



TRICHURIDOSES

Helminthoses digestives ,cosmopolites, dues
à la présence dans le **caecum** (rarement dans
le colon), des mammifères domestiques,
de nématodes du genre *Trichuris*

Elle est absente chez les chevaux

On les appelle aussi

Trichuriases et **trichocéphaloses**

Systematique

- ❑ L'ordre des *Trichinellida*
- ❑ La famille des Trichuridae
- ❑ Quelques exemples d'espèces
 - *T. affinis* chez les ovins
 - *T. discolor et T. globulosa* chez les bovins
 - *T. vulpis* chez le chien

Etude du parasite

Morphologie

Taille : 3 à 7 cm de longueur

Corps divisée en 2 parties :

- Partie antérieure du corps amincie
- Partie postérieure élargie

Trichuris sp.





□ Le genre : *Trichuris* sp.

https://www.google.dz/search?q=les+trichures+du+chien&sxsrf=ACYBGNRFcH5fy-9J4mXEPOujgW5GBfZVyQ:1579969024631&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKewi6k-Cjk5_nAhWJnxQKHciJDpYQ_AUoAXoECAoQAw&biw=1194&bih=636#imgdii=z9kl9BH_n15ljM:&imgsrc=2M7BS72buqsftM:

Biologie

Habitat et nutrition

- Parasites vivant dans le **caecum**
- Sont **hématophages**
- Parfois **histophages**,

Biologie

Cycle évolutif

Il est **monoxène, diphasique**

La femelle est très **prolifique**, elle pond des œufs, qui sont:

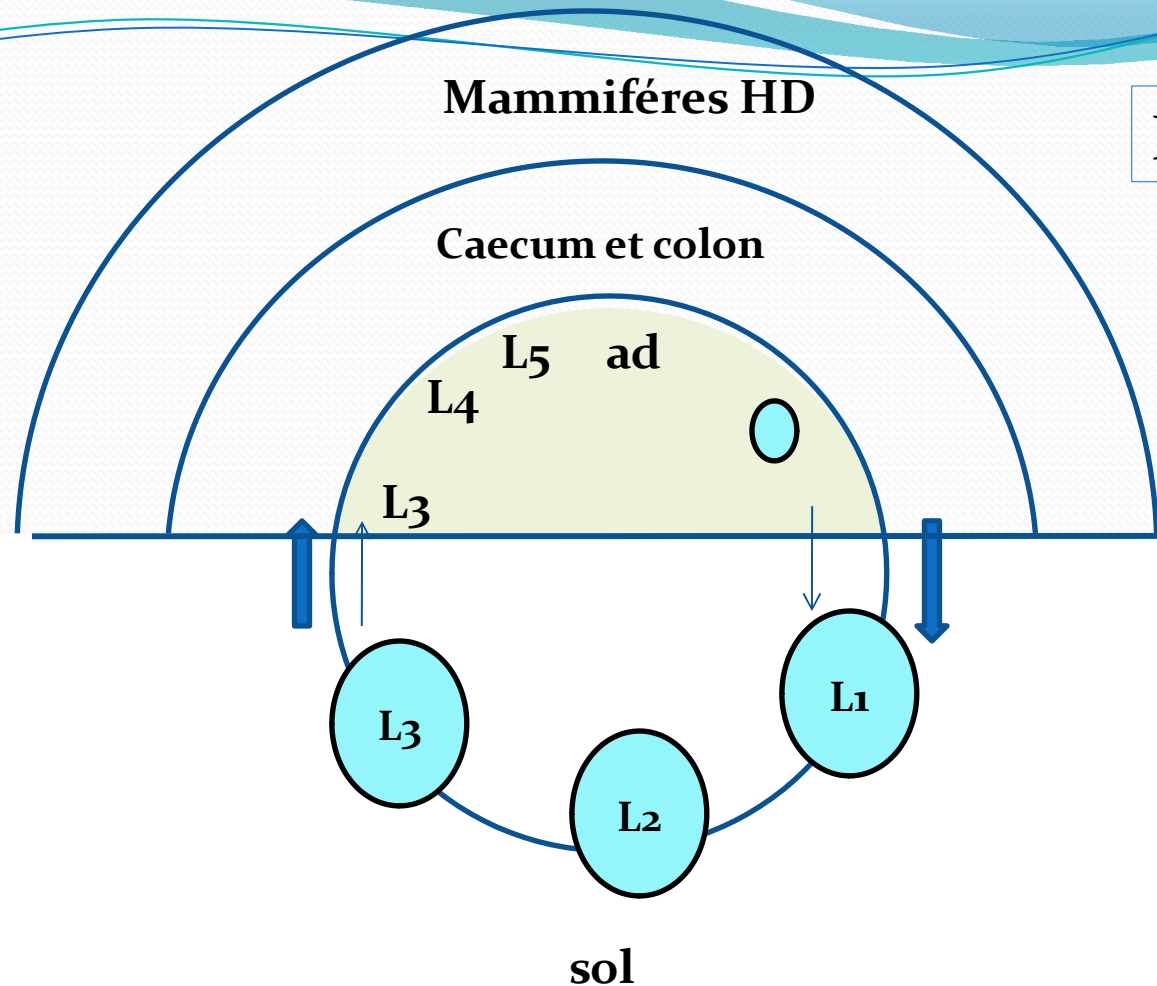
- **Brunâtres, en forme de citron**
- **A pôles saillants (2 bouchons polaires)**
- **A paroi épaisse**
- **A bords bombés**
- **renfermant une seule cellule lors de la ponte.**

