



ÉTUDE DE LA PRÉVALENCE LÉSIONNELLE DE LA PARATUBERCULOSE CAPRINE EN ABATTOIR

Journée UMT-SPR & OMACAP

Le 27 novembre 2017

Paris, Maison du Lait

Financement :



INTRODUCTION



PARATUBERCULOSE (PTB)

- Maladie inflammatoire chronique de l'intestin d'évolution irréversible
- Symptômes peu spécifiques : Amaigrissement + Baisse de production +/- Diarrhées

Autres causes d'amaigrissement : affections chroniques (parasitisme...), alimentation, comportement, ...

CONTEXTE

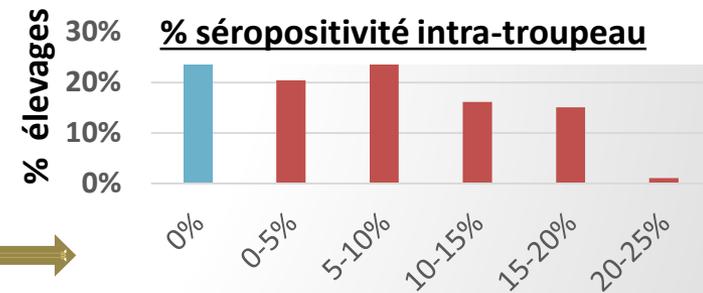
Prévalence apparente :

- ✓ Sérologique :

En France = 55,2% des élevages (MERCIER, 2010)

En Poitou-Charentes = 76% des élevages (VIALARD, 2013)

- ✓ Clinique : Pertes jugées pénalisantes pour 20% des élevages (OMACAP – GTV79)



Lutte

- ✓ Appui individuel : audit vétérinaire

Mesure de l'impact : Pertes estimées X Taux de confirmation des suspicions

→ Aide à la gestion, dont vaccination (si justifiée)

Limites : Faible niveau d'adhésion / Difficulté d'évaluation des pertes réelles dues à PTB

Intérêt attendu de l'approche en abattoir

- Opportunité de préciser les causes de réforme

Limites : mortalités associées à PTB non représentées (≈ 50% des cas ?)

- Echantillon : nombre important d'animaux et d'élevages d'origines variées et représentés sur un site
- Diagnostic : observation rapide des viscères ≈ Autopsie +/- confirmation labo

Intérêt technique et économique

Objectifs de l'étude:

- Evaluer la **faisabilité** des observations en abattoir chez les caprins
- Evaluer la **prévalence** lésionnelle



ELABORATION D'UNE METHODE D'OBSERVATION

1. Eléments anatomiques observés + critères lésionnels retenus

- ✓ Méthode d'observation utilisées dans le cadre
 - d'études chez les caprins
 - de dispositifs de surveillance en abattoir
Bovins (Allemagne) / Ovins (Australie) / Caprins (Norvège)
- ✓ Contraintes logistiques et matérielles en abattoir
 - Traçabilité après éviscération
 - Valorisation des intestins (retrait partiel) ou saisies



2. Système de notation

- ✓ Section et notation de 5 ganglions (+/- intestins)
→ Note globale par animal : N / D / P / P+

3. Données complémentaires

- ✓ Etat d'engraissement viscères, autres lésions
- ✓ Données abattoir : poids carcasse, saisies, identifiant

N° tag	Score global	Nœuds lymphatiques					Mésentère	C
		C	H	R	Cas	P		
451	P+	1,2	1-4	1-4	0	1-5	1	L
462	0	0	0	0	0	0	3	

Aspect :

C = calcifié
H = hypertrophie
R = hyperplasie
Cas = caséeux
P = pâle

Localisation lésion :

X = non déterminé
1 = caecal = caudal
2 = proximal
3 = médian
4 = distal
5 = iléo-caecal
1-4 = de 1 à 4
1,3 = 1 et 3

Lésion :

