

## 1. Définition

Myase digestive des équidés due au développement dans la cavité buccale, l'estomac, le duodénum ou le rectum de larves de parasites obligatoires de diptères, brachycères, du genre *Gasterophilus*.

**2. Synonymie** : Improprement appelés œstres des équidés

## 3. Espèces affectées

Tous les équidés: chevaux, poneys, ânes, mulets, zèbres, etc. Occasionnellement, *G. equi* a été observé chez le chien et *G. pecorum* chez le lapin. Les tous premiers stades larvaires ont été signalés chez l'homme avec *G. equi* et *G. haemorrhoidalis*

## 4. Répartition géographique :

Parasite cosmopolite rencontré très fréquemment en Europe et Amérique du Nord (*G. equi*, *G. haemorrhoidalis*, *G. nasalis*, *G. inermis*). *G. pecorum* est rencontré en Europe centrale et orientale, en Asie mineure et en Afrique.

## 5. Importance :

C'est une parasitose assez fréquente. Dans les pays d'Europe et d'Amérique du Nord, la prévalence est très élevée, de l'ordre de 30 à 60% des équidés sont infestés à chaque saison. En Europe, *Gasterophilus equi* (ou *G. intestinalis*) est l'espèce la plus fréquemment rencontrée dans plus de 90% des cas de gastérophilose.

## 6. Etiologie

### 6.1. Etude du parasite

#### 6.1.1. Systématique

- Embranchement : Arthropodes
- Sous embranchement : Mandibulates
- Classe : Insectes
- Ordre : Diptères
- Sous ordre : Brachycères
- Groupe : Cycloraphes
- Famille : Gastérophilidés
- Genre : *Gasterophilus*
- Espèces : *G. intestinalis* ; *G. nasalis* ; *G. haemorrhoidalis* ; *G. inermis* ; *G. pecorum*

#### 6.1. 2. Morphologie

##### 6.1.2.1. Des mouches adultes

- Les mouches adultes sont assez grosses et velues (taille allant de 12 à 18 mm), les autres espèces sont plus petites.
- Les ailes claires
- Possèdent une bande sombre sur le corps. Les pièces buccales sont très atrophiées, donc ne se nourrissent pas

## 6.1.2.2. *Des œufs*

- Mesurent, 1 mm, sont coniques, operculés, et sont fixés aux poils par une substance adhésive.

## 6.1.2.3. *Des larves L1*

- Ces larves se forment dans l'œuf, et mesurent de 1 à 4 mm ; Elles sortent de l'œuf par traumatisme causé par les dents et la langue lors du léchage, ainsi que sous l'effet de la chaleur de l'humidité de la salive.

## 6.1.2.4. *Des larves L2*

- Mesurent de 5 mm à 7 mm, de couleur rouge, uniforme (Présence d'hémoglobine)
- Elle atteint les 16 mm, à la fin de la croissance.

## 6.1.2.5. *Des larves L3 :*

D'abord, Elle est cylindrique et rose vif, et mesure 20x8 mm

Elle est constituée de 12 segments (11 uniquement sont visibles), le 12<sup>ème</sup> est rétracté dans le 11<sup>ème</sup>, et porte les fentes stigmatiques.

Elle possède 2 paires de crochets buccaux, qui lui permettent de se fixer à la muqueuse du cul de sac gauche de l'estomac.

## 7. Cycle biologique (voir schéma)

Le cycle est monoxène, diphasique.

Pendant la saison estivale, les mouches voltigent autour des équidés séjournant sur les prairies, durant les heures les plus chaudes de la journée. Après l'accouplement, qui a lieu dès l'émergence des adultes de leurs pupes, les femelles pondent leurs œufs, un à un sur l'extrémité des poils des chevaux (à l'exception de *G. pecorum*). Sans se poser sur l'animal, chaque femelle pond de 400 à 1000 œufs et qui sont solidement fixés sur le poil grâce à un enduit visqueux qui se dessèche rapidement. Le lieu de ponte diffère selon les espèces. (Voir tableau1).

La L1 se forme dans l'œuf en 4 à 5 jours ; elle sort de ce dernier, sous l'action de la chaleur et de l'humidité ou quand l'animal se lèche ou se mordille (action des dents et de la langue). Après éclosion, la L1 passe dans la bouche, s'enfonce dans la muqueuse linguale (partie supérieure). Elle creuse des tunnels, grâce à des enzymes, puis y séjourne jusqu'à atteindre la taille de 1 à 4 mm.

La L1, passe ensuite dans la gencive, ou elle y creuse une poche (en arrière des molaires supérieures). A ce stade, on assiste à la 1<sup>ère</sup> mue de la L1, en L2. La L2 reste un moment, fixée

à la racine de la langue, puis gagne l'estomac où elle se fixe au cul de sac gauche, de ce dernier, atteint sa taille maximale (16 mm), pour muer en L3

La L3, se développe dans l'estomac, pendant 10 mois, puis à l'arrivée de l'été, se détache, et gagne l'extérieur avec les crottins. La L3 s'enfonce dans le sol, forme la puppe, en 5 à 6 jours et donne, après environ un mois une mouche.

### 8. Epidémiologie

- **Maladie enzootique.**
- **Maladie cosmopolite**, atteignant les animaux aux pâturages.
- **Les sources de parasites sont uniquement les équidés infestés** (les gastérophiles sont des parasites spécifiques)

*Les causes favorisantes sont :*

- **L'été et l'élevage en plein air**
- **Manque de ponçage**
- **Couleur de la robe** : les mouches sont attirées par les couleurs foncées

### 9. Etude clinique et lésionnelle

#### 9.1. Les symptômes

##### 9.1.1. Troubles dues aux mouches :

Lors de la poursuite des chevaux par les mouches, on assiste à des accès de frayeur, ou des courses analogues à celles observées chez les bovins harcelés par les hypodermes.

