

Les Trypanosomes et Trypanosomiasés

2019/2020

INTRODUCTION :

- Infections dues à des protozoaires flagellés **sanguicoles** et **tissulaires**.
- Famille des Trypanosomatidae.
- Transmis à l'homme et animaux par arthropodes vecteurs hématophages.
- On distingue (selon la localisation géographique) :
 - o La Trypanosomose Humaine Africaine (THA) ou maladie du sommeil.
 - o La Trypanosomose américaine ou maladie de Chagas.

Trypanosomose Humaine Africaine

(Maladie de Sommeil)

DEFINITION :

- La trypanosomose humaine africaine (THA) : maladie parasitaire **endémique** en **Afrique Subsaharienne**.
- Protozoaires **flagellés sanguicoles**, *Trypanosoma brucei* :
 - o *Trypanosoma brucei gambiense* : Afrique de l'Ouest.
 - o *Trypanosoma brucei rhodesiense* : Afrique de l'Est.
- Transmission : la glossine ou mouche Tsé-Tsé.

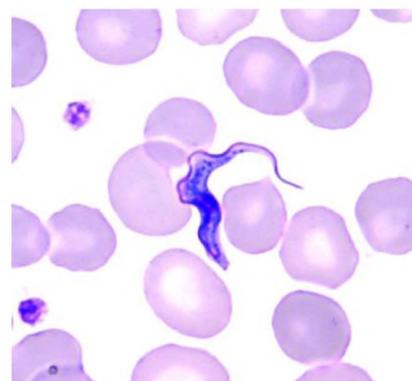


EPIDEMIOLOGIE :

Le parasite :

Classification :

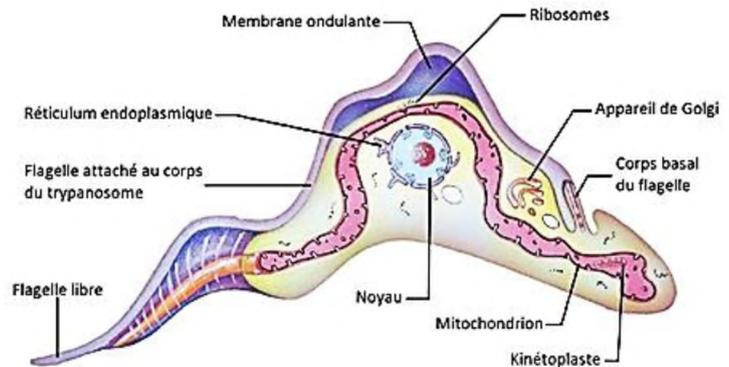
- Embranchement : Protozoaires.
- Classe : Flagellés sanguicoles et tissulaires.
- Genre : Trypanosoma.



- Espèce : brucei.
- S/esp : gambiense.
- S/esp : rhodesiense.

Morphologie :

- Très mobile à l'état frais.
- Allongée (25-35µm sur 2-3µm).
- Noyau central.
- Kinétoplaste subterminal (ADN).
- Membrane ondulante.
- Flagelle libre (près du kinétoplaste).
- T. b. gambiense et T. b. rhodesiense sont morphologiquement identiques.



Le vecteur :

- Mouche Tsé-Tsé. Glossine.
- Diptère grande taille, 6-13 mm.
- Trompe horizontale au repos.
- Ailes croisées comme 2 lames, paire de ciseaux.
- Mâle et femelle sont hématophages.

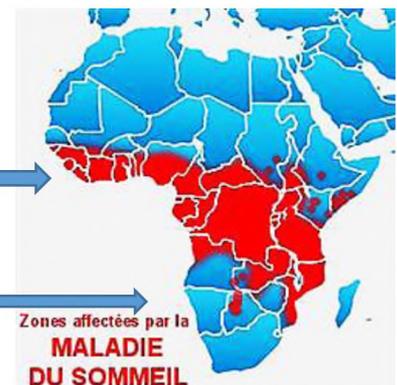


Réservoir et mode de transmission :

- T. b. gambiense : spécifique à l'homme.
- T. b. rhodesiense : réservoir animal
 - o Sauvage ; antilopes, phacochères, hyènes, etc...
 - o Domestique : bovins, ovins, caprins, chiens, etc...

