilisent pour la gestion du parasitisme de leur troupeau. Nos rencontres avec les éleveurs nous ont permis de constater que cet outil était très peu utilisé et même totalement méconnu par beaucoup d'entre eux. En effet, parmi les 27 éleveurs rencontrés seuls 4 avaient l'habitude d'envoyer des prélèvements au laboratoire. En outre, l'interprétation des résultats n'étant pas toujours adéquate, elle conduisait à des traitements non justifiés et à des pratiques à risque pour l'apparition de résistance.

#### b. Faire connaître le service

La lettre d'information du mois de juin 2021 portant sur la nouvelle approche de la vermifugation et le traitement ciblé-sélectif a été l'occasion d'expliquer l'importance des coproscopies en élevage et de décrire les modalités de prélèvement et d'acheminement des échantillons vers la clinique vétérinaire.

L'obtention des premiers résultats de coproscopie a été l'occasion au mois d'août 2021 de rédiger un retour d'expérience, servant en même temps de rappel pour la réalisation d'analyse.



Sur les 15 cheptels pour lesquels j'ai fait des analyses coprologiques, les strongles digestifs sont toujours présents mais souvent en faible quantité, ils ne posent alors que peu de problème. En revanche nous avons détecté la présence de la petite douve dans 6 élevages, du ténia dans 3 élevages et plus inquiétant des strongles respiratoires dans 3 élevages. Les vers pondent à la belle saison. En octobre il sera trop tard, les vers seront bien là, mais nous ne trouverons plus leurs œufs. Alors afin de savoir contre quoi traiter

**Ayez le réflexe COPRO !**

La lettre du mois de janvier portant sur les troubles respiratoires chez les ovins a aussi été l'occasion de transmettre les résultats des recherches de strongles respiratoires et des strongles de bergeries.

### c. Se former à la réalisation des coproscopies

- Le protocole pour la réalisation des coproscopies de mélange a été établi sur la base des travaux de thèse de Bonnefont et Canellas, leur étude a en effet permis de valider un protocole de coproscopie de mélange. Optimisation des outils de diagnostic des strongyloses gastro-intestinales des ovins (Bonnefont, Canellas 2014)
- Pour la reconnaissance des œufs nous avons utilisé l'ouvrage suivant : Le Diagnostic de Verminose par examen coprologique (THIENPONT, ROCHETTE, VANPARIJS 1995)
- Pour l'interprétation des valeurs obtenues nous nous sommes appropriés le document rédigé par les Drs DUQUESNEL et JACQUIET dans le cadre des fiches ovines de la commission ovine de la SNGTV. Ce document est présenté en figure 20. (DUQUESNEL 2008)


### d. Les modalités de prélèvement en bergerie

Nous avons présenté les modalités de prélèvement dans la lettre du mois de juin 2021.

**« Copro » à la clinique : mode d'emploi**

1) Prévenez nous au 04 66 49 03 22

2) Echantillon individuel prélevé dans le rectum de la brebis (ne pas ramasser par terre), 15 prélèvements par lot (agnelle, brebis)



3) Transport rapide des prélèvements dans la demi journée.  
4) Remplir la fiche de renseignements à la clinique  
Les analyses seront réalisées par mes soins et cette année le coût est pris en charge par la clinique dans le cadre de ma thèse.

**Analyse coproscopique** Clinique vétérinaire des Cytines  
48 000 MENDE

Elevage : ..... Date : .....

Renseignements sur le lot prélevé Date et heure du prélèvement : .....

Agneaux de .... mois  
 Agnelles de .... mois  
 Brebis  
 Béliers

En bergerie  
 Aux pâturages, depuis .....

Dernier traitement réalisé (date d'administration, nom du produit/molécule, dose utilisé) : .....

Motivation de l'analyse

Coprologie « préventive » (état des lieux avant traitement)  
 Coprologie « diagnostique » (signes cliniques sur les animaux) : perte d'état, diarrhée, baisse de production .....

Résultats

Strongyles digestifs:

1	OPG	2	OPG
0-500	500	1000	1000

Grande douve :  
1 : ..... 2 : .....

Petite douve :  
1 : ..... 2 : .....

Ténia :  
1 : ..... 2 : .....

**Figure 16: Modalité de prélèvement pour analyse coproscopique**

Les modalités de prélèvement et leur qualité conditionnent l'interprétation que l'on pourra faire des résultats. Nous demandons aux éleveurs de prélever 15 animaux par lot (agnelle, antenaise, adulte) et de veiller à ne pas prélever les extrêmes du lot, afin d'être le plus représentatif possible. Les prélèvements sont à collecter dans le rectum de l'animal dit « à la source ». Cela permet de s'assurer de la fraîcheur des fèces et de faire des prélèvements individuels. Les échantillons prélevés le matin doivent être impérativement apportés dans la demi-journée à la clinique.

Chaque échantillon ainsi collecté sera conditionné individuellement. Le mélange sera réalisé dans un second temps au laboratoire de la clinique vétérinaire par mes soins.

#### e. Le matériel nécessaire aux analyses

##### **Pour la coproscopie quantitative**

- Balance de précision numérique de cuisine (précision 0,1g)
- Mortier et pilon
- Lame MacMaster, Lame et lamelle et Pipette pasteur
- Sulfate de Zinc
- Compresse
- Passoire
- Compte personne
- Éprouvette graduée
- Microscope : objectifs 10 et 40

##### **Pour la réalisation de la méthode de Bearman**

- Entonnoirs et support à entonnoir



**Figure 17: Laboratoire de parasitologie [source personnelle]**



## f. La réalisation des analyses

Les échantillons sont analysés dans la demi-journée, au sein du laboratoire de la clinique vétérinaire.

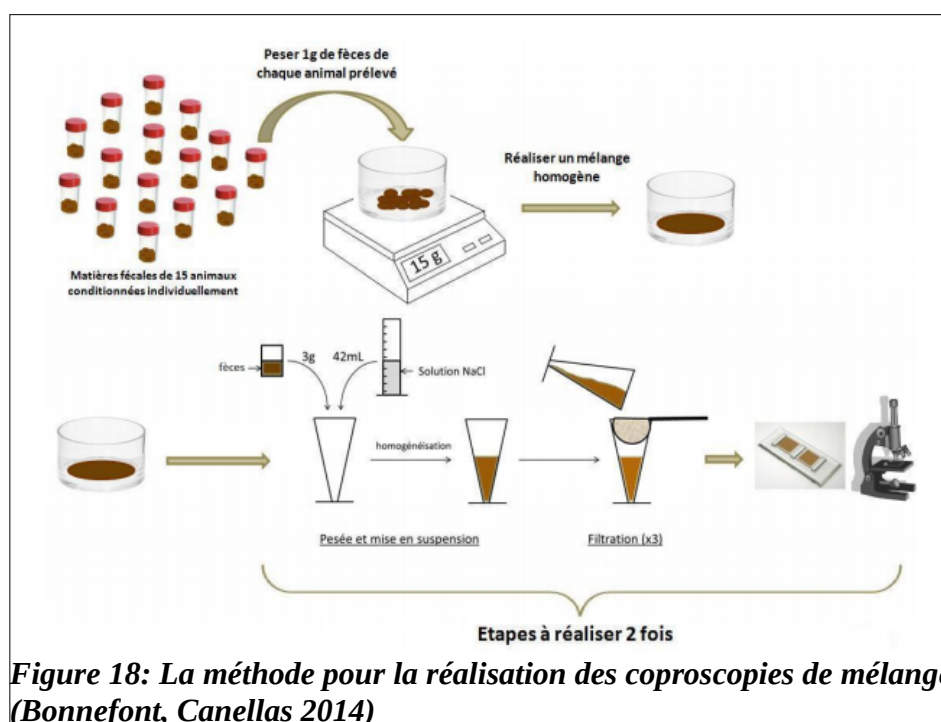
Selon le protocole ci-dessous pour la recherche des strongles digestifs, du ténia, des coccidies, des trichures, de la petite et de la grande douve :

- ◆ Préparation de la solution de sulfate de zinc de densité 1,4 : dissoudre 950g de  $ZnSO_4$  heptahydraté dans 1l d'eau distillée.
- ◆ Préparation de la solution d'eau salée de densité 1,2 : dissoudre 330g de NaCl dans 1l d'eau distillée

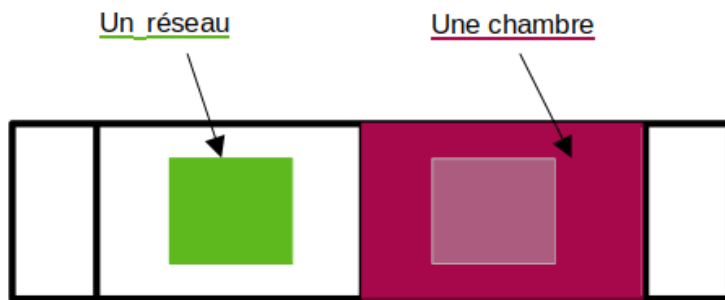
Protocole d'analyse de coproscopie de mélange :

- ◆ Peser 1 gramme de matières fécales de chaque brebis, on obtient alors 15 grammes
- ◆ Mélanger et homogénéiser avec le pilon
- ◆ Prélever 3 grammes de ce mélange que l'on dissout dans 42 ml de solution de sulfate de zinc ( $d=1,44$ )
- ◆ Homogénéiser
- ◆ Filtrer à travers une compresse de simple épaisseur
- ◆ Remplir la lame de Mac Master avec le liquide ainsi filtré
- ◆ Observation au microscope de la lame de Mc Master
- ◆ Compter le nombre d'œufs sur l'entièreté de la lame (les deux chambres)

Le résultat doit être multiplié par 15 pour obtenir le nombre d'œuf par gramme (OPG).



**Figure 18: La méthode pour la réalisation des coproscopies de mélange (Bonfont, Canellas 2014)**



Si on lit 1 chambre on multiplie par 30  
 Si on lit 2 chambres on multiplie par 15

Si on lit 1 réseau on multiplie par 100  
 Si on lit 2 réseaux on multiplie par 50

**Figure 19: La méthode de calcul pour l'obtention du résultat en œuf par gramme**

La méthode de Bearman est utilisée pour la recherche des strongles respiratoires qui est réalisée de façon systématique. L'analyse débute dès réception des échantillons.

- ◆ Peser 30 grammes de matière fécale en mélange
- ◆ Placer ce mélange dans une compresse, qui sera nouée, puis placé dans un entonnoir
- ◆ Recouvrir d'eau tiède
- ◆ Laisser décanter 24heures
- ◆ Récupérer le culot
- ◆ Observer entre lame et lamelle

#### g. La transmission des résultats à l'éleveur

Des l'obtention des résultats, ils sont communiqués à l'éleveur par téléphone, puis nous lui remettons une feuille de résultats (cf annexe n°3). Suite à chaque analyse, une interprétation qui prend en compte la situation particulière de l'élevage est donnée.

Notre interprétation s'appuie sur les recommandations ci dessous :

Numération / Gramme	<b>INFESTATION</b>			
	<b>Légère</b> +	<b>Moyenne</b> ++	<b>Importante</b> +++	<b>Très importante</b> ++++
STRONGLES DIGESTIFS - Œufs de Nématodirus :	15 à 50	50 à 100	100 à 200	> à 200
- Autres Strongles : Œufs d' Oestertagia, Charbertia, Strongyloides, Haemonchus...	500	500 à 1000	1000 à 3000	> à 3000
STRONGLES PULMONAIRES ( larves )	<b>LA SEULE PRESENCE MERITE L'ATTENTION</b>			
COCCIDIES ( ookystes )	1000 à 10000	10000 à 50000	50000 à 200000	> à 200000
Œufs d'Emeria ovinoidalis ou crandalis	<b>LA SEULE PRESENCE MERITE L'ATTENTION</b>			
TREMATODES Grande Douve (œufs) Paramphistome (œufs)	<b>LA SEULE PRESENCE MERITE L'ATTENTION</b>			
Petite Douve (œufs)	1 à 25		> 25	
TAENIA-CESTODES Moniezia ( œufs, anneaux )	<b>LA SEULE PRESENCE MERITE L'ATTENTION</b>			

**Figure 20: Grille d'interprétation de résultats coproscopique, (DUQUESNEL 2008)**

Lorsqu'un traitement s'avère nécessaire, une nouvelle analyse sera proposée 14 jours après le traitement pour vérifier l'efficacité de celui-ci et déceler rapidement une potentielle résistance aux anthelminthiques.

#### h. La sauvegarde des résultats à la clinique

Un cahier support de tous les résultats d'analyses coproscopiques a été mis en place afin de garder une trace écrite de chaque analyse effectuée. Celui-ci est à la disposition des vétérinaires de la clinique et a été utile à maintes reprises pour investiguer des pathologies ultérieures.

#### i. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?

Entre le printemps et l'automne 2021, nous avons réalisé 57 analyses pour 30 éleveurs.

Pour de nombreux éleveurs de la clientèle, l'analyse coproscopique était une première expérience. En effet 70 % des éleveurs nous ayant apportés des échantillons n'avaient auparavant jamais réalisé d'analyses sur leur troupeau. Pour ces éleveurs, le traitement systématique de l'ensemble du troupeau était de règle ; ces premiers résultats leur ont montré l'intérêt scientifique et économique d'une telle analyse.

Pour les éleveurs effectuant régulièrement des analyses dans d'autres laboratoires, ils ont été agréablement surpris de la rapidité de traitement et du délai d'obtention des résultats (moins d'une demi journée pour les strongles digestifs, 24h pour les strongles respiratoires). Les très courts délais d'acheminement et de traitement des échantillons ont permis de mettre en évidence des parasites jamais décelés auparavant. Ces atouts nous ont permis de nous démarquer. De nombreux éleveurs se sont saisis de ce nouveau service et nous ont dit vouloir l'utiliser dans les années à venir.

Ce service m'a permis de gagner en confiance et en crédibilité auprès des éleveurs car les recommandations faites suite aux analyses n'ont pas systématiquement débouché sur de la vente d'antiparasitaire. Nous avons proposé une gestion raisonnée et adaptée à chacun pour la maîtrise du parasitisme.

Ce nouveau service a recréé un lien avec les éleveurs. Chaque analyse a engendré de nombreux échanges : lors de la prise de rendez-vous par téléphone, lors des explications du protocole de prélèvement, lors du dépôt des échantillons et renseignement des commémoratifs, lors de la transmission des résultats et la discussion sur le mode de conduite à tenir, et les traitements à effectuer. Ce que l'on pourrait chiffrer à 4 à 5 contacts par analyse effectuée.

#### j. Les résultats des analyses coproscopiques

Les strongles digestifs sont rarement problématiques sauf chez les antenaises ou chez les chèvres où ils sont responsables de chute de la production laitière. Pour 60 % des analyses, nous avons mis en évidence un poly-parasitisme. Nous avons parfois retrouvé des œufs de trichures ou de petites douves. Mais ce qui nous a le plus interpellé a été la présence parfois massive de strongles respiratoires, jamais décelés jusque-là dans ces élevages pourtant très performants techniquement.

#### k. Bilan

La coproscopie est une analyse simple à mettre en œuvre au sein des cliniques vétérinaires et demande peu de matériel et peu d'investissement. Elle est toutefois très chronophage autant pour l'éleveur que pour le vétérinaire mais tellement riche d'enseignement, à condition que chaque étape respecte la méthodologie. En effet des prélèvements ramassés au sol sont faciles à effectuer pour l'éleveur mais doivent absolument être abandonnés car nous ne pourrions statistiquement pas déterminer l'infestation parasitaire du troupeau à partir d'un tel échantillon.

La mise en place des analyses coprologiques par une clinique vétérinaire demande de la disponibilité, une bonne gestion du temps et une nécessaire facturation pour pérenniser le service. La coproscopie apparaît comme un outil indispensable pour s'inscrire dans une démarche globale de suivi d'élevage. Elle est une aide à la décision pour les traitements antiparasitaires, mais pas seulement. A plus long terme, elle permet de suivre l'état d'infestation du troupeau, de vérifier l'efficacité d'un traitement, de raisonner les rotations de pâturages, tout cela afin de réduire au strict nécessaire l'usage des anthelminthiques.

## **2. Les diagnostics de gestation par échographie, un premier pas vers un suivi de la reproduction**

### a. Les objectifs

Les diagnostics de gestation par échographie sont une aide précieuse pour la gestion du troupeau. Tout d'abord, ils permettent de repérer précocement les brebis vides pour les remettre rapidement au bélier ou bien pour anticiper les réformes. Aussi, les diagnostics de gestation avec dénombrement permettent de repérer les brebis porteuses d'un agneau des brebis gestantes de plusieurs agneaux, afin d'adapter au mieux leur alimentation.

Il nous a paru important de proposer ce service aux éleveurs. D'un point de vue sanitaire, cela permet de mettre précocement en évidence des problèmes d'infertilité ou d'avortement.

Largement utilisé par les éleveurs de brebis laitières, cet outil est très peu répandu chez les troupeaux allaitants, alors qu'il pourrait leur être d'une grande utilité.

### b. Faire connaître le service aux éleveurs

La lettre d'information du mois de juillet qui s'intitule « L'échographie : un outil bien utile dans la gestion du troupeau » a été l'occasion de rappeler les nombreux intérêts de l'échographie dans les diagnostics de gestation en élevage ovin. Aussi dans cette lettre, nous avons fait savoir aux éleveurs qu'ils pouvaient nous solliciter pour la réalisation des échographies sur leur cheptel.

### c. Se former à la réalisation d'échographie de gestation chez la brebis

Afin d'acquérir les compétences nécessaires à la réalisation de diagnostic de gestation, j'ai contacté Mme Caroline DRENO docteur vétérinaire co auteur avec Mme Emilie CALAIS de la thèse intitulée « L'échographie en gynécologie bovine, ovine et caprine : réalisation d'un CD-ROM didactique » (CALAIS, DRENO 2004). Mme Dreno a accepté de m'envoyer un exemplaire du CD-ROM. Celui-ci nous a été d'une très grande aide pour débiter plus sereinement la pratique des diagnostics de gestation par échographie.

Je tiens tout particulièrement à remercier M. Pratlong, premier éleveur qui m'a accueilli pour une séance d'échographie, pour sa patience et son expertise empirique en me donnant les résultats avant d'avoir l'image sur l'échographe!

