

n° 52

Repères

maîtrise d'ouvrage

Prévenir et lutter contre les punaises de lit

Collection Cahiers - juin 2018 - 25 €



L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT
Les Hlm, habiter mieux, bien vivre ensemble

Publication de l'Union sociale pour l'habitat

REMERCIEMENTS

L'Union sociale pour l'habitat, l'AORIF (Association Régionale Hlm d'Île-de-France), l'UNAFO, (Union professionnelle du logement accompagné) et le cabinet Aatiko Conseils remercient l'ensemble des collaborateurs et professionnels ayant participé à enrichir le contenu de ce Cahier à travers leurs expertises professionnelles et leurs expériences de la lutte contre les punaises de lit.

ces remerciements s'adressent en particulier

Au Docteur Christiane BRUEL de l'Agence Régionale de Santé Île-de-France pour ses conseils, sa participation à la réflexion et sa relecture critique ainsi qu'au groupe de travail.

ces remerciements s'adressent également

Docteur Arezki IZRI entomologiste à l'hôpital Avicenne, Docteur Pascal DELAUNAY entomologiste au Centre Hospitalier Universitaire de Nice, Stéphane BRAS porte-parole de la chambre syndicale 3D, Isabelle LECOT de l'association VoisinMalin, Laura PONCET déléguée nationale de service à Coallia, Dominique M'BAYE responsable maintenance du département du Var à Api Provence, Lindsay ANDALON responsable hygiène et sécurité à Adoma, Caroline MERLIER-CUILLE chargée d'études marchés publics et Cyrille FABRE, chef de service expertise, exploitation, équipement à Paris Habitat, Marion CHAPELLE chargée d'hygiène et propreté à Grand Lyon Habitat, Juliette DEVELTER directrice de l'agence de Stains et Doudou MBAYE chargé de développement social urbain de l'agence de Stains à Seine-Saint-Denis Habitat, Caroline AMMAR chef de projet à la Régie Immobilière de la Ville de Paris, Louis ARNAUD Adjoint au Directeur de l'exploitation à Habitat Marseille Provence, Stéphane BACHET contremaître en charge des questions d'hygiène à Cristal Habitat, Didier VINCENT expert technique à Est Métropole Habitat, Virginie TENAIN responsable du pôle communication à la Direction du Logement et de l'Habitat de la Ville de Paris, Pascal MARTIN Chef du Service Technique de l'Habitat à la Ville de Paris, ainsi que les membres du groupe de travail Unafo dédié aux punaises de lit entre 2016 et 2017 (Hélène Mauberti, Responsable adjointe de résidence chez Petits Frères des Pauvres, Vincent Daguindau, Directeur de gestion hôtelière de l'Adef, Wafaâ Fawzi, Responsable hébergement du CROUS de Lyon, Adino Fofana, Travailleur social à Emmaüs Solidarité, Danielle Duchel, coordinatrice sociale à Soliha 93, Isabelle Jambou chargée de la gestion hôtelière et de la sécurité à l'ALJT, Sophie Michou Directrice d'agence Est à Arpej, Stéphane Schneider directeur secteur résidences à Aléos, Anne Chamillard chef de service hôtellerie à la Fondation Armée du Salut, Françoise Mendis travailleur social à la Cité Saint Jean, Audrey Macé aide médico-psychologique au CASP, Caroline David adjointe de direction du pôle logement à l'Elan Retrouvé, Philippe Leguil responsable du pôle technique de l'ALFI, Mélanie Gervais responsable du pôle accompagnement social de l'ALFI ainsi que Laura Poncet, Dominique M'Baye et Lindsay Andalon précédemment cités).

Par ailleurs, ces remerciements s'adressent également au CNEV¹, Centre National d'Expertise des Vecteurs à Montpellier, auteur d'une littérature importante et notamment du document de référence « Punaises de lit : état des lieux et recommandations ».

1. L'agence nationale sécurité sanitaire alimentaire nationale (ANSES) a intégré les missions du CNEV depuis le 1^{er} janvier 2018.

PRÉAMBULE

Le retour des punaises de lit en France est constaté depuis les années 1990 avec une forte recrudescence. Elles sont réapparues dans les années 1950 et ont été combattues massivement à l'aide d'insecticides très puissants interdits depuis 1973. Ce changement de législation intervient en même temps que la multiplication des déplacements nationaux et internationaux et peut expliquer la prolifération de ces nuisibles dans le monde et en France.

Les punaises de lit sont présentes sur l'ensemble du territoire et bien au-delà des frontières françaises. On les retrouve dans les hôtels, les hôpitaux, les trains, les cinémas et bien évidemment les logements. La présence de ces insectes est souvent source de traumatismes pour les occupants et porte atteinte à la réputation des bailleurs ou gestionnaires. Les acteurs économiques et notamment les particuliers agissent comme ils le peuvent en toute confidentialité pour faire face à ce fléau. Même si tous les départements français sont concernés, certains territoires sont particulièrement exposés à cette problématique et la présence de punaises de lit peut alors devenir un véritable problème touchant tous les secteurs et une diversité d'acteurs. Ce sont à la fois les caractéristiques des punaises de lit et le besoin de coordination entre les acteurs de la lutte qui rendent l'éradication complexe, celle-ci s'avérant alors particulièrement onéreuse, tant pour les bailleurs ou gestionnaires que pour les occupants.

Les conséquences psychologiques pour les personnes touchées qui découlent d'une situation d'infestation nécessitent une prise en compte de façon sérieuse.

L'Union sociale pour l'habitat, en partenariat avec l'AORIF et l'UNAF0, a souhaité répondre à la demande de ses adhérents en collectant les informations à ce jour disponibles sur ce sujet et en établissant ce livrable. Il vise à fournir les éléments de connaissance nécessaires à la compréhension du mode de vie de l'insecte et présenter les principales étapes de la mise en œuvre d'une démarche globale d'intervention en matière de prévention et de lutte contre les punaises de lit. Il a également vocation à mettre à disposition de nos adhérents des outils types personnalisables permettant de faciliter l'action des organismes Hlm et d'aider à communiquer de manière pédagogique et exhaustive auprès des équipes et des résidents.

Les éléments quantitatifs seront peu présents dans cette publication et ce, pour diverses raisons. Peu de bailleurs en France ont constitué une cartographie précise de l'infestation et le recul reste faible. Les données que nous pourrions présenter seraient peu fiables et ne permettraient pas, à l'heure actuelle, à tout organisme Hlm d'avoir des clés de comparaison que ce soit en termes de territoire d'implantation ou de taille d'organisme Hlm, ni même en comparaison des autres secteurs d'activité touchés (logement privé, transport, tourisme, salle de spectacle, hôpitaux, secteur pénitentier). Cette situation est un handicap à la définition de stratégie globale alors même que la problématique des punaises de lit est à traiter avec une approche multisectorielle.

Ce document s'adresse tout particulièrement aux référents en charge de la prévention et de la lutte contre les punaises de lit au sein des organismes Hlm.

SOMMAIRE

PARTIE 1

CARACTÉRISTIQUES DE LA PUNAISE DE LIT ET CONTEXTE... 5

1. Qu'est-ce que la punaise de lit ? 6
 - › Ses principales caractéristiques 6
 - › La mobilité et les infestations 9
 - › L'impact médical du contact avec la punaise de lit 10
2. Situation en France 12

PARTIE 2

DÉMARCHE GLOBALE D'INTERVENTION 13

- Cadre de l'action contre les punaises de lit 14
1. Prévenir 15
 - › L'information 15
 - › L'état général du bâti 15
 2. Détecter 18
 - › L'interrogation des résidents 20
 - › La détection visuelle 20
 - › La détection olfactive canine 21
 - › Les pièges passifs et actifs 22
 3. Traiter 24
 - › La lutte mécanique : un moyen efficient de venir à bout des infestations 24
 - › La lutte chimique 27
 - › Comparatif des traitements applicables aux punaises de lit 28
 4. Évaluer : une nécessité pour prévenir les récurrences 30

PARTIE 3

OUTILS ET ORGANISATION AU SERVICE

DE LA DÉMARCHE 31

1. Les enjeux multiples pour les bailleurs/gestionnaires 32
 - › Conserver son image de marque et l'attractivité du patrimoine 32
 - › Préserver la santé des résidents 32
 - › Maîtriser les coûts 32
2. Mobilisation des acteurs 34
 - › Le spectre large d'acteurs 34
 - › Procédure cible 36
3. Répartition des coûts entre bailleur/gestionnaire et occupants 39
 - › Définir la responsabilité : bailleur/gestionnaire ou résident ? 39
4. Cadrage et pilotage du suivi des prestations 44
 - › Quel type de marché ? 44
 - › Quel choix de prestataire ? 45
 - › Quelles garanties de résultat imposer au prestataire ? 47
 - › Comment organiser le suivi des prestations ? 48

PARTIE 4
FOCUS SUR DES CAS COMPLEXES 51

1. L'infestation d'un logement vacant 52
2. Difficultés d'implication du résident 53
 - › Refus d'ouverture de porte 53
 - › Difficultés rencontrées par le locataire dans la phase de préparation du logement ou de la lutte mécanique 54
3. La visite de logements infestés 55
4. Infestation massive et généralisée 56

PARTIE 5
COMMUNICATION ET SENSIBILISATION 57

1. Discours et publics cibles de la communication sur le sujet des punaises de lit 58
2. Communication externe à destination des résidents 60
 - › La sensibilisation des résidents 60
 - › La communication d'accompagnement des interventions 61
 - › Les outils 61
3. Communication et formation interne 63
 - › La formation des équipes 63
 - › Les outils 63
 - › La communication de crise 64
4. Accompagnement des résidents 64

PARTIE 6
ACTIONS PUBLIQUES 65

1. Cadre de l'action publique 66
2. Actions communes des bailleurs, gestionnaires et des collectivités 67

CONCLUSION 68

PERSPECTIVES 69

ANNEXES 71



PARTIE 1

Caractéristiques de la punaise de lit et contexte

Avant de s'atteler à la lutte contre les punaises de lit, il est important de bien comprendre le mode de vie de la punaise de lit et ce, afin d'appréhender les principaux enjeux qui encouragent à une prise en compte globale et sérieuse du phénomène.

Cette section retranscrit les éléments de la littérature scientifique sur les caractéristiques des punaises et se base notamment sur les publications du Centre National des Vecteurs desquelles les illustrations ont été tirées.

1. QU'EST-CE QUE LA PUNAISE DE LIT ?

Ses principales caractéristiques

Le terme punaise de lit englobe deux espèces, celle des zones tempérées, que l'on trouve en France, *Cimex lectularius* et celle des zones tropicales *Cimex hemipterus*. La punaise de lit est un insecte dit hématophage, c'est-à-dire qu'elle se nourrit exclusivement de sang humain ceci aussi bien pour le mâle que pour la femelle.

“ Le traitement de la punaise est différent de celui des autres nuisibles puisque l'appât des punaises de lit est l'homme alors que les autres nuisibles peuvent être appâtés par des substituts de leur nourriture.

Stéphane BRAS, porte-parole du CS3D

Les punaises de lit vivent **la nuit et fuient la lumière**. Elles se déplacent donc en règle générale la nuit et piquent lors du sommeil profond. La punaise de lit a des habitudes changeantes puisque le temps de digestion peut varier d'un insecte à l'autre. Elles se déplacent également en fonction de la disponibilité des humains présents ou non dans leur environnement proche. Une punaise peut se nourrir jusqu'à 200% de son poids à jeun.

Quelques données de biologie

Tableau 1 : Données biologiques de la punaise de lit

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

Source : CNEV, Montpellier

La capacité de la punaise de lit à survivre à l'absence de repas (s'il n'y a pas de présence humaine) pendant 18 à 24 mois est un élément important rendant l'éradication de cet insecte difficile.

Trois éléments principaux attirent la punaise de lit : les émissions de CO₂, la chaleur et l'odeur de l'être humain. Pour ces raisons, les punaises de lit se concentrent là où les humains restent au calme : lit, canapé, etc.

Le comportement d'agrégation des punaises de lit est marqué ; il est important pour leur survie en aidant au maintien d'un bon taux d'humidité.

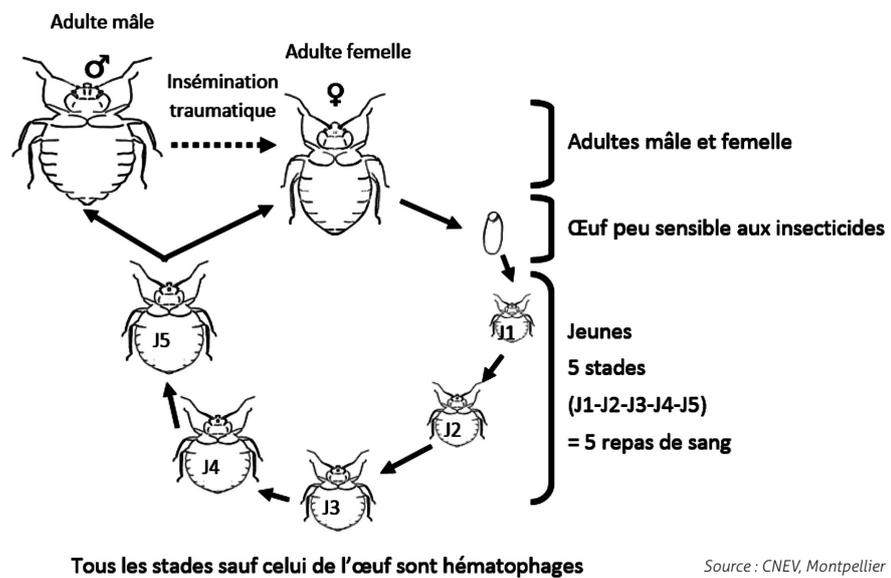
Les différents stades de développements

On observe trois principaux stades de développement biologique chez la punaise de lit, stades auxquels les caractéristiques et l'apparence des insectes est importante à distinguer.

Ces stades sont : œuf, jeune, adulte.

Le stade intermédiaire peut être nommé indifféremment : jeune / immature / larve ou nymphe.

Figure 1 : Cycle biologique de la punaise de lit



L'ADULTE

La punaise est ainsi composée de trois parties que sont la tête, le thorax et l'abdomen, et de 6 pattes.

Figure 2 : Punaise adulte Figure 3 : Punaise adulte observée sur un canapé



Taille : entre 4 et 7 mm
Couleur : de brun foncé à beige claire
Forme : forme très aplatie
Durée de vie : 6 à 24 mois

Source : CNEV, Montpellier

Bien souvent, c'est la comparaison avec la taille d'un grain de riz ou la taille et la forme d'un pépin de pomme plat qui sont utilisés pour visualiser une punaise adulte. Ces insectes sont visibles à l'œil nu.

LES ŒUFS

La punaise adulte pond entre 5 et 15 œufs (3 à 10 jours après fécondation) par jour. En moyenne, une femelle pond généralement 200 à 500 œufs durant sa vie. Les œufs éclosent au bout de 7 à 15 jours.

Figure 4 : Œuf de punaise



Taille : environ 1 mm
Couleur : beige clair
Température idéale : entre 14° et 27°C

Source : CNEV, Montpellier

LES JEUNES OU JUVÉNILES

La punaise juvénile se développe en 5 stades. Le passage de l'un à l'autre nécessite à chaque fois un repas sanguin.

Figure 5 : Punaise de lit, larve stade 1 et 2



Figure 6 : Punaise, larve stade 3



Couleur à jeun : beige
Taille : variable tout au long du développement

Source : CNEV, Montpellier

Les déjections

Ce sont souvent les traces laissées par les déjections des punaises de lit qui permettent d'identifier leur présence. Les traces de sang digéré sont de couleur noire de la forme de points qui peuvent atteindre jusqu'à 3mm en amas. Emises sous forme liquide, elles deviennent pâteuses avec le temps.

Les punaises de lit s'orientent, entre les caches et les endroits de repos à l'aide de ces déjections qui contiennent des phéromones.

Figure 7 : Déjections sur lattes de lit



Figure 8 : Déjections sur sommier



Figure 9 : Traces de déjection et de sang sur un matelas



NB Les photographies présentées sont caractéristiques d'infestations très avancées qui ne représentent pas la majorité des cas.

Source : CNEV, Montpellier

La mobilité et les infestations

Mode de déplacement des punaises de lit

Il est observé une grande diversité d'infestation, du logement isolé à des infestations généralisées comme l'ensemble d'un bâtiment. Les cas recensés sont généralement urbains et touchent tous les lieux où des gens se reposent (hôpitaux, hôtels, logements, cinémas...)

