

## Cestodoses

Les Cestodoses sont des parasitoses dues aux cestodes ou ténias. Il y a deux formes de Cestodoses chez l'homme :

- **Cestodoses à vers adultes ou taeniases:**

Dans ce cas, l'homme est l'hôte définitif et héberge le ver adulte dans son tube digestif. Ces parasitoses à localisation toujours intestinale, sont généralement bien supportées car le pouvoir pathogène des ténias adultes est assez limité.

- **Cestodoses larvaires :**

Pour ces parasitoses, l'homme joue un rôle d'hôte intermédiaire et héberge la larve dans ses tissus. Les localisations sont très variables. Certaines présentent un risque mortel.

Les cestodes sont des Plathelminthes (vers plats) de taille extrêmement variable, quelques centimètres à plusieurs mètres. Le plus long, Ténia humain, peut atteindre jusqu'à 20 mètres.

Leur corps est composé de trois parties :

- **La tête ou scolex :**

- Chez les ténias, elle porte 4 ventouses et parfois des crochets et un rostre.
- Chez les bothriocéphales, elle n'a ni ventouse ni crochet, mais deux fentes verticales ou bothridies.

- **Le cou :**

Il est fin, non segmenté. Il y a une zone de germination où se forment les anneaux ou cucurbitins ou proglottis.

- **Le tronc ou strobile :**

Il est formé d'anneaux. Les anneaux deviennent de plus en plus grands au fur et à mesure qu'ils s'éloignent de la tête.

Les ténias sont dépourvus de tube digestif mais chaque anneau porte un appareil excréteur. Ils se nourrissent du contenu intestinal, prélevé par osmose à travers toute leur cuticule protectrice.

Ce sont des parasites hermaphrodites dont les anneaux sont d'abord mâles quand ils sont jeunes. Ils deviennent femelles en vieillissant, puis femelles fécondées. C'est la protérandrie.

Les anneaux mûrs, bourrés d'œufs, se détachent spontanément de la chaîne ; soit un par un, soit par fragments de 4 ou 5. Ils sont éliminés par sortie active ou passivement dans les selles.

Les anneaux des petits ténias et du bothriocéphale sont le plus souvent lysés dans le tube digestif et on ne retrouve que leurs œufs dans les selles.

## 1° *Taenia saginata* :

### 1.1. Répartition géographique :

*Taenia saginata* ou ténia du bœuf est cosmopolite.

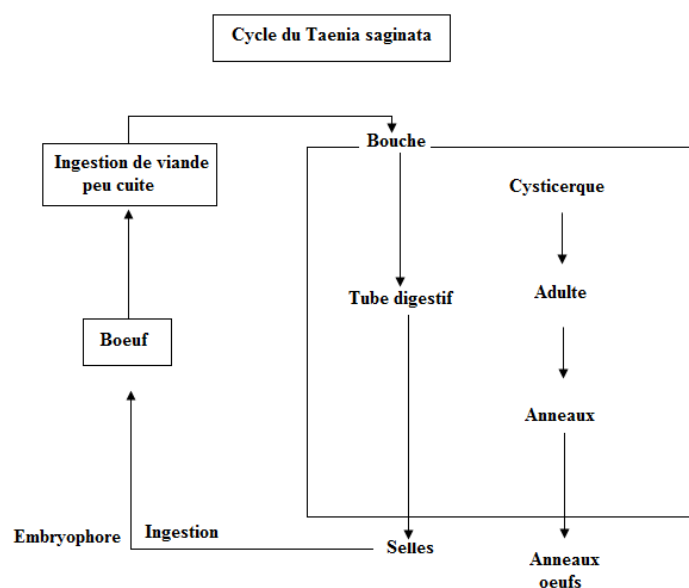
Il est fréquent à l'heure actuelle en Europe et surtout en France.

Sa répartition géographique est liée à certaines habitudes culinaires (consommation de viande de bœuf peu ou pas cuite).

