

PUNAISES DE LIT

Guide pour les ressources en hébergement pour personnes itinérantes à Montréal



Punaises de lit – Guide pour les ressources en hébergement pour personnes itinérantes à Montréal est une production de la Direction régionale de santé publique du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

1301 rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3
514 528-2400
www.dsp.santemontreal.qc.ca

Recherche et rédaction

Karine Forgues
Chérif Trabelsi

Collaboration

Mireille Carpentier
Véronique Duclos
David Kaiser
Stéphane Perron
Mélanie Tailhandier

Révision linguistique

Annie Boulanger

Note

Dans ce document, l'emploi du masculin générique désigne aussi bien les femmes que les hommes et est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

Ce document est disponible en ligne à la section documentation du site Web : www.dsp.santemontreal.qc.ca

© Gouvernement du Québec, 2018

ISBN 978-2-550-81223-4 (En ligne)

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018

Bibliothèque et Archives Canada, 2018

Table des matières

INTRODUCTION	2
SECTION 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA PUNAISE DE LIT	3
IMPACTS DES PUNAISES DE LIT	4
<i>Impacts sur la santé</i>	4
<i>Impacts économiques</i>	4
SIGNES DE PRÉSENCE DE PUNAISES DE LIT	5
TRAITEMENT DES ARTICLES INFESTÉS PAR DES PUNAISES DE LIT	6
SECTION 2. GESTION DES PUNAISES DE LIT DANS LES REFUGES	7
PARTICULARITÉS DES INFESTATIONS DE PUNAISES DE LIT DANS LES REFUGES	7
PLAN DE GESTION INTÉGRÉE DANS LES REFUGES	7
BIEN DÉFINIR LES RÔLES ET RESPONSABILITÉS	9
1. PRÉVENTION	10
SENSIBILISATION DES USAGERS	10
ACCUEIL DES USAGERS	10
INSPECTION ET TRAITEMENT DES DONS	11
ENVIRONNEMENT DÉFAVORABLE AUX PUNAISES DE LIT	12
SERVICES DE BUANDERIE ET D'ENTRETIEN MÉNAGER	13
2. SURVEILLANCE	15
MÉTHODES DE DÉTECTION	15
GESTION DES SIGNALEMENTS	17
4. INTERVENTION	18
ÉVALUATION DU NIVEAU D'INFESTATION	18
PRÉPARATION DES LOCAUX	18
APPLICATION D'INSECTICIDES	19
.....	19
RELOCALISATION DE L'USAGER	20
TRAITEMENT OU DISPOSITION DES ARTICLES INFESTÉS	20
5. ÉVALUATION	21
ÉVALUATION DE L'INTERVENTION	21
ÉVALUATION DU PLAN DE GESTION INTÉGRÉE	21
CONCLUSION	22
RÉFÉRENCES	23

Introduction

Les punaises de lit sont apparues dans les grandes villes Nord-Américaines à la fin des années 1990. Depuis environ 10 ans, il y a une stabilisation des problèmes de punaises de lit à Montréal, avec environ 2,8 % de la population ayant eu une infestation au cours de la dernière année. Tous les milieux d'hébergement sont susceptibles d'être un jour aux prises avec cet enjeu. Il est important de connaître les meilleurs moyens pour gérer cette problématique efficacement.

Ce guide s'adresse aux gestionnaires des ressources d'hébergement pour personnes itinérantes sur l'île de Montréal. Il résulte d'une démarche entamée par la Direction régionale de santé publique de Montréal, initialement en réponse à une éclosion de streptocoque du groupe A, mais ensuite orientée vers la problématique des punaises rapportée par les milieux.

Le guide est divisé en deux parties. La première partie présente des informations générales sur la punaise de lit, afin d'informer le lecteur sur ses caractéristiques principales. La deuxième partie sert concrètement à outiller les gestionnaires de refuges dans la prise en charge de la problématique. Elle propose des actions concrètes et détaille les procédures à chacune des étapes, dans l'objectif de limiter l'introduction de l'insecte dans le milieu, de surveiller de manière précoce son arrivée, d'intervenir si sa présence a été confirmée et d'évaluer l'efficacité des interventions et du plan de lutte intégrée.

Section 1. Informations générales sur la punaise de lit

La première section présente brièvement les caractéristiques de la punaise de lit, son apparence, son cycle de développement, la dynamique d'une infestation, les impacts des punaises, les signes de la présence de punaises ainsi que les méthodes de traitement d'articles infestés par des punaises de lit.

Les punaises de lits, ce qu'il faut savoir

Description

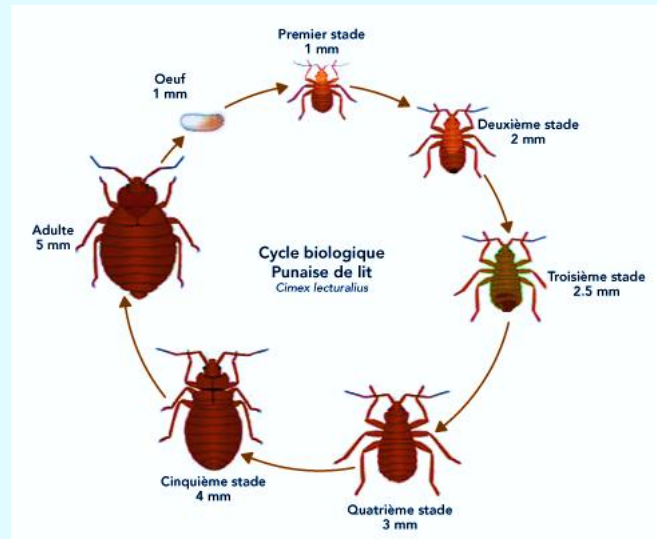
- La punaise est **ovoïde et aplatie**, de couleur **rouge-brunâtre**.
- Elle est **visible à l'œil nu** et mesure 4 à 6 mm de long à l'état adulte.
- Elle est **dépourvue d'ailes et ne saute pas**.
- Elle se **nourrit de sang humain** principalement la nuit.
- Elle **fuit la lumière du jour** et se cache près de son hôte.
- Le contact avec l'hôte dure **3 à 10 minutes** et la punaise se nourrit chaque 5 à 10 jours.
- Une fissure ayant la largeur d'une carte de crédit suffit pour l'abriter.



Source de l'image : <https://www.hte-sanitation.fr/punaises-des-lits-caracteristiques-detection-traitement-avignon-nimes-marseille>

Cycle de développement

- Une femelle fécondée pond **un à sept œufs par jour**, qu'elle colle sur des surfaces.
- Les œufs **éclosent généralement après 10 à 14 jours**, libérant une forme miniature de l'insecte, appelée nymphe.
- Au long de son développement, la nymphe **mue à 5 reprises**.
- La punaise de lit atteint **l'âge adulte** et termine sa maturation sexuelle au bout de **deux mois**.
- La **durée de vie moyenne** d'une punaise de lit est de **quatre mois et demi**.
- La punaise de lit peut vivre **un an sans nourriture**.



Source de l'image : <https://www.cdc.gov/dpdx/bedbugs/index.html>

Les punaises de lits, ce qu'il faut savoir

Dynamique d'une infestation de punaises de lit

Une seule femelle fécondée est suffisante pour amorcer une infestation. Incapable de sauter ou de voler, celle-ci **profite passivement des déplacements d'objets infestés** tels que les matelas, les bases de lit ou autres meubles récupérés pour envahir de nouveaux environnements.

Une fois introduite dans un milieu donné, elle s'établit dans et autour du lit, se multiplie en se nourrissant du sang de l'hôte et à mesure que sa population croît, elle **se disperse activement dans son voisinage immédiat et vers d'autres lieux.**

Dans un contexte de ressource d'hébergement, la dispersion se ferait ainsi **à partir de l'entreposage d'un article infesté ou du lit** occupé par un usager ayant été en contact avec des punaises de lit, **vers le reste du dortoir, puis du refuge.** Si l'infestation n'est pas maîtrisée à temps, elle pourra s'étendre aux **locaux adjacents**, situés de chaque côté, au-dessus et en dessous du refuge. Il est important d'identifier ce type de situation afin d'avoir une intervention appropriée. La présence de punaises ou d'excréments dans des endroits inhabituels comme la cuisine, la salle de bain, à proximité des fils ou conduits **peut suggérer qu'il y a eu dispersion des punaises dans le milieu.**

Limiter et contrôler les déplacements d'objets usagés réduira le risque d'introduction de l'insecte. Une surveillance environnementale, en vue de la détection précoce de l'insecte et des interventions d'éradication proactives et efficaces briseront le cycle de dispersion de l'insecte.

Impacts des punaises de lit

Impacts sur la santé

Il n'a jamais été démontré que les piqûres de punaises de lit puissent transmettre directement une maladie.

