

DES PARASITES ET DES POULAINS

Marie Delerue, vétérinaire

Pôle développement, innovation, recherche, IFCE

UMT SABOT

Membre du conseil scientifique du RESPE

Sommaire

1. Quels sont les parasites internes des poulains ?

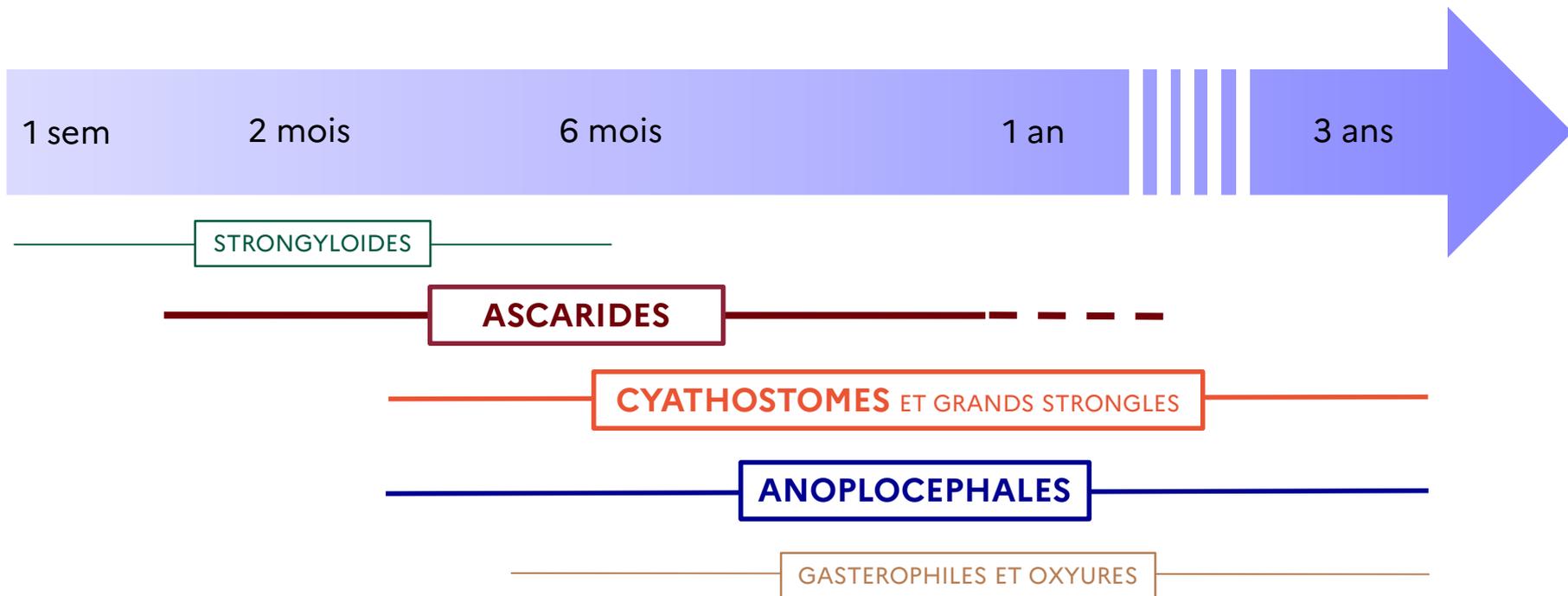
3. Comment réduire la pression d'infestation dans l'environnement ?

2. Quels sont les impacts négatifs d'une vermifugation fréquente ?

4. Quelles sont les bonnes pratiques de vermifugation ?

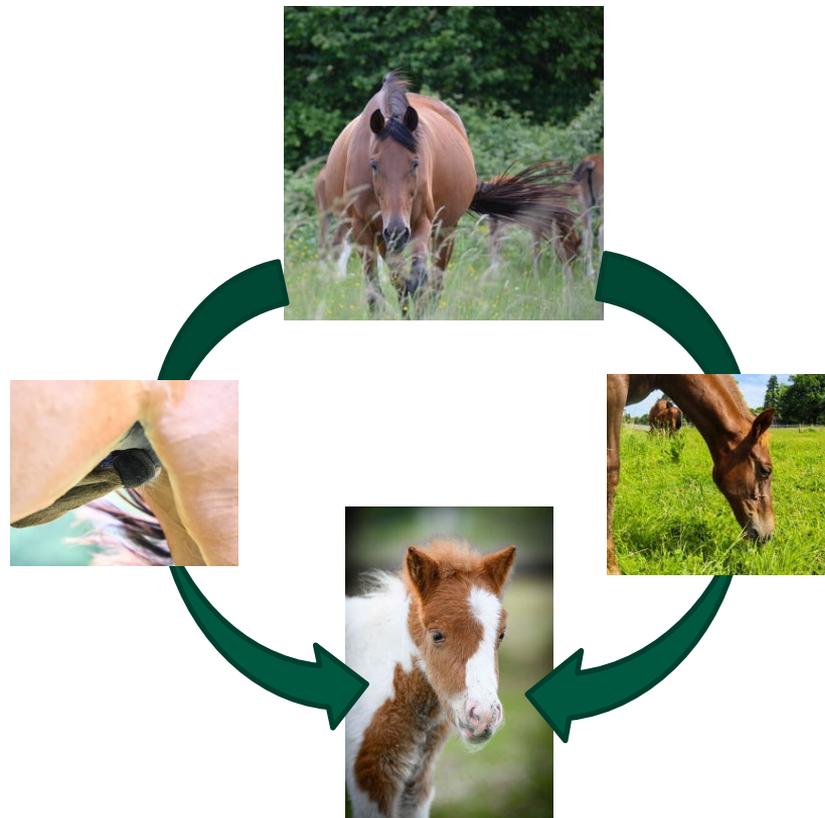
1. Quels sont les parasites internes des poulains ?

