

Punaises de lit en soins à domicile : vers une approche interdisciplinaire

AVASAD / APROMAD

Laure-Aline Maeder, Infirmière MScSI, Consultante en soins infirmiers

Nathalie Moennoz, Infirmière en santé mentale

Manon Rittener, Assistante sociale



Pourquoi parler des punaises de lit?

Abo Parasites indésirables

La lutte sans fin des foyers genevois contre les punaises de lit

Plusieurs lieux d'hébergement sont durablement infestés et certains subissent une recrudescence. De vastes opérations sont en cours, mais les spécialistes peinent à venir à bout des nuisibles.



Chloé Dethurens Aurélie Toninato
Publié: 06.09.2024, 05h00

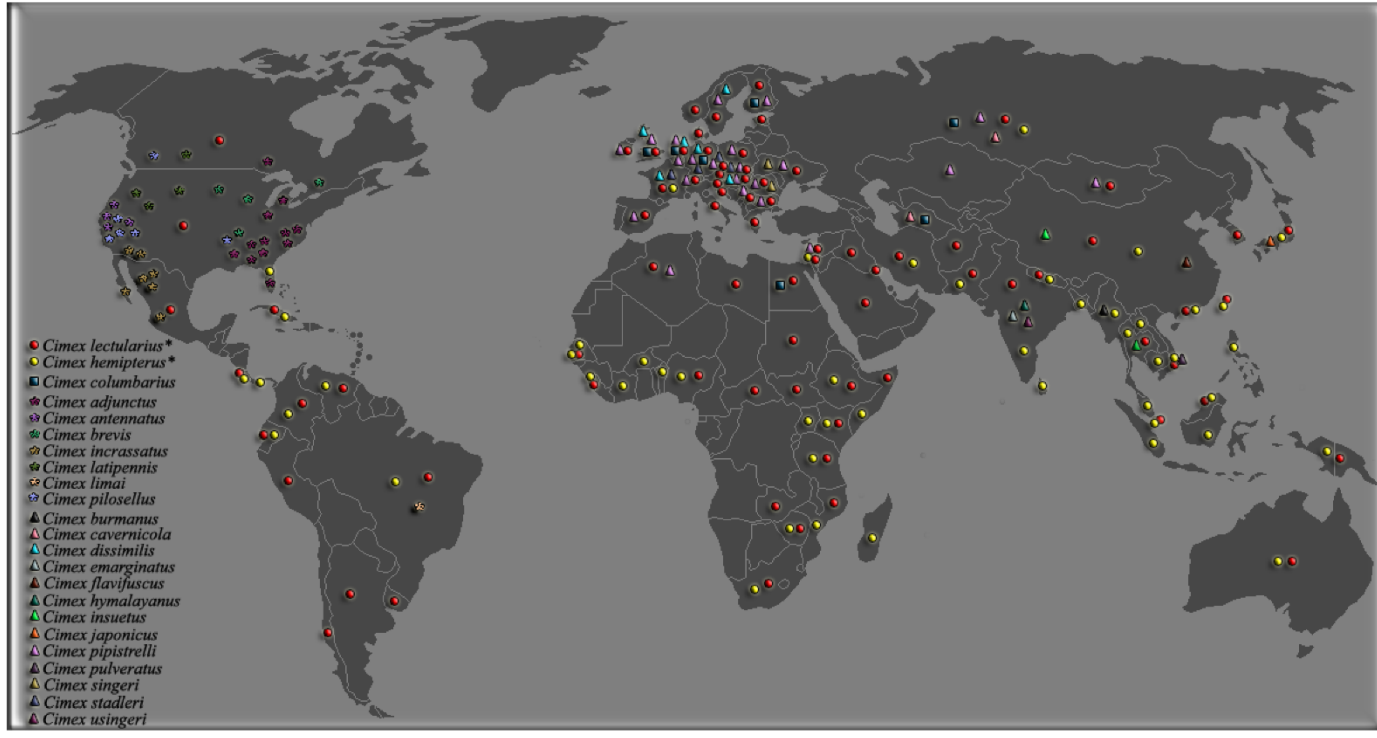


Genève Modifié le 12 juillet 2016 à 15:47

Partager

L'éradication des punaises de lit, une tâche fastidieuse et onéreuse

Répartition géographique



(Akhoundi et al., 2020)

Plan de la présentation

1. Présentation cas clinique
2. Comprendre les punaises de lit
3. Conséquences
4. Prise en charge
5. Recommandations pour les institutions de santé

1. Présentation cas clinique

Situation initiale

F, 70 ans. Origine étrangère. En CH depuis 12 ans. Divorcée, toujours en contact avec son ex-mari, devenu SDF.

