



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



anses

COCCIDIOSE DE LA CHEVRETTE ACTUALITES ET SYNTHÈSE DES TRAVAUX RECENTS

Carine Paraud (Anses, site de Niort), Nicolas Ehrhardt (OMACAP)

Coccidiose des chevrettes

- Pathologie intestinale
- Due à des protozoaires du genre Eimeria, 10 espèces chez les caprins, différences de pathogénicité
- Intensité d'excrétion et signes cliniques associés élevés chez les jeunes de moins de 6 mois mais infection toujours présente chez les adultes

Expression clinique variable

- Formes cliniques modérées : défaut de croissance, matières fécales mal formées
- Formes cliniques plus marquées
 - Douleurs abdominales
 - Diarrhée rarement hémorragique
 - Perte de poids et déshydratation
 - Parfois mort soudaine sans signes digestifs
 - Mortalité > 50% si exposition à une dose infectante très élevée

Pourquoi s'intéresser à la coccidiose de la chevrete ?

- Infection très prévalente en élevage : 100 % des troupeaux et des animaux
- Expression clinique \Rightarrow coccidiose (maladie)
 - très fréquente
 - coûts (pertes de chevrettes, traitements)
 - liée au niveau d'exposition et au stress

\Rightarrow Traitements préventifs autour du sevrage très fréquents

Résultats d'une enquête conduite en 2021 auprès d'éleveurs caprins sur la coccidiose et sa gestion

- Enquête en ligne
- Questionnaire : grandes parties :
 - description de l'élevage
 - conduite de l'élevage des chevrettes de renouvellement de la naissance à la mise à la reproduction : allotement, alimentation, pratiques de nettoyage/désinfection
 - état sanitaire général des chevrettes de renouvellement
 - coccidiose et gestion de la coccidiose
- Description de la pratique appliquée aux chevrettes de renouvellement nées au cours de la dernière saison de mise-bas

Signes de la coccidiose

	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Nbre total de citations
Diarrhée	50	14	19	78
Mauvais aspect du pelage	34	26	22	82
Amaigrissement	26	31	25	82
	110 (76 % des réponses)	71 (49 % des réponses)	66 (46 % des réponses)	

Importance de la coccidiose

- $\frac{1}{4}$ des éleveurs ayant répondu considère que la coccidiose est un problème dans leur élevage (36 sur 145).
- 55 % des éleveurs répondants avaient fait un traitement médicamenteux au cours de la dernière saison de mise-bas (79 sur 145, dont 32 parmi les 36 qui déclarent que la coccidiose est un problème).

Caractéristiques du traitement

Type d'animaux traités	n (% parmi les éleveurs ayant fait au moins un traitement)
Toutes les chevrettes de l'élevage	59 (75 %)
Toutes les chevrettes d'un lot	19 (24 %)
Seulement certains animaux	1 (1%)

La plupart des éleveurs traitent la totalité des chevrettes.

Caractéristiques du traitement

Raisons du traitement	Éleveurs déclarant que la coccidiose est un problème dans leur élevage	Éleveurs déclarant que la coccidiose n'est pas un problème dans leur élevage	Total
Présence de symptômes	7 (22 %)	8 (17 %)	15 (19 %)
Présence de symptômes ET confirmation par coproscopie	9 (28 %)	2 (4 %)	11 (14 %)
Résultat de coproscopie seul	2 (6 %)	2 (4 %)	4 (5 %)
Traitement à date fixe	14 (44 %)	35 (75 %)	49 (62 %)
	32	47	79

Molécules utilisées

Molécule	n (% parmi les éleveurs ayant fait au moins un traitement)	
Sulfamides	22 (28 %)	
Diclazuril (Vecoxan [®])	38 (48 %)	66 %
Toltrazuril (Baycox [®])	14 (18 %)	
Décoquinate	5 (6 %)	

Nombre de traitements selon le statut de l'élevage

	Éleveurs déclarant que la coccidiose est un problème dans leur élevage	Éleveurs déclarant que la coccidiose n'est pas un problème dans leur élevage	Total
Nombre d'éleveurs ayant réalisé 1 traitement (% du total)	14 (29 %)	34 (71 %)	48
Nombre d'éleveurs ayant réalisé 2 traitements (% du total)	11 (38 %)	18 (62 %)	29
Nombre d'éleveurs ayant réalisé 3 traitements ou plus (% du total)	7 (70 %)	3 (30 %)	10