Ainsi, l'infestation peut très bien toucher 30% des immeubles d'un bailleur, mais seulement 1% des logements si les cas isolés d'infestation sont fréquents.

La recrudescence de l'infestation et la dispersion géographique des punaises de lit sont liées à sa capacité de déplacement qui peut être :

- ▶ **Active** : la punaise se déplace en marchant sur une distance de plusieurs mètres ou dizaines de mètres (jusqu'à une trentaine), **elle ne saute pas et ne vole pas**. Le déplacement de la punaise dans un lieu est motivé par la recherche d'un repas sanguin. Il se fait de son lieu de repos jusqu'à son lieu de repas. La distance quotidienne parcourue peut être très faible, de l'ordre de quelques centimètres. Elle correspond à la distance entre le dessous du matelas et le dessus, où entre les rideaux et le lit. Dans les cas de fortes infestations, il peut être observé des parcours plus importants et une migration entre appartements par l'intermédiaire des gaines techniques ou des passages de réseaux.
La punaise de lit est attirée par la chaleur (37°C), les odeurs, le CO₂ et les vibrations.

- ▶ **Passive** : Le déplacement passif de la punaise peut représenter des distances importantes. Il est dû à l'activité humaine et explique la propagation importante de ce nuisible. Les voyages et les déménagements au travers de la possible présence des œufs, larves et adultes dans les bagages, l'achat de mobiliers ou le réemploi d'objets sont à l'origine des déplacements passifs. La forte attractivité touristique de la France en fait une cible de choix pour la punaise de lit.

Afin de changer de stade de développement ou de pondre, la punaise de lit doit retourner dans un lieu de repos après chaque repas sanguin. Ce lieu, s'il est différent de la cachette initiale participe à l'extension de l'infestation.

Le risque d'infestation d'un lieu est très lié au nombre de personnes qui peut y séjourner. Par conséquent, les prisons, les hôpitaux, les hôtels, les trains de nuit, les cinémas et les théâtres sont des lieux à risque d'infestation élevé.

Les professionnels du traitement contre les punaises de lit interviennent dans de nombreux sites dont le niveau de dégradation peut être très hétérogène. Des hôtels luxueux ont pu nécessiter des interventions, tout comme de grands hôpitaux. La présence de la punaise de lit n'est donc pas un problème spécifique de l'habitat insalubre. Cependant, l'insalubrité est un facteur aggravant qui peut être associé aux infestations massives. Une infestation faible ou modérée peut toucher tous les habitats, y compris les mieux tenus. Une bonne hygiène du lieu de vie (nettoyage régulier, faible encombrement...) sont des facteurs favorisant la réussite de l'éradication ou de la limitation de la contamination et de son expansion.



Si l'on observe la cartographie de l'infestation, on voit que le nombre de cas par secteur est quasiment proportionnel au nombre de logements que l'on gère dans chaque arrondissement de Paris. Cela confirme que la présence de punaises de lit n'a pas de lien direct avec le type d'habitat ou le cadre de vie.

Cyrille FABRE, chef de service expertise, exploitation, équipement à Paris Habitat



La prise en compte de l'absence de lien entre la présence de punaise de lit et le type d'habitat est indispensable dans la définition des messages d'information à destination des habitants. Ces messages doivent permettre de ne pas culpabiliser les habitants et ce afin de s'assurer sa participation.

Il existe cependant certains facteurs aggravants qui sont liés aux sites où les flux de personnes et de biens sont importants : proximité d'écoles (échanges et visites entre enfants), de ressourceries, de laveries en pied d'immeubles.

Phases d'infestation

L'infestation d'un site par des punaises de lit se fait en 4 temps qui sont définis par le Centre National des Vecteurs :

1 - L'introduction initiale des punaises de lit

Cette première phase est très peu détectable. Dans certains cas particuliers (établissements hôteliers), des contrôles de bagages par détection canine ont pu être mis en œuvre. Pour les logements, il n'existe pas à ce jour de solution permettant de limiter cette introduction en dehors d'une bonne information de prévention.

2 - L'installation de ces punaises de lit introduites

L'installation des punaises de lit se fera généralement à proximité des lieux de repos (lit, canapé). A ce stade la détection visuelle est improbable mais des piqûres remarquées le matin au réveil peuvent être une alerte pour l'occupant. Un ménage quotidien et performant (aspiration des œufs et des insectes) peut permettre d'éviter toute installation.

3 - la multiplication des punaises

Après quelques semaines d'infestation, la présence des punaises de lit devient visible. A ce stade sa détection visuelle est moins difficile puisque les insectes laissent des traces caractéristiques. Une démarche de lutte mécanique scrupuleuse et étendue dans le temps est nécessaire à mettre en place à ce stade.

4 - la propagation élargie

La propagation de l'infestation peut se faire aux autres pièces, voir aux logements mitoyens dans le cas d'habitat collectif. Ce processus peut se faire suivant les deux modes de déplacement de la punaise (passif et actif).

L'impact médical du contact avec la punaise de lit

Piqûres

Les femelles, comme les mâles, piquent et aspirent le sang grâce à un appareil piqueur. Lors d'un repas, de la salive allergisante est injectée pour permettre la fluidification du sang lors de son aspiration et dans l'estomac de l'insecte.

Le Centre Nationale de l'Étude des Vecteur (CNEV) cite les conséquences des piqûres des punaises de lit, à savoir :

- › « réactions allergiques à la salive des punaises de lit inoculée lors des piqûres »,
- › « spoliation sanguine (beaucoup de sang aspiré) en cas d'infestation massive »,
- › « effets psychologiques ».

Figure 10 : Punaise adulte tête verso avec appareil piqueur



Source : CNEV, Montpellier

Les atteintes principales induites par les punaises de lit sont les atteintes dermatologiques et allergiques qu'elles occasionnent par leurs piqûres. Ces atteintes peuvent prendre la forme, suivant chaque individu, de simples piqûres jusqu'à des manifestations plus généralisées pouvant s'apparenter à une urticaire.

Le risque de transmission d'agents pathogènes par ces piqûres a été écarté en l'état actuel des recherches.

La lésion cutanée la plus typique se présente sous forme de marques rougeâtres de 5 mm à 2 cm de diamètre. Les piqûres peuvent être placées en ligne droite correspondant aux fins vaisseaux sanguins que la punaise suit pour se nourrir.

Les lésions apparaissent souvent le matin et les démangeaisons peuvent se calmer au fur et à mesure de la journée.

L'absence de test biologique commercialisé rend le diagnostic difficile et ce d'autant plus que les piqûres de punaises de lit peuvent ressembler fortement à des piqûres de moustique.

Sur les parties découvertes de la peau, les lésions se présentent parfois en ligne de 4 à 5 piqûres assez caractéristiques de cet insecte. Les lésions sont majoritairement localisées sur les parties découvertes pendant le sommeil comme le cou, le visage, les bras et les jambes. Il est à noter qu'environ 30% de la population est insensible aux piqûres ce qui retarde dans certains cas le diagnostic et donc la prise en charge de l'infestation.

Afin de les identifier, il est possible d'apporter un spécimen et de le montrer à un spécialiste ou bien de la prendre en photo et de la transmettre à une entreprise spécialisée.

Anémie

L'anémie peut être citée dans de très rares cas, comme pouvant être une conséquence de piqûres multiples et répétées en cas d'infestation sévère.

Effets psychologiques

Les personnes subissant de nombreuses piqûres et étant sujettes à des démangeaisons sont susceptibles de développer des troubles variés. Le sommeil des personnes concernées est rapidement agité et les lieux de repos sont sources de phobies et de mal-être. Fatiguées, irascibles, stressées, ces personnes sont sensibles et doivent donc être accompagnées et écoutées en conséquence. De même, la présence de punaises de lit dans un logement est souvent perçue comme un manque d'hygiène, même si cela n'est pas corrélé, et peut provoquer un sentiment de mal-être chez les résidents.

En outre, l'utilisation excessive ou inappropriée d'insecticides peut avoir des impacts médicaux importants.

Cette situation peut être aggravée par l'achat de produit sur internet pouvant être interdit en France en raison de leur toxicité.

L'information des habitants est donc un vecteur important permettant de réduire ce risque.

Figure 11 : Piqûres de punaises de lit sur les bras



Figure 12 : Piqûres de punaises de lit sur de dos



Source : CNEV, Montpellier

2. SITUATION EN FRANCE

Un rapport de 2015 initié par le Centre National d'Expertise des Vecteurs (CNEV) montre que la répartition couvre tous les départements de la métropole française. Ce constat confirme des recensements plus anciens, avec des pics de densité dans les grandes villes.

Les études du CNEV révèlent que 87 % des Services Communaux d'Hygiène et de Santé (SCHS) ont déjà été sollicités pour des punaises de lit. S'agissant de la perception de la variation du nombre de sollicitations pour des situations d'infestation au cours des 5 dernières années, 74 % des SCHS ayant répondu estiment que le nombre de sollicitations a augmenté, 22 % que celui-ci est resté stable et 4 % qu'il a diminué. Pour les entreprises 3D (dératisation, désinfection, désinsectisation) ayant répondu, ces pourcentages sont respectivement 80 %, 18 % et 0 %.

Du côté des bailleurs et gestionnaires de logements ou d'établissements sociaux, c'est entre 2013 et 2014 que le phénomène est constaté et identifié comme problématique. À partir de 2014, le nombre de cas se multiplie d'année en année, les professionnels commencent à s'interroger, à mobiliser leurs ressources, à adapter leurs marchés et leurs organisations.

“ Le nombre de bons de commandes, diagnostics et traitements confondus a été multiplié par 20 entre 2014 et 2017.

Marion CHAPELLE, chargée d'hygiène et propreté à Grand Lyon Habitat

Ainsi, « exponentiel » est un qualificatif partagé par les professionnels témoins de cette enquête, qu'ils soient parisiens, d'implantation nationale ou localisée, pour parler du phénomène des punaises de lit.

À NOTER

Le constat général de développement du phénomène, même s'il est partagé ne touche pas de la même manière tous les acteurs et territoires.

“ Avant 2011, il n'y avait aucun historique de la punaise de lit dans l'organisme Hlm. Depuis cette date où nous nous sommes saisis du sujet, le nombre de cas est resté relativement stable et nous pouvons dire que pour le moment nous maîtrisons la situation en interne.

Dominique M'BAYE, responsable maintenance du département du Var à Api Provence

Le phénomène de la punaise de lit ne crée pas de surcharges pour tous les organismes Hlm et la stratégie de lutte doit donc s'adapter à chaque besoin et à chaque contexte de gestion.

PARTIE 2

Démarche globale d'intervention

La démarche globale d'intervention de lutte contre les punaises de lit comprend trois phases indissociables que sont la prévention, l'identification ou diagnostic et le traitement. Il existe diverses façons de procéder à chacune de ces phases que nous exposerons ici.

CADRE DE L'ACTION CONTRE LES PUNAISES DE LIT

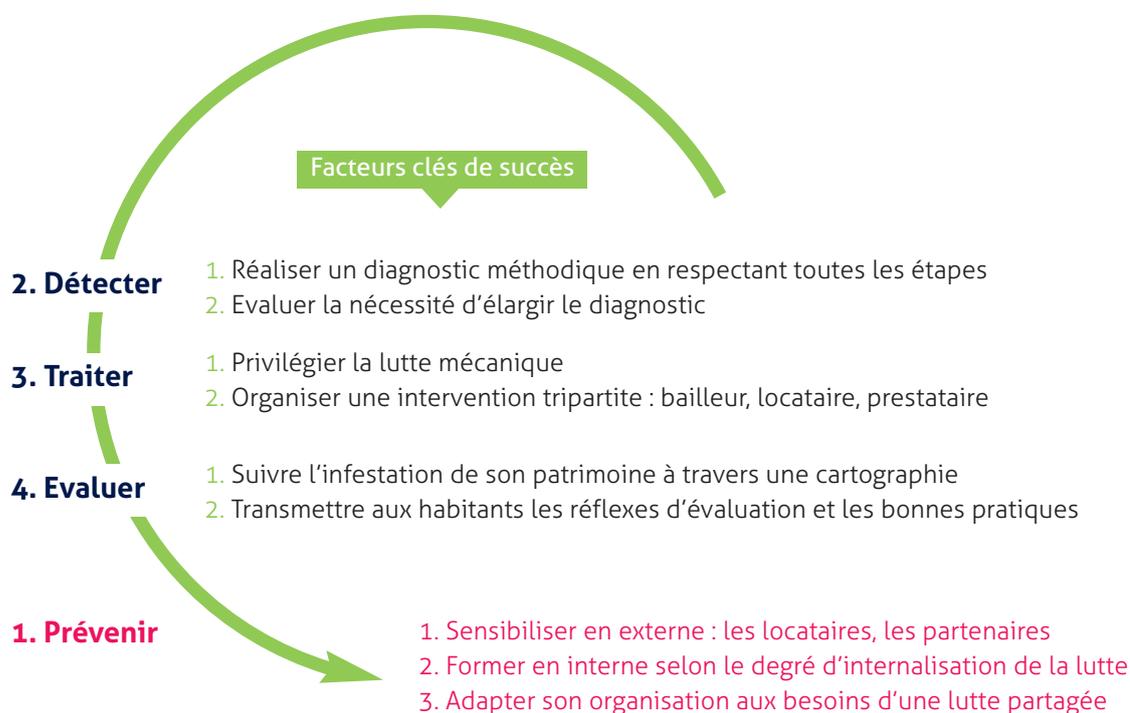
Afin d'atteindre l'objectif d'éradication des punaises de lit, il est indispensable de réfléchir à une stratégie de lutte cohérente. En effet, la lutte contre ces insectes est complexe et doit s'adapter au contexte du lieu à traiter, mais aussi à ses habitants.

Il n'existe pas de seuil ou de taux acceptable de présence de punaise de lit si l'on souhaite stopper l'infestation. La lutte doit permettre l'éradication totale de la punaise afin de garantir l'absence de ré-infestation.

Cet objectif complexe nécessite une intervention programmée et répétée dans le temps et donc un investissement humain et financier qui peut être important.

La lutte, lorsqu'elle est organisée par le bailleur ou gestionnaire permet de maîtriser les coûts (qui pèsent sur les bailleurs ou gestionnaires et/ou les ménages) et d'augmenter sensiblement son efficacité. Cette organisation peut se caractériser par l'utilisation d'un marché dédié, d'une campagne de formation et sensibilisation et de procédures d'intervention spécifique...

Ainsi, la lutte contre les punaises de lit sera efficace si les 4 étapes suivantes sont respectées :



1. PRÉVENIR

La prévention reste l'action la plus efficace et la moins coûteuse pour éviter voire endiguer les infestations de punaises de lit, elle doit donc être complémentaire de la démarche de lutte.

D'une manière générale, la prévention peut porter sur deux principaux sujets :

- › L'information,
- › L'état général du bâti.

Cette prévention, pour être efficace, doit être portée par l'ensemble des acteurs du territoire et pas uniquement par le bailleur social ou le gestionnaire. Collectivités, bailleurs, gestionnaires, et autres acteurs (hôtels, cinémas, etc.) sont tous concernés par ces recommandations.

L'information

Une bonne information et sensibilisation des différentes parties prenantes permettra :

- › D'être mieux informé de la présence de punaises de lit (ne rien savoir ne signifie pas que le phénomène est inexistant),
- › De réduire le délai d'alerte en cas d'infestation et donc de faciliter le traitement,
- › De diffuser les bons gestes visant à limiter la prolifération des punaises de lit (ne pas récupérer des meubles potentiellement infestés...) et à améliorer l'efficacité du traitement.

La prévention contre les punaises de lit porte principalement sur l'information de l'ensemble des parties prenantes afin que ces dernières puissent mettre en œuvre des actions simples dans la durée.

Les actions de communication / sensibilisation sont détaillées dans la partie VI.

L'état général du bâti

L'état général du bâti peut influencer directement sur la prolifération et l'installation des punaises de lit :

- ▶ Les punaises de lit se propageront plus rapidement et plus intensément dans un bâtiment peu étanche (plancher bois, réseau de chauffage collectif, vide-ordure...),
 - › la prévention porte alors sur la limitation des « passerelles » entre logements dans la construction neuve ou la réhabilitation ;
- ▶ Les punaises de lit sont friandes des nombreux « refuges » créés par un logement mal rangé, un aménagement / des équipements multipliant les recoins,
 - › la prévention porte alors sur la mise en place de mobilier hostile à la cache des punaises de lit ;
- ▶ Les punaises de lit sont résistantes. La vie en communauté et l'échange de services (blanchisserie, prêt de matériel, salle de vie commune...) peut augmenter la propagation,
 - › la prévention porte alors sur des actions renforcées de nettoyage.