Demande intervention en
mars 2022

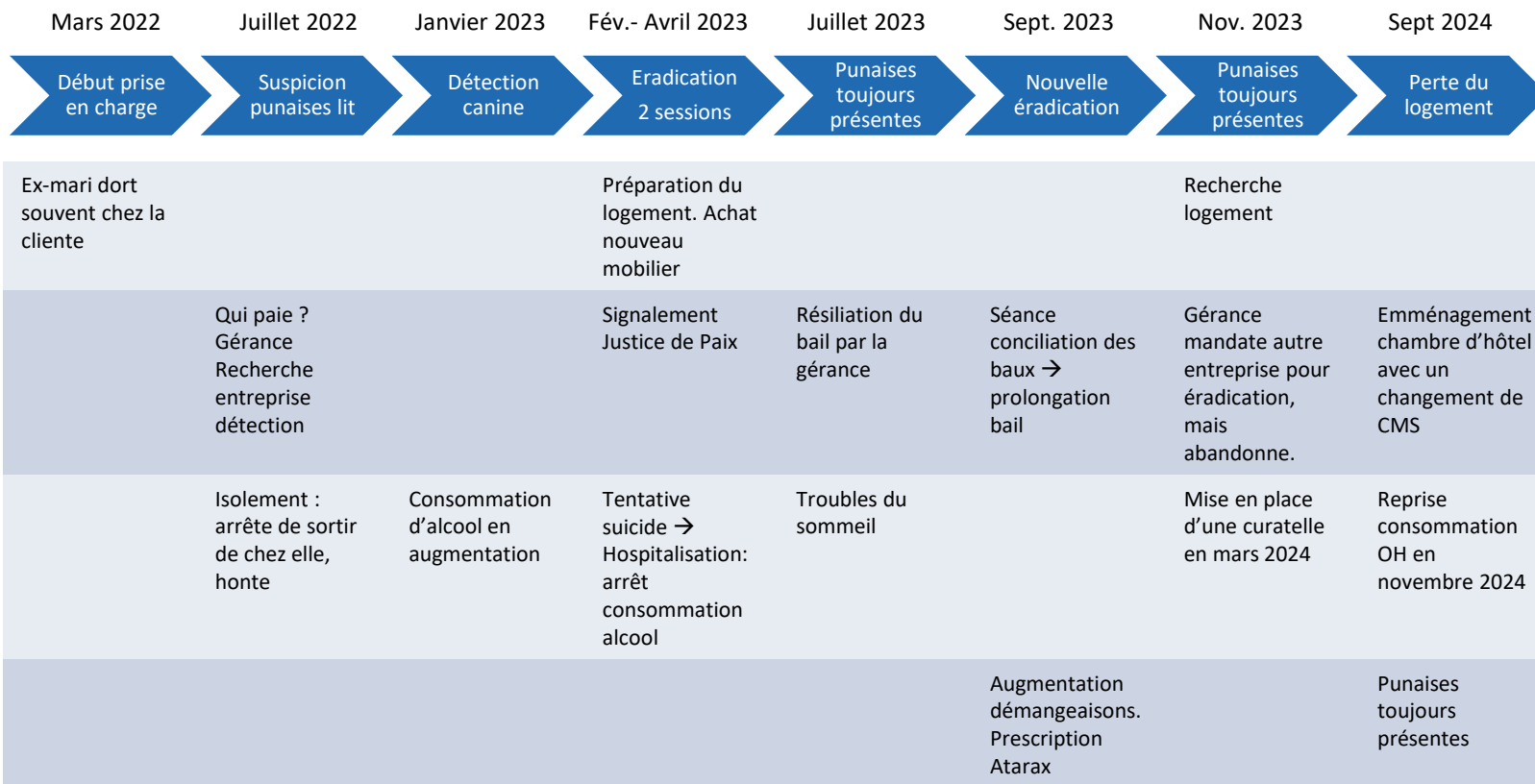


Assistante sociale : Soutien financier pour arriérés de paiement



Infirmière en santé mentale : Suspicion de consommation d'OH

Chronologie



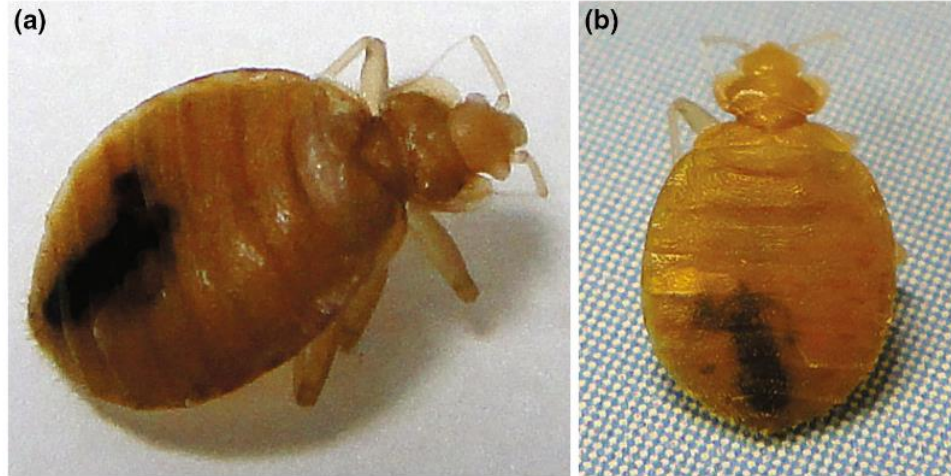
Intervenants



2. Comprendre les punaises de lit

Agent infectieux

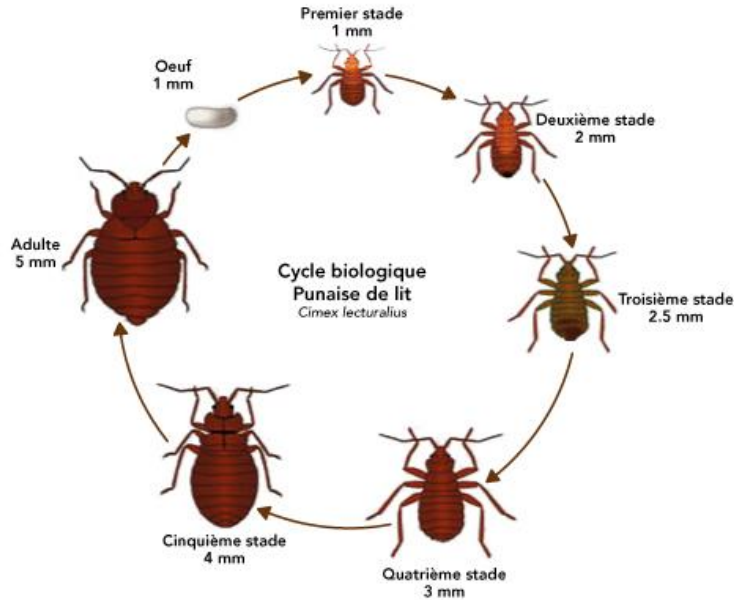
Cimex lectularius



Source : Lai et al., 2016



Stades de développement



Source : Ministère de la Santé et des
Services sociaux Québec (MSSS)

■ 3 stades développement :

- Œuf blanchâtre 1mm long. Eclot après 10 à 14 jours.
- Nymphe. 5 stades. Couleur jaune-blanc. 4 à 6 semaines environ.
- Adulte. Couleur brune. 4-7mm

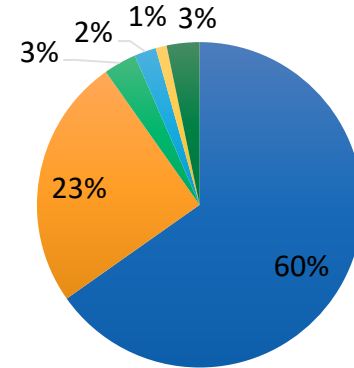
- Les femelles adultes pondent de 2 à 5 œufs par jour, soit entre 300 et 500 œufs au cours de leur vie.

Réservoir



Quelles sont les zones où des punaises de lit pourraient se trouver ?

Répartition punaises de lit



■ Lit ■ Fauteuils ■ Murs et plafonds ■ Plinthes ■ Mobilier ■ Ailleurs

Transmission

- ACTIVE : Punaise de lit se déplace d'un lieu vers un autre
- PASSIVE : Via objets infestés : vêtements, sacs, meubles, etc.
- Transmission interhumaine : possible si infestation importante vêtements
- Pas de lien avec salubrité et hygiène



(Dogget & al., 2012)

3. Conséquences

Table 1 Published reports of vector-borne pathogens with bed bugs (1990–2016)