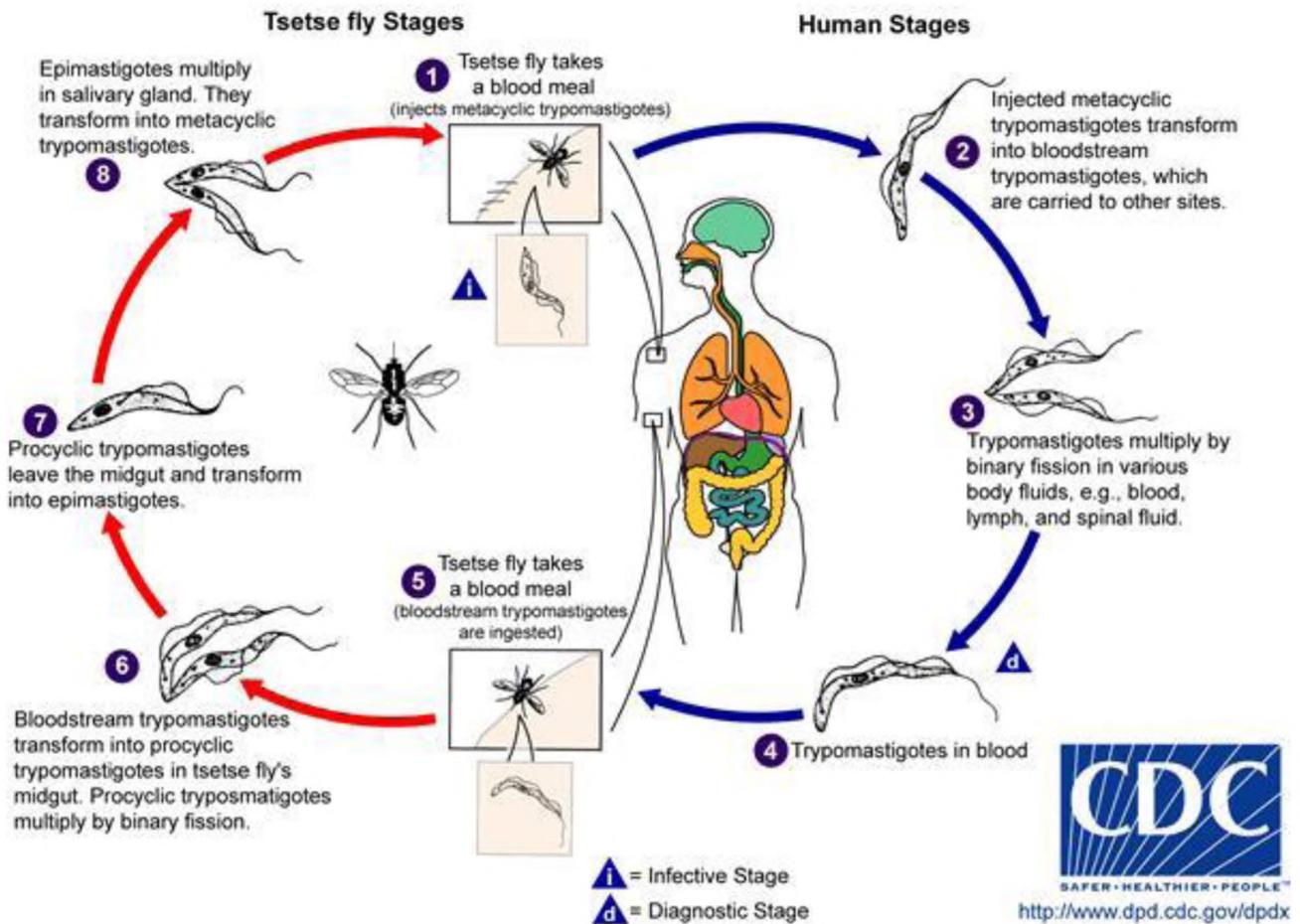
Répartition géographique :

- Afrique de l'Ouest et Centrale : T. (b) gambiense
- Afrique de (Est : T. (b) rhodesiense



Réservoir et mode de transmission :

- Piqûre de glossine +++.
- Transmission mère-enfant.
- Au laboratoire : infections accidentelles.
- Transfusion sanguine (rarement).



CLINIQUE :

Phase d'incubation :

- Silencieuse.
- Secondaire piqûre infestante : Chancre inoculation : Inflammation cutanée, furonculoïde, douloureux ou prurigineux.

Chancre ou trypanome



Phase lymphatico-sanguine :

- Signe de généralisation : Fièvre anarchique, adénopathies, céphalée, hépatosplénomégalie.

Adénopathies cervicales

- Signes cutanés : prurit, œdèmes, « trypanides ».

Trypanides**Phase méningo-encéphalitique :**

- Troubles sensitifs : hyperesthésie profonde, crampes.
- Troubles psychiques : délire, dépression, hallucination.
- Troubles du sommeil : tardifs, inversion du rythme nyctéméral, somnolence le jour et insomnie le soir.
- Troubles moteurs : paralysies, tremblements.

Phase terminale = Evolution :

- Sans traitement : cachexie terminale de pronostic fatal.
- Traité précocement (phase lymphatico-sanguine) : pronostic meilleur.

