

Faculté de Médecine d'Alger
Cours de graduation 3^{ème} année de Médecine

**Flagellés cavitaires :
(Intestinaux et urogénitaux)
Ciliés**

Dr S.M.CHEHBOUB

Maitre-assistante hospitalo-universitaire

Laboratoire de parasitologie-mycologie (CHU Mustapha)

E-mail : **chehboub.sm@gmail.com**

Année universitaire : 2024-2025

Généralités :

Les flagellés intestinaux sont des protozoaires dotés à l'état végétatif d'un ou plusieurs flagelles permettant leur mobilité, avec présence parfois chez certains flagellés d'une membrane ondulante.

Le parasite a un corps le plus souvent bien défini, entouré d'un périplaste présentant une dépression antérieure appelée cytostome.

Le cytoplasme renferme quant à lui un ou deux noyaux et d'autres éléments tels que le blépharoplaste, l'axostyle et les corps parabasaux.

La multiplication est asexuée et se fait par division binaire ou scissiparité.

Ils peuvent s'enkyster -à quelques exceptions près- assurant ainsi la contamination de l'hôte ainsi que la dissémination de la maladie.

Ils appartiennent au/à :

- Phylum : Protista (Protistes)
- La classe des Zoomastigophorea (Groupes des flagellés cavitaires, corps sphériques ou allongés, noyau, flagelle(s))
- L'ordre :
 - Diplomonadida : *Giardia* / *Enteromonas*
 - Trichomonadida : *Trichomonas* / *Dientamoeba*
 - Retortamonadida : *Chilomastix* / *Retortamonas*

Les flagellés infectant l'homme sont nombreux dotés d'une pathogénicité variable :

- *Giardia intestinalis* : parasite responsable de la giardiose ou lambliose. **(pathogène)**
 - *Dientamoeba fragilis* **(rôle pathogène controversé)**
 - *Chilomastix mesnili*
 - *Trichomonas intestinalis*
 - *Enteromonas hominis*
 - *Retortamonas intestinalis*
- } Peu ou pas pathogènes.
- *Trichomonas vaginalis* **(pathogène)** Les manifestations cliniques observées dépendent du tractus colonisé (digestif ou uro-génital).

Giardiose à « *Giardia intestinalis* » « *Lamblia intestinalis* »=« *Giardia duodenalis* »

Giardia est un protozoaire flagellé, parasite intestinal de l'homme et de nombreuses espèces animales. Ce micro-organisme cosmopolite est responsable d'une infection intestinale appelée giardiose.

Il s'agit d'un **pathogène vrai** pouvant engendrer des manifestations digestives plus au moins sévères particulièrement chez les enfants et les sujets fragiles immunodéprimés.

Chez l'enfant, ces diarrhées s'accompagnent généralement d'un syndrome de mal absorption retentissant sur leur croissance et développement.

II Epidémiologie

II.1 Taxonomie

La première observation microscopique de ce parasite remonte à 1681 par Anton Van Leeuwenhoek suite à l'analyse de ses propres selles, mais ce n'est qu'en 1859, qu'une description précise du parasite est apportée par Lambl.



Selon les critères morphologiques, ce parasite appartient au/à:

Phylum : **Sarcomastigophora** (01 ou plusieurs flagelles, membrane ondulante, double membrane plasmique, un ou plusieurs noyaux)

Sous phylum : **Mastigophora** (Flagellés)

Classe : **Zoomastigophora** (parasites mobiles dotés d'un seul type de noyau)

Ordre : **Diplomonadida**

Famille : **Hexamitidae** (six à huit flagelles, deux noyaux, symétrie bilatérale et parfois axostyles et corps médians)

Le genre ***Giardia*** est composé de 06 espèces dont une pathogène pour l'homme : ***Giardia intestinalis***.(voir tableau)

Espèce	Hôte	Microscopie optique		Microscopie électronique	Dimensions des trophozoïtes
		Aspect général des trophozoïtes	Corps médian		
<i>G. lamblia</i>	Mammifères, dont l'Homme	Piriforme ou en cerf-volant	1 à 2 corps médians,		Longueur : 12 à 15 µm
<i>G. psittaci</i>	Oiseaux		transverses,	Trophozoïtes : repli ventrolatéral incomplet en position antérieure, pas de rainure marginale	Largeur : 6 à 8 µm
<i>G. microti</i>	Rats musqués et campagnols		en forme de griffe	Kystes : deux trophozoïtes matures (avec leur disque ventral) dans chaque kyste	
<i>G. ardeae</i>	Hérons		arrondi ou en forme de griffe	Trophozoïtes : Flagelles caudaux de taille différente	
<i>G. muris</i>	Rongeurs	Court et arrondi	Petit et arrondi		Longueur: 9 à 12 µm Largeur : 5 à 7 µm
<i>G. agilis</i>	Amphibiens	Long et mince	En forme de larve		Longueur: 20 à 29 µm Largeur : 4 à 5 µm

