RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ars Agence Régionale de Santé Île-de-France

GUIDE DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE

LES PUNAISES DE LIT

DANS
LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ
ET MÉDICO-SOCIAUX

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Hôpitaux Universitaires Paris-Seine Saint-Denis

GUIDE DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LIT

DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE ET MEDICO-SOCIAUX

(A. IZRI, M. AKHOUNDI, J. JAN)

A l'aune des derniers travaux de recherches, ce document remplace les précédentes recommandations

CONTEXTE GÉNÉRAL

Les punaises de lit sont des insectes **inféodés à l'homme** depuis la nuit des temps. Elles avaient quasiment disparu avec l'utilisation des insecticides (DDT notamment) dans les années 50-60. **Mais, favorisées par leur résistance généralisée aux insecticides, elles prolifèrent de nouveau et reviennent en force partout dans le monde**. De plus, favorisée par les déplacements humains, cette problématique connait une expansion mondiale depuis une 30^{aine} d'années et n'épargne aucun secteur. Tous les établissements recevant des voyageurs ou des bagages, voire des meubles d'occasion peuvent être concernés, que ce soit les logements individuels ou collectifs, les hôtels, y compris les plus luxueux sans rapport avec le respect, ou non, des normes d'hygiène en vigueur. Les cas d'infestation de lieux publics restent assez rares en proportion du nombre de passages de personnes. Les établissements sanitaires et médico-sociaux peuvent être contaminés par des patients (plus rarement par des personnels) qui ont eux-mêmes des punaises à leur domicile. Les punaises sont alors apportées dans les bagages ou les vêtements du sujet. Une fois à l'hôpital, elles peuvent aller sur et autour du lit.

OBJECTIFS DE CE DOCUMENT

Ce document vise à améliorer la connaissance des personnels des établissements de santé et médico-sociaux, sur les punaises de lit et dégager des recommandations pragmatiques, **sans utilisation d'insecticides**, pour prévenir les invasions de punaises et mieux prendre en charge la lutte.

CONNAISSANCE DE L'INSECTE

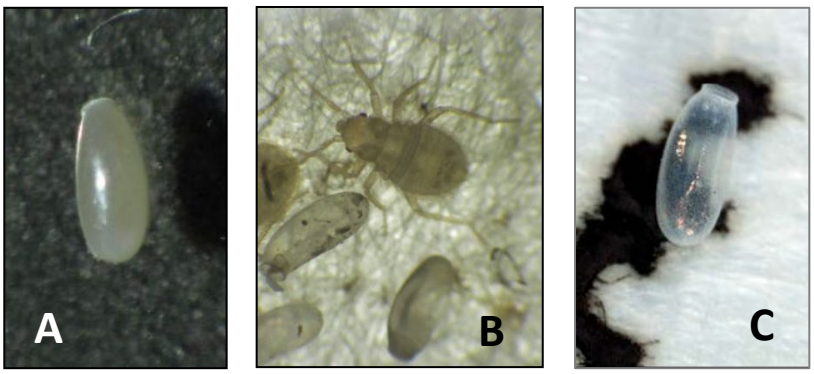
Deux espèces existent en France : l'espèce cosmopolite, *Cimex lectularius*, qui est la plus répandue et l'espèce tropicale, *Cimex hemipterus*, qui s'implante progressivement dans notre pays. Les deux

espèces sont morphologiquement très ressemblantes et leur identification spécifique relève du spécialiste.

Les punaises de lits sont des **insectes nocturnes et hématophages. Elles peuvent se déplacer rapidement en courant, mais ne sautent pas et ne volent pas.** Les stades larvaires et les stades adultes mâle ou femelle piquent l'homme pour se nourrir de sang, mais **ne transmettent pas de maladie**. Ce sont des parasites temporaires, c'est-à-dire qu'**elles ne restent pas sur l'homme** : après l'avoir piqué, elles vont se cacher dans le lit ou le voisinage du lit.