### d. Le matériel et l'organisation du chantier

Les échographies ont été réalisées avec l'échographe portable habituellement utilisé par mes confrères pour les bovins (SIUI CTS-800 sonde rectale linéaire (coût ±2 500€ HT)) l'échographe étant déjà présent à la clinique, aucun investissement n'a été nécessaire. Cet appareil ultra léger (800g) s'est avéré tout à fait adapté à la réalisation de diagnostic de gestation sur un grand lot de brebis. Un investissement dans une sonde sectorielle dédiée est envisagé pour la réalisation de dénombrement.

L'utilisation de gel échographique est indispensable pour obtenir une image de qualité. Sa texture épaisse et légèrement collante permet une bonne tenue sur la sonde.

Le moment optimal pour la réalisation des échographies est 45 à 70 jours après l'insémination artificielle ou le retrait des béliers. Les lots de brebis sont attachés au cornadis et à jeun d'au moins 8 heures pour faciliter le travail. Un système de marquage est prévu par l'éleveur.

Si le chantier est bien préparé par l'éleveur, on peut espérer réaliser 160 échographies par heure. Ce chiffre est à moduler avec le pourcentage de brebis pleines. En effet si le diagnostic de gestation peut être très rapide, le diagnostic de non gestation est beaucoup plus long.

#### e. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?

Au cours de l'automne et l'hiver 2021, j'ai réalisé des échographies chez 7 éleveurs soit 1800 échographies. Les éleveurs se sont montrés vraiment satisfaits du service.

Les éleveurs nous ayant sollicités pour la réalisation des échographies les faisaient faire habituellement par d'autres intervenants. Notre proximité, notre flexibilité sur les dates du chantier et notre réactivité nous ont permis de nous démarquer. Depuis ces mêmes éleveurs nous ont sollicités à plusieurs reprises pour intervenir au sein de leur exploitation.

#### f. Bilan

La maîtrise de la réalisation des diagnostics de gestation a été rapide. Les stades plutôt tardifs auxquels j'ai, pour le moment, réalisé les échographies m'ont facilité l'apprentissage, mais ne m'ont pas encore permis de faire du dénombrement.

Le vétérinaire de proximité a tout à fait son rôle à jouer dans la réalisation de ce chantier, habituellement réalisé par les techniciens des centres d'insémination. La réalisation des échographies est l'objet de la venue du vétérinaire, mais celui-ci passera au minimum 2 heures dans le bâtiment à discuter avec l'éleveur en passant derrière chaque brebis. Il ne pourra pas s'empêcher de regarder les brebis, les agnelles, l'ambiance du bâtiment, de discuter coproscopie et état des brebis. C'est un moment d'échange et de conseils avant tout, un moment précieux qui permet de mieux connaître l'élevage sur lequel le vétérinaire intervient et, est l'occasion de présenter le projet de suivi d'élevage de la clinique.

La réalisation des diagnostics de gestation est une activité rémunératrice, nécessitant peu de matériel mais une bonne formation qui somme tout s'acquière assez rapidement. Pour autant, cela reste un moment privilégié d'échange avec l'éleveur.

### **3. Les autopsies, un outil indispensable pour le diagnostic de troupeau**

#### **a. Les objectifs**

Comme l'écrit M Pierre AUTEF dans la fiche autopsie de la commission ovine de la SNGTV: « *La médecine ovine étant une médecine de groupe, les manifestations cliniques dans cette espèce pouvant être frustes et l'évolution des affections rapide, ces facteurs font de l'autopsie un acte incontournable pour qui désire résoudre un problème d'élevage. En outre, c'est un examen facile à réaliser, aussi bien en ferme qu'à la clinique vétérinaire. Enfin, au-delà de la réponse à la question suivante : « de quoi est mort cet animal ? », l'examen nécropsique peut être riche d'enseignement sur l'alimentation du troupeau ou du lot concerné, sur le parasitisme, sur l'état des animaux. L'autopsie est à pratiquer sans modération.* »(Autef 2013)

Nous avons, dès que cela était nécessaire, proposé aux éleveurs de réaliser une autopsie.

#### **b. Se former**

L'autopsie est certes un acte ingrat, mais celle-ci apporte tellement d'informations sur l'animal autopsié et sur le troupeau qu'il serait dommage de s'en priver. L'autopsie est un acte qui demande de bonnes connaissances et qui est intellectuellement très enrichissant. Chaque nouveau cas est l'occasion de perfectionner sa technique ou ses connaissances. J'avais à ma disposition les documents de références suivants :

- Guide pratique de l'autopsies des ovins (Adjou, Autef, Schelcher 2017)
- Les mortalités brutales du mouton (MANTECA, FERRER [sans date])
- L'autopsie, Fiche n°201 commission ovine, SNGTV (Autef 2013)
- Morts subites en élevage : C'est quoi et pourquoi ? (RIOUX 2018)
- Atlas des pathologies ovines (FERRER, Garcia de JALON, De Las Heras 2002)

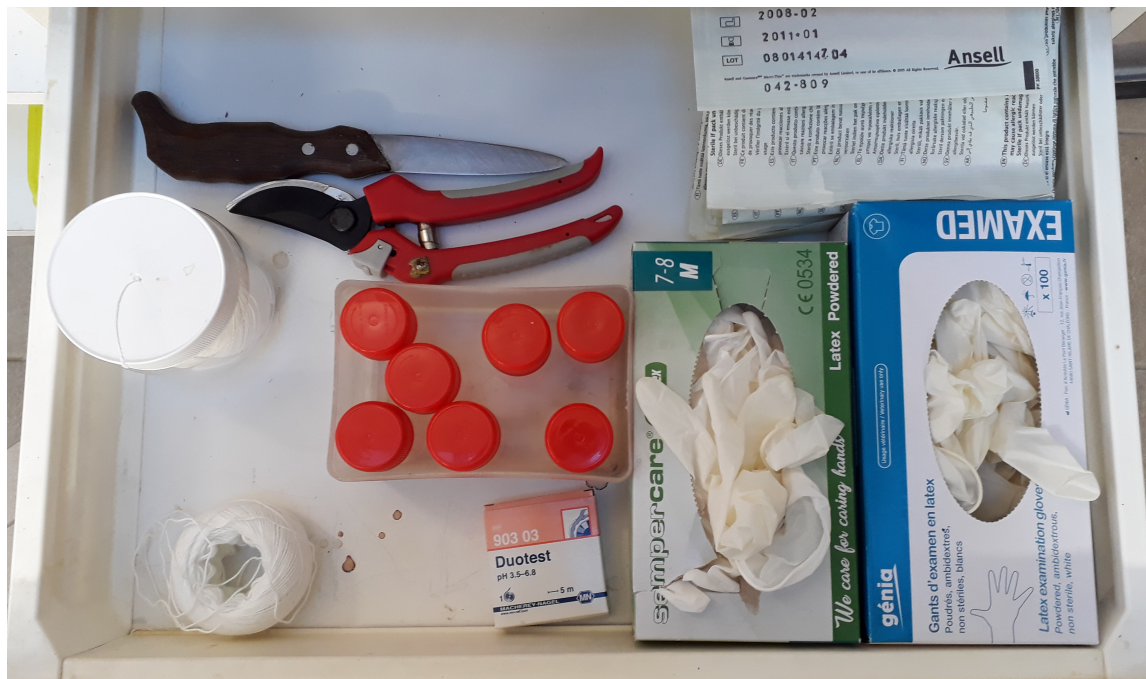
#### **c. S'équiper avec le matériel nécessaire dans un local adapté**

Le matériel nécessaire à la réalisation d'une autopsie est le suivant :

- ◆ Équipement de protection individuel (blouse de vêlage jetable, gants longs à usage unique)
- ◆ Matériel de découpe (scalpel, sécateur, ciseau) mise en place d'une boîte dédiée à l'autopsie
- ◆ Matériel de prélèvement (pots, tubes sec, tube EDTA), seringues stériles et aiguilles à usage unique.
- ◆ Papier pH, bandelette urinaire
- ◆ Matériel de suture (aiguille cadavérique, ficelle de cuisine)



Pour une question de praticité et d'efficacité, tout ce matériel est rassemblé dans un tiroir dédié.



**Figure 21: Tiroir dédié au matériel d'autopsie, [source personnelle]**



**Figure 22: Boite à autopsie, [source personnelle]**

#### d. Les modalités de réalisation à la clinique

Nous demandons aux éleveurs de nous déposer le cadavre et de nous laisser au moins deux heures pour travailler. L'autopsie se déroule en général sans l'éleveur. Il devra revenir chercher le cadavre une fois l'autopsie réalisée car nous ne sommes pas équipés pour les stocker. Nous disposons d'une plage horaire qui nous a laissé le temps de rédiger le compte rendu. L'éleveur part ainsi avec tous les éléments de réponse.

La réalisation de l'autopsie suit un déroulement bien précis afin de systématiser l'acte et de ne rien oublier. Pour cela une fiche systémique standardisée qui permet à chaque membre de la clinique d'effectuer les autopsies, selon un protocole pré-établi a été créée cf (annexe n°15). Nous réalisons des examens complémentaires de routine : coproscopie, mesure du pH ruminal, mais aussi des prélèvements sont réalisés pour analyses et transmis au laboratoire départemental d'analyses vétérinaires dès que cela s'avère nécessaire.

#### e. Le compte rendu destiné à l'éleveur

Un compte rendu écrit illustré de photographies est systématiquement remis à l'éleveur. Une copie est archivée dans le dossier client à la clinique.

#### f. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?

Depuis le printemps 2021, nous avons réalisés 17 autopsies pour 16 éleveurs différents. Les principales causes de mortalité observées ont été les suivantes : entérotoxémie, pasteurellose, misère physiologique, parasitisme. La majorité des autopsies réalisées ont concerné des agneaux. La rapidité de diagnostic nécropsique permet de mettre en place rapidement des mesures métaphylactiques et prophylactiques pour le reste du lot, ce qui a permis dans de nombreux cas d'apporter une réponse rapide et adaptée à la problématique de l'élevage. Cette réactivité est très appréciée des éleveurs.

#### g. Le bilan

Du fait de l'éloignement et du dérangement occasionné par un aller retour jusqu'à la clinique, les éleveurs étaient franchement réticents à porter autant d'intérêt à un animal mort. Si au début du projet, c'était le vétérinaire qui proposait l'autopsie, aujourd'hui les éleveurs nous sollicitent directement en cas de mortalité. Notre expertise leur a montré l'importance de l'examen nécropsique. Ils se sont donc appropriés ce service.

Les autopsies sont réalisées dans la salle des veaux sur une extrémité du bâtiment, mais les odeurs qui émanent de l'ouverture des cadavres ont parfois conduit à une cohabitation difficile avec l'activité des consultations canines s'effectuant en parallèle. Ce point a parfois été source de « conflit » au sein de la clinique. La clinique envisage l'installation d'une hotte aspirante avec un filtre à charbon, afin de réduire cette nuisance. Une pièce dédiée serait bien sûr l'idéal.

## **4. L'alimentation, le premier des médicaments**

### **a. Les objectifs**

Partant du principe que l'alimentation est la première médecine selon Hippocrate, médecin grec de l'antiquité (5<sup>e</sup> siècle avant J.-C.), nous ne pouvons pas ne pas proposer un item alimentation dans notre projet de suivi d'élevage.

L'item se répartit en deux blocs :

- L'analyse de fourrage et calcul de ration
- Le profil oligo-éléments

Nombreux sont ceux qui ne font pas analyser leur fourrage, ni calculer la ration avec précision. Suite à ce constat, nous avons pris contact avec le service d'alimentation de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse afin de pouvoir proposer des solutions aux éleveurs. L'analyse de fourrage est selon nous indispensable compte tenu de la variabilité annuelle des conditions climatiques et la diversité des sols en Lozère. Cette approche nous paraît essentielle à la bonne santé des animaux.

Le service d'alimentation de l'École Nationale Vétérinaire propose un service clef en main : analyse de fourrage et calcul de la ration, tout en étant totalement indépendant des marchands d'aliments, principe auquel nous restons très attachés.

De plus les sols souvent carencés de la Lozère nous ont conduits à nous intéresser aux profils en oligo-éléments des animaux. En parallèle des analyses de fourrage, nous avons donc proposé la réalisation d'un « profil oligo-éléments » analysé par le laboratoire départemental de Vendée en partenariat avec VETALIS.

### **b. Faire connaître le service aux éleveurs**

La lettre du mois de février qui s'intitule « du sol vivant à l'alimentation rationnée », nous à permis de faire connaître ce partenariat aux éleveurs.

### **c. Se former**

Nous avons à notre disposition les documents de référence suivants qui m'ont permis d'acquérir les notions de base de l'alimentation des brebis. Cet item nécessite une spécificité importante que je souhaite développer par la suite.

- L'alimentation des ovins viande, Bases techniques et conseils pratiques (GAUTIER, DEMARQUET, SAGOT 2009)
- L'alimentation des brebis laitières, Références et conseils pratiques (DE BOISSIEU, FANCA, HASSOUN 2019)
- Alimentation des ruminants (INRA 2018)

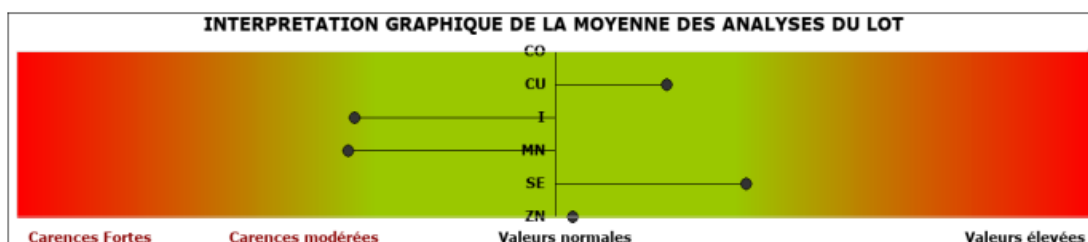
#### d. Quelle a été l'utilisation du service par les éleveurs ?

Suite à la lettre dédiée, les éleveurs ont été très sensibles à ces problématiques et nous ont, à plusieurs reprises, sollicités pour les analyses de fourrage et les profils en oligo-élément. Quatre éleveurs ont montré un grand intérêt pour l'analyse de fourrage. Nous avons à cette occasion réalisé un envoi groupé des échantillons à l'ENVT.

La figure 23 donne l'exemple d'un résultats obtenu.

#### e. Bilan

La présentation des résultats sous forme de graphe est très explicite et interroge les éleveurs sur leurs pratiques.



#### Interprétation graphique :

Compte tenu des différences d'unités ( $\mu\text{g/L}$  et  $\text{mg/L}$ ) et des valeurs usuelles des oligo-éléments, il a été choisi de visualiser ceux-ci en normalisant les résultats obtenus au laboratoire.

Les graphiques ainsi obtenus permettent de repérer plus aisément les valeurs situées en zone d'alerte.

#### Tableau des valeurs usuelles pour les ovins, déterminées (par ICP-MS) au laboratoire suite aux travaux de Solenn

TRETOUT (2019) :

$\square$	$\square$	Cu- $\mu\text{g/L}$	Zn- $\mu\text{g/L}$	Mn- $\mu\text{g/L}$	I- $\mu\text{g/L}$	Co- $\mu\text{g/L}$	Se- $\mu\text{g/L}$
Valeurs normales	compris-entre	1210	970	2.5	73	0.85	140
		890	750	1.5	45	0.37	73
Carences modérées	compris-entre	889	749	1.4	44	0.36	72
		487	595	1.2	34	0.15	36
Carences fortes	<	486	594	1.1	33	0.16	35

**Figure 23: La présentation des résultats d'un bilan oligo-élément**

#### Conclusion Partie 1 :

Ce travail d'un an a permis de recréer au sein de la clinique un lien de confiance entre éleveurs et vétérinaires. Si à ce jour, ce lien semble reconstruit, un bilan des actions menées s'impose et nous devons ainsi tirer parti de ses nouvelles perspectives.

## **PARTIE 2 : BILAN DE L'EXPÉRIENCE ET PERSPECTIVE**



Cette expérience qui s'est déroulée sur une année entière, touche à sa fin. Il se dessine déjà les contours d'un suivi d'élevage ovin global. Dans cette seconde partie nous présenterons le premier bilan de ce travail en abordant tout d'abord le moteur de cette aventure qu'ont été les relations humaines. Ensuite nous expliquerons comment cette expérience a été l'occasion de formation puis nous aborderons le bilan financier. Pour terminer, nous dévoilerons quelles sont les perspectives d'avenir pour ce projet.

## **.I. Les échanges avec les éleveurs : des moments privilégiés**

Ce travail de terrain a été l'occasion de multiples rencontres éleveur-vétérinaire dans des contextes toujours différents et parfois difficiles. Mais ce qui émerge de ces rencontres, c'est l'importance primordiale d'une relation de confiance réciproque.

En effet, le diagnostic de troupeau demande une parfaite connaissance de l'élevage chez qui intervient le vétérinaire, une connaissance des habitudes de l'éleveur, de ses préférences, de l'historique, de sa conduite d'élevage et de ses préoccupations. En ayant intégré l'ensemble de ces paramètres, le vétérinaire est alors capable d'établir un diagnostic de qualité. C'est un travail d'équipe, qui sans une confiance réciproque, ne peut pas être optimal. On soigne les bêtes grâce à la complicité de leur éleveur. Pour illustrer, cela citons le Dr LEHEURTEUX lors d'une conférence TEDx à Montréal :

*« Ça prend beaucoup de psychologie puis de doigté pour être vétérinaire, il faut être bon avec les animaux et avec les humains parce que c'est un humain qui décide pour un animal selon ses croyances, son expérience, ses finances, c'est un client qui décide pour un patient. »* Conférence TEDx Montréal, La face cachée des vétérinaires, Céline LEHEURTEUX Dr Vétérinaire

Au fil du temps, des relations presque amicales se créent, on ne parle pas seulement des animaux et c'est aussi tout cela qui rend ce métier si passionnant : être un acteur du territoire.

Ainsi le vétérinaire souhaitant s'engager dans une telle démarche devra, avant toute chose, savoir être à l'écoute des éleveurs. Il aura aussi besoin de s'imprégner des problématiques de l'élevage ovin de son territoire pour devenir apte à répondre aux attentes.

Les mois passants, éleveurs et vétérinaires commencent à s'approprier. Ce n'est que tout récemment que certains éleveurs nous ont transmis leur satisfaction d'avoir un vétérinaire référent ayant de l'intérêt pour s'occuper de leurs brebis. Ces retours ont été la plus grande satisfaction de cette thèse.