Une infestation par plusieurs parasites dès la naissance



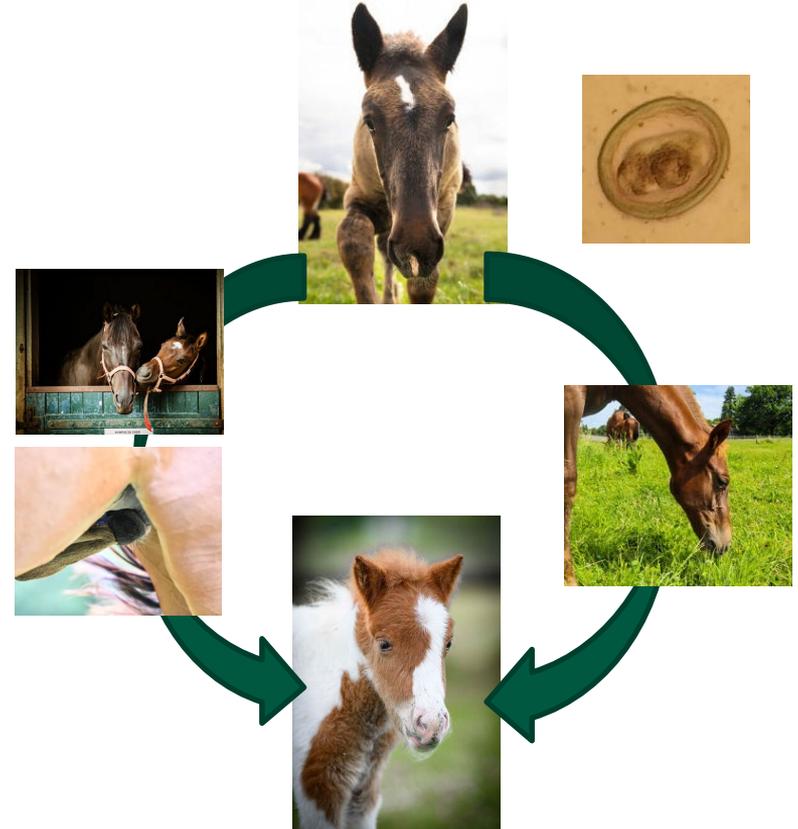
Anguillules (*Strongyloides westeri*)

- Transmission par les mères
- Infestation par :
 - ✓ Ingestion de **larves** présentes dans le **lait**
 - ✓ Passage des larves par la peau
 - ✓ Puis ingestion de larves présentes dans l'**herbe**
- Parasite adulte vit dans l'**intestin grêle**
- **Pas de lien établi avec diarrhée** → cause exceptionnelle ? → pas de ttt systématique



Ascarides (*Parascaris spp.*)

- Infestation **très fréquente**
- Infestation par **ingestion d'œufs larvés** présents dans les crottins : herbe et litière, parois verticales, abreuvoirs et mangeoires contaminées, mamelle
- **Œufs très résistants** dans l'environnement (plusieurs années)
- Infestation transmise par la **génération N-1 de poulains**



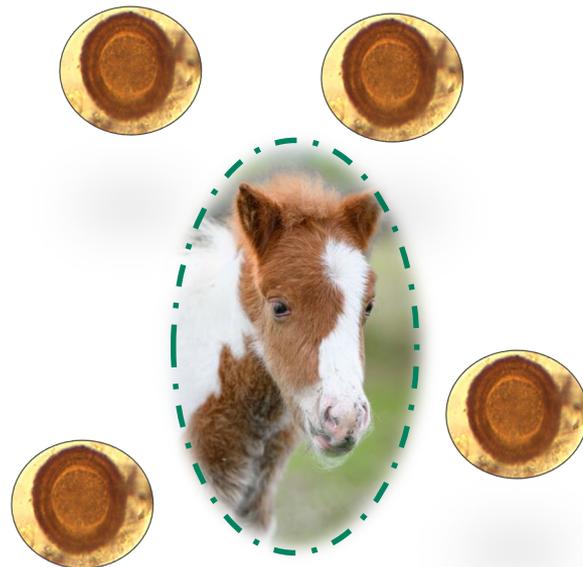
Ascarides (*Parascaris spp.*)

- Migration des larves libérées dans les poumons et le foie
 - Adultes de **grande taille** (50 cm), vivent dans l'**intestin grêle** (IG)
 - Signes cliniques
 - ✓ Perte d'appétit, baisse de croissance, poil terne, toux
 - ✓ **Rarement** : obstruction IG par parasites voire rupture →
coliques graves souvent mortelles
- NB : un vermifuge dans les 24h = facteur de risque



Ascarides (*Parascaris spp.*)

- Acquisition immunité entre 6 mois et 1 an
- Pas ou peu d'excrétion d'œufs par les équidés adultes



Petits strongles (Cyathostomes)

- Infestation par **ingestion** de larves présentes dans l'**herbe**
- Adultes rouges, de petite taille (1/2 cm) vivent dans le **gros intestin**
- Enkystement des larves dans la paroi → sortie en masse au printemps
- Signes cliniques
 - ✓ Baisse de forme, amaigrissement, diarrhée
 - ✓ Cyathostomose larvaire entre 1 et 6 ans surtout
- Immunité incomplète → excrétion par adultes



