

Distomatose hépatique à Fasciola hepatica, autres distomatoses

**Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie
(ANOFEL)**

2014

Table des matières

1. Définition.....	3
2. Distomatose hépatobiliaire à Fasciola hepatica	4
2.1. Epidémiologie.....	5
2.1.1. Agent pathogène et cycle.....	5
2.1.2. Contamination humaine.....	7
2.1.3. Répartition géographique.....	8
2.2. Physiopathologie.....	8
2.3. Manifestations cliniques.....	8
2.3.1. Forme typique.....	8
2.3.2. Formes cliniques.....	9
2.4. Diagnostic biologique.....	10
2.4.1. En phase d'invasion.....	10
2.4.2. En phase d'état.....	10
2.5. Traitement.....	10
2.6. Prévention individuelle et collective.....	10
3. Autres distomatoses.....	11
3.1. Les autres distomatoses hépatiques.....	11
3.2. Les distomatoses pulmonaires ou paragonimoses.....	13
3.3. Les distomatoses intestinales.....	13

Objectifs ENC

- **Item 144. Fièvre aigue chez l'enfant et l'adulte :**
 - Diagnostiquer la cause. Conduire le diagnostic étiologique d'une fièvre aiguë.
 - Connaître les indications et les modalités du traitement symptomatique d'une fièvre aiguë.
 - Identifier les situations d'urgence et celles imposant l'hospitalisation d'un patient fébrile.

- **Item 170. Pathologie infectieuse chez les migrants adultes et enfants :**
 - Diagnostiquer les pathologies infectieuses les plus fréquentes rencontrées chez les migrants.
 - Connaître les conseils d'hygiène et de prévention adaptés aux conditions de vie des migrants.

- **Item 171. Voyage en pays tropical de l'adulte et de l'enfant: conseils avant le départ, pathologies du retour: fièvre, diarrhée, manifestations cutanées :**
 - Connaître les conseils d'hygiène et de prévention adaptée, y compris la vaccination anti-amarile.
 - Connaître les principales causes de fièvre, diarrhée, de manifestations cutanées et de manifestations cutanées au retour d'un pays tropical.
 - Connaître les symptômes d'une dengue, d'une infection à chikungunya.

- **Item 173. Prescription et surveillance des anti-infectieux chez l'adulte et l'enfant :**
 - Prescrire et surveiller un traitement anti-infectieux.

- **Item 175. Risques sanitaires liées à l'eau et à l'alimentation. Toxi-infections alimentaires :**
 - Préciser les principaux risques liés à la consommation d'eau ou d'aliments (crudités, viandes et poissons ingérés crus ou insuffisamment cuits).

- **Item 214. Eosinophilie :**
 - Argumenter les principales hypothèses diagnostiques devant une hyperéosinophilie et demander les premiers examens complémentaires les plus pertinents.

- **Item 273. Hépatomégalie et masse abdominale :**
 - Devant une hépatomégalie, une masse abdominale, ou la découverte de nodules hépatiques, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

- **Item 282. Diarrhée chronique chez l'adulte et l'enfant :**
 - Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

1. Définition

Les distomatoses sont des zoonoses dues à des trématodes, vers plats non segmentés possédant deux ventouses, ou « bouches ». Les douves, ou distomes, peuvent agresser, selon les espèces, les épithéliums des tractus biliaires, bronchiques ou digestifs. En France, seule la distomatose hépatobiliaire à *Fasciola hepatica*, ou fasciolose, est pathogène pour l'homme. Les autres distomatoses sont rencontrées chez des patients infectés en Asie, Afrique ou Amérique du Sud. L'infestation se fait toujours par voie orale avec des aliments variables selon les pays et les espèces.