0 = négatif
D = douteux
P = positif (R)
P+ = positif +

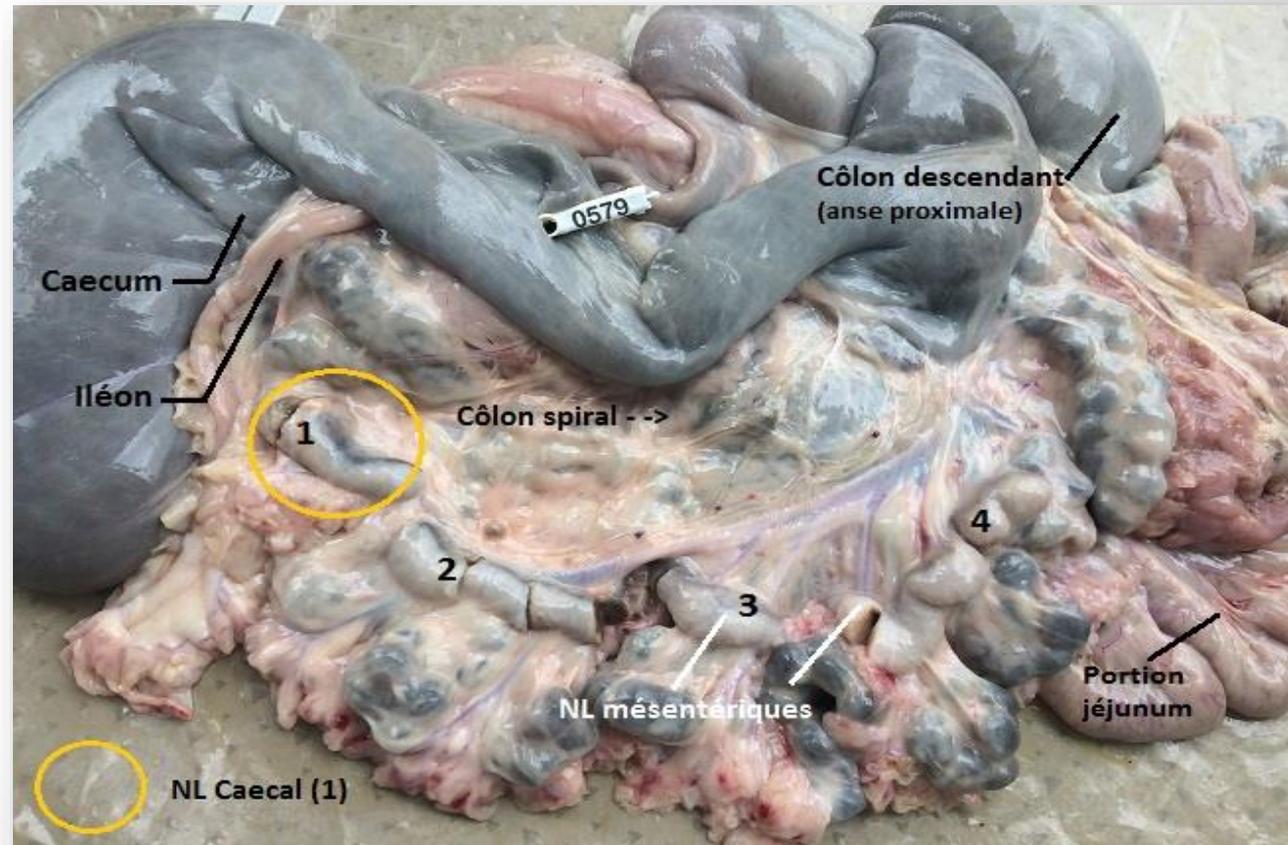
ANALYSES EN LABORATOIRE : évaluation fiabilité

Méthode d'inspection

Disposition du bloc intestinal

FACE DROITE

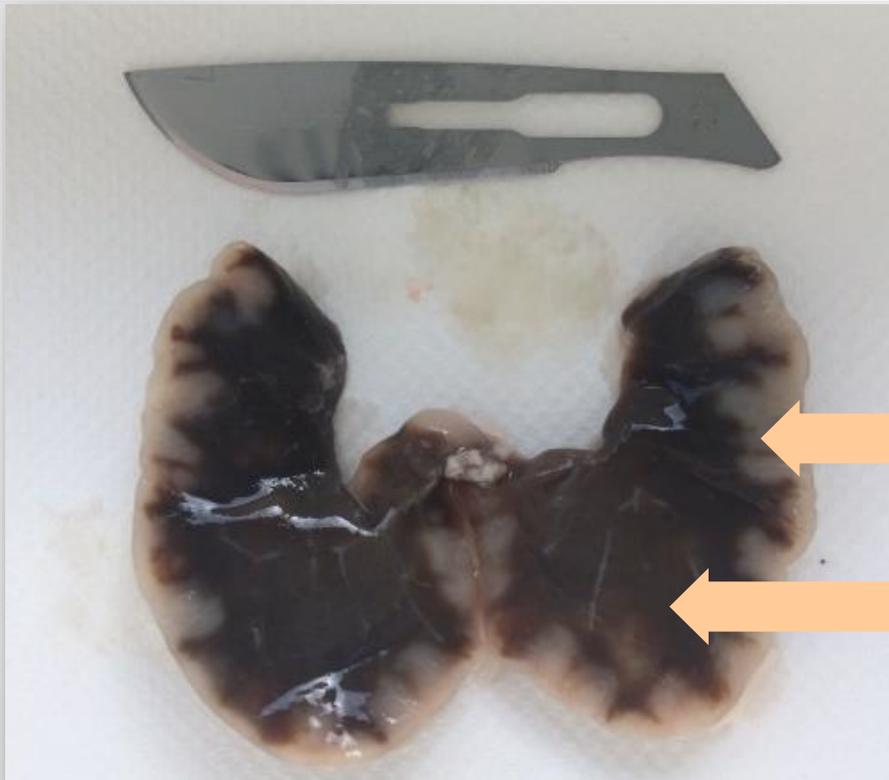
- ✓ Caecum en haut à gauche (iléon en dessous)
- ✓ Côlon spiralé visible par transparence
- ✓ Ganglions mésentériques
 - caecal (1) à gauche
 - iléo-caecal (5) peu visible