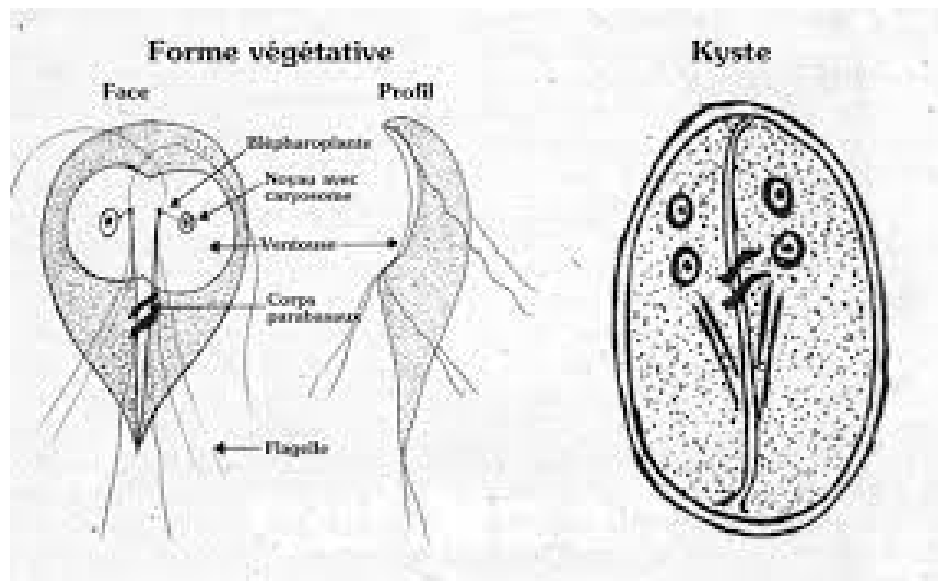
Les travaux moléculaires basés entre autre sur *le séquençage nucléotidique* de l'ARN mitochondrial ont montré que *Giardia duodenalis* ou *intestinalis* est un complexe d'espèces comportant au moins sept génotypes ou assemblages nommés de A à G.

Seuls deux génotypes : A et B sont isolés chez l'Homme, mais aussi chez de nombreux mammifères domestiques, d'élevage ou sauvages.

Les cinq autres assemblages présentent une plus grande spécificité d'hôte, ainsi le génotype E est détecté uniquement chez les animaux d'élevage (bovins, porcins..)

Hôtes	Génotypes	Références
Homme et mammifères	Assemblage A	Mayrhofer et al. (1995)
	Groupes I et II	Andrews et al. (1989)
	" Polonais "	Homan et al. (1992)
	Groupes 1 + 2	Nash et al. (1985)
	Groupe 1	Hopkins et al. (1997)
	Assemblage B	Mayrhofer et al. (1995)
	Groupes III et IV	Andrews et al. (1989)
	" Belge "	Homan et al. (1992)
	Groupe 3	Nash et al. (1985)
	Groupe 2	Hopkins et al. (1997)
Chiens	Assemblage C	Monis et al. (1998)
	Groupe 3	Hopkins et al. (1997)
	Assemblage D	Monis et al. (1998)
Bétail (bovins, ovins, porcins)	Groupe 4	Hopkins et al. (1997)
	Assemblage E	Monis et al. (1999)
	Génotype bétail	Ey et al. (1997)
Chats	Assemblage F	Monis et al. (1999)
Rats	Assemblage G	Monis et al. (1999)

II.2 Morphologie



Il s'agit d'un flagellé qui se présente sous deux formes :

- **Trophozoite**

Il est piriforme soit arrondi à la partie antérieure et pointu à la partie postérieure, il mesure entre 16 et 18 μm sur 8-10 μm .

La partie antérieure est creusée d'une dépression réniforme et renferme 02 noyaux.

Le trophozoite est pourvu d'un axostyle médian et de 04 paires de flagelles, qui lui assurent une grande mobilité ainsi que de blépharoplastes.

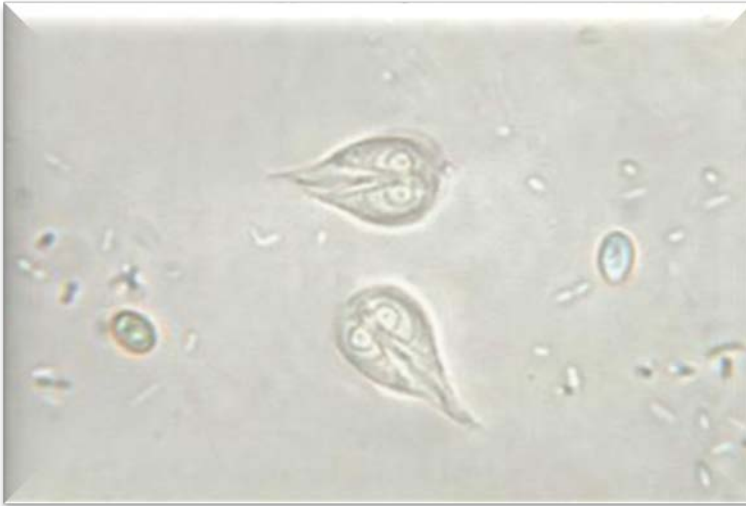
Ces formes, d'une grande fragilité sont retrouvées dans les selles diarrhéiques des sujets infectés.

- **Kyste**

Il est de forme ovale, dépourvu de flagelles libres donc immobile, mesurant 10-12 μm / 8-10 μm .

Le kyste renferme 2 à 4 noyaux ainsi que des résidus flagellaires, et est entouré d'une paroi à double contour, caractéristique de l'espèce.

Les kystes sont très résistants dans le milieu extérieur et sont souvent observés dans des selles plus consistantes. Ils représentent la forme de dissémination et d'infestation dans le milieu extérieur ; Ils résistent à tous les autres moyens de désinfection tels que la javellisation de l'eau de boisson. Seules la congélation et l'ébullition détruisent le kyste.