Les réactions aux piqûres des punaises sont similaires à celles d'autres insectes, comme le moustique. Elles varient d'une personne à l'autre, par leur aspect et leur taille. Environ trois personnes sur dix ne réagiraient aucunement aux piqûres de punaises de lit.

La présence de punaises de lit entraîne aussi des impacts sur la santé mentale, en raison de troubles de sommeil, mais aussi du stress et de l'anxiété occasionnés. De plus, elles peuvent contribuer à l'isolement social des personnes qui peuvent ressentir de l'impuissance ou de la honte face à leur situation.

Enfin, les punaises de lit peuvent aussi entraîner des conséquences sur la santé par le biais des pesticides, si ceux-ci ne sont pas utilisés conformément à leur étiquette, ne sont pas appliqués par une personne certifiée ou encore ne sont pas homologués par Santé Canada. Les symptômes d'intoxication peuvent inclure des troubles digestifs, des difficultés respiratoires, une irritation de la peau ou des maux de tête.

Impacts économiques

En plus des impacts sur la santé, une infestation de punaises de lit peut engendrer des coûts importants pour les propriétaires ou les gestionnaires, qui devront assumer des dépenses relatives au remplacement du mobilier ou le recours aux services d'un exterminateur.



Piqûres de punaises de lit

Source de l'image : <http://www.punaisedeslits.info/home/piques-de-punaises-de-lit>

Les punaises de lit, en résumé

- Sont visibles à l'œil nu
- Ne sautent pas, ne volent pas
- Se nourrissent de sang humain
- Engendrent des piqûres similaires à celles des moustiques
- Ne transmettent pas de maladies infectieuses
- Entraînent des impacts sur la santé mentale et l'isolement social

Signes de présence de punaises de lit

Outre l'observation directe de l'insecte ou des traces de piqûres sur les usagers, certains signes peuvent témoigner de la présence de punaises dans le milieu. Premièrement, les **excréments** peuvent être visibles sous forme de taches noirâtres sur le matelas et le lit. Deuxièmement, les **peaux mortes**, résultant de la mue de l'insecte, peuvent aussi être observées. Troisièmement, des **traces de sang séché** sur la literie peuvent suggérer des piqûres de punaises. Quatrièmement, bien qu'ils soient très petits, les **œufs** peuvent être observés à l'œil nu.



Excréments de punaises



Peau de mue (milieu)*



Œufs de punaises*

* Les photos ont été agrandies à des fins de visibilité et ne représentent pas la taille réelle d'une peau de mue ou d'œufs de punaises.

Traitement des articles infestés par des punaises de lit

Différents moyens existent pour traiter les articles infestés, que ce soit par l'entremise du chaud, du froid ou de produits chimiques. Voici une description des méthodes de traitement fréquemment employées, bien que d'autres options soient disponibles et puissent être privilégiées par le professionnel de gestion parasitaire. Dans la mesure du possible, traitez en même temps tous les articles ayant besoin d'être traités.

Méthode	Description	Critères	Articles
Sécheuse (chaleur)	Il s'agit de la meilleure façon de garantir l'élimination de punaises de lit. Mettez les articles pendant au moins 30 minutes dans la sécheuse au cycle le plus chaud.	Au moins 30 minutes au cycle le plus chaud Température minimale 50°C	Vêtements Literie Chaussures
Laveuse (chaleur)	Lorsque vous n'avez pas accès à une sécheuse, traitez à la laveuse. L'eau doit absolument être très chaude et assurez-vous qu'elle recouvre complètement tous les articles. Attention, le traitement à la laveuse ne peut donc pas se faire avec une laveuse frontale .	Température minimale 60°C	Vêtement ou literie n'allant pas à la sécheuse
Vapeur chaude (chaleur)	Lorsque vous n'avez pas accès à la sécheuse, à la laveuse ou que l'article ne s'y prête pas, vous pouvez utiliser un nettoyeur à vapeur chaude. Attention, cette méthode ne doit pas être appliquée sur les articles délicats comme le cuir, l'acrylique, le vinyle ou le lin, les surfaces peintes, les appareils électroniques, les finis bois, les bois laminés, les placages de simili bois, le plastique, les papiers peints et les autres surfaces encollées. <ul style="list-style-type: none"> • Passez l'aspirateur avant l'utilisation de la machine à vapeur pour réduire le nombre d'insectes présents et après pour enlever les insectes tués. • Préférez les machines à haute température, à vapeur sèche ou à faible débit de vapeur, car elles génèrent moins d'humidité. • Suivez les directives du fabricant pour la vitesse de déplacement sur la surface traitée. Si aucune directive n'est fournie, déplacez l'embout lentement et utilisez une vitesse de 2 cm par seconde pour assurer un traitement en profondeur. • Utilisez les embouts larges pour réduire la pression du jet. 	Température minimale 50°C, donc 70-80°C pour l'appareil	Sofa Matelas Meuble rembourré *Ne doit pas être appliqué sur les articles délicats
Tente à chaleur, sac chauffant (chaleur)	La tente à chaleur permet de traiter les petits articles, sans les soumettre à une humidité excessive. Il existe plusieurs modèles de chambres portatives sur le marché.	2 à 3 heures Température minimale 49°C	Livres Articles n'allant pas à la sécheuse ou laveuse
Congélateur (froid)	Lorsque vous n'avez pas accès à la sécheuse ou à la laveuse ou que l'article ne s'y prête pas, vous pouvez mettre les articles au congélateur. Attention, les congélateurs domestiques ne sont généralement pas assez froids , vérifiez la température avant d'adopter ce traitement. Notons que la baisse de température doit se faire très rapidement sinon la punaise de lit entre en dormance.	Température de moins de - 18 °C , pendant 3,5 jours	Fauteuil roulant, canne, jouets, livres, appareils électriques, articles ne résistant pas à l'eau ou à la chaleur
Pesticides (chimique)	Les pesticides constituent un autre moyen de lutte contre les punaises de lit. Les produits chimiques pour traiter une problématique de punaises doivent être sélectionnés et appliqués par un professionnel de gestion parasitaire certifié.	Déconseillé d'utiliser soi-même les pesticides en vente libre	Selon l'étiquette

Section 2. Gestion des punaises de lit dans les refuges

La deuxième section du guide présente des lignes directrices pour gérer la problématique des punaises de lit dans les refuges. Elle détaille plusieurs procédures qui peuvent être mises en place à l'aide d'un plan de gestion intégrée. Ces procédures peuvent être implantées telles quelles ou adaptées à la réalité du milieu. En effet, il se peut que certaines recommandations ne soient pas appropriées selon les contraintes connues par le refuge.

Particularités des infestations de punaises de lit dans les refuges

Les refuges cumulent, à des degrés variables, des facteurs de risque environnementaux et individuels, faisant d'eux des endroits à haut risque d'infestation. **Cinq des sept refuges rencontrés** dans le cadre de l'élaboration de ce guide avaient eu **au moins un épisode de punaises de lit au cours de l'année précédente**.

Facteurs de risques environnementaux

Les refuges constituent un milieu à risque d'introduction de punaises de lit, en raison du roulement important des usagers et de leur profil de vulnérabilité. L'entreposage d'effets personnels des usagers, la réception de dons et la présence d'aires communes facilitent aussi la dispersion des punaises de lit.

Un refuge situé dans un immeuble à plusieurs étages ou ayant des locaux vétustes (murs et planchers fissurés, peinture écaillée, plinthes décollées, etc.) les dortoirs encombrés et mal entretenus et les meubles en bois, en osier ou encore rembourrés, aura un risque plus élevé d'infestations de punaises de lit.

De plus, les refuges disposent généralement de ressources financières plus limitées, ce qui se traduit par un manque d'espace dans les milieux et

des contraintes économiques lors de la prise en charge de la problématique. Les traitements d'extermination y seraient également plus laborieux. Le nombre moyen d'interventions requis par le professionnel de gestion parasitaire dans les refuges serait en effet plus élevé que dans les maisons familiales et les appartements.

Vulnérabilité des usagers des refuges

Les individus en situation d'itinérance représentent une population vulnérable à plusieurs niveaux. Ces derniers seraient plus à risque d'avoir des piqûres d'insectes ou des infections cutanées. La prolifération des punaises serait facilitée par leur mobilité constante et par la récupération de linge ou d'objets usagés. En récupérant des objets dans la rue, ils encourent la possibilité de ramasser des articles infestés, pour ensuite les introduire dans des refuges. Un faible recours aux services de santé et leur peur de la stigmatisation peut aussi contribuer à la vulnérabilité de la population itinérante.