Biologie

Trichuris sp.



https://www.google.dz/search?sxsrf=ACYBGNQucXGQjgwmzsH_7HEtgY2d84-1Sw:1579968589674&q=oeufs+de+Trichures&tbm=isch&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwjwv6zUkZ_nAhUb8uAKHbCLA7gQsAR6BAgKEAE&biw=1366&bih=657#imgdii=2buefsZc3tteQM:&imgrc=UWXdXYYfL DcnEM:



PP = 1 mois

Cycle évolutif de *Trichuris* sp. (d'après R. Chermette et G. Buissieras)

Biologie

Cycle évolutif

Phase exogène

- Les œufs, pondus à l'extérieur, se développent sous les conditions favorables ; (température optimales entre 28 et 32 °C., humidité à saturation et oxygénation)
- Il se passe plusieurs mues aboutissant à la L3 infestante.
- La formation de la L3 dure de 1 à 6 mois selon les conditions

Biologie

Cycle évolutif

Phase endogène

- L'hôte s'infeste, en ingérant des œufs embryonnés, contenant les L3
- La L3 se développe pour arriver au stade adulte directement dans le caecum.
- La période pré patente est de 1 mois

☐ -Cas de faibles infestations

- Baisse de l'état général

☐ -Cas de fortes infestations

- Diarrhée, parfois hémorragique
- Anémie hypochrome microcytaire
- Amaigrissement et déshydratation
- La mort est possible dans ces cas graves
- .

NB : Des cas de signes nerveux sont possibles chez les chiens

- ❑ Typhlite et parfois colite
- ❑ On peut trouver des vers enchevêtrés, au niveau de la muqueuse intestinale (sont enfoncés profondément par la partie antérieure de leur corps)

❑ **Action traumatique**

-En enfonçant la partie antérieure, dans la muqueuse, le ver, provoque par sa lancette:

- La congestion,
- L'hémorragie
- La nécrose

❑ **Action spoliatrice:** Perte de sang par hématophagie

❑ **Inoculatrice:** accusé chez l'homme, de transmettre la fièvre typhoïde

DC. Anté mortem

Diagnostic coprologique

Par

Technique de Flottation

DC. Post mortem

anatomo-pathologique

**-Présence de lésions
d'entérocolite.**

**- Mise en évidence des vers
dans l'intestin, par raclage
de la muqueuse**

Traitement

TRICHURIDOSES

principe actif

	présentation	doses	activités sur	remarques(c f supra)
fébantel	comprimés	10mg/kg, 3 jours de suite	ascarides, ankylostomes, trichures et ténias	
fenbendazole	comprimés	50mg/kg, 3 jours de suite	ascarides, ankylostomes, trichures ténias	utile chez le chiot car actif sur les larves en migration
flubendazole	pâte	22mg/kg, 2 jours de suite	ascarides, ankylostomes, trichures ténias	présentation adaptée au chat et au petit chien
mebendazole	comprimés	25mg/kg, 5 jours de suite	ascarides, ankylostomes, trichures ténias	peu pratique car 5 jours de traitement
oxfendazole	liquide	11,3 mg/kg, 3 jours de suite au cours du repas	ascarides, ankylostomes, trichures ténias, dipylidium	inconstant sur ténias
milbemycine oxime / praziquantel	chats et chiens, comprimés		ascarides, ankylostomes, trichures ténias, dipylidium	large spectre vers ronds et plats
febantel+pyrantel+praziquantel chiens uniquement	comprimés		ascarides, ankylostomes, trichures ténias, dipylidium	large spectre, très bon sur vers plats