Tableau1 : Cycles généraux et modes de contamination (localisation des douves)

Classification par pathologies	Modes de contamination	Zones d'endémies
	Voie orale – aliments mal cuits	
Distomatoses hépatobiliaires		
Fascioloses		
Grande douve : <i>Fasciola hepatica</i>	Végétal semi-aquatique	Cosmopolite
Petite douve : <i>Dicrocoelium dentriticum</i>	Fourmis	Cosmopolite
Douve géante : <i>Fasciola gigantica</i>	Végétal semi-aquatique	Zones tropicales
Clonorchioses et opisthorchioses		
Douve des félidés : <i>Opisthorchis felineus</i> , <i>O. viverrini</i>	Poisson d'eau douce	Asie principalement
Douve de Chine : <i>Clonorchis sinensis</i>	Poisson d'eau douce	Chine, Asie du Sud-Est
Distomatoses pulmonaires		
Paragonimoses		
<i>Paragonimus westermani</i> , <i>P. heterotremus</i>	Crustacés/crabe d'eau douce	Asie
<i>P. africanus</i> , <i>P. ureterobilateralis</i>	Crustacés/crabe d'eau douce	Afrique
<i>P. kellicotti</i> , <i>P. rudis</i>	Crustacés/crabe d'eau douce	Amérique
Distomatoses intestinales		
<i>Fasciolopsis buski</i>	Châtaignes d'eau	Chine, Vietnam principalement
<i>Metagonimus yokogawai</i>	Poisson d'eau douce	Asie du Sud-Est, Japon, Corée, Inde
<i>Heterophyes heterophyes</i>	Poisson d'eau douce	Extrême-Orient, Égypte, Tunisie, Pérou

2. Distomatose hépatobiliaire à *Fasciola hepatica*

La fasciolose est une zoonose, autrefois fréquente en France. Elle devient rare en raison des modifications des habitudes alimentaires (moins de consommation de cresson sauvage, par exemple), mais il faut savoir y penser devant des signes cliniques évocateurs (manifestations hépatobiliaires) associés à une hyperéosinophilie. *Fasciola hepatica* est localisé à l'état adulte dans les voies biliaires de nombreux herbivores et occasionnellement de l'homme. L'arrêt récent de la surveillance réglementaire des cressonnières en France risque de faire augmenter l'incidence.

2.1. Epidémiologie

2.1.1. Agent pathogène et cycle

Fasciola hepatica, communément appelée **grande douve du foie**, est un helminthe plat en forme de petite feuille, mesurant 2 à 3 cm de long sur environ 1 cm dans sa plus grande largeur.

Il possède à son extrémité antérieure deux ventouses qui lui permettent de s'attacher à l'épithélium des voies biliaires. Il est hermaphrodite et possède donc à la fois des organes génitaux mâles et femelles.

Le **parasite adulte** colonise les **voies biliaires intra et extra-hépatiques de l'hôte définitif** (nombreux mammifères – en particulier mouton, bœuf - accidentellement l'homme).

- Il pond des **oeufs** qui sont émis dans les selles.

Figure 1 : Adultes de *Fasciola hepatica*



Figure 2 : Adultes de *Fasciola hepatica* dans les voies biliaires d'un foie de bovin

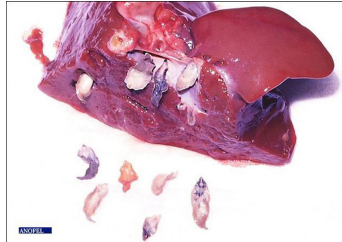


Figure 3 : Oeuf de *Fasciola hepatica* (130-150 x 60-90µm)



Dans l'eau douce, ces oeufs s'embryonnent en 3 semaines et libèrent un embryon cilié : le miracidium.

- Le **miracidium** est capable de nager dans l'eau pour aller à la rencontre de l'hôte intermédiaire: un mollusque d'eau douce, la **limnée** (*Galba truncatula*).

Celle-ci vit le long des cours d'eau et des rigoles de drainage des prés. L'infestation de la limnée a lieu principalement en début d'été.

- Dans la limnée, le miracidium se transforme et se multiplie (phénomène de **polyembryonie**) un grand nombre de fois. Pour un miracidium ayant pénétré dans la limnée, plusieurs centaines de nouvelles formes larvaires s'en échappent après quelques semaines : les **cercaires** (fin d'été, début d'automne).

