

Le parasitisme en élevage de poules pondeuses

Les résultats de 3 années d'observatoire



Anthony Dinh et Léa Ottmann,
Angélique Travel, Jean-Michel Répérant
Session pondeuse Sud-Est 2025

L'élevage plein air entre liberté et risques

- Demande sociétale évolue
Développement de l'élevage en plein air.
- Plein air a ses avantages...
Expression comportement naturel.
Plus d'espace.
- ...mais également ses inconvénients
Lieu exposition aux parasites et aux hôtes intermédiaires.
Décontamination difficile voir impossible.



Les vers intestinaux, une surveillance nécessaire

■ Pourquoi surveiller ?

Connaitre le type et le niveau d'infestation des animaux
Pour éviter des problèmes sanitaires majeurs en élevage.

■ Pathogénicité variable :

Tous les vers ne sont pas dangereux.

■ Facteur de risque :

Les volailles ayant accès à l'extérieur sont plus exposées à la contamination
et une forte pression d'hôtes intermédiaires.

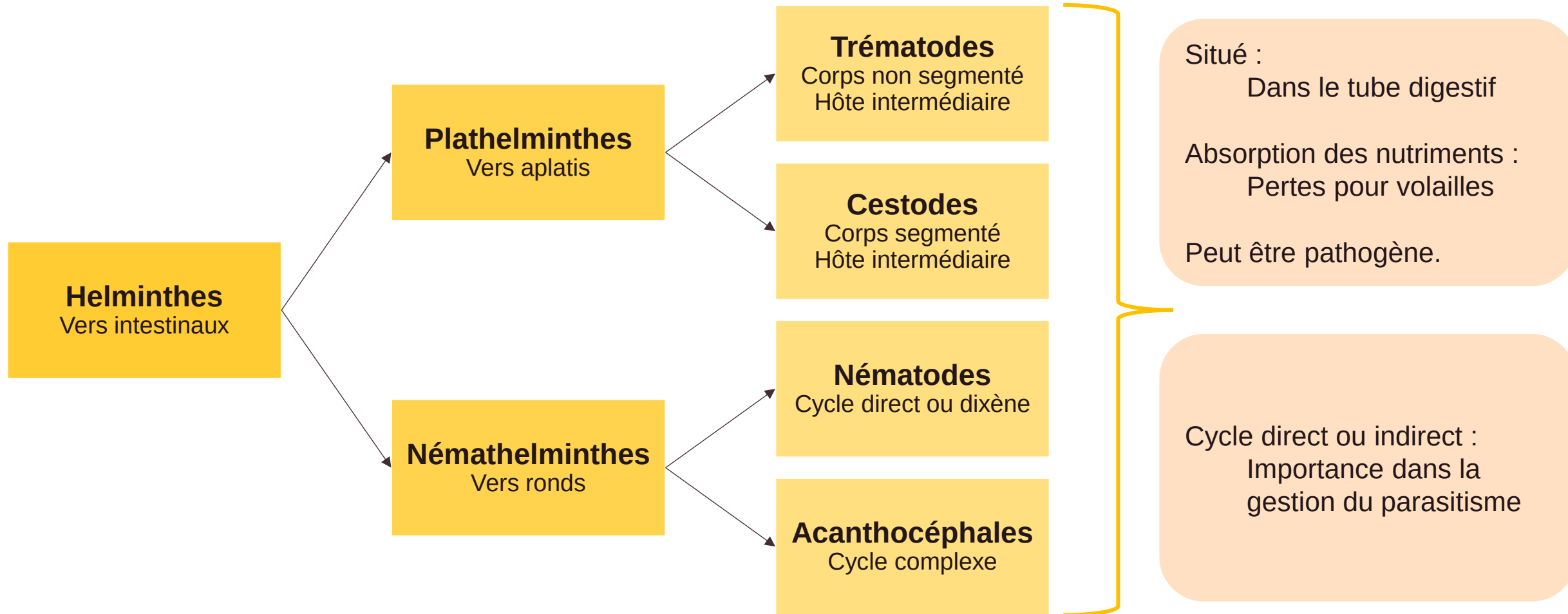
■ Résistance des œufs :

Les œufs de parasites survivent jusqu'à 1 an ou plus dans l'environnement.
Cela favorise une infestation continue.