Mobiliers et équipements

Afin de limiter le risque de prolifération des punaises de lit, on peut privilégier la mise en place d'un environnement moins favorable à la punaise (sol en carrelage vs moquette, literie adaptée à la problématique (sommiers métallique vs sommier bois, matelas avec housse, draps blancs favorisant la détection...).

Il est ainsi recommandé de privilégier :

- › Mobilier en métal ou en bois aggloméré avec protection mélaminée également sur les tranches (les punaises de lit apprécient la tranche des planches non agglomérées pour s'y réfugier et pondre) ;
- › Matelas plastifié (en portant attention au risque d'inconfort pour le résidant) ;
- › Housse de matelas sans couture (dite anti-punaise) ;
- › Contour de lit plastifié ;
- › Plinthes thermoplastiques (plaques de PVC avec joint en silicone).

Pour les gestionnaires de logements-foyers qui ont plus directement la main sur ces questions, il est possible d'inclure ces éléments d'aménagement dans un référentiel achat mobilier.

Pour les bailleurs sociaux et gestionnaires d'établissements, des actions de petit entretien technique des logements peuvent être programmées (par exemple lors des états des lieux) et une sensibilisation des résidents sur le mobilier à privilégier peut-être organisée.



Nous avons mené une réflexion globale sur le mobilier. Cette réflexion est nécessaire à la fois au regard de la réglementation incendie et de la prévention relative aux punaises de lit. Nous bannissons dans les établissements neufs et remplaçons dans les anciens tout le mobilier en bois, avec de la mousse ou des textiles, que ce soit dans les parties communes ou privatives. Dans les chambres, les matelas n'ont pas de coutures apparentes et sont équipés de housses anti-punaises de lit le cas échéant. Depuis que nous avons remplacé les lits en bois par les lits en fer, nous commandons des prestations supplémentaires de livraison et d'installation du mobilier afin que nos agents n'aient pas de charges trop lourdes à manipuler.

Lindsay ANDALON, responsable hygiène et sécurité à Adoma

Propreté-nettoyage

Les équipes chargées de l'hygiène des locaux doivent impérativement être sensibilisées à la problématique afin :

- › D'être les meilleures personnes relais pour détecter et alerter sur la présence de punaises de lit ;
- › De ne pas propager involontairement le phénomène en encourageant le transport passif ;
- › Appliquer un mode opératoire tant pour le passage de l'aspirateur que la gestion des sacs de ce dernier.

Si les prestations de nettoyage sont externalisées, le marché relatif à l'entretien des parties communes peut inclure un volet spécifique concernant la détection des punaises de lit. Si elle est internalisée, la recommandation sur la formation à la détection et l'alerte auprès du gestionnaire est également applicable.



Le nettoyage est réalisé tous les jours dans les résidences, cela peut contribuer à limiter grandement la propagation.

Laura PONCET, déléguée nationale de service à Coallia

Blanchisserie – cas spécifique des foyers

L'objectif des établissements incluant la prestation de blanchisserie est de maîtriser la chaîne de nettoyage de la literie afin de prévenir toute propagation :

- › Veiller à la « marche en avant » du linge afin que linge sale et linge propre ne soient jamais en contact ;
- › Veiller à l'identification des éléments infestés avec un intérêt pour les draps/sacs nominatifs. Afin de lutter contre les piqûres d'insectes lors du changement de draps, il y a possibilité d'installer des puces électroniques sur la literie permettant une comptabilisation des unités sans manipulation par les professionnels ;
- › Isoler les draps contaminés à l'aide de sacs/bacs hermétiques et hydrosolubles ;
- › Laver les draps à un minimum de 60°, température d'éradication des punaises, jeunes et œufs ;
- › Si la prestation de blanchissage est refusée par le résident, l'informer sur l'intérêt de la prestation et de la qualité assurée par la réglementation lingerie applicable aux prestataires.

L'important est de garantir la maîtrise des risques et d'éviter la contamination croisée.



Pour l'usage des machines à laver en libre-service dans nos résidences, nous distribuons des jetons supplémentaires aux résidents pour qu'ils puissent laver leur linge et leurs draps à 60°.

Lindsay ANDALON, responsable hygiène et sécurité à Adoma

Gestion des encombrants

La gestion des encombrants doit prendre en compte cette problématique afin de limiter la diffusion de l'infestation dans l'immeuble mais aussi dans un périmètre plus large.

Comme précédemment, les principales actions consistent à bien informer les acteurs de la gestion des encombrants. Cette information doit être faite par une alerte auprès de la structure publique ou privée en charge du ramassage des encombrants dès connaissance d'un foyer d'infestation.

De même, les équipes de proximité des bailleurs peuvent cibler les équipements ou meubles à risque en les identifiant (pose d'un étiquetage dédié ou marquage à la peinture). Une information par voie d'affiche peut être mise en œuvre dans les locaux dédiés à la gestion des déchets et des encombrants afin de prévenir et sensibiliser les habitants.

2. DÉTECTER

De nombreux insectes piquent les êtres humains. L'identification de l'insecte, auteur des piqûres ou des traces observées, est un préalable à toute action de lutte. Il existe plusieurs modes de détection de la punaise de lit, modes qui peuvent être combinés pour aboutir à un diagnostic fiable.

Le diagnostic

L'étape de diagnostic est une étape primordiale. Elle doit permettre de confirmer la suspicion d'infestation, apporter des éléments de qualification de son niveau tant en termes de localisation qu'en terme quantitatif.

Pour réaliser un diagnostic satisfaisant, il est nécessaire que ce dernier soit réalisé par un personnel formé à la recherche visuelle, mais aussi à l'utilisation d'outils complémentaires (pièges passifs par exemple).

Le diagnostic devra commencer par le lieu principal de l'infestation (généralement le lit ou le canapé), puis s'étendre à l'environnement immédiat puis plus éloigné de ce lieu. Cette démarche doit permettre de mieux identifier les zones saines et les zones infestées.

Cette approche, si elle ne permet pas de quantifier avec précision le niveau d'infestation, permet de disposer d'éléments d'aide à la prise de décision concernant les zones à traiter.

Si un logement est infesté, il est recommandé d'aller faire un diagnostic dans les logements voisins (logement situé au-dessus, en dessous et sur les côtés dite approche en croix ou en cube).

Cette intervention devra être réalisée avec les précautions nécessaires garantissant de ne pas disperser l'infestation dans les logements mitoyens (port de surchausse à usage unique, attention particulière...)

Diagnostic « en croix »

3 ^e étage	3A	3B	3C	3D
2 ^e étage	2A	2B	2C	2D
1 ^{er} étage	1A	1B	1C	1D

1A Numéro de logement
 Logement infesté
 Logement à diagnostiquer

Il est aussi recommandé d'informer la mairie et/ou la structure en charge de la gestion des déchets (notamment en prévision de la gestion des encombrants infestés).

Quelle stratégie de diagnostic mettre en place ?

Qu'est-ce qu'un diagnostic ? qui doit le réaliser ? comment le commander ? sont autant de questions qui peuvent se poser. En effet, cette étape est loin d'être anodine et relève de la stratégie de chaque organisme Hlm... mais pas que :

De manière générale, il apparaît judicieux de ne pas faire l'économie du diagnostic préalable.



Ce qui est important c'est l'inspection initiale.

Stéphane BRAS, porte-parole du CS3D

En effet, le diagnostic est utile :

- › Car il permet d'infirmer ou de confirmer la présence de nuisibles qui soient bien des punaises de lit ;
- › Car il peut permettre de connaître l'origine de l'infestation (est-ce que c'est une infestation venue d'un logement voisin, de la famille, d'un établissement hôtelier après un séjour récent, d'un lieu extérieur de fréquentation (cinéma, école, transport, etc.) et donc de prévenir les lieux et personnes concernées et d'éviter la recontamination du logement ;
- › Car il permet d'évaluer le niveau d'infestation du logement (plus ou moins important) et donc d'évaluer les risques d'infestation des logements voisins et le traitement nécessaire à une bonne intervention (techniques, quantité, nombre de passages, gestes de précaution).

De fait, la commande d'un traitement sans diagnostic préalable réduit les chances de succès d'un traitement.

Par ailleurs, les diagnostics doivent être commandés de manière groupée si cela s'avère opportun. Si le prestataire retenu n'est pas force de proposition sur cette question, c'est aux équipes de proximité de savoir évaluer la nécessité de diagnostiquer plus largement que le logement infesté. De manière classique, la question du diagnostic est envisagée « en cube », c'est-à-dire que le bon de commande comprend la visite des logements du dessus, du dessous, sur les côtés et jusqu'au palier d'en face. Si l'un de ces logements est diagnostiqué positivement, le principe du cube se répète.

L'étape du diagnostic ne doit pas être prise à la légère puisque certaines personnes ne sont pas sensibles aux piqûres ou d'autres peuvent vivre cette expérience avec un sentiment de honte qui ne les poussera pas à interpeller le bailleur ou gestionnaire.

Les intervenants compétents pour réaliser des diagnostics sont :

- › Les entreprises spécialisées dans cette tâche et notamment les entreprises de détection canine ;
- › Les entreprises compétentes pour le traitement des punaises de lit, soit les entreprises 3D ;
- › Les bailleurs ou gestionnaires de logements dûment formés qui peuvent dans certaines stratégies se substituer partiellement à un prestataire spécialisé.

Malgré son importance, le frein à la généralisation du diagnostic reste le coût et une qualité non encore homogène des professionnels sur ce sujet. Afin de le minimiser, certains organismes Hlm font le choix d'internaliser cette partie de la lutte (voir page 29).

Pour un bailleur ou gestionnaire, le diagnostic est une étape clé de la lutte. Le protocole doit donc être cadré avec précision à la fois dans le marché et dans les outils de reporting demandés au prestataire en cas de diagnostic externalisé.

L'interrogation des résidents

La phase d'interrogation est importante car elle permet de mieux cibler les interventions ultérieures et d'améliorer leur efficacité. Afin que l'examen soit complet, les questions devront porter sur :

- ▶ **Le lieu où l'on subit les piqûres** : est-ce la chambre, le salon, etc. ?
- ▶ **Les dates et heures des piqûres** : s'assurer que les piqûres ont bien lieu pendant la phase de repos et la nuit et évaluer la date estimée du début de l'infestation ;
- ▶ **L'historique des piqûres dans le temps** : l'objectif est d'identifier la cause ou l'origine de l'infestation. Si l'infestation vient d'une visite extérieure, il est important d'informer les personnes concernées, l'entourage proche afin d'endiguer la prolifération et de ne pas risquer de réinfecter le logement en étant de nouveau en contact avec la source originelle avant que celle-ci ne soit traitée ;
- ▶ **Les occupants du logement ou les visiteurs quotidiens** : la vigilance est requise quant aux techniques utilisées, notamment les techniques de traitement aux biocides qui ont des effets sur la santé des personnes fragilisées.

La détection visuelle

La punaise de lit peut être détectée directement à l'œil nu par des indices et traces très caractéristiques :

- › Petites taches noires sur les draps de lits ou les sommiers (déjections et /ou traces de sang dues à l'écrasement des punaises de lit pendant le sommeil) ;
- › Piqûres sur les parties découvertes et démangeaisons. La partie du corps concernée peut donner une indication du lieu de présence des punaises de lit. Si les piqûres sont localisées sur les mollets, les punaises de lit seront probablement présentes au pied du lit.

Le plus souvent, ce sont les traces laissées par les insectes qui sont détectées puisque l'observation moins courante d'adultes, juvéniles, œufs est plus complexe de jour, ces insectes fuyant la lumière.

La détection visuelle devra être un préalable à toute autre action et consistera en une recherche minutieuse et systématique de tous les sites de repos ou de propagation. S'équiper d'une lampe de poche et d'une loupe peut s'avérer très utile.

Il est cité régulièrement la possible présence d'une odeur âcre lors de fortes infestations.

Les punaises de lit se cachant près de leur proie, la probabilité de trouver des traces de leur présence dans un lieu infesté est presque systématique dans les lits ou canapés. L'évaluation doit donc partir de ces deux équipements qu'il faut observer minutieusement :

- › Recoins ;
- › Matelas : cordon, étiquette de la marque, orifice d'aération, attaches des sangles. L'intérieur des matelas n'est pas à inspecter si aucune déchirure n'est constatée, les punaises de lit n'ayant pas la capacité de s'introduire à l'intérieur, elles restent à la surface des textiles ;
- › Structure du lit : lattes, visseries, montants qu'il ne faut pas hésiter à démonter ou dévisser ;
- › Plinthes, galandage ou lambris en contact avec le lit et le canapé ;
- › Autres objets proches du lit ou du canapé tels que tableaux, tables de chevet ou livres.

Figure 13 : Traces de déjection et de sang sur un matelas



Figure 14 : Traces de déjection et de sang sur un rideau



Figure 15 : Traces de déjection et de sang sur un tissu



Figure 16 : Traces de déjection et de sang et présence de punaises sur un cadre de lit



(NB) Les photographies présentées sont caractéristiques d'infestations très avancées qui ne représentent pas la majorité des cas.

Source : CNEV, Montpellier

Suite à l'examen du mobilier communément infesté, il convient de vérifier les autres lieux de prédilection des punaises de lit (liste non exhaustive) :

- › rideaux : ourlets supérieurs, tringles et accroches, coutures ;
- › coutures de textiles, pourtour de chaises matelassées ;
- › espaces sombres ;
- › angles de mur, plinthes, moulures ;
- › vis murales ;
- › mobilier qui n'est jamais déplacé ;
- › partie arrière des tableaux muraux ;
- › prises électriques ;
- › fissures de murs, de planchers ou de mobiliers notamment les éléments en bois.

Afin de quantifier l'infestation, il est recommandé d'étendre l'examen visuel aux pièces adjacentes.

De manière générale, cette inspection peut être réalisée par le résident, avant d'alerter son bailleur ou gestionnaire. Même si le diagnostic est à la portée de tous, seuls les agents et professionnels formés seront néanmoins capables de tirer de ce diagnostic les éléments clés de réussite d'un traitement (niveau d'infestation, localisation, préconisation de diagnostics étendus).

En effet, afin que le bailleur ou gestionnaire déclenche une prise en charge globale de la situation, il doit être partie prenante du diagnostic afin de commander les prestations adéquates et de déclencher la communication nécessaire à la prise en charge globale de la situation.

La détection olfactive canine

Afin d'améliorer la détection des punaises de lit dans le tout début d'une infestation, la détection canine a été développée principalement en Amérique du nord et plus récemment en France. Le chien détecte les composés chimiques des punaises de lit vivantes.

L'efficacité d'un chien de détection à déceler la présence de punaises de lit dépend fortement de son entraînement régulier par un maître-chien professionnel.

Ce mode de diagnostic peut permettre une détection dans des endroits difficiles d'accès mais aussi lever des doutes suite à un examen visuel.

Le recours à la détection canine : dans quelle mesure est-ce utile ?

Le nombre d'entreprises française qui proposent cette prestation se compte, comme le nombre de chiens compétents, sur les doigts de la main. Les chiens et maîtres-chiens spécialisés sont certifiés et souvent formés à l'étranger. Puisqu'elle est encore rare, cette prestation peut donc être sous-traitée par le titulaire du marché de désinsectisation. La détection canine est réputée très efficace, le chien étant capable en quelques minutes de repérer les endroits exacts où se cachent les nuisibles.

Cependant, trois limites importantes existent : la fiabilité, le prix et la disponibilité.

1. Le taux de fiabilité de cette technique est variable puisque l'environnement olfactif ne doit pas être chargé de trop d'odeurs et la durée de concentration d'un chien formé à la détection doit être limitée pour garder son efficacité. En fonction de sa capacité de concentration, le chien devra réaliser plus ou moins de pauses entre les diagnostics. C'est une méthode qui a pu être évaluée comme fiable à 95 % par certains spécialistes alors que d'autres suggèrent une sensibilité allant de 11 à 83 % selon les chiens étudiés.
2. Pour le diagnostic d'un logement, il faut compter un prix nettement supérieur à celui d'une simple détection visuelle. Il peut cependant être proposé avec un prix à la surface du logement et le prix peut être dégressif dans le cas d'une détection de plusieurs logements.
3. Il existe encore peu de chiens formés sur le sujet. Il n'est donc pas rare d'attendre plusieurs semaines qu'un chien soit disponible pour une intervention.

