

# INTRODUCTION A LA PARASITOLOGIE

## ✧ GENERALITES – DEFINITIONS :

✧ Qu'est ce qu'un parasite ? Qu'est ce que la Parasitologie ?

- Un parasite est un organisme vivant qui vit au dépens de son hôte sans le détruire.
- La parasitologie c'est la science des êtres animaux ou végétaux capables de vivre aux dépens d'autres organismes.
- Il y a le parasitisme que si un seul des membres de l'association profite de l'autre. Sinon il s'agit de symbiose.

De plus, le parasite peut tuer son hôte à la longue, il meurt avec lui à plus ou moins brève échéance.

Les parasites ne sont ni dégénérés, ni dégradés mais au contraire remarquablement bien adaptés à leur hôte ⇨ spécificité parasitaire.

- Parasite MONOXENE
- STENOXENE

✧ Les ectoparasites : vivent à la surface du corps ou des cavités ouvertes naturelles : nez, bouche, oreilles et se nourrissent à travers les téguments externes :

- Simples nuisants → punaise
- Agent maladie → Sarcoptes
- Vecteur → anophèle

Les endoparasites vivent dans les cavités profondes, les tissus ou le sang de l'hôte.

Le parasitisme Accidentel : parasites avalés accidentellement fortuitement, mais qui s'éliminent d'eux-mêmes.

Ex : Larves de mouches.

✧ Le parasitisme facultatif : concerne certains animaux ou végétaux, généralement saprophytes qui peuvent se rencontrer sur les plaies.

- Larve de mouche
- Divers champignons

✧ Les parasites obligatoires : ne peuvent vivre qu'à l'état parasite.

- Parasite temporaire = vecteurs
- Parasite périodique = ne vit sur l'hôte qu'une partie de son existence.

✧ Les parasites permanents vit sur l'hôte pendant toute son existence.

Ex : Leishmanie, Ascaris.



- ♣ **Les parasites erratiques** : sont les organismes que l'on retrouve en dehors de leur localisation habituelle, on dit qu'ils sont en « impasse parasitaire » :
  - Kyste hydatique chez l'homme.
  - Toxocarose.
  
- ♣ **Réaction de l'organisme humain** :
  - Immunité naturelle
  - Immunité humorale
  - Immunité cellulaire
  
- ♣ **Hyperéosinophilie** : helminthiases.

## CLASSIFICATION SOMMAIRE DES PARASITES RENCONTRES CHEZ L'HOMME :

### A) Protozoaire : (Parasite unicellulaire)

#### 1) - Classe des Rhizopodes : composée par les amibes.

Elle comprend 4 groupes :

- ♣ **Genre Entamoeba**  
*Entamoeba histolytica*  
*Entamoeba coli*
  
- ♣ **Genre Endolimax**  
*Endolimax nanus*
  
- ♣ **Genre Pseudolimax**  
*Pseudolimax butschlii*
  
- ♣ **Genre Dientamoeba**  
*Dientamoeba fragilis*

#### 2) Classe des flagellés

- ♣ **Genre Dientamoeba**  
*Dientamoeba fragilis*
  
- ♣ F. sanguicoles  
Genre *Trypanosoma*
  - *Trypanosoma*
  - *Trypanosoma gambiense*
  - *Trypanosoma rhodesiense*



Genre *Leishmania*

- Complexe *Leishmania donovani*
  - o *Leishmania donovani donovani*
  - o *Leishmania donovani infantum*
- Complexe *Leishmania major*
- Complexe *Leishmania tropica*
- Complexe *Leishmania braziliensis*
- Complexe *Leishmania mexicana*

- ♣ F.intestinaux : *Giardia intestinalis*
- ♣ F. génito-urinaires : *Trichomonas vaginalis*.

3) – Classe des ciliés : *Balantidium coli*

4) - Classe des sporozoaires :

Plasmodiums :

- ♣ *Plasmodium falciparum*
- ♣ *Plasmodium malariae*
- ♣ *Plasmodium vivax*
- ♣ *Plasmodium ovale*
- *Plasmodium knowlesi*

Toxoplasme :

- ♣ *Toxoplasma gondii*

Coccidies :

- ♣ Isospora
  - ⊞ *I.hominis*
  - ⊞ *I.belli*
- ♣ *Eimeria*

Cryptosporidies :

- ♣ *Cryptosporidium*



B) Métazoaires : Parasites pluricellulaires : Représentés par les helminthes.