Grands strongles (*Strongylus vulgaris*)

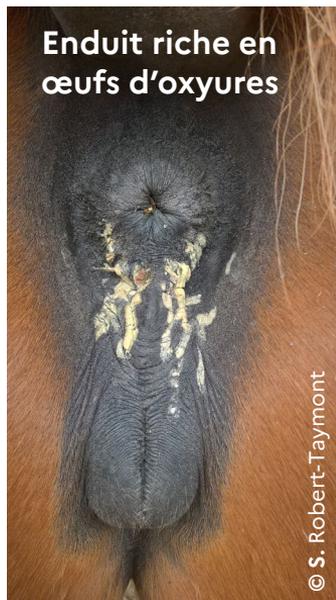
- Infestation par **ingestion** de larves présentes dans l'**herbe**
- **Rare**
- **Migration larvaire dans les artères de l'intestin** / Adultes dans l'intestin
- Signes cliniques
 - ✓ Baisse de forme, anémie, troubles digestifs
 - ✓ Rarement Coliques mortelles par perturbation de la circulation sanguine des intestins (nécrose) voire rupture d'anévrisme (mort brutale)
- Jeunes chevaux

Anoplocéphales ou ténias (*Anoplocephala perfoliata*)

- Infestation par **ingestion** d'acariens (oribates) infestés présents dans l'herbe
- Certaines parcelles semblent plus infestées
- Adultes mesurent 4 à 8 cm ; vivent dans 1ère partie du gros intestin (**caecum**)
- Signes cliniques : coliques parfois mortelles causées par irritation / troubles du péristaltisme / impaction
- Immunité ? → concerne chevaux de tous âges



Gastérophiles et oxyures



Peu pathogènes → pas de traitement systématique

2. Quels sont les impacts négatifs d'une vermifugation fréquente ?

Impacts négatifs des vermifuges

Un impact environnemental

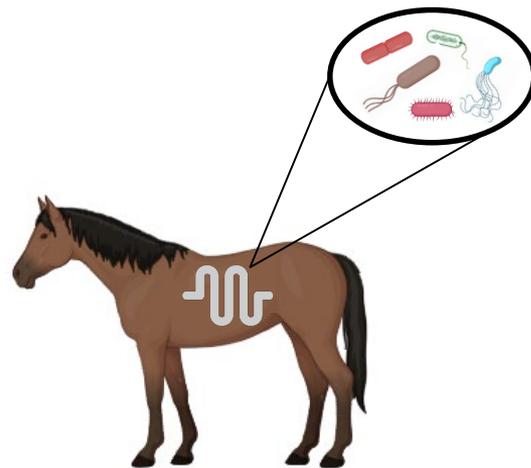
Ivermectine et moxidectine



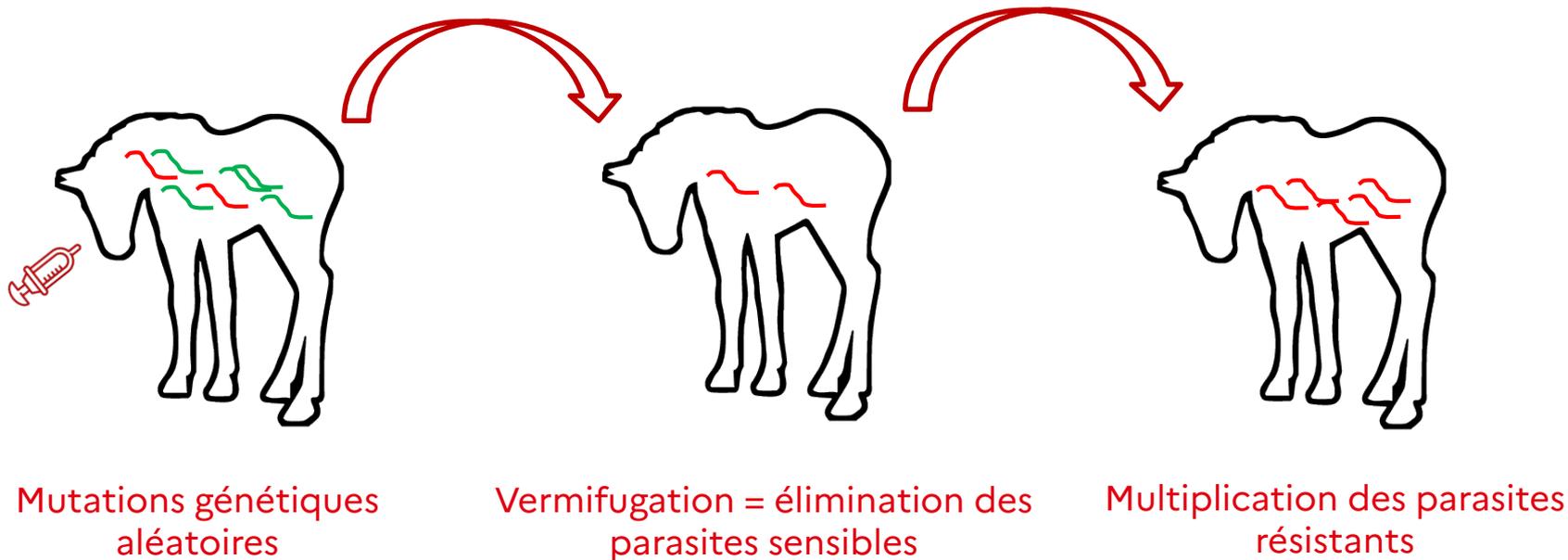
Des résistances des parasites aux vermifuges