Si en termes de diagnostic préalable, la détection visuelle par une personne compétente peut suffire, le recours à un chien renifleur peut être pertinent dans le cas où un bailleur ou un gestionnaire souhaiterait contrôler les prestations de traitement.



Le canin reste une solution pour voir l'invisible.

Stéphane BRAS, porte-parole du CS3D

En effet, dans certains cas d'infestation complexes (traitement qui dure, résident en difficulté), il peut être envisagé un passage avec un chien afin de contrôler l'efficacité du traitement mis en place et d'intervenir avec une très grande réactivité si un traitement complémentaire est nécessaire. Cela constituerait une garantie pour le résident et pour le bailleur ou le gestionnaire dans les cas où l'investissement financier de la partie traitement a déjà été conséquent.

Cette prestation peut donc être commandée à bon escient dans des situations particulières de doute, de cas complexe, de relocation d'un logement suspecté d'être infesté. Dans l'immense majorité des cas, la détection visuelle suffit à une bonne prise en charge des situations d'infestation.

Les pièges passifs et actifs

Afin de s'assurer de la présence de punaises de lit, deux types de pièges peuvent être mis en place.

- › Les pièges passifs qui ont pour but d'attraper les punaises de lit lors de leurs déplacements. Ils doivent donc être placés aux endroits où les punaises de lit sont susceptibles de passer lors de leur recherche de repas (pieds de lits, dessous des canapés, proximité des meubles, etc.). Ce type de piège contient le plus souvent une substance empêchant l'insecte de s'échapper (bande adhésive double face, lubrifiant, agent mouillant...).
- › Les pièges actifs qui ont pour but d'attirer les punaises de lit utilisent soit une source de chaleur, soit un attractif chimique comme des phéromones ou du CO₂. Ces éléments qui attirent naturellement les punaises de lit permettront, en les bloquant sur les pièges, d'identifier leur présence. Ce type de pièges est en phase de recherche et développement.

Étant donné la durée variable entre deux repas sanguins d'une punaise, il est conseillé de laisser les dispositifs de piège actif ou passif en place au minimum une semaine, voire deux, pour être certain de détecter les plus faibles infestations.

Les pièges sont de bons dispositifs pour évaluer un traitement, qu'il soit mécanique ou chimique.

L'évaluation du niveau d'infestation

La qualification du niveau d'infestation reste subjective. Il n'existe pas de quantification standardisée (« faible », « moyenne », « forte ») pouvant permettre une perception commune d'un niveau d'infestation par les différents acteurs.

La qualification faite par les habitants d'un logement infesté est une information peu fiable car pouvant être surévalué par la méconnaissance, l'angoisse, la panique ou sous-évalué par la méconnaissance, le tabou, la honte...

Cependant, il apparaît tout de même judicieux de traiter la problématique des punaises de lit selon différents niveaux d'infestation. En effet, en fonction de l'étendue de la problématique, les techniques utilisées et surtout le prix des traitements (chimique ou mécanique) peuvent varier.

Les différents niveaux d'infestation servent :

- › À évaluer l'importance de l'infestation et donc à redoubler de vigilance dans le suivi (en commandant un diagnostic élargi par exemple) ;
- › À s'assurer que les moyens mis en œuvre par le prestataire seront à la hauteur.

Pour la problématique des punaises de lit, sur la base des pratiques de bailleurs, il est possible de distinguer communément trois niveaux d'infestation :

- › P1 : Infestation majeure : correspond à une phase forte de multiplication de propagation de la punaise ;
- › P2 : Infestation moyenne : correspond à la phase post-multiplication des punaises de lit ;
- › P3 : Infestation mineurs : correspond à un moment court après l'introduction des punaises de lit dans un site et leur installation.

La définition des niveaux P1, P2, P3 peut être différente selon les approches, c'est une analyse relative. De fait, entre le niveau P1 d'infestation majeure et le niveau P2, la différence peut être relative notamment si le diagnostic n'a été que visuel et ne peut pas détecter précisément les espaces ni le niveau de charge parasitaire. L'important quel que soit l'approche est donc de faire la différence entre une infestation qui en est à ses débuts (localisée dans une pièce, avec peu de chances que les logements adjacents soient touchés) et une infestation avérée, présence des punaises de lit depuis plusieurs semaines, forte chance d'infestation des logements voisins et de plusieurs endroits voire pièces d'un logement.



Pour moi, deux niveaux c'est absolument obligatoire.

Stéphane BRAS, porte-parole du CS3D

Le cas échéant, il peut être utile de définir un quatrième niveau d'infestation qui serait réservé aux cas particuliers en prévision d'un traitement complexe (charge parasitaire très importante, problématique d'occupation, nécessité de recourir à une technique moins commune ou à une combinaison de techniques, généralisation de l'infestation à un immeuble entier) où la remise en concurrence des titulaires serait nécessaire.



Attention, le niveau d'infestation n'est en aucune manière corrélé à la taille du logement. Néanmoins, afin de cadrer les prix, notamment dans le cas des interventions à la vapeur sèche, du déblai du mobilier ou de la mise en congélation des effets personnels, raisonner en taille du logement peut être utile.

3. TRAITER

La lutte mécanique : un moyen efficace de venir à bout des infestations

De manière générale, les méthodes de lutte mécanique sont à privilégier car elles ne représentent aucun risque pour la santé des occupants et des professionnels, en effet cette technique efficace de traitement (réduction ou élimination) est d'une relative simplicité d'intervention permettant la réalisation du traitement par chacun des acteurs (par le bailleur, le gestionnaire, le résident ou le professionnel). Il est entendu que toute lutte mécanique permet de diminuer dans une mesure importante la charge parasitaire ainsi que les possibilités de propagation d'une infestation. Il est donc fortement recommandé, après présence avérée de punaises de lit dans le logement, de toujours procéder à une méthode de lutte mécanique.

Dans le cas d'infestation débutante ou de faible infestation, la seule lutte mécanique peut permettre de traiter complètement la problématique.

« Nous avons mis en place une prestation systématisée de lutte réalisée par le prestataire. Cette prestation complète comprend la détection, l'information complète du résident avant, pendant et après le traitement, la préparation du logement – avec si besoin le recollage du papier peint, l'application de silicone et d'adhésif double face et la pose de film plastique – et enfin l'application de vapeur ou de produits chimiques adaptés voire le recours à la terre de diatomée (sous forme de gel) ou à la vapeur sèche.

Caroline MERLIER-CUILLE, chargée d'étude marchés publics à Paris Habitat

Préparer le logement pour l'action

Avant de traiter un logement, il est nécessaire que l'occupant range le logement :

- › Assurer l'accessibilité à toutes les pièces du logement ;
- › Isoler les pièces infestées avant traitement ;
- › Désencombrer les pièces pour limiter les cachettes ;
- › Sortir de la pièce infestée, le linge et rideau dans des sacs fermés avant nettoyage ;
- › Placer les vêtements, draps, housses, couvertures dans des sacs hermétiques après les avoir lavés à 60° ou passés au sèche-linge pendant 2 heures ;
- › Décoller le mobilier à plusieurs dizaines de centimètres des murs (40 cm) ;
- › Découvrir le matelas ;
- › Rendre les tapis accessibles et facilement retournables.

Il est nécessaire que le locataire s'approprie ces bons gestes, les messages à faire passer doivent donc être fournis à l'écrit et expliqués à l'oral. Il faut rendre simple l'implication du locataire par quelques actions clés. Plus le résident sera actif dans la lutte, moins il subira le problème, ce qui est psychologiquement important afin qu'il ne se décourage pas.

L'utilisation de l'aspirateur sur les zones infestées ou à risque (couture du matelas, sommier...) permet de réduire significativement le nombre de punaises de lit. L'aspiration minutieuse des surfaces sera en outre un préalable à l'utilisation de tout autre traitement.

L'aspiration ne permet pas toujours de tuer les punaises de lit par cette seule action. Par conséquent, l'aspirateur doit être stocké dans un lieu peu contaminable et facilement nettoyable après son utilisation dans le cadre d'une lutte mécanique (salle de bain, douche...). L'idéal est de procéder à une aspiration minutieuse de la zone par appareil équipé d'un filtre HEPA, d'une puissance minimum

de 2 000 W et d'un embout fin. Le conduit d'aspiration doit être traité par aspiration de talc. Les sacs aspirateurs sont à fermer, à emballer dans un sac poubelles résistant (minimum 30 microns) et à jeter aux ordures ménagères.

Il peut être utilisé des aspirateurs sans sac avec cuves (aspirateurs à eau) dans lesquels il est possible de disposer de l'eau savonneuse ou javellisée. Cette solution permettra un nettoyage plus facile de la cuve et limitera fortement le risque de dispersion des punaises et des œufs. Certains experts préconisent cette solution en évoquant la probable capacité curative de l'eau javellisée sur les œufs et les punaises.

Afin de **protéger les matelas et sommiers** d'infestation, il est possible de les recouvrir par des housses anti-punaises de lit pour matelas et sommiers disponibles dans le commerce. Ces housses étanches aux punaises de lit empêchent de nouvelles introductions dans la literie et limitent les possibilités de cache.

Ce type de dispositif est une bonne alternative au traitement chimique de la literie rendu difficile à cause de la proximité des personnes et donc leur exposition aux produits. Le film étirable peut être utilisé de la même manière pour protéger et isoler les matelas.

La **mise en décharge** des éléments infestés est malheureusement couramment observée avant même l'évaluation de l'infestation. Elle peut être inutile et reste toujours très coûteuse.

Cette pratique peut être à l'origine de l'extension de l'infestation par contamination d'autres sites liés à la récupération des éléments jetés (local encombrants, dépôt sur rue...). Un protocole de traitement dédié aux mobiliers doit être mis en œuvre afin de permettre leur prise en charge dans une décharge. La capacité des punaises de lit à transpercer une surface de tissu est très limitée voire nulle, par conséquent l'intérieur d'un matelas en bon état (sans coupure, déchirure...) n'a pas de raison d'être infecté. Les matelas qui sont infestés en surface peuvent, même dans des cas d'infestation importantes, être nettoyés, traités et protégés.

Sur les conseils du professionnel intervenant dans le traitement du logement, si un élément nécessite la mise en décharge, il doit préalablement être protégé (housse anti punaises de lit ou film alimentaire pour les matelas) ou rendu inutilisable, identifié avec une inscription claire dissuadant la récupération par un tiers et l'entité en charge de la gestion des encombrants et des déchets de la commune devra être prévenue afin que l'élément ne contamine pas d'autres sites.

Débuter le traitement en tant que tel

La **chaleur** est un des moyens efficaces afin d'éradiquer les punaises de lit car elle permet d'atteindre l'insecte quel que soit son stade d'évolution (œuf, juvéniles, adultes). La chaleur minimale permettant d'atteindre une mortalité de 100% est communément fixée à 55-60°C.

Cet axe de lutte se décline en plusieurs modes d'intervention :

LA VAPEUR SÈCHE OU « CHALEUR SÈCHE »

Afin de s'assurer une action efficace contre la punaise, la température émise par l'appareil doit être suffisante afin d'atteindre la température létale. Le temps d'exposition à la chaleur nécessaire pour tuer les punaises de lit sera d'autant plus court que la température émise sera forte.

L'efficacité de ce type de traitement sera d'autant plus importante qu'il sera appliqué directement sur les punaises de lit ou sur leurs lieux de repos. **Cette technique peut être suffisante pour les infestations faibles à moyennes à condition d'être répétée régulièrement (tous les 2 jours par exemple)** et dans

tous les cas permettra cependant de réguler le niveau d'infestation, augmentant ainsi l'efficacité d'autres traitements.

Les appareils disponibles dans le commerce émettent généralement une vapeur à 110°C. Des appareils plus performants (température de l'ordre de 180°C) sont disponibles mais plus coûteux.

Il est souhaitable de privilégier la vapeur « sèche » (faible taux d'humidité de la vapeur de l'ordre de 5 à 7% et haute température > 130°C) à la vapeur « humide », ce qui améliore l'efficacité mais aussi limite les éventuels dégâts aux objets fragiles à l'humidité (livre, papier peint...). De même, il est important de s'assurer que le flux d'air émis par l'appareil soit faible afin de limiter la dispersion des punaises de lit lors du passage de l'appareil. Enfin, la mise en œuvre doit être lente afin de permettre une bonne efficacité du traitement.

TRAITEMENT DU LINGE

Une température de 60°C est létale à tous les stades de développement de la punaise. C'est pourquoi, il est nécessaire de laver les vêtements **au lave-linge** à une température minimale de 60°C. Afin de limiter la dispersion des punaises de lit lors de cette opération, il est possible d'utiliser des sacs « hydrosolubles » lors de la préparation du logement.

Il est important que l'ensemble du linge lavé soit porté à une température de 60°C, par conséquent il est nécessaire de ne pas surcharger la machine à laver.

Afin d'éviter toute re-contamination du linge, il est nécessaire, une fois le linge sec, de le protéger en l'emballant dans des sacs hermétiques et en le stockant dans une zone non infestée.

Conseillé après le lavage, le **sèche-linge** peut être utilisé directement comme moyen de traitement. Pour être efficace, cette action devra respecter les mêmes contraintes que le lavage, à savoir :

- › Température minimale de 60°C pendant une durée de l'ordre de 30 minutes à 1 heure ;
- › Limitation du volume de linge traité afin d'assurer une bonne diffusion de la température à l'ensemble du linge ;
- › Stockage immédiat du linge dans des sacs hermétiques.

Pour les linges délicats, il est conseillé de procéder à un lavage à sec. Il est indispensable de prendre des précautions lors du transport de ces vêtements (sac hermétique) mais aussi d'informer le prestataire afin que ce dernier prenne les dispositions nécessaires afin de ne pas infester d'autres linges (ouverture du sac à l'intérieur même de l'appareil de lavage, lavage limité aux seuls linges contaminés, isolement des linges après traitement).

CHAUFFAGE TOTAL DES MEUBLES OU DE L'HABITATION

La mise en chauffe d'un logement ou d'une pièce ne peut être réalisée que par des professionnels. Cette méthode reste complexe et coûteuse car elle nécessite un équipement professionnel et une attention particulière au confinement. En effet, il est nécessaire d'assurer une montée en température homogène dans le volume traité tout en limitant le risque de fuite des punaises de lit par un calfeutrement soigneux (conduit d'aération, circuits électriques, plinthes...). Cette méthode est utilisée par les gestionnaires de matériel roulant (SNCF).

La température atteinte est de l'ordre de 50°C (Étude Pereira et al, 2009).

La seconde méthode efficace contre les punaises est celle du traitement par le froid. Les températures inférieures à -20°C sont mortelles pour les punaises de lit lorsque celles-ci sont exposées pendant au minimum 2 heures.

Cette méthode est régulièrement utilisée en Amérique du Nord. Les éléments d'équipement du logement infesté peuvent être placés dans une chambre froide (meublier, équipement, linge délicat, téléphone, livres, etc.). Ce traitement est efficace à condition que la totalité des équipements est bien à -20°C. Cette condition impose une durée d'exposition à -20°C allant de 48h au minimum à 72h.

La lutte chimique

La lutte chimique est communément admise chez les résidents, les bailleurs ou gestionnaires et les professionnels. Utilisant des produits biocides chimiques rémanents, **elle doit néanmoins être évitée au maximum**. Le principe de cette technique est l'application sur les surfaces et le mobilier d'un film biocide au contact duquel les punaises de lit meurent progressivement. Une désinsectisation chimique est communément pratiquée avec un à trois passages (pulvérisation sur les surfaces définies durant le diagnostic), en respectant 15 jours d'intervalle entre deux passages et ce, afin de tuer les jeunes issus des œufs ou les jeunes et adultes qui ne se seraient pas déplacés lors du premier cycle de traitement, les produits étant inefficaces sur les œufs.

La dispersion des produits dans l'atmosphère ainsi que la rémanence des produits entraînent la pollution de l'environnement. L'impact éventuel sur les résidents est à analyser et à prendre en compte. Afin d'obtenir un résultat satisfaisant, le sol ne doit pas être lavé pendant plusieurs jours ce qui constitue un risque en présence d'enfant en bas âge ou d'animaux domestiques.

