



Thèse vétérinaire
Fanny JOYE



Enquête EFFICACITE GUDAIR :

Intensité de l'excrétion de MAP dans les élevages caprins vaccinés et non vaccinés

Journée UMT-SPR et OMACAP
13 octobre 2016

Avec le financement de:



CONTEXTE REGIONAL

- Prévalence clinique = 20% des élevages (OMACAP GTV 2012)
- Prévalence sérologique = 75% des élevages (Anses 2012)
- Utilisation du vaccin = 100 élevages dans le 79 (au moins 1 an)
- Enquête téléphonique 2013 : absence de perte sur les vaccinés
- Plan de lutte paratuberculose régional (GDS Poitou-Charentes 2014)
Promotion et régulation de la vaccination + Evaluation (ANICAP)

OBJECTIFS DE L'ETUDE

- Effet du vaccin Gudair® sur l'**excrétion fécale de *Map*** dans des élevages vaccinant depuis au moins **5 ans**
- Influence du **millésime** sur l'excrétion fécale de *Map*
 - qPCR sur petits mélanges (PM) de 5 fèces
- Intérêt des prélèvements de grands mélanges (parcs) pour évaluer l'excrétion fécale d'un élevage
 - qPCR sur prélèvements de parcs
- Observation de liens entre l'excrétion fécale de *Map* et les pratiques d'élevage
 - Questionnaire et Score de risque

3

ECHANTILLON

TEMOINS 6 élevages NON VACCINÉS A, B, C, D, E et F	CAS 6 élevages VACCINÉS G, H, I, J, K et L
plus de 2% de pertes annuelles avant vaccination Diagnostic consolidé (autopsies,...)	
Vaccination avec le vaccin Gudair® :	
A partir de 2015-2016	A partir de 2009-2010 - tous les ans - toutes les chevrettes et boucs

Liste des élevages vaccinés fournie par la DDCSPP79
 + liste des élevages entrés en plan paratuberculose (non vaccinés)

Avis du vétérinaire sur la situation clinique initiale et l'observance de la vaccination

4

ECHANTILLON

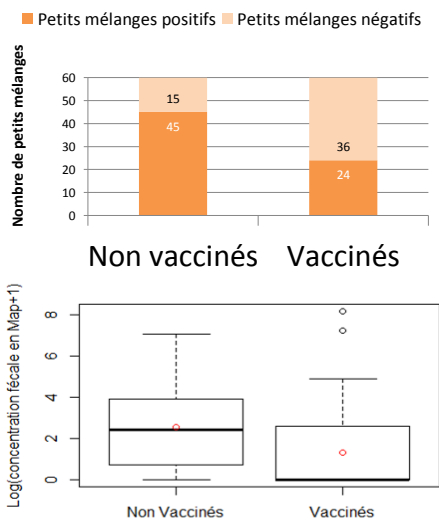
	Nb par élevage	Nb parmi élevages vaccinés (6)	Nb parmi élevages non vaccinés (6)	Nb total
Nombre de chèvres	50	300	300	600 chèvres
	10 par millésime	60 par millésime	60 par millésime	120 par millésime
Nombre de PM	10	60	60	120 PM
	2 par millésime	12 par millésime	12 par millésime	24 par millésime
Nombre de GM	1	4	5	9 GM



+ Analyses individuelles pour 60 chèvres (6 PM)

PM = Petits mélanges de 5 matières fécales prélevées individuellement
GM = Prélèvements de matières fécales sur parc de primipares (50 boulettes d'amas différents)