Pour T. rhodesiense, évolution plus rapide vers la mort en 3-6 mois ne permet pas l'apparition de la phase de généralisation.

DIAGNOSTIC :**1. À la phase lymphatico-sanguine :****A- Eléments de présomption :**

- Origines géo + signes cliniques évocateurs (**fièvre résistante** aux ATB et aux antipaludiques) ;
- Hémogramme : **anémie** ; **hyperleucocytose** avec monocytose et surtout plasmocytose.
- Protidogramme : augmentation des gammaglobulines surtout les IgM dont le taux est > 4 fois la normale.
- Inflammation : VS accélérée et augmentation de la CRP.

B- Eléments de certitude = De parasitologique : MEV du parasite

- Sang : état frais, frottis colorés au MGG, concentration (goutte épaisse, filtration sur colonne échangeuse d'ions), culture sur milieu NNN, inoculation à l'animal sensible : rat de Gambie.

C- Eléments immunologiques spécifiques :

- Mise en évidence des AC spécifiques par :
 - Immunofluorescence indirecte (IFI).
 - Agglutination directe (CATT = Card Agglutination Test for Trypanosomiasis).
 - Immuno-enzymatique (Eisa).

2. La phase méningo-encéphalique :**A- Eléments de certitude :** MEV des trypanosomes.

- LCR : état frais, coloration, centrifugation, culture, inoculation à l'animal sensible.

B- Eléments immunologiques spécifiques :

- Mise en évidence des AC spécifiques par :
 - Immunofluorescence indirecte (IFI)
 - Agglutination directe (CATT = Card Agglutination Test for Trypanosomiasis)
 - Immuno-enzymatique (Elisa).

TRAITEMENT :**1. À la phase lymphatico-sanguine :**

- **La suramine sodique (MORANYL®) :**
 - IV, À la dose de 0,1 à 1g/j
 - Médicament néphrotoxique qui ne traverse pas la barrière hémato-encéphalique.
- **L'iséthionate de Pentamidine (PENTACARINAT®) : IM**

2. La phase méningo-encéphalique :

- **Mélarsorpol (ARSOBALO) :**
 - Dérivé arsenical qui traverse la BHE.
 - Administré par IV à la dose 36mg/Kg/j.

PROPHYLAXIE :

- **Lutte contre les glossines :**
 - Insecticides
 - Pièges imprégnés d'insecticides, pièges lumineux.
 - Lâchage de males stériles.
- **Protection homme sain :**
 - Dépistage et traitement hommes malades.
 - Chimio prophylaxie discutée.
 - Des approches vaccinales, utilisant des antigènes constants de trypanosomes, sont en cours d'étude.
- **Lutte contre les réservoirs :**
 - Antilopes en Afrique de l'Est : réprobation générale du fait conséquences écologiques certaines.

Trypanosomose Américaine

(Maladie de Chagas)

DEFINITION :

- Anthroponose ; *Trypanosoma cruzi*
- Transmise par les Réduves.
- Endémique en Amérique tropicale.

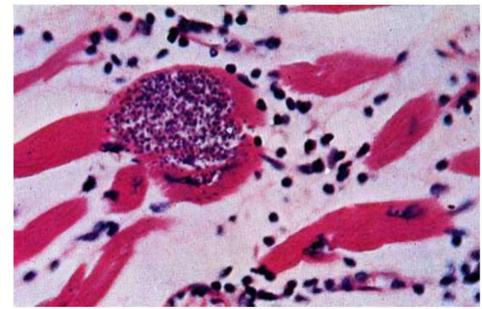
EPIDEMIOLOGIE :**Le parasite :*****Forme trypomastigote :***

- Extracellulaire ;
- Fusiforme et allongé (20-25µm x 2-4µm) ;
- Kinétoplaste postérieur ;
- Noyau centrale ;
- Flagelle.



Forme amastigote :

- Intracellulaire ;
- Sphérique ou ovale de 2 à 4µm
- Sans flagelle.



Vecteur et transmission :

Vecteur :

- Les principaux genres sont Rhodnius, Triatoma, Panstongylus.