## **.II. Cette expérience : une formation autodidacte et de terrain**

Cette expérience de terrain a permis un approfondissement des connaissances fondamentalement ancrées dans la réalité. En effet, chaque nouveau cas clinique se présentant nous a donné l'occasion d'ouvrir la porte de la bibliothèque et ainsi constamment de bouleverser nos certitudes et d'améliorer nos pratiques.

Pour ce faire nous nous sommes constitués une bibliothèque de référence dont nous vous détaillons ici les principaux ouvrages :

- Les Fiches Techniques Ovines, commission ovine du SNGTV (SNGTV 2014)
- Guide pratique de l'autopsie des ovins (Adjou, Autef, Schelcher 2017)
- Atlas des pathologies ovines (FERRER, Garcia de JALON, De Las Heras 2002)
- Disease and disorders of the sheep and goat (LINKLATER, SMITH 1993)
- Le mouton (CRAPLET, THIBIER 1977)
- Les maladies du mouton (NEWSOM, MARSH 1961)
- Maladies des moutons (BRUGERE-PICOUX 1994)
- Mortalités brutales du mouton, les clés du diagnostic nécropsique (MANTECA, FERRER [sans date])
- Bulletin des GTV, Dossiers techniques (*Bulletin des GTV, numéro spécial pathologie ovine* 1994)
- Guide pratique de médecine et de chirurgie ovines (ADJOU, AUTEF 2013)
- Pathologie caprine du diagnostic à la prévention (CHARTIER 2009)
- L'alimentation des brebis laitières (DE BOISSIEU, FANCA, HASSOUN 2019)
- L'alimentation des ovins viande Bases techniques et conseils pratiques (GAUTIER, DEMARQUET, SAGOT 2009)

Par ailleurs, pour rester informé des nouvelles actualités de la filière ovine en France mais aussi pour maintenir à jour nos connaissances scientifiques, nous nous sommes abonnés aux revues professionnelles suivantes :

- Réussir Pâtre
- Bulletin du groupement technique vétérinaire

Enfin pour compléter cet apprentissage livresque, nous avons eu l'opportunité de participer à des sessions de formations.

- Participation au salon Tech'ovin de Bellac les 8 et 9 septembre 2021, ce salon nous a permis de nous tenir informé des nouveautés et des actualités de la filière ovines.
- Semaine de formation ovin viande, organisée par l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort du 22 au 26 novembre 2021, qui m'a notamment permis de découvrir la technique de la vasectomie chez les béliers.
- Semaine de formation ovin lait, organisée par l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse du 21 au 25 mars 2022, formation qui nous permettra de mieux appréhender les soucis de mammites et de qualité du lait en élevage.
- Participation aux journées de formation Zoovines à Millau les 30 et 31 mars 2022, qui nous autorisera dorénavant à conseiller au mieux les éleveurs pour le respect des bonnes pratiques d'usage des anthelminthiques.
- Réunion GDS 48 sur les thématiques ovines Border Disease et Visa Maedi par le Pr François SCHELCHER le 11 avril 2022. Nous sommes désormais mieux informés sur ces pathologies et plus à même d'informer les éleveurs.

Tous ces moments m'ont permis de m'enrichir d'expériences tant au niveau humain qu'intellectuel, expériences que je compte partager avec les éleveurs.

### **.III. Bilan économique de l'expérience**

La mise en place des nouveaux services au sein de la structure vétérinaire a engendré des coûts et des bénéfices, c'est ce que nous allons illustrer dans cette partie du manuscrit.

#### **1. Un investissement humain conséquent**

La principale exigence de cette expérience de terrain est une grande disponibilité de la part des vétérinaires s'engageant dans cette démarche. La réflexion autour de la construction du projet, la préparation des sujets abordés dans les lettres mensuelles, leurs rédactions ainsi que les entretiens avec les éleveurs sur le site de leur exploitation ont nécessité de très nombreuses heures de travail ; A cela s'ajoute une présence quasi permanente au sein de la structure vétérinaire pour répondre au mieux aux sollicitations des éleveurs.

Pour la réalisation des entretiens avec les éleveurs sur leur site d'élevage, nous avons estimé à 2 heures la durée moyenne de chaque entretien. L'élevage étant distant en moyenne de 15 km de la structure vétérinaire. Au total, ceci représente 50 heures de rencontre et 1200 kms.

En ce qui concerne la préparation des lettres mensuelles d'information, le tableau 6 donne la répartition du temps passé par étape de préparation. Il s'agit d'une estimation globale sur l'ensemble des 12 lettres réalisées. Pour les plus récentes le temps consacré à la recherche et à la rédaction est devenu plus court du fait d'une certaine habitude et des recherches bibliographiques déjà archivées.

**Tableau 6: Estimation du temps passé à la préparation des lettres mensuelles d'information**

recherche et bibliographie	6 heures par lettre
rédaction	4 heures par lettre
correction	2 heures par lettre
Impression et mise sous plis	2 heures par mois

Au total, le travail nécessaire à la préparation des 12 lettres a été estimé à 168 heures soit 14 heures par lettre en moyenne.

En ce qui concerne le coût de l'impression, il est de : 0,056 € par feuille de papier de bonne qualité, auquel s'ajoute 0,146€ d'impression en couleur et en recto-verso, soit 0,2 € par lettre imprimée. Nous avons utilisé des lettres verte pré-timbrées pour l'envoi qui coûtent 1€ par envoi.

Au bilan, chaque mois, l'impression et l'envoi de nos 80 lettres coûte donc 96 €TTC.

En ce qui concerne la mise en place des nouveaux services : analyse coproscopique, échographie, autopsie. C'est principalement la création des protocoles et les premières réalisations qui ont été chronophages.

**Tableau 7: Répartition du temps de travail par poste d'activité**

	Temps passer (heures)	Kilomètres	Coût
<b>Entretien en ferme</b>	50 h	1200 km	
<b>Lettre d'information</b>	168 h		96 € / mois
<b>Nouveaux services (mise en route)</b>	35 h		
<b>Présence à la clinique</b>	1085 h (5h par jours pendant 1 an)		
<b>TOTAL</b>	<b>1338 h</b>	657 € (5CV)	1152 €

Au bilan de cette estimation, ce travail s'il devait être réalisé par un salarié travaillant 35 heures par semaine justifierait un emploi durant 10 mois à raison de 131 h d'activité par mois.

## 2. Des investissements en matériel limité

La mise en place de nouvelles prestations pour les éleveurs ovins au sein d'une structure vétérinaire nécessite l'acquisition des éléments présentés dans le tableau 8 ci-dessous. Toutefois bon nombre du matériel nécessaire est couramment déjà disponible dans une clinique vétérinaire.

**Tableau 8: Récapitulatif des principaux investissements pour la mise en place de suivi d'élevage ovin**

Matériel coproscopie (entonnoir, lame de MacMaster, pilon et mortier, éprouvette gradué, ZnSo4 ou Nacl)	50€ TTC
Microscope optique	800€ TTC
Matériel dissection (sécauteur)	15€ TTC
Échographe portable	2500€ TTC
Free Style Optium H (appareil)	40€ TTC
Bandelette $\beta$ -Ketone *50	38€ TTC
Bandelette glycémie *100	28€ TTC

PH mètre électronique	20€ TTC
Télémètre portable	30 € TTC
Réfractomètre	30 € TTC
Frais de bibliothèque	500€ TTC
Frais d'abonnement	200€ TTC
<b>TOTAL</b>	<b>4 251€ TTC</b>
<b>Total (sans échographe et sans microscope)</b>	<b>951€ TTC</b>

Si la mise en place de suivi d'élevage ovin demande un investissement humain très important de la part de la personne référente mais aussi de toute l'équipe vétérinaire, l'investissement financier en matériel peut être considéré comme faible.

### 3. Analyse économique

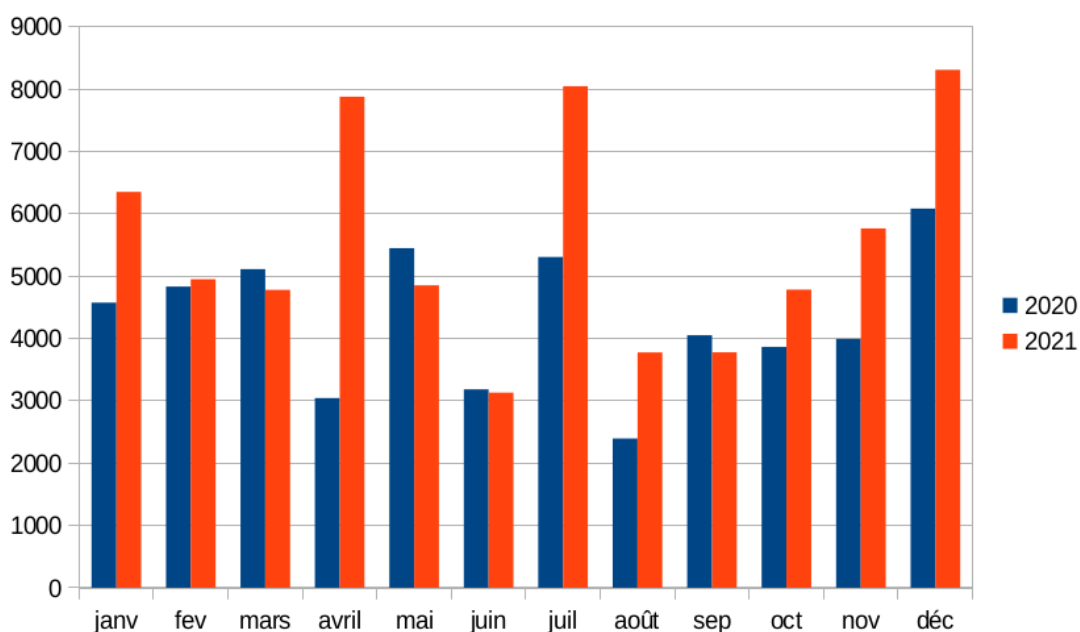
L'analyse économique présentée ci-dessous a été réalisée grâce aux données disponibles dans le logiciel de gestion de clientèle de la clinique (logiciel Bourgelat). Le projet de mise en place de suivi d'élevage ovin a débuté en avril 2021, nous utiliserons toutefois l'année civile comme échelle de comparaison.

Le tableau 9 ci-dessous indique le chiffre d'affaire annuel total des actes et des médicaments facturés sur une fiche ovine ou caprine dans le logiciel Bourgelat.

**Tableau 9: Evolution du chiffre d'affaire ovin et caprin entre 2019 et 2021**

Année	CA Total Ov et Cp
2019	51 007€
2020	51 991€
2021	66 506€

Si le chiffre d'affaire était stable depuis plusieurs années, une augmentation de 28 % peut être observée depuis la mise en place du projet.



**Figure 24: Evolution du chiffre d'affaire mensuel comparé entre 2020 et 2021**

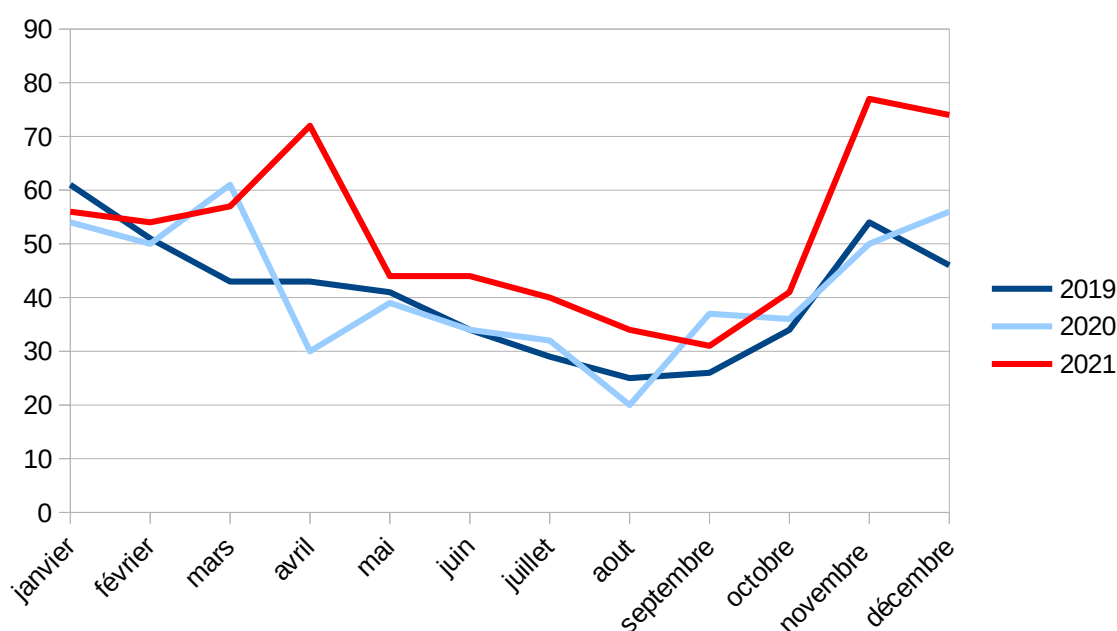
Au niveau des chiffres d'affaires mensuels comparés entre 2020 et l'année 2021, une augmentation de 61 % est observée dès le mois d'avril. Cela coïncide avec l'envoi de la

première lettre le 2 avril 2021. Par la suite, une très forte progression est à noter en juillet : + 50 % du chiffre d'affaire, période où nous avons effectué de nombreuses coproscopies suite à la lettre dédiée.

Il en est de même au mois d'août avec une augmentation de 57 % du chiffre d'affaire, correspondant à la période des échographies et du suivi de reproduction.

La fin de l'année 2021 montre une nette progression de près de 40 % du chiffre d'affaire sur les mois de novembre et de décembre et augure une belle dynamique pour l'année 2022.

L'étude de l'évolution du nombre de panier montre un nombre de paniers stable entre 2019 et 2020, et une progression de 25 % en 2021, avec une augmentation de 144 % le mois de la mise en place de la lettre.



**Figure 25: Evolution du nombre de panier petit ruminants au cours des trois dernières années**

Par ailleurs, les chiffres ici présentés ne reflètent pas l'entière réalité. En effet, nous avons constaté une augmentation très nette des passages à la clinique d'éleveurs pour des renseignements ou même des soins aux chiens de troupeaux ou aux chiens de chasse. Ces visites, nombreuses, sont très difficilement quantifiables mais constatées par toute l'équipe de la clinique vétérinaire. Nous constatons une augmentation de la fréquentation de la clinique toujours bénéfique pour l'entreprise.

Ces chiffres sont très encourageants et montrent une nette augmentation de l'activité ovine au cours de cette première année. Progression que devrait s'accroître en 2022. Les premiers chiffres de 2022 font apparaître une hausse de quasi 50 % sur le premier trimestre. Le projet semble réussir.



## .IV. Quelle suite donner à cette expérience ?

Ce travail de thèse a donné lieu à la mise en place d'un suivi préventif global de troupeaux ovins. Les retours positifs des éleveurs nous encouragent à poursuivre la démarche au delà de l'exercice de la thèse vétérinaire. Ainsi pour la saison à venir, nous prévoyons de mettre en place les éléments suivant :

### 1. Des perspectives à court terme

#### a. La mise en place du « pack diagnostics de gestation »

La réalisation des diagnostics de gestation par échographie est un point fondamental pour la maîtrise de la reproduction dans un troupeau. Ces diagnostics représentent un intérêt économique majeur pour l'éleveur car ils permettent une gestion optimisée des lots.

Ce nouveau service de proximité proposé par une structure vétérinaire a fait l'objet d'une réflexion autour de la facturation. Nous avons envisagé tout d'abord de procéder à une facturation horaire, favorisant les éleveurs bien organisés et ayant un grand nombre de brebis. Toutefois, nous estimons que la réalisation de diagnostic de gestation est avant tout un moment d'échange avec l'éleveur où il est bon de prendre le temps de discuter. C'est pourquoi nous avons rapidement abandonné cette première idée pour revenir vers une facturation plus conventionnelle.

L'éloignement de certaines exploitations peut constituer un frein malgré des éleveurs motivés. Nous essaierons dès que possible de regrouper les interventions par secteur géographique pour partager le coût des kilomètres est ainsi rendre accessible ce service au plus grand nombre.

Le tableau 10 présente le détail de la facturation des diagnostics de gestation

**Tableau 10: Facturation des diagnostics de gestation par échographie**

Visite	33€ TTC
Déplacement (km aller)	1,8€ TTC par km
Diagnostic de gestation : < 250 femelles	1,2€ TTC par brebis (soit 1€HT par brebis)
Diagnostic de gestation : > 250 femelles	0,9€ TTC par brebis (soit 0,75€HT par brebis)

### b. La mise en place du « pack copro »

Afin d'assurer une gestion raisonnée du parasitisme dans un troupeau, des coproscopies de mélange sur les différentes classes d'âge (agnelle, antenaïse, adulte) sont nécessaires et ce, plusieurs fois au cours de la saison de pâturage.

Pour permettre la réalisation de tels plans de prévention, nous avons choisi de mettre en place un pack d'analyses coproscopiques, pour que la réalisation d'analyses supplémentaires au cours de la saison estivale ne représente pas un frein d'ordre économique pour l'éleveur. L'éleveur ayant adhéré au service en début de saison bénéficie d'autant d'analyses que nécessaire et des conseils associés pour une gestion raisonnée du parasitisme de son troupeau.


Le tableau 11 récapitule les besoins en analyse coproscopique.

**Tableau 11: Estimation des besoins en analyse coproscopique de mélange pour un troupeau**

Coproscopie 6 à 8 semaines après la mise à l'herbe	3 lots (agnelles, antenaïses, adultes)
Coproscopie 1 mois avant la mise à la reproduction	4 lots (agnelles, antenaïses, adultes, béliers)
Coproscopie des agneaux à 1 mois d'âge ou au besoin	2 lots (agneaux)
Coproscopie autour du tarissement	3 lots (agnelles, antenaïses, adultes)

Selon nos estimations, 12 analyses seraient nécessaires par saison de pâturage. Le coût de chaque analyse s'élevant à 15€ TTC, cela reviendrait à 180€ TTC par an.