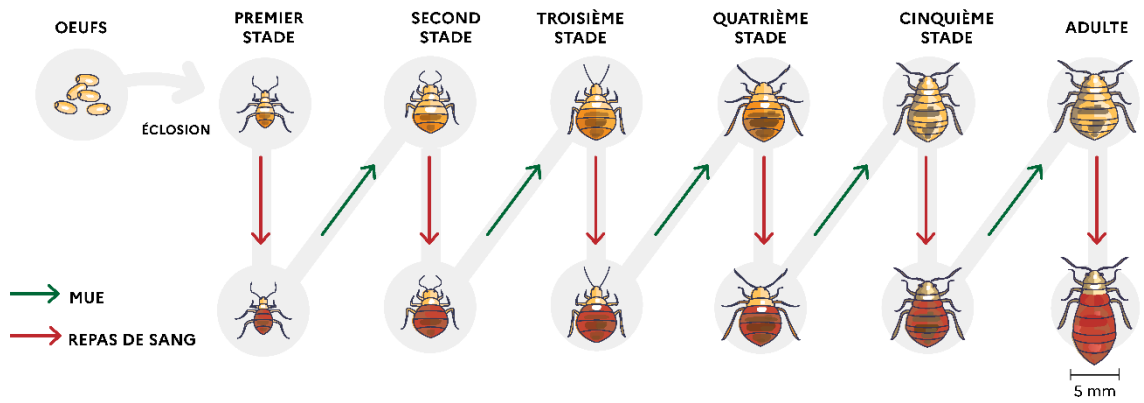
Dans sa cachette, la femelle digère son repas de sang qui va lui permettre de pondre 1 à 7 œufs par jour pendant toute sa durée de vie, environ 3 à 10 mois, soit un total de 200 à 500 œufs, ce qui explique en partie la prolifération rapide de ces insectes lorsqu'ils ont accès régulièrement à un repas de sang (cf. tableau 1). Chaque **œuf**, de couleur grisâtre et mesurant près d'un millimètre, est « collé » sur le support de la cachette (tissus, bois, métal, papier, …). L'œuf est cependant fragile s'il subit des contraintes mécaniques : il ne pourrait pas, par exemple, adhérer sur les chaussures d'une personne de passage dans la pièce infestée.

Figure 1 : (A) œuf de punaise avant éclosion --- (B) éclosion de l'œuf et larve de stade 1 (C) œuf vide, après éclosion.



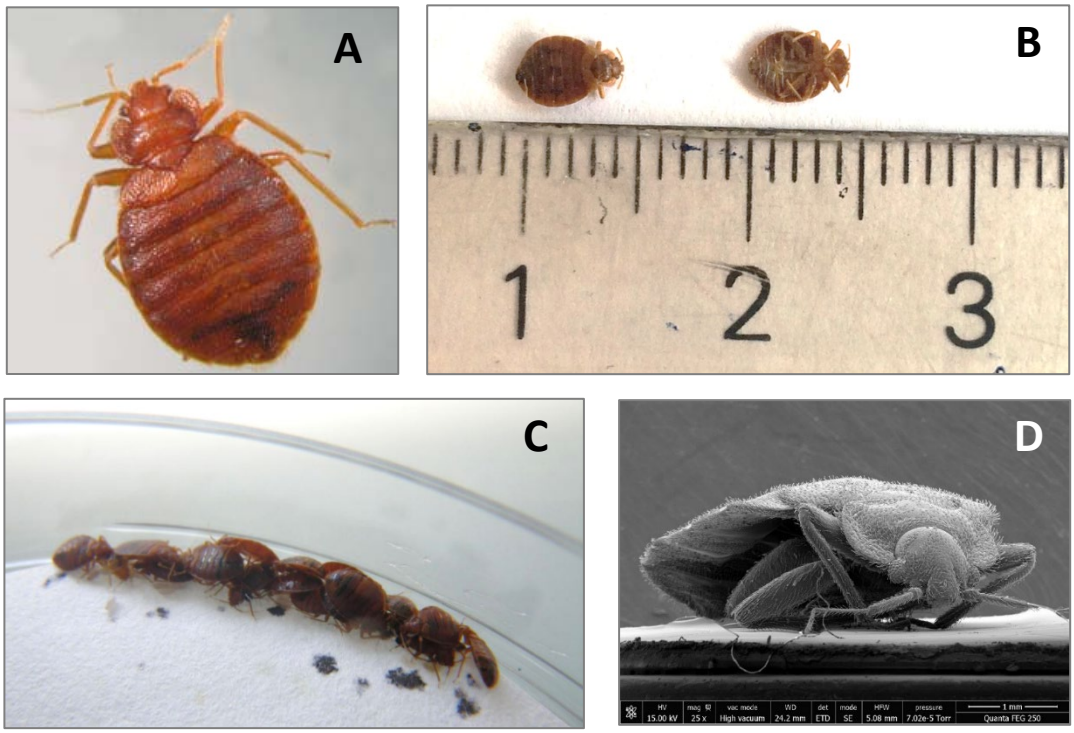
Il éclot en moins d'une semaine pour donner naissance à une **larve** de couleur blanchâtre d'environ 1 millimètre et à peine visible à l'œil nu (Cf. figure 1). Cette larve de **stade 1** va rapidement chercher un hôte et le piquer pour se nourrir. Elle va ensuite se cacher, digérer son repas de sang en moins d'une semaine, subir une mue pour grandir et devenir une larve de **stade 2,** cette fois plus facilement visible à l'œil nu, qui va à son tour chercher un hôte pour se nourrir, puis se cacher pour digérer, muter en **stade 3** en moins d'une semaine et ainsi de suite jusqu'à devenir une **punaise adulte** après la 5ème mue (cf. figure 2). Un repas de sang est obligatoire pour permettre à chaque stade larvaire d'évoluer vers le stade suivant (mue), de même la femelle a besoin d'un à deux repas de sang par semaine pour pondre. Chaque repas de sang s'effectue en 5 à 10 minutes.