Parasite	FBZ	PYR	IVM
Ascaride	+	+	+++
Cyathostome	+++	++	+

Un impact sur la flore digestive des équidés

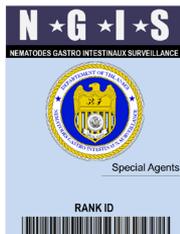


Mécanisme de développement des résistances



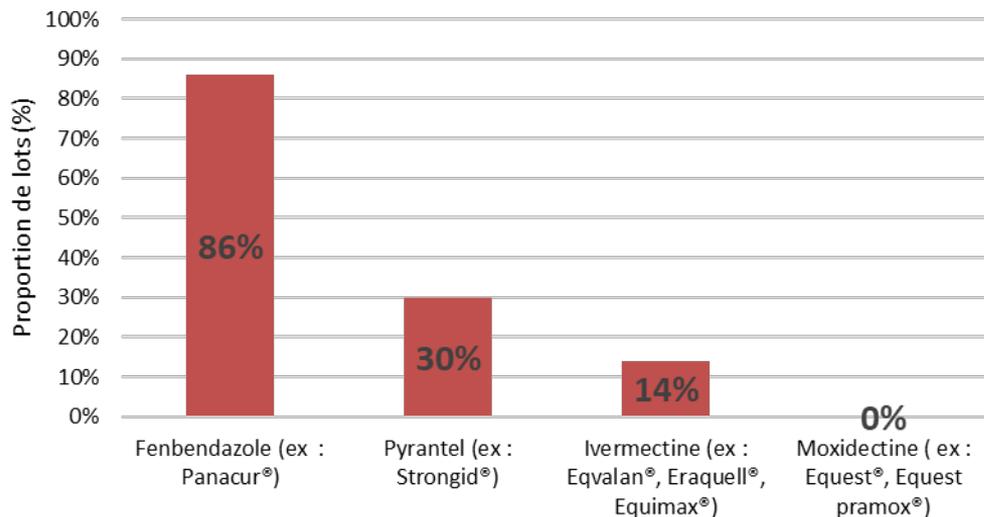
➔ Plus on vermifuge, plus les résistances se développent rapidement

Effacité des vermifuges contre les petits strongles en France



Projet NGIS (2022 – 2023) : Tests de résistance réalisés dans 47 lots répartis dans 31 structures (n=500 équidés)

Proportion de lots dans lesquels une résistance à un vermifuge donné a été confirmée



Efficacité des vermifuges contre les ascarides en France

- Données très parcellaires : résistance à l'ivermectine rapportée dans 3 élevages normands en 2012

➔ **Projet Paras-metre (2023-2026) :**
<https://vu.fr/GUIiH>



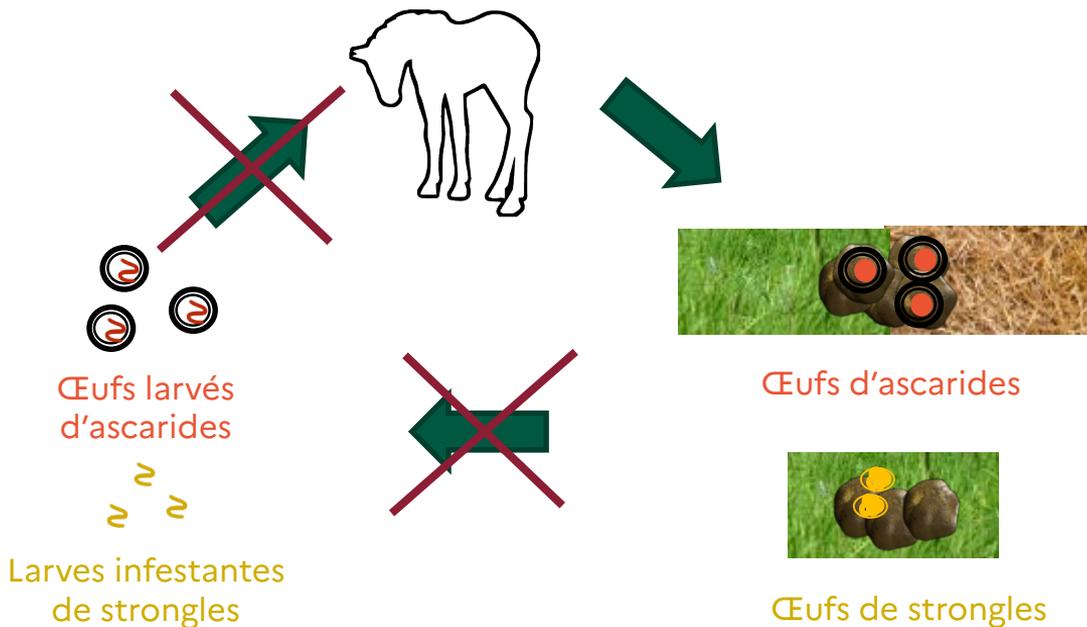
3. Comment réduire la pression d'infestation dans l'environnement ?