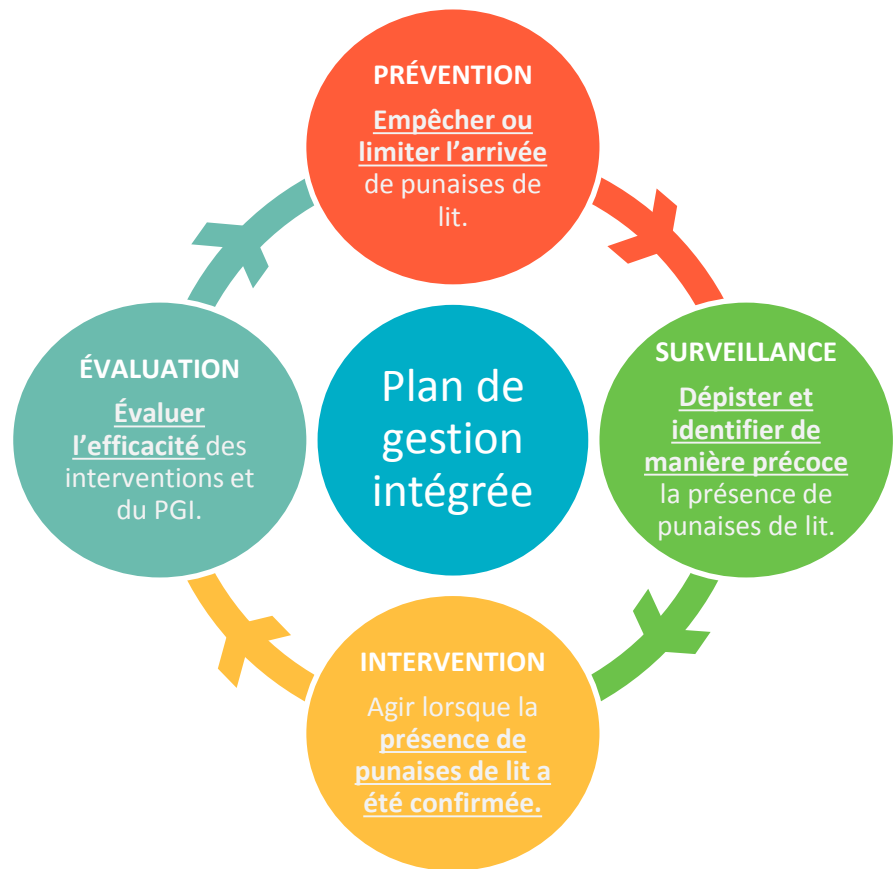
Plan de gestion intégrée dans les refuges

Le risque d'introduction de l'insecte dans les refuges ne peut être éliminé, mais il peut être réduit. Agir seulement lorsque la présence de l'insecte est confirmée, et parfois même dispersée dans le milieu implique de plus grandes interventions, des coûts plus importants et une atteinte du bien-être des usagers. Il importe ainsi de traiter la problématique de façon globale, en impliquant des actions à plusieurs niveaux. C'est pourquoi un **plan de gestion intégrée devient pertinent**.

Un plan de gestion intégrée, c'est quoi ?

Un plan de gestion intégrée (PGI) contre les punaises de lit combine tous les moyens disponibles pour prévenir l'introduction, l'installation, la multiplication et la dispersion de l'insecte dans le milieu, tout en limitant l'usage d'insecticides. Le PGI réunit des actions à différentes étapes de la gestion parasitaire et non seulement lorsque la présence de l'insecte est confirmée dans le milieu. **Pour qu'il soit efficace, un PGI doit comprendre quatre composantes : la prévention, la surveillance, l'intervention et l'évaluation.**

Un plan de gestion intégrée permet d'avoir simultanément des actions à plusieurs niveaux. Par exemple, un refuge pourrait implanter des mesures de prévention dans son milieu (sensibilisation des usagers, traitement des dons, aménagement d'un environnement défavorable aux punaises, etc.), tout en surveillant l'introduction de l'insecte dans le milieu. La gestion de la problématique des punaises de lit dans les refuges ne doit pas être vue comme une action isolée, mais comme un ensemble de gestes pouvant être intégrés ensemble.



Composantes d'un plan de gestion intégrée contre les punaises de lit

Quels sont les défis avec l'implantation d'un PGI dans un refuge ?

Un défi avec l'implantation d'un PGI dans les refuges est la **mobilité des usagers**. Celle-ci complique leur sensibilisation aux mesures de prévention, exigeant que le message soit uniformisé entre les refuges. Ce message doit aussi être adapté à la diversité des profils d'usagers et au niveau de littératie.

La mobilité des usagers limite l'efficacité des interventions isolées. Ceci impose une **communication** et une **collaboration** entre les ressources en hébergement pour personne itinérantes, ce qui représente un autre enjeu. Puisque le PGI est une approche collaborative, toutes les parties concernées devraient contribuer, afin de garantir son efficacité.

Enfin, l'implantation d'un PGI peut occasionner des **dépenses supplémentaires à court terme**, avec le recours à une firme de gestion parasitaire ou la formation du personnel. Ces dépenses seront amorties par un meilleur contrôle des infestations, une amélioration du bien-être des usagers et un recours limité aux insecticides.

Pourquoi ne pas se limiter à une application préventive des pesticides ?

Bien qu'il existe peu de déclarations de maladies liées à l'utilisation d'insecticides, il n'en demeure pas moins que ces produits ont un **degré de toxicité**. Les symptômes d'intoxication peuvent inclure des troubles digestifs, des difficultés respiratoires, une irritation de la peau ou des maux de tête. Il incombe au professionnel de gestion parasitaire d'utiliser des produits homologués par Santé Canada et de respecter les directives sur l'étiquette.

De plus, l'application prolongée d'insecticides contribue à l'**apparition de souches résistantes** chez les insectes. Les punaises peuvent s'habituer à un pesticide, ce qui restreint les produits disponibles pour la gestion de la problématique.

De façon générale, les **pesticides doivent être envisagés comme derniers recours** dans le cadre d'un PGI pour combattre les infestations de punaises de lit, afin de maintenir leur efficacité et de limiter les potentiels effets toxiques pour les professionnels de gestion parasitaire, les employés et les usagers des refuges.

Bien définir les rôles et responsabilités

Un plan de gestion intégrée requiert une définition claire des rôles et des responsabilités. Dans un refuge, le plan de gestion est piloté par les gestionnaires ou une autre personne responsable du dossier, tandis que les employés sont mis à contribution, particulièrement pour les aspects de surveillance et de préparation aux traitements d'extermination. Les usagers sont aussi impliqués, car ils sont bien placés pour rapporter une problématique. Une collaboration étroite et une communication efficace entre les gestionnaires, les employés, les usagers, ainsi qu'avec les spécialistes en gestion parasitaire sont garants d'un plan de gestion efficace.

Gestionnaires des ressources

- Désigner un responsable du dossier punaises de lit, qui jouera un rôle de coordonnateur et de personne-ressource ;
- Désigner et assurer la formation des personnes responsables d'exécuter les différentes tâches du PGI ;
- Encourager le personnel et les usagers à rapporter la présence de punaises de lit ;
- Faire appel à un professionnel de gestion parasitaire certifié pour son expertise ;
- Collaborer avec les autres refuges de façon à lutter contre les punaises en partenariat.

Professionnels de gestion parasitaire

- Faire un état de la situation dans le refuge ;
- Établir des recommandations écrites, adaptées à la situation constatée ;
- Proposer du matériel pour le traitement d'articles (congélateur, tente à vapeur, etc.) ;
- Effectuer des traitements dans le milieu et appliquer au besoin des pesticides, conformément aux normes d'usage du produit ;
- Communiquer au refuge l'information relative aux interventions ;
- Promouvoir la prévention, la surveillance et l'évaluation dans les refuges ;
- Tenir compte du niveau d'autonomie et de ressources disponibles dans le refuge.

Usagers

- Savoir reconnaître la présence de punaises de lit ;
- Rapporter rapidement la présence de punaises de lit ;
- Se conformer aux mesures de prévention et de contrôle instaurés par le refuge ;
- Selon les opportunités et intérêts, participer à la préparation des locaux, contribuer à l'élaboration et l'implantation du PGI.

Réseau de la santé

- Soutenir les gestionnaires des refuges et les usagers dans l'implantation d'un PGI[‡] ;
- Sensibiliser les gestionnaires des refuges et les usagers à la problématique des punaises ;
- Diffuser les connaissances sur les punaises de lit, notamment sur le site www.dsp.santemontreal.qc.ca ;
- Surveiller la problématique des punaises de lit à l'échelle montréalaise.

Comment choisir une entreprise de gestion parasitaire ?