Méthode d'inspection

Notation des ganglions

Ganglions présumés **NEGATIFS**



ARCHITECTURE NORMALE

- Tailles et formes variables
- Corticale << Médulla

Corticale beige clair

Médulla vert-marron

Méthode d'inspection

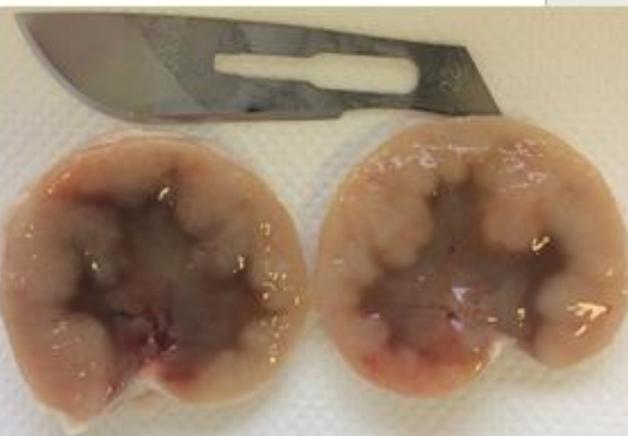
Notation des ganglions

Ganglions présumés **POSITIFS** 2 catégories : P et P+

NL notés P+



NL notés P



- Corticale > ou = médulla
- +/- Hypertrophie
- +/- Foyers caséo-calcaires
- +/- Œdème