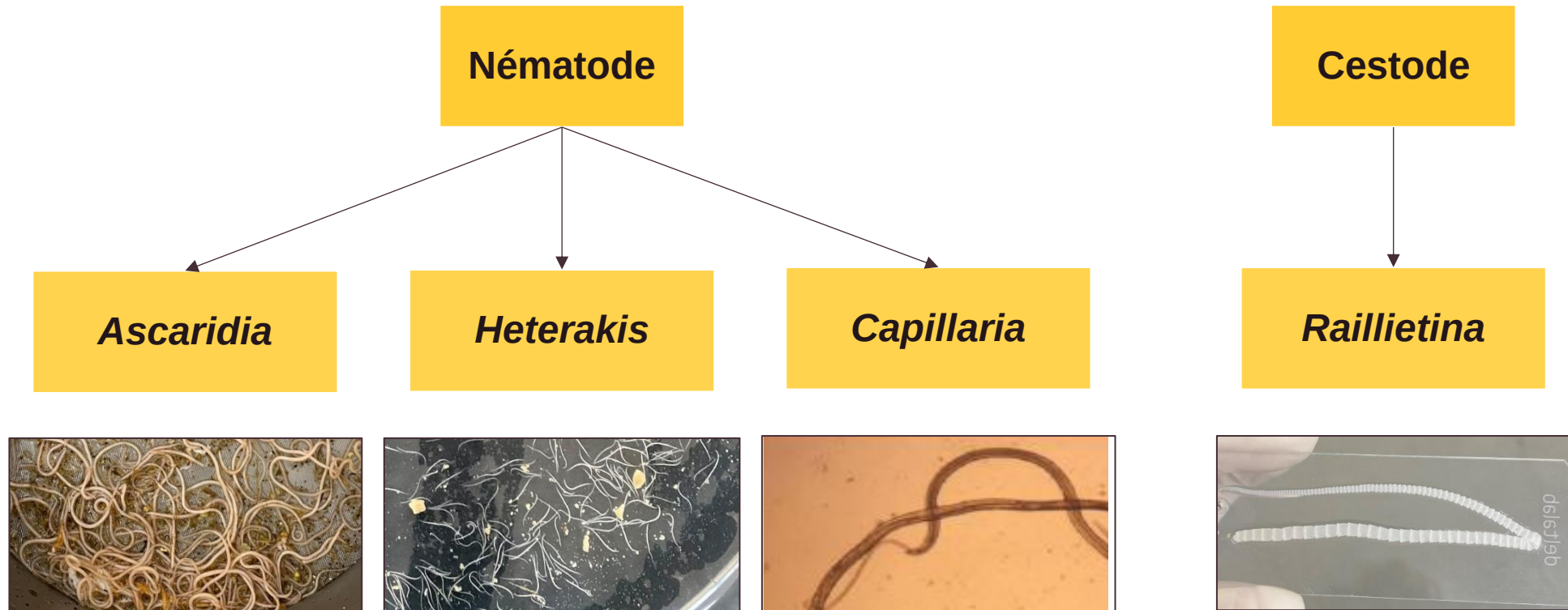
Les Helminthes : Une famille complexe

Plusieurs types de vers intestinaux



Les Helminthes : Petits Intrus, Gros Problèmes

■ En élevage Plein-Air : Les vers ronds majoritairement retrouvés

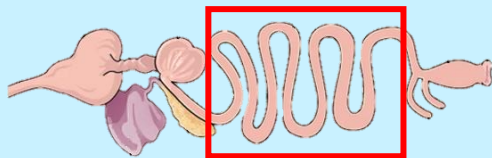


Passeport parasitaire : vers ronds



HI* : Ø

Localisation :
Intestin grêle.



Nom Scientifique : *Ascaridia galli*

Cycle de vie : Direct

Taille : 5 à 7 cm mâles
6 à 12 cm femelles

Période prépatente : 5 à 8 semaines

Longévité du ver : 30 semaines

Pathogénicité :

- Retard de croissance
- Dégradation de l'indice de consommation (IC).
- Obstruction intestinale
- Mortalité
- Transmission de réovirus aviaire
- Passage dans l'œuf de la poule

Moyen de lutte :

- Vermifugation régulière
- Gestion stricte de l'hygiène
- Rotation des parcours

*HI : Hôte intermédiaire

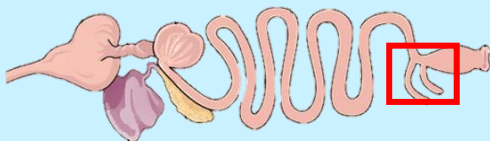


Passeport parasitaire : vers ronds



HP*: Lombric

Localisation :
Caecum.



Nom Scientifique : *Heterakis gallinarum*

Cycle de vie : (In)Direct

Taille : 7 à 13 mm mâles
10 à 15 mm femelles

Période prépatente : 25 jours

Longévité du ver : 1 an

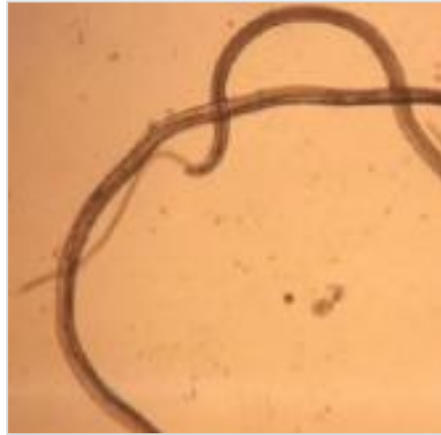
Pathogénicité : Inflammation et épaissement de la paroi caecale
Nodules dans la muqueuse et sous-muqueuse
Vecteur du protozoaire *Histomonas meleagridis* (Histomonose)

Moyen de lutte : Vermifugation régulière
Gestion stricte de l'hygiène
Rotation des parcours

*HP : Hôte paraténique



Passeport parasitaire : vers ronds



Nom Scientifique : *Capillaria*
spp.

Cycle de vie : (In)Direct

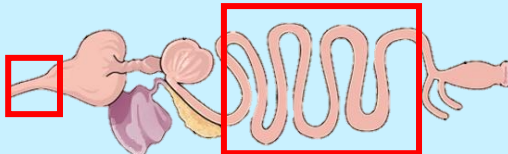
Taille : 7 à 25 mm mâles
10 à 60 mm femelles

Période prépatente : différente en fonction des espèces

Longévité du ver : observé expérimentalement jusqu'à 9 mois

HI* : Lombric

Localisation :
Intestin grêle,
Œsophage.



Pathogénicité : Epaissement de la paroi du jabot
Inflammation des parois du jabot et
œsophage

Perte de poids
Diarrhée
Prostration
En grande quantité provoque une

Moyen de lutte : Vermifugation régulière
Amélioration de l'hygiène et de la gestion
des parcours

*HI : Hôte intermédiaire

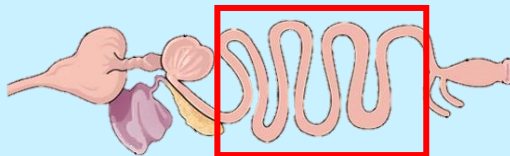


Passeport parasitaire : vers plats



HI* : Coléoptère, ...

Localisation :
Intestin grêle.



Nom Scientifique : *Raillietina*
spp.