Les services, les garanties offertes et les prix demandés par les entreprises de gestion parasitaire peuvent varier grandement. Comme pour tout achat important, il est judicieux de demander quelques soumissions pour les comparer, choisir ce qui répond le mieux aux besoins et semble porteur de résultats. Le ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques a émis certaines recommandations pour orienter le choix d'une entreprise de gestion parasitaire. La Ville de Montréal a aussi produit un document d'information à ce sujet. De façon générale, les conditions suivantes doivent minimalement être réunies :

- Entreprise titulaire d'un permis valide, délivré par le ministère, pour l'utilisation de pesticides de sous-catégorie C5
- Travaux effectués par un employé certifié pour l'utilisation de pesticides, certificat de sous-catégorie CD5
- L'entreprise offre de faire une visite préliminaire afin de bien comprendre la situation et de proposer un plan de traitement adéquat.
- L'entreprise offre d'utiliser des méthodes de traitement physique et non seulement l'utilisation de pesticides
- L'entreprise offre un suivi après l'intervention

[‡] Ce guide propose des lignes directrices pour implanter un Plan de gestion intégrée dans votre refuge. Toutefois, il est possible que certaines recommandations ne puissent pas s'appliquer à votre milieu. Le réseau de la santé peut vous soutenir pour trouver des alternatives adaptées à votre réalité.

1. Prévention

La prévention réfère aux dispositions à prendre pour empêcher ou limiter l'arrivée, l'installation, la multiplication et la dispersion de punaises de lit dans le milieu.

La prévention peut comprendre différentes stratégies d'action, allant de la sensibilisation des usagers de façon plus générale à l'aménagement d'un environnement défavorable pour les punaises de lit. Cette section présente une variété de précautions qui peuvent être mises en place dans l'objectif de diminuer le risque d'introduction de punaises de lit dans les ressources d'hébergement pour personnes itinérantes. Il est à noter que la **prévention constitue une excellente stratégie de lutte en matière de rapport coût-efficacité.**

Sensibilisation des usagers

La sensibilisation des usagers est une responsabilité partagée qui est essentielle pour les informer des comportements préventifs, pour les aider à reconnaître les signes de punaises de lit et inciter à les déclarer au besoin. Le message de sensibilisation devrait idéalement être uniformisé entre les refuges et adapté aux usagers. L'utilisation d'un langage simple, sa traduction dans différentes langues et l'utilisation de supports illustrés en améliorent l'assimilation. Plusieurs approches éducatives peuvent être utilisées dans ce sens, comme des discussions informelles avec les usagers, des rencontres de groupe, la distribution de dépliants à l'arrivée ou la mise en place d'affiches dans le refuge.

Contenu des messages de sensibilisation

- Donner des **informations générales sur la punaise de lit** et son mode de dispersion ;
- Expliquer les **objectifs des mesures de prévention** et de contrôle mises en place ;
- **Rassurer quant au risque de transmission de maladies infectieuses** ;
- Rappeler que la présence de punaises de lit n'est **pas liée à un manque d'hygiène** ;
- **Encourager la déclaration** de punaises de lit.

Du matériel éducatif est offert en plusieurs langues sur le [site de la Ville de Montréal](#) et en anglais sur le [site américain](#) du *Northeastern integrated pest management center*.

Accueil des usagers

Une procédure à l'accueil des usagers doit permettre de dépister, à l'aide d'un bref questionnaire, si ceux-ci ont eu un contact récent avec des punaises de lit. L'employé à l'accueil devrait questionner les nouveaux usagers sur la fréquentation de personnes ou de milieux infestés par des punaises et sur la présence de piqûres récentes. Ces questions peuvent être incorporées à la sensibilisation aux punaises de lit ou à d'autres questions sur la santé et sur l'exposition à d'autres vermines (ex. : gale, poux de corps).

- > **Si le questionnaire est négatif**
 - Sensibiliser l'utilisateur aux punaises de lit et aux comportements à risque ;
 - Poursuivre avec les formalités d'accueil.

> **Si le questionnaire suggère des punaises de lit, appliquer des mesures préventives à l'accueil**

Ces mesures visent l'élimination de l'insecte avant que l'utilisateur n'accède aux locaux d'hébergement.

- Sensibiliser l'utilisateur aux punaises de lit et aux comportements à risque ;
- Traiter les affaires personnelles de l'utilisateur qui s'y prêtent ;
- Placer les affaires personnelles qui ne peuvent être traitées dans un sac en plastique fermé hermétiquement et entreposer dans un local réservé à cet effet ;
- Redoubler de vigilance pour surveiller la présence de punaises de lit dans le milieu.

Que faire si l'utilisateur refuse de se conformer aux mesures préventives ?

Le seuil de tolérance aux punaises de lit peut varier selon les refuges. Certains refuges sont amenés à accepter des porteurs présumés de punaises de lit pour différentes raisons, notamment les conditions climatiques rudes. D'autres appliquent une politique de tolérance zéro lorsque l'utilisateur refuse de se conformer aux mesures préventives.

- > La **tolérance zéro** se définit par le refus d'héberger un utilisateur porteur de punaises de lit lorsque celui-ci ne se conforme pas aux mesures préventives fixées à l'accueil.
- > La **tolérance** des punaises dans un refuge se traduit par l'aménagement d'une aire d'hébergement alternatif, isolé des autres, lorsque l'utilisateur refuse de se conformer aux mesures préventives. Cette option implique l'application de mesures de contrôle accrues dans les locaux (surveillance).

Pour un refuge avec tolérance, envisager une aire d'hébergement alternatif :

- Enregistrer le refus dans le registre d'accueil ;
- Informer le responsable du dossier relatif aux punaises de lit ;
- Orienter l'utilisateur vers un local prévu à cet effet, isolé des autres lits d'hébergement.
- Contrôler le cheminement de l'utilisateur vers et depuis ces locaux ;
- Surveiller la présence de punaises quotidiennement et nettoyer régulièrement ces locaux ;
- Questionner l'utilisateur sur l'apparition de nouvelles piqûres.

Pour un refuge avec tolérance zéro, envisager de référer à un autre centre :

- Prendre le temps de discuter avec l'utilisateur et d'expliquer la pertinence de ce contrôle ;
- Proposer à nouveau l'utilisation de la sècheuse pour les affaires personnelles traitables et l'entreposage des affaires personnelles non traitables dans un sac en plastique à l'extérieur du dortoir ;
- Si le refus persiste : évaluer les possibilités de diriger l'utilisateur à un autre centre d'hébergement. D'ailleurs, il pourrait être pertinent d'avoir une liste des refuges qui sont en mesure d'offrir une aire d'hébergement alternatif (tolérance).

Inspection et traitement des dons

Le but de cette procédure est d'éviter l'arrivée de punaises de lit dans le refuge, par l'entremise des dons de linge et de meubles reçus.

Il est recommandé de :

- > **Ne pas accepter** les dons de matelas sans revêtement de vinyle intact, les meubles en bois, en osier ou rembourrés.
- > **Traiter tous les dons qui s'y prêtent.**
- > **Inspecter minutieusement tous les autres dons** avant de les introduire dans le refuge.

Procédure pour le traitement et l'inspection des dons

- **Renseignez-vous sur une potentielle présence** de punaises de lit chez le donateur, si possible ;
- **Déconseiller l'utilisation de boîtes en carton** pour emballer les dons ;
- Entreposer les dons reçus dans des **bacs ou sacs en plastique hermétiquement fermés et identifiés** en attendant de les inspecter ou de les traiter ;
- **Traiter tous les dons qui s'y prêtent de façon préventive** (voir la [section « Traitement des articles infestés par des punaises de lit »](#)) ;
- **Inspecter minutieusement tous les autres dons** (voir la [section 2. Surveillance](#)) ;
 - ⇒ Ne pas inspecter les articles dans les locaux d'hébergement.
 - ⇒ Choisir une surface pâle pour faire les inspections.
 - ⇒ Entourer l'aire de tri par du ruban adhésif double face.
 - ⇒ Inspecter minutieusement les articles sans les secouer.
 - ⇒ Entreposer les articles inspectés dans des sacs fermés hermétiquement et identifiés comme tels. Entreposer les sacs d'articles inspectés loin de ceux qui ne le sont pas.
 - ⇒ Garder les articles à jeter dans des sacs fermés hermétiquement et identifiés comme tels.
 - ⇒ Une fois le tri des dons terminé, inspecter l'aire de travail et le ruban adhésif.
- **Consigner la date, l'heure et l'identifiant** des articles inspectés dans un registre.

Environnement défavorable aux punaises de lit

Le but de cette procédure est de rendre les locaux d'hébergement moins propices à l'installation et à la prolifération des punaises de lit dans le refuge.