**Le « Pack Copro »**



**180 € TTC**  
Pour 1 an

- 6 semaines après la mise à l'herbe (agnelles, antenaïses, adultes)
- 1 mois avant la mise à la reproduction (agnelles, antenaïses, adultes, béliers)
- au tarissement (agnelles, antenaïses, adultes)
- pour les agneaux aussi

Forfait annuel pour la réalisation de toutes les analyses coproscopiques  
Nécessaire à la bonne gestion de votre troupeau.  
Les analyses en mélange sont faites par votre vétérinaire, résultat rapide,  
et interprétation faite avec soin.

**Figure 26: Prospectus de présentation du « pack copro » présenté dans la lettre de mai/juin**

### c. La création d'une vitrine rurale

Jusqu'à présent l'intégralité de la vitrine était dédié aux animaux de compagnie. C'est avec l'objectif de dédier de l'espace pour les éleveurs et pour leur faire connaître nos produits que nous avons créé cet espace : 1/3 de la vitrine est désormais dédié à la rurale (bovins, ovins).



**Figure 27: La nouvelle vitrine dédiée à la rurale**

Tout juste mises en place, ces mesures ont déjà reçu un écho favorable de la part des éleveurs.

## 2. Les perspectives à moyen terme

Toujours dans l'optique de favoriser la prévention plutôt que le traitement dans les troupeaux de brebis, nous réfléchissons à la mise en place de visites préventives déclinées sous plusieurs thèmes.

### a. La visite de préparation aux mises bas

L'objectif de cette visite est de vérifier les paramètres biologiques sur un échantillon de brebis afin d'ajuster si nécessaire la ration de fin de gestation. Par ailleurs, ce moment privilégié de discussion peut aussi être l'occasion de faire le point sur les protocoles de soins mis en place pour les agneaux naissants, de discuter des mesures de biosécurité à mettre en œuvre en cas d'avortement et enfin de rappeler les seuils d'alerte devant déclencher l'appel du vétérinaire aussi bien en cas d'avortement que d'épisode de mortalité sur les agneaux.

Cette visite se déroule un mois avant le début de la période d'agnelage. Au cours de la visite les paramètres suivants seront mesurés sur un échantillon de cinq femelles.

- mesure de l'urémie
- évaluation de la note d'état corporel
- mesure des acides bêta-hydroxybutyriques sanguins
- mesure de la densité urinaire
- mesure de la glycémie
- mesure du pH urinaire
- détermination du score de remplissage du rumen

La réalisation de ces analyses représente un coût dont le tableau X présente une estimation.

**Tableau 12: Estimation des coûts des analyses**

Analyse	Coût
Urémie (Catalyst One Idexx)	8€ TTC
BOH (FreeStyle Optium Neo H)	2€ TTC
Glycémie (Free Style Optium Neo H)	1€ TTC
Densité urinaire (réfractomètre)	0,50€ TTC
PH urinaire (pH mètre)	1€ TTC
<b>Coût des analyses par brebis</b>	<b>12,5€ TTC</b>
<b>Coût total des analyses (5 brebis)</b>	<b>62,5€ TTC</b>

Une fois l'ensemble des valeurs obtenues, un compte rendu sera rédigé et fourni à l'éleveur. Des conseils adaptés à chaque situation seront alors préconisés.

La figure 28 présente le modèle du compte rendu

### Visite – Préparation aux mises bas

Élevage :	
Date :	Début agnelage :

n°brébis	NEC	Score remplissage rumen	DU	pH urinaire	βOH	Glycémie	Urémie
Seuil de Référence			1,015 – 1,030	<8	<0,5 mmol/l	2,8 – 3,2 mmol/l 0,42 – 0,76 g/l	0,15 – 0,30 g/l

#### **Interprétation**

- > NEC
- > Score remplissage du rumen
- > Densité urinaire
- > pH urinaire
- > βOH
- > Glycémie
- > Urémie

#### **Recommandation**

**Figure 28: Support de visite – préparation aux mises bas**

## b. La visite bilan de reproduction et d'agnelage

Cette visite s'inscrit dans la continuité de la visite de préparation aux mises bas, où nous nous attachons à mettre les brebis dans les meilleures conditions possible pour assurer au mieux la période d'allaitement et le début de la campagne laitière. Vient maintenant le moment d'établir le bilan de la période de reproduction et d'agnelage.

Grâce aux données collectées par l'éleveur et à la mise en perspective de celles-ci via des paramètres zootechniques simples, cette visite sera l'occasion d'établir un bilan chiffré par catégorie de femelles et d'en extraire les pistes d'amélioration possible en vue de la campagne suivante.

La figure 29 donne un exemple de support de visite.

REPRODUCTION

Elevage : \_\_\_\_\_

Année : \_\_\_\_\_ Période d'agnelage : \_\_\_\_\_

<b>BREBIS</b>		<b>ANTENAISES</b>		<b>AGNELLES</b>	
Brebis mises à la reproduction	570	Antenaises mises à la reproduction	570	Agnelles mises à la reproduction	570
Brebis ayant mis bas	500	Antenaïse ayant mis bas	500	Agnelles ayant mis bas	500
Brebis avortées	10	Antenaises avortées	10	Agnelle avortées	10
Nombre d'agneaux nés	750	Nombre d'agneaux nés	750	Nombre d'agneaux nés	750
Nombre d'agneaux morts	54	Nombre d'agneaux morts	54	Nombre d'agneaux morts	54
Nombre d'agneaux malade	200	Nombre d'agneaux malade	200	Nombre d'agneaux malade	200
Nombre d'agneaux vendu	660	Nombre d'agneaux vendu	660	Nombre d'agneaux vendu	660
<b>Taux de fertilité</b>	<b>88%</b>	<b>Taux de fertilité</b>	<b>88 %</b>	<b>Taux de fertilité</b>	<b>88 %</b>
<b>Taux de prolificité</b>	<b>1,5</b>	<b>Taux de prolificité</b>	<b>1,5</b>	<b>Taux de prolificité</b>	<b>1,5</b>
<b>Taux de morbidité agneaux</b>	<b>27 %</b>	<b>Taux de morbidité agneaux</b>	<b>27 %</b>	<b>Taux de morbidité agneaux</b>	<b>27 %</b>
<b>Taux de mortalité agneaux</b>	<b>7,2%</b>	<b>Taux de mortalité agneaux</b>	<b>7,2 %</b>	<b>Taux de mortalité agneaux</b>	<b>7,2 %</b>

Recommandation / plan d'action

**Figure 29: Support de visite pour le bilan de reproduction**

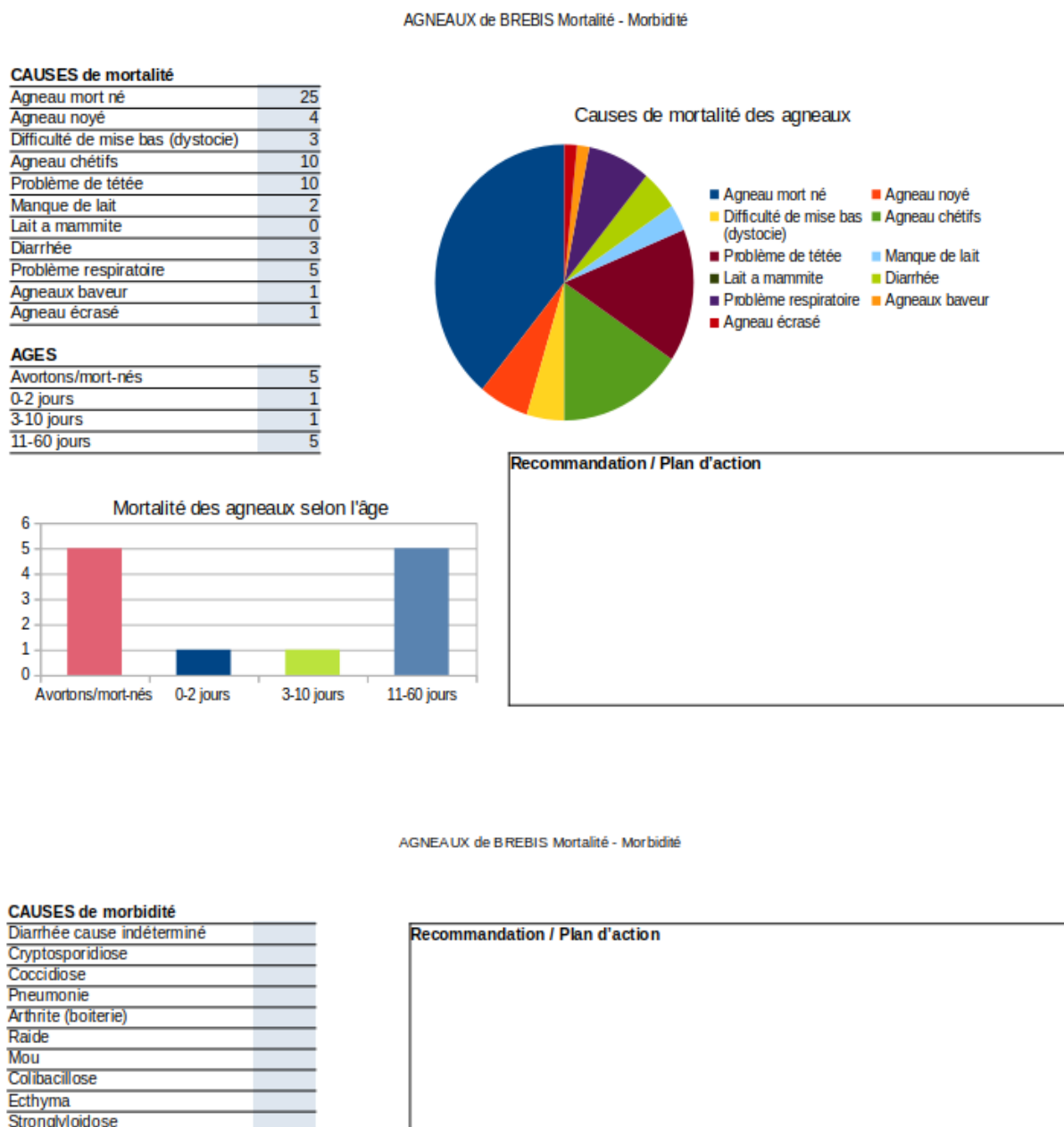
Taux de fertilité = (nombre de femelles ayant mis bas / nombre de femelles mises à la reproduction)

Taux de prolificité = (nombre d'agneaux né / nombre de femelles ayant mis bas)

Taux de morbidité = (nombre d'agneaux malades / nombre d'agneaux nés)

Taux de mortalité = (nombre d'agneaux morts / nombre d'agneaux nés)

Pour ce qui est de la partie concernant les agneaux, la tenue méticuleuse du carnet d'agnelage par l'éleveur sera un support indispensable et préalable à cette visite. La représentation graphique de ces données par catégorie de femelles permettra d'identifier si tel est le cas, les causes principales de mortalité ou de morbidité et de réfléchir aux pistes d'amélioration.



**Figure 30: Support de visite pour le bilan d'agnelage**

### c. La visite mammites et qualité du lait

La prévention et le dépistage précoce des mammites cliniques et des mammites subcliniques est un élément fondamental en élevage ovin laitier car la qualité du lait occupe une place importante dans le calcul de la rémunération de l'éleveur.

En élevage ovin allaitant, le dépistage précoce des mammites est aussi important car des mammites subcliniques peuvent, par exemple, être à l'origine de manque de lait chez la brebis et donc de perte de GMQ pour l'agneau.

La réalisation de cette visite est l'occasion pour le vétérinaire d'observer et d'aborder les points suivants :

- Observation d'une séance de traite
- Palpation des pis
- Estimation de la prévalence des mammites subcliniques
- Réalisation de California Mastitis Test (CMT)
- Aide au choix des réformes
- Conseil autour de l'hygiène de la traite
- Conseil autour de la gestion d'un tarissement ciblé sélectif

### d. La visite gestion du parasitisme et rotation des pâtures

En complément du « pack copro » pour la réalisation des analyses coproscopiques tout au long de la saison de pâturage, une visite pourrait intervenir dans un contexte où le niveau de parasitisme est important et mal maîtrisé, mais aussi et surtout sur des exploitations où les solutions chimiques de synthèse souhaitent être limitées au maximum. En effet, la situation actuelle où l'apparition de résistance aux anthelminthiques est de plus en plus préoccupante, le changement de pratique demande certes beaucoup de temps et de réflexion lors de sa mise en place, mais permet d'engager l'éleveur vers des pratiques durables pour son troupeau et bénéfique pour l'environnement.

Cette visite est l'occasion d'effectuer une analyse du parcellaire afin de mettre en place une rotation des pâtures. Elle est aussi l'occasion d'aborder l'usage du pâturage bovin ou encore la gestion de l'immunité des jeunes agnelles.

Toutes ses activités devraient être mise en place fin 2022.



### 3. Les perspectives à long terme

Pour aller encore plus loin dans la démarche de suivi global de troupeau, il serait utile de rompre avec l'idée qu'ont certains éleveurs « *moins ils fréquentent le vétérinaire mieux ils se portent* » car ces prestations sont souvent jugées onéreuses. Lors d'une conférence TEDx à Montréal Dr LEHEURTEUX aborde ce sujet de manière très sensible :

*« Ce n'est pas un travail c'est une mission. « Mais c'est tellement cher le vétérinaire », Pourtant les vétérinaires soutiennent la pyramide des professionnels de la santé avec les salaires les plus bas, ça nous va. On vit très bien avec ça. Mais se faire dire qu'on est là pour l'argent c'est vraiment décourageant parce que c'est une profession basée sur une vocation on ne peut pas faire semblant »* Conférence TEDx Montréal, La face cachée des vétérinaires, Céline LEHEURTEUX Dr Vétérinaire

D'après le Dr CROISSIER, vétérinaire formateur à la Cote-Saint-André, la solution pour mettre fin à ce raisonnement est de mettre fin au paiement à l'acte. Les vétérinaires sont-ils prêts à un tel changement de paradigme ? Et qu'en est-il du côté des éleveurs ?

#### a. La réflexion autour de la facturation des services rendus par le vétérinaire

Au cours du printemps 2022, notre cheminement vers la création de nouveaux services au sein de la clinique vétérinaire est déjà bien engagé. Les éleveurs sont demandeurs, et chaque jour l'activité ovine occupe un peu plus de place dans notre emploi du temps.

Nous engageons alors une réflexion autour de la facturation de nos actes, services, et médicaments. Jusqu'à présent, le conseil n'est jamais facturé aux éleveurs, la recherche diagnostique pas à sa juste valeur, c'est la marge faite sur les médicaments qui essaie de compenser ces manquements. Mais nous nous rendons bien compte qu'aux yeux des éleveurs de telles différences de prix sur les médicaments sont peu compréhensibles. Malgré les différences de service, souvent sous estimées et pourtant fondamentales, nous déplorons parfois avoir beaucoup travaillé à la recherche du diagnostic et ne pas en être rémunéré à sa juste valeur car nous n'avons pas vendu les médicaments, c'est un autre qui l'a fait pour nous...

Ces situations nous ont conduit à mener une réflexion autour de la rémunération du temps passé aux diagnostics. Le constat est le suivant : la rémunération du temps vétérinaire de recherche sur les cas cliniques ne devrait pas en être réduite à la marge sur les médicaments vendus. Le conseil et la recherche diagnostique ont toute leur place dans la facturation. Parmi les professions intellectuelles, les vétérinaires semblent bien les seuls à avoir autant de difficultés à se faire rémunérer pour les services et conseils qu'ils prodiguent.

Mais alors comment faire ?

Une facturation au temps passé ? Économiquement cela est certainement le plus pertinent, mais ce n'est pas dans nos convictions. Nous ne souhaitons pas travailler avec l'horloge en main. Nous entretenons de bonnes relations avec les éleveurs et nous avons plaisir à y accorder tout le temps nécessaire.

Mais alors comment facturer une après-midi de recherche sur de la bibliographie pour trouver une solution à un élevage X victime d'une épidémie de mortalité peu banale ?

### b. La piste du conventionnement

Notre réflexion s'oriente alors vers la création de contrat de conventionnement avec les éleveurs, mais comment faire ? Quelle forme doit-il prendre ? Comment fixer le tarif ? Celui-ci doit-il dépendre du nombre de brebis ? Comment prendre en compte les nombreux kilomètres qui nous pèsent tant sur notre département de montagne.

Pour nous aider dans cette réflexion, nous avons pris contact avec le Dr CROISIER qui a auparavant travaillé selon ce mode d'exercice au sein de la FEVEC et est aujourd'hui vétérinaire formateur à la Côte-Sainte-André. Une rencontre est prévue prochainement.

Le tableau 13 présente ce que pourrait comporter ce contrat de contractualisation.

**Tableau 13: Élément du contrat de contractualisation**

<p><b>Le suivi sanitaire permanent</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan sanitaire d'Élevage rédaction des protocoles de soin (<i>annuel</i>)</li> <li>• Visite Sanitaire (<i>bisannuel</i>)</li> </ul>	<p><b>Gestion des urgences</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervention médicale</li> <li>• Obstétrique (<i>césarienne, agnelage</i>)</li> <li>• Autopsie</li> </ul>
<p><b>Analyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coproscopie (<i>préventive, diagnostic</i>)</li> <li>• Profil en oligo-élément</li> </ul>	<p><b>Formation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettre d'information</li> <li>• Réunion thématique/mini formation</li> </ul>
<p><b>Les visites de médecine préventive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite de préparation aux mises bas</li> <li>• Visite bilan de reproduction et d'agnelage</li> <li>• Visite mammité et qualité du lait</li> <li>• Visite gestion du parasitisme et rotation des pâtures</li> </ul>	

En revanche, il reste que certains actes ne pourraient pas être inclus dans un contrat de conventionnement global. Le tableau 14 en présente les détails.

**Tableau 14: ce qui n'est pas inclus dans le contrat de contractualisation**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Prophylaxie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnostic de gestation par échographie</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Médicaments</li></ul>	

De nombreuses pistes d'évolution de nos pratiques se dessinent; choisir nous est encore difficile étant donné le peu de recul que nous avons mais les perspectives d'avenir sont prometteuses.



## **PARTIE 3 : DISCUSSION**



Nous souhaitons dans cette dernière partie, expliciter nos réussites et nos échecs afin que ce manuscrit puisse être utile à tous si vous envisagez de mener une expérience similaire.

## **.I. La réflexion critique autour du projet**

### **1. Réflexion générale**

La réalisation d'un tel projet au sein d'une structure vétérinaire demande beaucoup de temps et d'implication. Ce qui nous a sûrement fait défaut de manière globale dans l'expérience présentée ci-dessous, c'est l'anticipation et la programmation des actions à mener. Cela a conduit à quelques erreurs basiques que nous aurions probablement pu éviter en anticipant d'avantage.