Cycle de vie : Indirect

Taille : 9 à 13 cm

Période prépatente : 5 à 8 semaines

Longévité du ver : Plusieurs mois dans l'hôte

Symptômes : Pathogénicité faible à nulle

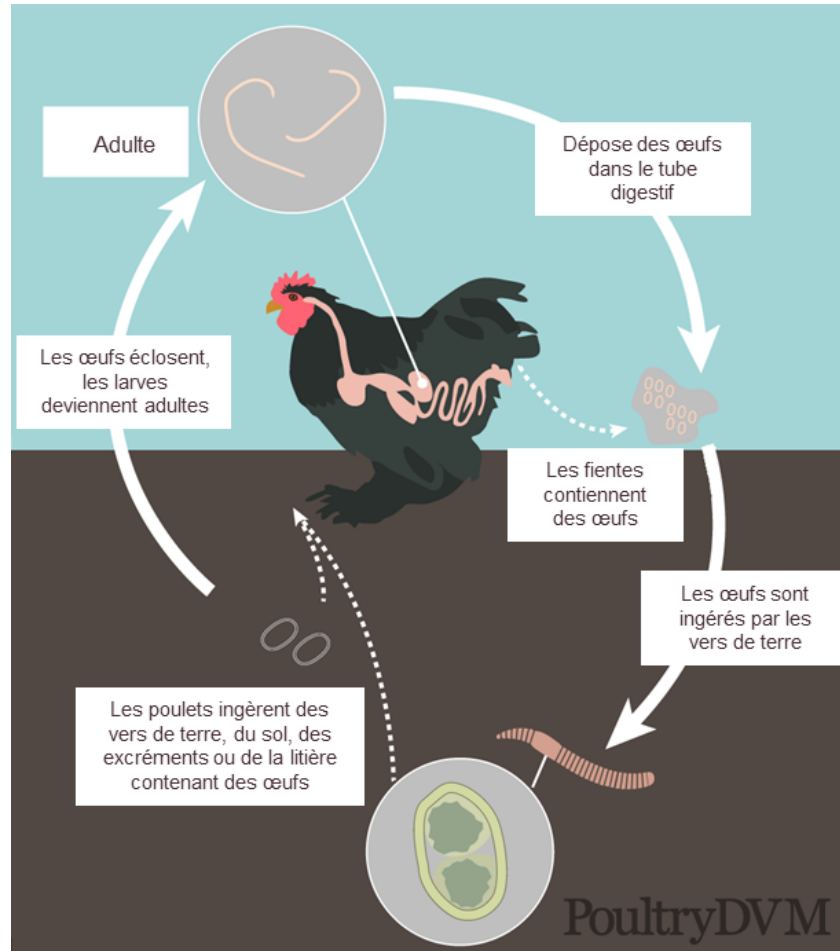
Si forte infestation :
Perte de poids
Diarrhée
Anémie
Obstruction intestinale

Moyen de lutte : Contrôle des hôtes intermédiaires (insectes).

*HI : Hôte intermédiaire

Cycle de vie indirect des vers intestinaux

■ Indirect



Source : PoultryDVM.com

<http://www.poultrydvm.com/condition/cecal-worms>

■ Hôtes intermédiaires

- Des insectes



- Des mollusques et crustacés

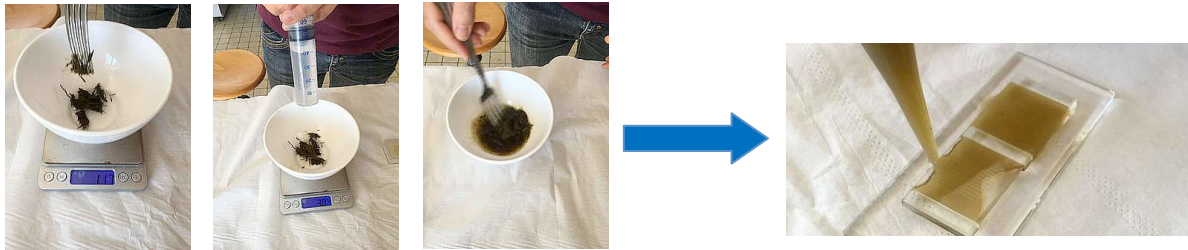


- Des hôtes paraténiques



Leur identification sur le terrain

■ Deux méthodes



Coproscopie

Présence d'œufs de parasites dans les matières fécales

Technique quantitative de Mac Master :

- 3 g de fientes + 42 ml de liquide de flottation
- Homogénéisation de la solution
- Attendre 10 minutes avant lecture sur lame de Mac Master



Méthode par tamisage successifs*

Dénombrer les vers dans le contenu intestinal et caecal de 4 volailles

- Couper l'intestin du duodénum au cloaque + caecum
- Racler la muqueuse intestinale avec les doigts
- Vider le contenu intestinal dans un cristallisoir
- Passage dans tamis à 1mm, 250µm et 100µm
- Observation sur fond noir



Crédit photos : REPERANT J-M,

*Méthode développée avec l'anses

Vidéo de la méthode sur : <https://www.youtube.com/watch?v=QU1rHIEZdVI&t=1s>



Leur identification sur le terrain

■ Remarques et points d'attention

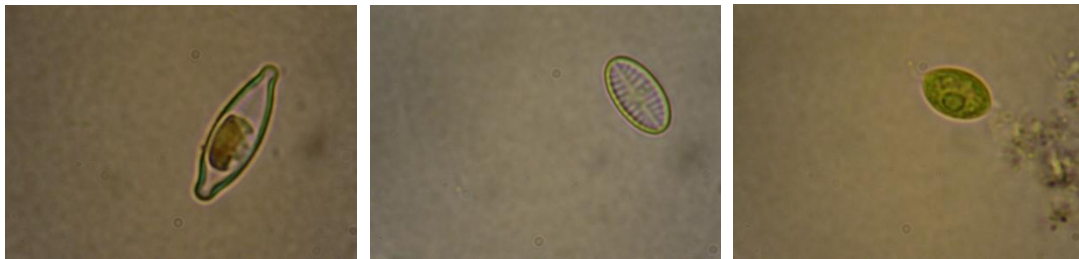
Coproscopie

Présence d'œufs de parasites dans les matières fécales

Attention aux coproscopies **négatives** :

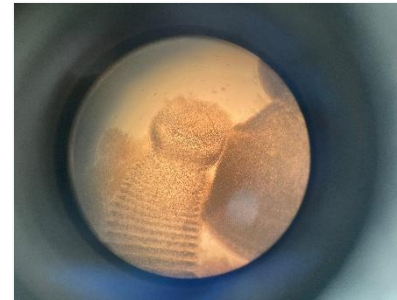
- Les vers femelles peuvent faire une pause et arrêter de pondre

Attention aux examens **positifs** sur prélèvements environnementaux :



Méthode par tamisage successifs

Dénombrer les vers dans le contenu intestinal et caecal de 4 volailles



Les cestodes sont souvent fortement ancrés dans la muqueuse

Attention une trop grande quantité de liquide limite l'observation



Les capillaires sont très petits et très fins, en cas de doute, prélever l'élément et observer au microscope / loupe binoculaire



Leur identification sur le terrain

■ Des méthodes complémentaires

Coproscopie

Présence d'œufs de parasites dans les matières fécales

Technique quantitative de Mac Master :

- 3 g de fientes + 42 ml de liquide de flottation
- Homogénéisation de la solution
- Lecture sur lame de Mac Master