Procédure pour un environnement défavorable aux punaises de lit

Organisation des salles

- **Désencombrer l'espace** à l'intérieur des refuges et plus particulièrement les dortoirs ;
- **Isoler les lits** ;
 - ⇒ **Ne pas coller le lit contre le mur.**
 - ⇒ Éviter **les ponts entre le lit**, le plancher ou le mur, comme un drap du lit et qui touche au sol.
 - ⇒ Utiliser des **intercepteurs** sous les pieds du lit pour les isoler du plancher. Les intercepteurs sont des coupelles en plastique lisse infranchissable pour les punaises de lit. Ils permettent de détecter la présence de punaises.
- **Entretenir les locaux et les meubles** de façon à maintenir des planchers et des murs lisses, dépourvus de fissures, sans peinture écaillée et facilement lavables ;
- **Proscrire les tapis.**

Choix du mobilier

- Idéalement, choisir des **lits entièrement en métal** ;
- Préférer des **matelas sans coutures**, comme les matelas d'hôpitaux ;
 - ⇒ **Repérer et réparer les déchirures** des enveloppes à matelas en vinyle.
- Préférer des **meubles en plastique ou en métal, non rembourrés**, pour le reste du mobilier ;
- **Proscrire les meubles en bois** et en osier, tels que les bases de lit en bois ;
 - ⇒ Si les lits sont en bois, s'assurer qu'ils sont bien entretenus, qu'ils n'ont pas de fissures ou de craques.
 - ⇒ Au besoin, combler les fissures ou les craques avec de la silicone.
- Si vous utilisez des **meubles usagés**, renseignez-vous sur une potentielle présence de punaises de lit chez le donateur. Isolez les meubles à leur réception, les inspecter minutieusement et les traiter si possible (voir la [section « Traitement des articles infestés par des punaises de lit »](#)).

Choix de literie

- Préférer des **couleurs claires** pour le lit et les articles de la literie ;
- Pour les **oreillers**, prioriser un **revêtement en vinyle** ou opter pour les **petits oreillers lavables se prêtant au séchage**.

Services de buanderie et d'entretien ménager

Il est essentiel que les activités d'entretien ménager et de buanderie soient pensées de façon à prévenir l'installation de l'insecte, à détecter rapidement sa présence et à empêcher sa dispersion dans le refuge. Les employés affectés à ces tâches devraient être sensibilisés quant aux précautions à prendre et adapter leur pratique en conséquence.

Procédure pour les services de buanderie et d'entretien ménager

Pour les activités d'entretien ménager

- **Être vigilant** et savoir **reconnaitre les signes** de présence de punaises de lit (voir la [section « Traitement des articles infestés par des punaises de lit »](#)) ;
- Inclure l'utilisation de **l'aspirateur** dans les tâches d'entretien ménager ;
 - ⇒ Opter pour les aspirateurs à filtre HEPA et préférer ceux à sac.
 - ✓ Attention, éviter les sacs en tissu et les tuyaux d'aspiration en matière textile, car les punaises peuvent s'y loger.
 - ⇒ Passer l'aspirateur sur toutes les surfaces pouvant abriter les punaises, à chaque semaine dans les chambres ou plus selon la fréquence de l'entretien ménager.
 - ✓ Passer l'aspirateur sur les matelas, sommiers, fauteuils, tiroirs, placards, plinthes, prises de courant, grilles de ventilation, etc.
 - ✓ Utiliser une brosse dure pour les matelas et un suceur pour les coutures ou crevasses.
 - ✓ Laisser fonctionner l'aspirateur quelques minutes après son utilisation, afin d'assurer que toutes les punaises de lit ont été aspirées à l'intérieur du sac.
 - ⇒ Lorsqu'il y a eu une déclaration ou observation de punaises :
 - ✓ Emballer le sac de l'aspirateur dans un sac en plastique fermé hermétiquement et le jeter après utilisation.
 - ✓ Nettoyer l'embout à l'eau chaude et au savon et *boucher son extrémité* hermétiquement, avec du ruban adhésif par exemple.
- **Repérer et réparer les déchirures** des enveloppes à matelas en vinyle ;
- Signaler des **défectuosités au niveau des meubles** et des surfaces des dortoirs.

Pour le service de buanderie

- ⇒ **Être vigilant** et savoir **reconnaitre les signes** de présence des punaises de lit (voir la [section « Signes de présence de punaises de lit »](#));
- À chaque changement de la literie :
 - ⇒ Prévoir des **bacs en plastique ou en métal** de couleur pâle pour entreposer les draps, les taies d'oreillers et les autres articles de literie qui ont besoin d'être lavés.
 - ✓ Inspecter les bacs avant leur utilisation à la recherche de punaises de lit.
 - ⇒ **Identifier** les bacs dont le contenu n'a pas encore été lavé.
 - ⇒ **Transporter ces bacs vers la buanderie** et ne pas mélanger leur contenu avec d'autres articles.
- Le **séchage** du linge doit se faire au **cycle le plus chaud** et se prolonger jusqu'à ce qu'il soit **entièrement sec** (voir la [section « Traitement des articles infestés par des punaises de lit »](#));
- **Garder une séparation** entre les articles sales et ceux qui sont propres ou séchés.

2. Surveillance

La surveillance consiste en des inspections régulières en vue de dépister et d'identifier de manière précoce la présence de punaises de lit dans le milieu.

La surveillance permet de détecter rapidement l'arrivée de l'insecte dans le milieu. Elle permet de donner une réponse rapide advenant sa détection, ce qui peut réduire les coûts d'intervention. Pour qu'un programme de surveillance soit efficace, il est nécessaire de définir une méthode d'inspection. Ceci pourrait se faire en collaboration avec un professionnel de gestion parasitaire formé pour différencier les punaises de lit des autres insectes et les reconnaître à tous les stades développementaux.

De façon générale, il est fortement recommandé de :

- > **Effectuer des inspections sur une base régulière**
- > Compléter l'inspection visuelle avec une **deuxième méthode de détection**
- > **Ne pas se baser exclusivement sur le signalement des usagers** ou sur des traces de piqûres pour confirmer la présence de l'insecte dans le milieu.

Méthodes de détection

Inspections visuelles : L'inspection visuelle à la recherche des punaises de lit ou de leurs traces est un des moyens utilisés pour détecter leur présence dans les refuges. Cette tâche devrait être faite par des employés formés et utiliser une méthode d'identification fiable de l'insecte capturé. Elle devrait être intégrée dans les activités quotidiennes des employés de ménage et d'entretien des locaux et des meubles et complétée par des visites périodiques d'un professionnel de la gestion parasitaire.

L'utilisation conjointe des pièges (intercepteurs ou trappe collante) avec l'inspection visuelle est fortement recommandée et améliore sensiblement les chances de détecter précocement les infestations débutantes.

Intercepteurs : les intercepteurs sont des coupelles en plastique lisse infranchissable pour les punaises, qui peuvent être placées aux pieds du lit. Cet effet de barrière peut être augmenté par l'utilisation de talc. Ils peuvent être choisis en fonction du degré d'adaptation aux meubles du refuge, de leur efficacité démontrée (par exemple, la marque « ClimbUp » est souvent citée dans la littérature), les coûts d'achat et leur facilité d'utilisation.

Trappes collantes : les trappes collantes se présentent sous forme de cartons où se trouve une matière collante qui retient les punaises de lit lors de leur passage et confirme leur présence dans le milieu.



Intercepteur

Source de l'image : <http://beyondnews.org/bugs-ants-no-longer-problem>



Trappe collante

Source de l'image : <http://article-blog.info/pi%C3%A8ge-punaise-de-lit.html>

Procédure pour l'inspection visuelle dans le refuge

➤ Préparer l'inspection

- ⇒ Éviter les vêtements amples ;
- ⇒ Préparer le matériel d'inspection (loupe, lampe de poche, pince et sac de types Ziploc).

➤ Principales étapes de l'inspection

- ⇒ Concentrer les efforts de détection dans les **dortoirs** et dans les **aires communes** ;
- ⇒ Commencer par le **matelas** et poursuivre avec la **structure du lit**. Inspecter délicatement tous les côtés, sous les plis, entre le matelas et la structure du lit et vérifier l'absence de déchirure sur l'enveloppe du matelas ;
- ⇒ **Inspecter visuellement les articles avant de les déplacer** et les **déplacer doucement**. Au besoin, demander de l'assistance pour les articles volumineux ;
- ⇒ **Continuer l'inspection vers le reste du dortoir** en portant une attention particulière aux chaises et sofas, aux plinthes, aux jonctions entre mur et plancher, aux prises électriques et aux calorifères ainsi que toute fissure, craque ou tout trou sur ces surfaces pouvant abriter des punaises. Si possible, inspectez les **lieux d'entreposage** des biens des usagers ;
- ⇒ Si un insecte est visualisé, le **capturer** dans un contenant transparent (pot de pilules ou sac de types Ziploc) afin de l'identifier. S'il est visualisé, inspecter systématiquement **les locaux adjacents**, sur les côtés et les étages voisins.

➤ Chercher l'insecte à tous ses stades développementaux et chercher les signes indirects (voir la [section « Signes de présence de punaises de lit »](#)).

Que faire si un employé refuse de faire l'inspection par crainte de « rapporter » des punaises à son domicile ?

Rappeler aux employés que les punaises ne peuvent ni sauter ni voler et qu'un contact direct est nécessaire. Une inspection représente un risque très faible d'être « contaminé » par des punaises. Toutefois, il est pertinent que les employés portent des vêtements clairs afin de voir les punaises qui auraient pu s'y déposer et qu'ils manipulent les objets, surtout les matelas, avec précaution. S'ils le souhaitent, du matériel de protection peut être mis à disposition par la direction du refuge, bien que celui-ci ne soit pas démontré comme efficace en plus de s'avérer stigmatisant pour les usagers du refuge.