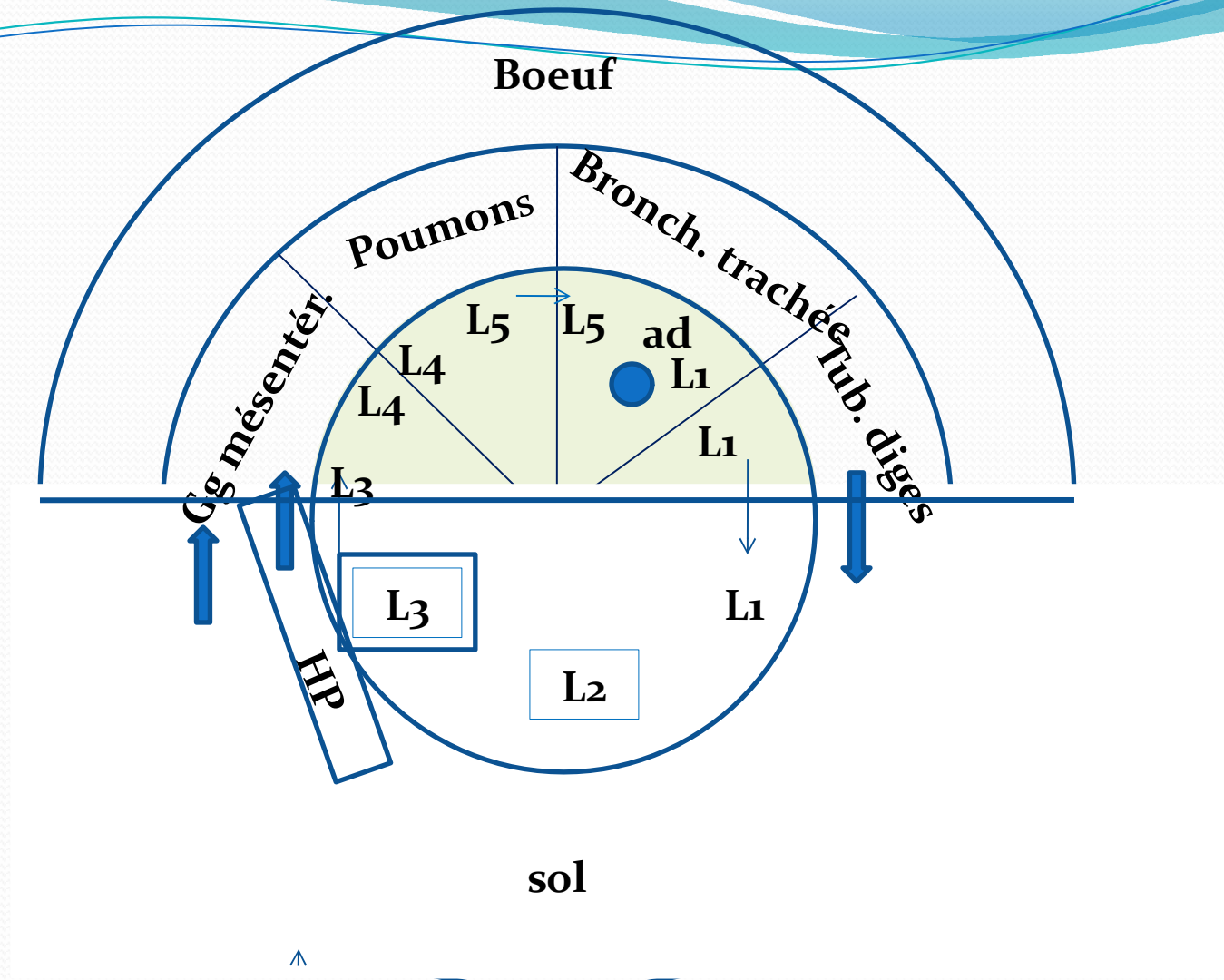
fébantel comprimés 10mg/kg, 3 jours de suite

fenbendazole comprimés 50mg/kg, 3 jours de suite

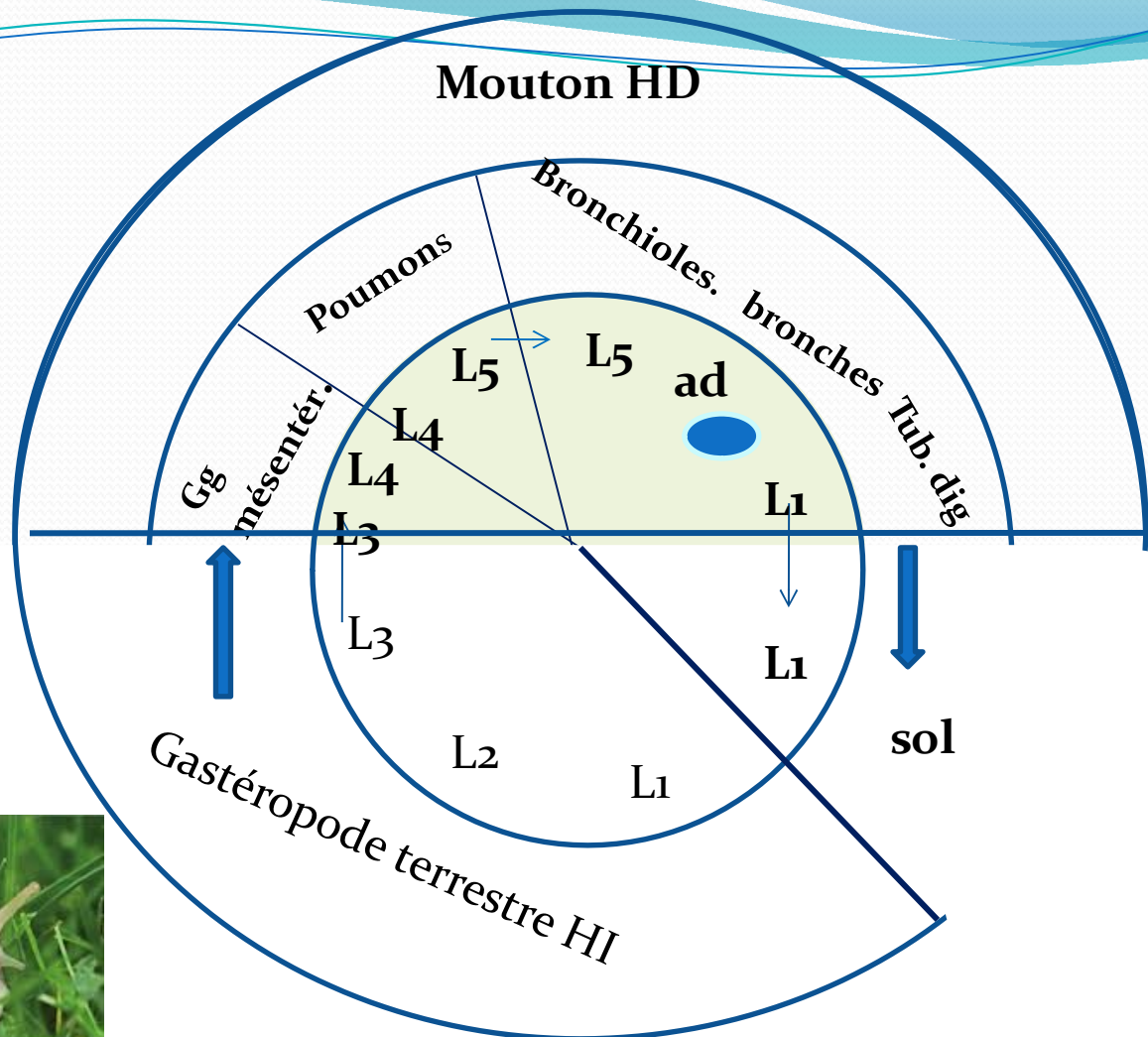
flubendazole pâte 22mg/kg, 2 jours de suite