- Les cercaires sont pourvues d'une queue et sont capables de nager dans l'eau. Elles atteignent des végétaux semi-aquatiques bordant les cours d'eau (notamment le cresson). Elles s'y fixent à la face inférieure des feuilles en se transformant en une forme de résistance, la **métacercaille**.

Figure 4 : Limnée (*Galba truncatula*)



Figure 5 : Cercaire de *Fasciola hepatica* (400 µm)



Figure 6 : Métacercailles de *Fasciola hepatica* sur une feuille

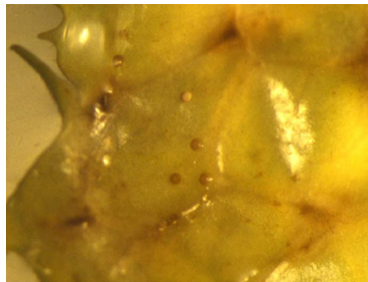
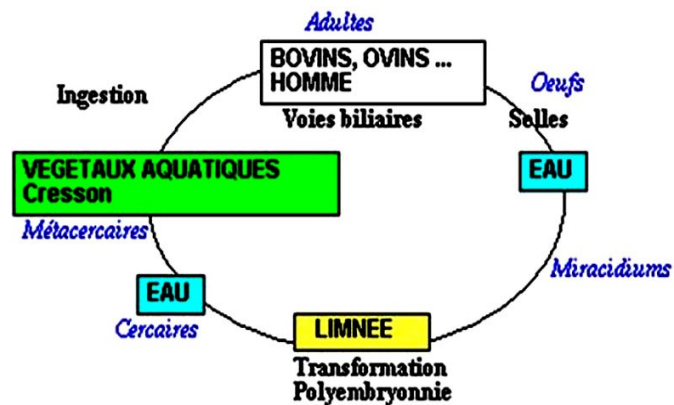


Figure 7 : Cycle de *Fasciola hepatica*



- Les métacercaires enkystées fixées à la face inférieure des **végétaux semi-aquatiques** sont constituées d'une larve entourée d'une épaisse enveloppe leur permettant de résister dans le milieu extérieur pendant plusieurs semaines.

- **L'hôte définitif se contamine en ingérant les végétaux** sur lesquels sont fixées les métacercaires. La larve libérée de sa coque par action des sucs digestifs se transforme en une **douvule** immature qui entreprend une **migration vers le foie** en traversant la paroi intestinale, en se déplaçant à travers le péritoine vers la capsule de Glisson qu'elle perce.

Figure 8 : Foie de bovin parasité par *Fasciola hepatica*



- La douvule traverse le parenchyme hépatique en y créant des lésions avant de s'installer dans les voies biliaires où elle devient **adulte 3 mois après la contamination**.

La longévité des douves adultes est de **3 à 5 ans** environ.

2.1.2. Contamination humaine

L'homme se contamine par consommation de **cresson sauvage cru**, ramassé dans des prés où paissent des moutons ou des vaches (ou autres herbivores) ou en aval de ces prés.

Figure 9 : Cressonnière sauvage près d'un pâturage avec des moutons



Figure 10 : Ancienne cressonnière cultivée retournée à l'état sauvage



D'autres végétaux semi-aquatiques ont pu être incriminés (**mâche, pissenlits**). Plus rarement, des épidémies après consommation de cresson de culture ont été décrites.

- La contamination est souvent saisonnière, débutant à la **fin de l'été ou en automne**. Les étés pluvieux qui sont favorables à la limnée augmentent les risques de contamination. Elle est à l'origine de petites épidémies familiales ou collectives (enquêtes systématiques à mener dans l'entourage d'un patient).

2.1.3. Répartition géographique

La fasciolose est une zoonose cosmopolite, présente dans toutes les régions d'élevage. Dans le monde, les pays connus comme ayant une forte prévalence sont l'Égypte, l'Iran, l'Argentine, les pays andins.

