

TP n°4 : Arthropodes parasites

Introduction

Poux, puces, punaises et tiques sont des ectoparasites hématophages. Ils provoquent des lésions plus ou moins typiques et de gravité généralement modérée. Certains sont vecteurs de maladies virales, bactériennes ou parasitaires pouvant être sévères.

Objectifs

Savoir identifier l'arthropode parasite et quantifier les risques possibles suite à ce parasitisme.

Poux (pédiculose), puces, punaises et tiques

A. Poux

Les poux sont des insectes au **corps aplati dorsoventralement**.

Poux de tête et poux de corps sont

morphologiquement très voisins, les poux de corps étant généralement plus grands (2,5 à 3,5 mm) que les poux de tête (2 à 3 mm).

- La pédiculose à ***Pediculus capitis***, ou pou de tête, ectoparasitose bénigne.

- la pédiculose à ***Pediculus humanus***, ou pou de corps.

Les poux de corps peuvent transmettre le typhus exanthématique (dû à *Rickettsia prowazekii*), la fièvre récurrente à poux (due à *Borrelia recurrentis*) et la fièvre des tranchées (due à *Bartonella quintana*) ;

B. Puces

Les puces sont des insectes de l'ordre des Siphonaptères, de **petite taille (1 à 8 mm)** et à **corps aplati latéro-latéralement**.

La tête porte des **antennes courtes**. La troisième paire de pattes est adaptée au saut.

Les puces, hématophages uniquement à l'état adulte, vivent aux dépens des mammifères et des oiseaux. Certaines peuvent transmettre le bacille de la peste (*Yersinia pestis*), des rickettsies (en particulier *Rickettsia mooseri*, agent du typhus murin), des bartonelles, et jouer le rôle d'hôte intermédiaire de certains cestodes (*Hymenolepis...*).

C. Tiques

Les tiques sont des **parasites hématophages à tous les stades de leur évolution**.

Acariens de grande taille (**de 1 mm pour les larves hexapodes à 1 cm ou plus pour les adultes octopodes gorgés**), au **corps globuleux et sans segmentation** extérieure, elles possèdent un rostre, appareil de fixation sur la peau et permettant la nutrition.

Il existe deux familles à biologie bien distincte : ***Ixodidae* et *Argasidae***.

Ce sont des **parasites temporaires**, le plus souvent endophiles ou se cachant dans des **petites cavités naturelles** (roches, sol, terriers, écorces). Elles ont un rôle de réservoir et de vecteur de nombreuses maladies virales (arboviroses), bactériennes (borrélioses, rickettsioses, ehrlichioses) et parasitaires (babésioses, filarioses animales).

D. Punaises

Les punaises sont des insectes pour la plupart parasites de plantes, mais deux familles sont **hématophages à tous leurs stades d'évolution** (***Réduvidés* et *Cimicidés***) et peuvent se nourrir aux dépens de l'Homme.

Les ***Réduvidés*** comportent des espèces de grande taille (**2 à 3 cm pour les adultes de *Triatoma* ou de *Rhodnius***), à corps et tête **allongés**. Les ailes sont généralement fonctionnelles.

Les ***Cimicidés*** sont des insectes **lenticulaires, plats, de 3 à 5 mm, de couleur jaune à brun-roux**. ***Cimex lectularius*** et ***Cimex hemipterus***, ou punaises des lits, sont reconnaissables à leur « col Médicis » dû à une échancrure du bord antérieur du thorax où se loge la tête

Le thorax porte la base de la première paire d'ailes, non fonctionnelles. **Elles n'ont aucun rôle vecteur**. Le diagnostic peut être fait en **inspectant la literie à la recherche des déjections** des punaises.

Les punaises hématophages vivent au voisinage de leur hôte : gîtes d'animaux ou habitations humaines. Elles sont actives la nuit et leur repas est très rapide. La piqûre est indolore, rapidement prurigineuse pouvant entraîner des réactions inflammatoires importantes

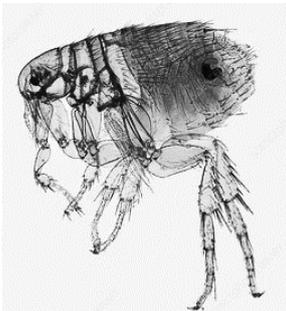


Fig. 1. Puce adulte mâle (*Xenopsylla*).

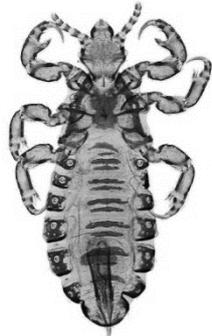


Fig. 2. *Pediculus humanus*

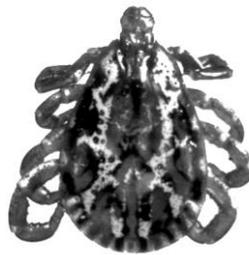


Fig. 3. Tique adulte mâle du genre *Dermacentor*.

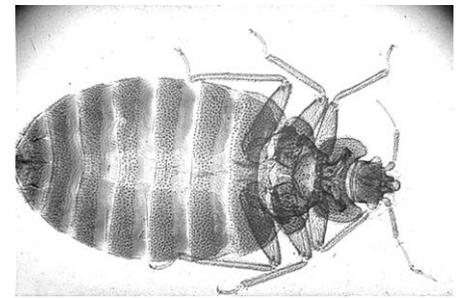


Fig. 4. Punaise de lit adulte femelle (*Cimex lectularius*).

Diagnostic biologique

En cas de pédiculose à *Pediculus humanus*, poux et lentes doivent être recherchés à la face interne des vêtements ou dans la literie. Les insectes se cachent dans les plis et les coutures où ils pondent leurs œufs.

Pour les puces, punaises et tiques, le diagnostic peut être évoqué sur l'aspect des lésions cutanées, mais le diagnostic de certitude nécessite de disposer de l'arthropode et l'identification d'espèce.

Plan du TP/

Suite à la suspicion d'un cas de parasitisme chez un enfant présente des piqûres prurigineuses avec des réactions inflammatoires, et afin de réaliser un diagnostic biologique, on a pu arranger un arthropode montré dans la lame (X) :

- Réalisez une observation microscopique de la lame en question, et identifiez la nature de l'arthropode ?
- est ce qu'il y a un risque d'avoir des maladies vectorielles chez l'enfant ?