NB: Ces molécules sont larvicides aussi
Elles agissent aussi sur les ascarides, les ankylostomes et les ténias





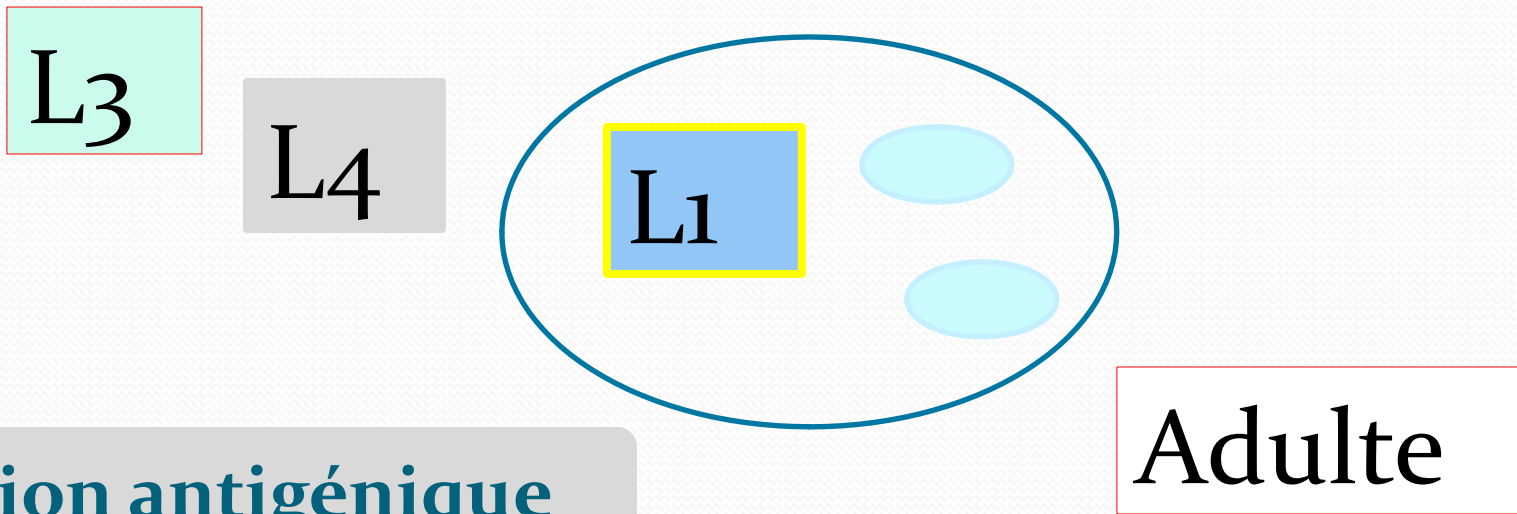
Cycle évolutif de *Dictyocaulus filaria*



Cycle évolutif de *Protostrongylus* sp.