<u>Figure 2</u> : Représentation schématique de l'évolution de la punaise du stade œuf au stade adulte (repas de sang + mues)

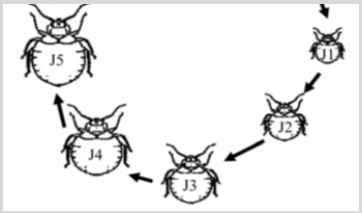
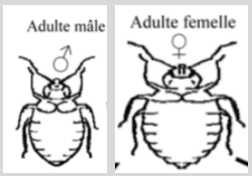


La punaise de lit adulte mesure 4 à 7 mm, soit environ la taille d'un pépin de raisin aplati, elle est de couleur brun-roux et de forme ovalaire, aplatie dorso-ventralement. La punaise de lit est un insecte **grégaire** (cf. figure 3.C).

<u>Figure 3</u> : La punaise adulte



<u>Tableau 1</u> : Récapitulatif descriptif des différents stades de développement

ŒUF	< 1 mm, grisâtre. Éclosion < une semaine
LARVES 	1 à 4 mm, couleur très claire avant le 1er repas de sang, grandit et se colore avec les repas de sang. Se cache à l'abri de la lumière.
ADULTES 	4 à 9 mm, la taille d'un pépin de raisin aplati. Brun-roux. Se cache à l'abri de la lumière.
Durée d'un repas sanguin lors de la piqûre	5-10 min. La punaise peut se nourrir dès sa naissance
Temps entre 2 repas	Entre 3-15 jours en moyenne, **mais** les punaises de lit peuvent survivre sans se nourrir jusqu'à 3 mois.
Nombre total d'œufs pondus par une femelle au cours de son existence	200-500 œufs (en fonction du nombre de repas de sang)
Rythme de ponte d'une femelle	Après un repas de sang, la femelle est capable de pondre de 1-7 œufs/jour et ceci durant 7 à 10 jours. Elle devra ensuite refaire un repas de sang pour pondre de nouveau.
Durée du cycle de vie (œuf à œuf)	40 à 70 jours en moyenne (si repas de sang réguliers)
Délai de ponte après fécondation	3-10 jours
Délai d'éclosion des œufs après la ponte	6 jours
Temps entre 2 stades larvaires (Dépendant du délai entre 2 repas de sang)	5 jours en moyenne si repas de sang réguliers Jusqu'à 3 mois sans repas de sang Repas sanguin obligatoire pour changer de stade
Nombre de générations par an selon température, humidité et nombre de repas	1 à 12 générations
Température optimale	23-29°C
Espérance de vie d'un adulte	3 à 10 mois si repas de sang régulier. Peut tenir 3 mois sans repas de sang

COMMENT REPÉRER LA PRÉSENCE DE PUNAISES DANS UNE CHAMBRE OU UNE PIÈCE

Dans l'environnement

- ✓ Il peut être difficile d'observer les punaises le jour car **elles fuient la lumière et se cachent**. Mais en cas d'infestation massive, elles « grouillent » et se voient aussi la journée dans tout le logement, les chambres, sur les lits, les meubles, les plinthes, les murs, le sol, le plafond, etc.
- ✓ **On voit les déjections de punaises** (constituées de sang digéré), elles se présentent sous forme de **taches noires ou brunes** de 1 à 10 mm de diamètre, comme des taches de moisissures ou de petits amas sombres plus ou moins pâteux (cf. figure 4). Ces taches permettent de repérer la présence des punaises et sont à rechercher sur et autour du matelas, du sommier, des plinthes, des murs, des prises et gaines d'électricité, etc.