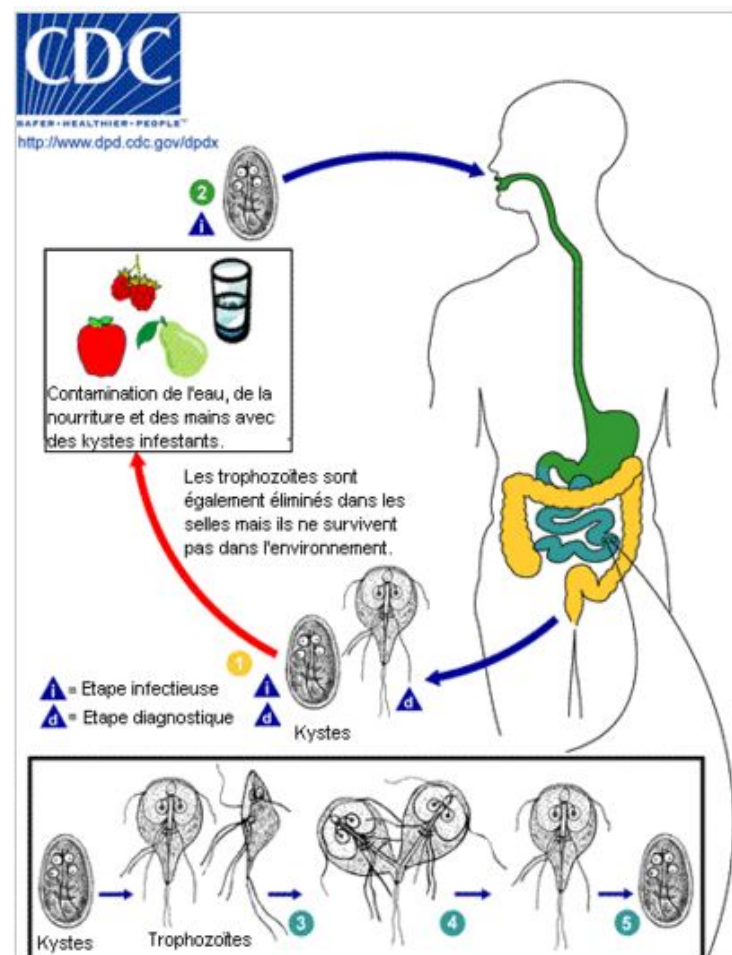
Formes végétatives de G i à l'état frais en « cerf volant » ou « tête de hibou »



Kystes de G i à l'état frais : double membrane, 04 noyaux et résidus flagellaires.

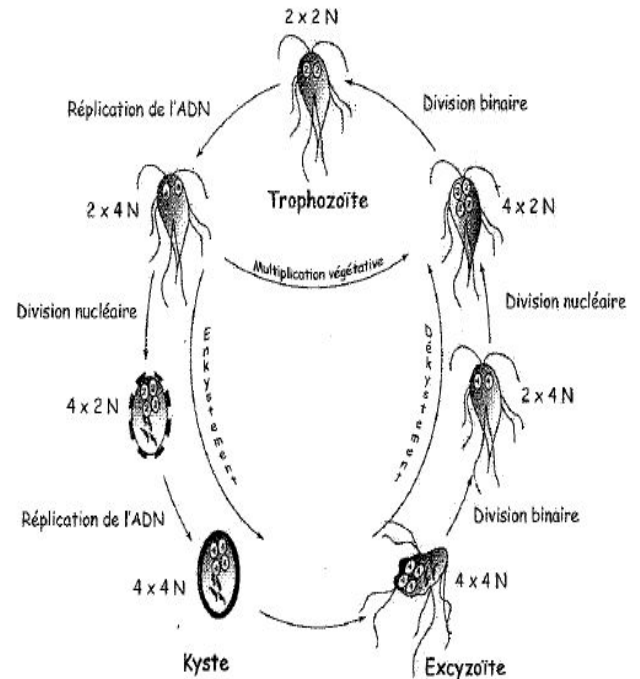
II.3 Cycle évolutif

L'infestation de l'hôte début par l'ingestion de kystes matures présents dans l'eau de boisson ou via des aliments contaminés. Cette étape est suivie d'un déenkystement et de libération d'un excyzoïte qui va subir deux divisions binaires et une division nucléaire aboutissant à la formation de quatre trophozoïtes. Ces trophozoïtes vont alors coloniser la muqueuse du duodénum de leur l'hôte où ils vont se fixer aux entérocytes par des ventouses. Les trophozoïtes se multiplient par division binaire. Lors de l'enkystement, les trophozoïtes subissent des modifications biologiques très intenses afin de pouvoir survivre en dehors de l'intestin de leur hôte. Durant cette phase, pour chaque trophozoïte, deux réplifications de l'ADN, séparées par une division nucléaire, vont permettre la formation d'un kyste mature contenant 4 noyaux.





Adhérence obligatoire mais réversible des trophozoïtes à la muqueuse intestinale. (Duodenum, parfois haut Jéjunum)



II.4 Mode de contamination et réservoirs

- La contamination se fait par voie orale suite à l'ingestion de kystes murs de *Giardia intestinalis* avec l'eau de boisson ou d'aliments contaminés et mal lavés. C'est une protozoose liée au péril fécal et aux mains sales.
- La transmission **hydrique** est le plus souvent observée, à l'origine de véritables épidémies dans certaines régions du monde.
- Le réservoir est humain/ animal (chat, chien, cobaye..) et hydrique.

II.5 Facteurs favorisants

- L'âge : les jeunes enfants sont souvent les plus touchés par cette parasitose.
- Une pathologie intestinale sous jacente.
- Une mal nutrition sévère.
- L'immunodépression est souvent un facteur aggravant.