Méthode par tamisage successifs

Dénombrer les vers dans le contenu intestinal et caecal de 4 volailles

- Couper l'intestin du duodénum au cloaque + caecum
- Contenu intestinal vidé dans un cristalliseur
- Passage dans tamis à 100 et 250µm
- Observation sur fond noir

Récapitulatif	Coproscopie	Tamisage
Matrice	Fientes	Intestins
Quantitatif	Comptage des œufs	Comptages des vers
Qualitatif	Identification de qlq. Œufs	Identification des espèces
Temps	Rapide	Long



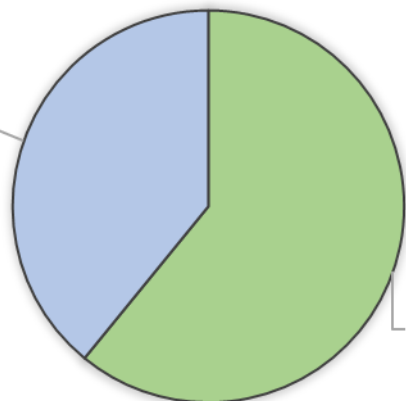
171 élevages suivis au total

Pondeuse - 106 élevages

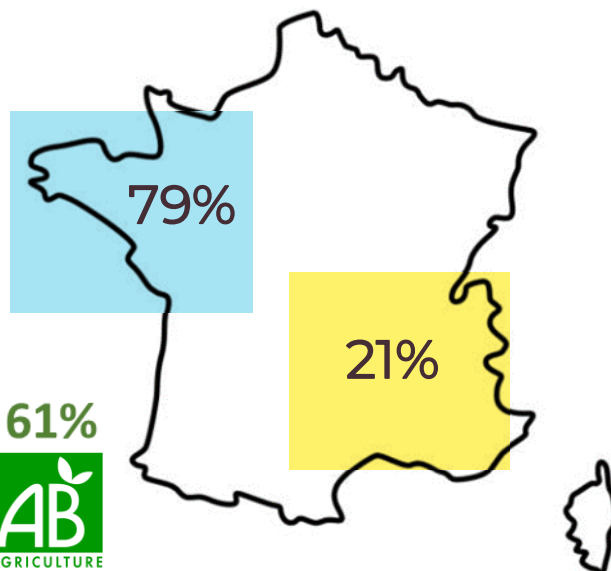
Age moyen au prélèvement : 61 ± 11 semaines

Production

Code 1
39%



Localisation



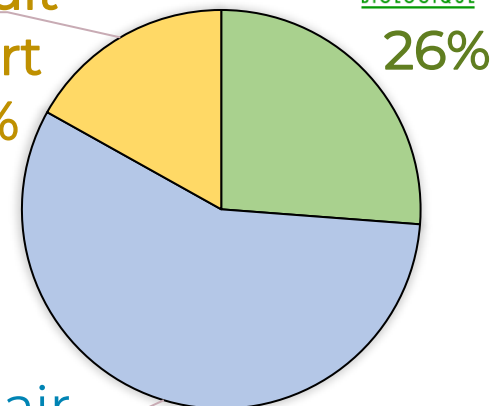
Chair - 65 élevages

Age moyen au prélèvement : 89 ± 17 jours

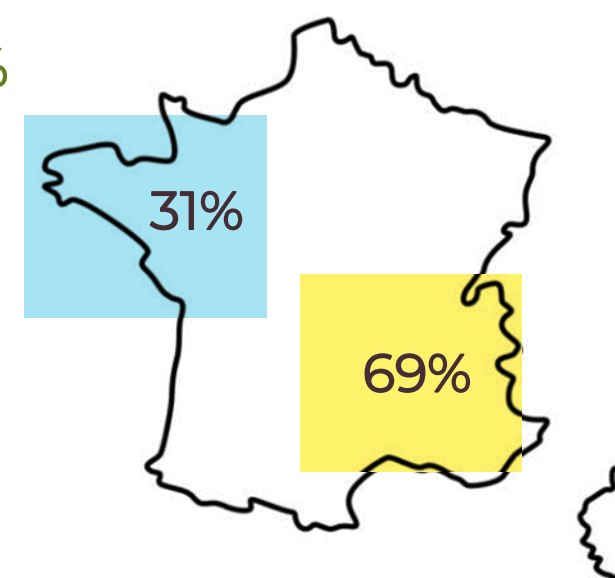
Production

Circuit
court
17%

Plein air...

