


C.H.U.N.	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez	Page 1/16
METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius et Cimex hemipterus</i>			
GESTION DES RISQUES		GEN/PAR/CL/PR/002/01/10	
Mots clés :			
Insecte - Punaise de lits - Nuisant - <i>Cimex lectularius</i> - <i>Cimex hemipterus</i>			
Rédaction	Mise à jour	Vérification	Approbation
Pascal DELAUNAY Entomologiste médical Parasitologie-Mycologie CHU de Nice		Groupe de Travail * P. DELAUNAY J.M. BERENGER Dr A. IZRI Pr O. CHOSIDOW	Commission Délégation Qualité - Gestion Documentaire (CDQGD)
Date de création : 18 Octobre 2010	Date de dernière mise à jour :	Date de vérification : 20 Octobre 2010	Date d'approbation : Novembre 2010
Signature	Signature	Signature	Signature
Diffusion			
Date :	Emetteur :	Type :	Mode :
Novembre 2010	Service de Parasitologie-Mycologie	<input type="checkbox"/> restreint <input checked="" type="checkbox"/> général	<input type="checkbox"/> papier <input checked="" type="checkbox"/> email <input checked="" type="checkbox"/> site intranet
		<input checked="" type="checkbox"/> direction générale <input checked="" type="checkbox"/> directions fonctionnelles <input checked="" type="checkbox"/> services cliniques <input checked="" type="checkbox"/> services médico-techniques <input type="checkbox"/> tous services <input type="checkbox"/> tous personnels	
Application		Validité	
Immédiate		Permanente	

Groupe de travail Pascal DELAUNAY Entomologiste médical – CHU de Nice
Jean-Michel BERENGER Entomologiste médical – CH d'Aix en Provence
Dr Arezki IZRI Entomologiste médical – APHP - Avicenne – Paris XIII
Pr Olivier CHOSIDOW Dermatologue – APHP - Henri Mondor – Paris XII

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		Page 2/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
		Création	MàJ	Vérification
		Oct. 2010		20/10/2010
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Approbation	Diffusion	Application
		Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

CONTEXTE

Les punaises de lits sont des arthropodes hématophages vivant au côté de l'homme. Extrêmement nuisantes, leurs piqûres créent des lésions dermatologiques mais également des angoisses psycho-sociales parfois profondes. Depuis les années 1990 une recrudescence mondiale est observée dans les pays occidentaux (Amérique du Nord, Europe, Australie, Nouvelle Zélande.....). Pire, depuis 5 ans, des contaminations dans des bâtiments entiers sont de plus en plus fréquemment décrites (hôtels, maisons de retraites, hôpitaux...). Les méthodes de lutte sont complexes et multiaxiales.


Ce document propose une méthodologie de lutte contre les punaises de lits (*Cimex lectularius* et *Cimex hemipterus*) suivant le taux d'invasion. Chaque méthode doit s'adapter au contexte environnemental et humain. En cas d'infestations massives, il est conseillé de toujours faire appel à un spécialiste qui coordonnera l'action.

ENTOMOLOGIE

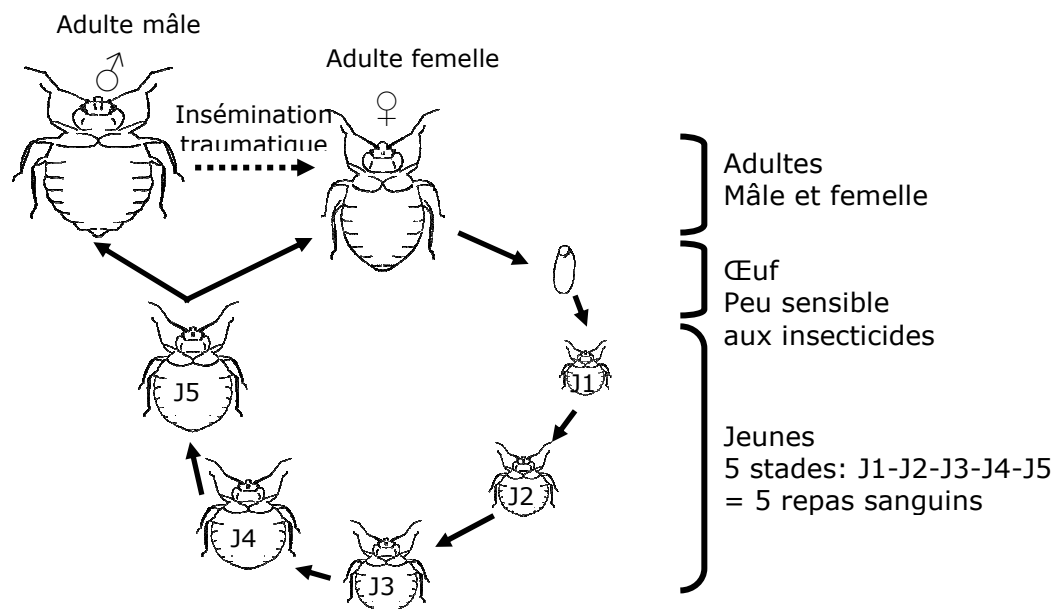
Les adultes de *C. lectularius* et *C. hemipterus* ont une taille comprise entre 4 et 7mm et sont généralement brun-beiges, plats, sans ailes et proche de l'aspect d'un confetti. Les deux sexes sont hématophages. Le repas dure entre 10 et 20 minutes. Une punaise de lits peut vivre sans repas jusqu'à 1 an et demi voire 2 ans si les conditions sont favorables (température, abri...).