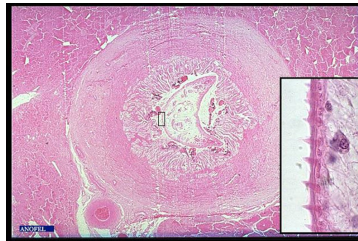
En France, les cas humains deviennent rares. Ils sont observés notamment dans le Massif Central et le Sud-Ouest. Mais de façon sporadique, des cas peuvent s'observer dans d'autres régions de France.

2.2. Physiopathologie

La fasciolose évolue en 2 phases qui retracent le développement du parasite chez l'homme :

- **une phase d'invasion** correspondant à la **migration transhépatique des douvules** : des lésions inflammatoires (avec présence de polynucléaires éosinophiles) apparaissent dans le parenchyme hépatique le long du trajet des douvules. Les symptômes de cette phase peuvent donc être ceux d'une hépatite toxi-infectieuse, éventuellement associés à des signes de la lignée allergique.
- **une phase d'état, atteinte 3 mois après la contamination**, correspondant à la **présence des parasites adultes dans les voies biliaires intra ou extrahépatiques**. L'attachement des douves provoque un œdème, une réaction inflammatoire et une hyperplasie réactionnelle de l'épithélium des voies biliaires qui, associés à l'obstruction liée au parasite lui-même, contribuent à des manifestations de type angiocholite ou pseudo-lithiase.

Figure 11 : Coupe histologique d'un adulte de *Fasciola hepatica*



2.3. Manifestations cliniques

2.3.1. Forme typique

- Les symptômes de la **phase d'invasion** débutent 1 à 4 semaines après la contamination par des troubles digestifs vagues, une asthénie, des myalgies.

Le tableau d'**hépatite toxi-infectieuse** plus ou moins sévère, se traduit par les symptômes suivants :

- Fièvre.
- Altération de l'état général (asthénie, anorexie, amaigrissement).
- Douleurs de l'hypochondre droit.
- Hépatomégalie sensible, parfois ictère.

Des manifestations allergiques sont parfois associées : urticaire, dermographisme, prurit, signes respiratoires (toux, dyspnée).

La radiographie de l'abdomen sans préparation révèle une ascension de la coupole diaphragmatique droite, un comblement du cul de sac pleural droit.

L'échographie hépatique ou le scanner détecte des zones hypodenses irrégulières dans le parenchyme hépatique.

Le diagnostic est évoqué sur l'anamnèse (notion de repas infectant avec consommation de cresson), sur la notion d'autres cas dans la famille ou le voisinage et sur l'existence d'une hyperéosinophilie importante.

Figure 12 : Échographie hépatique au cours d'une phase d'invasion de fasciolose montrant des zones hypoéchogènes

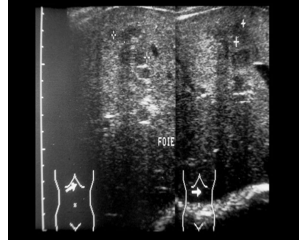


Figure 13 : Scanner hépatique au cours d'une phase d'invasion de fasciolose montrant des zones hypoéchogènes



- En l'absence de traitement, les symptômes de la phase d'invasion disparaissent en 2 ou 3 mois, pour faire place aux complications mécaniques et inflammatoires liées à la présence des douves dans les voies biliaires : poussées d'ictère rétionnel, crises de colique hépatique, accès d'angiocholite, cholécystite. Parfois la phase d'invasion est silencieuse et ces symptômes apparaissent inauguraux.

- Ces symptômes évoquent en premier un diagnostic de lithiase biliaire, mais certains arguments doivent faire penser à une distomatose :

- Anamnèse épidémiologique,
- Echographie : mise en évidence des douves dans les voies biliaires,
- Hyperéosinophilie persistante, bien que plus faible qu'en phase d'invasion.