Nous nous sommes par exemple rendu compte au bout de 5 mois et grâce au questionnaire de satisfaction et aux relances par SMS, que dans certains GAEC seul un associé avait eu connaissance des lettres, quand ce n'était pas la grand mère qui recevait les lettres et aucun associé actuel du GAEC n'était alors informé de la correspondance.

Par ailleurs, notre fichier client n'étant pas établi dès le début du projet nous avons rajouté des éleveurs à la liste de diffusion de la lettre en cours d'expérience. Ainsi certains éleveurs ont par exemple reçu les 3 premières lettres en même temps.

Globalement nous estimons que ces erreurs ont conduit à un retard au bon démarrage du projet.

### **2. Réflexion par action**

**Tableau 15: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie entretien**

<b>Constats</b>	<b>Propositions d'améliorations</b>
Fichier client incomplet	Première partie du questionnaire pouvant être dédié à la collecte des coordonnées (numéro de téléphone, e-mail, adresse, rôle de chaque associé sur l'exploitation)
Pourcentage d'éleveur que nous n'avons pas réussi à intéresser	Aller rencontrer tous les éleveurs
Travail long et laborieux, pour parvenir à rencontrer chaque éleveur	Organiser ces rencontres sous d'autres formes, animation ou événement au sein de la structure vétérinaire

**Tableau 16: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie lettre d'information**

<b>Les constats</b>	<b>Les propositions d'amélioration</b>
Dans les GAEC, certains associés n'ont jamais eu connaissance des lettres	Faire des envois nominatifs pour chaque membre des GAEC
Envoi par courrier trop chronophage	Faire des envois par e-mail (e-mail du GAEC, et e-mail de chacun de ses membres)
Préparation et rédaction mensuelle des lettres très chronophage	Envisager une lettre bimestrielle Avoir plusieurs lettres prêtes
Difficultés à impliquer les éleveurs (questionnaire de satisfaction, concours photos) toujours peu de réponses	Faire des animations plutôt en présentiel autour d'un apéro/repas ou sous forme de formation.
Faire référence aux lettres lors de discussion avec les éleveurs et avoir l'impression qu'ils découvrent la correspondance.	Avoir un présentoir avec les lettres à disposition rapidement pour leur redonner une copie en lien avec la problématique rencontrée.
Lettre parfois peu lue est-ce le bon moyen pour faire passer une information. Encore une lettre parmi tant d'autres...	Envisager un moyen de communication plus moderne (podcast à écouter au volant du tracteur, page Facebook avec de petites vidéos)

**Tableau 17: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie analyse coproscopique**

<b>Les constats</b>	<b>Les propositions d'amélioration</b>
L'échantillon ne respecte pas les conditions de prélèvement	Répéter les bonnes conditions de prélèvement aux éleveurs
Toxicité de ZnSO <sub>4</sub> pour le milieu aquatique	Utiliser simplement du NaCl
Coproscopie souvent réalisée pendant la pause méridienne	Décider d'une demie journée dans la semaine dédiée aux analyses coproscopiques.
Éleveurs très intéressés	Mettre rapidement en place un pack copro, permettant un suivi du parasitisme tout au long de la période de pâturage.



**Tableau 18: La réflexion critique et les pistes d'améliorations pour la partie diagnostic de gestation par échographie**

<b>Les constats</b>	<b>Les propositions d'amélioration</b>
Difficulté de réalisation des échographies sur des brebis non a jeun	Répéter les bonnes conditions de réalisation du chantier lors de la prise de rendez-vous
Difficulté pour effectuer le dénombrement	Achat d'une sonde micro-convexe adaptable a l'échographe
Tarif excessif pour les grands troupeaux	Mise en place de tarif dégressif en fonction de la taille du cheptel
Erreur de diagnostic	Respecter le délai de 45 jours minimum après le retrait du bélier ou l'IA.

**Tableau 19: La réflexion critique et les pistes d'amélioration pour la partie réalisation d'autopsie**

<b>Les constats</b>	<b>Les propositions d'amélioration</b>
Les odeurs désagréables ne pouvant pas cohabiter avec l'activité de canine sur le long terme.	Nécessité de création d'un local adapté
Difficultés pour les éleveurs de récupérer les cadavres. Transport dans les véhicules de cadavres ouverts. Nécessité de faire une suture fiable pour le transport (chronophage). Autopsie non complète du fait de cette contrainte.	Installation d'une chambre froide pour le stockage des cadavres déposés dans un bac d'équarrissage.
Les mesures de biosécurité sont perfectibles	Nécessité de création d'un local dédié Établir un protocole de nettoyage désinfection pouvant être mise en œuvre par les ASV

## **.II. Discussions : L'urgence de la gestion du maillage vétérinaire**

Nous constatons depuis quelques années que les campagnes françaises voient globalement leur population se réduire. Les villes polariseraient une grande partie des emplois et des services, et seraient alors devenues des lieux de production et de consommation majeurs. L'apparition de déserts médicaux dans les zones rurales, par exemple a été largement médiatisée. Cette pénurie est principalement attribuée au non remplacement des médecins partant à la retraite puisque les zones rurales ne parviendraient plus à attirer les jeunes diplômés. Cependant, les autres professions libérales ne sont pourtant pas en reste, les vétérinaires en premier.

Le maillage vétérinaire, c'est un thème sur lequel la profession vétérinaire alerte le ministère de l'agriculture depuis de très nombreuses années (NEVEUX 2020). Ce n'est pas propre à la France, ni à la profession, mais aujourd'hui l'urgence est absolue sur notre territoire . Et le sujet est bien souvent revenu au point mort malgré les promesses gouvernementales. Cela semble toutefois bouger face à l'urgence.

### **1. La désertification vétérinaire**

Il n'existe pas une, mais des désertifications. Elles correspondent à des problématiques locales, auxquelles doivent être apportées des solutions spécifiques. Certaines zones comptent beaucoup d'élevages, mais elles sont désertées par les vétérinaires, qui les considèrent comme n'étant pas attractives, d'autres comptent peu d'élevages, mais disséminés dans des zones peu accessibles, d'autres enfin comptent beaucoup de vétérinaires, mais tellement d'élevages que l'effectif des praticiens n'est pas suffisant.

D'après une enquête menée par la fédération des vétérinaires européens (FVE) en 2020, la pénurie de vétérinaires ruraux n'est pas liée à un manque de diplômés mais à leur désintérêt pour les zones isolées.

Augmenter l'effectif des vétérinaires est une solution évoquée au manque de praticiens dans les zones reculées. Toutefois le rapport de la FVE montre que, dans tous les pays européens, la pénurie de praticien n'est pas liée à un manque de nouveaux diplômés mais à des considérations sociologiques et économiques. Les praticiens mixtes se posent la question de la rentabilité de leur activité en production animales par rapport aux contraintes qu'elles imposent explique Christophe BRARD, président de la SNGTV. De plus les conditions de vie sont jugées défavorables dans certaines zones, en raison du manque de services publics, d'opportunité de travail pour le conjoint ou d'attractivité culturelle.

Devant l'urgence de la situation de pénurie de vétérinaire, il fait consensus auprès de toutes les instances que soutenir la profession est indispensable au maintien du maillage (SANNIER, GUERIN 2021).

La désertification des territoires ruraux par les vétérinaires, est-il un problème français ? Pas vraiment, à en croire les chiffres publiés par le rapport de la fédération des vétérinaires

européens *Shortage of veterinarians in rural and remote area* FVE 2020. Portant sur la pénurie de vétérinaires dans les zones rurales d'Europe en juin 2020. En effet 78,5 % des pays interrogés reconnaissent une pénurie de vétérinaires en zone rurale et tous les états craignent l'aggravation de la situation à l'avenir. Même si notre pays arrive en seconde position en termes de désertification, après l'Espagne, il est suivi de près par l'Allemagne, le Royaume-Unis puis l'Italie. Face à ce constat global diverses solutions sont proposées par nos voisins européens tels que des programmes de financement public en Espagne ou en Écosse (RICHARD 2021).

En France, l'état tente aussi de prendre le problème à bras le corps avec par exemple, la mise en place des stages tutorés (Viala 2021) ou dernièrement avec l'adoption de la loi DDADUE loi n°2020-1508 du 3/12/2020 (*LOI n° 2020-1508 du 3 décembre 2020 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne en matière économique et financière (1) 2020*) portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union Européenne en matière économique et financière, qui devraient permettre le financement par les collectivités territoriales d'aides aux vétérinaires contribuant à la protection de la santé publique et assurant la continuité et la permanence des soins aux animaux d'élevage dans les zones définies à l'article L241-13 (*Article L241-13 - Code rural et de la pêche maritime - Légifrance 2022*) du code rural et de la pêche. Cette mesure ambitieuse aura-t-elle l'effet escompté ? Espérons le !

## **2. La Loi DDADUE - les acteurs nationaux**

Il est dans une vie professionnelle des moments clés : c'est le cas aujourd'hui du dossier du maillage vétérinaire initié en 2016 par le SNVEL.

Le ministre de l'agriculture vient de lancer la partie opérationnelle, tout en adressant un message crucial et attendu aux vétérinaires qui sont aujourd'hui en plein doute quant à leur motivation et leur vocation à exercer en zones rurales auprès des animaux de rente.

Les dispositions permettant aux collectivités territoriales d'aider les vétérinaires et les étudiants vétérinaires sont maintenant opérationnelles à la suite de la publication de l'arrêté du 8 novembre pris pour application de l'article L. 241-13 du code rural et de la pêche maritime (*Article L241-13 - Code rural et de la pêche maritime - Légifrance 2022*) listant les départements éligibles et la volonté affichée d'en confier le pilotage au plus près du terrain.

L'objectif recherché est de préserver dans tous les territoires, un maillage vétérinaire suffisant pour assurer une prise en charge des soins aux animaux de rente. La présence et la disponibilité des vétérinaires, sont au cœur de cet enjeu et de ses conséquences en matière de santé globale. Ces dispositions ne seraient rien sans un dispositif d'accompagnement visant préalablement à l'octroi d'aides financières, afin que chaque projet vétérinaire s'inscrive dans une approche d'aménagement du territoire.

Calquer les solutions de médecine humaine à la profession vétérinaire est une stratégie simpliste vouée à l'échec. Le processus engagé est vital pour l'exercice vétérinaire en zone rurale.

Les zones éligibles aux aides se caractérisent par deux critères cumulatifs : une offre de soins et un suivi sanitaire des animaux d'élevage insuffisant ainsi qu'une faible densité d'élevages. Ces aides visent à soutenir l'exercice vétérinaire au profit des animaux d'élevage considérant que la seule économie de marché ne le permet plus. Le décret 2021- 578 (*Décret n° 2021-578 du 11 mai 2021 pris pour l'application du I de l'article L. 1511-9 du code général des collectivités territoriales et relatif aux aides aux vétérinaires contribuant à la protection de la santé publique et assurant la permanence et la continuité des soins aux animaux d'élevage dans les zones définies à l'article L. 241-13 du code rural et de la pêche maritime - Légifrance* [sans date]) et le décret 2021-579 (*Article 1 - Décret n° 2021-579 du 11 mai 2021 relatif aux indemnités attribuées aux étudiants vétérinaires prévues à l'article L. 1511-9 du code général des collectivités territoriales et modifiant le code général des collectivités territoriales - Légifrance* [sans date]) détaillent le soutien des collectivités territoriales qui peut consister en une prise en charge de tout ou partie des frais d'investissement ou de fonctionnement directs liés à l'activité vétérinaire au profit des animaux d'élevage, en un versement aux vétérinaires exerçant à titre libéral d'une prime d'exercice forfaitaire, ou la mise à disposition d'un logement ou d'un local destiné à faciliter l'activité des vétérinaires, ou en une prime d'installation. Ces aides sont plafonnées à 60 000 € par an et par bénéficiaire.

Si le dispositif est devenu concret, il n'en demeure pas moins que pour être opérationnel, il convient de définir la liste des zones éligibles. La réflexion et les travaux menés en commun par l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (Pierre Sans et Guillaume Lhermie) et les services de la DGAL ont mobilisé de manière très concrète les ressources de l'observatoire national démographique de la profession vétérinaire. Ainsi à partir des données de la base informatique ordinale et de celles transmises par les services de l'administration concernant les vétérinaires sanitaires et les élevages, il a été possible d'établir différents scénarii, de les confronter aux réalités de terrain, notamment à la distance séparant les élevages des établissements de soins et au temps d'activité réel passé par les vétérinaires de l'établissement au bénéfice des ruminants.

### La méthodologie

Dans un premier temps, un indice statistique (two shep floating catchement area) permettant d'apprécier l'accessibilité et la disponibilité de l'offre vétérinaire en relation avec la densité animale dans un canton donné a été calculé.

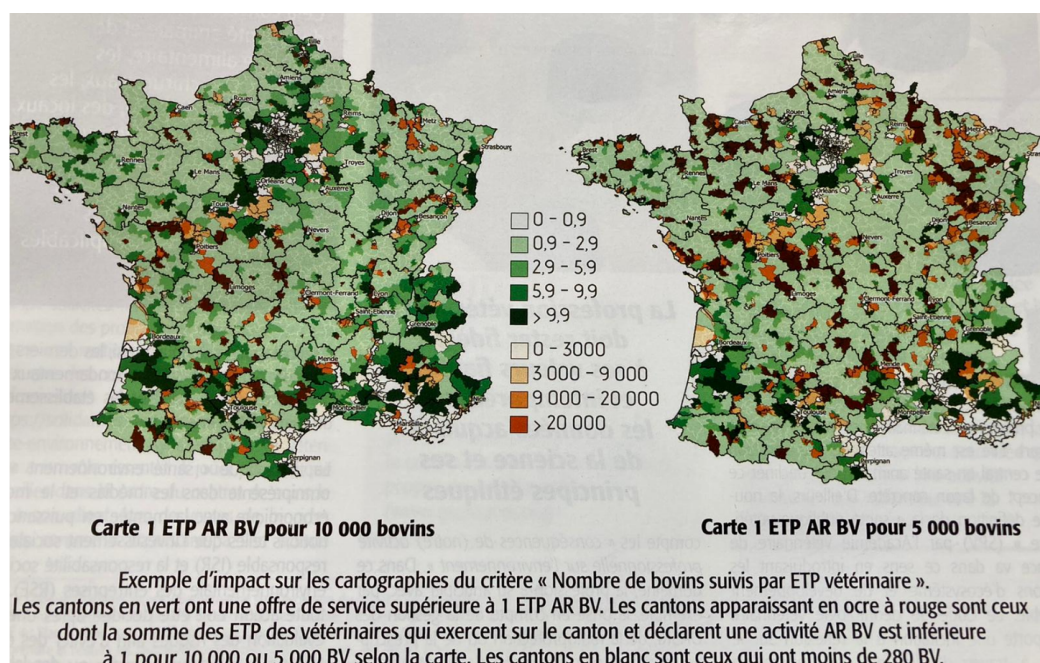
Dans un second temps, la définition de critères d'inclusion chiffrés traduisant en termes numériques les éléments définis par la loi permet d'établir une liste des cantons qui remplissent les conditions minimales pour être inclus dans le dispositif. Puis la définition d'un seuil de représentativité des cantons concernés au sein d'un département permet d'établir une liste de département. De la définition des seuils d'inclusion dépend le nombre de départements éligibles. Trop rigoureux, ils réduisent le nombre de départements éligibles alors que des difficultés sur certains secteurs sont notamment connues tant par les professionnels éleveurs ou vétérinaires que par les élus des collectivités.

Trop larges, ils dénaturent l'intérêt du dispositif dont l'objectif est la répartition de fonds publics, sur la base de critères chiffrés objectifs et pérennes et applicables sur l'ensemble du territoire.

Le premier de ces critères est relatif à la faible densité d'élevage au niveau du département défini en UGB / Hectare sur un canton. Le seuil d'inclusion limite est défini comme le 3<sup>ème</sup> quartile de la répartition statistique de la population en UGB / hectare des cantons.

Le deuxième critère d'inclusion concerne l'offre vétérinaire il n'existe aucune définition précise du désert vétérinaire qui peut ainsi se référer à l'accessibilité (distance entre l'offre et la demande : notion de maillage), ou à l'offre dans son ensemble (notion d'accessibilité et de disponibilité). L'arrêté du 24 avril 2007 relatif à la surveillance sanitaire précise qu'un vétérinaire ne peut pas assurer plus de 10 000 UGB. Ce chiffre trop large ne reflète pas les conditions d'exercice de la majorité des vétérinaires ruraux qui en moyenne sur le territoire, prennent en charge 6 400 bovins par ETP. Il convient ensuite de cumuler les surfaces des cantons concernés, de faire le ratio sur la surface départementale et de définir le seuil minimal d'inclusion pour le niveau départementale.

Ainsi l'éligibilité d'un département n'est pas moins la combinaison de trois seuils qui influent sur l'inclusion ou l'exclusion. Ce sont ainsi 83 départements métropolitains et 5 départements d'outre mer qui sont éligibles ou dispositif d'aide à l'installation et au maintien des vétérinaires en milieu rural selon les critères aujourd'hui retenus : 0,34 UGB/hec pour la densité animale, un équivalent temps plein en activité rurale pour 5 000 bovins pour l'offre de service et 3 % pour la surface minimale du canton concerné par le départ.



**Figure 31: Densité de vétérinaires déclarant une compétence en activité « Animaux de rente » pour 10 000 bovins (Observatoire national démographique de la profession vétérinaire, 2020)**

### **3. La loi DADDUE - Les acteurs locaux : action de lutte contre la désertification vétérinaire en Occitanie**

Si au plan national, la lutte contre la désertification semble s'accélérer, les instances régionales se soucient du problème et ont mené une concertation auprès des vétérinaires ruraux en Occitanie afin de proposer des solutions locales concrètes.

Le bilan de l'action « lutte contre la désertification vétérinaire en Occitanie » (Bilan de l'action « lutte contre la désertification vétérinaire en Occitanie » [2022]), enquête réalisée par le GTV Occitanie et l'Organisme Vétérinaire à Vocation Technique Occitanie (OVVT) de juin à décembre 2021 auprès des vétérinaires de la région vient de paraître ce 3 février 2022.