+/- lésions intestinales associées



Méthode d'inspection

Ganglions **DOUTEUX**

- Epaisseur modérée de la corticale

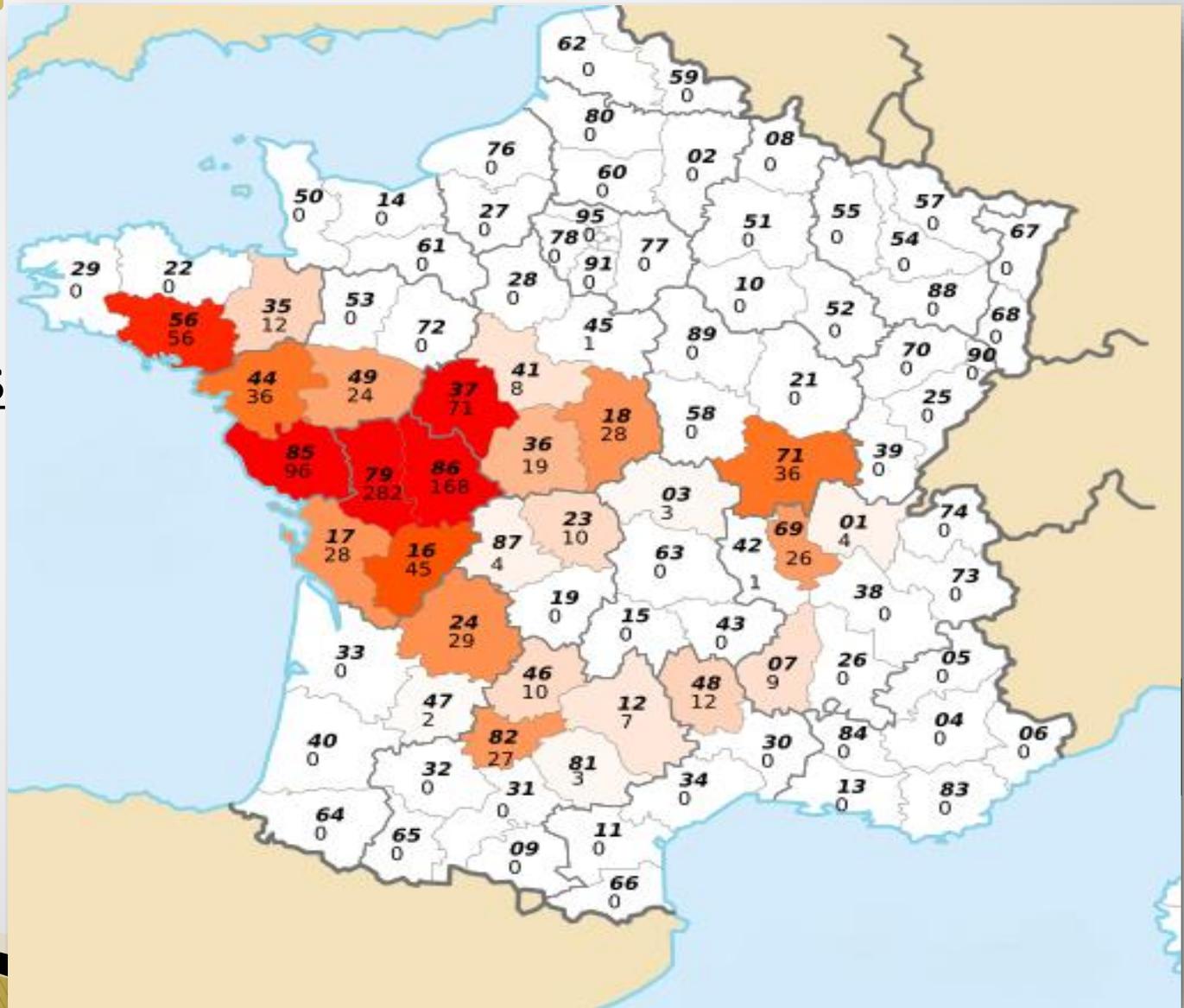


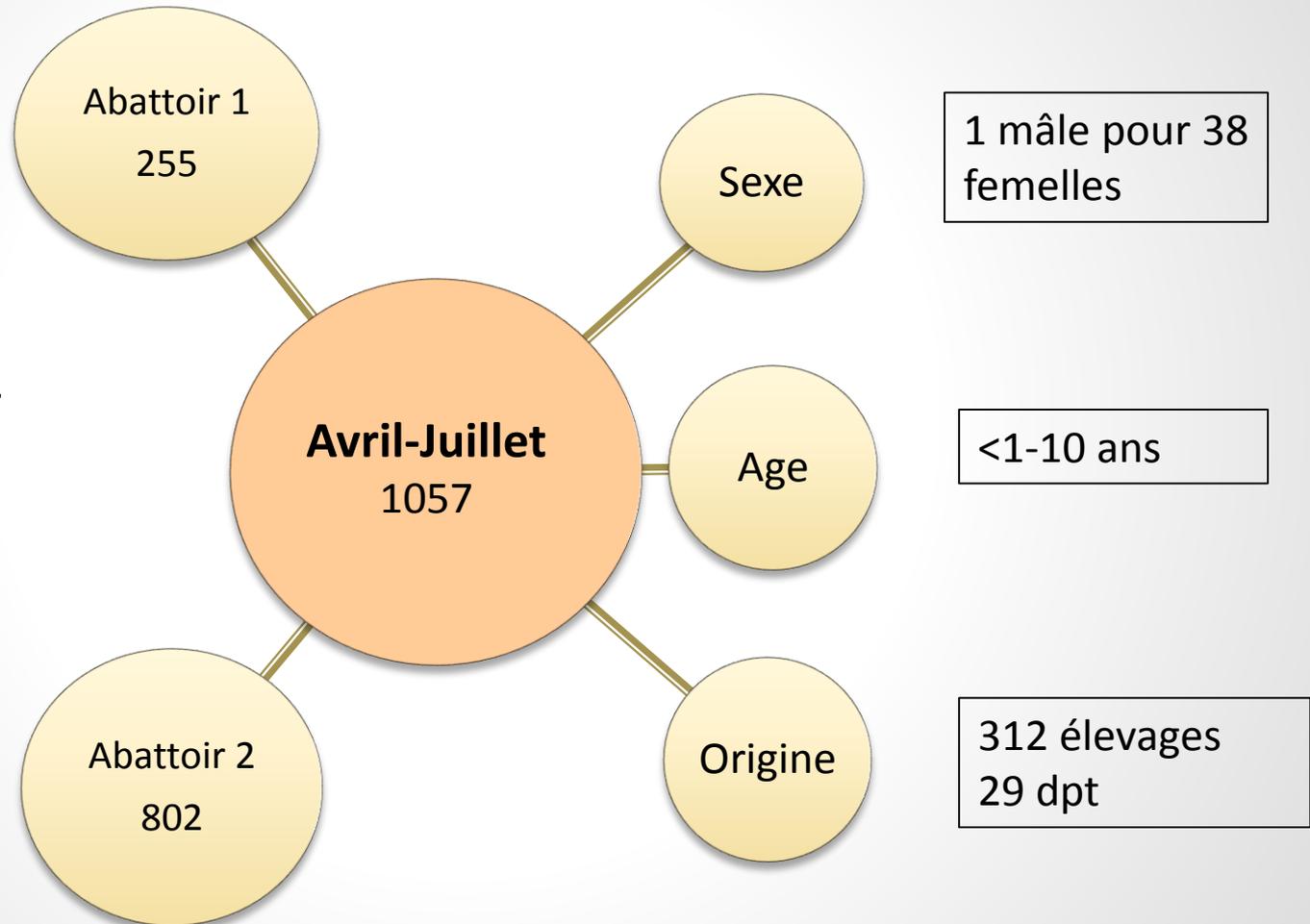
Notation des ganglions

- Aspects caséux ou calcifiés



ECHANTILLON



ECHANTILLON**ETUDE SUR 4 MOIS**

- 1057 Caprins
- 2 abattoirs
- 8 sessions

FIABILITE DE LA METHODE = RESULTATS D'ANALYSES