Posologies de traitement

	Posologie ovine : 1 ml/2,5 kg PV	Posologie recommandée chez les caprins : 2 ml/2,5 kg PV	Autres posologies	Absence de réponse	TOTAL
Nombre de traitements par le Vecoxan® (% du total)	15 (39 %)	8 (21 %)	10 (3 supérieures à la dose « caprine », 7 inférieures)	5	38
Nombre de traitements par le Baycox® (% du total)	4 (28 %)	2 (14 %)	7 (3 supérieures à la dose « caprine », 4 inférieures)	1	14

Mesures d'hygiène accompagnant le traitement

	Éleveurs déclarant que la coccidiose est un problème dans leur élevage Effectif (%)	Éleveurs déclarant que la coccidiose n'est pas un problème dans leur élevage Effectif (%)	Total
Aucune	22 (45 %)	30 (55 %)	52 (66 %)
Curage de la case et paillage ou déplacement des chevrettes vers un parc propre	10 (38 %)	17 (63 %)	27 (34 %)
	32	47	79

Synthèse

- 45 % des répondants n'ont pas traité leurs chevrettes.
- Pratiques de traitement
 - Molécules les plus utilisées : triazinones > sulfamides > décoquinate.
 - Pour 47 % des éleveurs, 2 traitements ou plus au cours de la dernière saison de mise-bas.
 - Dans 75 % des troupeaux, traitement de la totalité des chevrettes de l'élevage.
 - Dans 63 % des troupeaux, traitement à date fixe en l'absence de symptômes ou de diagnostic.

Enjeux liés au traitement de la coccidiose dans la filière caprine

- Faible disponibilité en médicaments autorisés
- Risque de développement de résistance chez les coccidies
- Evolution de la réglementation du médicament vétérinaire
 - Anti-coccidiens regroupés avec les antibiotiques sous le terme anti-microbiens
 - Exclusion de la liste positive des médicaments disponibles via les PSE
 - Interdiction de l'utilisation via des aliments médicamenteux : plus d'utilisation possible du décoquinat
 - Restriction de l'utilisation préventive à des cas particuliers

- Nécessité de faire évoluer les pratiques pour répondre à ces évolutions
- Nécessité de mieux comprendre la dynamique d'infection par les coccidies en élevage de chevrettes pour mieux anticiper la survenue de coccidiose maladie et mieux traiter

⇒ Synthèse de travaux réalisés en élevage












Essai n°1

Suivi longitudinal de l'excrétion du sevrage jusqu'à 6 mois

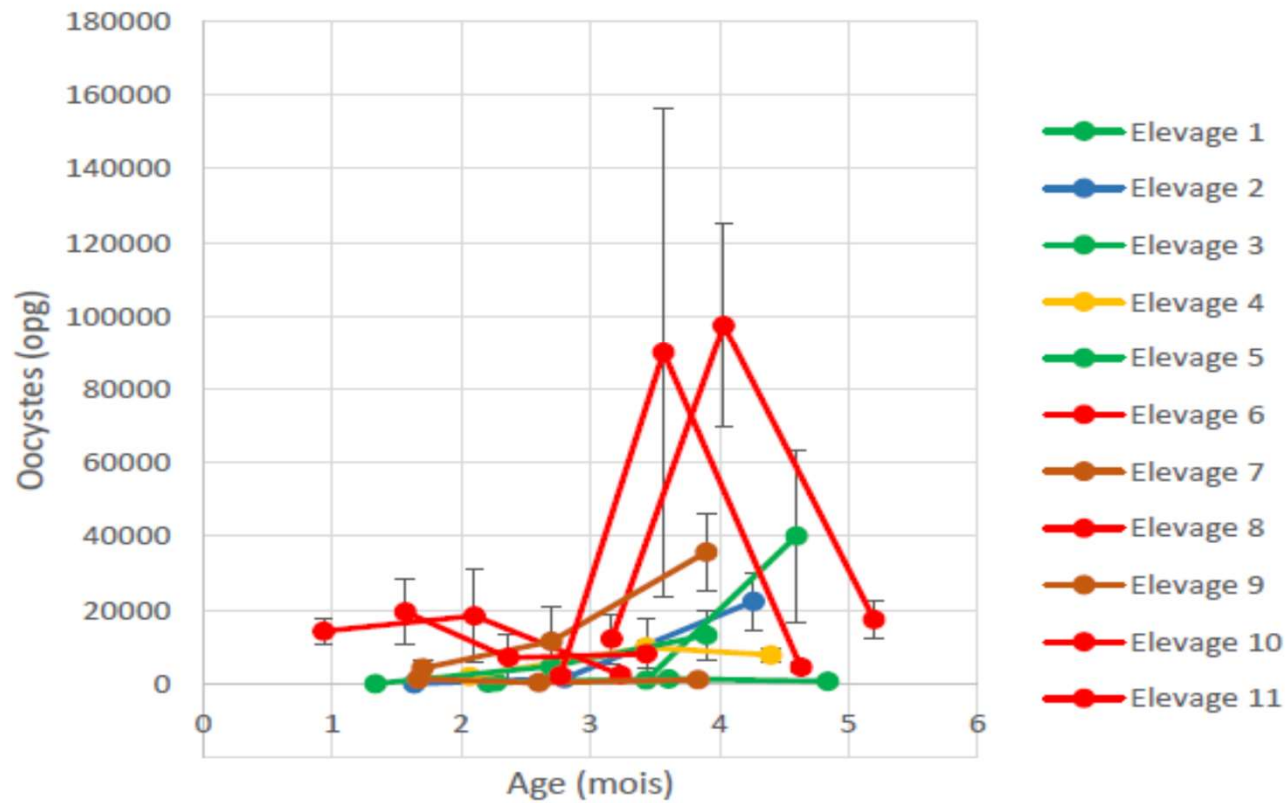
- Suivi en élevages en complément de l'enquête en ligne de description des pratiques
- Confrontation des pratiques de prévention/traitement au risque réel de coccidiose pendant la période à risque d'élevage