Les oeufs, sont émis 3 à 10 jours plus tard pour des températures comprises entre 14 et 27°C. Un repas sanguin est indispensable pour leur maturation (cycle trophique). Mesurant de 1 à 3 mm, blanchâtres, ils sont operculés et pondus en petits amas de 5 à 15 unités. Une femelle pond 200 à 500 œufs dans sa vie.

Les jeunes ou immatures (ou nymphes suivant les auteurs généralement les anglo-saxons) ont un développement en 5 stades avant de devenir adultes. Un repas sanguin est indispensable pour atteindre le stade supérieur, chaque stade durant de 3 à 15 jours. Ces jeunes stades sont de couleur claire (à jeun) et peu visibles. Toutes ces étapes d'évolution sont figurées dans le tableau de « cycle de vie » ci-après.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez	Page 3/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10	
Création		MàJ	Vérification
Oct. 2010			20/10/2010
Approbation		Diffusion	Application
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010
		Validité : permanente	


CYCLE DE VIE



Cycle biologique de la punaise de lits
Cimex lectularius et *Cimex hemipterus*
Tous les stades (sauf œuf) sont hématophages

Quelques données de biologie


Temps d'un repas sanguin	10 - 20mn
Temps entre 2 repas	3 - 15 jours
Extrêmement variable (Jusqu'à 2 ans)	
Espérance de vie d'un adulte	6 - 24 mois
Nombre total d'œufs pondus par une femelle adulte	200 - 500 œufs
Rythme de ponte d'une femelle adulte	5 - 15 œufs par jour
Temps du cycle de vie (œuf à œuf)	40 - 70 jours
Délai de ponte après fécondation	3 - 10 jours
Temps d'éclosion des œufs	7 - 15 jours
Temps entre 2 stades larvaires (repas sanguin obligatoire)	3 - 15 jours

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		Page 4/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
		Création	MàJ	Vérification
		Oct. 2010		20/10/2010
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Approbation	Diffusion	Application
		Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

Adultes et jeunes sont actifs la nuit et fuient la lumière du jour ou artificielle (lampe de chevet ou de poche) ce qui ne facilite pas leur découverte. Insectes grégaires, leurs lieux de repos, de pontes et de copulations sont généralement difficiles d'accès: cordon de matelas, structures du lit, fentes de bois, cadres de tableaux, tringles à rideaux... De cette difficile mise en évidence dépendra le succès de la lutte.

EPIDEMIOLOGIE

L'expansion mondiale de cet insecte est due à deux types de déplacement de l'insecte. Localement, la distribution se fera par « **le déplacement actif** » de la punaise à la recherche d'un repas sanguin, de son lieu de vie vers son lieu de repas. Quelques mètres ou dizaines de mètres peuvent être ainsi franchis. A priori, cette distance de marche et donc cette surface de répartition sont dépendantes du nombre d'individus. Pour de faibles infestations cette distance est à peine de quelques mètres « dessous du matelas vers dessus du matelas », « structure du lit vers dessus de lit », « placard à linge vers lit »... Pour de fortes infestations, les conduites d'aération, par exemple, peuvent être envahies mais cela prend plusieurs semaines. Après le repas sanguin, la punaise retourne dans un lieu de repos identique ou nouveau, pour digérer, changer de stade ou pour pondre Cette nouvelle cachette devient un nouveau lieu contaminé (ourlet du pyjama, bagage, linge au pied du lit, cadre d'un tableau, commode...). Ce comportement explique le second mode de propagation : « **le transport passif** ». C'est l'hôte qui va transporter, de façon fortuite, l'insecte vers un nouveau lieu de vie situé à quelques kilomètres ou milliers de kilomètres, lors d'un voyage par exemple. Plus le nombre et le rythme de personnes hébergées durant la nuit sont importants, plus le risque de contamination est grand. Hôtels, trains de nuits, maisons de retraite, maison de jeunesse, foyers d'hébergements, prisons... sont des lieux à forts risques de contaminations par les punaises de lits. En récupérant de vieux meubles colonisés par des punaises (ou achat de livres ou d'objets d'occasion) il est également possible de contaminer un site.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		Page 5/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