- Le diagnostic erroné de lithiase biliaire peut conduire à une intervention chirurgicale au cours de laquelle les parasites sont découverts dans les voies biliaires.

Figure 14 : 4 vers adultes de *Fasciola hepatica* découverts lors d'une intervention chirurgicale sur les voies biliaires



2.3.2. Formes cliniques

Il existe de **nombreux cas asymptomatiques** découverts dans l'entourage d'un malade ou lors de l'exploration d'une hyperéosinophilie.

On peut observer des **formes frustes**, limitées à une asthénie et à des troubles dyspeptiques, des formes respiratoires (toux, dyspnée, avec ou sans fièvre, infiltration pulmonaire) des formes purement fébriles ou simulant un cancer ou un abcès du foie.

2.4. Diagnostic biologique

Les examens biologiques conduisant au diagnostic de fasciolose doivent être demandés lors de l'exploration d'une hyperéosinophilie, surtout si celle-ci est associée à la notion de consommation de cresson, à des symptômes évocateurs ou à des cas dans l'entourage.

L'apport des différents examens biologiques sera différent en phase d'invasion et en phase d'état :

2.4.1. En phase d'invasion

Les éléments d'orientation seront les suivants :

- **hyperleucocytose** (15 à 25 000 globules blancs), avec une **hyperéosinophilie élevée**, atteignant souvent plus de 50%, évocatrice en France soit de toxocarose (cf cours), soit de distomatose en fonction du contexte clinique et épidémiologique. La détection des hyperéosinophilies est utile lors des enquêtes pour le dépistage des cas dans l'entourage d'un malade.
- un syndrome inflammatoire inconstant : **VS, CRP élevée**
- **une cytolyse hépatique** inconstante: élévation des transaminases.

Le diagnostic sera apporté par **la recherche des anticorps (sérodiagnostic de distomatose)** très précoce et très sensible (ELISA, HAI, analyse immunoélectrophorétique à la recherche de l'arc 2).

A cette phase, les examens parasitologiques des selles à la recherche des oeufs seront négatifs.

2.4.2. En phase d'état

L'hyperéosinophilie persiste souvent à des taux élevés pendant plusieurs mois avant de diminuer progressivement.

Les examens parasitologiques des selles pour la mise en évidence des œufs peuvent être positifs à ce stade. Cependant, il faut savoir que l'infestation humaine ne comprend souvent qu'un petit nombre de douves, parfois même n'arrivant pas à une maturité sexuelle complète, de telle sorte que le nombre d'œufs dans les selles est souvent très faible. Pour mettre en évidence les oeufs, il faudra multiplier les examens de selles et préciser au laboratoire de faire une recherche d'oeufs de *F. hepatica*. En effet, ceux-ci sont des œufs très volumineux (120 à 130 µm) qui nécessitent des techniques de concentration particulières (technique de Janecko-Urbanyi).

Le **sérodiagnostic** est encore très positif à ce stade. Il peut se négativer dans des distomatoses très anciennes.

2.5. Traitement

Le seul médicament disponible pour le traitement de la fasciolose est le **triclabendazole** (Egaten®). La posologie est de 10 mg/kg sur un seul jour, au cours d'un repas. Il peut être nécessaire de renouveler la cure, voire de doubler les doses (20mg/kg sur 1 ou 2 jours) en cas d'inefficacité. La tolérance est bonne, mais des douleurs abdominales ou des signes allergiques peuvent apparaître dans les suites immédiates du traitement justifiant des antispasmodiques ou des antihistaminiques.

L'efficacité du traitement sera évaluée sur la disparition des signes cliniques et de l'hyperéosinophilie. La sérologie peut rester positive plus d'un an après guérison.

2.6. Prévention individuelle et collective

1) Prévention individuelle

Elle repose sur l'éviction du cresson sauvage du régime alimentaire. Le lavage des feuilles de cresson est insuffisant pour éliminer les métacercaires.