### 1.2. Vers adultes :

Il vit fixé à la muqueuse de l'intestin grêle par quatre ventouses. Il mesure 4 à 12 m de long et compte 1200 à 2000 anneaux. Les anneaux mûrs se détachent spontanément. Ils forcent le sphincter anal avec ou sans selles. Se sont des anneaux rectangulaires présentant au centre, un utérus très ramifié avec des pores génitaux latéraux irrégulièrement alternés. Ces anneaux sont remplis d'œufs, qui contiennent un embryon à 6 crochets (embryon hexacante).

### 1.3. Contamination et cycle :



#### **1.4. Manifestation clinique :**

L'ensemble des manifestations cliniques constitue le taeniasis. La symptomatologie est polymorphe mais en général mineure.

Les troubles observés sont variés et plus marqués durant le stade larvaire.

- Une asthénie légère mais continue, plus sévère dans certains cas.
- Des troubles nerveux, divers dans leur intensité et leur expression clinique.
- Des troubles cardio-vasculaires.
- Des troubles digestifs.
- Des manifestations allergiques.
- Des modifications hématologiques. L'hyperéosinophilie est observée uniquement durant le stade larvaire. Durant le stade adulte ; l'hyperéosinophilie sanguine redevient sensiblement normale.

Lorsque le ver est adulte, la plupart des troubles disparaissent, seuls peuvent persister des troubles digestifs. De plus la sortie des anneaux s'accompagne parfois de prurit anal.

#### **1.5. Diagnostic :**

Durant le stade larvaire, le diagnostic est difficile à établir.

Il faut attendre l'élimination spontanée des anneaux, qui intervient uniquement quand le ver est adulte. On remarque souvent une insuffisance de digestion des fibres musculaires traduisant la duodénite et des cristaux de Charcot-Leyden, reflets de l'hyperéosinophilie digestive.

Le plus souvent, le diagnostic est évoqué par le patient lui-même et les anneaux sont apportés au laboratoire. Ils sont classiquement comparés à des nouilles plates. Le plus souvent mobiles, ils se tortillent et se déforment. Parfois, ils n'ont pas un aspect typique, ils ne le retrouvent qu'après un séjour dans l'eau physiologique. Ils mesurent en moyenne 2 cm/0,7 à 0,8 cm, sont rectangulaires et présentent un petit pore génital.

Le nombre de ramifications utérines permet de différencier *Ténia saginata* de *Ténia solium*.

Pour les rendre visibles, on peut utiliser différents procédés :

- Eclaircissement des anneaux par un bain dans l'acide acétique cristallisable.
- Ecrasement d'un anneau fraîchement émis entre deux lames.
- Injection d'encre de chine.

Les œufs sont rarement retrouvés dans les selles. Lors du passage d'un anneau mûr à travers l'anus quelques-uns peuvent s'y déposer.

On pourra éventuellement les rechercher :

- Soit par la méthode du scotch-test.
- Soit par un prélèvement effectué à la surface des selles.

On ne retrouve en général que la partie centrale de l'œuf ou embryophore. De forme sphérique ; ils ont une coque épaisse et radiée, mesurent 35 µm environ de diamètre et contiennent un embryon hexacanthé.

Pour constater la guérison du malade, la recherche et l'identification de la tête doivent être envisagés après le traitement. C'est une tête piriforme de 1 à 2 mm. Elle porte 4 ventouses elliptiques. Elle n'a ni rostre, ni crochet, et le cou est très fin. C'est sur les parties les plus fines du ver que cette tête devra être recherchée.

Aussi, lorsque la tête du ténia n'a pas été retrouvée, il faudra patienter environ 4 mois. Si après cette période, aucune émission d'anneaux n'est constatée, on pourra conclure à la guérison. Toutefois, la consommation de viande de bœuf infestée peut être à l'origine d'une réinfestation.