III. Clinique

Les premiers symptômes de la maladie apparaissent généralement 2 à 3 semaines après contamination.

Si certains font des formes asymptomatiques (notamment les adultes en bon état général) d'autres peuvent présenter des manifestations digestives plus au moins marquées.

La giardiose se présente alors comme une duodénite parasitaire, sous deux formes cliniques :

➤ Aigue :

- Douleurs épigastriques
- Flatulence
- Diarrhée muco graisseuse faite de selles pâteuses, jaunâtres, en bouse et d'odeur nauséabonde.

Il est à noter l'absence de sang et de pus.

➤ Chronique :

- La diarrhée est faite de plus de 10 selles/ jour et peut alterner avec des périodes de transit normal ou même de constipation.
- Les selles sont souvent molles, graisseuses et nauséabondes.
- Douleurs abdominales à type d'épi gastralgies (souvent exacerbées par les repas)
- Perte de poids et d'appétit

Chez l'enfant, un **Syndrome de mal absorption** (qui concerne aussi bien les glucides, lipides, protides que la vitamine A, B12 et acide folique) peut compliquer une giardiose.

Ce syndrome est souvent associé à un **retard staturo-pondéral** se traduisant par une **cassure de la courbe de croissance**.

IV. Diagnostic

Le diagnostic de certitude repose sur l'examen parasitologique des selles qui permet la mise en évidence du parasite dans les selles des sujets parasités, il consiste à rechercher les formes végétatives et kystiques du parasite.

- Prélèvement : selles fraîchement émises au laboratoire ou acheminées rapidement.
- Examen direct à l'état frais : qui consiste à faire une dilution de la selle dans de l'eau physiologique, puis à examiner une goutte entre lame et lamelle à l'objectif 40 →
Formes végétatives mobiles « en chute de feuille » et/ou kystiques de ***Giardia duodenalis***.
- Examen après enrichissement : cette technique permet d'augmenter les chances de retrouver les parasites dans les selles en les regroupant en un petit volume facile à examiner. Plusieurs techniques peuvent être utilisées, notamment les techniques dites « diphasiques » : technique de Bailanger, technique de Ritchie modifiée (Cours coprologie) et elles permettent d'observer les **kystes de *Giardia intestinalis***.

- Examen microscopique après coloration :

Il existe deux types de techniques de coloration : instantanées telles que la coloration au Merthiolate-Iode-Formol (MIF) ou au Giemsa ET permanentes : coloration de Kohn ou à l'hématoxyline ferrique.

Les colorations permettent de facilement repérer et observer les formes végétatives (coloration du noyau et cytoplasme) lorsqu'elles existent.

Il est recommandé de répéter l'examen de selles, en cas de négativité malgré une forte présomption clinique ou alors avoir recours à l'examen anatomopathologique d'une biopsie de l'intestin grêle.

- Culture :

La mise en culture des *Giardia* est extrêmement délicate et difficile et reste l'apanage des laboratoires spécialisés et équipés.

Ce n'est pas une méthode diagnostic de routine et nécessite des milieux axéniques tels que le milieu de Diamond.

V. Traitement de la Giardiose

→ Le médicament de choix est le Métronidazole (Flagyl®) en comprimés (250 mg par prise) ou suspensions buvables (cuillères dosées à 125 mg).

→ Posologie :

02 à 03 comprimés/ jour chez l'adulte

25 g/kg de poids /jour chez l'enfant.

→ Durée du traitement : 08 à 10 jours

Il est conseillé de faire deux cures successives espacées de 10 à 20 jours et de répéter l'examen parasitologique des selles en contrôle post-thérapeutique.

→ Alternatives thérapeutiques :

- Tinidazole (Fasigyne®) Secnidazole (Flagentyl®) Ornidazole (Tibéral®) : à raison de 02 g en prise unique soit 04 comprimés de 500 mg.
- Quinacrine (Mépacrine®) en comprimés de 100 mg, à la posologie de 300 mg/J pendant 07 jours : ce traitement reste réservé aux giardioses rebelles aux autres traitements.

Il est toujours recommandé de faire un contrôle parasitologique des selles 20 jours à 01 mois après arrêt du traitement. La persistance des kystes peut signifier une nouvelle contamination, une mauvaise observance du traitement ou encore un échec thérapeutique.

VI. Prophylaxie

→ Individuelle :

- Hygiène individuelle : lavage soigneux des mains, ainsi que des fruits et légumes

→ Collective :

- Traitement régulier de l'eau de boisson dans les stations d'épuration.
- Contrôle rigoureux des eaux de grande distribution.
- Dépistage et traitement systématique des porteurs sains.

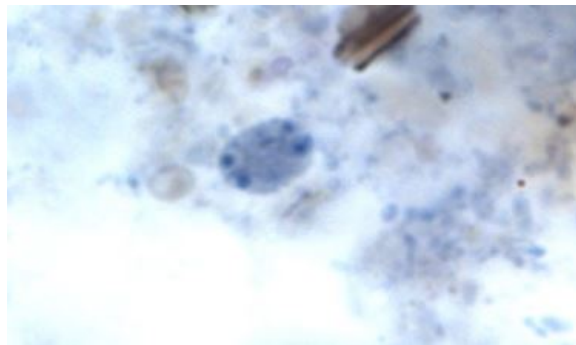
AUTRES FLAGELLES INTESTINAUX

Il s'agit en majorité de protozoaires peu ou pas pathogènes.