PUNAISES DE LITS METHODES DE LUTTE

La lutte contre les punaises est complexe et doit être menée conjointement sur cinq axes :

- 1- Interrogatoire épidémiologique et clinique des patients
- 2- Recherche active de l'insecte
- 3- Lutte mécanique
- 4- Lutte chimique
- 5- Prévention

Cette lutte doit être impérativement gérée dans sa globalité par un spécialiste et/ou une société de désinsectisation connaissant la biologie des punaises et les outils de lutte contre ce nuisant.

-1 INTERROGATOIRE EPIDEMIOLOGIQUE ET CLINIQUE DES PATIENTS :

Une lutte contre les punaises de lits ne doit pas débuter « tête baissée » et « armes à la main ».

Comprendre l'historique des nuisances (date du « tout début des piqûres » et date des fortes nuisances) associé à une information des emplacements sur le corps des points de piqûres peuvent permettre de mieux différencier les sites contaminés, des sites non contaminés et permettre de cibler les pièces infestées : chambre seule, chambre des enfants, pièce de vie.... Exemple : pour les faibles contaminations, si seul le bras gauche est piqué, chercher préférentiellement sur le côté gauche du lit.


-2- RECHERCHE ACTIVE :

-a- Débuter par une identification formelle de l'insecte : *Cimex lectularius*. La présence de *Cimex hemipterus* en France métropolitaine est possible et peut être signalée à des spécialistes à titre d'information et pour confirmation.

-b- S'investir dans une recherche minutieuse et systématique de tous les sites de repos ou de propagation. Punaises adultes, jeunes, œufs, déjections, traces de sang sont les éléments à rechercher. Lors de fortes infestations une odeur « acre » peut-être reconnaissable. S'équiper d'une lampe de poche et d'une loupe est indispensable. Chambres à coucher, et salon avec canapé pour la télévision sont les pièces principalement ciblées. Puis rechercher dans les recoins suivants (liste non exhaustive) :

- * Matelas : cordon, étiquette de la marque, orifice d'aération, attaches des sangles....
- * Structure du lit : latte, vis, montant...ne pas hésiter à démonter ou dévisser la structure.
- * Galandage ou lambris en contact avec le lit.
- * Tringle à rideau et ourlet supérieur et accroches d'un rideau.
- * Objets proches du lit : tableaux, tables de chevet, livres...

Suivant le nombre de punaises mises en évidence la recherche pourra rester localisée ou étendue à d'autres pièces voire d'autres logements.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		Page 6/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

-3- METHODE DE LUTTE MECANIQUE :

La lutte mécanique (sans utilisation d'insecticide) est fortement conseillée voire primordiale pour diminuer et supprimer au maximum la charge parasitaire d'un lieu. Ces méthodes, listées ci-après, présentent comme avantage de ne pas mettre en place de résistance (confirmée dans les pays anglo-saxons et en cours d'évaluation en France). Elles peuvent être utilisées conjointement.

* Aspiration, avec l'embout fin de l'aspirateur, des œufs, jeunes et adultes mises en évidence. L'aspirateur ne tue pas cet insecte qui peut alors ressortir quelques minutes ou heures plus tard. Attention, le conduit d'aspirateur devra être nettoyé et le sac obturé ou emballé dans un sac plastique et jeté dans une poubelle extérieure pour éviter toute contamination d'autres sites. Aspirer de l'insecticide « poudre » (généralement vendu dans la lutte contre les fourmis) peut être une méthode de décontamination. Aspirateur éteint et débranché, une pulvérisation d'insecticide dans le conduit peut être également pratiquée.

* Congélation à -20°C : Elle doit durer minimum 48h selon la taille de l'objet.

* Lavage à la machine : Il doit être pratiqué à plus de 55°C

* Nettoyage vapeur : A 120°C, il détruit tous les stades de punaises au niveau des recoins ou des tissus d'ameublement


* Nettoyage haute pression : Dans des situations d'invasion extrême, les conduits (aération ou vide ordure) peuvent être ainsi nettoyés.