### **1.6. Traitement :**

De nombreux médicaments sont efficaces pour combattre le ténia.

### **1.7. Prophylaxie :**

Elle concerne d'abord l'homme. Pour éviter le parasitisme par le Ténia saginata, il suffit de ne consommer que de la viande de bœuf suffisamment cuite car les cysticerques sont détruits à partir d'une température à 45°C.

Les mesures prophylactiques concernent ensuite le bœuf.

## **2° Tænia solium ou Ténia armé ou Ténia du porc :**

### **2.1. Répartition géographique :**

Il est cosmopolite mais plus rare que Ténia saginata. On le rencontre plus fréquemment dans les pays où les porcs ne vivent pas en stabulation. En Europe, on le trouve encore au Portugal et en Europe Centrale. En France, les cas observés sont le plus souvent des cas importés. Mais chaque année quelques-uns sont dénombrés dans les départements de l'Est.

## 2.2. Le ver adulte :

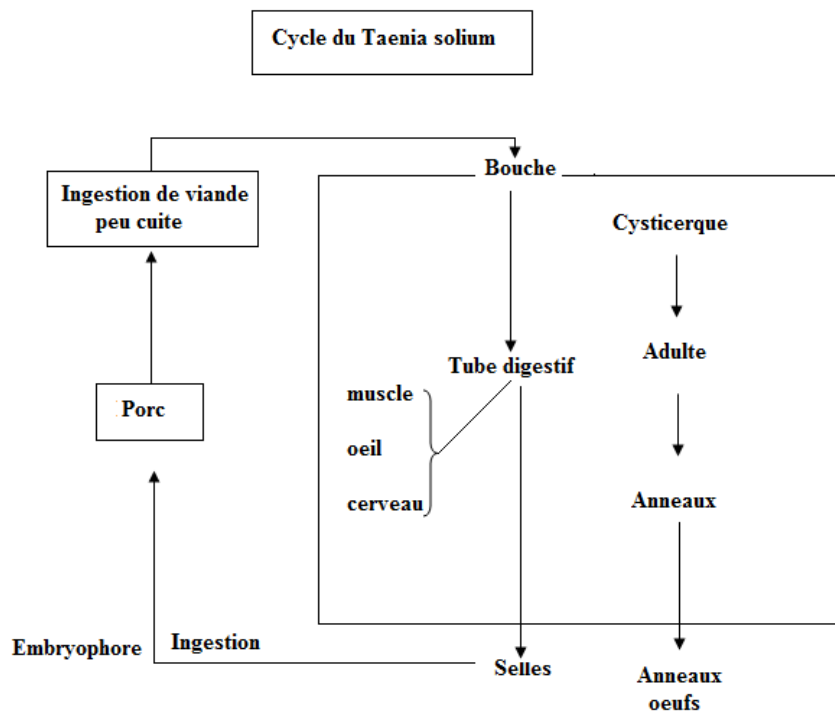
Ténia solium mesure 2 à 8 mètres.

Sa tête petite porte différents organes de fixation : 4 ventouses, un rostre court entourer d'une double couronne de crochets.

Il ressemble à Ténia saginata et la différenciation repose sur la morphologie de la tête ainsi que sur les anneaux dont les branches utérines sont peu nombreuses et qui présentent des pores génitaux régulièrement alternés.

Les anneaux mûrs se détachent le plus souvent par fragment de 4 à 5, et sont éliminés dans les matières fécales.

## 2.3. Contamination et cycle :



## 2.4. Manifestation clinique :

En ce cas de parasitisme par le ver adulte, Ténia solium est responsable de téniasis. Les troubles seront les mêmes que dans ce cas du taeniasis à Ténia saginata, et régresseront au moment de l'apparition des anneaux dans les selles.

## **2.5. Diagnostic :**

Il suit les mêmes étapes que pour *Ténia saginata* :

- Présence des anneaux.
- Recherche des œufs.
- Recherche de la tête.