2) Prévention collective

Elle comporte :

- une surveillance sanitaire des cressonnières industrielles.
- une éducation sanitaire de la population signalant les dangers de la consommation de cresson sauvage.

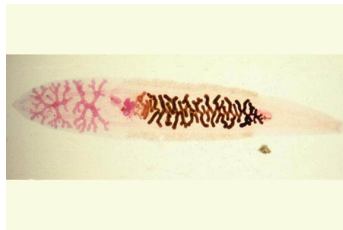
3. Autres distomatoses

Il existe d'autres espèces de douves capables de parasiter l'homme, responsables de distomatoses hépatiques, pulmonaires ou intestinales en fonction de la localisation des parasites adultes.

3.1. Les autres distomatoses hépatiques

Elles sont essentiellement dues à des douves de la famille des opistorchidés (*Opisthorchis viverrini*, *Clonorchis sinensis*). Elles se rencontrent en Asie (Chine, péninsule indochinoise) après consommation de poissons d'eau douce crus.

Figure 15 : Adulte d'opistorchidé



Les agents pathogènes (Clonorchis sinensis, Opisthorchis viverrini) sont de petites douves (1 cm) vivant dans les voies biliaires de l'hôte définitif (homme, félidés sauvages, civette).

Les hôtes intermédiaires sont des mollusques d'eau douce (Bithynia). Les cercaires sont enkystées dans les muscles et sous les écailles de poisson (cyprinidae: poisson rouge, tanche, carpe, gardon). L'hôte définitif se contamine en ingérant crus les poissons infestés.

La jeune douve gagne directement les voies biliaires à partir du tube digestif, en remontant à contre-courant le canal cholédoque, sans phase de migration sur le péritoine ni à travers le parenchyme hépatique.

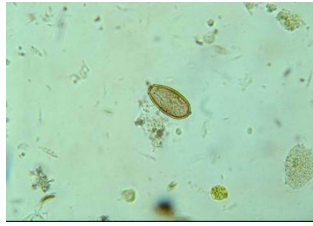
*La répartition géographique est expliquée à la fois par la localisation géographique des hôtes intermédiaires et par les habitudes alimentaires des populations locales: douves très fréquentes en **Extrême Orient** (Chine, Laos, Thaïlande, Birmanie), observée en France chez les réfugiés en provenance de ces pays.*

La phase d'invasion est asymptomatique. Les symptômes de la phase d'état: s'installent progressivement : douleurs abdominales, troubles du transit, altération de l'état général, manifestations allergiques, hépatomégalie sensible puis crises de coliques hépatiques, poussée d'ictère rétionnel et accès d'angiocholite.

Les formes observées en France sont souvent des formes frustes, voire asymptomatiques car les infestations sont modérées. Mais en zone d'endémie où les réinfestations multiples sont la règle, le parasitisme est intense et finit par déterminer des complications : cirrhose biliaire, adénocarcinomes primitifs du foie, pancréatites aiguës ou chroniques.

Le diagnostic biologique par examen parasitologique des selles est facile car les oeufs sont en général très nombreux dans les selles.

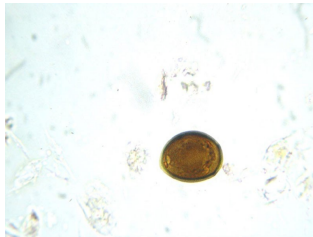
Figure 16 : Œuf d'opistorchidé (40-45 x 20-30µm)



Le traitement repose sur le praziquantel (Biltricide®) à la dose de 75mg/kg/j pendant 3 jours. Une intervention chirurgicale peut être nécessaire pour éliminer des paquets de douves obstruant les canaux principaux.

La dicrocoeliose ou petite douve du foie est une distomatose hépatique très fréquente chez de nombreux animaux, mais exceptionnelle chez l'homme en raison du mode de contamination (consommation de fourmis). Il n'est pas rare cependant de retrouver des œufs de *Dicrocoelium dendriticum* dans les selles humaines, en simple transit (pseudo-parasitisme lié à la consommation de foie infecté).