Pathogénie

Action traumatique et irritante



Action antigénique

par les dépouilles **des L4 et pré adultes**. Lors des infestations massives, l'arrivée des L4 dans les poumons, provoquent des phénomènes d'anaphylaxie locale, d'où **œdème pulmonaire**

Etude du parasite

Morphologie

Etude des Protostrongylidés

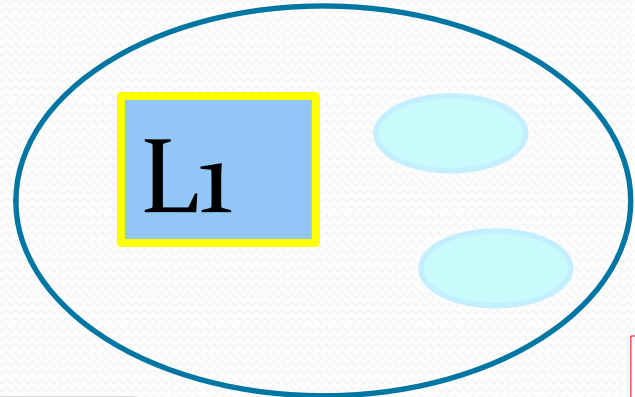
Caractéristiques Espèces	Localisation	Taille	Spicules
<i>Protostrongylus rufescens</i>	Petites bronches	1 à 3 cm	Egaux avec expansion membraneuse
<i>Cystocaulus ocreatus</i>	Petites bronches	2 à 6 cm	Brun foncé en forme de bottes
<i>Neostrongylus linearis</i>	Bronchioles et alvéoles	0,5 à 1,5cm	Inégaux et non articulés
<i>Muellerius capillaris</i>	Bronchioles et alvéoles	1 à 2 cm	Incurvés et entrecroisés

Pathogénie

Action traumatique et irritante

L3

L4



Adulte

Action antigénique

L4

Pré-adulte L4

phénomènes d'anaphylaxie locale, d'où **œdème pulmonaire**

Symptômes

Forme grave

toujours due à *Dictyocaulus filaria* ; les signes respiratoires sont dominés par

- **Une dyspnée**
- **Une toux chronique ;**
- **Un jetage**, (plus abondant que chez les bovins), muqueux ou mucopurulent et verdâtre, qui se dessèche et forme des croûtes, pouvant obstruer les naseaux
- **La toux est plus marquée que chez les bovins.**
- **Accès de suffocation**
- .

Symptômes

Forme atténuée

Due, soit:

- Aux protostrongylidés surtout, ou
- A une infestation légère par *D. filaria*

- **Toux chronique**
- **Légère dyspnée (sans suffocation)**
- **Jetage peu abondant**

NB : Lors de l'évolution de cette forme on assiste, soit à des complications bactériennes, soit à une simple baisse d'état.

Symptômes

Forme grave

NB : La forme broncho-pulmonaire est possible, mais elle est rare

Cette forme peut mener à:

- Des complications bactériennes
- La cachexie
- La mort.

Lésions

Lésions générales

Cachexie

Lésions locales

Il existe 2 sortes de lésions de l'appareil respiratoire

□. **Trachée et bronches** : Présence de:

- Mucus
- Trachéo- bronchite catarrhale
- Dictyocaulus
- *Protostrongylus rufescens*



Image: Lungworms - Muellerius in bronchial tract (Source: Dr R Woodgate, Department of Agriculture Western Australia)

Lésions locales

- **Poumons**
 - **Dictyocaulose :**
 - Atélectasie
 - Emphysème
 - Pneumonie parasitaire



Lésions dues à *D. filaria*

Lésions locales

□ **Poumons**

• **Protostrongylose** : Soit, c'est des :

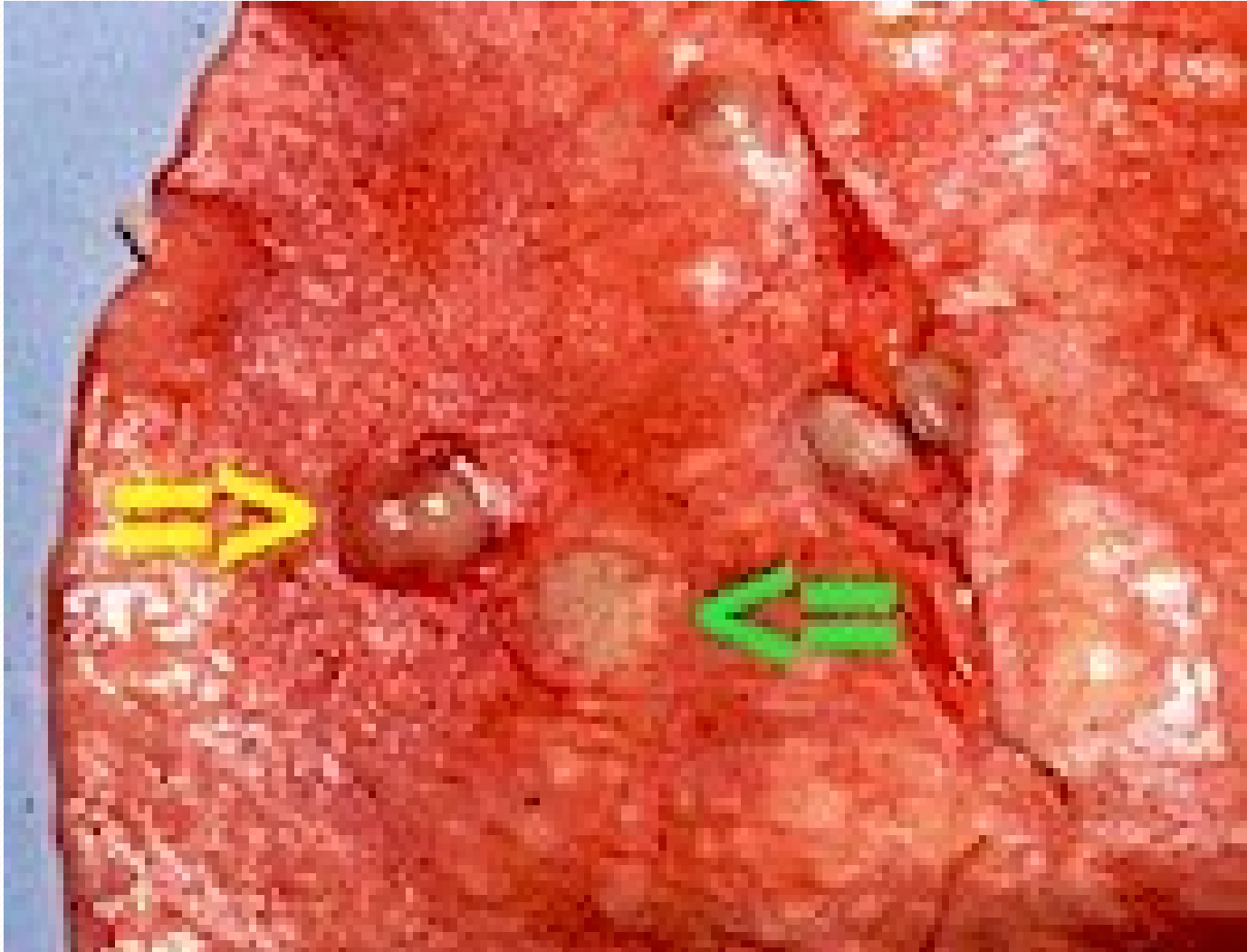
• **Foyers de bronchopneumonie chronique** :