Authors	Year	Study type	Genus/species	Pathogen(s)	Clinical/laboratory significant findings
Leulmi et al. [23, 24]	2015	Experimental	<i>C. lectularius</i>	<i>Bartonella quintana</i>	Demonstrated for the first time that bed bugs can acquire and maintain <i>B. quintana</i> organisms for more than 2 weeks and then release viable <i>B. quintana</i> organisms into their feces. Researchers observed the transmission of the bacterium to bed bug eggs as well as to L1 and L2 larvae. Since the bacterium was found to be localized in the digestive tract and not in the ovary, the authors of this paper suggested that the transmission of the bacterium to bed bug progeny may, in fact, be due to vertical non-transovarial and/or horizontal transmission
Suenz et al. [36]	2013	Report/experimental	<i>C. lectularius</i>	<i>Burkholderia multivorans</i>	Five bed bugs from four different apartments of an elderly housing building in North Carolina contained DNA sequences that corresponded to <i>B. multivorans</i> , an important pathogen in nosocomial infections that was not previously linked to an arthropod vector
Salazar et al. [37]	2015	Experimental	<i>C. lectularius</i>	<i>Trypanosoma cruzi</i>	Reported efficient and bidirectional transmission of <i>T. cruzi</i> between mice hosts and bed bugs in a laboratory environment through cohabitation and the application of feces to broken host skin
Goddard et al. [19]	2012	Experimental	Did not specify	<i>Rickettsia parkeri</i>	Two adult bed bugs were IFA and PCR positive for rickettsia-like organisms. These results indicate that remnants of <i>R. parkeri</i> survived in the bed bugs for 2 weeks, but the viability
Jupp et Mayans					
Blow et					
Silverm					
Lowe e					
Barberin et al. [5]	2014	Experimental	<i>C. lectularius</i>	MRSA	Results indicated that while the bed bug midgut is a hospitable environment for MRSA, the bacterium does not survive for longer than 9 days within the midgut, which suggests that bed bug transmission of MRSA is highly unlikely
Cockburn et al. [8]	2013	Experimental	<i>C. lectularius</i>	Non-pathogenic skin bacteria	Bacteria found commonly on human skin are closely associated with bed bugs and do not pose a risk to human health
Reinhardt et al. [34]	2005	Experimental	<i>C. lectularius</i>	<i>Penicillium chrysogenum</i> , <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> , <i>Enterobacter hormaechei</i> , <i>Bacillus licheniformis</i> , <i>Staphylococcus saprophyticus</i>	No microbes were isolated from the piercing and sucking mouthparts. Consequently, the epidemiological significance of bed bugs carrying externally attached microbes is likely minimal

For a comprehensive list of all published original articles with bed bugs as potential vectors of infectious disease, please refer to these references [13, 48]

HBV hepatitis B virus, *HCV* hepatitis C virus, *IFA* immunofluorescence assays, *MRSA* methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, *PCR* polymerase chain reaction, *VRE* vancomycin-resistant *Enterococcus*

Pas de transmission d'agent pathogène interhumaine

(Lai et al., 2016)

Lésions cutanées



(A)

(B)

(C)



(D)

(E)

(F)



(G)

(H)

(I)



(J)

(K)

(L)

- A. Réaction mineure
- B. Maculopapule
- C. Papule
- D. Nodule
- E. Vésicule
- F. Bullae
- G. Erythème
- H. Œdème
- I. Lésion de type eczéma
- J. Lésion de grattage
- K. Infection secondaire
- L. Point noir

(Akhoundi, Zumelzu, et al., 2023)

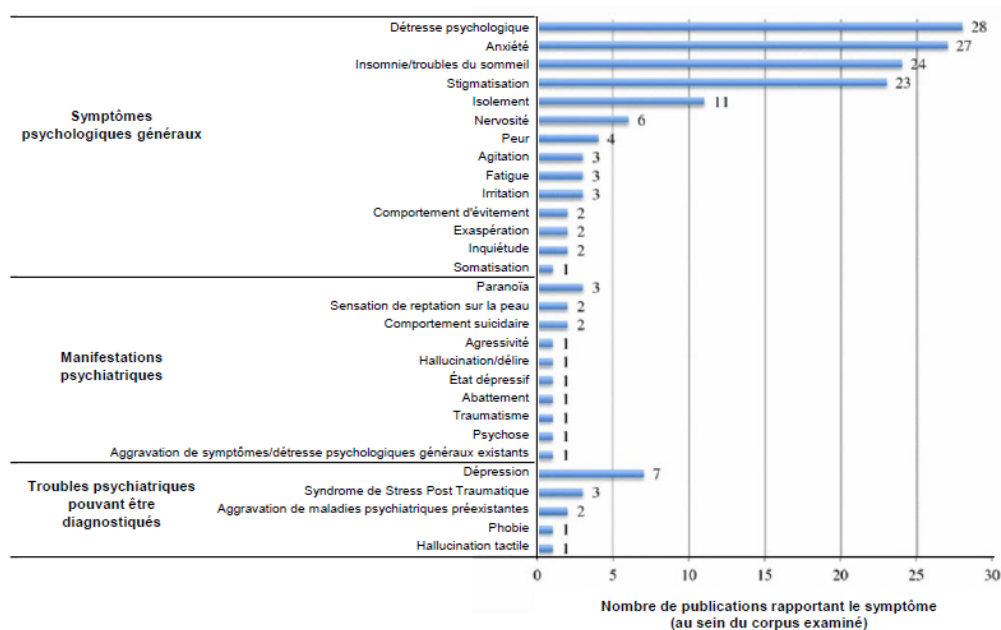
Piqures en ligne ou zigzag



Figure 3. Strait pattern of bed bugs' bite.