Auprès du patient

- ✓ Apparition, plutôt le matin, **de « boutons » prurigineux caractéristiques** correspondant à des **traces de piqûres** (voir paragraphe sur la clinique ci-après) sur les parties découvertes du patient, à savoir le visage, les bras, le cou, les pieds, etc.
- ✓ **Traces de sang** sur les draps le matin dues à l'écrasement des punaises notamment.
- ✓ Plus rarement et seulement en cas d'infestation massive, on peut voir des **punaises sur le patient lui-même, sur son manteau et autres vêtements.**

Figure 4 : Taches sur un matelas dues aux déjections de punaises de lit

MODES DE DÉPLACEMENT DES PUNAISES DE LIT

Les punaises de lit **ne volent pas** et **ne sautent pas**. **Elles se déplacent activement en courant** comme une fourmi et peuvent ainsi se propager rapidement d'une chambre à une autre, voire d'un logement à un autre ou d'un service à un autre. Elles peuvent aussi se **déplacer passivement** (œufs, larves et adultes) transportées dans des meubles, des valises, des sacs, du linge, des vêtements et autres effets personnels. C'est notamment ainsi qu'elles peuvent passer du domicile d'un patient vers une structure d'accueil médicale ou paramédicale.

CLINIQUE

Les punaises de lits **ne transmettent pas de maladies à l'homme** mais elles sont responsables de **nuisances considérables**. Bien que 30% des personnes piquées ne développent aucune réaction cutanée, les lésions dermatologiques au point de piqûres (une réaction allergique provoquée par leur salive), sont le premier indice de la présence des punaises de lit. Situées généralement sur les **parties découvertes du corps** (main, bras, visage, jambes, etc.), elles ressemblent aux piqûres de moustiques, mais sont plus caractéristiques : **multiples, 3 à 6 papules, alignées ou regroupées** (cf. figure 5). Le prurit associé est plus ou moins intense selon le terrain atopique de l'hôte. Les lésions vont de simples papules à la présence, parfois, de vésicules, voire de bulles, phlyctènes ou placards allergiques. Il n'y a **pas de traitement particulier** en ce qui concerne le patient, la guérison est habituelle en quelques jours s'il n'y a pas de nouvelles piqûres. Cependant un nettoyage à l'eau et au savon et, éventuellement, la prescription d'un antihistaminique permettra d'atténuer les démangeaisons. Les piqûres peuvent occasionner des troubles du sommeil, de l'anxiété, du stress, voire de véritables troubles psychiques allant jusqu'à la phobie.

Figure 5 : Les piqûres de punaises de lit sont alignées ou regroupées par séries de 3 à 6 piqûres

CONDUITE A TENIR EN CAS DE SUSPICION DE PRESENCE DE PUNAISES DE LIT SUR UN PATIENT OU DANS LA CHAMBRE DU PATIENT

En cas de suspicion de punaises de lit (piqûres ou de présence de l'insecte), il est important de faire un signalement au sein de votre structure afin de confirmer rapidement le diagnostic.

Avant toutes choses et en raison de la **résistance des punaises de lit aux insecticides, la lutte chimique avec ces produits est à proscrire**.