Ganglion	% de POSITIFS BACTERIOSCOPIE	% DE POSITIFS HISTOLOGIE
Présumé Positif	88% (23/26)	100% (8/8)
Douteux	44% (14/32)	15% (5/33)
Présumé Négatif	0%	5% (1/21)

Méthode fiable pour les positifs

Léger défaut de détection des lésions précoces

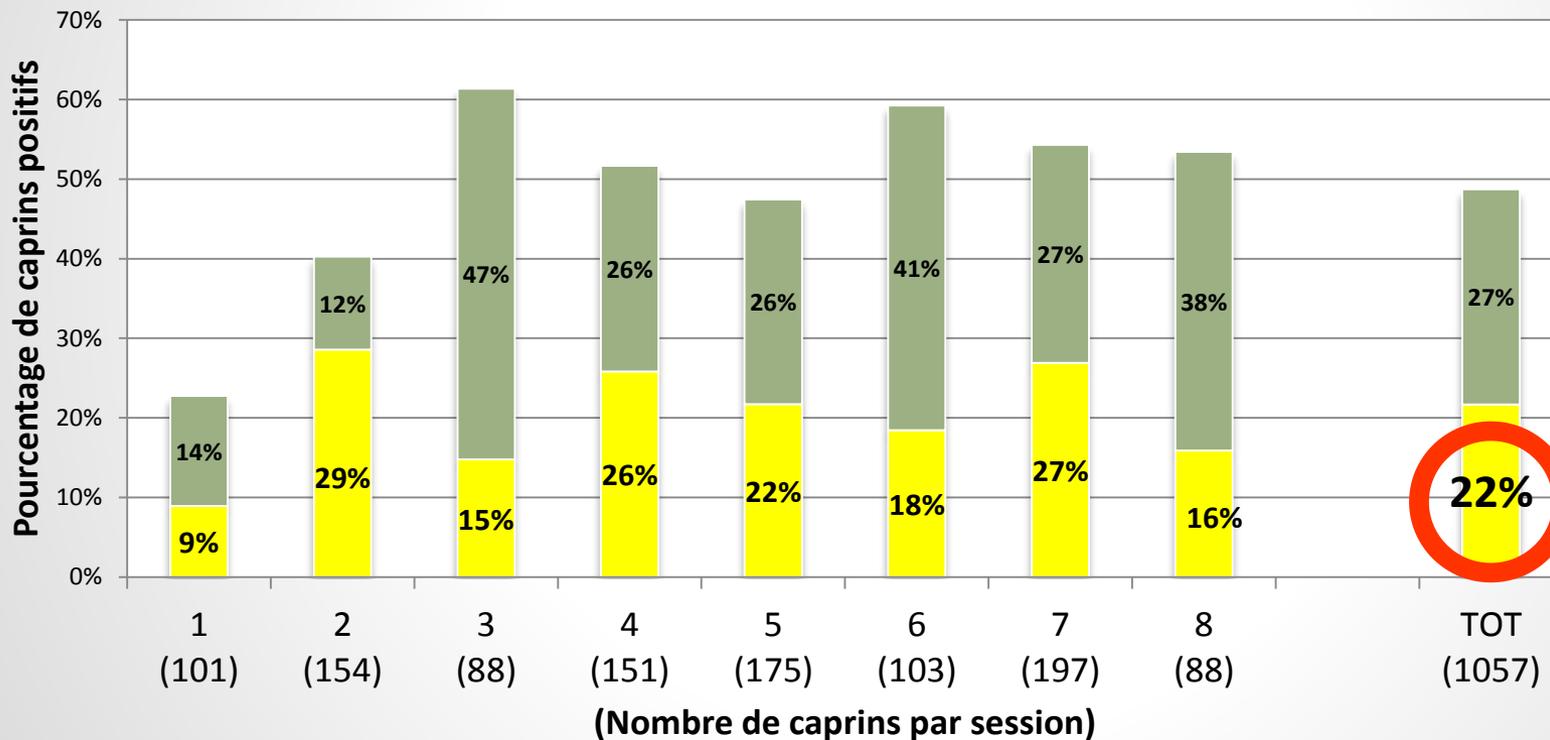
RQ: Ganglions douteux prélevés sur caprins présentant une note globale