(Akhoundi, Zumelzu, et al., 2023)

Conséquences psychologiques



(ANSES, 2023)

Figure 8 : Les effets en santé mentale induits par les infestations par les punaises de lit ; modifiée d'après Ashcroft et al., (2015)

Impact financier : Fardeau économique

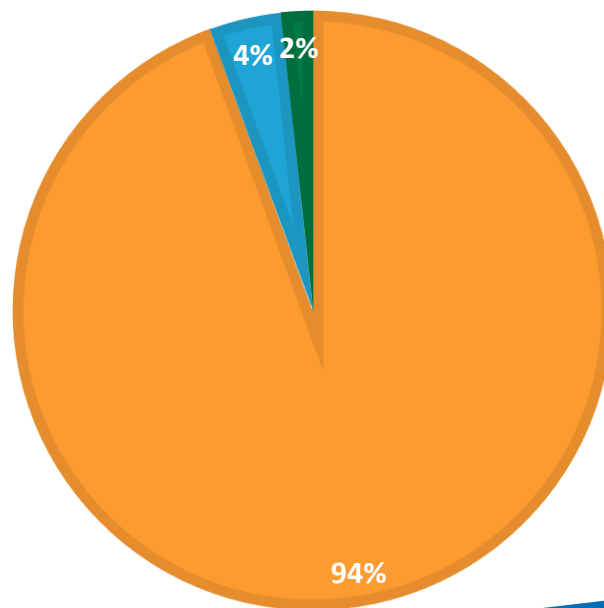
- Pas de statistiques suisses
- En France (ANSES, 2023) :
 - 230 millions d'euros/an en moyenne sur la période 2017-2022
 - Dépense moyenne de 866 euros/an/ménage

Impact financier : Fardeau sanitaire

FARDEAU SANITAIRE EN FRANCE EN 2019

■ Qualité de vie, santé mentale et troubles du sommeil ■ Soins physiques ■ Arrêts de travail ■

Total : 83,5 mio Euros



(ANSES, 2023)

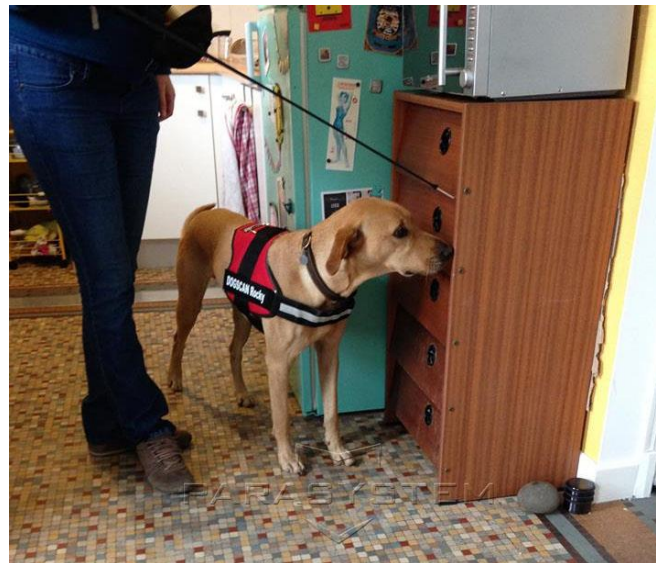
4. Prise en charge

Détection : Inspection visuelle

Score	Piqure	Déjections				Présence de spécimens (adultes, nymphes ou œufs)				Visibilité durant la journée			
		Non	Faible	Modéré	Haut	Non	Lit	Maison	Alentours	Non	Faible	Modéré	Haut
0		X				X				X			
1	X		X				X			X			
2	X			X			X	X		X			
3	X				X		X	X			X		
4	X				X		X	X				X	
5	X				X				X				X

Détection canine

- Chiens entraînés à la détection de l'odeur dégagée par les punaises
- Précision pouvant atteindre 98% dans environnement artificiel
(Pfiester & al, 2008)
- MAIS :
 - Taux de détection moyen de 44% (10-100%)
 - Taux de faux positifs de 15% (0-57%)
(Cooper, Wang & Singh, 2014)