Chiens dépisteurs

Les chiens dépisteurs peuvent être employés si le refuge est une grande structure avec de multiples unités d'hébergement. Le cas échéant, il est recommandé qu'ils soient certifiés par la *National Entomology Scent Detection Canine Association*. Afin d'éviter de faux positifs, les cas confirmés devraient être contrevérifiés par un deuxième chien et validés par une inspection visuelle avant tout traitement insecticide.

Gestion des signalements

La tenue d'un registre des plaintes permet d'assurer un suivi des signalements et des interventions dans le temps. L'enregistrement de ces données peut aussi aider à évaluer l'efficacité des interventions ou le plan de gestion intégrée.

Procédure pour la gestion des signalements

- **Enregistrer les détails des signalements** dans un registre ;
 - ⇒ Date
 - ⇒ Type (piques ou observation de l'insecte)
 - ⇒ Personne ou aire touchées (numéro du lit, dortoir, étage, usager ou employé, etc.)
- **Accompagner l'usager ou l'employé ;**
 - ⇒ Soutenir en rassurant et en répondant aux questions.
 - ⇒ Aider au traitement des affaires personnelles.
 - ⇒ Encadrer le cheminement depuis l'aire contaminée jusqu'à un lieu de relocalisation.
 - ⇒ Fournir des vêtements de rechange pendant le traitement des vêtements.
 - ⇒ Envisager une relocalisation (voir procédure de relocalisation).
 - ⇒ Assurer un suivi auprès de l'usager ou de l'employé qui a fait le signalement.
- **Enquêter les plaintes ;**
 - ⇒ Inspecter visuellement le ou les sites désignés et les locaux avoisinants.
 - ⇒ Vérifier les pièges si applicables.
 - ⇒ Interroger d'autres usagers sur la présence de punaises de lit.
- **Consigner les résultats de l'enquête, les actions entreprises et les résultats des suivis.**

Que faire si un employé signale la présence de punaises à son propre domicile ?

- Réserver des **vêtements de rechange** pour l'employé, à utiliser exclusivement dans le refuge.
- **Enquêter au niveau du poste de travail**, la présence éventuelle de punaise de lit.

4. Intervention

L'intervention consiste en des actions à prendre lorsque la présence de punaises de lit a déjà été confirmée lors de l'inspection. Il existe différents degrés d'intervention basés sur le niveau d'infestation.

Une collaboration étroite avec une firme de gestion parasitaire est essentielle afin de planifier et réaliser des interventions efficaces et adaptées au milieu.

Évaluation du niveau d'infestation

L'évaluation du niveau de l'infestation est une étape nécessaire pour planifier une stratégie d'intervention adaptée et réduire la quantité d'insecticides utilisée :

Une **infestation isolée** est de faible intensité, confinée au lit et à son environnement immédiat. Ce niveau d'infestation peut généralement être traité plus facilement.

Une **infestation d'intensité modérée ou sévère** s'étend habituellement à d'autres lieux du refuge, comme à l'accueil ou à la cafétéria. La découverte de punaises à ces endroits indique une infestation plus importante. Ce niveau d'infestation requiert souvent une intervention plus importante.

Préparation des locaux

La préparation physique des locaux est nécessaire avec ou sans l'utilisation de pesticides. Une préparation adéquate des locaux avec le traitement à la chaleur peut, si l'infestation est débutante, éviter de recourir aux insecticides. Si le recours aux insecticides s'avère nécessaire, la préparation des locaux est nécessaire pour en maximiser l'efficacité et limiter la dispersion des punaises.

Procédure pour la préparation des locaux

- **Désencombrer les pièces ;**
 - ⇒ Décoller ce qui est accroché au mur ;
 - ⇒ Éviter de laisser traîner des objets ou vêtements et veiller à ne pas les déplacer dans des zones non contaminées ;
 - ⇒ Vider les tiroirs, les armoires, les casiers et les bacs de rangement ;
 - ⇒ Enlever les rideaux et les carpettes ;
 - ⇒ Décoller les meubles et les lits du mur, si applicable.
- **Traiter les articles qui peuvent être traités** (voir la [section « Traitement des articles infestés par des punaises de lit »](#)) ;
- **Disposer des articles qui ne peuvent être traités** (voir la [section « Traitement ou disposition des articles infestés »](#)) ;
- Passer l'**aspirateur** (voir la [section « Traitement des articles infestés par des punaises de lit »](#)) ;
- Après avoir passé l'aspirateur, utiliser la **machine à vapeur** (voir la [section « Traitement des articles infestés par des punaises de lit »](#)).

Application d'insecticides

Les insecticides à eux seuls ne sont pas suffisants pour éradiquer une infestation de punaises de lit. Il est essentiel d'utiliser les insecticides en combinaison à d'autres stratégies, comme le désencombrement, la réorganisation des locaux d'hébergement, l'aspirateur pour réduire la présence de l'insecte, le séchage des articles de literie, du linge et des oreillers en vinyle, le scellage des fissures et craques et l'emploi de vapeur ou de congélation pour détruire l'insecte à tous ses stades.

Le recours aux insecticides peut malgré tout s'avérer nécessaire afin de contrôler des infestations plus importantes. C'est le professionnel de gestion parasitaire qui est responsable de sélectionner et appliquer l'insecticide dans le refuge. Avant toute application d'insecticides, garder en mémoire qu'il est essentiel de s'assurer que :

- L'insecte soit une punaise de lit ;
- L'inspection des locaux a été faite par le professionnel de la gestion parasitaire ;
- Le niveau d'infestation et son étendue ont été évalués ;
- Les locaux ont été convenablement préparés à l'intervention.

Est-ce que les insecticides homologués par Santé Canada sont aussi dangereux ?

Certains insecticides, même ceux homologués par Santé Canada, peuvent provoquer ou aggraver des problèmes de santé s'ils ne sont pas appliqués conformément à l'étiquette. L'utilisation de pesticides peut être nocive pour la santé des usagers et des employés lorsqu'elle est :

- Prolongée ou trop fréquente ;
- En plus grande quantité que ce qui est recommandé sur l'étiquette ;
- Appliquée sur le matelas ou les meubles rembourrés, comme les divans et fauteuils, s'ils ne sont pas homologués pour cet usage ;
- Ne respecte pas les délais de réintégration des locaux ;
- Ne respecte pas les normes d'application sur l'étiquette.

Que faire après l'application d'insecticides dans le refuge ?

Bien que chaque insecticide soit différent, de façon générale les personnes doivent quitter le milieu pendant l'extermination et **attendre au moins 6 heures** avant de réintégrer le refuge.

- > Ce délai peut augmenter jusqu'à **12 heures** pour les personnes avec des problèmes respiratoires, des allergies ou pour les enfants.
- > Ce délai peut augmenter jusqu'à **24 heures** pour les bébés ou les femmes enceintes.

Considérant ces délais de réentrée, il est conseillé d'effectuer les traitements chimiques en matinée dans les refuges, afin d'être en mesure d'accueillir les usagers pour la nuit. De plus, après l'extermination, si c'est possible, aérez les pièces traitées et évitez que les usagers ne marchent pieds nus dans les endroits traités pendant au moins 48 heures.

N.B. Il est important de vous référer au professionnel de gestion parasitaire pour préciser la conduite à prendre après l'application d'insecticide dans votre milieu.

Relocalisation de l'usager

Un usager dont le lit a une présence confirmée de punaises de lit doit être relocalisé de façon à ne pas permettre l'éparpillement des punaises de lit des espaces infestés vers ceux qui ne le sont pas. Ainsi chaque fois où un usager rapporte la présence de punaises, le déplacement doit être strictement contrôlé.

Procédure pour la relocalisation de l'usager

- Fournir à l'usager du **linge propre en échange** de celui qui porte ;
- Placer toutes les **affaires personnelles de l'usager dans un sac en plastique** fermé hermétiquement ;
- **Isoler le lit** à l'aide d'intercepteurs et y déposer les sacs d'affaires personnelles en attendant les traitements et contacter l'exterminateur ;
- **Traiter les affaires personnelles de l'usager** (voir la [section « Traitement des articles infestés par les punaises de lit »](#)) ;
- Suivre les recommandations de votre **professionnel de la gestion parasitaire**.

Traitement ou disposition des articles infestés

Le but de cette procédure est de traiter les objets infestés, afin d'éviter que l'insecte ne se disperse. Il existe différents moyens pour traiter les articles infestés, par la chaleur, le froid ou le chimique (voir la [section « Traitement des articles infestés par les punaises de lit »](#)). Une fois les articles traités, placez-les dans des sacs de plastique fermés hermétiquement et placez-les à l'extérieur de la pièce infestée, jusqu'à ce que l'extermination soit terminée dans cette pièce. Si les meubles ne sont pas endommagés, il est souvent possible de les traiter à la vapeur chaude.