Couper la phase externe du cycle des parasites

**Phase externe : dans
l'environnement**

Durée : Mini 2 semaines

Durée : Qqs jours (été) à
plusieurs sem (début printemps)



Entretien des bâtiments / aires stabilisées : paddocks en sable

- **Objectif** : limiter l'infestation par les ascarides
- Ramassage régulier des crottins
- Nettoyage régulier des mangeoires/abreuvoirs/parois des boxes
- À eau chaude > 60°C et haute pression → inactivation ascarides



Entretien des paddocks en herbe

- **Objectif** : limiter l'infestation par les ascarides et les strongles
- Ramassage régulier des crottins :
 - Ascarides : 1 fois / mois et avant forte pluie
 - Petits strongles : 1 fois / sem → 2 fois / sem en été



Gestion des pâtures : ramassage des crottins

- **Objectif** : limiter l'infestation par les ascarides et les strongles
- Nuit à écosystème prairial (organismes coprophiles)
- Seulement si problèmes parasitaires identifiés
- Uniquement dans les parcelles des poulains / jeunes chevaux



Gestion des pâtures : compostage fumier

- **Objectif** : limiter l'infestation par les ascarides et les strongles
- Détruit les larves / oeufs de strongles et les oeufs d'ascarides si $T > 60^{\circ}\text{C}$
- ➔ <https://vu.fr/NhOIP>
- Ne pas mettre les andains dans les prairies des poulains



Entretien des pâtures en fin de saison

- **Objectif** : limiter l'infestation par les ascarides
- Survie des ascarides entre 2 années → nettoyage par chevaux adultes (excrètent peu ou pas d'œufs d'ascarides)
- Très faible survie des petits strongles en hiver → parcelles saines au printemps
- Intérêt du chaulage non démontré



Entretien des pâtures en cours de saison

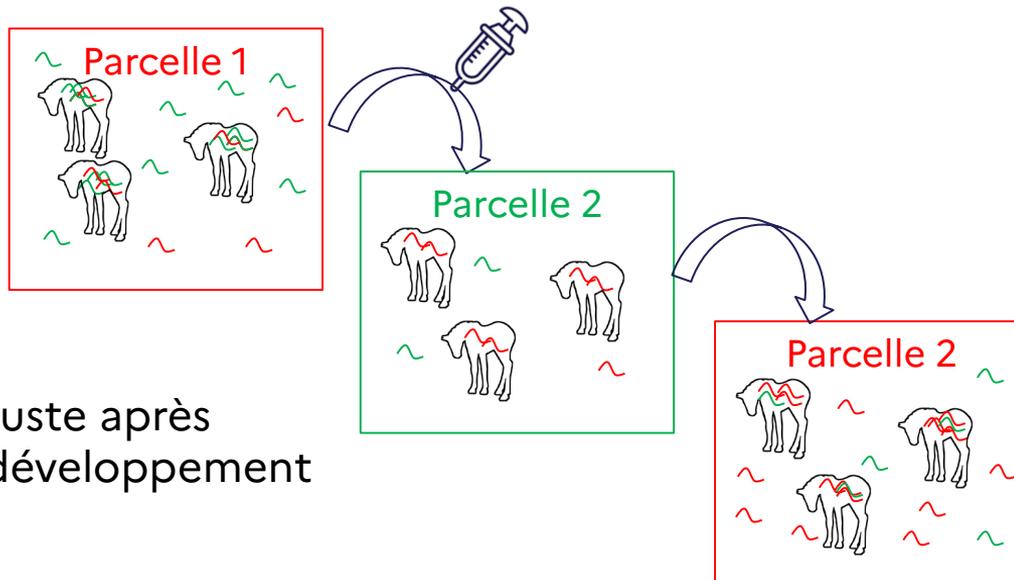
- **Objectif** : limiter l'infestation par les ascarides et les petits strongles
 - Pâturage mixte avec des bovins ou ovins en simultané ou alterné
- ➔ <https://vu.fr/nZEKx>



Planning de pâturage

- **Objectif** : limiter l'infestation par les ascarides et les strongles

- Changements réguliers de parcelle

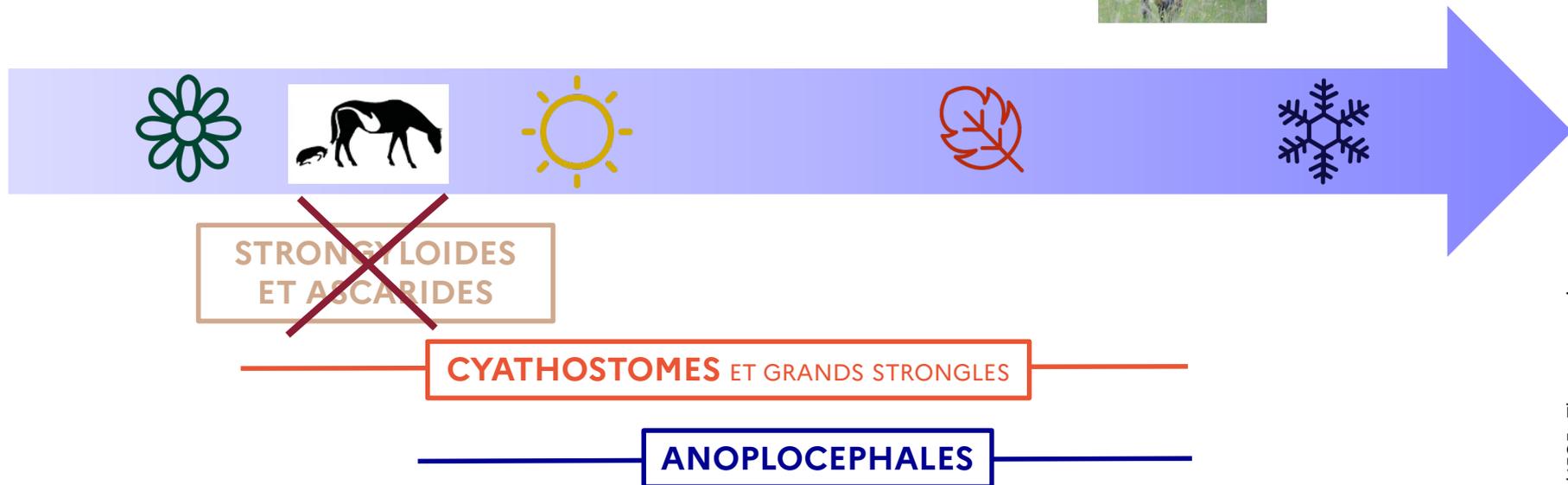


- Mais pas de changement juste après vermifuge car favorise le développement des résistances