Résultats globaux



NV = 75%

V = 40%

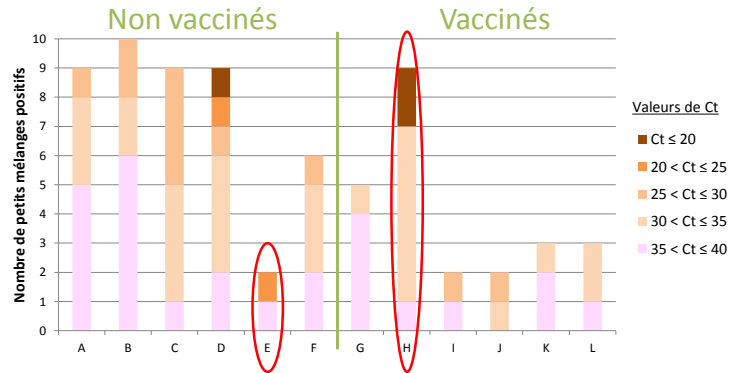
Autres études :

- Mercier, 2014 : **20% vs 8%** à 30 mois
Cultures individuelles; 2 élevages 1/2 génération
- Lafort, 2012 : **8% vs 3%** en brebis Lot
PCR individuelles
- Windsor, 2014 : 80% élevages avec GM+
Cultures sur GM (7 mélanges de 50)

Approche quantitative

→ Pas de différence significative sur les PM+

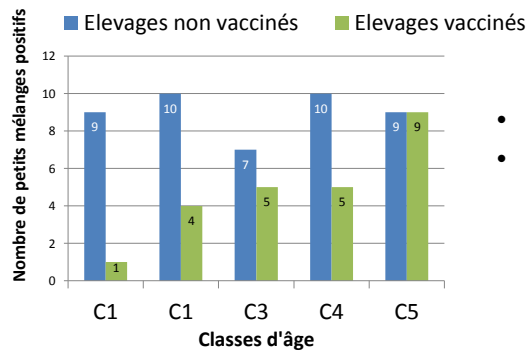
Résultats par élevage



- Au moins 2 PM+ par élevage chez les vaccinés
- 2 élevages atypiques:
 - E : erreur de sélection (faible incidence clinique)
 - H : vaccination partielle (90% par millésime) et contexte sanitaire (diarrhées)

7

Effet du millésime



- non-vaccinés: pas d'effet de l'âge
- Vaccinées :
 - 1/12 PM+ sur C1 (primipares)
 - 9/12 PM+ sur C5 (L5 et L6)

- Effet de l'âge
- Effet de l'assainissement de l'environnement pour les dernières générations

8

Effet des pratiques d'élevage

Attribution d'un score par critères de risque

→ calcul d'un score global par élevage

Aire de Mise-bas	Environnement chevrettes	Aliment	Eleveur Autres espèces	Stress alimentaire
Colostrum	Environnement adultes	Autres caprins	Cas clinique	Vaccination incomplète

Régression logistique

1. Score de risque global (p=0,05)
2. Stress alimentaire (p=0,10)
3. Gestion des cas cliniques (p=0,11)



Analyse des correspondances multiples:

Biais: meilleures pratiques chez les élevages vaccinés

9

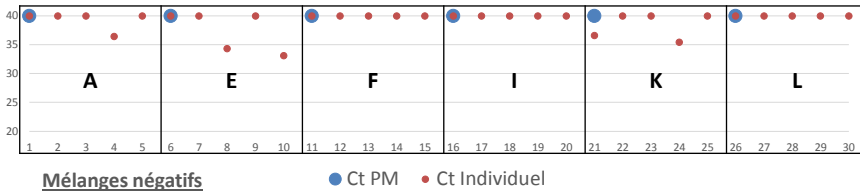
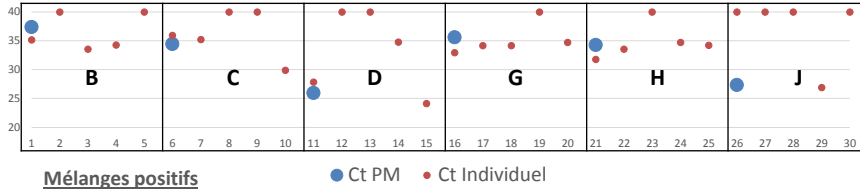
Scores de risque par élevage