- POSITIVE pour ceux analysés par Bactérioscopie
- NEGATIVE pour ceux analysés par Histologie

PREVALENCE LESIONNELLE

INDIVIDUELLE

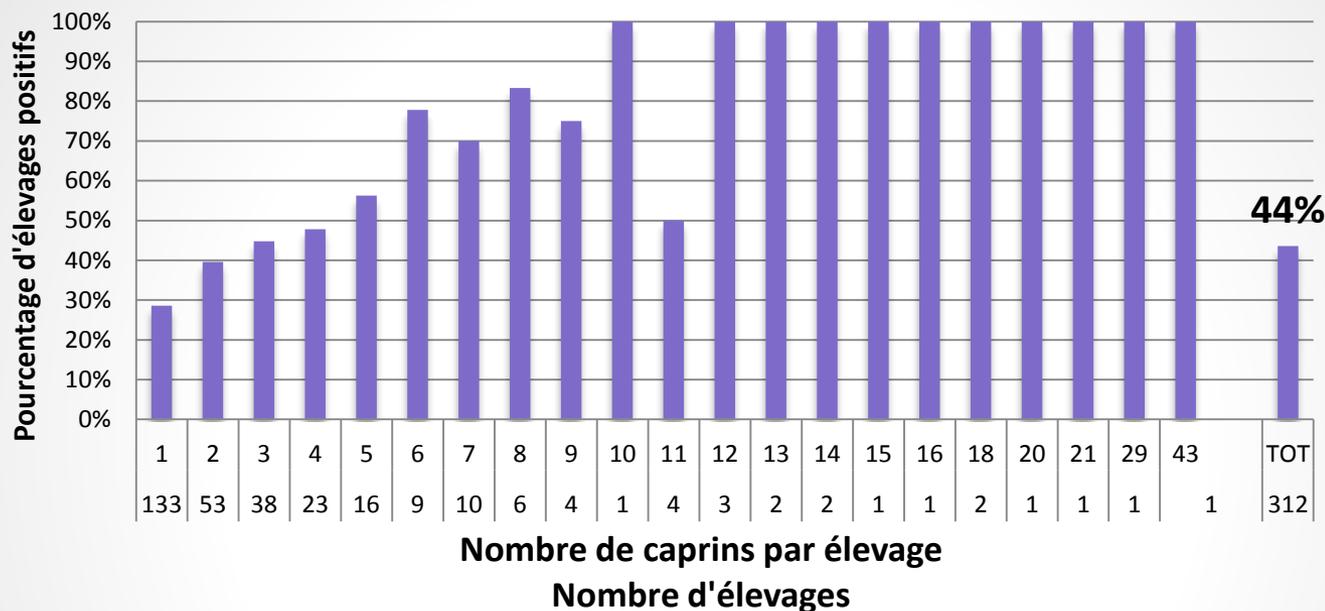
■ prévalence individuelle apparente ■ pourcentage de caprins douteux



- ✓ Proportion élevée de caprins positifs
- ✓ Lien avec réforme ?

PREVALENCE LESIONNELLE

ELEVAGE



▪ ELEVAGE DE NAISSANCE

312 élevages,
soit 3,4 caprins/élevage

- ✓ **44%** des élevages (n=136)
avec au moins 1 caprin positifs

- ✓ 57% d'animaux positifs
parmi les élevages positifs
(5 caprins/élevage)

- ✓ 47 élevages avec 100%
d'animaux positifs
(1,3 caprins/élevage)