pneumonie grise vitreuse, puis blanche:

Taches de 1 à 4 cm de diamètre, saillantes, et brillantes, comme des taches de bougie, à la partie supérieure du poumon. (foyers de sclérose)

• **Nodules pseudo-tuberculeux** :

• De 2 à 4 mm, noirs puis gris, et finalement blancs, plus fermes. renfermant des *Muellerius capillaris*



Final location of *Protostrongylus rufescens*

Lésions locales

□ **Poumons**

• **Protostrongylose** : Soit, c'est des :

• **Foyers de bronchopneumonie chronique** :

pneumonie grise vitreuse, puis blanche:

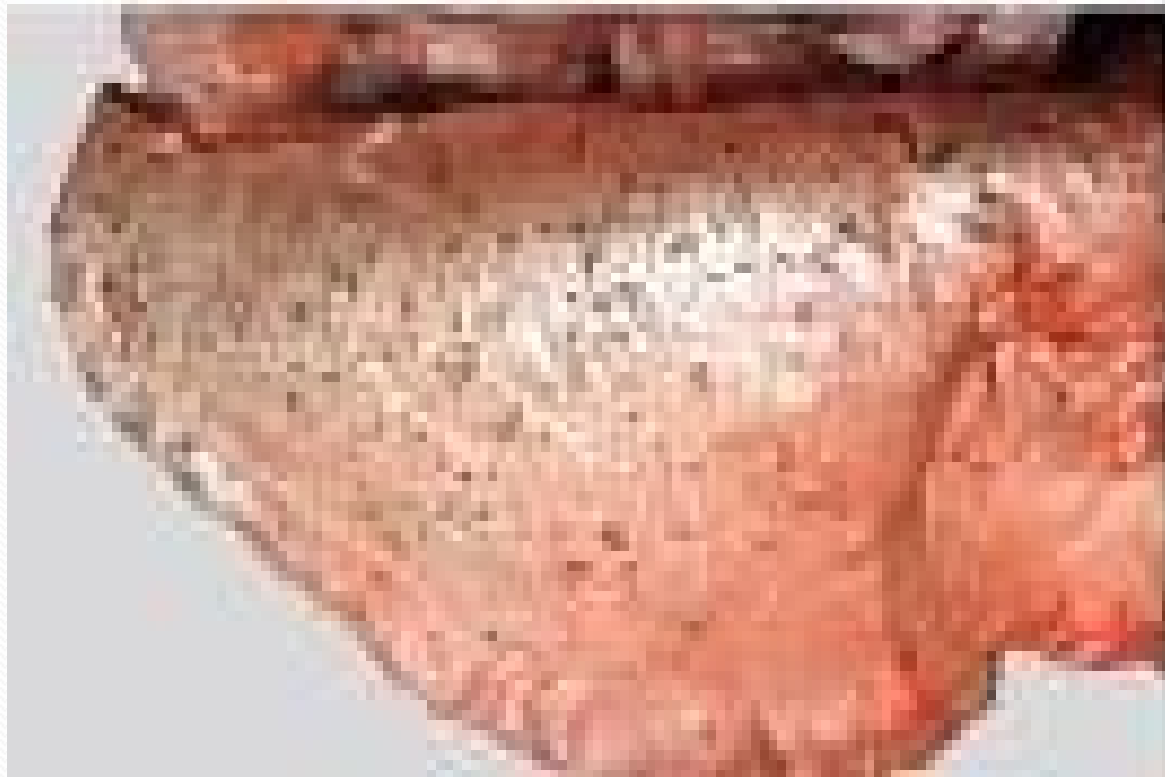
Taches de 1 à 4 cm de diamètre, de forme pyramidale saillantes, et brillantes, comme des taches de bougie, à la partie supérieure du poumon. (foyers de sclérose)