Pour une bonne efficacité du traitement chimique, un protocole de préparation du logement, fourni par le prestataire, est à suivre scrupuleusement par l'habitant (cf. supra). Le temps de pose de l'insecticide est de plusieurs heures et nécessite de quitter le logement le temps de l'intervention (éloignement minimal de 6 heures mais ces durées sont indicatives car elles peuvent varier en fonction du produit utilisé, il faut se référer à la fiche technique des produits. Cette contrainte impose donc un planning aux occupants pendant la phase active de traitement.



La phase chimique doit toujours être considérée comme la dernière option de traitement d'une infestation. En pratique, force est de constater qu'elle constitue bien souvent la stratégie de première intention, ce qui est source d'échec du traitement et de résistance aux insecticides. De manière générale, les études d'efficacité menées en site occupé montrent que toute lutte chimique qui ne serait pas associée à une lutte mécanique a de fortes chances d'échouer. Pour de faibles infestations ou infestations naissantes, le recours aux produits chimiques peut être évité.

Précaution particulière pour personnes fragiles

L'utilisation du traitement chimique oblige à une forte vigilance et en particulier si un résident :

- › est âgé,
- › présente des difficultés respiratoires, notamment de l'asthme,
- › est allergique à certaines substances,
- › est une femme enceinte,
- › est un enfant en bas âge ou un nourrisson.

Pour ces résidents, il est conseillé d'augmenter la durée d'éloignement du logement. De manière générale, après retour dans le logement, il faut aérer les pièces longuement.

Dans tous les cas, il faut exiger du professionnel qu'il remette au donneur d'ordre et au locataire la composition précise (noms et quantité) des produits utilisés.

Cette information sera utile en cas de réaction des occupants au traitement pour les professionnels de santé (centre antipoison, ARS).

L'utilisation de sprays à usage domestique n'est pas recommandée. En effet, ces produits (principe actifs) et leur mode d'utilisation (brouillard d'insecticide) ne sont pas efficaces. L'efficacité de la lutte impose un temps de contact suffisant entre le produit et la punaise, il est donc nécessaire de pouvoir imprégner les lieux de repos ce qui n'est pas possible avec les bombes d'insecticides.

Une mauvaise utilisation des produits chimiques peut avoir des conséquences importantes sur la santé des personnes en contact. L'utilisation de ces produits est déconseillée pour les personnels non-formés et, *a fortiori*, pour les particuliers.

Comparatif des traitements applicables aux punaises de lit

Typologie de traitement	Descriptif de traitement	Temps moyen pour une surface de 50 m ²	Nombre de traitement à prévoir	Avantages	Inconvénients
Vapeur Sèche	Opération à l'aide d'un appareil diffusant à son extrémité une vapeur à plus de 100°C	3h	2 ou 3	Écologique, traitement global	Temps de traitement long, un travail compliqué à faire si le logement est rempli de meubles
Cryonite	Opération à l'aide d'un appareil diffusant à son extrémité une vapeur de moins 100°C	3h	2 à 3	Écologique, traitement global	Temps de traitement long, un travail compliqué à faire si le logement est très meublé
Chambre froide	Mise en congélation pendant une durée minimum de 72h du mobilier à -25°C	4 jours	1	Écologique, résultat garanti en un traitement sur les meubles	Temps de traitement long, relogement à prévoir, ne traite que le mobilier et les équipements
Tente de chauffe	Mise en chauffe du mobilier dans une tente spécifique à 60°C	1 jour	1	Écologique, résultat garanti en un traitement sur les meubles	Temps de traitement long, relogement à prévoir, ne traite que le mobilier
Chaleur	Opération de montée en température du logement jusqu'à 60°C maximum avec maintien de la température	1 jour	1	Écologique, résultat garanti en un traitement, pas de relogement des habitants	Temps de traitement long, besoin d'un groupe électrogène de 60kwa à proximité, risque de dégradation
Aspiration*	Passage d'aspirateur et mise en place de pièges	0,5h	Tous les 2 jours (aspirateur)	Très économique et simple	Résultat dépendant de la qualité de réalisation et du respect des règles de prévention
Chimique	Pulvérisation d'une solution d'insecticide	1h	2 à 3	Économique, facilité de mise en œuvre	Résultat mitigé, évacuation des résidents à cause des risques chimiques

*Donnée issue des échanges bailleurs/Agence Régionale de la Santé d'Île-de-France

Source : Document de travail de la Ville de Paris

Auto-diagnostic, auto-traitement, est-ce possible ?

Certains bailleurs ou gestionnaires de logements se posent la question d'internaliser une partie de la lutte contre les punaises de lit, au-delà du minimum que les bailleurs ou gestionnaires prennent naturellement en charge (pilotage du marché, information dans les halls et les établissements...).

Les gestionnaires d'établissements, par leur fonction et leur périmètre d'intervention, sont plus légitimes à internaliser certaines étapes de la lutte contre les punaises de lit. Ayant un accès plus aisé aux logements/chambres/studios, pouvant s'appuyer sur un personnel de proximité présent exclusivement dans un établissement et ayant internalisé certaines prestations de ménage ou de blanchisserie, ils sont plus à même de mener des actions quotidiennes et localisées.

Qu'entend-on par auto-diagnostic ?

L'auto-diagnostic consiste à former les équipes internes de proximité, chargés d'hygiène, gardiens, agents de secteur à la détection des punaises de lit.

Ses avantages sont la réactivité (l'agent peut passer le jour même de la réclamation) et le coût. Le diagnostic interne permet d'éviter de commander une prestation externe. En cas de présence de punaises de lit, le traitement est commandé directement. En cas d'absence de punaises de lit, la réclamation est clôturée.

Ses risques sont que le diagnostic soit de moins bonne qualité qu'un diagnostic professionnel. Pour cela, il convient de prendre le temps de former et de mettre ses équipes en situation. L'identification de l'origine de

l'infestation n'est pas à négliger puisqu'elle peut être source de réinfestation immédiate (visite régulière d'un parent infesté, lieu de travail, etc.).

Il est important de garder en tête que le diagnostic est un métier à part entière. En plus d'une expertise, il requiert un temps qui peut devenir considérable si les cas d'infestation se multiplient et peut donc se substituer aux autres tâches précédemment réalisées par ces agents. Au même titre qu'un prestataire spécialisé, l'agent doit être capable de faire la distinction entre une infestation de punaises de lit et un autre type d'infestation, d'évaluer le niveau d'infestation, d'en détecter l'origine, d'évaluer la pertinence d'élargir le diagnostic aux logements/chambres voisines. L'auto-diagnostic des punaises de lit constitue donc une évolution des compétences et du poste de chaque agent formé.

Qu'entend-on par auto-traitement ?

L'auto-traitement est le choix fait par le bailleur ou le gestionnaire d'internaliser les tâches et de former ses salariés à la mise en œuvre des protocoles de traitement.

Il concerne principalement les traitements mécaniques (nettoyage minutieux des surfaces, du mobilier et du linge) puisqu'il est recommandé que les personnes non formées ne puissent pas manipuler de produits chimiques.

Certains organismes Hlm envisagent d'internaliser de manière plus large la détection et le traitement en régie. Dans ce cas, une étude détaillée des contraintes associées aux choix des prestations couvertes par la régie sera à réaliser par l'organisme.



Nous avons fait le choix d'internaliser tout le processus de lutte, de la prévention jusqu'au traitement en passant par le diagnostic. Ce sont les assistantes de gestion qui font remonter les réclamations, les agents de maintenance qui sont formés à la détection des punaises de lit diagnostiquent à la fois la présence et le degré d'infestation qu'ils enregistrent dans l'outil de suivi des réclamations. Ces mêmes agents passent 2 à 4 heures dans la chambre infestée pour traiter la pièce à la vapeur sèche. Nous disposons d'un appareil performant par département. Le service de blanchisserie externalisé est informé et organisé pour gérer ces situations. Quant aux objets des résidents, nous les congelons le temps nécessaire au traitement dans un congélateur classique. Notre organisation nous permet d'intervenir très vite et nous n'avons pas de problèmes de propagation pour le moment. Nous avons seulement deux résidences qui ont dû faire l'objet d'un traitement externe, car l'infestation était trop étendue.

Dominique M'BAYE, responsable maintenance du département du Var à Api Provence



L'ensemble des professionnels et acteurs du sujet s'accorde sur la nécessité de privilégier les techniques de lutte mécanique contre la punaise de lit.

Cette préconisation répond à deux préoccupations importantes, à savoir :

- › Le respect de l'environnement et de la santé des occupants en limitant au maximum les traitements chimiques ;
 - › La préservation de l'efficacité des traitements chimiques en limitant le développement de résistance des punaises de lit aux produits. En effet, en cas d'infestation importante ou massive, l'utilisation de traitement chimique peut s'avérer nécessaire en complément des actions mécaniques.
-

4. ÉVALUER : UNE NÉCESSITÉ POUR PRÉVENIR LES RÉCIDIVES

L'évaluation est une étape cruciale qui doit être menée en continu à partir des premières actions de lutte entreprises et en tenant compte de plusieurs considérations :

- › Une lutte contre les punaises de lit s'étend toujours sur plusieurs semaines ;
- › La mise en évidence de punaises de lit après la mise en place d'une ou plusieurs actions de lutte ne doit pas être considérée comme un échec mais doit permettre de réorienter la stratégie. C'est une composante importante à expliquer à tout occupant ou bailleur, gestionnaire qui doivent poursuivre les efforts entrepris ;
- › Aucune lutte ne peut assurer 100 % d'efficacité ;
- › Aucune méthode d'évaluation ne peut affirmer après quelques jours que la lutte a été efficace à 100 %. L'évaluation la plus simple se fait par l'absence de piqûres, généralement au bout d'un ou deux mois lorsque toute trace des premières piqûres a disparu.

Ces deux derniers points sont particulièrement difficiles à admettre pour les occupants et les bailleurs ou gestionnaires. Les différents outils de détection décrits précédemment peuvent utilement être utilisés à des fins d'évaluation du contrôle d'une infestation.



Nous avons négocié un passage de contrôle dans le forfait de traitement. En cas de récurrence, cela permet de savoir si c'est bien la prestation qui est à remettre en cause. Ce passage est systématisé, soit avec un chien, soit avec des pièges, en fonction de la commande.

Marion CHAPELLE, chargée d'hygiène et propreté à Grand Lyon Habitat

PARTIE 3

Outils et organisation au service de la démarche

La lutte contre les punaises de lit est fastidieuse et chaque organisme Hlm, adossé à son organisation, ses moyens disponibles et le contexte de son territoire se doit de définir sa stratégie de lutte à travers son marché, son discours et ses process.

Nous proposons ici des clés permettant de définir une démarche globale d'intervention adaptée à différents contextes.

1. LES ENJEUX MULTIPLES POUR LES BAILLEURS /GESTIONNAIRES

Conserver son image de marque et l'attractivité du patrimoine

On constate de manière homogène une explosion du nombre de cas de punaises de lit, tous secteurs confondus. Au sein des organismes Hlm qui se sont saisis du sujet, on remarque que le nombre de cas augmente de manière exponentielle depuis quelques années. C'est pourquoi il est important de ne pas attendre que le phénomène soit étendu pour se saisir du sujet. Le fait que la présence de punaises de lit soit associée, à tort, à un manque d'hygiène rend la presse sur ce sujet particulièrement mauvaise. C'est l'image de marque du gestionnaire et du bailleur qui est en jeu, et donc par ricochet, l'attractivité commerciale de ses logements et la fidélisation de ses occupants.

Préserver la santé des résidents

Subir la présence de punaises de lit occasionne des piqûres importantes qui peuvent s'accompagner d'un préjudice moral et physique non négligeable. Ainsi, en cas d'infestation majeure qui dure dans le temps, un traitement réactif et un accompagnement approprié peuvent permettre de limiter ce préjudice.

Maîtriser les coûts

L'autre enjeu d'une gestion volontariste du sujet est de maîtriser le coût des prestations. Les traitements ou combinaisons de traitements sont onéreux. Les interventions commandées au cas par cas et au coup par coup en dehors d'un marché s'avèrent souvent coûteuses et peu efficaces.

Tout bailleur ou gestionnaire a intérêt à se préparer à des situations d'infestation en ajustant sa stratégie à l'ampleur de la problématique sur son territoire. La connaissance de la problématique, associée à des outils de suivi et à quelques bonnes pratiques permettent de ne pas se laisser déborder par le phénomène et de dépenser en bonne intelligence les budgets sur ce poste. Ces bonnes pratiques sont :

- › Information du résident et des équipes de proximité (existence du phénomène, caractéristiques des bons gestes), afin qu'ils deviennent acteurs de la prévention et de la lutte ;
- › Vigilance en cas d'infestation (communication appropriée, évaluation adéquate des diagnostics élargis, bon choix du prestataire et suivi des prestations) ;
- › Cadrage d'un marché de lutte contre les punaises de lit (marché spécifique ou intégré au marché 3D) ;
- › Définition d'une règle de refacturation aux résidents (voir page 39) ;
- › Portage, si possible, des réflexions et travaux en inter-bailleurs.

Bien souvent, l'investissement à un instant T qui peut paraître important peut se révéler économe à long terme. Cet investissement peut se traduire de différentes façons :

- › Investir dans la communication ;
- › Organiser une formation large pour généraliser les bonnes pratiques, gagner en réactivité et donc dépenser moins ;
- › Allouer du temps pour s'intéresser à la problématique, échanger en inter-bailleurs, formaliser un marché adéquat à votre contexte, alimenter des outils de reporting...
- › Faire monter en compétence des équipes dans le but d'internaliser une partie de la lutte ;
- › Acheter du matériel à mettre à disposition des résidents : aspirateurs, vaporetto, petit matériel type silicone, scotch, afin de disposer des moyens adéquats à la phase de lutte mécanique.



Il est nécessaire de construire une stratégie de gestion des punaises de lit à notre échelle. Les interventions doivent rentrer dans un marché, faire l'objet d'une refacturation clarifiée, être ciblées par un budget spécifique afin qu'elles puissent être tracées et suivies. Nous nous posons toutes ces questions alors que l'on voit que le phénomène prend de l'ampleur.

Stéphane BACHET, contremaître en charge des questions d'hygiène à Cristal Habitat

En outre, il est intéressant d'étudier la possibilité de mutualiser :

- › Un marché ;
- › La formation ;
- › L'achat de matériel ;
- › La mobilisation des acteurs extérieurs notamment les collectivités ;
- › Ou bien tout simplement les expériences.

2. MOBILISATION DES ACTEURS

L'une des caractéristiques de la gestion des punaises de lit, outre son coût, est qu'elle mobilise divers acteurs internes et externes à l'organisme Hlm. La coordination et l'implication de ces acteurs est cruciale pour arriver à intervenir avec des résultats à la clé.

Le spectre large d'acteurs

Les partenaires externes

Cet organigramme type qui cible largement les parties prenantes de la problématique des punaises de lit et pose la question de l'information et de la formation de chacune des entités et chacun des professionnels concernés. Selon l'ampleur de la problématique, chaque bailleur ou gestionnaire jugera plus ou moins nécessaire d'impliquer ces différentes parties prenantes dans un processus de travail en commun.

ETAT

L'Etat, à travers les ministères et le législateur est capable de mobiliser sur la question des nuisibles.

AGENCE RÉGIONALES DE SANTÉ

Les Agences régionales de Santé sont les organes locaux de déclinaison des politiques nationales de santé.

COLLECTIVITÉS

Les collectivités locales, sous le contrôle administratif du préfet, ont pour rôle de protéger la santé et la sécurité des administrés - ils ont en gestion des sujets qui sont touchés en premier lieu par les punaises de lit : gestion des encombrants, organisation de manifestations publiques (brocantes, ressourceries, etc.), gestion d'établissements collectifs.

ASSOCIATIONS

Les associations de médiation, les structures de cohésion sociale, les associations de locataires sont des partenaires privilégiés du lien entre bailleur et locataire.

MOBILISATION DE L'ACTION PUBLIQUE

Acteurs du logement et de l'hébergement

Citoyens

Les collaborateurs internes

Les organismes Hlm ayant une implantation multi-territoriale ont un enjeu supplémentaire lié au pilotage. Il est nécessaire pour eux de formaliser un cadre afin de donner à tous le même niveau d'information et d'harmoniser le protocole et l'organisation des différentes agences et sites afin de s'assurer que la lutte soit efficiente et généralisée.