Les pesticides sont à bannir pour au moins trois raisons :

1. Les insecticides peuvent être **toxiques pour l'homme**, en particulier chez les jeunes enfants, les femmes enceintes et chez le sujet asthmatique, pouvant provoquer un bronchospasme mortel;
2. Les punaises de lit sont jusqu'à 90% d'entre elles **résistantes** à toutes les familles d'insecticides ;
3. Les insecticides ne tuent pas les punaises de lit mais les irritent et les font fuir des pièces traitées pour chercher d'autres cachettes et ainsi se **disséminer dans les autres pièces avoisinantes voire d'autres services du bâtiment.**

Confirmer le diagnostic

- ✓ De **manière visuelle**, en identifiant les insectes (Cf. Figures 1 à 3) ou les faisant identifier par un spécialiste (entomologiste, pharmacien, médecin, autres personnels disposant d'une expertise ou entreprise spécialisée) ;
- ✓ Ou à l'aide d'un **chien renifleur en cas de suspicion d'infestation massive**, de plusieurs chambres/pièces d'un établissement. L'utilisation d'un chien renifleur permet alors de mieux localiser et identifier les pièces infestées et donc de limiter le nombre de pièces à traiter (intervention canine pouvant être moins efficace dans les services de soins du fait des odeurs fortes et multiples) ;
- ✓ **La recherche devra être étendue aux pièces voisines**, celles d'à côté, du dessus et d'en dessous, voire à d'autres pièces ayant reçu le patient.

Si le diagnostic est confirmé

- ✓ Il faut placer le patient en **chambre seul** ;

- ✓ Si le patient était jusque-là en chambre double, un **examen du voisin de chambre** est indispensable avant de procéder à un déménagement ;
- ✓ Le **déshabiller**, le **doucher** et lui donner un **pyjama jetable** ;
- ✓ Si un patient est identifié comme ayant apporté les punaises de lit, l'équipe soignante **informera la famille** et si besoin l'assistante sociale afin de voir avec eux ce qui a déjà été fait et ce qu'il y a lieu de faire. Attention : les visiteurs vivant dans le même logement que le patient, devront être isolés dans une pièce dès leur arrivée ou même restreindre leurs visites jusqu'à ce que le traitement soit fait dans le domicile. Rappel : L'établissement ne prend pas en charge la lutte contre les punaises dans les domiciles privés : il est nécessaire que le patient ou son entourage se rapproche du bailleur, du propriétaire/syndic de la mairie ou fasse intervenir une entreprise pour trouver une solution globale. Pour accompagner le grand public, vous trouverez une **plaquette d'information sur le site internet de l'ARS d'Ile-de-France**, rubrique punaises de lit ;

- ✓ La pièce sera ensuite **décontaminée** comme indiqué ci-après.

La lutte sera essentiellement mécanique et thermique

Elle sera organisée en 3 principales étapes à réaliser tout de suite l'une après l'autre dans la même demi-journée, mais il convient au préalable de ne sortir aucun mobilier, matelas ou effet personnel du patient de la chambre avant la décontamination comme cela est indiqué ci-dessus. La sortie d'un quelconque objet de la chambre peut favoriser la dissémination des punaises de lit. En cas d'infestation massive, la personne chargée de ce travail peut imprégner ses vêtements de perméthrine (effet répulsif), en respectant les précautions d'usage pour ce produit. L'utilisation d'une sur-blouse, de sur-chaussures et d'une charlotte à éliminer après usage dans un sac hermétiquement fermé et jeté à la poubelle est rassurante, mais **l'efficacité de ces protections sans pyréthrine n'est pas démontrée**.

Fermer la pièce à traiter le temps de réaliser les 3 étapes suivantes :

1ère étape : Traitement des textiles et des affaires du patient

Ramasser tous les **textiles, draps**, etc… de la chambre infestée, les placer dans un **sac fermé hermétiquement** (Cf. figure 7) - **sac hydrosoluble** par exemple - pour les déplacer d'une pièce à l'autre. Mentionner si besoin sur le sac la présence de punaises. Lavez-les **à 60°C** et/ou **sécher**

directement au sèche-linge avec un programme « prêt à ranger » d'une heure ou au sèche-linge professionnel avec le programme « fort » pendant 10 minutes. **Jeter les sacs de transports** non hydrosolubles dans un sac fermé hermétiquement avant d'être jetés. A l'hôpital, les vêtements du patient seront traités en même temps et de la même manière. Il faudra donc le déshabiller entièrement et lui donner un pyjama jetable avant de le changer de chambre. Les **tissus non lavables** à 60°C peuvent éventuellement être **congelés à -20°C pendant 2 heures.**

Parallèlement, ramasser les autres affaires du patient et les mettre dans un sac plastique (poubelle) à fermer hermétiquement puis à renvoyer chez le patient pour une décontamination à domicile (lavage à 60°C / séchage au sèche-linge / congélation) et donner les recommandations de décontamination à la famille (Plaquette grand public disponible sur le site de l'ARS Ile-de-France par exemple).