• **Nodules pseudo-tuberculeux** :

• De 2 à 4 mm, noirs puis gris, et finalement blancs, plus fermes. renfermant des *Muellerius capillaris*



age: Muellerius nodules in the lung of a sheep (Source: Dr R Woodgate, Department of Agriculture Western Australia)



Lésions de *M. capillaris*

Lésions

Complications :

- Abscès pulmonaire**
- Tumeur bénigne**
- Tumeur maligne (cas de Protostrongylidés)**

Diagnostic

Diagnostic ante-mortem

Diagnostic clinique

les symptômes, tel que la toux, la dyspnée, le jetage ...

Diagnostic clinique différentiel

à différencier de :

- la bronchite banale
- l'adénomatose pulmonaire
- l'œstrose

Diagnostic

Diagnostic de laboratoire

- **Diagnostic coprologique**
- *Recherche* des Larves L1, par la méthode de Bearman
- NB: On doit seulement noter que les protostrongylidés sont plus prolifiques et plus résistants.

Diagnostic

Diagnostic post-mortem

Recherche des parasites par :

- La méthode d'Inderbitzin
 - Le raclage d'une surface de section
- L'Immersion du poumon tailladé.
(voir Dictyocaulose bovine)

Pronostic

Varie selon l'espèce parasitaire et le degré d'infestation







• **Phase endogène** : L'animal s'infeste par ingestion des mollusques hôtes intermédiaires, ou bien par les L3 libérées par ces mollusques morts; une fois dans l'animal, elles vont entamer une migration dans les voies lymphatiques ou sanguines vers les poumons ; la période prépatente est de 1 mois.

• **Phase exogène** : Les L1 qui sont rejetées dans les selles, vont rentrer activement dans la masse pédieuse des mollusques ; il ya formation des L3 après 2 mues, en 2 à 4 semaines.

Epidémiologie

Etude de Protostrongylus sp.

Il existe plusieurs facteurs qui influencent, le parasitisme.