De la même manière, la problématique concerne à la fois les fonctions support et les gestionnaires de proximité, le point clé étant la coordination entre acteurs et la réactivité, il est important de définir une procédure d'action détaillant l'implication de chacun dans un processus d'action contre les punaises de lit.

Procédure cible

La procédure cible proposée ici est applicable à une stratégie où toutes les étapes de la lutte sont externalisées. Elle peut être adaptée si l'organisme Hlm fait le choix d'internaliser une partie du process.

Bailleur / Gestionnaire

PRÉVENIR

RASSURER le locataire sur la prise en charge, EXPLIQUER le protocole et les gestes de précaution

ACCOMPAGNER, si besoin, le prestataire sur ses premières interventions de diagnostics et de traitements

S'ASSURER que le prestataire est force de proposition pour élargir le diagnostic aux logements voisins

FAIRE appel à vos équipes de proximité pour mener une information sur les bons gestes. FAIRE de la médiation si besoin

En cas de diagnostics positifs en masse, ORGANISER une réunion avec les locataires afin de rassurer, de répondre aux questions et de donner les clés d'une lutte mécanique réussie

FOURNIR un dépliant expliquant en détail les principes de la lutte mécanique (avec signature du locataire possible)

METTRE à disposition de vos locataires du matériel performant de ménage (aspirateurs, vaporetto, housses protectrices)

ENVOYER aux résidents un courrier de rappel des dates fixées, des résultats, des gestes à suivre

Pour les cas complexes et les immeubles ou logements dans lesquels vous avez beaucoup investi dans le traitement, METTRE EN PLACE des actions immédiates de contrôle (détection canine, pièges à punaises)

ALIMENTER la cartographie de l'infestation

Signalement de présence de punaises de lit par un gardien

Enregistrement de la réclamation par la personne habilitée

Option

Visite du logement par un agent de proximité afin de s'assurer que la plainte est fondée

Émission d'un bon de commande de diagnostic par la personne habilitée

Diagnostic négatif

Clôture de la réclamation et fin de la procédure

Émission d'un bon de commande de traitement par l'agent habilité

Évaluation de l'autonomie du résident par l'agent habilité

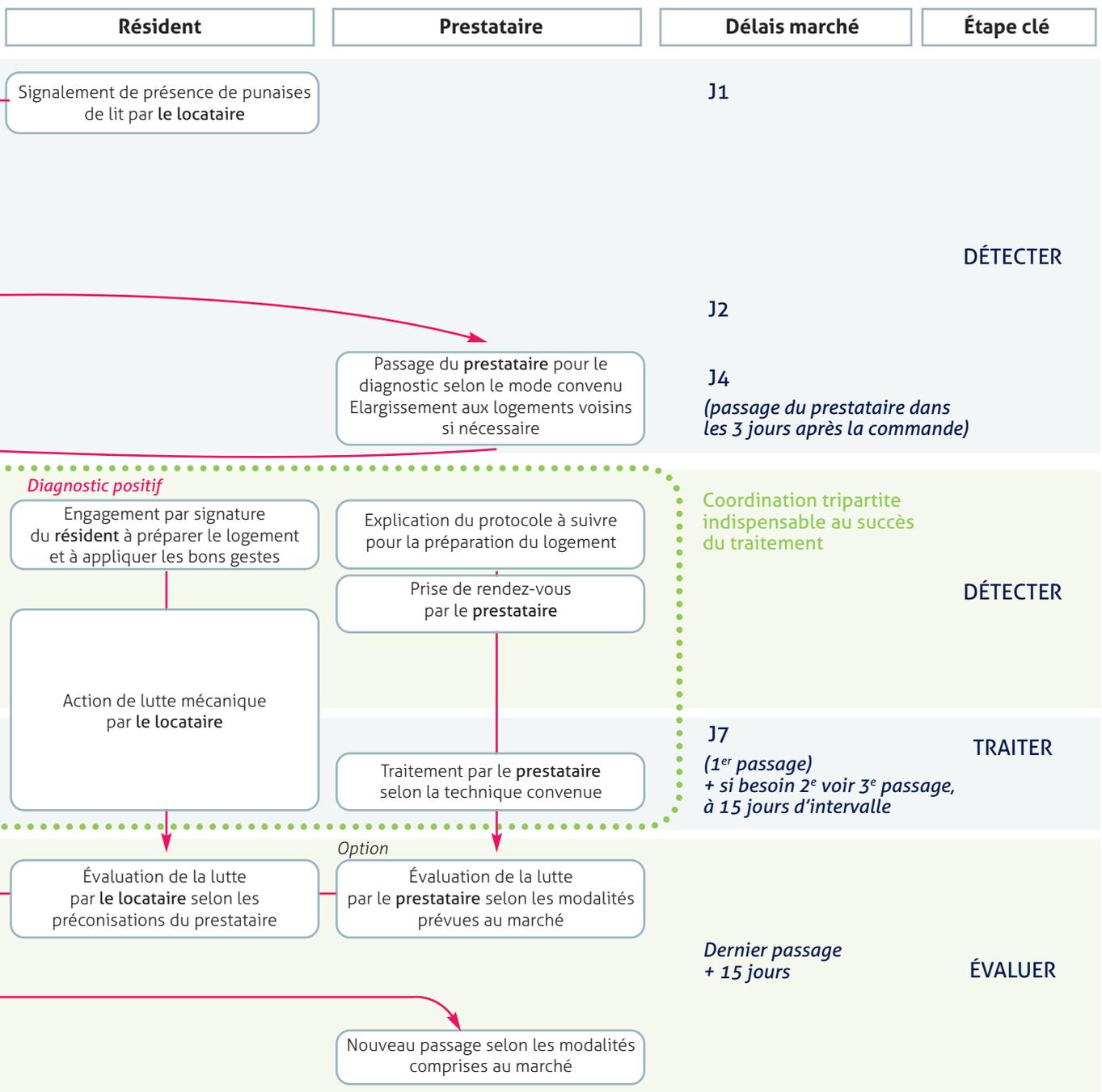
Si nécessaire, appel aux travailleurs sociaux ou associations de médiation

Évaluation négative

Clôture de la réclamation et fin de la procédure

Évaluation positive

Déclenchement des garanties, pénalités ou toute action de régularisation de la situation prévue au marché



La prévention et la lutte contre les punaises de lit nécessite d'être portée au niveau d'une fonction support (achats, hygiène) ou d'une fonction métier (direction gestion locative ou exploitation) du siège de l'organisme Hlm gestionnaire.

Le référent sur les punaises de lit aura à intervenir sur les champs suivants :

- › Les relations fournisseurs avec le prestataires 3D classique ou spécialisé ;
- › La formation et l'évolution des pratiques professionnelles des collaborateurs ;
- › La communication interne auprès des salariés ;
- › La communication externe auprès des habitants, des élus, etc. ;
- › Eventuellement, les relations avec les collectivités territoriales ou l'Agence Régionale de Santé en cas de fortes infestations ;
- › Les achats pour les organismes Hlm gérant des foyers (achat de literie, de mobilier) ;
- › Les réflexions et travaux inter-bailleurs.

Le référent assure également un rôle de veille réglementaire concernant le traitement des punaises de lit et l'impact environnemental et sanitaire des produits utilisés par les entreprises.

Le référent, rattaché à l'une des directions support ou métier du siège de l'organisme Hlm, doit pouvoir :

- › Construire un plan de prévention des punaises de lit ;
- › Définir un programme d'actions afin de lutter efficacement en cas d'infestation ;
- › S'appuyer sur des interlocuteurs internes au niveau des territoires ou des sites pour une mise en œuvre rapide du programme d'actions ;
- › Compiler les éléments de reporting et les indicateurs clés de cette fonction.

La nomination d'un chef de projet ou de référent au sein d'un organisme Hlm est nécessaire pour poser les bases d'une stratégie, la formuler et la traduire dans les outils de pilotage : marché, cartographies, documents de communication, compilation d'éléments de connaissance, organisation de la traçabilité dans les réclamations.

3. RÉPARTITION DES COÛTS ENTRE BAILLEUR/GESTIONNAIRE ET OCCUPANTS

Définir la responsabilité : bailleur/gestionnaire ou résident ?

Les particuliers de concert avec les bailleurs ou gestionnaires sont tenus de réagir en premier recours à une infestation de punaises de lit, la question qui intéresse est donc de savoir qui, de l'un ou l'autre, doit prendre en charge le coût de la désinsectisation.

Le partage des coûts est directement lié à la question de la responsabilité qui est très difficile à définir puisque la présence des nuisibles n'est ni liée à l'hygiène du résident et de son logement, ni à l'entretien du bien par le bailleur ou gestionnaire. Définir l'origine d'une infestation n'est pas une science exacte et il y a bien des cas où ni le résident ni le bailleur ou gestionnaire ne sont directement en cause mais où ils sont les seuls concernés.



La question du partage des coûts entre propriétaire et locataire n'est pas que financière, elle fait partie de la pédagogie de la lutte dans laquelle les bailleurs perdent du terrain. La responsabilité des infestations n'est jamais que du simple fait du bailleur ou du locataire. C'est cette responsabilité que l'on doit arriver à équilibrer. Le partage des coûts doit permettre de mieux impliquer et responsabiliser bailleurs comme habitants.

Cyrille FABRE, chef de service expertise, exploitation, équipement à Paris Habitat

En France, il n'existe pas de réglementation spécifique au contrôle des punaises de lit. Ce sont par conséquent les outils réglementaires ayant trait à l'hygiène et la salubrité qui font référence pour gérer les situations d'infestation.

Les obligations des bailleurs sont relativement simples. Dans les faits et appliquée à la problématique des punaises de lit, la règle est pourtant floue.

Le décret n° 82-955 du 9 novembre 1982 relatif aux charges récupérables prévoit que le coût des produits de désinsectisation peut être refacturé au titre des charges récupérables et ce, quelle que soit la nature de l'infestation. La main d'œuvre n'est donc pas refacturée aux résidents, de la même manière que pour d'autres prestations de 3D. Ceci reste vrai, uniquement, dans le cas de traitements utilisant des produits et ne comprend donc pas la totalité du spectre des traitements possibles.

Étant donné le cadre juridique encore mince sur la question et la nécessité pour les bailleurs et gestionnaires de partager la charge financière, les pratiques sont hétérogènes et la mise en pratique quotidienne du partage des coûts se fait tant bien que mal.

Dans la pratique, les stratégies de refacturation des prestations liées aux punaises de lit sont diverses : prise en charge totale par le bailleur, gestionnaire ou au contraire le résident, refacturation de la partie « produit » dans le cas de traitement chimique au même titre que les autres prestations 3D, etc.

Envisager une refacturation totale des frais engagés par le bailleur ou le gestionnaire au locataire semble très risquée en cas de contentieux. La règle communément admise, a minima, est de renvoyer le résident à ses responsabilités dans le cas d'une mauvaise préparation du logement ou s'il n'honore pas le rendez-vous fixé, en lui refacturant les frais de déplacement de l'entreprise. Cela implique que ces frais soient clairement identifiés dans le bordereau de prix unitaire du marché en question.

Il faut garder en mémoire que les traitements achetés à répétition dans le commerce par les résidents reviennent souvent plus cher que la part refacturée après l'intervention d'un professionnel dans le cadre d'un marché cadré par un bailleur ou un gestionnaire qui permet de maîtriser le coût des interventions et de réaliser des économies d'échelle impossibles pour un particulier.

Dans le cas de l'hébergement en foyers, les règles de refacturation sont différentes. Les charges récupérables sont comprises dans la redevance payée par les résidents. Le montant des redevances incluant équivalent-loyer et charges étant plafonné sur le même principe que les loyers des logements locatifs sociaux, la refacturation répond à des logiques différentes pour ces établissements.

L'accord collectif comme moyen de partage des coûts :

Au regard de la complexité du sujet et de la réelle nécessité d'un partage équilibré des coûts entre le bailleur et le locataire, certains bailleurs ont mis en place une démarche de concertation et d'accord collectif.

Cette démarche, si elle ne couvre pas totalement le risque de contestation de la part d'un locataire, permet de réduire le risque de contentieux tout en répondant aux attentes des deux parties.

Les attentes du locataire qui a à sa disposition une organisation pouvant répondre à l'infestation qu'il subit et ce dans un délai court. De plus, la mise en place d'un contrat cadre par le bailleur permet d'assurer une intervention à un juste prix et une mutualisation de la dépense au niveau d'un immeuble.

Les attentes du bailleur qui peut répartir le coût entre charge récupérable et charge non-récupérable mais aussi avoir une action plus efficace en intervenant au plutôt de l'infestation. La mutualisation des coûts peut aussi permettre une intervention de plus grande ampleur (traitement du logement et des logements mitoyens) gage d'une meilleure efficacité.

Le traitement par produit chimique est le seul traitement dont une partie du coût (produits de désinsectisation) peut être récupérée grâce au décret charges du 9 novembre 1982. Toutefois, ce traitement est de plus en plus proscrit par les autorités sanitaires et montre une efficacité de plus en plus limitée.

L'intérêt commun des bailleurs et des locataires est bien la mise en place de traitement efficace et donc moins coûteux à terme.

Outre la défense d'un intérêt commun, la mise en place d'un accord collectif peut être justifiée par la mise en place de service complémentaire par le bailleur, comme :

- › Accompagnement des locataires par des conseils (gardiens, prestataires, partenaires) ;
- › Traitement ciblé sur le logement concerné et les mitoyens ;
- › Fourniture de sac plastique hydrosoluble ;
- › Mise à disposition d'un appareil à chaleur sèche.

Afin d'emporter l'adhésion des locataires, il sera important de rappeler aux locataires et à leurs représentants que le traitement des punaises de lit est une action curative. C'est-à-dire qu'en l'absence d'infestation, aucune charge ne sera facturée. Dans ce cadre, seules les dépenses réelles de traitements pourront faire l'objet d'une facturation lors de la régularisation annuelle des charges.

Dans le cas de la mise en place de provisions relatives au traitement des punaises de lit, un bailleur s'est engagé à rembourser dans le cadre de la régularisation de charge le trop-perçu (différence entre les provisions et les charges réelles de traitement constatées pendant l'exercice).

Pour être valide, un accord collectif doit respecter toutes les exigences réglementaires décrites dans l'article 42 de la loi n° 86-1290 du 23 décembre 1986 tendant à favoriser l'investissement locatif, l'accession à la propriété de logements sociaux et le développement de l'offre foncière et en particulier être notifié à chaque locataire.

Quels sont les références en matière de textes ?

Le contrat de location définit les droits et obligations entre les parties et détermine ainsi leur responsabilité en cas de non-exécution.

Les obligations du locataire

Aux termes de l'article 7 (d) de la loi du 6 juillet 1989, le locataire est obligé de prendre à sa charge l'entretien courant du logement, des équipements mentionnés au contrat et les menues réparations (la désinsectisation n'y figure pas) ainsi que l'ensemble des réparations locatives défini par décret (décret 87.712 du 26 août 1987).

Chaque fois, les juges apprécient souverainement si la présence des insectes peut être le résultat de la négligence du locataire (CA de Chambéry où le locataire est tenu pour responsable). On peut arguer qu'il en est de même si les locataires ont pu rapporter des insectes de voyage ou si cela résulte de certains comportements; on se heurtera sans doute alors à la difficulté de la preuve.

Dans le décret 82.995 du 9 novembre 1982 qui fixe de manière limitative la liste des charges récupérables sur le locataire figure notamment dans l'annexe V « Hygiène : les produits relatifs à la désinsectisation et la désinfection, y compris les colonnes sèches de vide-ordures ». Le coût des produits utilisés pour une désinsectisation des parties communes peut donc être récupéré sur les locataires au titre des charges récupérables.

En parallèle, les juges s'attachent, de manière corrélative, à rechercher si le bailleur a également rempli ses obligations légales afin d'apprécier souverainement, dans chaque cas d'espèce, à qui incombe la responsabilité d'assurer les opérations de désinsectisation nécessaires dans un logement infesté.

Les obligations du bailleur

Elles sont définies à l'article 6 de la loi du 6 juillet 1989 modifié très récemment par la loi ELAN qui doit être promulguée fin 2018.

Le texte précise qu'il incombe au bailleur/gestionnaire de remettre au locataire un logement exempt de toute infestation d'espèces nuisibles et parasites.