2ème étape : nettoyage de la pièce à l'aspirateur

Passer soigneusement (plusieurs passages par zone) et **très lentement** l'aspirateur dans toute la chambre, y compris et surtout sur le lit, le matelas et les diverses cachettes potentielles de punaises (table de nuit, fauteuil, plinthes autour du lit, …). Cette aspiration permettra de ramasser un maximum de punaises, mais pas les œufs qui restent collés sur leur support. **N'arrêter l'aspirateur que lorsque toute la pièce est ainsi nettoyée**, puis récupérer le sac de l'aspirateur, le placer dans un sac à fermer hermétiquement avant de le mettre à la poubelle. Bien nettoyer le conduit de l'aspirateur avec de l'eau et du savon.

Si des punaises sont observées au-delà de cette zone, **élargir la zone d'aspiration**.

3ème étape : traitement de la pièce à la chaleur sèche

Vous disposez peut-être déjà de matériel de nettoyage vapeur au sein de votre structure.
Traiter la pièce à la chaleur sèche (aussi appelée « vapeur sèche » surchauffée : puissante source de chaleur sans jet de vapeur d'eau) avec un appareil délivrant de l'air chaud au moins à 90°C en insistant sur le matelas et les cachettes éventuelles de punaises : la chaleur tue les punaises de lit

et leurs œufs. Cette étape est cruciale. Elle doit être réalisée méthodiquement et minutieusement en insistant sur toutes les cachettes potentielles des punaises. Il faut passer l'appareil très lentement.

Maintenir une **surveillance de la chambre pendant 3 semaines** et en cas de réapparition des punaises de lit, refaire le même traitement.

NB1 : Il n'est pas nécessaire d'ajouter de cartouche d'additif nettoyant/désinfectant pour lutte contre les punaises : la chaleur suffit à éliminer les punaises.

NB2 : certains nettoyeurs vapeur classiques ne sont pas aussi efficace qu'un nettoyeur à vapeur sèche puisque le choc thermique est moins important. De plus, ils humidifient de manière excessive le matelas, les murs, le papier peint, les meubles et tous autres objets et dispersent par leur jet de vapeur les œufs et des punaises dans la pièce.

Si besoin, une 4ème étape consistera à **rénover la pièce** pour supprimer le papier peint, refaire la peinture et obstruer toutes les fissures et passages (conduites aération par exemple) et autres cachettes potentielles de punaises.

Si vous faites appel à une entreprise de désinsectisation : face à la résistance accrue des punaises aux insecticides, les professionnels du secteur proposent désormais des **désinsectisations mécanique et thermique** (aspiration, air chaud sans insecticide, congélation, etc.).

RAPPEL

- Les **produits antiseptiques n'ont aucun effet sur les punaises**.
- les **insecticides** sont irritants pour les punaises et entrainent la dissémination des punaises résistantes au sein de la pièce traitée et dans d'autres pièces du voisinage : l'éradication des punaises devient alors beaucoup plus complexe.
- Des alternatives de traitement dites « naturelles », comme par exemple les **huiles essentielles**, ou l'utilisation d'UV ou d'ozone n'ont pas fait la preuve de leur efficacité et ne sont donc pas recommandées.
- La **terre de diatomée** quant à elle, est une poudre de roche siliceuse naturelle mais très volatile et **particulièrement dangereuse pour la santé** (Cf. figure 6). Elle agit comme des « fins éclats de verre » qui lacèrent la punaise qui meurent par surinfection. L'inhalation de cette poudre chez l'homme pourrait entrainer des fibroses et des cancers plusieurs années après l'exposition. Son utilisation est donc à proscrire.

Figure 6 : Terre de diatomée : (A) vue au microscope --- (B) aspect de la poudre.