1. *Enteromonas hominis* : non pathogène, vit au niveau du coecum



Forme végétative : 06-10µm



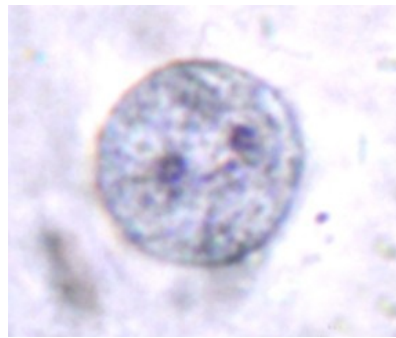
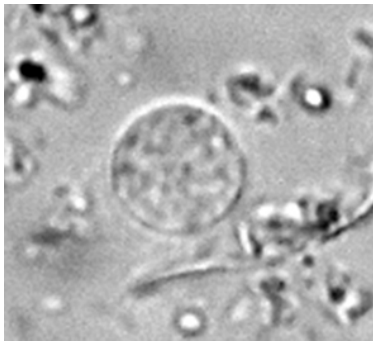
Kyste : 04 µm

2. *Dientamoebiose à Dientamoeba fragilis*

-Il s'agit d'un protozoaire flagellé, cosmopolite unicellulaire de la famille des Trichomonadidae, qui n'existe que sous forme végétative dépourvue de flagelles, d'axostyle et de membrane ondulante.

-La forme végétative est le plus souvent ronde, parfois améboïde de taille variable allant de 5 à 25 µm et renfermant deux noyaux d'où le préfixe « Di ». Il n'est cependant pas impossible d'observer des formes à plusieurs noyaux.

-Il n'y a, à l'heure actuelle, aucune forme kystique décrite de façon claire pour ce parasite.



A droite : Forme végétative de *Dientamoeba fragilis* à l'état frais (obj 100)

A gauche : FV de *Dientamoeba fragilis* après coloration au trichrome de Wheatley (obj 100)

-Son mode de contamination est encore mal connu ; Plusieurs hypothèses ont été émises notamment celle évoquant le rôle possible des oxyures « *Enterobius vermicularis* » comme vecteur dans la transmission de la maladie.

-La pathogénicité de ce parasite est largement controversée et très discutée ; Actuellement, nombreux sont les auteurs à affirmer qu'il s'agit d'un parasite pathogène, notamment impliqué dans la survenue du syndrome du colon irritable au même titre que *Blastocystis sp.*

-Le diagnostic repose sur l'examen parasitologique des selles à l'instar de tous les autres flagellés intestinaux avec mise en évidence des formes végétatives de *Dientamoeba fragilis*. Ces formes sont très fragiles et ne survivent que très peu de temps en dehors de l'organisme d'où la nécessité de faire un examen rapide.

-Le diagnostic de certitude est souvent posé après coloration permanente au trichrome de Wheatley qui permet de visualiser les deux noyaux caractéristiques avec parfois un petit filament les reliant appelé « parademose ».

-Le traitement repose sur l'utilisation d'Iodoquinol, Paromomycine, Metronidazole.

3. *Trichomonas intestinalis* appelé aussi « ***Pentatrichomonas intestinalis*** »

Longtemps considéré comme le plus fréquent des flagellés intestinaux infectant l'homme. Sa prévalence est plus élevée dans les pays chauds et humides.

Ce flagellé n'existe que sous forme végétative et ne s'encyste jamais.

La forme végétative est en amande, mesure 10 à 15µm/ 7-10µm et est munie de 05 flagelles dont l'un se dirige vers l'arrière en dessinant une membrane ondulante sur toute la longueur du corps, un noyau et un axostyle avec absence de corps parabasaux. (Figure 1)

4. *Trichomonas tenax* : flagellé de la cavité buccale, mesure 10 µm, (membrane ondulante 1/2 ou 1/3) (Figure 2)

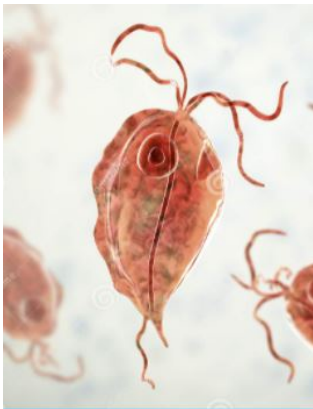


Figure 1

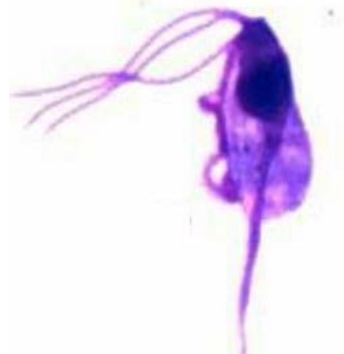


Figure 2

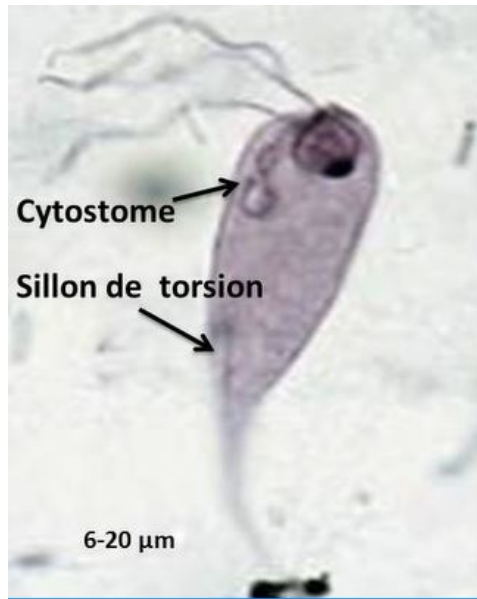
5. *Chilomastix mesnili*

C'est un parasite du gros intestin, cosmopolite, qui vit en saprophyte au niveau du coecum.