Triatoma infestans



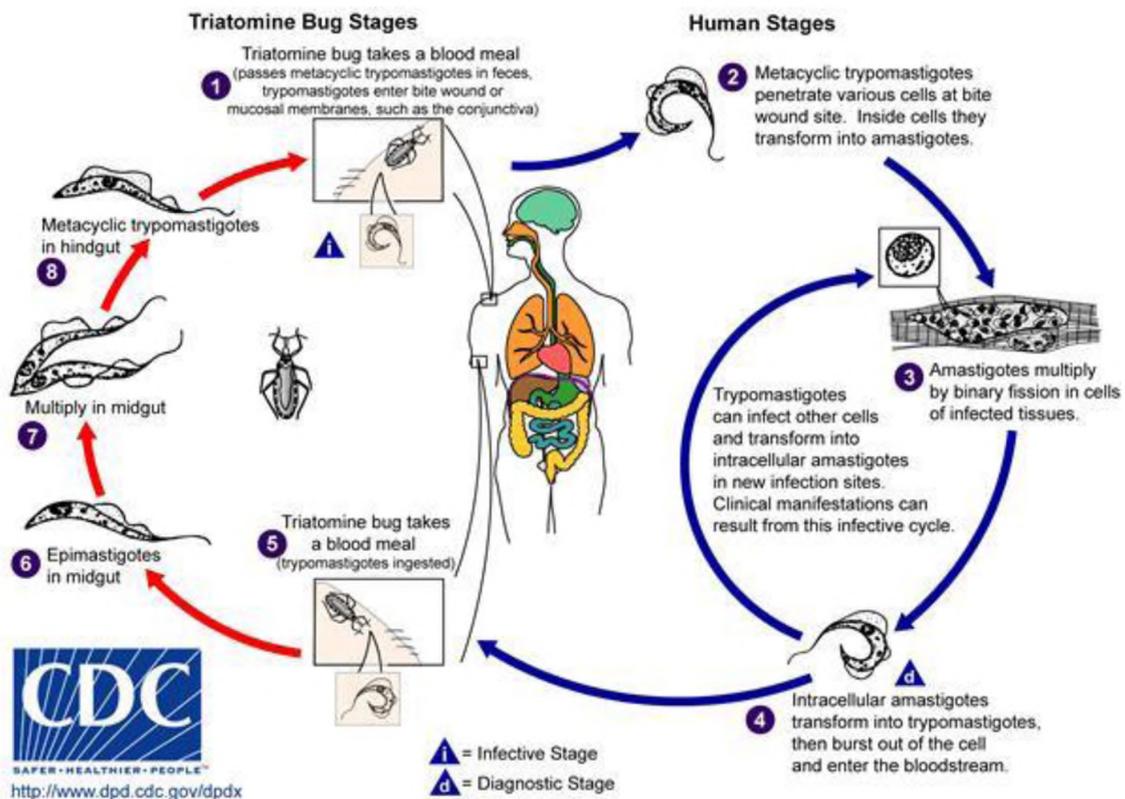
Rhodnius prolixus



Panstongylus mégistus

Mode de transmission :

1. Déjections des triatomes : pénétration active des trypomastigotes ;
2. Transmission congénitale ;
3. Transfusion sanguine ;
4. Autres mode de transmission : ingestion de nourriture contaminée, les accidents de laboratoires.



CLINIQUE :

1. Phase aiguë :

- Lésion au point d'inoculation :
 - Conjonctive oculaire = **le signe de Romana**.
 - Au niveau cutané = **chagôme**.
 - D'autres signes : fièvre, asthénie, myalgies.
 - Dans 10% des cas évolue vers une cardiopathie, méningo-encéphalite fatale chez les enfants de moins de 3 ans.

2. Phase silencieuse ou indéterminée :

- Toutes les manifestations cliniques et paracliniques disparaissent.

3. Phase chronique :

- Dans 90% des cas, la maladie évolue vers la chronicité avec comme signes des méga-organes :
 - **Digestifs** : mégacœsophage, mégacôlon.
 - **Cardiomégalie** souvent fatale.

DIAGNOSTIC :

1. Phase aiguë :

- Isolement du trypanosome au niveau :
 - Sang (frottis sanguin et goutte épaisse) : MEV des trypomastigotes ;
 - Ponction ganglionnaire, biopsie musculaire : MEV des amastigotes ;
 - Culture sur milieu NNN.
 - Inoculation à l'animal : souris blanches.
 - Le xénodiagnostic : la recherche de trypanosomes dans les déjections de réduves 20 jours après qu'elles aient piqué un malade.

2. Phase chronique :

- La sérologie => recherche d'anticorps dans le sérum par techniques d'IFI ou ELISA.

TRAITEMENT :

- Ils sont surtout actifs dans la phase aiguë ;
 - Nifurtimox (Lampit) : 10mg/kg/j en 3x pendant 3 mois.
 - Benznidazole (Radanil): 5 à 7mg/kg/j pendant 1 mois.
- En phase chronique, c'est la chirurgie des méga-organes qui doit être envisagée quand elle est possible et le traitement de l'insuffisance cardiaque.

PROPHYLAXIE :

- Lutte anti-vectorielle : insecticides au niveau des fissures des habitations.
- Dépistage et traitement des malades, contrôle des transfusions sanguines.
- Lutte contre le réservoir animal : difficile.