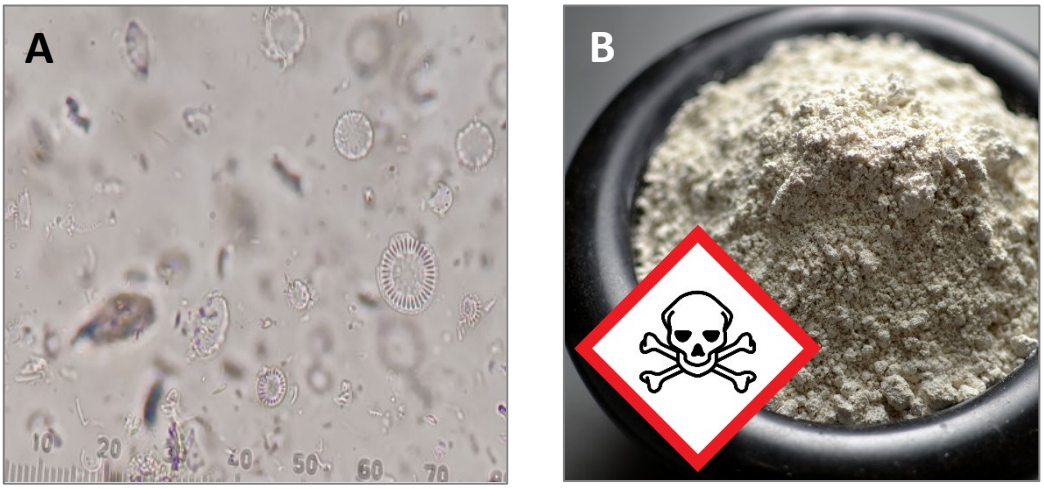


Figure 7 : Comment nouer hermétiquement un sac poubelle ?

Recommandations pour les professionnels se rendant au domicile des patients et en cas de suspicion de punaise de lit chez le patient

Avant la visite à domicile : prévoir les équipements de protection et des sacs poubelle à emporter au domicile :

- En cas d'infestation massive : Sur-bottes, gants et éventuellement tenue complète,
- Un spray de perméthrine (Répulsif) à n'utiliser qu'en cas d'infestation massive au domicile,
- N'apporter au domicile que le minimum d'affaires personnelles,
- Prévoir des habits personnels de rechange si nécessaire,
- Programmer cette visite en dernier.

Au domicile :

- Habillez-vous dans le domicile de façon à respecter la confidentialité (pas sur le devant de la porte),
- En cas d'infestation massive et dès l'arrivée, habillez-vous avec la sur-blouse et les sur-bottes si possible dans la cuisine, lieu rarement infesté par les punaises (ou autre pièce peu infestée comme la salle de bain). En cas de forte infestation, de nombreuses punaises de lit visibles de jour, utiliser un insecticide (perméthrine en spray) comme répulsif sur la tenue professionnelle (sur-blouse- sur-chaussures, charlotte),
- Mettez tous vos effets dans les sacs poubelle fermés hermétiquement (manteau, sac à main etc.),
- Ne gardez avec vous que le matériel médical dont vous aurez besoin,
- Déposez les sacs poubelle dans un lieu peu infesté, chaise de cuisine (sans tissu par exemple), balcon, baignoire, dans tous les cas loin des vêtements, des lits, canapés, et meubles pouvant être infestés,
- Asseyez-vous sur une chaise non rembourrée et ne portant ni punaises, ni déjections de punaises de lit,
- Manipulez les vêtements et la literie doucement par petites quantités loin de votre corps.

Ne vous asseyez jamais sur le lit du malade

Au retour à la maison, si vous avez des craintes d'avoir rapporté des punaises de lit d'un logement fortement infesté, laver/sécher vos vêtements selon la procédure ci-dessus de lavage des textiles.

A la fin de la visite :

- Revenez dans la cuisine ou dans la pièce a priori non infestée pour enlever vos vêtements de protection, côté « souillé » roulé vers l'intérieur ; les mettre dans le sac poubelle ainsi que les sur bottes ; fermez le sac,
- Avant d'ouvrir le sac poubelle contenant vos affaires personnelles vérifiez-le, inspection visuelle à la recherche d'une punaise ayant grimpé sur le sac. Si présence de punaises, lavage des textiles selon procédure ci-dessus,
- Jetez le sac dans le sac poubelle contenant votre tenue de protection, fermez le sac poubelle hermétiquement et jetez-le à la poubelle,
- Prévoir des habits personnels de rechange si nécessaire,
- Emballez hermétiquement le matériel devant être rapporté dans votre lieu de travail.

AGIR RAPIDEMENT

permet de lutter efficacement

Ne pas stigmatiser la personne

Préserver la confidentialité

iledefrance.ars.sante.fr