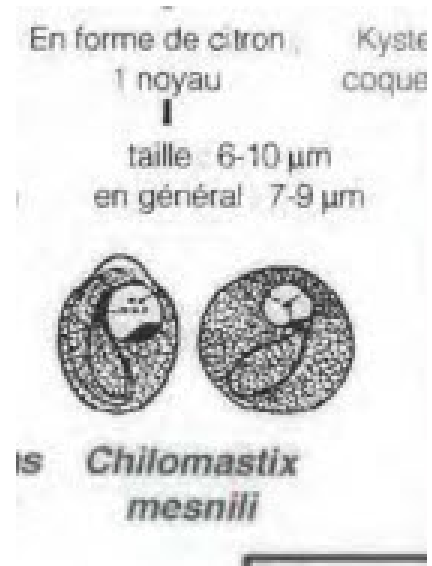
Ce flagellé existe sous deux formes :

- Forme végétative: asymétrique, tordue en spirale en raison de ses mouvements en tire-bouchon, elle mesure entre 16 et 18µm sur 8 à 10µm.
- Forme kystique en « poire » : c'est le plus petit des kystes de protozoaires en mesurant 6 à 8 µm sur 6µm.

Ce flagellé se nourrit de débris et bactéries et se multiplie par division binaire.



Forme végétative avec sillon de torsion caractéristique

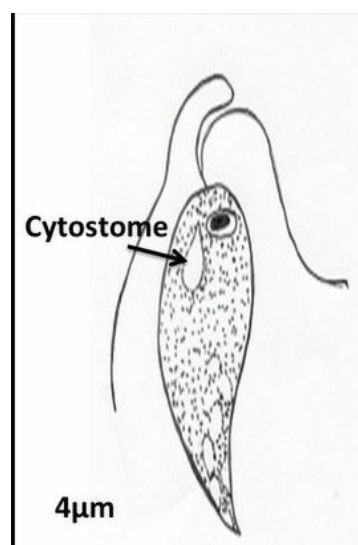


Kyste en forme de « poire » ou « citron », très petit.

6. *Retortamonas intestinalis* (*Embadomonas intestinalis*)

Ce sont des parasites du gros intestin qui existe sous deux formes :

- Végétative : mesurant 5 à 7 µm / 3-4 µm
- Kystique : piriforme mesurant 4-6 µm / 2-3 µm présentant une coque épaisse, un pôle aplati, un flagelle en U renversé entourant un noyau.



Forme végétative (absence de sillon de torsion et deux flagelles)

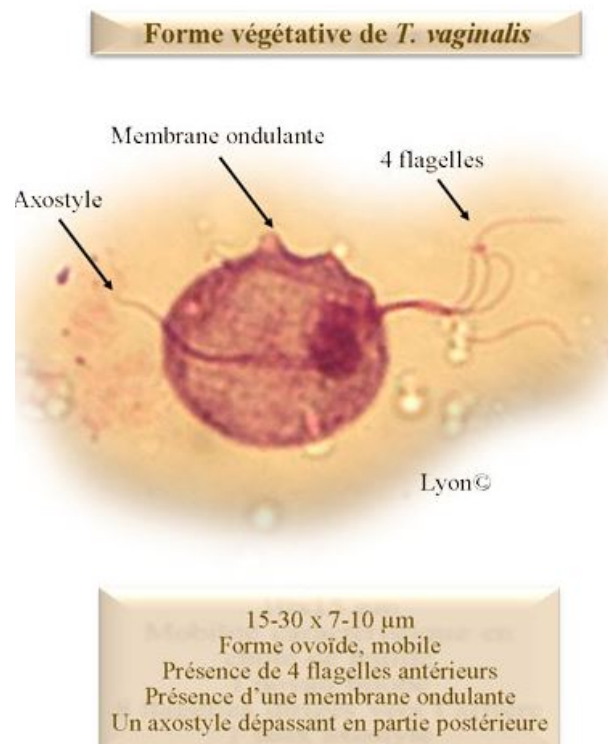
Trichomonose à *Trichomonas vaginalis*

La trichomonose est une protozoose due à un flagellé qui colonise le tractus uro-génital des deux sexes : *Trichomonas vaginalis*.