## **2.6. Traitement :**

On utilise les mêmes thérapeutiques que pour *Ténia saginata*. Ce traitement doit être précoce afin de débarrasser le malade du ver adulte et prévenir la cysticerose par autoinfestation interne.

## **2.7. Prophylaxie :**

Comme pour tous les Téniiidés, la prophylaxie repose sur la cuisson complète des viandes. Le porc devra donc être soigneusement vérifié par les services vétérinaires et cuit à plus de 45°C, pendant 1 heure. La rigueur s'impose puisque ce ténia peut provoquer la très grave cysticerose.

## **2.8. La cysticerose :**

La cysticerose est une cestodose larvaire due au développement chez l'homme de la forme larvaire du *Taenia solium*.

Il s'agit d'une maladie liée au péril fécal et redoutable à cause de ses localisations cérébrales et oculaires.

Elle est surtout connue dans les pays tropicaux non islamiques et dans quelques pays d'Europe avec une distribution superposable à celle du téniasis à *Taenia solium*.

Par ingestion d'eau ou d'aliments souillés par des œufs de *Taenia solium* ou par contact direct avec des mains souillées.

Par auto-infestation si l'individu héberge le *Taenia solium* adulte dont les anneaux remontent dans l'estomac et libèrent les embryophores.

L'homme est l'hôte intermédiaire. Il héberge les larves cysticerques.

Les œufs de *Taenia solium* sont éliminés dans le milieu extérieur avec les selles. Ils sont directement infectants.

Après leur ingestion, ils libèrent des embryophores qui pénètrent dans une villosité intestinale et migrent par voie sanguine vers les tissus où ils se transforment en larves cysticerques dans lesquelles s'invagine un seul scolex.

Ces cysticerques vont se calcifier après plusieurs années.

La cysticercose est généralement asymptomatique dans ses localisations musculaires sauf si la localisation est cardiaque, dans ce cas, on observe des crampes, une fatigue, une tachycardie et des syncopes.

La cysticercose sous-cutanée se traduit par de petits nodules.

Les localisations oculaires se manifestent par une exophtalmie et des troubles visuels. En l'absence de traitement, l'évolution se fait vers un décollement de la rétine, et une cataracte.

Elle est grave dans ses localisations cérébrales et se manifeste par un syndrome d'hypertension intracrânienne, une épilepsie et des céphalées. Après la mort du parasite, apparaît un processus lent de calcification.

Une première crise épileptique chez un adulte doit faire suspecter une cysticercose.

La cysticercose cérébrale est diagnostiquée par l'imagerie médicale qui révèle de nombreuses calcifications.

L'écographie est utilisée dans les localisations oculaires.

L'hyperéosinophilie est importante ;

La confirmation se fait par le test ELISA complétée par la méthode Western-Blot.

L'examen anatomo-pathologique des biopsies de nodule sous-cutané ou intramusculaire met en évidence une vésicule contenant un liquide et un scolex unique invaginé porteur d'une double couronne de crochets caractéristiques.

### **3° Hymenolepis nana :**

#### **3.1. Répartition géographique :**

Le téniasis à *Hymenolepis nana* est fréquent dans les régions chaudes du globe. Il se rencontre le plus souvent chez l'enfant.