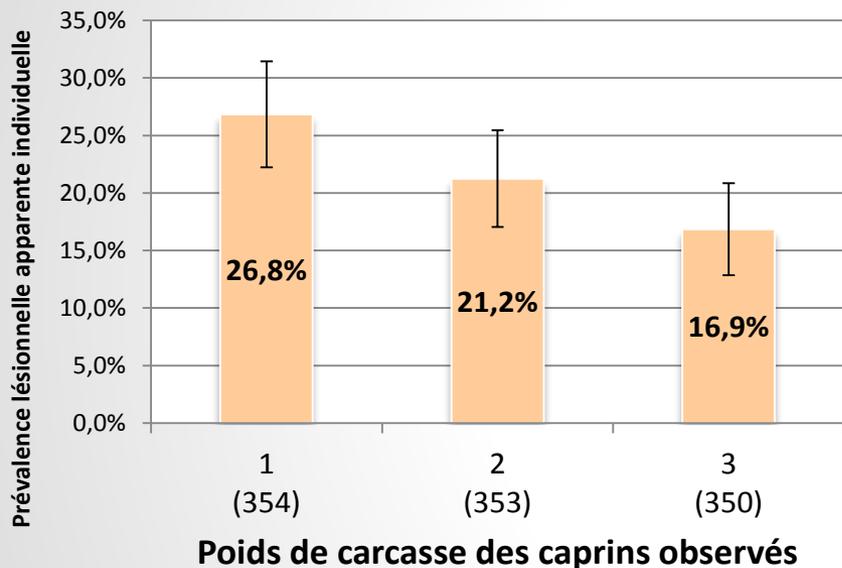
Relation entre l'origine des caprins et la présence de lésions

DPT	nombre d'élevages	% élevages positifs	nombre de caprins	% caprins positifs	IC _{95%} (%)
16	17	41%	45	18%	[7 ; 29]
17	13	62%	28	39%	[21 ; 57]
18	10	10%	28	4%	[0 ; 10]
24	10	30%	29	14%	[1 ; 26]
37	17	59%	71	27%	[16 ; 37]
44	8	25%	36	6%	[0 ; 13]
49	10	60%	24	38%	[18 ; 57]
56	7	43%	56	16%	[6 ; 26]
69	9	44%	26	23%	[7 ; 39]
71	11	27%	36	28%	[13 ; 42]
79	92	45%	282	26%	[20 ; 31]
85	31	61%	96	36%	[27 ; 46]
86	36	36%	168	13%	[8 ; 18]
TOTAL	312	43,6%	1057	21,7%	[19 ; 24]

Relation significative et linéaire avec la présence de lésions

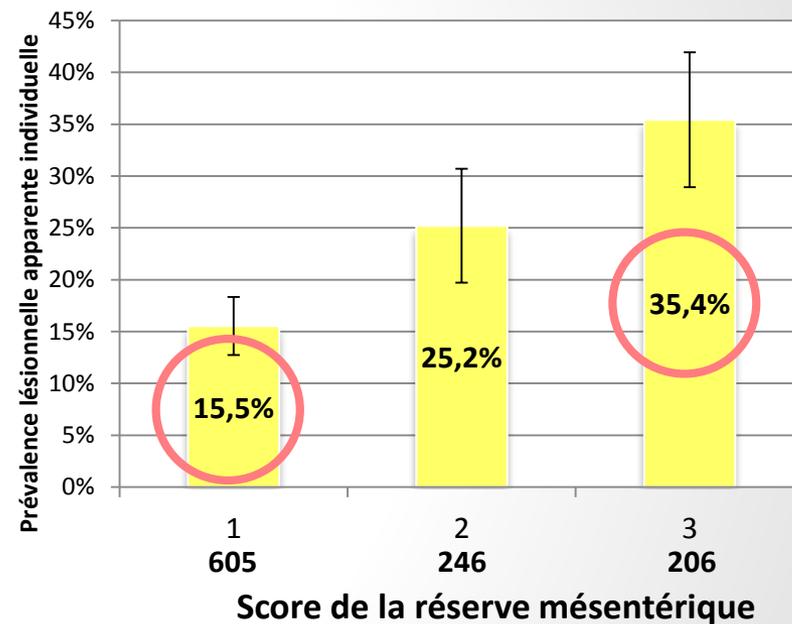
Relation entre les caractéristiques des caprins et la présence de lésions

POIDS DE CARCASSE



Poids (kg):
 1 : [4,2 ; 19]
 2 : [19 ; 25]
 3 : [25 ; 65]

