

Avis de Soutenance

Monsieur Halilou ALMOU OUMAROU

Biologie-Santé - Spécialité Maladies Infectieuses

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Punaises de lit et Tiques : Identification - Épidémiologie et stratégie de contrôle

dirigés par Monsieur Pascal DELAUNAY et Monsieur Philippe PAROLA

Soutenance prévue le **mercredi 20 novembre 2024** à 15h30

Lieu : Méditerranée Infection 19-21 Boulevard Jean Moulin 13 385 Marseille Cedex 5

Salle : Amphitheatre IHU de Marseille

Composition du jury proposé

M. Pascal DELAUNAY	CHU de Nice Service Parasitologie -Mycologie	Directeur de thèse
M. Stéphane RANQUE	Aix Marseille Université	Président
M. Jérôme DEPAQUIT	Université de reims	Rapporteur
Mme Lise ROY	Université Paul Valéry- Montpellier III	Rapporteuse
M. Philippe PAROLA	Aix Marseille Université	Invité

Mots-clés : Punaise de lit,Tique,Epidemiologie,Strategie de control,

Résumé :

La première partie de cette thèse est consacrée sur une revue de littérature portant sur les observations et analyses des différentes causes de dispersion de la punaise de li *Cimex lectularius*. Les punaises de lit constituent les arthropodes les plus nuisant parmi les arthropodes domestiques. Avant la seconde guerre mondiale leurs infestations touchaient toutes les structures construites par l'Homme telles que les maisons, les écoles, les hôpitaux, etc., Grâce l'application du DDT (Dichlorodiphényltrichloroéthane) après la seconde guerre mondiale, les punaises de lit ont été éliminées dans les pays industrialisés comme la France, la grande Bretagne, les Etats Unis d'Amérique, l'Australie. Néanmoins, on assiste à une recrudescence des infestations de punaises de lit dans ces pays et une dispersion mondiale. Les causes de dispersion de la population mondiale de punaises de lit comprennent entre autres : celles dues à l'être humain qui sont les voyages internationaux, l'utilisations les meubles ou matelas jetés qui responsables de la dispersion des punaises de lit sur des longues distances et la lutte qui peut provoquer dans certaines mesures la dispersion des punaises de lit sur les sites d'infestations. Outre les facteurs liés aux activités humaines, le comportement de la recherche de l'hôte par la punaise de lit est un autre facteur qui est l'origine de dispersion de la punaise de lit sur les sites d'infestations. La deuxième partie se consacre sur les nouvelles stratégies de lutte contre les punaises de lit. Nous avons évalué l'efficacité poudres dont quatre déjà reconnues pour leur efficacité contre les punaises de lit (dioxyde de silicium et trois marques de terre de diatomée) et quatre nouvelles (terre de Sommières, bicarbonate de sodium, argile verte et talc. Sur les huit poudres testées, trois (dioxyde de silicium, la terre de diatomée de marque professionnelle et la terre de Sommières) ont donné

une mortalité qui varie de 55% à 100% selon le type d'exposition ou au niveau de transfert. Pour ce travail nous avons démontré pour la toute première fois l'utilisation et l'efficacité de la terre de Sommières contre les punaises. Cette terre constitue une alternative innovante dans la lutte contre les punaises de lit. Dans la troisième partie, nous avons exploré le rôle vectoriel de tiques dures dans les Alpes-Maritimes en France et dans la région de Zinder au Niger : Les tiques ont été collectées sur un chantier de randonnée à côté du village de Levens dans les Alpes-Maritimes. Cinq espèces ont été capturées : *Ixodes ricinus*, *Ixodes frontalis*, 2 *Dermacentor marginatus*, *Haemaphysalis punctata* et *Rhipicephalus sanguineus* s.l. 93,69% de nos collectes était de l'espèce *Ixodes ricinus*. Cette dernière a été collectée sur toute l'année avec des pics d'activité qui varient selon les saisons. Nous avons détecté et identifié de nombreuses espèces bactériennes telles que celles des genres : *Anaplasma* spp., *Ehrlichia* spp., *Wolbachia* spp., *Rickettsia* spp. et *Borrelia* spp. qui provoquent la maladie de Lyme. En somme, *Ixodes ricinus* la plus abondante dans les Alpes-Maritimes et présente sur toute l'année. Il existe un risque d'attraper les maladies bactériennes vectorisées par les tiques notamment la maladie de Lyme. Les tiques ont été prélevées sur des animaux dans la région de Zinder au Niger. Nous avons trouvé des tiques infectées par de *Anaplasma ovis*, *Anaplasma platys*, *Ehrlichia muris*, *Ehrlichia* spp. *Rickettsia africae*, *Rickettsia aschlimanii*, *Coxiella burnetti*, la bactérie responsable des avortements chez les ruminants, *Piroplasmidae*. et *Anaplasma* spp. Nos résultats démontrent qu'il y'a un risque important de transmission de germes des tiques aux animaux et vice à versa. Mots clés : Punaises de lit, Dispersion, terre de Sommières, tique, pathogènes transmis par les tiques

LE DOYEN

Georges LE NETTI