Autres méthodes de détection

- Enquêtes
- Pièges

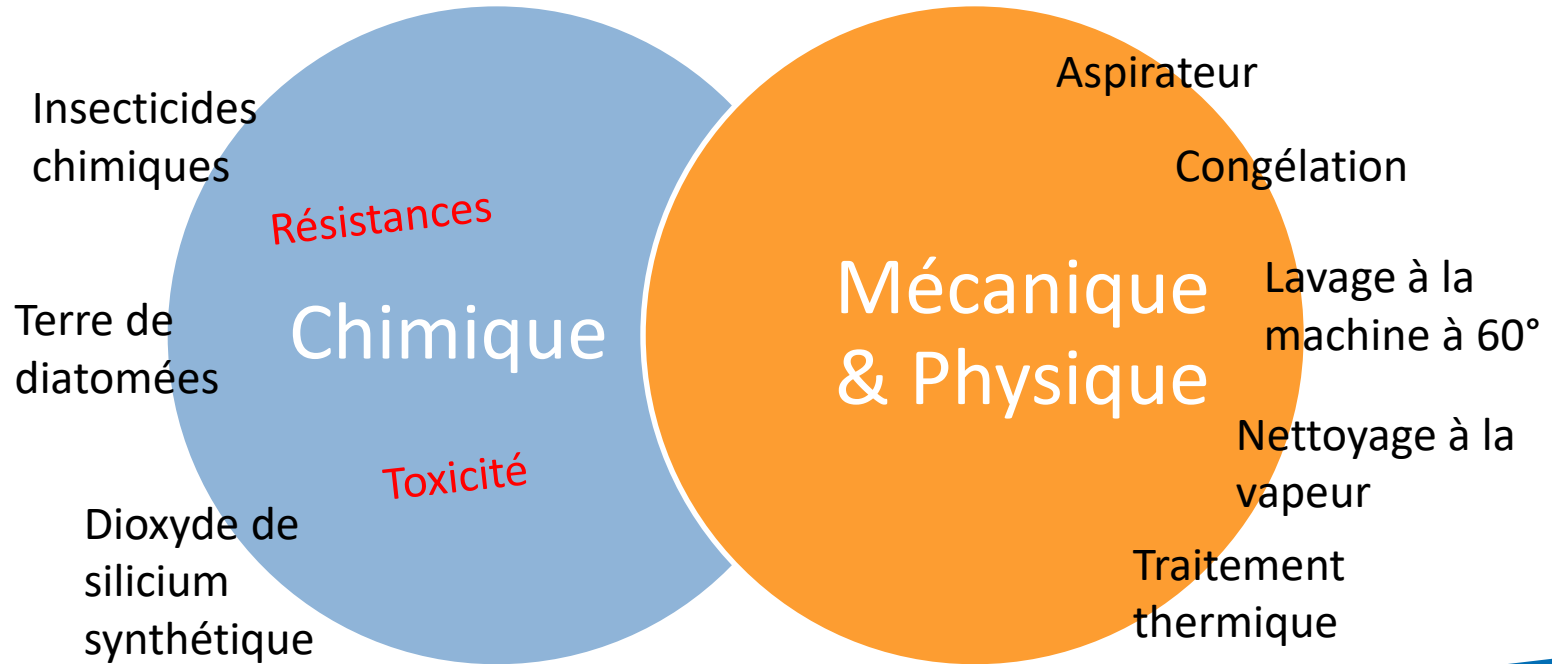


Figure 10 : Exemples de pièges actifs et passifs

■ Méthodes expérimentales

- Capteurs de composés organiques volatiles (COV) (Akhoundi, Chebbah, et al., 2023)
- Méthodes de détection physique - capteur polymodal : infra rouge, acoustique et vibrationnel

Eradication



(Doggett & Lee, 2023)

Eradication : En résumé



Direction générale de
l'environnement (DGE)