#### **a. Les objectifs**

L'objectif de l'action était d'effectuer un état des lieux en Occitanie et de créer une boîte à outils constituée de fiches thématiques pratiques, intitulée « trousse de secours à l'usage de l'entrepreneur vétérinaire mixte ».

#### **b. La méthodologie**

L'élaboration du questionnaire réalisé en juin et juillet 2021, comporte les thématiques suivantes :

- Votre structure d'exercice et vous
- Activité rurale et rentabilité
- Ressources humaines et gestion du temps
- Gestion et répartition des tâches hors actes vétérinaires
- Permanence et garde
- Prophylaxie
- Gestion de la pharmacie
- Perspectives et évolution

Les entretiens téléphoniques individuels se sont déroulés entre juillet et octobre 2021. Il ont consisté à l'interview d'un vétérinaire par structure exerçant en mixte ou en rural, le temps moyen d'entretien est d'une heure, 128 structures ont été contactées soit 334 vétérinaires concernés. Les intervieweurs ont reçu un accueil très positif.

### c. L'analyse des résultats

Parmi les vétérinaires du maillage, on remarque un faible partage du poids des responsabilités. En effet 58 % des structures ont au maximum deux associés et 83 % des structures ont maximum trois associés.

En ce qui concerne les structures d'exercices, les formes juridiques sont variées et les vétérinaires ne maîtrisent pas toujours les avantages et les inconvénients des différentes formes juridiques d'exercice.

Pour ce qui est de l'encadrement comptable, 76 % des vétérinaires n'ont pas de comptabilité analytique exploitable, et seulement 42 % d'entre eux peuvent extraire les chiffres de leur activité rurale. 65 % des structures réalisent moins de 50 % de leur chiffre d'affaire en activité rurale.

Les ressources humaines semblent représenter un poids pour les vétérinaires : +50 % des structures ne font pas de réunion régulièrement. Les vétérinaires se sentent mal préparés à la gestion d'équipe et 54 % des vétérinaires souhaitent un accompagnement en ressource humaine globale.

Les vétérinaires connaissent mal le contrat de collaboration libérale, le contrat salarié étant très mal adapté à un exercice libéral, notamment en activité rurale.

En ce qui concerne l'accueil des nouveaux arrivants, 52 % des structures n'ont pas de solution hébergement à proposer à un stagiaire ou jeune diplômé temporaire. 95 % des structures ne possèdent pas de livret d'accueil.

L'adaptation à la nouvelle génération « *les jeunes vétérinaires ne fonctionnent plus comme nous, mais nous avons forcément des valeurs communes. Pour les trouver, les partager il faut commencer par accepter et échanger ensemble. Nous apprenons de notre côté à chaque fois, c'est une vraie force* ». Il faut trouver des outils créant une passerelle entre les générations. Le tutorat pourrait être cet outil, il s'agit d'un dispositif peu connu ou maîtrisé 74 % n'y ont jamais eu recours, et 56 % n'en maîtrise pas les conditions d'accès.

Enfin, le recrutement est perçu comme un problème dans 65 % des cas. Les types de freins sont méconnus dans 36 % des cas, dans 23 % c'est l'absence de candidature qui pose problème, et dans 4 % des cas c'est le rythme de travail qui est en cause.

**Tableau 20: Quelques chiffres notables de cette étude**

- 82 % des structures gèrent leur garde en interne
- 37 % sont encore sur un transfert direct de ligne sur leur portable
- 61 % des structures considèrent que la réalisation des prophylaxies constituent une opération nulle ou à perte financièrement pour leur structures
- 36 % des vétérinaires ne facturent pas leur bilan sanitaire d'élevage
- 59 % des vétérinaires proposent des services différents à la médecine générale, prophylaxie et gestion d'urgence. (formation, parage, parasitisme, qualité du lait, gestion de l'alimentation, suivi de reproduction)
- 61 % n'envisagent pas d'étoffer leur offre de service
- 13 % souhaitent proposer des suivis
- Le conventionnement 51 % y sont opposé à jamais, seulement 6 % des vétérinaires sont favorables au suivi et 42 % des vétérinaires s'y intéressent.

Enfin pour ce qui concerne les perspectives d'exercice en rurale, l'évolution de l'activité rurale est en baisse pour 53 % des structures, se maintient pour 38 % des structures, et augmente pour 9 %.

66 % des vétérinaires considèrent que l'activité rurale n'est pas un frein à la canine. Les freins perçus au maintien de l'activité rurale sont : pour 29 % des praticiens la diminution du nombre d'élevage, pour 18 % des vétérinaires lié au manque de sollicitations des éleveurs, pour 22 % manque de temps, et pour 16 % des vétérinaires le manque cruel de vétérinaire.

Pour ce qui est de la réflexion autour du maintien de l'activité rurale : 70 % n'envisage absolument pas d'arrêter la rurale et 16 % l'envisage.



#### d. Au bilan

Il en résulte globalement que le vétérinaire rural a du mal à se projeter en chef d'entreprise ce qui représente un frein majeur au développement de sa structure.

**Tableau 21: Les points forts et les fragilités mises au jour grâce à l'étude du GTV et de L'OVVT Occitanie**

Les points forts	Les fragilités
Bon maillage malgré des zones de tension, la grande majorité des vétérinaires souhaitent rester impliqués dans l'activité rurale, bonne relation ressentie avec les éleveurs.	Faible nombre d'associés, structures très sensibles au manque de maîtrise économique et juridique, manque préjudiciable de formation initiale et continue en gestion

De cette enquête, des propositions concrètes ont été faites :

- Développement d'une offre d'accompagnement (comptable, juridique ressource humaine, management) et de formation
- Action de sensibilisation pour valoriser le partenariat vétérinaire éleveur, accompagnement aux auto-contrôles
- Création d'outils pratiques : livret d'accueil pour les nouveaux arrivants, et pour les nouveaux éleveurs
- Partenariat de valorisation du tutorat avec l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse
- Poursuite de l'accompagnement à la négociation des conventions bipartites
- Diffusion de la trousse de secours

Si toutes les instances vétérinaires semblent agir pour lutter contre la désertification, l'acteur majeur de cette politique reste le vétérinaire libéral de terrain. A lui de se saisir des ces avancées afin que perdure la passion au sein des campagnes reculées française.



# CONCLUSION

Au cours de ce travail de thèse, nous avons mené une expérience de terrain au sein d'une clinique vétérinaire mixte en zone rurale. Cette expérience avait pour but de redynamiser l'activité rurale afin de la rendre plus attractive pour de jeunes praticiens.

Pour cela, un travail de près d'un an a été nécessaire pour la mise en place de suivi d'élevage ovin. Les rencontres avec les différents acteurs de la filière nous ont tout d'abord fait découvrir les nombreux intervenants en élevage ovin sur le département de la Lozère. En outre, les entretiens individuels avec chaque éleveur nous ont conduits à évaluer leurs besoins et leur attentes. La mise en place d'une lettre mensuelle d'information a constitué un élément majeur dans ce travail. Elle a permis de montrer notre implication, notre technicité et notre réactivité, elle s'est révélée être un outil d'échange et de communication entre les éleveurs et les vétérinaires de proximité. La mise en place de nouveaux services (coproscopie, échographie, autopsie) a semblé répondre aux attentes des éleveurs, tant les sollicitations ont été nombreuses. Au bilan, l'étude prospective nous a conduit à proposer des services en corrélation avec les besoins de terrain.

Au bout d'un an déjà, l'activité ovine au sein de la clinique a progressé de près de 40 %, et est en augmentation constante ces derniers mois, augurant de belles perspectives pour l'activité ovine au sein de la clinique des Cytises à Mende. Le succès de ce projet permet à la clinique d'envisager l'embauche d'un jeune vétérinaire.

Au delà de la mise en place de nouveaux services et forte de toutes ces analyses, la profession doit prendre conscience qu'une mutation radicale doit être opérée afin que perdurent les petites structures vétérinaires en zone d'ultra ruralité. De leurs côtés, les pouvoirs publics ont pris conscience du problème et semblent tenter d'y remédier. Mais reste à nous, vétérinaire ruraux, acteurs principaux, à non seulement nous saisir des aides promises, mais à agir activement pour développer et maintenir une activité de soins en milieu rural.

Le dynamisme d'entrepreneuriat des jeunes diplômés ne peut que relancer et fortifier les cliniques vétérinaires rurales devenues au fil du temps tout sauf des entreprises. L'alchimie entre générations de vétérinaires ruraux doit être, à défaut d'une bouffée d'oxygène, le ciment d'une nouvelle ère. A chacun de prendre conscience des attentes de l'autre.



**AGREMENT SCIENTIFIQUE**

**Pour autorisation d'impression de la thèse d'exercice en vue de l'obtention du  
diplôme d'Etat de docteur vétérinaire**

Je soussigné, Xavier NOUVEL, Enseignant-chercheur, de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, directeur de thèse, certifie avoir examiné la thèse d'exercice de **RESCHE Léa** intitulée « **Étude prospective et mise en place de suivis d'élevages ovins dans une clientèle vétérinaire mixte en Lozère** » et que cette dernière peut être imprimée en vue de sa soutenance.

Fait à Toulouse, le 20/04/2022  
Enseignant-chercheur de l'Ecole Nationale  
Vétérinaire de Toulouse  
Docteur Xavier NOUVEL



Vu :  
Le Président du jury  
Professeur Laurent MOLINIER



Vu :  
Le Directeur de l'Ecole Nationale  
Vétérinaire de Toulouse  
M. Pierre SANS



Vu et autorisation de l'impression :  
Le Président de l'Université  
Paul Sabatier  
Monsieur Jean-Marc BROTO  
Par délégation, le Doyen de la faculté de  
Médecine de Toulouse-Rangueil  
Monsieur Elie SERRANO



Toulouse, le 25/04/2022

Le Président de l'Université Toulouse 3  
Par délégation  
Le Directeur des Services Administratifs  
De la Faculté de Médecine Rangueil  
Sébastien BOYER



Mme RESCHE Léa  
a été admis(e) sur concours en : 2016  
a obtenu son diplôme d'études fondamentales vétérinaires le: 15/03/2021  
a validé l'ensemble des crédits ECTS relatifs à la préparation de la thèse le : 31/03/2022



# BIBLIOGRAPHIE

ADJOU, Karim et AUTEF, Pierre, 2013. *Guide pratique de médecine et chirurgie ovines*. . Les éditions du point vétérinaire. Les éditions du Point Vétérinaire. sine qua non. ISBN 978-2-86326-332-7.

ADJOU, Karim, AUTEF, Pierre et SCHELCHER, François, 2017. *Guide pratique de l'autopsie des ovins*. . France agricole. Agri production. ISBN 978-2-85557-437-0.

Article 1 - Décret n° 2021-579 du 11 mai 2021 relatif aux indemnités attribuées aux étudiants vétérinaires prévues à l'article L. 1511-9 du code général des collectivités territoriales et modifiant le code général des collectivités territoriales - Légifrance, [sans date]. [en ligne]. [Consulté le 3 avril 2022]. Disponible à l'adresse:  
[https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article\\_jo/JORFARTI000043496373](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000043496373)

Article L241-13 - Code rural et de la pêche maritime - Légifrance, 2022. [en ligne]. [Consulté le 3 avril 2022]. Disponible à l'adresse:  
[https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000042624043/2022-02-13](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000042624043/2022-02-13)

AUTEF, Pierre, 2013. *L'autopsie*. décembre 2013. commission OVINE, Société national des groupements techniques vétérinaires.

*Bilan de l'action « lutte contre la désertification vétérinaire en Occitanie »*, [sans date]. [en ligne]. [Consulté le 3 avril 2022]. Disponible à l'adresse:  
[https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/5\\_gtv\\_projet\\_lutte\\_contre\\_la\\_desertificati\\_on\\_veterinaire\\_cle44564f.pdf](https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/5_gtv_projet_lutte_contre_la_desertificati_on_veterinaire_cle44564f.pdf)

BONNEFONT, Marie et CANELLAS, Amandine, 2014. *Optimisation des outils de diagnostic des strongyloses gastro-intestinales des ovins*. .

BRUGERE-PICOUX, Jeanne, 1994. *Maladies des moutons*. . Editions France Agricole. ISBN 2-85557-011-5.

*Bulletin des GTV, numéro spécial pathologie ovine*, 1994. .

CALAIS, Emilie et DRENO, Caroline, 2004. *L'échographie en gynécologie bovine, ovine et caprine : réalisation d'un CD-ROM didactique*. .

CHARTIER, Christophe, 2009. *Pathologie caprine du diagnostic à la prévention*. . Les Editions du Point Vétérinaire. ISBN 978-2-86326-272-6.

CRAPLET, C et THIBIER, M, 1977. *Le mouton*. . Vigot. ISBN 2-7114-0718-7.

DE BOISSIEU, Catherine, FANCA, Barbara et HASSOUN, Philippe, 2019. *L'alimentation des brebis laitières Références et conseils pratiques*. . collection synthèse.

Décret n° 2021-578 du 11 mai 2021 pris pour l'application du I de l'article L. 1511-9 du code général des collectivités territoriales et relatif aux aides aux vétérinaires contribuant à la

protection de la santé publique et assurant la permanence et la continuité des soins aux animaux d'élevage dans les zones définies à l'article L. 241-13 du code rural et de la pêche maritime - Légifrance, [sans date]. [en ligne]. [Consulté le 3 avril 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000043496356/>

DUQUESNEL, Régis, 2008. *Mise en évidence des parasites internes des ovins et caprins au laboratoire, Commission OVINE sngtv*. décembre 2008.

FERRER, Luis miguel, GARCIA DE JALON, José A et DE LAS HERAS, Marcelo, 2002. *Atlas des pathologies ovines - CEVA*. .

GAUTIER, Denis, DEMARQUET, François et SAGOT, Laurence, 2009. *L'alimentation des ovins viande Bases techniques et conseils pratiques*. . institut de l'élevage. collection synthèse.

INRA, 2018. *Alimentation des ruminants INRA 2018 Apports nutritionnels - Besoins et réponses des animaux, Rationnement - tables des valeurs des aliments*. . Editions Quae. ISBN 978-2-7592-2867-6.

LINKLATER, K.A et SMITH, M.C, 1993. *Disease and disorders of the sheep and goat*. .

LOI n° 2020-1508 du 3 décembre 2020 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne en matière économique et financière (1), 2020. .

MANTECA et FERRER, Mayayo, [sans date]. *Les mortalités brutales du mouton, les clés du diagnostic nécropsique*. .

NEVEUX, Marine, 2020. Urgence sur la gestion du maillage vétérinaire. *La semaine vétérinaire*. 2020. N° 1844, pp. 26-27.

NEWSOM et MARSH, 1961. *Les maladies du mouton*. . VIGOT FRERES.

RICHARD, Lorenza, 2021. Maillage vétérinaire rural en europe : état des lieux et solutions. *La semaine vétérinaire*. 2021. N° 1884, pp. 36-41.

RIOUX, Gaston, 2018. *Morts subites en élevage: c'est quoi et pourquoi?* 2018. CEPOQ.

SANNIER, Eric et GUERIN, Jacques, 2021. Maillage vétérinaire : éligibilité aux aides des collectivités territoriales pour l'exercice vétérinaire. *La revue de l'ordre des vétérinaires*. 2021. N° 79, pp. 8-9.

SNGTV, 2014. *FICHES OVINES*. 2014.

THIENPONT, D, ROCHETTE, F et VANPARIJS, OFJ, 1995. *Le diagnostic des verminoses par examen coprologique*. .

VIALA, Charlène, 2021. *Profil et devenir des étudiants de l'ENVT ayant réalisé un stage tutoré depuis 2013*. [en ligne]. other. [Consulté le 3 avril 2022]. Disponible à l'adresse: <https://oatao.univ-toulouse.fr/28819/>

# Annexe 1 : Protocole d'utilisation de la sonde gastrique pour le gavage d'un agneau

## Gavage d'un agneau par sonde gastrique

Quand : Le gavage par sonde gastrique est une technique utile pour traiter certain cas d'hypothermie chez l'agneau. Il permet d'apporter rapidement du colostrum a un agneau qui n'est pas capable de boire par lui même et qui n'accepte pas le biberon. La gavage doit être réalise après avoir à minima réchauffer l'agneau selon sa température (**cf protocole de soin lettre n°8 : mortalité néonatale**)

### Matériel nécessaire :

Seringue à gaver avec une sonde PROPRE  
Colostrum ou lait selon l'âge de l'agneau  
Un peu de temps !



### Protocole :

- 1) Estimer la distance entre la bouche de l'agneau et sa dernière cote (localisation de l'estomac). Pour connaître la longueur du tube qu'on lui fera avaler



L'agneau est couché pour cette mesure mais ensuite le gavage se fait en position normal

- 2) Humidifier la sonde en la trempant dans le lait chaud, pour faciliter son introduction



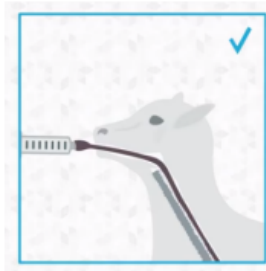
- 3) Introduire la sonde



Suivre le palais, être sur la langue

Faire glisser la sonde doucement





Lors de l'introduction du tube à gaver, placer les doigts du côté gauche de l'agneau, il est possible de sentir le passage du tube dans l'œsophage le tube est au bon endroit. Au contraire, un tube dans la trachée donc dans les poumons ne pourra pas être senti avec les doigts en raison de la rigidité de la trachée.

- 4) Écouter au bout de la seringue, si la seringue est mal placée (dans les poumons on entend la respiration, de plus l'agneau tousse). Une sonde bien placée dans l'estomac on entendra un gargouillis.
- 5) Faire boire 50ml par kilo. Soit pour un agneau de 3 kilo faire boire 150ml par prise
- 6) Pincer le tube pour le retirer (pour éviter que le reste des liquides passe dans les poumons)
- 7) Vérifier l'état de l'abdomen
- 8) Remettre l'agneau avec sa mère pour une petite sieste !