* Nettoyage à la brosse : Brosser à sec ou avec un nettoyant de surface certains recoins ou tissus est un geste complémentaire pour supprimer œufs et jeunes difficiles à mettre en évidence. Attention, le brossage ne tue pas, y associer l'aspirateur ou un grand nettoyage du sol.

* Restauration des lieux : Les décollements du papier peint, de la peinture, du plâtre, des plinthes, de la moquette, les fentes dans les murs sont des sites de repos et de reproduction. La restauration de l'habitat et le jointement des plinthes ou des chambranles de portes permet de supprimer tous ces sites.

* Suppression de l'ameublement : Il doit être réfléchi et organisé afin de ne pas contaminer d'autres sites. Trop souvent matelas ou meubles sont déposés dans la rue ou vendus dans des « vide-greniers ». Ce comportement qui déplace l'invasion de punaises sur d'autres sites est à proscrire. Il faut s'assurer que le matériel ira directement à la décharge sans risque d'être récupéré ou stocké avant destruction totale.

* Chauffage du mobilier : Pour tout objet pouvant résister à une température égale ou supérieure à 60°C en son cœur. Cette température permettra de tuer toutes punaises quelque soit leur stade. Certaines entreprises ont des étuves pouvant atteindre ces températures et une taille suffisante pour recevoir tout type de mobilier.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		Page 7/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

-4- METHODE DE LUTTE CHIMIQUE.

Pour de très faibles infestations,

Éventuellement guidé par un spécialiste, l'application par un particulier (associé aux méthodes de luttés mécaniques décrites précédemment) d'un insecticide pour « insectes rampants » en des points stratégiques (cadre et pieds du lit, plinthes, pourtour des fenêtres et des portes...) permettra de mettre en place la « lutte indirecte » : les punaises ayant échappé à la lutte mécanique seront tuées au contact de cet insecticide lors de leur prochaine sortie nocturne. L'insecticide ne devra pas être utilisé sur de grandes surfaces (murs, sols...) et pourra par exemple être appliqué 2 fois par semaine durant 3 semaines. Une ou deux bombes aérosols doivent largement suffire au traitement pendant 3 semaines. Les bombes « fuger » à dégoupiller au milieu de la pièce ne sont pas conseillées car inefficaces, le nuage insecticide n'atteint pas la totalité des recoins.

Pour la majorité des infestations,


Le site devra être traité par un professionnel. Il devra intervenir 2 fois au minimum à environ 2 semaines d'intervalle. Le second passage tuera les quelques immatures sortis des œufs résistants à l'insecticide ou les rares adultes qui n'ont pas été ciblés lors du premier traitement. Après avoir suivi les recommandations épidémiologiques et mécaniques, le professionnel utilisera éventuellement un « insecticide choc » sur les points fortement infestés et obligatoirement un « insecticide rémanent » sur tous les recoins décrits précédemment: matelas, boiseries, fissures, tapisseries décollées... le traitement des murs et sols n'est pas conseillé dans des situations classiques.

Pour des infestations massives,

La mise en place d'une « cellule de crise » s'avère nécessaire. Cette cellule sera composée du propriétaire principal ou du syndic, du professionnel, des habitants du lieu, voire des services d'hygiène et de santé du secteur. Dans la réalité, la mise en place d'une cellule de crise s'avère trop rare ou extrêmement laborieuse car peu de structures privées ou publiques se rendent compte de la problématique. L'action de lutte doit être réfléchie, adaptée de façon spécifique au lieu et coordonnée entre les différents acteurs. Aucun professionnel de la désinsectisation ne peut raisonnablement faire face sans un soutien logistique et financier de grande échelle. Une déclaration auprès de l'agence régionale de santé est souhaitable.

-5- PREVENTION

Il n'existe pas de prévention idéale. Ne jamais être infesté par des punaises de lits est dorénavant « mission impossible » pour un hôtel ou toute autre structure hébergeant fréquemment des personnes. Hôtelier et clients doivent le savoir. La primo-infestation est peu contrôlable. En revanche, une hygiène quotidienne, des structures propres (sans recoins abandonnés, lambris, moquettes, plinthes ou papier peint décollés...) associé à des campagnes d'information du personnel de nettoyage, minimise les risques d'infestations et augmente une découverte précoce des punaises. Certains moyens aident à cette détection: chiens renifleurs, piège attractif à bas de gaz carbonique, de chaleur ou d'odeur spécifique ou structure en carton de

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		Page 8/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

conformation attractive pour les punaises... Des désinsectisations à l'aveugle à un rythme régulier ne sont pas toujours efficaces et laissent présager des problèmes de résistances aux insecticides. Un particulier peut examiner dans sa chambre d'hôtel, le lit et surtout son matelas. Au retour d'un séjour, le lavage de tout son linge, la désinsectisation de la valise (insecticide anti-cafard) et une bonne douche permettent de prévenir une infestation intradomiciliaire.