Protocole

- Recrutement de 11 élevages caprins présentant des typologies différentes par rapport à la coccidiose :
 - 3 élevages qui ne traitent pas et pour qui la coccidiose n'entraîne aucun signe clinique ou zootechnique,
 - 1 élevage qui ne traite pas et qui observe des signes cliniques,
 - 1 élevage qui traite en l'absence de signe de coccidiose,
 - 2 élevages qui traitent et qui observent uniquement des signes zootechniques,
 - 4 élevages qui traitent et qui observent des signes cliniques
- Suivi de 1 ou 2 lots de chevrettes (10 chevrettes/lot) de l'âge de 2 mois à l'âge de 4 mois

	Visite 1	Visite 2	Visite 3
Age moyen	2 mois	3 mois	4 mois
Elevage 1	35 %	85 %	100 %
Elevage 3	30 %	95 %	100 %
Elevage 5	55 %	94 %	100 %
Elevage 4	80 %	91 %	100 %
Elevage 2	15 % 	65 % 	100 %
Elevage 7	100 % 	47 % 	67 %
Elevage 9	80 % 	87 %	100 %
Elevage 6 	90 % 	90 %	75 %
Elevage 8	100 % 	60% 	90 %
Elevage 10	100 % 	100 %	100 %
Elevage 11	73 % 	90 %	100 %

Excrétion d'oocystes de coccidies en fonction de l'âge dans les 11 élevages de l'étude



Hamed, 2021

Espèces de coccidies identifiées

- Infection toujours multispécifique quel que soit le niveau d'excrétion
- Dans les élevages 8 et 10 où observation d'un pic d'excrétion concomitant à l'expression clinique, identification majoritaire d'espèces pathogènes
- Diagnostic : importance du dénombrement et de l'identification des espèces présentes ⇒ exercice délicat !

Conclusions

- Grande variabilité inter-individuelle en termes de niveau d'excrétion et d'espèces présentes
- Profils différents en niveau d'excrétion et d'espèces présentes en fonction de la typologie initiale de l'élevage
- Elevages où pas de traitement et pas de signes cliniques : pas d'élévation du niveau d'excrétion
- Dans les élevages qui traitent et qui observent quand même des signes cliniques :
 - élevages où l'excrétion semble maîtrisée par les traitements
 - élevages où une très forte élévation de l'excrétion + espèces pathogènes est associée à des signes cliniques

Essai n°2

Exploration d'une suspicion d'échec de traitement de la coccidiose par le Baycox®

- Historique de traitement d'un lot de chevrettes élevé à l'automne 2022
- Répétition de traitements par le Baycox® : 3 traitements entre l'âge d'un mois et l'âge de 3 mois
- Symptomatologie évocatrice mais peu spécifique (mauvais poil, diarrhée noire et pâteuse, douleurs abdominales), pas de mortalité mais impact sur la croissance
- Traitement efficace pour faire baisser l'excrétion mais persistance des signes cliniques (lésions installées) et reprise rapide de l'excrétion
- Dominance de l'espèce *Eimeria arloingi*