### 3.2. Morphologie du ver adulte :

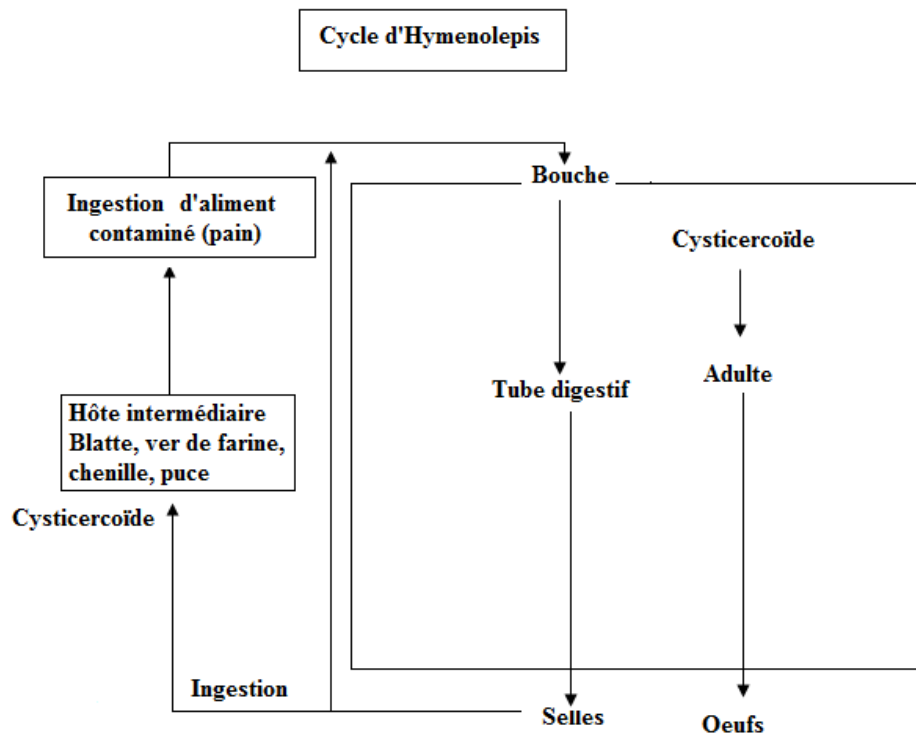
Il mesure de 10 à 25 mm, *Hymenolepis nana* est le plus petit des ténias humains.

Sa tête possède un rostre court avec une seule couronne de crochets. LE cou est long et non segmenté, le strobile est composé d'un petit nombre d'anneaux. Les anneaux mûrs sont trapézoïdaux et portent tous un pore génital du même côté.

Le ver adulte vit dans l'intestin grêle et contrairement aux autres ténias, l'infestation peut être massive.

Les derniers anneaux se détachent mais sont lysés dans le tube digestif. Ils libèrent leurs œufs, qui seront recherchés dans les selles. Ces derniers contiennent un embryon hexacanthé.

### 3.3 Contamination et cycle :



### 3.4. Manifestation clinique :

*Hymenolepis nana* est le ténia qui provoque les troubles les plus importants, d'autant plus s'il s'agit le plus souvent d'enfants.

Ce sont avant tout des troubles digestifs :

- Des nausées et des vomissements.
- Des douleurs diffuses, généralement épigastriques.
- Une diarrhée, parfois alternée avec la constipation.
- Des périodes de boulimie ou d'anorexie.

On pourra également observer des troubles neurologiques et psychiques d'origine toxique ou réflexe. Ils peuvent être mineurs mais sont parfois plus graves.

### **3.5. Diagnostic :**

Le diagnostic repose sur l'examen coprologique et la présence des œufs dans les selles. Ces œufs mesurant 45µm de diamètre présentent une double coque transparente. Entre les deux parties de cette coque plusieurs filaments ondulent d'un pôle à l'autre de l'œuf.

On note aussi une hyperéosinophilie passagère.

### **3.6. Prophylaxie :**

- Education sanitaire.
- Assainissement du milieu.
- Hygiène alimentaire.

## **4° Bothriocéphale ou Diphylobothrium latum :**

### **4.1. Répartition géographique :**

Ce parasite cosmopolite, dont le cycle est aquatique, ne se rencontre que dans les régions de grands lacs et de fleuves.

En Europe, on trouve la bothriocéphalose sur les bords de la Baltique, près des lacs Suisses et Italiens, en Roumanie, dans le delta du Danube, en France autour du lac du Bourget, mais les cas sont rares.