Toutefois, certains articles ne peuvent être traités en raison de leur état usé ou du niveau d'infestation. Des précautions doivent être prises lorsque des objets infestés doivent être mis aux poubelles. Le professionnel de gestion parasitaire peut aider à identifier quels articles ne peuvent être traités.

Procédure pour la disposition des articles infestés

- **Envelopper l'article** dans un sac en plastique adapté à sa taille et le fermer hermétiquement ;
 - ⇒ Si ce n'est pas possible, **rendre inutilisable** l'article à jeter en le tailladant, en le lacérant ou en appliquant de la peinture dessus.
- Préférer la **journée de la collecte** des déchets pour disposer d'objets infestés ;
- **Identifier le sac** comme contenant des punaises de lit ;
- **Déplacer prudemment** l'article vers l'extérieur du refuge en veillant à ne pas briser le sac en plastique.

5. Évaluation

L'évaluation est une composante à part entière d'un PGI. Elle permet d'évaluer l'intervention et valide l'efficacité du PGI dans la lutte contre les punaises de lit en contexte de refuge.

Évaluation de l'intervention

Il est essentiel de confirmer le succès d'une intervention. Autrement, l'infestation peut continuer à évoluer et à se disperser dans le refuge, sans que les gestionnaires ou employés s'en rendent compte. De plus, des résistances peuvent apparaître dans les populations d'insecte.

Comment savoir si l'intervention a été un succès ?

Il est probable que l'intervention soit un succès lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- > **3 visites de contrôles effectuées à 14 jours d'intervalle**
- > Lors de ces visites de contrôle, **aucune récurrence** de punaises de lit n'a été observée, incluant l'inspection visuelle et dans les intercepteurs passifs.

Si l'évaluation conclut à la persistance de l'infestation, il est essentiel d'enquêter sur les facteurs qui pourraient être responsables et de collaborer avec le professionnel de la gestion parasitaire pour adapter la stratégie d'intervention en conséquence.

Plusieurs traitements ont été réalisés, mais il y a toujours des punaises, pourquoi ?

Plusieurs facteurs peuvent expliquer que des traitements s'avèrent inefficaces pour éradiquer une infestation de punaises de lit. Voici des exemples de situations qui peuvent se produire :

- La préparation des locaux n'a pas été effectuée de façon adéquate ;
- Les unités affectées n'ont pas été traitées simultanément ;
- Un ou plusieurs foyers de punaises n'ont pas été identifiés ni traités ;
- Les punaises ont été réintroduites dans le refuge par des usagers ou des objets contaminés ;
- L'infestation était majeure et aura besoin que l'intérieur des murs soit également traité.

Évaluation du Plan de gestion intégrée

L'évaluation du PGI permet de déterminer si les mesures adoptées par le refuge sont efficaces pour la gestion des punaises de lit. Elle permet de cibler les lacunes dans le plan et de bonifier la prise en charge de la problématique aux différentes étapes, soit la prévention, la surveillance, l'intervention et l'évaluation.

Cette évaluation devrait être une responsabilité partagée entre le refuge et l'entreprise de gestion parasitaire. Elle peut porter sur la récurrence ou la persistance des épisodes d'infestation, le nombre d'interventions d'éradication pour chaque épisode, les dépenses en frais de traitement ou autres. Ensuite, des ajustements aux procédures pourront être mis en place conséquemment.

Conclusion

La problématique de gestion des punaises de lit est complexe. Elle l'est tout particulièrement dans les ressources d'hébergement, où il existe un grand roulement des usagers et une importante vulnérabilité des utilisateurs. Cependant, à l'aide d'un plan de gestion intégré, il existe plusieurs actions qui peuvent être mises en place pour limiter l'arrivée de l'insecte, pour dépister rapidement sa présence, pour intervenir adéquatement et pour évaluer l'efficacité des interventions. Il s'agit d'un travail d'équipe qui sollicitera la participation de chacun et l'expertise de professionnels en la matière. Si le présent guide ne répond pas à vos questions, il est possible de contacter directement votre entreprise de gestion parasitaire ou encore la Direction régionale de santé publique du CIUSSS Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, qui pourront vous soutenir dans votre démarche.

Références

1. DOGGETT, S. L. et autres. *Bed bugs : clinical relevance and control options*. Clinical microbiology reviews. 2012;25(1):164-92.
2. MILLER, D. M., POLANCO, A.M., ROGERS J. *Bed Bug Biology and Behavior College of agriculture and life sciences*. Virginia polytechnic and state university; 2013 [13 november 2017]. Available from: https://pubs.ext.vt.edu/content/dam/pubs_ext_vt_edu/ENTO/ENTO-8/ENTO-8-PDF.pdf.
3. CENTRE NATIONAL D'EXPERTISE SUR LES VECTEURS. *Punaises de lit en France : état des lieux et recommandations*. 2015.
4. BENOIT, J.B. *Stress Tolerance of Bed Bugs : A Review of Factors That Cause Trauma to Cimex lectularius and C. Hemipterus*. Insects. 2011;2(2):151-72.
5. LEGRAND, P., VERHEGGEN, F., HAUBRUGE, E., FRANCIS, F. *Host-seeking behavior in the bed bug (Cimex lectularius) and applications in integrated pest management*. A review 2016. 195-202 p.
6. REIS, M.D., MILLER, D.M. *Host Searching and Aggregation Activity of Recently Fed and Unfed Bed Bugs (Cimex lectularius L.)*. Insects. 2011;2(2):186-94.
7. DURHAM REGION. *An integrated pest management program for managing bed bugs*. 2015 [31 october 2017]. Available from: www.durham.ca/departments/health/bedBugs/bedBugsIPM.pdf.
8. SAENZ V.L. et autres. *Group living accelerates bed bug (Hemiptera : Cimicidae) development*. Journal of medical entomology. 2014;51(1):293-5.
9. COOPER, R.A. *Behavioral ecology and control of bed bugs, Cimex lectularius L., in multifamily housing communities*. 2016.
10. COOPER, R. et autres. *Mark-Release-Recapture Reveals Extensive Movement of Bed Bugs (Cimex lectularius L.) within and between Apartments*. PLoS one. 2015;10(9):e0136462.
11. DURHAM REGION. *Durham region bed bug action plan*. Bed bug working group. 2012.
12. SAENZ, V.L. et autres. *Genetic analysis of bed bug populations reveals small propagule size within individual infestations but high genetic diversity across infestations from the eastern United States*. Journal of medical entomology. 2012;49(4):865-75.
13. DOGGETT, S.L. *A code of practice for the control of bed bug infestations in Australia*. Stephen L. Doggett. Australian Environmental Pest Managers A, Institute for Clinical P, Medical R, Westmead Hospital. Department of Medical E, editors. Westmead, NSW: Department of Medical Entomology, Westmead Hospital; 2013.
14. GANGLOFF-KAUFMANN, J. *Bed Bugs Are Back—An IPM Answer*. New York State Integrated Pest Management Program, Cornell University; 2013.
15. SUTHERLAND, A.M., CHOE, D.H., LEWIS, V.R. *Pest notes - Publication 7454 : University of California statewide integrated pest management program*. 2013 [07 november 2017]. Available from: <http://ipm.ucanr.edu/PDF/PESTNOTES/pnbedbugs.pdf>.
16. RAAB, R.W. et autres. *New Introductions, Spread of Existing Matrilines, and High Rates of Pyrethroid Resistance Result in Chronic Infestations of Bed Bugs (Cimex lectularius L.) in Lower-Income Housing*. PLoS one. 2016;11(2):e0117805.
17. LAI, O. et autres. *Bed bugs and possible transmission of human pathogens: a systematic review*. Archives of dermatological research. 2016;308(8):531-8
18. PAULKE-KORINEK, M. et autres. *Bed bugs can cause severe anaemia in adults*. Parasitology research. 2012;110(6):2577-9.
19. SABOU, M. et autres. *Bed bugs reproductive life cycle in the clothes of a patient suffering from Alzheimer's disease results in iron deficiency anemia*. Parasite (Paris, France). 2013;20:16.
20. LEULMI, H., et autres. *Competence of Cimex lectularius Bed Bugs for the Transmission of Bartonella quintana, the Agent of Trench Fever*. PLoS neglected tropical diseases. 2015;9(5):e0003789.
21. SUSSER, S.R. et autres. *Mental health effects from urban bed bug infestation (Cimex lectularius L.): a cross-sectional study*. BMJ open. 2012;2(5).
22. BURROWS, S., PERRON, S., SUSSER, S. *Suicide following an infestation of bed bugs*. The American journal of case reports. 2013;14:176-8.
23. TOTTEN V. et autres. *The cost of decontaminating an ED after finding a bed bug: results from a single academic medical center*. The American journal of emergency medicine. 2016;34(3):649.
24. SAHIL, M. et autres. *Bedbugs: know them better. Deal with them better*. Revue medicale suisse. 2013;9 (380):718,20-2
25. RIEDER, E et autres. *Psychiatric consequences of actual versus feared and perceived bed bug infestations: a case series examining a current epidemic*. Psychosomatics. 2012;53(1):85-91.
26. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE. *Feuille de formation pour les titulaires de certificat CD5 « Application pour extermination » Québec*. 2016 [24 septembre 2017]. Available from: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/feuillelet_punaise.pdf.
27. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Morbidity and Mortality Weekly Report - Acute illnesses associated with insecticides used to control bed bugs - Seven states, 2003 --2010*. 2011 [14 december 2017]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6037a1.htm>.
28. WANG, C. et autres. *Characteristics of Cimex lectularius (Hemiptera : Cimicidae), infestation and dispersal in a high-rise apartment building*. Journal of economic entomology. 2010;103(1):172-7.
29. WANG, C., WEN, X. *Bed Bug Infestations and Control Practices in China: Implications for Fighting the Global Bed Bug Resurgence*. Insects. 2011;2(2):83-95.
30. RALPH, N., JONES, H.E., THORPE, L.E. *Self-reported bed bug infestation among New York City residents: prevalence and risk factors*. Journal of environmental health. 2013;76(1):38-45.
31. ZHU, F. et autres. *Insecticide Resistance and Management Strategies in Urban Ecosystems*. Insects. 2016;7(1).
32. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *L'itinérance au Québec - Cadre de référence 2008* [Available from: <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2008/08-846-01.pdf>].
33. BARATAUD, D. *Ectoparasites chez les personnes en situation de précarité, traitements et conseils à l'officine* [Thèse d'exercice]. Université de Limoges ; 2016.
34. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *L'itinérance au Québec - Premier portrait*. 2014. Report No. : ISBN : 978-2-550-71869-7.
35. RÉSEAU D'AIDE AUX PERSONNES SEULES ET ITINÉRANTES DE MONTRÉAL. *Répertoire des ressources d'hébergement communautaire et en logement social avec soutien communautaire*. 2016 [28 octobre 2017]. 6 : [Available from: http://www.rapsim.org/docs/RepertoireRAPSIM_12-08-16.pdf].