##### 9.1.2. Symptômes au niveau des joues : Myase cutanée due à *G. inermis*

##### 9.1.3. Symptômes dus à la localisation des larves niveau de l'œsophage :

Symptômes respiratoires avec risques d'asphyxie (surtout avec *G. pecorum*)

##### 9.1.4. Symptômes dus à la localisation des larves au niveau de l'estomac et du duodénum : Les signes apparaissent en Automne.

- Inappétence ; appétit capricieux.
- Nausées, au moment des repas.
- Coliques à répétition, au printemps.
- Complication possibles mais rares :
- Perforation de l'estomac et de l'intestin entraînant une péritonite
- Hémorragie par rupture de l'artère épiploïque.

## 9.1.5. Symptômes dus à la présence des larves au niveau du rectum (dus à *G. haemorrhoidalis* et *G. inermis*)

- Epreintes
- Prolapsus rectal, et
- Présence de larves vertes visibles à l'an

NB/Pour toutes les espèces, on assiste à la sortie des larves et leur présence dans les crottins

## 10. Les lésions

### 10.1. Lésions au niveau de l'estomac (*G. intestinalis* et *G. haemorrhoidalis*)

#### Gastrite scléreuse hypertrophique

- Estomac atrophié (50%), paroi épaissie (10 fois son volume), Aspect cartonné.
- Les larves se trouvent en bouquets, fixés sur la muqueuse gastrique(en 10aine) sur le cul de sac gauche de l'estomac.
- Ulcération (2 à 4 mm de diamètre), à l'endroit où se sont détachées les larves.
- La lésion d'ulcération est entourée d'un bourrelet réactionnel.
- Ulcération à aspect en nid d'abeilles.

NB : Les perforation du tube digestif, sont rares, mais les pseudo perforations sont possibles

## 11. Pathogénie

### 11.1 Action mécanique et irritative

Possibilité de l'obstruction (mais rare) du pharynx, de l'œsophage, du cardia, du duodénum, d'où parfois troubles de la réplétion, de la vidange gastrique et de l'écoulement des sucs biliaires et pancréatiques.

Irritation des muqueuses par les épines des larves, entraînant des inflammations chroniques

### 11.2. Action spoliatrice

Importantes, car les gastérophiles sont hématophages, en plus sont capables de sécréter des substances anticoagulantes.

### 11.3. Action toxique

Elle est exercée par l'action des produits du métabolisme des larves

### 11.4. Action inoculatrice :

Elle semble faible

## 12. Diagnostic

### 12.1. Diagnostic sur l'Animal vivant

#### 12.1.1. Diagnostic clinique :

Difficile, car il n'existe pas de signes pathognomoniques, sauf l'existence des larves L3 dans les crottins, à la fin du printemps. Suspicion à la vue des symptômes digestifs chroniques, tel que (le bâillement, les nausées survenant au printemps). La suspicion d'infestation à la vue des œufs de gastérophiles sur le pelage durant la saison estivale. Différencier ces œufs de gastérophiles (qui sont striés) des lentes de poux (qui sont ponctués et nettement plus blancs). Par ailleurs l'infestation par les poux est plus fréquente en période hivernale que pendant l'été.

Il n'existe pas de diagnostic sérologique

### 12.2. Diagnostic post mortem

Observation des larves et des lésions au niveau du tube digestifs

## 13. Pronostic :

Il est souvent bénin, sauf dans le cas de fortes infestations

## 14. Traitement : Il y a

### Les organophosphorés :

Dichlorphos, à raison de 40 mg/kg (renouveler le traitement après 4 semaines).

Le dichlorphos peut être aussi utilisé associé à un anthelminthique, tel que le mébendazol, fébantel etc.)

### Les avermectines :

L'Ivermectine à 0.2mg/kg et la Moxidectine à 0.4mg/kg) sont également actifs sur les Gastérophiles. L'Ivermectine peut être administrée chez les poulains dès le jeune âge.

NB : La Moxidectine est active sur les formes L2 et L3 de *G. equi* et de *G. nasalis*, alors que l'Ivermectine est active vis-à-vis de tous les stades larvaires des différentes espèces de Gastérophiles.

## 15. Prophylaxie

-Traiter en fin d'automne (novembre) les chevaux de façon à stopper l'évolution des larves L3 et d'empêcher ainsi l'apparition de nouvelles générations de Gastérophiles l'été suivant.

-Effectuer des brossages quotidiens du pelage pour éliminer les œufs

-Peigner les poils avec un peigne fin

## Gastérophilose équine, DV A3, Pr. TITI Amal

---

- Appliquer localement des lotions insecticides.
- Laver le pelage avec un insecticide dilué dans de l'eau chaude.

**Tableau des principales espèces du genre *Gasterophilus*, leurs lieux de ponte et leurs localisations dans le tube digestif**

	Lieu de ponte	Localisation dans le tube digestif
<i>G. intestinalis</i> (= <i>G. equi</i> )	<b>Membres antérieurs</b>  Poitrail	Bouche  Estomac
<i>G. nasalis</i> (= <i>G. veterinus</i> ) = <i>G. duodenalis</i>	<b>Auge</b>  Ligne inférieure du 1/3 inférieur de l'encolure	Bouche  Pylore  Duodénum
<i>G. haemorrhoidalis</i>	Naseaux  <b>Lèvres (lèvre supérieure)</b>	Bouche  Estomac  rectum
<i>G. inermis</i>	<b>Joues</b>	Bouche  Rectum
<i>G. pecorum</i>	<b>Sur les végétaux</b>	<i>Estomac</i>