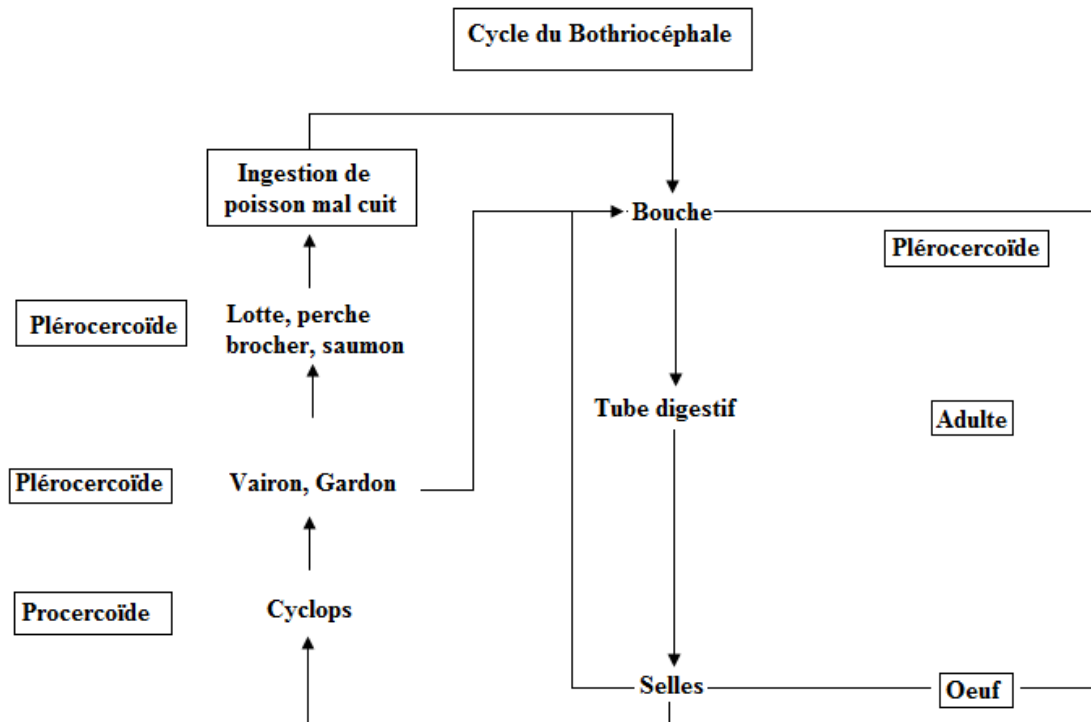
On la rencontre également en Afrique, en Asie et en Amérique du Nord, plus particulièrement dans la région des lacs Canadiens.

### **4.2. Le ver adulte :**

De taille très variable, les bothriocéphales sont des cestodes dont le scolex ne porte que deux fentes allongées ou bothridies. Il n'a ni ventouses, ni crochets.

Les anneaux sont très nombreux et plus larges de longs. Les anneaux mûrs contiennent un utérus en rosace et un orifice de ponte médian.

#### 4.3. Contamination et cycle :



#### 4.4. Manifestations cliniques :

Il s'agit le plus souvent d'un simple téniasis. Mais parfois survient une anémie dite bothriocéphalique avec moins de 2 millions d'hématies. Cette anémie est induite par le ver et résulte d'une spoliation en vitamine B12. L'hémogramme peut en outre montrer une leucopénie.

#### 4.5. Diagnostic :

C'est la découverte souvent fortuite des œufs dans les selles qui établit le diagnostic. Ces œufs à coque claire et fermés par un opercule mesurant 70 µm sur 45µm.

L'hyperéosinophilie est discrète et ne présente que peu d'intérêt pour le diagnostic.

Il faut signaler que des œufs en transit sont parfois rencontrés dans les selles. Pour infirmer le téniasis, il faut savoir renouveler plusieurs fois l'examen de selles.