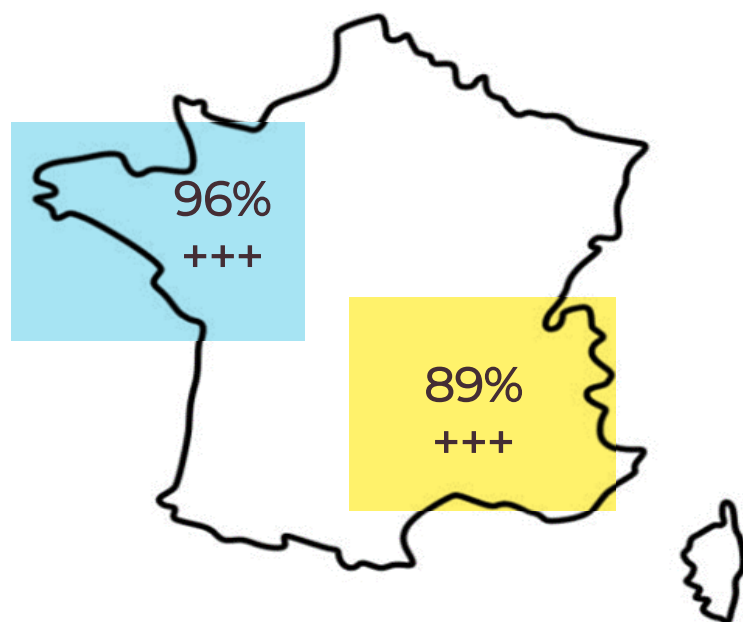


Localisation

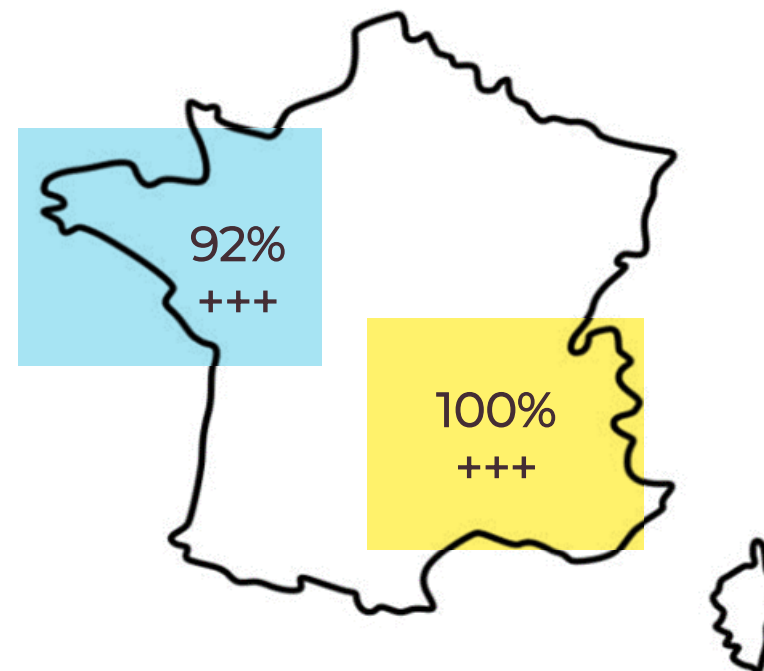


Des portages similaires entre les régions

Pondeuses – code 0



Pondeuses – code 1



-: 0 vers
+: 1 à 5 vers
++: 6 à 10 vers
+++: 11 vers et plus



Quel parasite, en quelle quantité ?

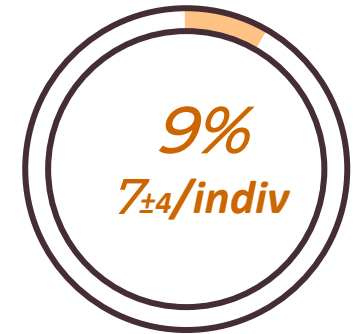
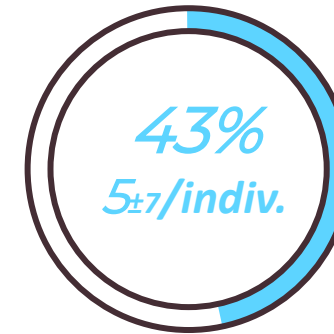
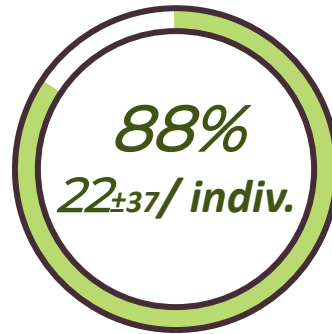
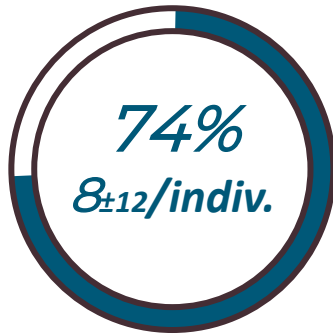
Ascaridia

Heterakis

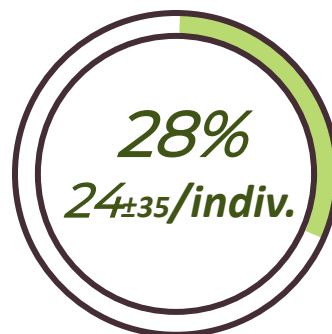
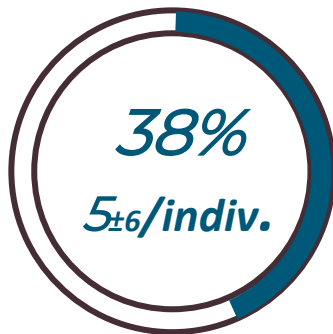
Railletina