Pour des explications en vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=BanYRxQ2ozg>

## Annexe 2 : Création d'un réchauffe agneaux

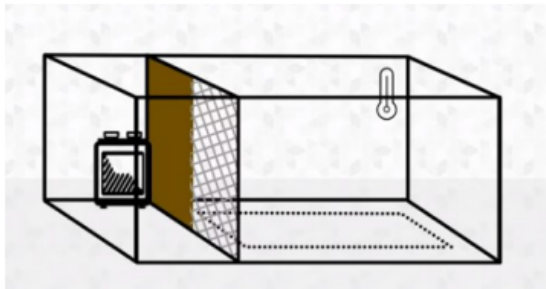
### Création d'un réchauffe agneau

Quand : La température corporelle normal d'un agneau est de 39°C à 40°C. Réchauffer un agneau en hypothermie est une étape préalable avant de le nourrir. (Cf **protocole de soin de la lettre n°8 : mortalité néonatale**)

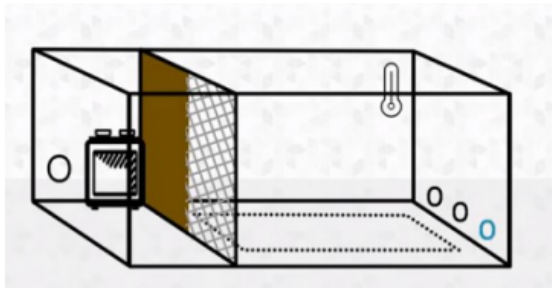
Matériel :

Chauffage d'appoint, Thermomètre, grille, morceau de plexiglass, Quelques heures de bricolage !

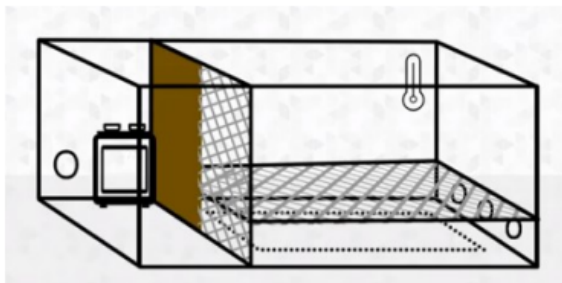
Plan :



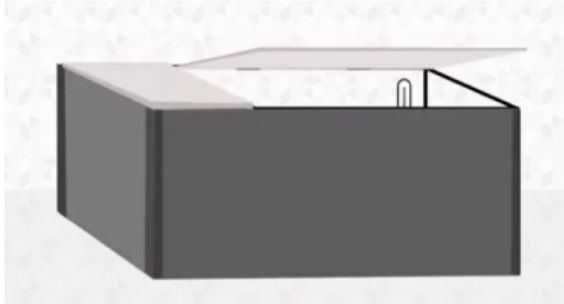
Chauffage d'appoint avec thermostat intégré bien séparer de la partie ou seront déposer les agneaux (pour éviter tout risque de brûlure).  
Thermomètre bien visible pour surveiller facilement la température (objectif 40°C)



Percer des entrées et sorties d'air



Une deuxième grille est utilisé de manière a surélever l'agneau, afin que l'air chaud puisse l'entourer de tous les cotés.



Des couvercles en plexiglas facilite la surveillances des agneaux !

Surveiller la température de l'agneau quand celle-ci atteint 38°C l'agneau peut retourner avec sa mère

Ont peut aussi utiliser une lampe chauffante, attention toutefois au risque d'incendie



Pour plus de détail en vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=W7KxKPJKltI>

## Annexe 3 : Feuille de résultat de coproscopie

### Analyse coproscopique

Clinique vétérinaire des Cytises  
48 000 MENDE

Élevage .....	Date.....
---------------	-----------

<b>Renseignement sur le lot prélevé</b>	Date et heure du prélèvement.....
<input type="checkbox"/> Agneaux de ..... mois <input type="checkbox"/> Agnelles de ..... mois <input type="checkbox"/> Brebis <input type="checkbox"/> Béliers	<input type="checkbox"/> En bergerie <input type="checkbox"/> Aux pâturages, depuis .....
Dernier traitement réalisé (date d'administration, nom du produit/molécule, dose utilisé) : .....	

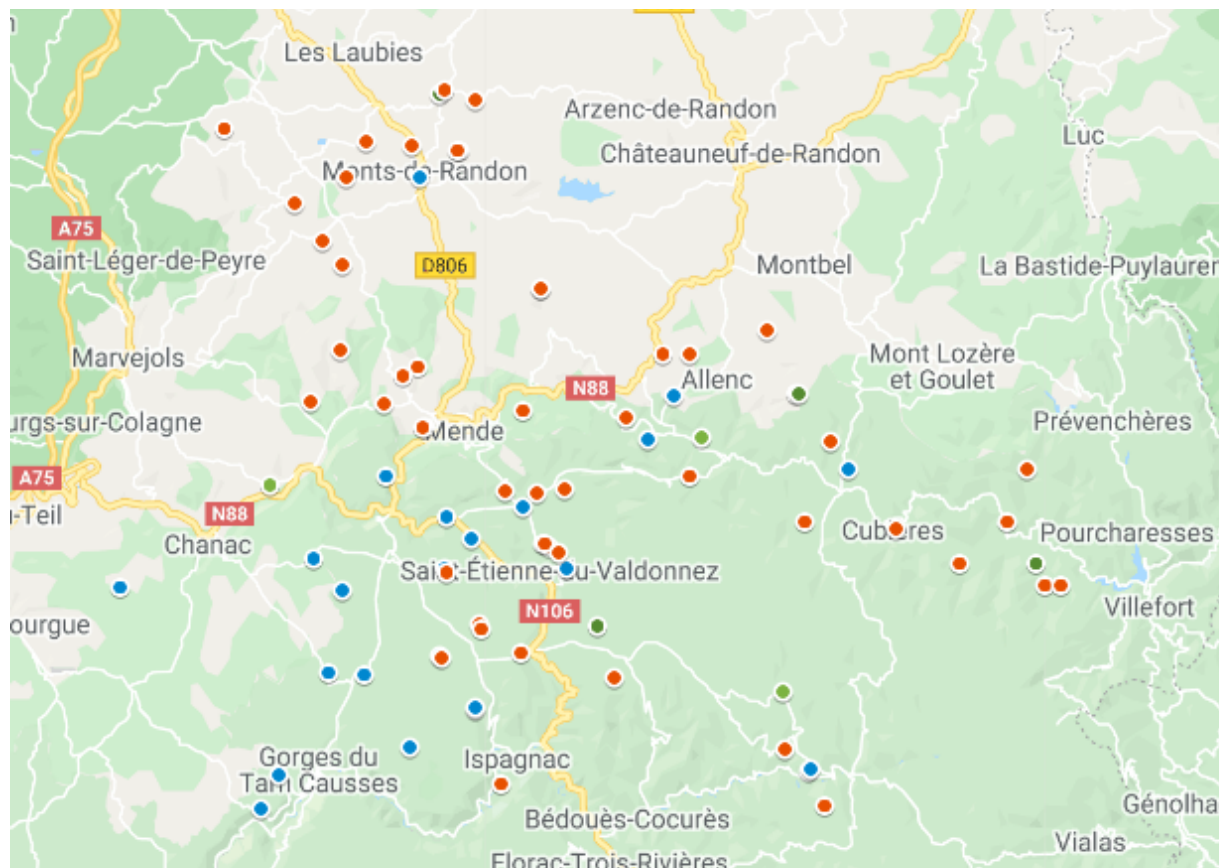
<b>Motivation de l'analyse</b> <input type="checkbox"/> Coprologie « préventive » <input type="checkbox"/> Coprologie « diagnostique » (signes cliniques sur les animaux): <i>perte d'état, diarrhée, baisse de production</i> .....
--

<b>Résultats</b>							
<u>Strongles digestifs:</u> 1 : .....OPG                      2 : .....OPG <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 12.5%; background-color: #008000; color: white; text-align: center;">0</td> <td style="width: 12.5%; background-color: #90EE90; text-align: center;">500</td> <td style="width: 12.5%; background-color: #FFD700; text-align: center;">500</td> <td style="width: 12.5%; background-color: #FFD700; text-align: center;">1000</td> <td style="width: 12.5%; background-color: #FF8C00; text-align: center;">1000</td> <td style="width: 12.5%; background-color: #FF4500; text-align: center;">3000</td> <td style="width: 12.5%; background-color: #FF0000; color: white; text-align: center;">3000</td> </tr> </table>	0	500	500	1000	1000	3000	3000
0	500	500	1000	1000	3000	3000	
<u>Petite douve :</u> 1 : .....                              2 : .....							
<u>Ténia :</u> 1 : .....                              2 : .....							
<u>Strongyloides (strongle de bergerie) :</u> 1 : .....                              2 : .....							
<u>Coccidies :</u> 1 : .....                              2 : .....							
<u>Strongles respiratoires :</u> 1 : .....                              2 : .....							

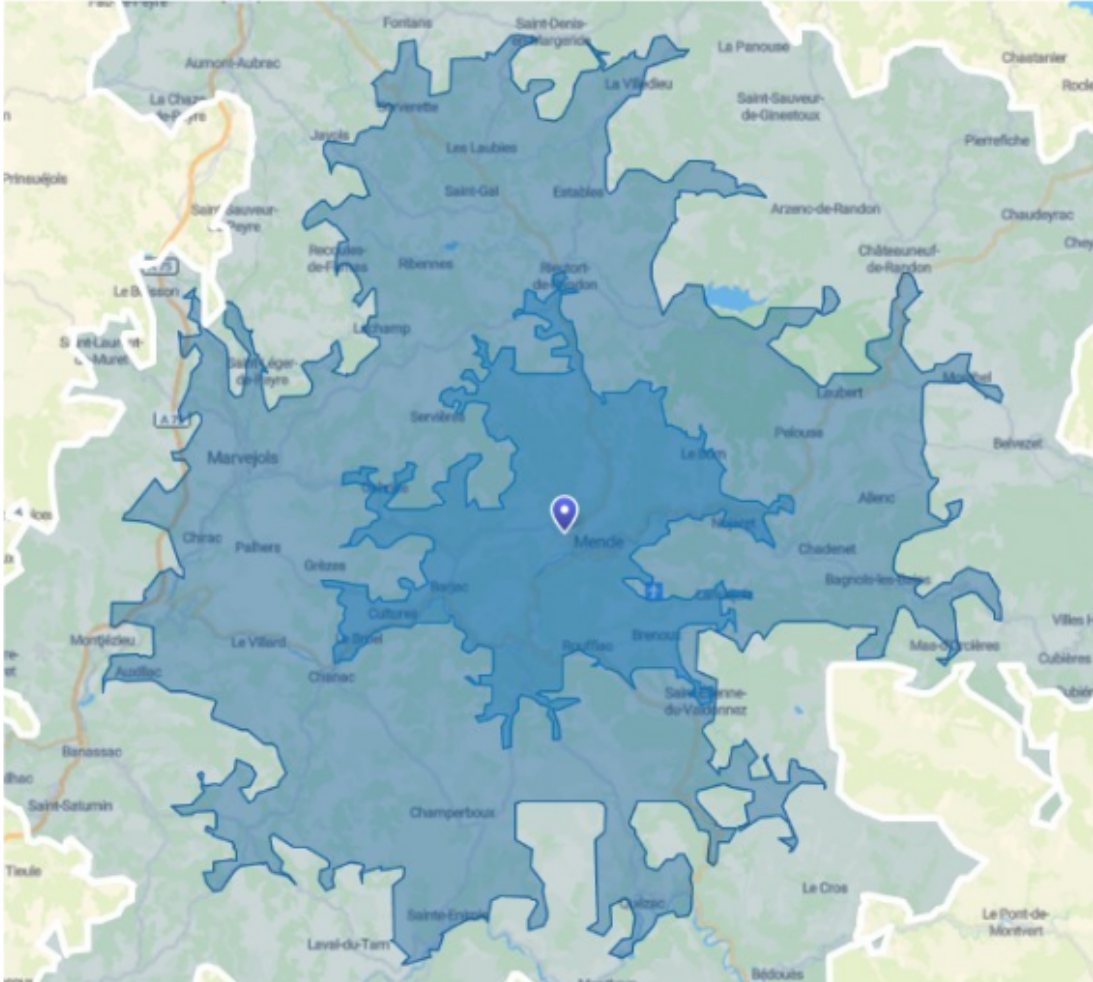
<b>Recommandations</b>
------------------------

## Annexe 4 : Répartition géographique des élevages de petits ruminants sur la clientèle d'étude

(en rouge : élevage ovin allaitant, en bleu : élevage ovin laitier, en vert : élevage caprin)

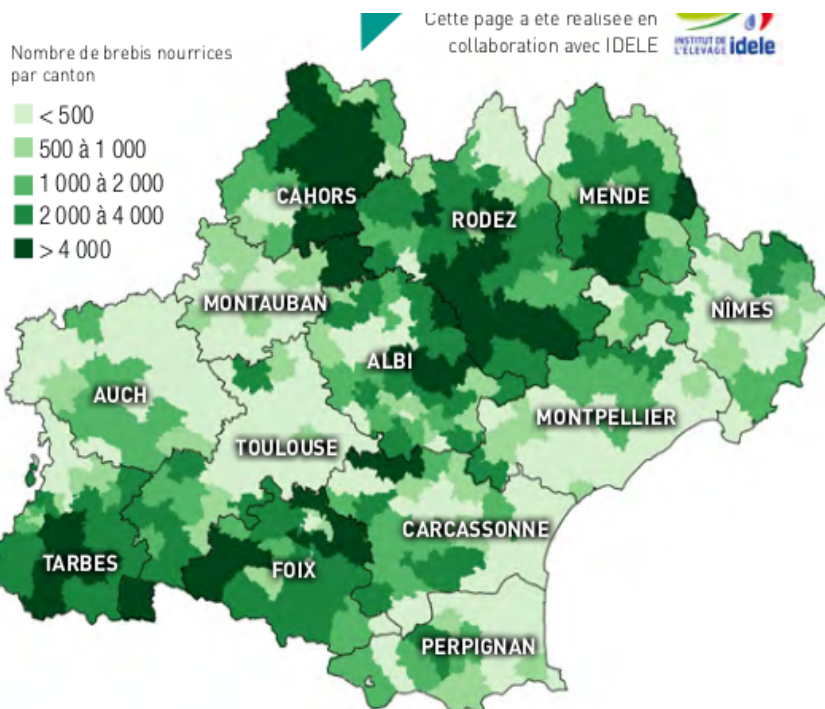


**Annexe 5 : Zone géographique distante de la structure vétérinaire respectivement de 10 25 et 50 minutes (d'après smappen.fr)**



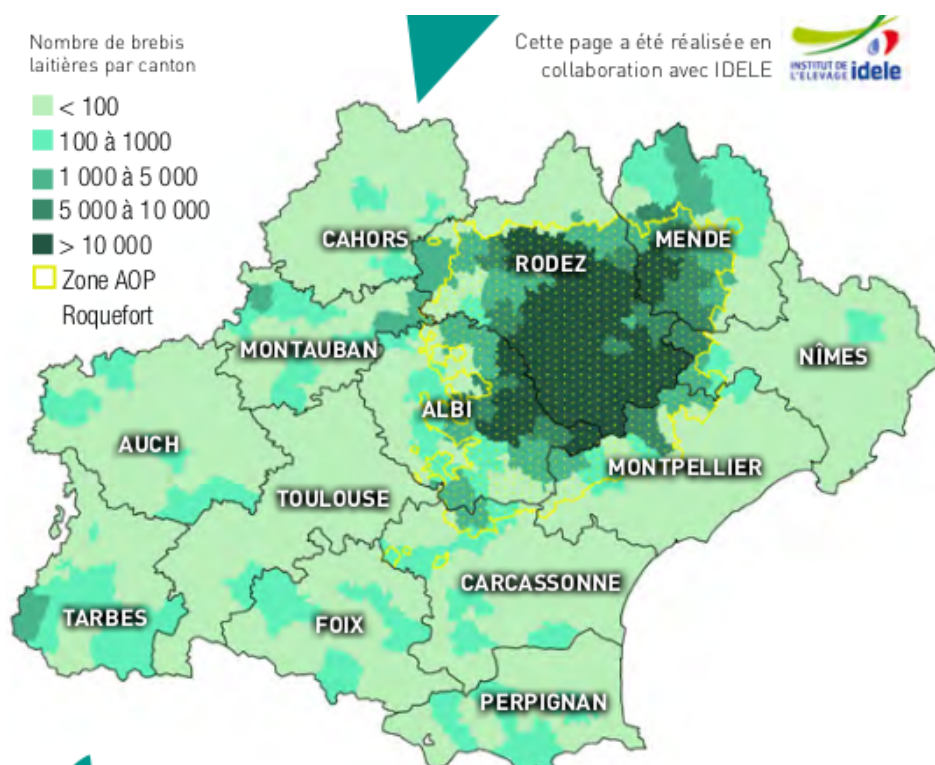


## Annexe 9 : L'Occitanie première région d'élevage ovin de France



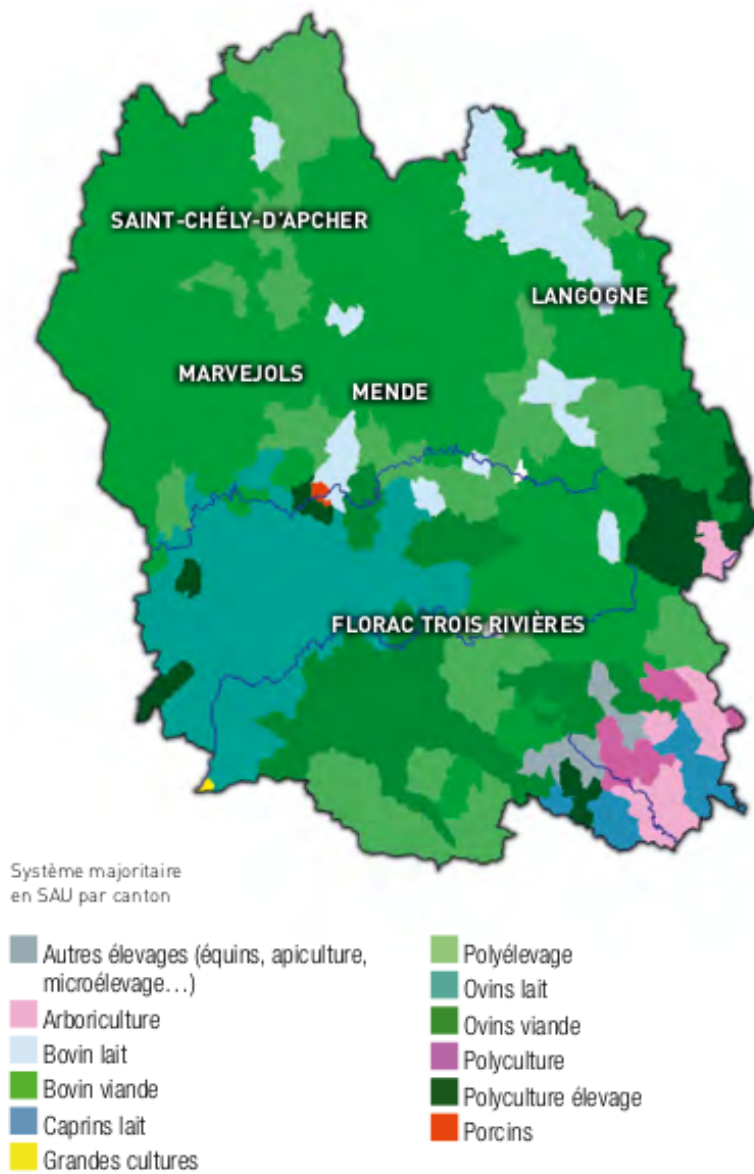
### RÉPARTITION DU CHEPTEL OVIN ALLAITANT