ETAT D'ENGRAISSEMENT MESENTERIQUE

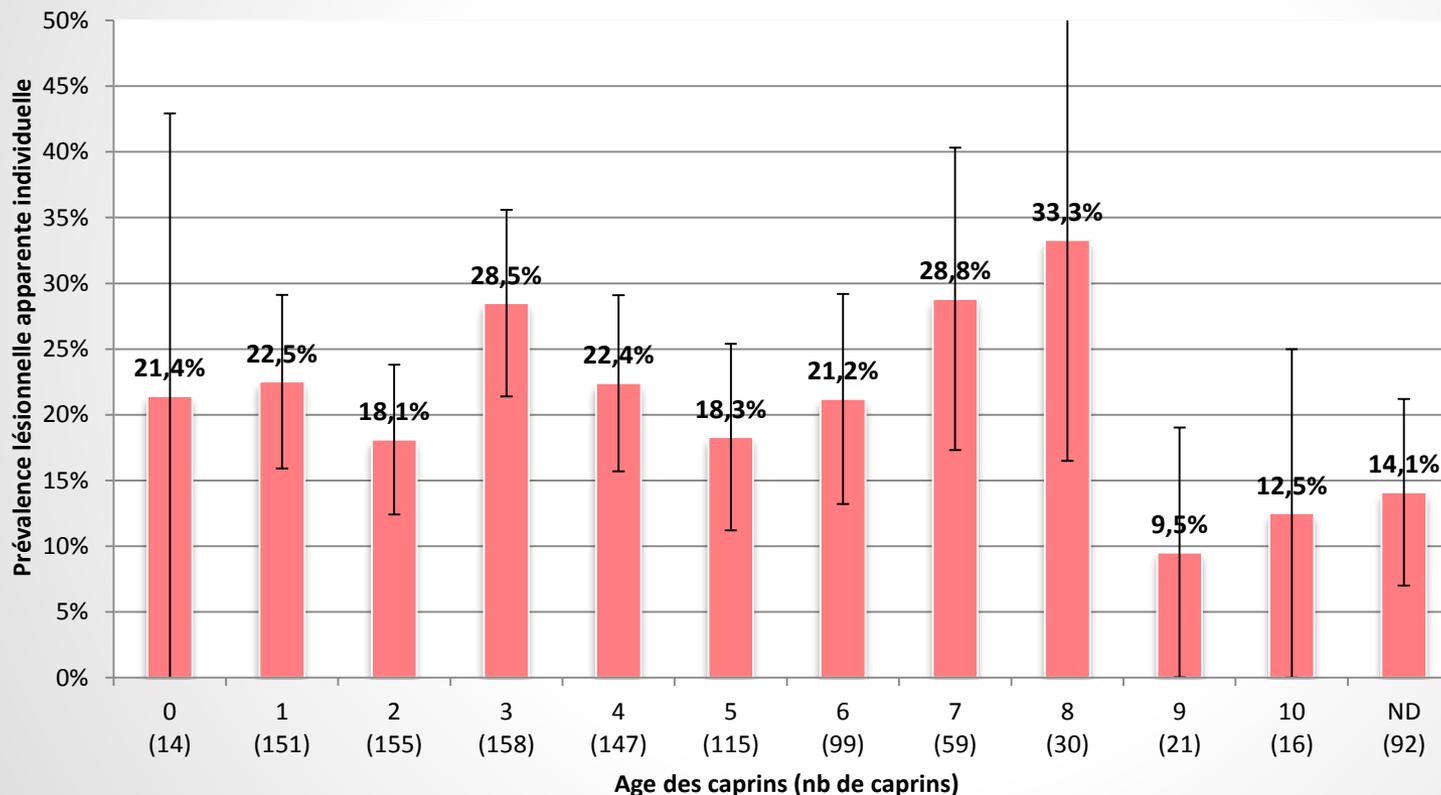


1 : Normale à importante
 2 : Intermédiaire
 3 : Absente

Relation significative et linéaire avec la présence de lésions

Relation entre les caractéristiques des caprins et la présence de lésions

AGE ESTIME



Aucun effet significatif de l'âge estimé sur la PA lésionnelle

Conclusion

- ▶ **Méthode d'observation fiable pour les positifs**
 - mais difficultés d'interprétation de lésions douteuses et non détection de certaines lésions précoces
 - nécessite expérience des opérateurs et confirmation labo en cas de retours aux éleveurs
- ▶ **Intérêt de l'approche**
 - pour la confirmation des suspicions cliniques des éleveurs : +++
 - si possibilité d'organiser des tournées de ramassage dédiées et de faciliter la saisie et le traitement des données
 - pour le dépistage à l'échelle des troupeaux : à vérifier
 - développement de méthodes économiques d'analyses sur mélanges : sérologie sur lait de tank, mélanges de fèces, chiffonnettes, ... ?
 - ne remplace pas l'appui vétérinaire (identification des facteurs de risque, suivi...)

Remerciements

- ▶ Stéphanie Leurèle, thèse vétérinaire 5A ONIRIS
- ▶ ONIRIS : prestation analytique histologie et appui scientifique
- ▶ LASAT : mise à disposition des locaux et appui technique
- ▶ Abattoirs : mise à disposition des locaux et des données
- ▶ Financements : ANICAP et Région Nouvelle-Aquitaine