Dictyocaulose

Epidémiologie

Facteurs dépendant du parasite

-Longévité **faible** \leq *8 mois*

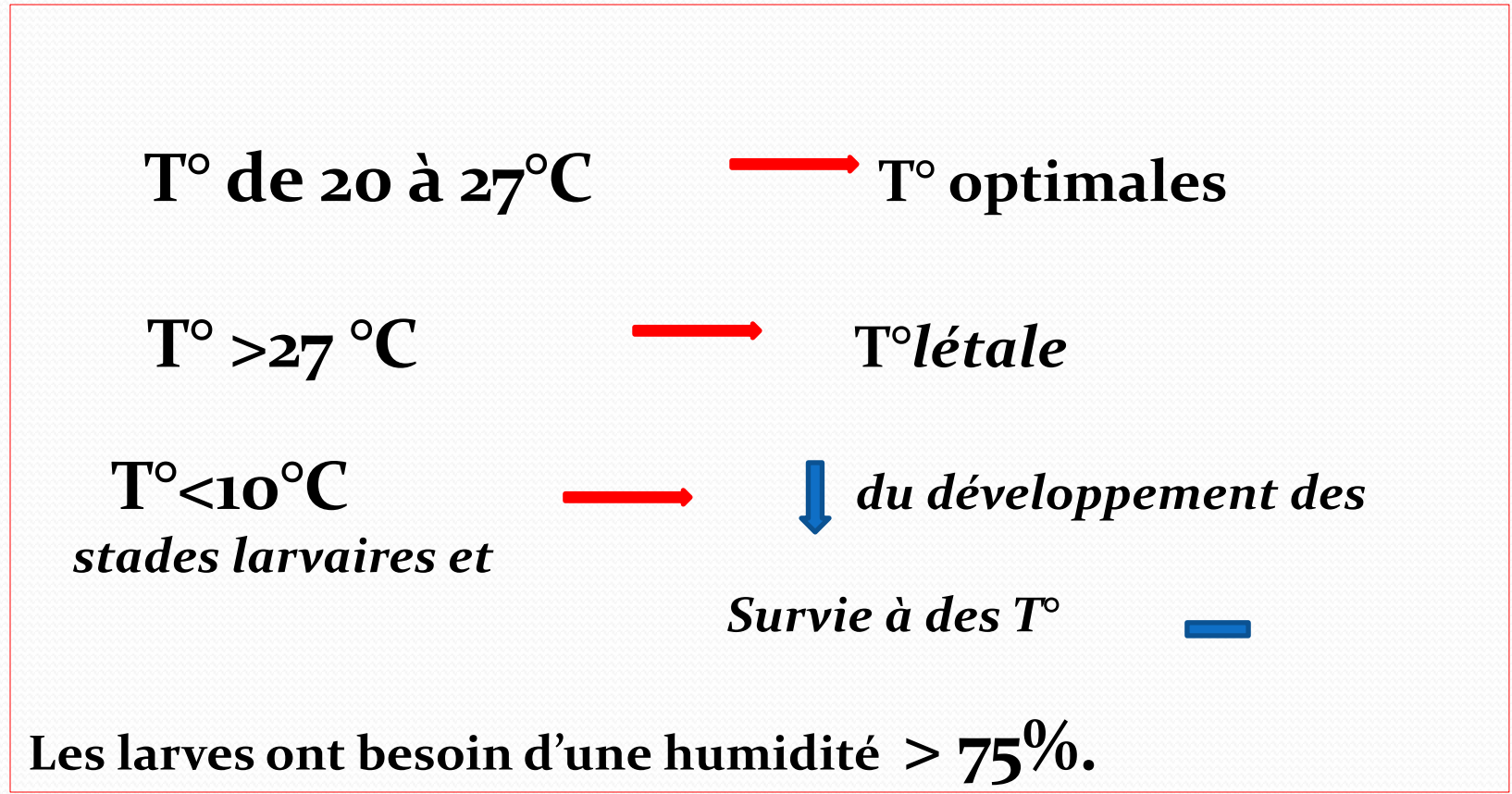
-La **prolificité** **très importante**

un animal avec signe cliniques, donne jusqu'à

4 millions de L1

Epidémiologie

Facteurs dépendant du milieu extérieur



Epidémiologie

Facteurs dépendant du type d'élevage

Elevage de type extensif:

- Pâturage collectif*
(Pâturage utilisé pour des troupeaux différents)
- Pâturage surpeuplé et dégradé*
(cas de l'Afrique du nord).

Epidémiologie

Etude de Protostrongylus sp.

Il existe plusieurs facteurs qui influencent, le parasitisme.

Dictyocaulose

Protostrongylidoses : Les mollusques hôtes intermédiaires vivent sur des herbes sèches, sur des soles surtout alcalins calcaires

-Les larves libres ont une grande capacité de résistance, (elles résistent à des températures comprise entre -10°C à $+60^{\circ}\text{C}$)

Chez l'HI, la longévité des larves est grande, elle va avec l'âge de l'hôte lui-même

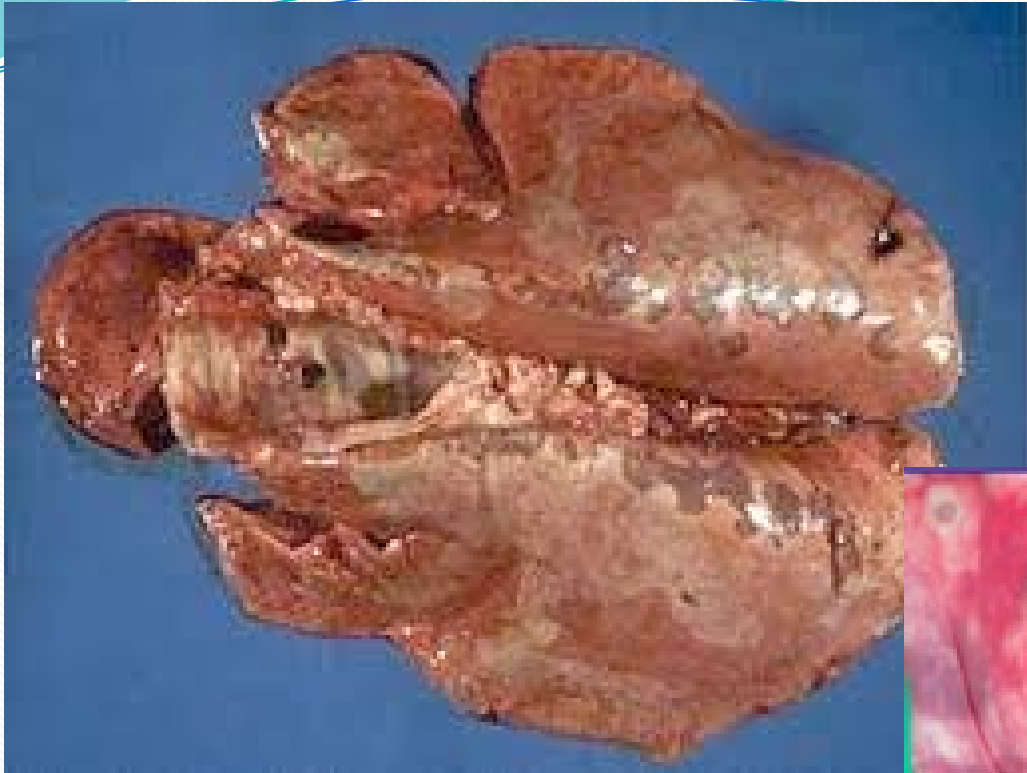
Elle est de , plus de 3 ans pour *Muellerius sp*

De 2 années à peu près pour toutes les autres espèces









Muellerius capillaris