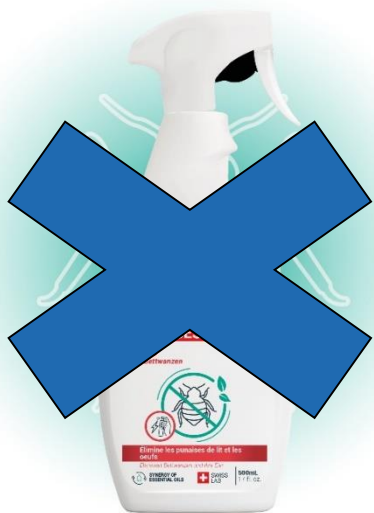
Biodiversité et paysage

Av. de Valmont 30b
1014 Lausanne

Lausanne, le 11 octobre 2022

LISTE DES ENTREPRISES INTERESSEES PAR LES INTERVENTIONS CONTRE LES ESPECES INDESIRABLES ET INVASIVES

<p>ADEX-NUISIBLES Av. de Praz-Rodet 7 1110 Morges Mobile : 079 226 82 86 info@adex-nuisibles.ch</p>	<p>Spécialiste dans la délocalisation d'oiseaux. Dératisation souris, mulots et campagnols, fourmis indigènes et araignées. Lutte contre les blattes et poissons d'argent, suivi HACCP pour EMS et industrie. Spécialiste dans l'assainissement des fourmis invasives. Rayon d'activité : Suisse Romande (VD-FR-NE)</p>
<p>ALTITEC sécurité Sàrl Chemin du Vallon 26 1030 Bussigny-près-Lausanne Tél. 021 648 15 70 – fax 021 648 15 35 Mobiles : 079 6 22 43 95 (M. Carron) 079 648 15 35 (M. Melchiorre) info@altitec.ch www.altitec.ch</p>	<p>Travaux sur cordes : Eloignement des oiseaux (pigeons, hirondelles, moineaux, ...) par la mise en place de moyens professionnels et de haute qualité. Désinsectisation des façades. Conseil, se déplace volontiers pour étudier les meilleures mesures à prendre.</p>
<p>ANTICIMEX SA (ex ISS Pest Control / Deratex) Mont-de-Faux 4 1029 Villars-Sainte-Croix Mobile : 079 963 49 21 (M. Haroud) 079 228 41 83 (M. Ciervo)</p>	<p>Désinsectisation, dératisation, protection anti-pigeons et anti-hirondelles, protections contre les fourmes, traitements des charpentes, parasites et denrées alimentaires. Rayon d'activité : Suisse Romande</p>



Produits
chimiques
vendus dans
le commerce

https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/faune_nature/fichiers_pdf/Dommages_occasionnes_par_la_faune/02_Demander_une_autorisation_de_tir_ou_de_capture_d_animaux_sauvages/LISTE_LutteContreIndesirables_20221017.pdf

Recours à
des
entreprises
spécialisées

Gestion intégrée des infestations



(ANSES, 2023)

Figure 14 : Les six étapes d'une gestion intégrée des infestations par les punaises de lit

Eradiation : Qui paie ?

- Punaises de lit considérées comme défaut de la chose louée (Arrêt TF 11 octobre 2018)
- Elimination incombe au bailleur conformément à l'article 259a CO
- Obligation de signalement du locataire au bailleur
- A charge du bailleur sauf si peut démontrer que locataire est responsable de la présence de ces nuisibles

(Fankhauser, 2019)

Prise en charge par le CMS



Précautions Standard

Mesures complémentaires pour les prestations CMS :

- Visite en fin de tournée
- Matériel minimum
- Effets personnel dans pièce usuellement moins infestée
- Eviter de s'asseoir sur un meuble rembourré
- Eclairer les pièces

(AVASAD, 2023)

5. Recommandations pour les institutions

Procédure interne

■ Décrit :

- Responsabilités
- Mesures de prévention
- Mesures d'éradication

(Munoz-Price et al., 2012)

Gestion des punaises de lit

Préambule

Les punaises de lit ont toujours été omniprésentes en Suisse. Elles ne transmettent pas de maladie à l'humain, toutefois, du fait de leur capacité de propagation, elles représentent une réelle nuisance. L'infestation d'un lieu n'est pas en lien avec la propreté.

Les punaises peuvent provoquer des lésions cutanées et le prurit occasionné peut être suffisamment sévère pour avoir une incidence sur la qualité du sommeil, sur l'état de santé psychique allant d'une situation de stress à une exacerbation des troubles psychiques, un isolement social, etc. Les clients peuvent se sentir démunis et nécessiter un accompagnement.

Objectifs

- Mettre en conformité les pratiques selon le cadre légal et les recommandations institutionnelles en cas de suspicion et/ou identification de punaises de lit chez les clients
- Éviter la propagation du parasite
- Garantir la protection des collaborateurs

Contenu

Dès la suspicion de présence de punaises de lit

1. Recommander au client de requérir rapidement l'avis d'un expert pour l'identification de l'insecte ; la détection canine par des entreprises spécialisées permet d'être très réactif
2. Informer le client que l'éradication nécessite le recours à des professionnels spécialisés ; le CMS peut soutenir la démarche si besoin. Les produits de désinfestation du commerce ne sont pas efficaces.

Remarques

Les frais d'extermination des punaises de lit sont élevés, d'autant que la procédure complète peut exiger plusieurs interventions. Le locataire doit signaler au bailleur l'infestation en vertu de l'article stipulant l'obligation pour le locataire du signalement des défauts auxquels il n'est pas tenu de remédier lui-même (Article 257g du CO).