L'article 6, de la loi du 6 juillet 1989 impose :

- De remettre au locataire un logement décent (pas de risques manifestes pouvant porter atteinte à la sécurité physique ou à la santé - décret 2002-120 du 30 janvier 2002) et exempt de toute infestation d'espèces nuisibles et parasites;
- De délivrer au locataire un logement en bon état d'usage et de réparation ainsi que les équipements mentionnés au contrat en bon état de fonctionnement ;
- D'assurer au locataire la jouissance paisible du logement (obligation invoquée le plus souvent dans ces cas même si le bailleur ne les a pas connus lors du bail - art. 1721 du Code civil) et de le garantir contre les vices ou défauts de nature à y faire obstacle ;
- D'entretenir les locaux en état de servir à l'usage prévu par le contrat et d'y faire toutes les réparations autres que locatives, nécessaires au maintien dans les lieux et à l'entretien normal des locaux loués.

Le bailleur peut, pour l'ensemble de ces raisons, être mis en cause et ce, même s'il a tout mis en œuvre pour éradiquer l'infestation, sauf s'il est en capacité de démontrer que le locataire est à l'origine de la présence des punaises de lit, et cela même dans des situations qui peuvent être discutées, compte tenu du mode de vie de ces insectes.

De même, dans une décision en date du 18 mars 2015, la Cour d'appel de Rennes a condamné un bailleur Hlm à indemniser un sous-locataire pour le préjudice qu'il a subi du fait de la présence dans le logement d'un grand nombre d'insectes dont des punaises de lit (CA Rennes, mars 2015).

En tout état de cause, si l'infestation est étendue aux parties communes c'est le bailleur qui est responsable à 100% de l'éradication (CA Aix, janvier 2015).

Le bailleur doit en outre s'adapter au locataire si celui-ci refuse le traitement chimique en invoquant des dispositions de santé lui interdisant un tel traitement.

La jurisprudence sur le sujet risque d'évoluer, les spécialistes précisant notamment que l'infestation d'un logement par les punaises de lit est indépendante de tout mauvais entretien de la part du locataire. La question est d'importance, compte-tenu des enjeux financiers pour l'éradication du phénomène.

- › Sans preuve que le locataire est responsable même si son logement manque d'hygiène et que des voisins témoignent en ce sens, le bailleur est responsable de l'élimination des punaises de lit. À noter que le bailleur réclamait 5 166€ à une personne sous curatelle et expulsée et que l'on peut se demander si le jugement intègre des éléments d'équité et pas seulement de droit (CA Paris, février 2015) ;
- › Si les parties communes sont infestées, le syndicat des cobailleurs ou gestionnaires est d'autant plus responsable car il y a défaut d'entretien des PC dont il a la responsabilité de plein droit selon la loi du 10/07/65.

En tout état de cause, il n'est pas possible pour un bailleur de risquer la plainte à chaque intervention refacturée car il ne sera pas en mesure de prouver systématiquement l'origine de l'infestation de manière certaine et risquera de se voir confronté à ses obligations en tant que bailleur ou gestionnaire. Il est donc nécessaire de trouver un accord en inter-bailleurs ou inter-organismes Hlm qu'il conviendra de discuter avec les associations de locataires.

La punaise, combien ça coûte ?

La difficulté que représente la punaise par rapport à d'autres nuisibles c'est qu'aucune action préventive n'est possible. À la différence des blattes ou des rats contre lesquels des campagnes annuelles sont prévues et budgétisées, il est impossible d'anticiper la charge financière annuelle représentée par la présence de punaises de lit au sein d'un patrimoine. La charge financière peut pourtant être très importante pour les organismes Hlm, ce qui apparaît encore plus criant lorsqu'on observe à quel pourcentage du patrimoine ce budget fait référence.



Cela représente, pour les parties diagnostic et traitement confondues, 176 500 € hors taxes dont 50 000 € pour une intervention spécifique sur une seule résidence, pour l'année 2017. En 2014, cela représentait 3 500 euros...

Marion CHAPELLE, chargée de l'hygiène et de la propreté à Grand Lyon Habitat

À l'agence de Stains, on avoisine les 58 000 € par an pour la partie traitement uniquement. Environ 4,7% de notre patrimoine est touché sur 5 400 logements en gestion.

Juliette DEVELTER, directrice de l'agence de Stains de Seine-Saint-Denis Habitat

En 2017, le poste « punaises de lit » a représenté 3 100 000 € de budget engagé pour Paris Habitat, cela prend en compte les diagnostics, les traitements ainsi que les dépenses de communication.

Caroline MERLIERCUILLE, chargée d'étude marchés publics à Paris Habitat

Le volet communication, le temps passé par les équipes, les réclamations qui augmentent et les cas non détectés sont autant de coûts supplémentaires qui ne sont pas chiffrés.

Le coût d'un diagnostic (hors taxes)

VISUEL

Diagnostic visuel actif comprenant la visite du logement, l'interrogation du résident et le reporting.

Entre 35 et 60 € le diagnostic d'un logement. Le prix peut être revu à la hausse si la prestation correspond à un diagnostic systématique en croix (plusieurs logements) et peut atteindre 150 € (diagnostic des logements de la cage d'escalier en une intervention). Attention, le diagnostic visuel d'un logement peut monter à plus de 100 € hors cadre d'un marché.

CANIN

Diagnostic par maître-chien accompagné d'un chien dûment formé à la détection des punaises.

Compter 100 à 150 € pour un logement. Le prix peut baisser jusqu'à 35-60 € par logement dans le cadre d'une commande groupée (ensemble immobilier ou établissement très infesté - à partir de 5 logements). Ces prix indicatifs peuvent être atteints dans le cadre d'une négociation avec le prestataire, mais le prix peut parfois exploser dans le cadre d'une commande par un particulier.

MONITORING

Comprenant notamment un contrôle à l'aide de pièges.

Entre 50 et 80 € par logement. Cette prestation est à commander de manière groupée ou est à inclure directement dans le prix du traitement.

Le coût d'un traitement (hors taxes)

BIOCIDES

Traitement chimique quelles que soient les modalités.

Entre 210 et 400 € (jusqu'à 3 passages - le prix est fixe à partir du moment où la prestation est efficace même s'il n'a suffi que d'un passage). Le prix varie en fonction de ce que l'on a préalablement défini (plusieurs niveaux d'infestation). Cet ordre de prix peut également être valable pour des prestations à techniques combinées (mécanique + chimique). Le prix peut frôler la fourchette haute si la prestation de monitoring est incluse de manière systématique.

VAPEUR SÈCHE

entre 60 et 80 € de l'heure. Ce prix est indicatif car l'utilisation de la vapeur est souvent couplée à d'autres prestations mêlant des techniques complémentaires. Les prix seront très variables en fonction du temps passé par l'entreprise dans chaque pièce.

TRAITEMENT FRIGORIFIQUE

Forfait autour de 130 € pour des contenus de petits logements (du T1 au T3). Il est possible de raisonner en mètres cube.

LUTTE MÉCANIQUE

Peu de prestataires proposent ou sont sollicités pour réaliser une prestation uniquement mécanique, celle-ci se substituant donc partiellement aux tâches confiées au locataire. Il est donc difficile de donner un ordre de prix. Cette prestation peut être très complète : aspiration, vapeur, congélation, menus travaux, préparation ou déblai de mobilier, etc.

Il est très important de souligner que toutes les prestations ne se valent pas. En effet, il y a deux éléments qui expliquent le delta important de prix :

- › Le protocole appliqué par le prestataire est plus ou moins renforcé, d'où la différence de prix (temps passé, qualité des produits utilisés, temps passé avec le locataire, etc.) et d'où la nécessité de bien préparer le protocole dans le marché et d'appuyer l'analyse du mémoire technique des candidats ;
- › Il existe une différence importante entre les marchés dans lesquels les prix ont été négociés et les prestations commandées ponctuellement ou hors cadre d'un marché 3D.

Le coût global

Le facteur temps passé est également à avoir en tête car cette problématique chronophage représente également un coût salarial. Le temps passé est souvent important

au moment de la mise en place d'un marché spécifique et de la construction des outils de reporting. Par la suite, le temps passé dépend de l'implication souhaitée des équipes de proximité dans la lutte et le protocole.

4. CADRAGE ET PILOTAGE DU SUIVI DES PRESTATIONS

Le principal travail qui cadre la politique d'achat et donc de gestion des punaises de lit est la préparation du marché de diagnostic et de traitement.

Quel type de marché ?

Marché spécifique vs marché 3D

Les punaises de lit étant des nuisibles, il est pertinent d'arbitrer si les prestations nécessaires seront commandées dans le cadre d'un marché de 3D classique ou dans celui d'un marché spécifique aux punaises de lit. Plusieurs facteurs peuvent entrer en ligne de compte :

- ▶ Taille de l'organisme Hlm : si le marché 3D est d'ores et déjà un marché important en termes de nombre de bons de commande, il sera pertinent d'en extraire la problématique des punaises de lit.
- ▶ Importance du phénomène : si le sujet reste ponctuel, il n'est pas nécessaire de travailler à un marché spécifique.
- ▶ Capacité des prestataires à intervenir : en fonction des territoires, il pourra ne pas exister d'entreprises spécialisées dans le traitement des punaises de lit. L'entreprise 3D avec laquelle vous travaillez pourrait ne pas être en capacité d'assurer cette prestation (manque d'effectif ou d'expertise).



Nous avons fait le choix d'un marché spécifique afin de passer une procédure concurrentielle qui nous permettait de rencontrer les candidats et de mieux appréhender leur démarche d'intervention, les techniques utilisées et la méthodologie.

Marion CHAPELLE, chargée d'hygiène et propreté à Grand Lyon Habitat

Même si les caractéristiques des punaises de lit sont tout à fait différentes de celles des autres nuisibles, il est possible d'intégrer une partie spécifique au sein d'un marché 3D en détaillant, néanmoins, suffisamment les prestations attendues pour ce type particulier d'intervention. Les exigences minimales à préciser sont les suivantes :

- › L'exigence de durées courtes d'intervention et une réactivité élevée ;
- › L'existence d'un diagnostic détaillé avant traitement comprenant un échange avec le résident ;
- › Le contrôle de détention de la certification Biocide des techniciens intervenant.

Lorsque la problématique des punaises de lit prend de l'ampleur, il est préférable de l'extraire d'un marché 3D classique, car trop de facteurs diffèrent de la gestion d'autres nuisibles (délais courts, reporting plus strict et complet, nombre d'interventions, garanties et pénalités différentes, protocole détaillé). Ce marché spécifique permettra notamment de cadrer plus précisément :

- › Les niveaux d'infestation ;
- › Le recours à une fiche de reporting du diagnostic ;
- › La possibilité de recourir à une prestation dans le cadre du marché subséquent sans recours à un bon de commande et avec remise en concurrence des titulaires.



Nous avons fait le choix d'un marché spécifique car nous avons besoin de maîtriser les protocoles d'intervention et la traçabilité des interventions pour discuter avec nos partenaires notamment la ville et associations de locataires.

Caroline AMMAR, chef de projet à la Régie Immobilière de la Ville de Paris

Mode de passation

Étant donné la diversité des prestations pouvant être commandées, qui peuvent varier selon le type de patrimoine, le degré et l'étendue de l'infestation, l'urgence et l'incertitude sur les quantités à commander, il est nécessaire de passer un marché à bons de commande. Dans la mesure du possible, il est préférable de passer un marché multi-attributaire.

De plus, en prévision des cas complexes (par exemple l'infestation de l'ensemble d'un bâtiment), il est recommandé de passer un accord-cadre avec marché subséquent. Cela permet de solliciter votre prestataire sur devis et donc de négocier les prix.

Stratégie d'allotissement

Il est possible d'allotir sur des critères géographiques, en fonction de l'implantation territoriale de l'organisme Hlm, de l'importance du phénomène et de la taille des entreprises du territoire d'action. La séparation des prestations de diagnostic et de traitement entre deux attributaires s'avère en revanche contre-productive. Un tel allotissement freinerait la réactivité des interventions, l'harmonisation des pratiques et la concordance diagnostic-traitement.

Obligation de moyens vs obligation de résultat

Il est communément admis que plus le cahier des charges est restrictif, plus on s'assure de la capacité des entreprises à s'adapter à la problématique, mais moins les entreprises seront en capacité de répondre en nombre. En outre, la gestion des cas de punaises de lit requiert une grande adaptabilité (niveau d'infestation, situation des résidents) et doit donc laisser au prestataire la possibilité d'être force de proposition. Il y a donc un juste milieu à trouver entre obligation de moyens et obligation de résultat.

Critères de choix

L'arbitrage entre le poids des critères prix et technique revient à chaque organisme Hlm (60-40/50-50 ou 40-60). Le critère prix s'évaluera à partir d'un scénario cible de commande (quantité estimée).

Le critère technique devra prendre en compte les aspects suivants : références, techniques utilisées (capacité de recourir à des traitements mécaniques et à des techniques autres que chimique), respect des délais d'intervention / réactivité, protocole de prise de rendez-vous et discours tenu aux occupants, partenariats avec un prestataire de détection canine, outils de suivi et de reporting permettant une traçabilité des interventions et la mise en œuvre d'une cartographie d'infestation.

Quel choix de prestataire ?

Tous les prestataires ne sont pas capables d'intervenir au même niveau. Les entreprises de 3D avaient historiquement une composante « traitement des punaises de lit » dans leur métier. Pour autant, la raréfaction des cas après les années 70 a progressivement fait disparaître cette compétence chez certains d'entre eux. Les prestataires 3D sont désormais plus ou moins spécialisés dans le traitement des punaises de lit.

Afin de connaître la capacité des entreprises à intervenir sur le territoire, il peut être intéressant de procéder à une enquête téléphonique pour comparer spécialisation dans le domaine, effectifs, prix des prestations.



Ce n'est pas la technique qui pose problème aux entreprises, c'est la quantité des traitements à réaliser.

Stéphane BRAS, porte-parole du CS3D

En outre, toutes les entreprises ne sont pas en capacité de recourir à des traitements autres que chimiques. Les techniques, par le chaud et le froid, exercées par des professionnels sont encore considérées comme innovantes dans le sens où elles ne sont pas encore largement répandues.

Le choix du prestataire doit se faire selon un minimum de garanties :

- › Compétences techniques et effectifs mobilisés ;
- › Certification individuelle Certibiocide d'utilisation de produits à usage professionnel homologués pour les techniciens intervenants ;
- › Étude de la fiche de données de sécurité ;
- › Étude de la fiche technique produits – normes UE et France applicables aux nuisibles ;
- › Références des candidats et ce, dans tous les domaines : hôtellerie, particuliers, cinémas, transports. Néanmoins, l'intervention en logements collectifs requiert une implication particulière du prestataire (relation avec les résidents, préparation du logement...).

 *L'intervention en logement occupé, cela n'a rien à voir avec l'industrie ou l'hôtellerie, c'est un autre schéma. En hôtel les chambres sont vides, l'environnement est homogène et les portes toujours ouvertes. L'organisation, la sensibilisation et la relation quotidienne avec les locataires est une des clés de la qualité du travail d'un prestataire.*

Caroline AMMAR, chef de projet à la Régie Immobilière de la Ville de Paris

De manière générale, les entreprises de lutte contre les punaises de lit s'adaptent tant bien que mal à la recrudescence de l'infestation en France.

 *Les structures avec lesquelles nous travaillons ont co-construit la démarche avec nous et adapté leur organisation sur la base des besoins identifiés. Elles ont été parties prenantes de la rédaction de la procédure et de la définition des combinaisons de techniques, en se développant elles-mêmes en parallèle, notamment dans le processus de diagnostic et d'intervention au contact des résidents.*

Cyrille FABRE, chef de service expertise, exploitation, équipement à Paris Habitat

Les PME ne sont pas forcément les moins qualifiées et peuvent, le cas échéant, s'étoffer en partenariat étroit avec les commanditaires d'un marché conséquent en fonction de ses exigences et du protocole qui aura été construit en partenariat.

De plus, certaines entreprises ont un centre de relation client disponible pour répondre aux locataires ou résidents sur toutes les questions relatives aux punaises de lit : diagnostic, traitement, protocole à suivre, contre-indications médicales, etc.

Quelles garanties de résultat imposer au prestataire ?