[Source : BDNI 2017]



### RÉPARTITION DES BREBIS LAITIÈRES [Source : BDNI 2017]

## Annexe 10 : Orientation agricole des communes Lozérienne en 2010

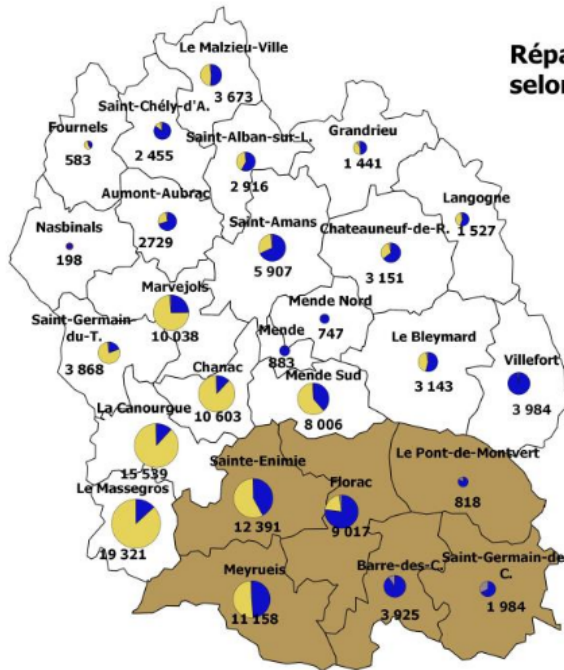


### ORIENTATION AGRICOLE DES COMMUNES EN 2010

[Sources : RA2010/INOSYS]



# Annexe 11 : Répartition des ovins par canton et selon leur orientation de production sur le département de la Lozère

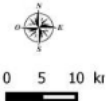


## Répartition des ovins par cantons et selon leur orientation de production

Note :  
Les animaux appartenant à des élevages non-professionnels sont généralement issus de races allaitantes. Ici, nous ne leur avons pas attribué d'orientation particulière.

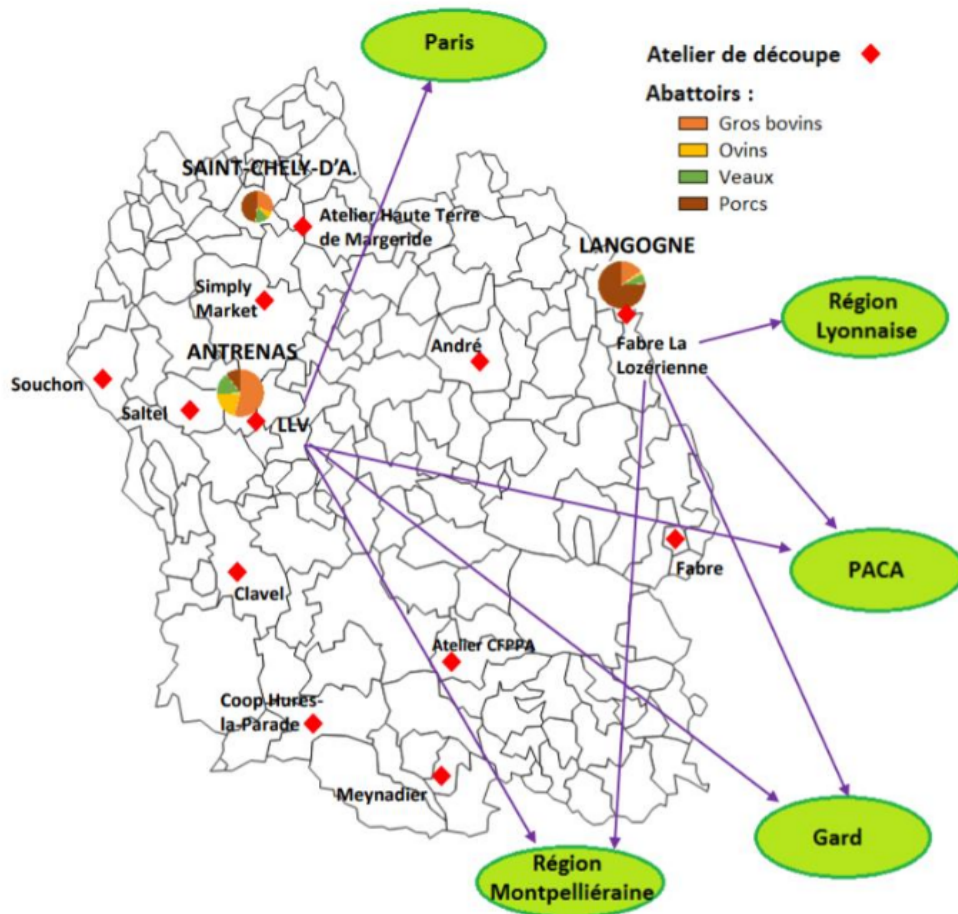
### Orientation des animaux

- Spécialisé Ovin viande
- Spécialisé Ovin lait
- Sans réelle orientation (élevage non spécialisé)



Source : Recensement ovins 2015

## Annexe 12 : Localisation des abattoirs et ateliers de découpe présents sur le département de la Lozère



## Annexe 13 : Questionnaire de satisfaction par rapport aux lettres d'information après 6 mois de correspondance

(1) Globalement, êtes vous satisfait des lettres d'information ?

Insatisfait	1	2	3	4	Très satisfait
-------------	---	---	---	---	----------------

(2) Globalement, les sujets des lettres d'information vous ont il intéressé?

Non pas du tout	1	2	3	4	Oui vraiment
-----------------	---	---	---	---	--------------

(3) Concernant les informations présentées dans les lettres, comment les trouvez vous ?

Pas assez technique	1	2	3	4	5	Trop technique
---------------------	---	---	---	---	---	----------------

(4) Le rythme mensuel de la lettre vous convient il ?

Non pas du tout	1	2	3	4	Très satisfait
-----------------	---	---	---	---	----------------

(5) Préférez-vous un rythme trimestriel ?

Oui	Non
-----	-----

(6) Les lettres d'information vous ont elles apporté de nouvelles connaissances ?

Oui	Non
-----	-----

(7) Les lettres d'information vous ont-elles donné des idées pour modifier vos pratiques d'élevage ?

Oui	Non
-----	-----

(8) Si oui, lesquelles ? Les avez vous déjà mis en œuvre ?.....

(9) Parmi les sujets suivants quels sont ceux qui vous intéresseraient ?

Prévention de la coccidiose
La pasteurellose des agneaux
L'entéroxémie
Prévention et lutte contre les myiases
Nettoyage désinfection de la bergerie
Prévention du piétin
L'ecthyma
Attention à la FCO
La fièvre aphteuse
Thème socio-culturel (sujets divers autre que médical, Historique, agropastoralisme...)

(10) La parole est à vous.....

(11) Souhaitez vous continuer de recevoir la lettre d'information ?

Oui	Non
-----	-----

(12) Vous êtes éleveur de ?

Brebis laitière	Brebis allaitante
-----------------	-------------------

(13) Combien de mère compte votre troupeau ?.....

## Annexe 14 : Un exemple de résultat d'analyse de fourrage

<b>Référence :</b>	LR 211223_5	<b>Date réception :</b>	23/12/21
<b>Echantillon :</b>	foin 1ère coupe	<b>Date analyses terminées :</b>	23/03/22
<b>Eleveur :</b>	<input type="text"/>		
<b>Vétérinaire : Dr :</b>	X.N + Léa Resche Thèse	<b>Facturation :</b>	
<b>Demande :</b>	val alim + Ca P		
<b>Observations :</b>	graminées mélange ; bon	<b>Date envoi résultats :</b>	

Résultats				Commentaires
	Unités	/brut	/MS	
MS	g/kg	921,6	1000	
<b>Constituants selon schéma de Weende</b>				
MAT	g/kg	77,8	84,4	
CB	g/kg	341,3	370,3	
MG	g/kg			
Cendres brutes	g/kg	67,9	73,7	
ENA	g/kg			
<b>Minéraux</b>				
Ca	g/kg			
P	g/kg	0,00	0,00	
Cu	mg/kg			
Zn	mg/kg			
<b>Fibres Van Soest</b>				
NDF	g/kg			
ADF	g/kg			
ADL	g/kg			
NDSC = NFC	g/kg			
<b>Glucides cytoplasmiques</b>				
Amidon	g/kg			
Sucres réducteurs	g/kg			
Sucres totaux	g/kg			
<b>Valeurs alimentaires INRA 2007</b>				
UFL	/kg	0,58	0,63	
UFV	/kg	0,49	0,53	
UEL	/kg	1,06	1,15	
UEB	/kg	1,18	1,28	
UEM	/kg	1,52	1,65	
PDIA	g/kg	22	24	
PDIE	g/kg	64	69	
PDIN	g/kg	50	54	

<b>Référence :</b>	LR 211223_6	<b>Date réception :</b>	23/12/21
<b>Echantillon :</b>	foin 2ème coupe	<b>Date analyses terminées :</b>	00/01/00
<b>Eleveur :</b>			
<b>Vétérinaire : Dr :</b>	X.N + Léa Resche Thèse	<b>Facturation :</b>	0
<b>Demande :</b>	val alim + Ca P		
<b>Observations :</b>	un peu de luzerne + graminées : bon	<b>Date envoi résultats :</b>	

Résultats				Commentaires
	Unités	/brut	/MS	
MS	g/kg	888,6	1000	
<b>Constituants selon schéma de Weende</b>				
MAT	g/kg	114,2	128,5	
CB	g/kg	209,9	236,2	
MG	g/kg			
Cendres brutes	g/kg	79,4	89,4	
ENA	g/kg			
<b>Minéraux</b>				
Ca	g/kg			
P	g/kg	0,00	0,00	
Cu	mg/kg			
Zn	mg/kg			
<b>Fibres Van Soest</b>				
NDF	g/kg			
ADF	g/kg			
ADL	g/kg			
NDSC = NFC	g/kg			
<b>Glucides cytoplasmiques</b>				
Amidon	g/kg			
Sucres réducteurs	g/kg			
Sucres totaux	g/kg			
<b>Valeurs alimentaires INRA 2007</b>				
UFL	/kg	0,67	0,76	
UFV	/kg	0,60	0,68	
UEL	/kg	0,95	1,06	
UEB	/kg	0,98	1,10	
UEM	/kg	1,23	1,39	
PDIA	g/kg	37	42	
PDIE	g/kg	81	91	
PDIN	g/kg	76	86	

# Annexe 15 : Protocole autopsie jeune agneau

## Autopsie du nouveau-né

Élevage : agneau de ..... jours	Date :
------------------------------------	--------

### Examen externe

- Boucle auriculaire    oui    non
- État du poil    sec    humide
- État des onglons    mou (propre)    Litière sous les onglons
- Cavité buccale    Éruption des incisives    oui    non  
Fente palatine    oui    non  
Ecthyma    oui    non
- Hyper-salivation    oui    non
- Cordon ombilical    normal    infecté
- Souillure par la diarrhée    oui    non
- Examen des articulations

### Examen interne

- Cavité abdominale

- État de remplissage de la caillette    lait    vacuité    contenu abondant
- Méconium    présent    absent
- Imperforation anale
- Intestins    congestion    sans anomalie
- Canal de l'ouraque    congestion    inflammation
- Foie    bord mousse    sans anomalie

- Cavité thoracique

Fracture de côte    oui    non

Présence de graisse brune rein et cœur    oui    non

Ouverture du cœur

Examen des poumons    sans anomalie    congestion

Examen de la trachée    sans anomalie    congestion

Incision des muscles    sans anomalie    aspect cuit    muscle blanc

Examen de la plèvre

Ouverture de la boîte crânienne    Hydrocéphalie    congestion    sans anomalie

### **Examen complémentaire**

### **Conclusion nécropsique**





### AXE 3

**Au cours de l'année qui vient de s'écouler, combien de fois avez-vous sollicité votre vétérinaire de proximité, pour l'atelier ovin ?**

- Je ne sollicite jamais le vétérinaire de proximité / Aucune fois cette année, mais il m'arrive de le solliciter / 2 à 3 fois / plus de 4 fois  
- Passage à la clinique / contact téléphone / visite sur l'exploitation

**Quelles sont les raisons qui ont motivé ces prises de contact ?**

Avortement dans l'élevage / Achat consommable / Achat médicament / Besoin de conseils / **Mammite dans l'élevage** / Obstétrique / Prophylaxie obligatoire / **Autopsie** / Soucis de santé sur plusieurs animaux / Soucis de santé sur un animal / Urgence

**Quelles sont les raisons qui vous conduisent à ne pas solliciter votre vétérinaire de proximité ?**

Manque de disponibilité de mon vétérinaire / Coût trop important de son intervention / Mes partenaires d'élevage le font aussi bien / Je n'en vois pas les bénéfices pour mon élevage / Manque de compétence technique en production ovine / Aucune raison je sollicite mon vétérinaire quand j'ai besoin de lui / pas de réponses → aucune

**Quelle est l'importance actuelle du rôle joué par votre vétérinaire de proximité sur votre exploitation ?**

Très importante / Assez importante / peu important / Pas important (veto n'intervient jamais)

**Comment souhaiteriez vous faire évoluer cette situation ?**

**Comment percevez-vous votre vétérinaire de proximité ?**

Comme un vendeur de médicament / Comme un obstétricien (auquel j'ai recours en cas d'urgence) / Comme un partenaire de travail indispensable à la bonne santé de mon troupeau / Comme un gendarme auquel je préfère ne pas me confier

**Quelle relation entretenez-vous avec votre vétérinaire de proximité ?**

Amicale / Professionnelle / Ancienne / Humaine / Absente

## AXE 4

### Qu'attendez-vous de votre vétérinaire de proximité ?

Disponibilité / Conseil / Soutien / Compétences vétérinaires / Rôle de centralisateur, référent / Tarifs / Qu'il puissent intervenir en cas d'urgences / qu'il m'aide à mettre en place des mesures de prévention

### Votre vétérinaire de proximité met en place de nouveaux services pour mieux répondre à vos besoins. Seriez-vous intéressés par l'un des services cité ci-dessous ?

- gestion du parasitisme
- Diagnostic de gestation
- Lettre d'information
- Analyse bactériologique du lait
- Réunion avec des intervenants extérieur sur un thème précis (à définir)
- Non je ne suis pas intéressé

### Il y a t'il d'autre services dont vous auriez besoin ?

### Comment souhaiteriez vous rémunéré votre vétérinaire ?

- à l'acte vétérinaires
- au forfait horaire
- rémunération annuelle
- tarif modulable selon la prestation
- à la brebis

### Que pourrions nous mettre en place pour travailler ensemble ? (qu'attendez vous de nous)

## **Étude prospective et mise en place de suivis d'élevages ovins dans une clientèle vétérinaire mixte en Lozère**

### **RÉSUMÉ**

Alors que le maillage et le renouvellement des générations de vétérinaires praticiens en milieu rural sont menacés, la mise en place d'activités de suivis d'élevages au sein des structures vétérinaires pourrait faire perdurer l'activité rurale et favoriser l'installation de jeunes vétérinaires. Les activités de conseil en élevage sont souvent considérées comme difficiles à valoriser ou déjà prises par d'autres intervenants. En s'attachant à décrire et réaliser les étapes utiles à la mise en place d'un suivi d'élevage ovin au sein d'une clinique vétérinaire mixte située en zone rurale, ce travail de thèse démontre que cela est possible pour une structure vétérinaire libérale. Ainsi, au travers d'entretiens avec les éleveurs, de lettres mensuelles d'information et la proposition de nouveaux services, les vétérinaires de proximité ont pu redevenir des partenaires majeurs de l'élevage ovin. Avec un indice de satisfaction de près de 97 %, les éleveurs semblent avoir adhéré au projet. Ces actions ont redynamisé l'activité ovine au sein de la structure vétérinaire et amélioré le lien éleveurs-praticiens pour permettre un suivi optimal des cheptels. Le potentiel de cette nouvelle activité est confirmé par une augmentation de 40 % du chiffre d'affaire en moins d'un an et permet d'envisager la pérennisation du service par l'installation sur le territoire d'un jeune vétérinaire.

**MOTS CLÉS** : suivi d'élevage ovin, maillage vétérinaire, relation éleveurs-vétérinaire, Lozère

---

## **Prospective study and development of sheep farms follow-up in a mixed veterinary clientele in Lozère**

### **ABSTRACT**

While the networking and renewal of generations of practicing veterinarians in rural areas are threatened, the establishment of livestock monitoring activities within veterinary structures could prolong rural activity and encourage the establishment of young veterinarians. Livestock advisory activities are often seen as difficult to value or already taken up by other stakeholders. By trying to describe and carry out the useful steps for the establishment of a follow-up of sheep breeding in a mixed veterinary clinic located in rural areas, this thesis work shows that this is possible for a liberal veterinary structure. Thus, through interviews with breeders, monthly newsletters and the proposal of new services, local veterinarians have been able to become once again major partners in sheep farming. With a satisfaction index of nearly 97%, farmers seem to have signed up to the project. These actions have revitalized the sheep activity within the veterinary structure and improved the link between breeders and practitioners to allow optimal monitoring of livestock. The potential of this new activity is confirmed by a 40% increase in turnover in less than a year and makes it possible to envisage the sustainability of the service by the installation on the territory of a young veterinarian.

**KEYWORDS** : follow-up, sheep, veterinary coverage, relationship breeders-veterinarian, Lozère