Les frais des travaux de désinfestation d'un logement sont en principe à la charge du bailleur, puisqu'il a le devoir de délivrer l'objet loué dans un état approprié à son usage et de l'entretenir dans cet état. Cependant, si le bailleur parvient à prouver que le locataire est en faute car il a lui-même introduit les punaises de lit dans son logement, il appartient au locataire de prendre en charge le coût.

3. Informer l'entourage et tous les intervenants et assurer les prestations selon les recommandations.
Cf. Annexe

La présence de punaises de lit ne doit pas être annoncée à une autorité sanitaire car il s'agit d'un problème d'environnement.

Mesures pour les milieux de la santé

- Formation des collaborateurs
- Environnement adapté
- Coordination interprofessionnelle
- Santé mentale et aspects sociaux

(Munoz-Price et al., 2012)

Questions ?



Remerciements

- Camille Meyer, Infirmière clinicienne spécialisée, APROMAD
- Blandine Strub, Consultante en soins, AVASAD



Références

- Akhoundi, M., Chebbah, D., Elissa, N., Brun, S., Jan, J., Lacaze, I., & Izri, A. (2023). Volatile Organic Compounds : A Promising Tool for Bed Bug Detection. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 5214. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065214>
- Akhoundi, M., Sereno, D., Durand, R., Mirzaei, A., Bruel, C., Delaunay, P., Marty, P., & Izri, A. (2020). Bed Bugs (Hemiptera, Cimicidae) : Overview of Classification, Evolution and Dispersion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4576. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124576>
- Akhoundi, M., Zumelzu, C., Sereno, D., Marteau, A., Brun, S., Jan, J., & Izri, A. (2023). Bed Bugs (Hemiptera, Cimicidae) : A Global Challenge for Public Health and Control Management. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 13(13), 2281. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13132281>
- Anses. (2023). *Les punaises de lit : impacts, prévention et lutte* (Rapport n° 2021-SA-0147). Anses. <https://www.anses.fr/fr/system/files/BIOCIDES2021SA0147Ra.pdf>
- Cooper, R., Wang, C., & Singh, N. (2014). Accuracy of Trained Canines for Detecting Bed Bugs (Hemiptera : Cimicidae). *Journal of Economic Entomology*, 107(6), 2171-2181. <https://doi.org/10.1603/EC14195>
- Doggett, S. L., Dwyer, D. E., Peñas, P. F., & Russell, R. C. (2012). Bed bugs : Clinical relevance and control options. *Clinical Microbiology Reviews*, 25(1), 164-192. <https://doi.org/10.1128/CMR.05015-11>

- Doggett, S. L., & Lee, C.-Y. (2023). Historical and Contemporary Control Options Against Bed Bugs, *Cimex* spp. *Annual Review of Entomology*, 68(Volume 68, 2023), 169-190. <https://doi.org/10.1146/annurev-ento-120220-015010>
- Fankhauser, C. (2019, janvier). Punaises de lit : Qui paie en cas d'invasion ? *Magazine Propriété*, 1, 40.
- Goddard, J., & de Shazo, R. (2012). Psychological Effects of Bed Bug Attacks (*Cimex lectularius* L.). *The American Journal of Medicine*, 125(1), 101-103. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.08.010>
- HPCi. (s. d.). Consulté 13 mars 2025, à l'adresse <https://www.hpci.ch/prevention/pathologies-et-microorganismes/punaises-de-lit-2>
- Lai, O., Ho, D., Glick, S., & Jagdeo, J. (2016). Bed bugs and possible transmission of human pathogens : A systematic review. *Archives of Dermatological Research*, 308(8), 531-538. <https://doi.org/10.1007/s00403-016-1661-8>
- MSSS. (s. d.). Consulté 4 février 2025, à l'adresse <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/sante-environnementale/punaises-de-lit/description/>

- Munoz-Price, L. S., Safdar, N., Beier, J. C., & Doggett, S. L. (2012). *Bed bugs in healthcare settings. Infection Control and Hospital Epidemiology*, 33(11), 1137-1142. <https://doi.org/10.1086/668029>
- Pfiester, M., Koehler, P. G., & Pereira, R. M. (2008). *Ability of bed bug-detecting canines to locate live bed bugs and viable bed bug eggs. Journal of Economic Entomology*, 101(4), 1389-1396. [https://doi.org/10.1603/0022-0493\(2008\)101\[1389:aobbct\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1603/0022-0493(2008)101[1389:aobbct]2.0.co;2)
- Susser, S. R., Perron, S., Fournier, M., Jacques, L., Denis, G., Tessier, F., & Roberge, P. (2012). *Mental health effects from urban bed bug infestation (Cimex lectularius L.) : A cross-sectional study. BMJ Open*, 2(5), e000838. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-000838>