Capillaria

Pondeuse
Global 93%

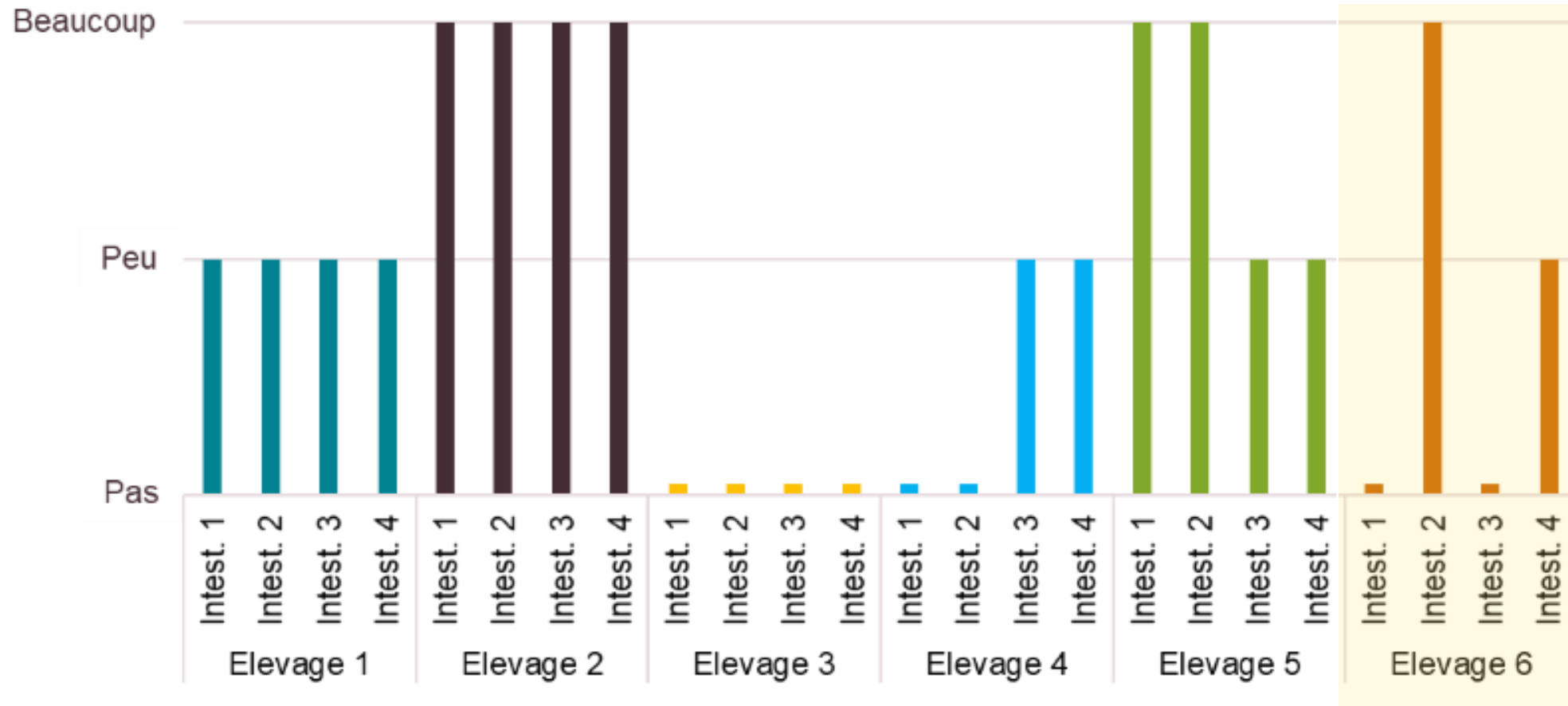


Chair
Global 46%



Les nématodes sont très
souvent trouvés

Une variabilité interindividuelle marquée



Pas : 0 vers

Peu : 1 à 10 vers

Beaucoup : 11 vers et plus

Il est nécessaire de réaliser la méthode sur 4 volailles/lot



Comparaison des méthodes

Résultats AURA

Elevage	Pondeuse 1	Chair 1	Chair 2	Chair 3	Chair 4	Chair 5	Chair 6	Chair 7	Chair 8
Coproscopie	≤ 50 œufs/g	≤ 50 œufs/g	≤ 50 œufs/g	100 œufs/g	≤ 50 œufs/g	≤ 50 œufs/g	≤ 50 œufs/g	≤ 50 œufs/g	≤ 50 œufs/g
Tamassage	10 Heterakis 4 Raillietina	98 Heterakis 4 Ascaridia	Pas de vers	127 Heterakis 27 Ascaridia	Pas de vers	28 Heterakis 2 Ascaridia	46 Heterakis 10 Ascaridia	Pas de vers	28 Heterakis

Tamassage donne des résultats plus précis
Identification possible ➔ meilleur ciblage vermifuges



Si on regarde en détail le portage

Age moyen au prélèvement ($n=104$) : 63 ± 11 semaines

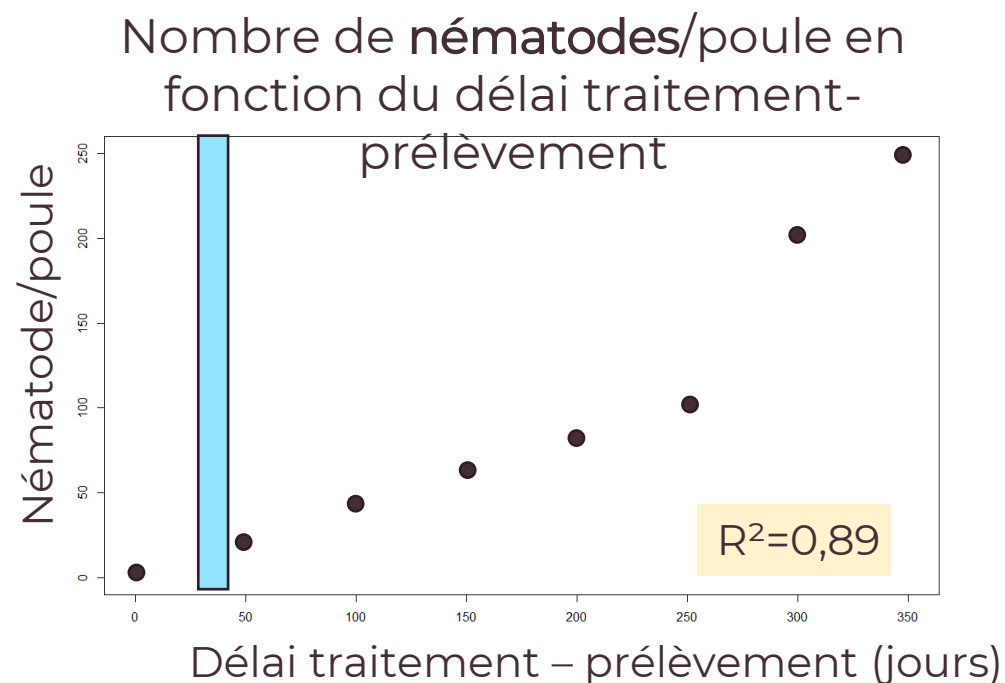
Production	Vermifugation	Charge en <i>Ascaridia</i>	Charge en <i>Heterakis</i>	Charge en capillaires	Charge en <i>Raillietina</i>	Délai traitement - prélèvement (jour)
Code 0	Classique ($n=22$)	+	+++	-	+	91 ± 79
	Alternatif ($n=25$)	++	+++	+	+	44 ± 33
	Sans ($n=17$)	+	+++	+	+	/
Code 1	Classique ($n=32$)	+	++	-	+	58 ± 42
	Alternatif ($n=8$)	++	+++	+	+	40 ± 25

- : 0 vers
 + : 1 à 5 vers
 ++ : 6 à 10 vers
 +++ : 11 vers et plus

Des portages importants, mais délai > période de prépatence => **portage peut être dû à une nouvelle contamination**