Description des pratiques d'élevage

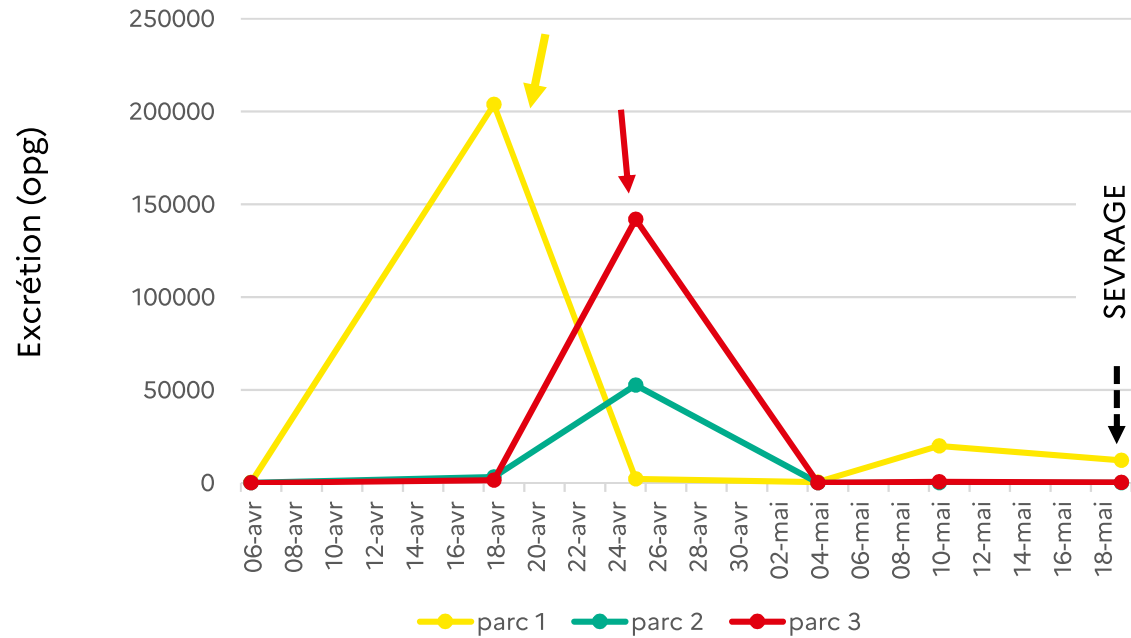
- 40-50 mise-bas entre le 2 et le 20 mars \Rightarrow 15-20 chevrettes
- Mise-bas dans le parc des adultes mais cueillette des chevrettes le plus tôt possible
- Déplacement dans un bâtiment différent (nurserie) dans un parc vide depuis 6 mois, curé et nettoyé mais sol en sable tassé et murs en béton
- Chaussures et vêtements dédiés aux parcs des chevrettes
- Constitution de lots de 6 à 7 chevrettes groupées par âge
- Distribution individuelle de colostrum de chèvres thermisé. Lait de remplacement = lait de vache entier, à 1 mois ajout d'un concentré à volonté
- ~~Rassemblement au sevrage~~

Mise en place d'un suivi d'excrétion/symptômes/traitement

- Prélèvements avant les mise-bas
 - prélèvements environnementaux dans le futur parc des chevrettes (chiffonnettes)
- Suivi de l'excrétion à partir de 3 semaines d'âge :
 - prélèvements de groupe jusqu'à 45 jours (sous caillebottis)
 - prélèvements individuels non identifiés jusqu' à 60 jours (au sol)
 - prélèvements individuels à partir de l'âge de 2 mois (à l'émission)
- Au laboratoire :
 - Coproscopies en lame de McMaster, sulfate de magnésium d=1,25, limite de détection : 50 oocystes/gramme
 - Identification entre lame et lamelle

Résultats de laboratoire

- Prélèvements environnementaux : démonstration de la présence d’oocystes de coccidies sur le sol et les murs des parcs avant l’arrivée des chevrettes
- Coproscopies sur matières fécales :
 - Moyennes par parc
 - 3 parcs rassemblés juste avant le sevrage