- Nématothelminthes (Nématodes) :

(Nématodes)	Ovipares	<i>Ascaris (Ascaris lumbricoides)</i> <i>Oxyures (Enterobius vermicularis)</i> <i>Ankylostome (Ancylostoma duodénale)</i> <i>Trichocéphale (Trichuris trichiura)</i> <i>Anguillule (Strongyloides stercoralis)</i>
-------------	----------	--



Vivipares Trichinellose (*Trichinella spiralis*)  
Filaires (*Onchocerca volvulus*)

- Plathelminthes

Trématodes

Douves (*Fasciola hepatica*)  
Schistosomes (*Schistosoma haematobium*)

Bothriocéphale *Diphyllobothrium*  
*Taenia saginata*  
*Taenia solium*  
*Echinococcus granulosus*  
*Echinococcus multilocularis*  
*Hymenolepis nana*  
*Dipylidium caninum*

CHAMPIGNONS

1) – Champignons responsables de mycoses superficielles.

*Malassezia furfur*  
*Dermatophytes*  
*Candida*

2) – Champignons responsables de mycoses sous-cutanées.

*Madurella mycetomatis*  
*Sporothrix schenkii*

3) – Champignons responsables de mycoses profondes.

*Histoplasma*  
*Cryptococcus*  
*Aspergillus*  
*Blastomyces*  
*Candida*



COMMENT SE TRANSMETTENT CES PARASITES :

A)- Les voies de transmission :

1) Per os : C'est le problème des maladies dites des « mains sales », maladies généralement observées lorsque les conditions d'hygiène sont défectueuses, elles peuvent être également observées à l'occasion de certaines habitudes culinaires, parmi les principaux parasites transmis par voie orale on notera :

- *Ascaris lumbricoïdes*, *Toxocara canis* .
- Certaines filaires (*Dracunculus medinensis*)
- *Enterobius vermicularis* (oxyure)
- *Taenia saginata*
- *Taenia echinoccoque Echinococcus granulosus*

- *Trichinella spiralis* (Trichinellose)
- *Trichuris trichiura* (Trichocéphale).

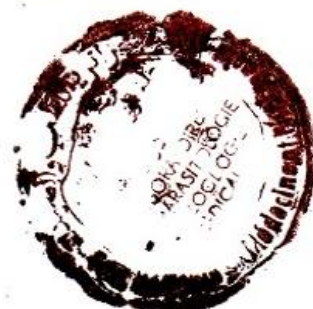
## 2) Transcutanée :

- *Strongyloides stercoralis* (Anguillule)
- Les Ankylostomes
- Les Schistosomes
- Les Trypanosomes
- Les Leishmanies
- Les Plasmodiums
- Certaines filaires (*Wuchereria bancrofti*, *brugia malayi*, *Onchocerca volvulus*).

## B)- Notion de cycle :

Le cycle représente « la suite inéluctable des transformations se déroulant dans un ordre précis, avec ou sans passage dans le milieu extérieur, que doit subir un parasite pour qu'à partir de l'adulte géniteur soit atteint le stade adulte de la génération suivante ».

- ♣ **Hôte définitif** : c'est l'être vivant qui héberge la forme adulte du parasite ou la forme sexuée et asexuée.
- ♣ **Hôte intermédiaire** : c'est l'être chez lequel le parasite doit obligatoirement séjourner pour y subir les transformations qui l'amèneront à sa forme infestante, la seule qui possède le pouvoir contaminant. Les hôtes intermédiaires sont passifs (*limnée*) ou actifs (vecteur) Anophèles.
- ♣ **Vecteur** : C'est un animal qui puise le parasite chez un sujet « malade » qui le conserve et le transporte pour finalement. L'inoculer au sujet « sain ».
- ♣ **Réservoir** : de parasites c'est l'être chez lequel se développe le parasite et lui permet de se maintenir dans la nature.
- ♣ **Anthropozoonoses** : Maladies transmissibles communes à l'homme et à d'autres animaux. Elles sont importantes à connaître à l'heure de l'éradication.
- ♣ **Anthroponose** : Strictement humain.
- ♣ **Zoonoses**





- ❖ **Porteur sains** : Les individus qui hébergent certains parasites et ne présentent pas de signes cliniques.