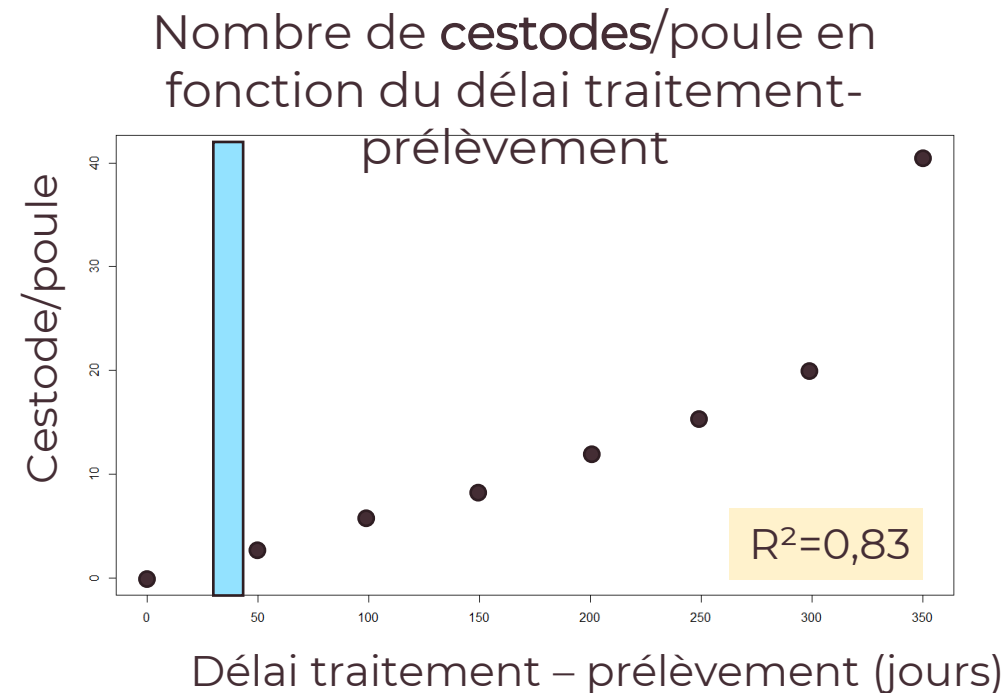


L'importance de la période de prépatence



■ Période prépatente

$R^2 = 0,93$ en
chair



Plus le délai entre 2 traitements est long, plus la charge parasitaire ↗



Cas-type n°1, suivi continu

Élevage 2450 pondeuses biologiques

Age des poules	Evènement	Portage, traitement
29 sem	Prélèvement 1	0 ver
38 sem	Prélèvement 2	<i>Ascaridia</i> /poule : 8 <i>Heterakis</i> /poule : 9 <i>Raillietina</i> /poule : 0,3
41 sem	Traitement alternatif	Pendant 5 jours
43 sem	Prélèvement 3	<i>Ascaridia</i> /poule : 14 <i>Heterakis</i> /poule : 13

Les traitements alternatifs ne semblent pas avoir l'effet
escompté



Cas-type n°2, suivi continu

Élevage : 11 700 pondeuses biologiques

Age des poules	Evènement	Portage, traitement
30 sem	Prélèvement 1	0 ver
36 sem	Prélèvement 2	<i>Ascaridia</i> /poule : 17 <i>Heterakis</i> /poule : 37
40 sem	Traitement alternatif	Pendant 5 jours
43 sem	Prélèvement 3	<i>Ascaridia</i> /poule : 5 <i>Heterakis</i> /poule : 27
44 sem	Traitement classique	Pendant 5 jours
45 sem	Prélèvement 4	0 ver