4. Quelles sont les bonnes pratiques de vermifugation ?



Les cibles des vermifuges chez les POULINIÈRES



Objectif principal : éviter forte contamination environnement pour protéger **poulains**



Intérêt des tests diagnostiques chez les POULINIÈRES

PETITS STRONGLES

Outil estimation du risque
à l'échelle du groupe →
choisir le bon moment

Coproscopies individuelles
→ choisir les poulinières à
vermifuger



ANOPLOCEPHALES

Informations parcellaires
sur le risque à l'échelle du
groupe (excrétion d'œufs
intermittente)

Compléter par **tests ELISA**
(recherche anticorps) →
nécessité et fréquence de
vermifugation du groupe

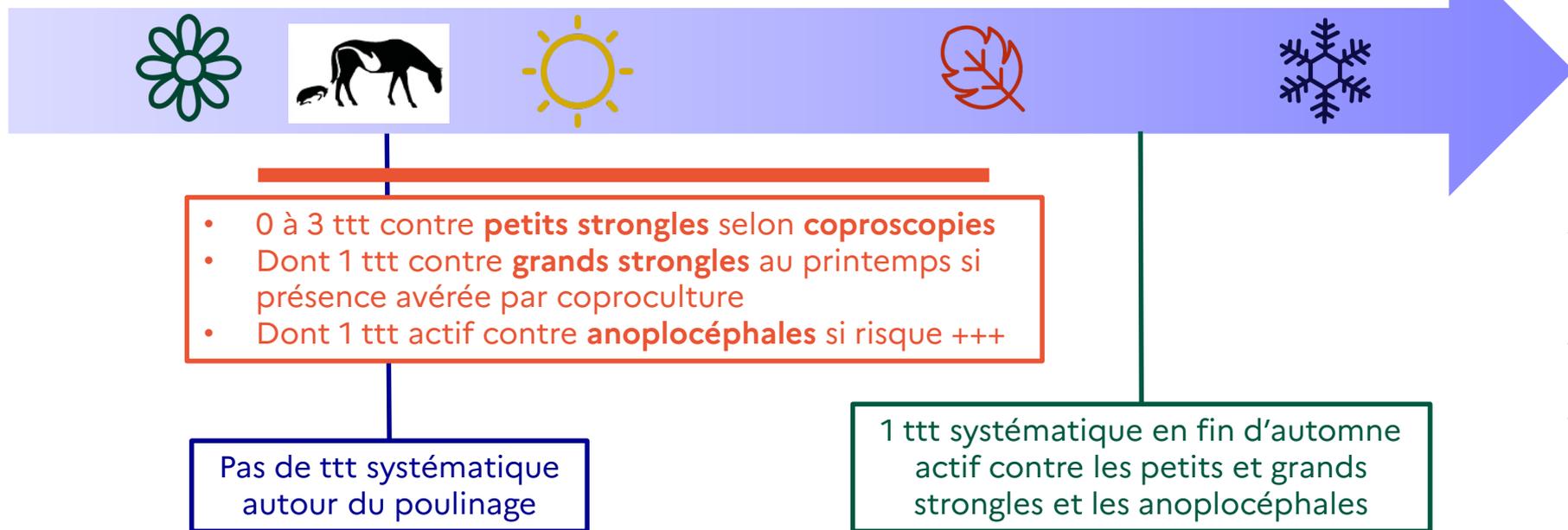
GRANDS STRONGLES

Coproculture au
printemps à l'échelle du
groupe → fréquence
minimale de
vermifugation du groupe