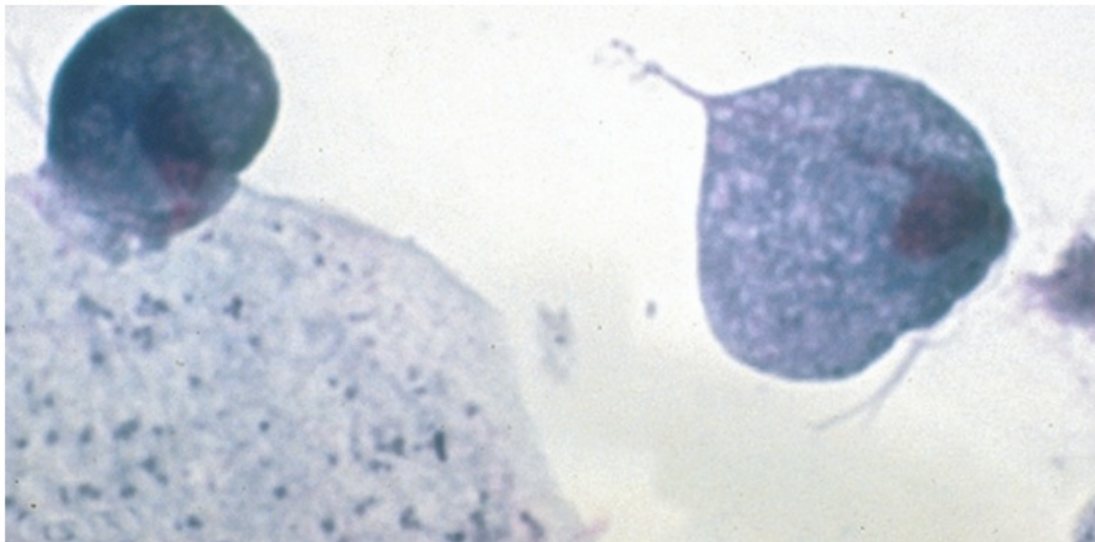
I. Épidémiologie

I.1 Morphologie du parasite

- Il s'agit d'un flagellé strictement humain qui **n'existe que sous forme végétative**.
- La forme végétative mesure entre 15 et 20µm sur 7 à 10µm de largeur, de forme arrondie.
- Il est très mobile grâce à la présence de 05 flagelles dont 4 antérieurs libres et un 5ème qui soulève une membrane ondulante moins longue que le corps. (2/3 du corps)
- L'axostyle traverse la forme habituellement sans la dépasser.



Après coloration au May Grunwald Giemsa (MGG) : le cytoplasme se colore en bleu et le noyau et flagelles en rouge vif.



-Elle ne s'enkyste jamais et se multiplie par scissiparité.

-Ce flagellé est extrêmement fragile, dans la mesure où il ne peut survivre très longtemps en dehors de son biotope qui n'est autre que la surface des muqueuses uro-génitales des deux sexes. Il peut survivre 1 à 2 heures sur une surface humide et 24 heures dans les urines ou le sperme.

-Les conditions optimales de croissance sont une température de 35 °C à 37 °C, un pH de 5,5 à 6, en anaérobiose.

I.2 Mode de contamination

La trichomonose uro-génitale est très contagieuse et fait partie des **infections sexuellement transmissibles**. La transmission est **vénérienne** par contamination directe.

Une contamination indirecte par l'intermédiaire de linge contaminé aurait été décrite.

II. Clinique

Chez la femme on peut le retrouver dans le vagin, l'urètre, le rectum ou même les glandes de Skene et de Bartholin.

→ La vulvo vaginite peut être subaigüe ou chronique et se manifeste par :

- Des leucorrhées persistantes, abondantes, fétides et blanchâtres. (parfois, elles peuvent être verdâtres.)
- Prurit vulvo-vaginal intense.
- Douleurs pelviennes.
- Brûlures mictionnelles

Parfois, urétrite, skénites ou même cystite.

L'examen clinique de la muqueuse vaginale montre une muqueuse extrêmement inflammatoire avec un piqueté rouge écarlate et un œdème. (Vulve rouge vif avec un exsudat et l'introduction du spéculum est très douloureuse)

L'infection peut être favorisée par des troubles hormonaux, la ménopause, ainsi que la modification du pH vaginal.

→ Chez l'homme: le parasite peut infecter l'urètre, la prostate ou encore les vésicules séminales.

L'infection est souvent latente, et se manifeste par une urétrite avec un écoulement purulent accompagnée par des brûlures mictionnelles.

L'infection est souvent inapparente en évoluant à bas bruit, pouvant se compliquer de balanite, de cystite et même de prostatite.

III. Diagnostic

Le diagnostic repose sur la mise en évidence de la forme végétative de *Trichomonas vaginalis* dans les prélèvements génitaux.

- Conditions de prélèvement

-Il doit être fait avant toute thérapeutique locale ou générale et avant toute toilette.

- Il est nécessaire d'observer une abstinence de 48 heures avant l'examen.

-Le prélèvement doit être acheminé le plus rapidement possible au laboratoire.

- Types de prélèvement

Chez l'homme : il faut recueillir les sérosités par écouvillonnage après massage prostatique.

Chez la femme : prélever au spéculum à différents endroits (au niveau du cul de sac des glandes de Bartholin) par écouvillonnage.

Le parasite peut être retrouvé fortuitement dans les urines.

- Examen direct du prélèvement à l'état frais

Prélever à l'aide d'une pipette Pasteur une goutte du prélèvement recueilli par écouvillonnage après avoir pris soin d'humidifier l'écouvillon et examiner au microscope optique à l'objectif 40 : le flagellé apparaît arrondi, mobile et réfringent.

- Examen après coloration au Giemsa, MGG

La coloration nécessite la réalisation préalable d'un frottis, ce dernier sera fixé au méthanol (coloration Méthanol-Giemsa) ou au May Grunwald (coloration MG-Giemsa).

Les noyaux et flagelles se colorent en rouge alors que le cytoplasme prend la coloration bleue. La lecture se fait au microscope optique à l'immersion à l'objectif 100.

- Culture : elle n'est pas systématique et peut être envisagée en cas présence de manifestations cliniques avec un examen parasitologique négatif.

Pour augmenter la sensibilité du diagnostic, la mise en culture sur milieu de Roiron est possible à 37 °C ; le résultat demande un délai de 24 à 48 heures.