Figure 17 : Œuf en transit de *Dicrocoelium dendriticum* dans des selles humaines (40-45 x 20-30 µm)



*L'agent pathogène, **Dicrocoelium dendriticum**, est une petite douve vivant dans les voies biliaires de nombreux herbivores, notamment le mouton. L'hôte intermédiaire est un mollusque terrestre.*

Les métacercaires sont enkystées chez des fourmis (qui s'infestent à partir de la bave des mollusques). L'hôte définitif s'infeste en ingérant les fourmis parasitées fixées sur les herbes (le parasite atteint le système nerveux de la fourmi et la pousse à monter à l'extrémité des herbes où elle reste paralysée).

*Le mode de contamination par **ingestion de fourmi** explique le caractère exceptionnel de l'infection humaine. Il existe de rares cas de dicrocoeliose authentique publiés dans la littérature (troubles digestifs, altération de l'état général, fièvre, troubles neurologiques).*

*Mais le plus souvent, les oeufs de *Dicrocoelium dendriticum* découverts dans les selles humaines correspondent à un **pseudo-parasitisme** lié à la consommation de foie d'animaux parasités: les oeufs ingérés avec le foie de l'animal sont retrouvés dans les selles (oeufs en transit).*

*La connaissance de la possibilité **d'oeufs en transit** est importante à connaître : leur mise en évidence dans les selles impose de renouveler l'examen parasitologique des selles après une semaine de **régime alimentaire sans ingestion de foie ou de pâté**, afin d'éliminer une authentique parasitose.*

3.2. Les distomatoses pulmonaires ou paragonimoses

Diverses douves du genre *Paragonimus* peuvent parasiter les voies bronchiques de l'homme et de nombreux animaux. L'homme se contamine **en ingérant cru les hôtes intermédiaires: crabes ou crevettes d'eau douce.**

Figure 18 : Crabe du genre Potamon



La symptomatologie est semblable à celle d'une tuberculose pulmonaire (hémoptysies, altération progressive de l'état général). La fièvre est souvent absente. Il faut **y penser devant une symptomatologie de tuberculose pulmonaire résistante au traitement anti-tuberculeux chez un patient originaire d'Afrique, d'Asie ou d'Amérique du Sud.**

Figure 19 : Crachat hémoptoïque au cours d'une paragonimose



Figure 20 : Répartition géographique des paragonimoses



Le diagnostic est fait par la découverte des oeufs dans les expectorations, plus rarement dans les selles.

Figure 21 : Œuf de *Paragonimus* dans des crachats (90-55µm)



3.3. Les distomatoses intestinales

De nombreuses espèces de douves (*Metagonimus spp.*, *Heterophyes heterophyes*, *Fasciolopsis buski*...) vivent fixées sur l'épithélium intestinal. Elles occasionnent des troubles digestifs variés. Ces affections se rencontrent principalement en Asie et en Afrique (Egypte).

Points essentiels

- La fasciolose est une zoonose transmise par consommation de végétaux semi-aquatiques, notamment le cresson infecté issu de cressonnières sauvages.
- La symptomatologie est liée à la migration transhépatique des douvules lors de la phase d'invasion, puis à une obstruction inflammatoire des voies biliaires en phase d'état.
- L'hyperéosinophilie est souvent majeure et constitue un point d'appel essentiel pour le diagnostic.
- Le diagnostic biologique en phase d'invasion (durée 3 mois) repose sur le seul sérodiagnostic ; en phase d'état, la sérologie est encore positive, mais il peut également y avoir des œufs de *Fasciola hepatica* dans les selles.
- Le traitement médical repose sur le triclabendazole.
- La prévention individuelle repose sur l'éviction de la consommation de cresson sauvage. Les cressonnières industrielles doivent être surveillées.
- Il existe d'autres distomatoses, hépatiques, pulmonaires et intestinales. Elles sont rencontrées principalement chez des sujets originaires d'Asie, mais aussi d'Afrique et d'Amérique latine.