Le traitement classique a permis de réduire efficacement la pression



Trois profils identifiables

Petit lots, sans traitements

17 Asc./poule

59 Het./poule

8 Cest./poule

Biologique, lots moyens, traitements alternatifs

13 Asc./poule

91 Het./poule

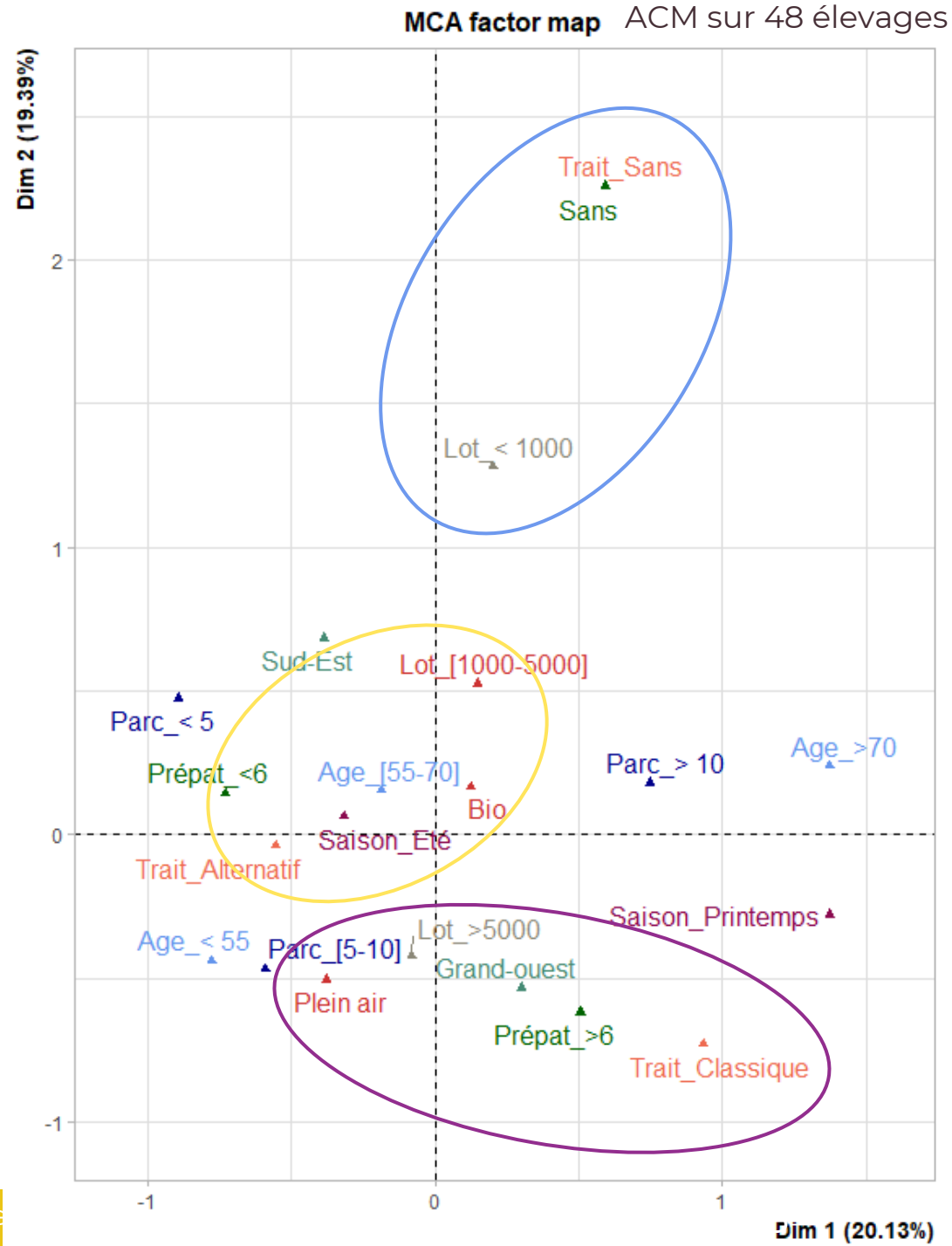
6 Cest./poule

Plein air, grands lots, traitements classiques

17 Asc./poule

24 Het./poule

7 Cest./poule



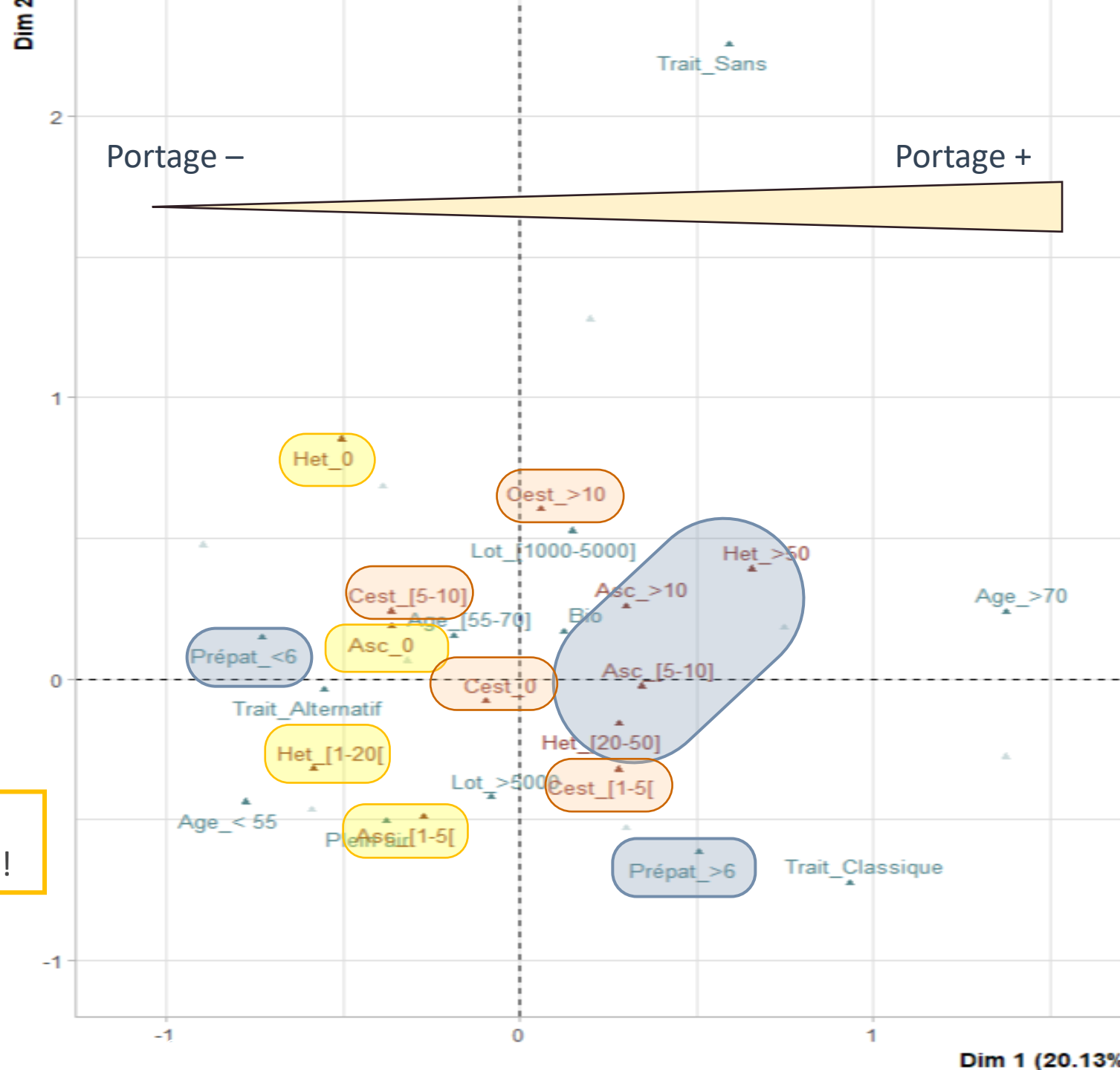
La période de prépatence (PP), un levier majeur

Lorsque les traitements sont administrés en respectant la PP, **portage** ➤

Les traitements classiques sont efficaces mais si traitement – PP > 6 semaines
→ **nouvelles contaminations**

Les cestodes peu affectés par les traitements

Les traitements restent les leviers majeurs de contrôle, attention cependant à bien les raisonner !



Conclusion

- Pression helminthique jusqu'à présent sous-estimée et la prévalence :
 - Similaire dans le Grand-Ouest et la région AURA
 - Différents parasites entre les productions (*Capillaria* et *Raillietina*)
- Méthode de tamisages successifs plus précise : essentielle pour un bon diagnostic
 - Traitement nématode $\neq$ cestode
 - Intérêt de la gestion des hôtes intermédiaires si cestodes
- Traitements classiques :
 - Meilleurs résultats...mais nécessitent une bonne gestion (respect période prépatente notamment)
 - Induit un déclassement des œufs en production biologique
- Perspectives : développement d'un modèle expérimental d'infestation avec *Ascaridia galli*
 - 1) Evaluer objectivement l'impact sur la croissance et la santé des animaux en fonction de la charge parasitaire
 - 2) Tester les produits actuels et les candidats potentiels au contrôle des helminthoses
 - 3) Suivre les résistances qui pourraient exister



Merci aux partenaires et financeurs du projet



A vos agendas !

L'ITAVI avec l'anses organisent une
formation avec travaux pratiques le
26 juin 2025

« *Les helminthes des volailles : mise en
évidence et identification* »

Programme, informations et inscriptions
sur :

<https://www.itavi.asso.fr/page/se-former-avec-l->