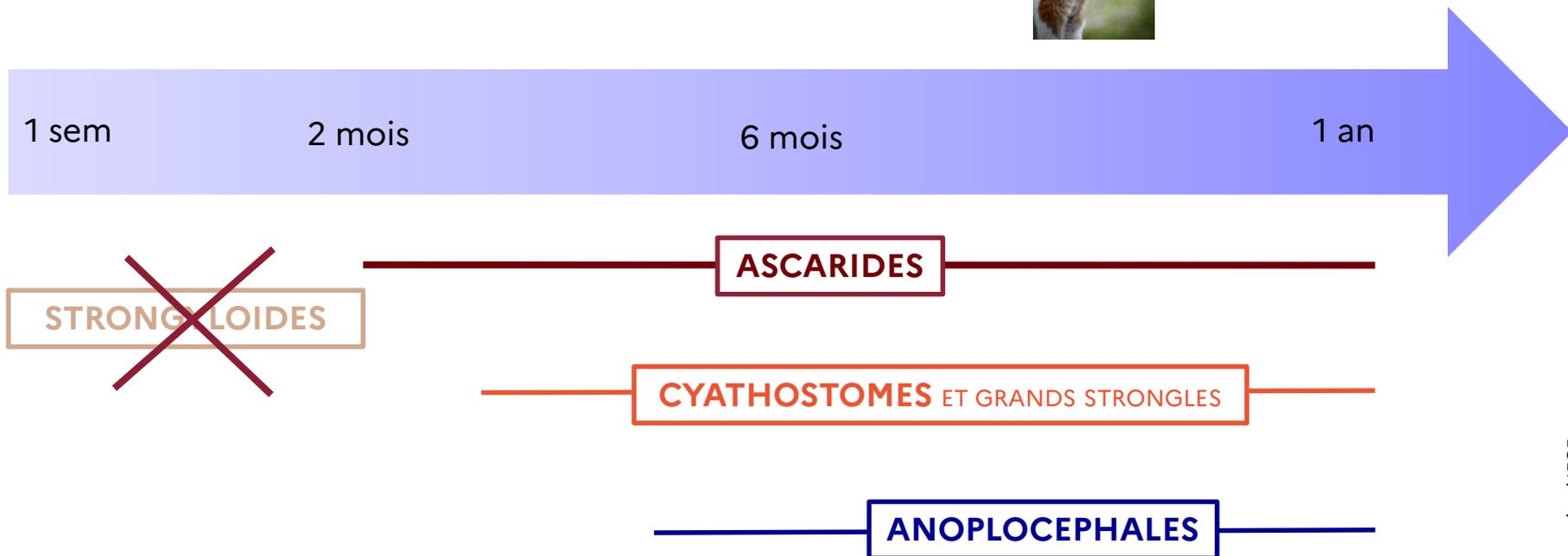
<https://vu.fr/UnSrQ>

Les préconisations actuelles de vermifugation des POULINIÈRES





Les cibles des vermifuges chez les POULAINS



Intérêt des tests diagnostiques chez les POULAINS



PETITS STRONGLES

Coprosopies individuelles
vers 8 mois → choisir le
vermifuge le plus adapté
(résistances croisées)

ASCARIDES

ANOPLOCEPHALES

Informations parcellaires
sur le risque à l'échelle du
groupe (excrétion d'œufs
intermittente)

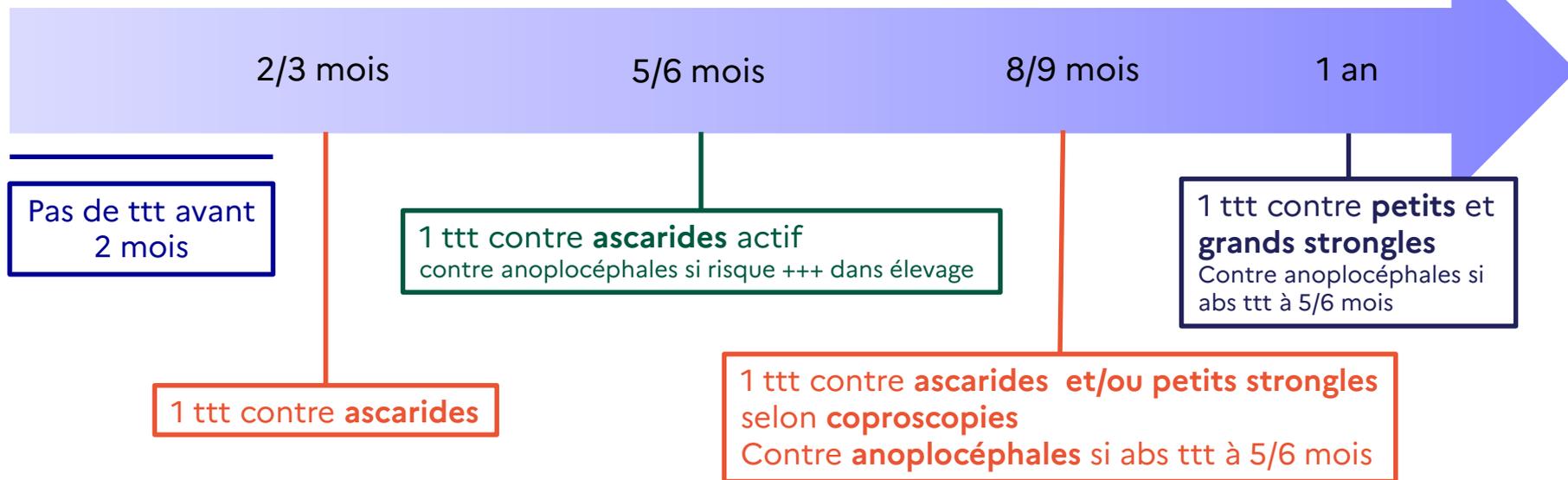
Compléter par **tests ELISA**
(recherche anticorps) →
nécessité et fréquence de
vermifugation du groupe

GRANDS STRONGLES

Coproculture vers 8 mois à
l'échelle du groupe →
vermifugation 1 ou 2 fois
au cours de la 1^{ère} année



Les préconisations actuelles de vermifugation des POULAINS



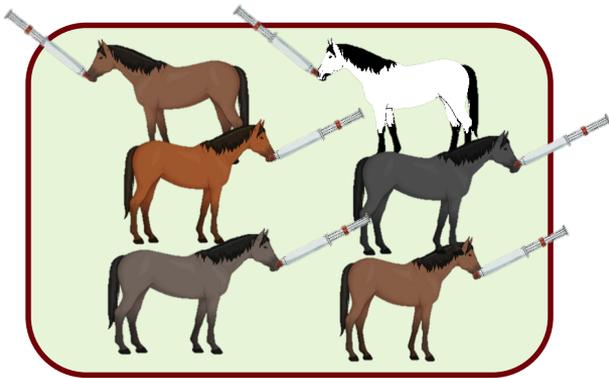
N.B : ces préconisations doivent être adaptées en fonction du risque évalué dans la structure