36. LATIMER, E. et autres pour l'équipe je compte MTL 2015. *Dénombrement des personnes en situation d'itinérance à Montréal le 24 mars 2015*. 2015 2015.
37. LATIMER, E., MÉTHOT, C., CAO, Z. *Enquête complémentaire sur la population itinérante sur l'île de Montréal le 24 août 2015*. 5 février 2016.
38. SERVICE ENVIRONNEMENT URBAIN ET SAINES HABITUDES DE VIE. *Enquête habitation Montréal 2017*. 2017.
39. HWANG, S.W. et autres. *Bed bug infestations in an urban environment*. Emerging infectious diseases. 2005;11(4):533-8.
40. POTTER, M., HAYNES, K., FREDERICKS, J. *Bed bug without borders - Survey*. 2015.
41. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Integrated pest management: Conducting Urban Rodent Surveys*. Atlanta ; 2006.
42. TORONTO SHELTER SUPPORT AND HOUSING ADMINISTRATION. *A handbook for shelter operators* [31 octobre 2017]. Available from: https://www1.toronto.ca/city_of_toronto/shelter_support_housing_administration/files/pdf/bedbug.pdf.
43. GANGLOFF-KAUFMANN, J., PICHLER, C. *Guidelines for prevention and management of bed bugs in shelters and group living facilities*. 2008 [31 octobre 2017]. Available from: <https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/43862/guidelines-bed-bugs-group-NYSIPM.pdf?sequence=1>.
44. SHELTER SAHA. *Toronto Shelter Standards*. 2015 [31 octobre 2017]. Available from: <https://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vgnextoid=e10c8aa342132510VgnVCM10000071d60f89RCRD>.
45. CENTRE INTÉGRÉ UNIVERSITAIRE DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DU CENTRE-SUD-DE-L'ÎLE-DE-MONTRÉAL. *Espace directeur*. 2017 [18 novembre 2017]. Available from: http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/espace_du_directeur/rubriques/le_directeur_et_son_mandat/mission.html.
46. THE FEDERAL BED BUG WORKGROUP. *Collaborative strategy ob bed bugs*. 2015 [04 november 2017]. Available from: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-02/documents/fed-strategy-bedbug-2015.pdf>.
47. BENNETT, G.W. et autres. *Using research and education to implement practical bed bug control programs in multifamily housing*. Pest management science. 2016;72 (1):8-14.
48. VILLE DE MONTRÉAL ET AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Luttons contre les punaises de lit - Conseils pratiques pour prévenir et contrôler les infestations de punaises de lit*. 2014 [27 novembre 2017]. Available from: https://ville.montreal.qc.ca/punaises/assets/doc/depliant_punaise_de_lit_fr.pdf.
49. WILEN, C.A. et autres. *Hiring a pest control company: University of California statewide IPM Program*. 2006 [07 november 2017]. Available from: <http://ipm.ucanr.edu/PDF/PESTNOTES/pnhirepestcontrol.pdf>.
50. VILLE DE MONTRÉAL ET AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Punaises de lit - Conseils pour choisir un exterminateur*. 2014 [07 november 2017]. Available from: http://ville.montreal.qc.ca/punaises/assets/doc/fiche_exterminateur_fr.pdf.
51. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE. *Comment choisir une entreprise de gestion parasitaire ?* 2015 [07 novembre 2017]. Available from: <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/choisir-entreprise.htm>.
52. PERRON, S. et autres. *Les punaises de lit, retour vers le futur : Institut national en santé publique du Québec*. 2010 [28 octobre 2017]. Available from: <https://www.inspq.qc.ca/bise/les-punaises-de-lit-retour-vers-le-futur>.
53. BEDBUG FOUNDATION. *European code of practice - version 2 - Bedbug management*. 2016 [28 octobre 2017]. Available from: <http://bedbugfoundation.org/wp-content/uploads/fileuploads/ECOPv2%20UK.pdf>.
54. COHNSTAEDT, L.W. et autres. *Arthropod Surveillance Programs: Basic Components, Strategies, and Analysis*. Annals of the Entomological Society of America. 2012;105(2):135-49.
55. SINGH, N., WANG, C., COOPER, R. *Effectiveness of a Reduced-Risk Insecticide Based Bed Bug Management Program in Low-Income Housing*. Insects. 2013;4(4):731-42.
56. COOPER, R.A., WANG, C., SINGH, N. *Evaluation of a model community-wide bed bug management program in affordable housing*. Pest management science. 2016;72 (1):45-56.
57. COOPER, R.A., WANG, C., SINGH, N. *Accuracy of Trained Canines for Detecting Bed Bugs (Hemiptera : Cimicidae)*. Journal of economic entomology. 2014;107(6):2171-81.
58. VAIDYANATHAN, R., FELDLAUFER, M.F. *Bed bug detection: current technologies and future directions*. The American journal of tropical medicine and hygiene. 2013;88(4):619-25.
59. SHEELE, J.M. et autres. *Analysis of the life stages of Cimex lectularius captured within a medical centre suggests that the true numbers of bed bug introductions are under-reported*. The Journal of hospital infection. 2017.
60. SINGH, N., WANG, C., COOPER, R. *Effect of trap design, chemical lure, carbon dioxide release rate, and source of carbon dioxide on efficacy of bed bug monitors*. Journal of economic entomology. 2013;106(4):1802-11.
61. SINGH, N., WANG, C., COOPER, R. *Effects of Various Interventions, Including Mass Trapping with Passive Pitfall Traps, on Low-Level Bed Bug Populations in Apartments*. Journal of economic entomology. 2016;109(2):762-9.
62. MASINI, P. et autres *Bed bug detection dogs : diagnostic accuracy to detect Cimex lectularius L. (Hemiptera : Cimicidae) during olfactory inspections of hotels in Italy*. 2016.
63. JOURDAIN, F. et autres. *The Common bed bug (Cimex lectularius) in metropolitan France. Survey on the attitudes and practices of private- and public-sector professionals*. Parasite (Paris, France). 2016;23:38.
64. SINGH, N. et autres. *Testing a Threshold-Based Bed Bug Management Approach in Apartment Buildings*. Insects. 2017;8(3).
65. NATIONAL CENTER FOR HEALTHY HOUSING. *What's working for bed bug control in multifamily housing : Reconciling best practices with research and the reality of implementation*. 2010.
66. DOGETT, S.L. *A bed bug management policy and procedural guide for accomodation providers*. 2011 [22 décembre 2017]. 1 st :[Available from: http://medent.usyd.edu.au/bedbug/man_policy.htm].