Des techniques de PCR sensibles sont aussi commercialisées.

IV. Traitement

- Molécule proposée : Metronidazole (Flagyl®)
- Posologie et durée du traitement : 03 comprimés de 250 mg/ jour pendant 10 jours.
- Alternatives thérapeutiques : Tinidazole, Secnidazole, Nimorazole qui sont le plus souvent donnés en prise unique.
- Il est nécessaire d'ajouter en plus du traitement oral, un traitement local à base d'ovules gynécologiques pendant une dizaine de jours chez la femme.
- Le traitement des deux partenaires est obligatoire et systématique.

V. Prophylaxie

Il est nécessaire de prendre les précautions nécessaires et communes à toutes les IST notamment les rapports protégés.

Les ciliés

La Balantidiose à *Balantidium coli*

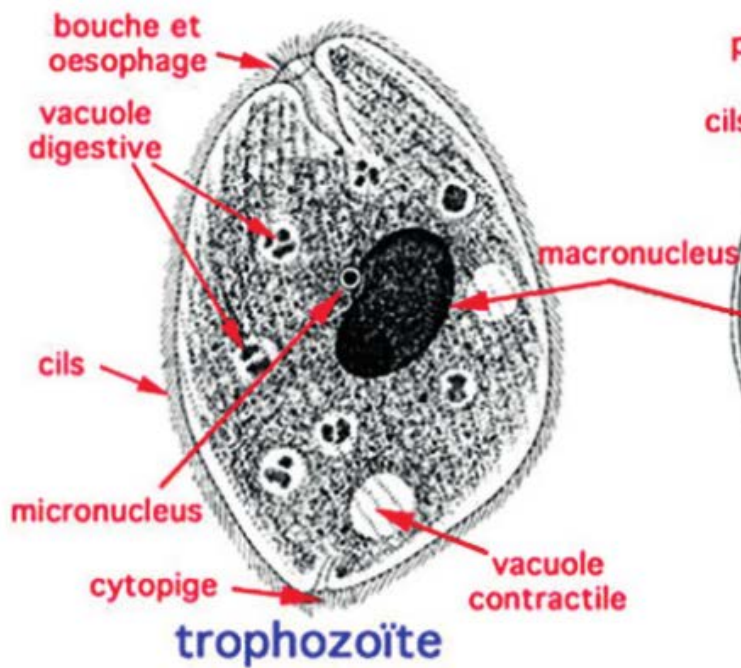
La Balantidiose est une protozoose digestive due à un parasite du gros intestin, habituellement retrouvé chez le porc, mais qui peut parasiter l'homme suite à une contamination par ingestion de viande de porc, charcuterie peu ou mal cuite et contaminée par le parasite.

I. Epidémiologie

I.1 Morphologie

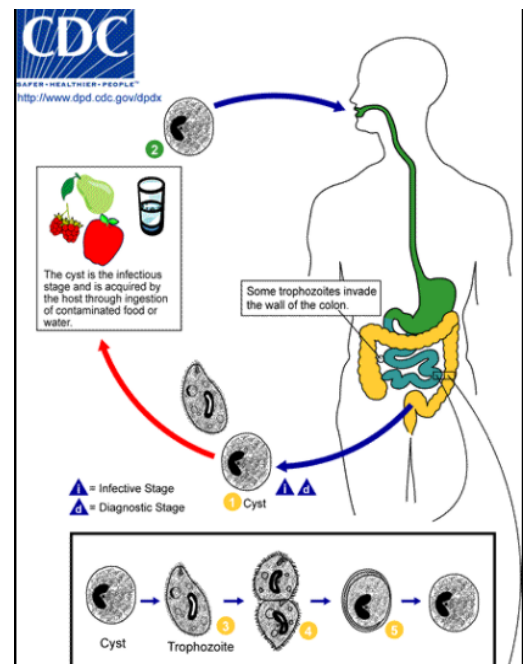
Le parasite existe sous deux formes :

- Forme végétative : qui mesure entre 50 à 100 µm et possède des cils.
- Forme kystique : plus arrondie, qui mesure entre 50 et 60µm, habituellement non ciliée.



I.2 Mode de contamination et cycle :

L'infection humaine se fait par ingestion
de viande de porc contaminée et peu cuite
(saucisses de porc mal cuites..) mais également
d'eau/aliments souillés par les kystes.



II. Clinique

Il existe un portage asymptomatique chez certains patients.

Lorsque la forme est symptomatique, elle s'exprime cliniquement par :

→ La forme chronique au cours de laquelle on observe une alternance de diarrhée et de constipation. Les épisodes diarrhéiques surviennent par poussées et peuvent s'étaler dans le temps.

→ La forme aigue est plus rare : l'infection mime une dysenterie apyrétique, pouvant laisser penser à une amibiase intestinale notamment par les lésions qu'elles provoquent et les nombreux abcès pouvant être observés.

III. Diagnostic

Il est posé par l'examen parasitologique des selles, qui permet de retrouver les formes végétatives et/ou kystes de *Balantidium coli*. (Examen direct à l'état frais, Examen direct après concentration).

IV. Traitement

Les cyclines (Terramycine à raison de 2g/J pendant 10 jours) sont données en première intention seules ou associées à des amoebicides de contact tels que le metronidazole (Flagyl) pendant 10 jours.

V. Prophylaxie

- Eviter de consommer la viande de porc peu cuite ou même crue.
- Contrôle vétérinaire des viandes destinées à la grande consommation.
- Hygiène collective et individuelle.
- Education sanitaire.

Forme végétative