Tests de résistance (test de réduction d'excrétion fécale d'œufs)

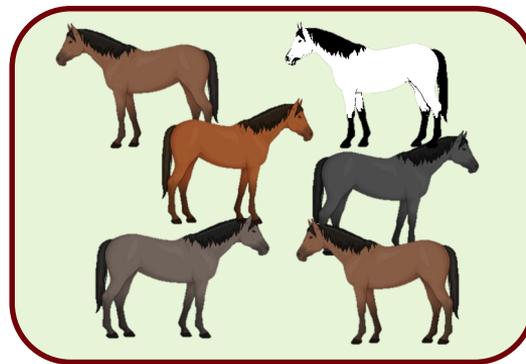
- Efficacité des vermifuges contre **strongles** chez **chevaux > 1 an**
 - Ne pas utiliser **fenbendazole** chez **cheval > 1 an** sans mesurer son efficacité
 - Efficacité des vermifuges contre **ascarides et strongles** chez **poulains < 1 an**
 - Ne pas utiliser **ivermectine** chez **poulain < 6 mois** sans mesurer son efficacité
- ➔ A quelle fréquence ? tous les 2/3 ans pour chaque molécule utilisée

Parasite	FBZ	PYR	IVM
Ascaride	+	+	+++
Cyathostome	+++	++	+

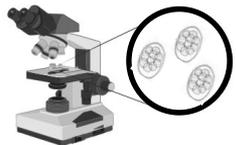
Tests de résistance (test de réduction d'excrétion fécale d'œufs)



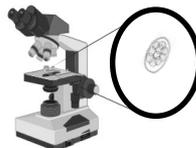
J0



J14



Premières coproscopies
individuelles



Secondes coproscopies
individuelles

Les points à retenir

- **La vermifugation au poulinage des mères n'est pas utile**
- **Avant 6 mois** : les **ascarides** = principales cibles
- **Oeufs d'ascarides** = très **résistants** dans l'environnement
- Mesures pour diminuer pression d'infestation de l'environnement → diminuer recours aux vermifuges
- **Après 6 mois** : cibles = **ascarides** + **petits strongles** + **anoplocéphales**

Pour en savoir plus

- Rejoignez le projet Paras-metre !
- Webconférences :
 - Vermifugation des adultes : <https://vu.fr/UnSrQ>
 - Enquête pratiques de vermifugation des poulains : <https://vu.fr/XItup>
- Replay des rencontres du RESPE 2023 : <https://vu.fr/EWehy>
- Formation d'une journée : <https://vu.fr/YAcrj>
→ 1^{ère} date le 25 juin 2024 au Pin





**Appel à la science participative
Projet PARAS-METRE**

Vous souhaitez connaître le niveau d'infestation de vos poulains par Parascaris spp. et recevoir des conseils concernant leur contrôle ?

Rejoignez notre étude !

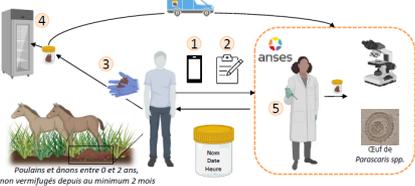
- Les Parascaris spp. (vers ronds blancs) sont les principaux parasites digestifs des jeunes animaux.
- Ils sont très répandus dans les élevages et lors de forte infestation, des coliques peuvent être observées pouvant aller, dans les cas les plus graves, jusqu'à la mort de l'animal.

Objectifs de l'étude :

- Déterminer la prévalence d'infestation des équidés entre 0 et 2 ans
- Identifier des facteurs de risque d'infestation

Crédit : B. Bourrier / ANSES

LES ETAPES A SUIVRE :



Poulains et adultes entre 0 et 2 ans, non vermifugés depuis au minimum 2 mois

<p>Etape 1 : Planification d'une date de collecte entre avril et octobre</p> <p>Dès que j'ai fixé une date de prélèvements de crottes chez mes poulains s'2 ans, je contacte M^{me} Bourrier afin de lui indiquer la date pour laquelle je puisse réserver un transporteur le lendemain de la collecte (Contact au min. 48h avant les prélèvements).</p>	<p>Etape 2 : Complétion d'une enquête en ligne</p> <p>Je remplis une enquête en ligne sur mes conduites de pâturage des poulains et les vermifuges administrés</p>	<p>Etape 3 : Prélèvement des crottes</p> <p>Chez chaque équidé, je prélève 2 à 3 fois durant la journée des crottes juste après leur émission. Lors de chaque prélèvement, je place les crottes dans un pot identifié avec le nom de l'équidé ainsi que la date, et l'heure de prélèvement.</p>	<p>Etape 4 : Conservation des crottes et envoi au laboratoire d'analyses</p> <p>Je conserve l'ensemble des pots de crottes au réfrigérateur en attendant le transporteur. Le transporteur récupère les pots à l'adresse souhaitée.</p>	<p>Etape 5 : Analyse des crottes par le laboratoire et réception des résultats</p> <p>Les crottes sont analysés à l'ANSES (analyses coproscopiques, méthode Mini Flatoc) et les résultats me seront transmis par mail.</p>
---	---	--	---	---

Si votre étude vous intéresse et/ou vous souhaitez en savoir plus, contactez M^{me} BOURRIER (benza.bourrier@anses.fr, téléphone : 07 72 12 80 41)

- Les frais de transport et d'analyses sont pris en charge par l'Anses.
- Nous pouvons nous déplacer dans votre structure pour vous aider à réaliser les prélèvements