N° Elevage	Incidence clinique initiale	Nombre de PM + mycobactéries/g de fèces	aire de MB	Colostrum	Environnement chevrettes	Autres caprins	Eleveur	Environnement adultes	Aliment	Autres espèces	gestion des cas cliniques	RISQUE GLOBAL	Stress alimentaires	Vaccination incomplète	
A	7%	9	8 644	-10	-16	-24,75	-6	-6	-9	0	1,06	-76	Elevé		
B	13%	10	50 456	-12	-4,64	-24	-30	-6	-6	-2	0	1,08	Moyen		
C	10%	9	72 695	-9	-20	-11	-6	-6	-12	-2	0	1,27	Moyen		
D	23%	9	1 744 274	-4,26	-15,48	-33	-12	-6	-3	-6	-9	1,6	-142	Moyen	
E	< 1%	2	75 400	-12	-14	-30	-12	-6	-6	-2	0	1,18	-97	Elevé	
F	6%	6	12 185	-3	-5	-12	-4	-6	-5	-4	0	1,54	-60	Moyen	
G	10%	5	140	-4	-2	-19,5	-6,75	-6	-15	-2	-6	1,06	-65	Moyen	Faible
H	25-30%	9	9 580 159	-5	-4	-30	-8	-6	-10	-6	-9	1,12	-87	Elevé	Elevé
I	2%	2	806	-2	-1	-15	-12	-6	-3	-2	0	1	-41	Moyen	Faible
J	5%	2	6 859	-3	-10	-9	-4	-6	-12	0	-2	1	-46	Faible	Faible
K	3-4%	3	612	-6	-40	0	0	-6	-3	-2	0	1,09	-62	Faible	Elevé
L	7%	3	276	-4	-5	-15	-1,8	-6	-6	-6	-9	1	-53	Moyen	Moyen

10

Reprises individuelles des petits mélanges (PM)

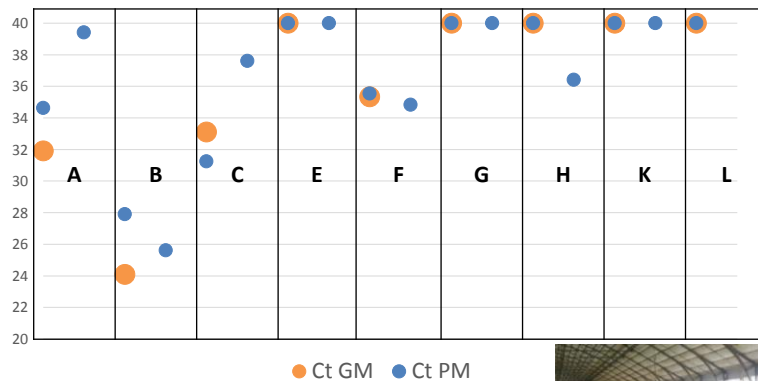
6 PM Positifs et 6 PM Négatifs de la classe C3



11

Comparaison des PM avec les GM

GM = Parcs de primipares (C1)



→ bonne corrélation entre les 2 PM (2 x 5 chèvres)
et le GM (50 boulettes d'amas différents)



Conclusion

- Circulation relativement importante dans les élevages vaccinés, ne permettant pas d'envisager l'arrêt de la vaccination sans risque de récurrence clinique
- Intérêt d'une vaccination plus tardive, et problématique du dépistage de la tuberculose ?
- Mesures prioritaires de biosécurité ? Système d'évaluation ?
- Interprétation des résultats sur mélanges de matières fécales et prélèvements environnementaux: parc, chiffonnettes, lait de tank, filtre lactoduc
- Adaptation et partage des outils construits : GT3 Paratuberculose

13

Merci de votre attention

Remerciements aux éleveurs et vétérinaires ayant participé à l'enquête et aux partenaires membres de la **Commission Sanitaire Caprine Grand-Ouest**



L'OMACAP bénéficie du soutien financier de :

R É G I O N
AQUITAINE
LIMOUSIN
POITOU-CHARENTES