IMPACT MEDICAL


Les punaises de lits sont sources de troubles psychologiques phobiques variés voire aussi d'anémie en cas d'infestation sévère. Elles sont principalement connues pour les atteintes dermatologiques et allergiques qu'elles occasionnent allant de la simple piqûre à des manifestations généralisées pouvant s'apparenter à une urticaire. Des oedèmes de Quincke ont été également décrits. Le risque de transmission d'agents pathogènes a été évoqué mais à ce jour, la punaise de lits n'a jamais démontré cette capacité.

CONCLUSION

La punaise de lits est en forte expansion au niveau mondial. Insecte hématophage et fortement nuisant par ces manifestations dermatologiques, elle ne présente heureusement, à ce jour, aucun risque de transmission vectorielle d'agents infectieux. Les méthodes de lutte contre les punaises de lits sont complexes et multiaxiales. Chaque lutte devant s'adapter au contexte environnemental et humain, dans des invasions extrêmes, il est conseillé de toujours faire appel à un spécialiste qui coordonnera l'action.

Références bibliographiques :

- Bed bugs and infectious diseases. Delaunay P, Blanc V, Del-Giudice P, Levy-Bencheton A, Chosidow O, Marty P, Brouqui P. Clinical Infectious diseases, sous presse.
- Resurgence of bedbugs in southern France: a local problem or the tip of the iceberg? Levy Bencheton A, Berenger JM, Del Giudice P, Delaunay P, Pages F, Morand JJ. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2010 Aug 4.
- Bed bugs - What the GP needs to know. Doggett SL, Russell R. Aust Fam Physician. 2009 Nov;38(11):880-4.
- Bedbugs (Heteroptera, Cimicidae): biting again. Berenger JM, Delaunay P, Pagès F. Med Trop (Mars). 2008 Dec;68(6):563-7.
- Bedbugs and healthcare-associated dermatitis, France. Delaunay P, Blanc V, Dandine M, Del Giudice P, Franc M, Pomares-Estran C, Marty P, Chosidow O. Emerg Infect Dis. 2009 Jun;15(6):989-90.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		Page 9/9
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

LES PUNAISES DE LITS
Cimex lectularius – Cimex Hemipterus

RESUME

Les punaises de lits, sont des insectes hématophages inféodés à l'Homme. Capable de se déplacer ou d'être transportée par l'Homme, elles envahissent préférentiellement les lieux à forte densité humaine et à haute fréquentation. La punaise de lits fuit la lumière, se cachant dans la literie et tous les recoins sombres d'un habitat, et devient active la nuit. La symptomatologie est une série de lésions maculopapulaires sur les parties découvertes de la peau. Se débarrasser des punaises de lits dans un lieu infesté est difficile et doit être mené avec rigueur sur cinq axes (Interrogatoire épidémiologique, Recherche active, Lutte mécanique, Lutte chimique et Prévention). La punaise de lits a été soupçonnée d'être un vecteur de maladies. A ce jour, l'ensemble des arguments de la littérature reste insuffisant pour démontrer la transmission effective d'un quelconque agent infectieux par la punaise des lits.

COORDONNEES DES REFERENTS

Pascal DELAUNAY

Entomologiste médical et Parasitologue – CHU de Nice

Hôpital de l'ARCHET - Service de Parasitologie-Mycologie

BP 3079-06202 Nice cedex 3

delaunay.p@chu-nice.fr

Tel : 04.92.03.62.54

Fax : 04.92.03.62.58

Jean-Michel BERENGER

Entomologiste médical – CH d'Aix en Provence

Laboratoire de diagnostic biologique des maladies infectieuses et d'hygiène - Centre

Hospitalier du Pays d'Aix, Avenue des Tamaris

13616 Aix-en-Provence cedex 1

Dr Arezki IZRI

Entomologiste médical et Parasitologue – APHP – Avicenne – Paris XIII

Hôpital Avicenne, Service de Parasitologie-Mycologie

125 route de Stalingrad, 93000 Bobigny

Pr Olivier CHOSIDOW

Dermatologue – APHP - Henri Mondor – Paris XII

Service de Dermatologie, Hôpital Henri Mondor, 51 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 94010 Créteil, France