## PARASITOSE

Dans l'organisme les parasites occasionnent des troubles variables tant dans leur siège que dans leur intensité.

### 1) Siège et intensité :

Il existe des parasites qui se localisent à un organe, il en existe d'autres, (au moins une partie de leur cycle) qui peuvent atteindre plusieurs organes y occasionnant des dégâts plus ou moins importants. Dans ce cadre il est difficile de ne pas penser aux dégâts occasionnés par les taenias ; lorsqu'il s'agit d'un parasitisme par un taenia adulte l'affection est généralement bien supportée. Mais il en va autrement lorsque ce sont les larves qui sont parasites chez l'homme.

### 2) Fréquence des maladies parasitaires, répartition géographique :

#### a) Dans le monde :

Les unes sont cosmopolites (Ascaris), d'autres sont plus fréquentes dans certaines régions du globe (Paludisme, Filarioses et Trypanosomoses).

#### b) Maladies parasitaires fréquemment rencontrées en Algérie :

- Paludisme : *Plasmodium vivax* surtout.
- Echinococcose
- Bilharziose : Hamiz - El Harrach – Gué de constantine – Djanet...
- Leishmaniose cutanée (sud du pays), viscérale (Kabylie...)
- Ankylostomose : La Chiffa
- Autres parasites : liés à l'hygiène : Ascaris, Taenias, oxyures.

#### c) Dans le reste de l'Afrique :

- Paludisme : à *falciparum* c'est-à-dire le plus dangereux.
- Filarioses : Onchocercose (2<sup>ème</sup> cause de cécité dans le monde).
- Trypanosomoses : maladie du sommeil.
- Bilharzioses : urinaires et intestinales.

### VOIES DE « SORTIE » DES PARASITES :



1) – Rejet par les excréments :

- selles
- urines

2) – Rejet par les sécrétions : c'est le cas des œufs de douve du poumon que l'on peut retrouver dans les sécrétions bronchiques.

3) Rejet par une plaie cutanée : Larve de filaire de Médine.

4) Intervention du vecteur.

5) Ne sortent pas : cas du *Tænia échinocoque* chez l'homme.

DIAGNOSTIC DES PARASITOSEES :

A) Les signes cliniques.

B) Examens parasitologiques : ils peuvent intéresser :

- Les selles
- Les urines
- Le sang
- Les cheveux
- Les squames

C) Examen séro-immunologique : Ils sont utilisés :

- Lorsque le parasite ne « sort pas ».
- Lorsque le parasite « sort » et pour des raisons variables, on ne le retrouve pas : schistosomes. Douves (on ne peut trouver des œufs de douves que 3 mois après l'infestation).
- Lorsqu'on veut suivre l'évolution traitée d'une parasitose : la courbe des anticorps peut donner de précieux renseignements.

Les principes réactions séro-immunologiques sont :

- Intradermo-réaction
- Electro-immunodiffusion
- Hémagglutination passive
- Immuno-électrophorèse indirecte
- E.L.I.S.A (enzyme Linked Immuno-sorbent Assay).



TRAITEMENT DES PARASITOSEES:

- Médical : il existe de très nombreux anti-parasitaires plus ou moins efficaces et plus ou moins toxiques.

- Chirurgical : Si la chirurgie est souvent nécessaire lors de complications (occlusions par ascaris par exemple) elle reste indispensable au cours de certaines affections (hydatidose).

### PROPHYLAXIE :

- Géographie : nature de sols – climat  
Végétation – eaux de surface ⇨ vecteurs et HI réservoirs

- [ Faune domestique  
Sauvage

Mode et le niveau de vie des habitants ⇨ Habitudes culinaires

Manque d'hygiène – carences nutritionnelles.

### CONCLUSION :

Les maladies parasitaires sont :

- Fréquentes
- Souvent graves
- De diagnostic souvent difficile

Et pourtant elles sont à connaître car elles entravent pour une bonne part le développement économique en privant le pays d'un potentiel humain rentable :

Exemples :

- L'Ankylostomiase et l'anémie qu'elle entraîne.
- L'hydatidose surchargeant les hôpitaux.
- L'Onchocercose et sa complication gravissime : la cécité.