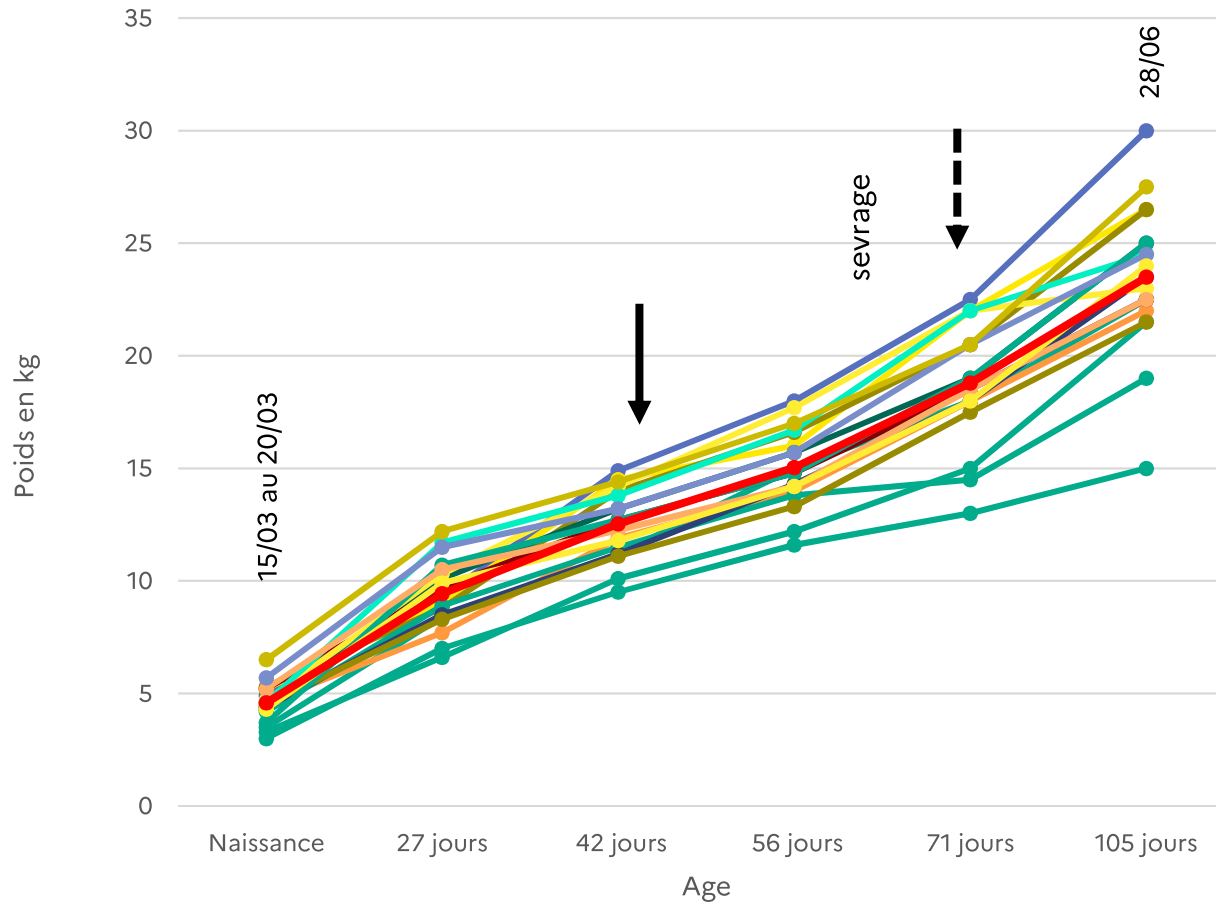


Naissances entre le 15/03 et le 20/03

Parc 1 : chevrettes les plus âgées, parc 3 chevrettes les plus jeunes

Espèce majoritairement identifiée : *E. arloingi*

Croissance



Synthèse des résultats

- Observation des symptômes attribuables à la coccidiose de façon concomitante à une augmentation brutale de l'excrétion à l'âge de 1 mois
 - Augmentation constatée sur prélèvements de mélange
 - Expression clinique précoce
 - Impact sur la croissance pour certaines chevrettes
 - Pas de mortalité
- Traitement par le toltrazuril efficace
 - Réduction de l'excrétion supérieure à 95 % et disparition des symptômes
 - Réduction du nombre de traitements par rapport à la saison de mise-bas d'automne
- Espèces présentes : majoritairement des espèces moyennement ou pas pathogènes, avec une prédominance de *E. arloingi*

Conclusions et perspectives

- Gestion de la coccidiose difficile même dans des situations *a priori* très favorables
- Intérêt de la mesure du niveau d'excrétion et de l'identification d'espèces
- *E. arloingi* à considérer dans les espèces pathogènes
- Nécessité du traitement à réfléchir au cas par cas et moment optimal du traitement à explorer
- Questionnements sur le diagnostic de la coccidiose
 - Prélèvements environnementaux à développer
 - Identification des espèces à standardiser



Merci à tous les éleveurs pour leur participation aux travaux

Merci à la Région Nouvelle-Aquitaine pour le financement

Merci pour votre attention



Avez-vous des questions ?