La question de la garantie relève de la stratégie de chaque organisme Hlm. Il faut avoir en tête plusieurs points pour définir sa stratégie de garantie :

- ▶ Ni le cycle biologique, ni le temps entre deux repas d'une concentration de punaises de lit ne peuvent être connus avec précision (variations importantes chez les sujets observés, entre trois et quinze jours). De fait, les différents passages dans le cas d'un traitement chimique peuvent ne pas concorder exactement avec les cycles biologiques ou d'alimentation des punaises de lit et donc devoir se répéter jusqu'à trois ou quatre fois indépendamment de la qualité de la prestation ;
- ▶ Les réinfestations peuvent être indépendantes de la qualité de la prestation si l'on considère :
 - › Que le résident joue un rôle crucial dans la préparation du logement, la lutte mécanique ou le suivi du traitement, qui peuvent être mal effectués (d'où l'importance d'impliquer le résident et de l'engager formellement) ;
 - › Que le comportement d'autres résidents ou la mauvaise commande d'un diagnostic (non élargi aux logements voisins) peuvent être la cause d'une nouvelle infestation.
- ▶ En cas de traitement thermique (chaud ou froid) comme par exemple la vapeur sèche, une garantie unique peut-être exigée puisque cette prestation est en capacité de tuer adultes, larves et œufs du premier coup ;
- ▶ En cas d'inefficacité du traitement chimique, la résistance aux produits des punaises de lit peut en être la cause et une recherche de résistance doit être réalisée ;
- ▶ Certains prestataires proposent déjà des garanties ;
- ▶ Certaines entreprises, au contraire, sont réticentes à garantir les prestations et peuvent donc faire gonfler les prix des prestations proposées en contrepartie.

De fait, tous les types de garanties peuvent être envisagés et sont pratiqués : garantie sous trois, six mois, ou un an du traitement, garantie d'un troisième ou quatrième passage en chimique, garantie d'un nouveau diagnostic gratuit sous trois ou six mois suite à un traitement, etc.

Il existe plusieurs manières de faire appliquer la garantie en cas de défaillance :

- › Pénalités financières ;
- › Exigence d'une réintervention sans frais.

En tout état de cause, si le protocole d'intervention est cadré et suivi par tous, ce dernier doit constituer la meilleure garantie concernant les prestations commandées.

L'un des éléments clés de succès d'un traitement qui peut être cadré au sein d'un marché reste le délai maximal d'intervention.



Il importe déjà de garantir une intervention rapide et de veiller à ce que le mode opératoire tienne bien compte de la gestion de l'information des occupants. Notre filière de maintenance interne qui se charge de planifier les interventions à cet avantage d'être au plus près des demandes des clients de par la relation de proximité entretenue par l'ouvrier de maintenance sur site et les occupants et du suivi des signalements des occupants sous la forme d'avis techniques saisis. Notre filière interne peut déjà assurer des actions en propre pour éviter des proliférations. Quand cela ne suffit pas, il est fait appel à des prestataires dont les missions d'intervention sont vouées à faire l'objet d'un contrat de prestation nationale justement pour mieux encadrer les modes opératoires et les attendus en matière de résultat (contrôles après passage, nombre de passages définis...).

Lindsay ANDALON, responsable hygiène et sécurité à Adoma

Comment organiser le suivi des prestations ?

Le reporting des diagnostics et des traitements est crucial et ce, même pour les organismes Hlm ayant recensé peu de cas. Pour certains acteurs, l'accompagnement systématique des prestataires par un agent de la proximité lors des phases de diagnostic et de traitement est nécessaire pour un suivi scrupuleux du travail réalisé.

« Peu importe le prestataire, avec les types d'établissement que l'on gère, il faut être vigilant. »

Laura PONCET, déléguée nationale de service à Coallia

Néanmoins et pour des raisons de temps et de coût, la mobilisation du personnel de proximité lorsque la problématique va croissante peut s'avérer contre-productive pour la gestion quotidienne d'autres problématiques. Cette pratique est plus aisée à systématiser dans des établissements où le personnel est présent à temps plein au sein d'un même immeuble. Cette stratégie dépend donc des moyens que chaque structure peut ou souhaite mettre en œuvre pour contrôler des prestations commandées.

Les fiches de diagnostic peuvent se substituer à l'accompagnement physique des équipes de proximité. Elles sont remplies par le prestataire à raison d'une fiche par logement et une fiche pour les parties communes le cas échéant, et détaillent le diagnostic réalisé (photos, résumé de l'entretien avec le résident, niveau d'infestation constaté, vigilance quant à la présence d'enfants, de personnes âgées, d'animaux, préconisation d'élargissement du diagnostic, etc.).

« À travers la cartographie, nous avons fait le constat qu'un des ensembles immobiliers présentait une forte problématique de punaises de lit. Nous avons décidé de renforcer notre partenariat avec la Régie de quartier sur ces immeubles. La Régie accompagne le diagnostic, la planification des rendez-vous et sensibilise les 226 ménages concernés. Parmi eux, 44 logements étaient effectivement infestés. La Régie et ses éco-médiateurs ont alors mené des actions ciblées pour informer les locataires du protocole de préparation des logements ; aider à la préparation des logements le cas échéant ; traiter à la vapeur avant l'intervention du prestataire. Une chambre froide a été mise en place afin de traiter le mobilier, les objets et les textiles des logements infestés. L'évaluation du dispositif qui a pris fin en novembre est en cours à l'heure actuelle. »

Doudou MBAYE, chargé de développement social urbain
de l'agence de Stains à Seine-Saint-Denis Habitat

N'étant pas spécialisés, les bailleurs ou gestionnaires rencontrent des difficultés à contrôler la partie traitement. L'exigence de garanties et de pénalité pour défaut dans les prestations convenues peuvent pallier cette difficulté.

Comment suivre l'infestation de son patrimoine ?

Il est important de suivre l'infestation du patrimoine à travers une cartographie. Cette cartographie, sous forme de tableau de bord de suivi avec pour base l'ensemble des logements/établissements du patrimoine, peut être mise en place et alimentée même si l'infestation est d'une ampleur faible. Elle permet :

- › De connaître le volume exact de diagnostics et de traitements commandés ;
- › De suivre le volume de dépense globale sur ces postes ;
- › De connaître le rapport entre commandes de diagnostics et traitements (beaucoup de diagnostics négatifs et donc peut-être une mauvaise appréhension du problème par les équipes, des traitements commandés sans diagnostic préalable, etc.) ;
- › De détecter les cas récurrents d'infestation ou de sur-infestation ;
- › De concentrer les moyens notamment de formation sur les secteurs ou territoires ayant un fort taux d'infestation ;
- › De mieux négocier le marché.

Une cartographie doit comporter à minima :

- › Le numéro du logement ou de la chambre ;
- › Le nom du groupe ou de l'établissement ;
- › Son adresse ;
- › Son agence ou son unité territoriale de rattachement ;
- › Une partie pour les commentaires (logement ou chambre vacante, accompagnement du résident par un tiers).



POINT DE VIGILANCE

La création d'une cartographie doit être réalisée sous réserve de respecter les préconisations CNIL. La mise en place d'un fichier de donnée pouvant identifier un locataire doit être validé avec le Délégué à la Protection des Données (DPO) de l'organisme Hlm.

Si vous le souhaitez (en fonction du nombre de logements gérés et de la faisabilité) :

- › La mention « positive » ou « négative » pour chacun des diagnostics ;
- › Le niveau d'infestation du logement (P1, P2 ou P3) ;
- › Le nombre de passages du prestataire pour le traitement ;
- › Le découpage mensuel des bons de commande.

La cartographie doit être partagée par tous, fonctions support, agences ou établissements et doit être renseignée au fil de l'eau sur la base des rapports de diagnostic des prestataires. Les actions cibles pertinentes à déclencher suite à l'analyse de la cartographie peuvent être des actions de sensibilisation accrue sur les résidences ou territoires ayant de fortes problématiques. Renforcement des formations internes mais également campagnes de sensibilisation des résidents ou partenariats poussés avec des associations d'accompagnement sont également des actions qui peuvent être déclenchées.

Par ailleurs, il est opportun de prévoir un reporting mensuel du prestataire afin de s'assurer de la cohérence de la cartographie interne et de partager les bilans.

Il est nécessaire d'avoir un recul de plus de 6 mois pour tirer parti des analyses et des statistiques à partir d'une cartographie d'infestation.



La proposition par le candidat d'un outil de suivi en temps réel a beaucoup joué dans l'analyse des offres. Ce système est chaîné avec les smartphones, nous avons le détail de ce que les prestataires font en temps réel et nous savons s'il y a besoin d'intervenir ou de déclencher une nouvelle prestation. Cela a énormément facilité la vie de nos équipes et la réactivité dans la lutte contre les punaises de lit. Cet outil nous sert également de cartographie, de tableau de bord.

Didier VINCENT, expert technique
à Est Métropole Habitat



PARTIE 4

Focus sur des cas complexes

La définition d'une procédure d'action et de commande de prestations est importante pour cadrer l'action contre les punaises de lit et la rendre plus efficace. Pour autant, il arrive que la punaise soit plus forte que la procédure : certains cas restent sans solution ou demandent de sortir de la procédure et de traiter au cas par cas.

1. LOGEMENT VACANT ET REMISE EN LOCATION

Les cas de logements vacants infestés de punaises de lit sont globalement rares mais peuvent représenter des situations complexes à gérer : quel discours tenir au nouvel entrant si le logement n'est pas traité ? Comment limiter le manque à gagner lié à la vacance ? Comment éliminer le risque de contamination dans les logements adjacents ?

La capacité des punaises de lit à rester jusqu'à un an et demi sans se nourrir ainsi que leur mobilité (gaines techniques, planchers) :

- ▶ Complique le traitement du logement vacant :
 - › Les traitements chimiques rémanents ne sont pas efficaces puisque les punaises de lit ne sont pas accessibles (absence de déplacement) ;
 - › Les traitements par la chaleur sont efficaces pour diminuer la charge parasitaire sans certitude d'éradication totale de l'infestation.
- ▶ Expose les logements voisins du logement vacant à un fort risque d'infestation. Dans ce cas, il est conseillé d'obturer tous les passages permettant aux punaises de lit de migrer.

ACTION À MENER

- › Assurer « l'étanchéité » du logement afin de limiter les risques de propagation aux logements mitoyens ;
- › Réaliser un traitement mécanique ;
- › Assurer une veille après remise en location.

Il semble souhaitable de prévenir et de rassurer le résident entrant en lui précisant les mesures mises en place et en lui faisant part de la vigilance quotidienne à observer en cas de ré-infestation. Le délai d'intervention pourrait être réduit dans ces cas particuliers.

Des travaux de recherche pourraient apporter rapidement une solution de détection fiable des locaux vacants.



PRÉCAUTION À PRENDRE LORS DE LA MISE EN LOCATION

Avant même que la loi ELAN ne vienne préciser que le logement doit être loué exempt de toute infestation d'espèces nuisibles et parasites, les bailleurs/gestionnaires avaient déjà l'obligation de louer un logement décent ne laissant pas apparaître de risques manifestes pouvant porter atteinte à la sécurité physique ou à la santé suivant l'article 6 de la loi du 6 juillet 1989.

La jurisprudence considère qu'un logement infesté de punaises de lit dès son entrée dans les lieux n'est pas décent (CA Aix en Provence - 20/01/2015). Il vous appartient donc, en votre qualité de bailleur, de veiller à ce que le logement loué soit exempt de la présence de punaises de lit ou tout autre nuisible. Tout au long de la location, le bailleur est également tenu de garantir la jouissance paisible du logement. Ainsi, la présence de punaises, constitue une faute contractuelle du bailleur dans son obligation d'assurer une jouissance paisible, sauf à soutenir (et prouver)

que le locataire est à l'origine de l'introduction des insectes (CA Reims - 26/02/2016). Ainsi, on retiendra l'arrêt du 6 septembre 2018 rendu par la Cour d'appel de Douai (n° 17/02818), qui juge que l'apparition d'insectes est datée de plus de cinq ans après l'entrée dans les lieux, de sorte que le bailleur n'a pas manqué à son obligation de délivrance d'un logement décent. L'origine de l'infestation (en l'espèce il s'agissait de puces) n'est pas établie et n'est pas imputable à un défaut d'entretien du bailleur qui justifie avoir procédé à une campagne de désinsectisation dès qu'il a eu connaissance du problème. De ce fait, les locataires sont déboutés de leurs demandes.

La jurisprudence reste toutefois largement favorable aux locataires. Aussi, en cas de doute, si par exemple vous avez connaissance d'un autre logement infesté dans l'immeuble, l'USH préconise de faire intervenir une société spécialisée en détection de nuisibles.

2. DIFFICULTÉS D'IMPLICATION DU RÉSIDENT

Le comportement du résident et sa participation à la préparation du logement le met au cœur du processus d'éradication. De fait, les résidents qui refusent l'accès à leur logement ou qui ne réalisent pas correctement les étapes préalables de préparation et de nettoyage du logement sont un frein au travail du bailleur, du gestionnaire et du prestataire et mettent en péril les actions de traitement engagées (dans son logement et dans les logements voisins).

Refus d'ouverture de porte

Face à des résidents refusant l'accès à leur logement ou toute participation au traitement et à la lutte mécanique, il est nécessaire de mettre en place des actions ciblées d'accompagnement, pouvant être menées par différents acteurs :

- › **Travailleurs sociaux.** Ces professionnels seront compétents pour accompagner ces résidents, qu'ils soient déjà suivis ou non, afin de désamorcer les situations de refus, d'incapacité ou de stress moral engendré par la situation.
- › **Associations de médiation.** Ces partenaires sauront aller à la rencontre des résidents pour comprendre les situations de conflit et les désamorcer. Elles sont également en capacité de relayer largement les bons gestes à adopter en cas d'infestation, de préparation d'un logement au traitement et d'autonomie du résident face à cette pratique. Notamment association appartenant « au pays d'origine » du résident si ce dernier est d'origine étrangère.

« Un refus d'adhésion de la part d'un locataire n'est pas une problématique propre aux punaises de lit et les courriers juridiques de mise en demeure déclenchent des procédures lourdes juste pour franchir le pas de la porte.

Caroline MERLIER-CUILLE, chargée d'étude marchés à Paris Habitat

Témoignage de l'association VoisinMalin

L'association VoisinMalin développe depuis 2010 une action permettant de faire reculer la résignation dans les quartiers populaires en recréant une confiance et une capacité d'agir chez les habitants.

Sur des quartiers classés prioritaires au regard de la politique de la ville, l'Association s'adresse et forme des habitants ressources qui vont faire du porte-à-porte à travers des campagnes ciblées, sur des sujets utiles à la vie quotidienne. L'Association est mandatée par des bailleurs et des collectivités.

Un exemple d'intervention de VoisinMalin sur un quartier populaire de l'Essonne : participation à la lutte contre les punaises de lit :

« La lutte contre les punaises de lit nécessite une combinaison de plusieurs traitements : les traitements chimiques, dispensés par des entreprises spécialisées, et le traitement dit « mécanique ». Ce dernier, en amont du traitement chimique, nécessite une mobilisation des résidents pour « préparer » l'appartement avant l'intervention de l'entreprise de désinsectisation (laver le linge, décrocher les rideaux...).

Un bailleur de l'Essonne, fortement impacté par le problème des punaises de lit a décidé de mener une action d'ampleur sur le patrimoine concerné (3 200 logements).



VoisinMalin étant implanté sur ce territoire, le bailleur a fait appel à l'Association pour construire une mission en deux volets :

- › Des actions de prévention : localisée par résidence, cette sensibilisation en porte-à-porte a permis d'informer les habitants sur les punaises de lit (mode de contamination, transmission...) ; sur la base de leurs déclarations, VoisinMalin a produit un état des lieux sur la présence ou non de punaises de lit dans les appartements.
- › L'accompagnement au traitement chimique : sous la forme d'un porte-à-porte réalisé à la demande du bailleur, réalisé en fonction des interventions de l'entreprise de désinsectisation prévues chez les habitants. En amont du rendez-vous établi, l'Association devait s'assurer de la présence du résident le jour de l'intervention de l'entreprise et lui donner les consignes de préparation du logement (travaillées en amont avec l'entreprise et le bailleur) et s'assurer également de sa capacité à pouvoir préparer son logement. Dans le respect de la confidentialité et de la neutralité qui caractérisent l'Association, celle-ci devait alerter le bailleur dans le cas contraire pour faire intervenir une structure en capacité d'aider le résident (personnes âgées et/ou à mobilité réduite).

Les résultats sur cette mission sont ceux d'une situation maîtrisée pour le bailleur : état des lieux de l'infestation par résidence ; maîtrise des coûts liés au traitement chimique (meilleure efficacité grâce à une préparation des logements adaptée ; taux de pénétration des logements en augmentation) ; situation apaisée avec les résidents et avec la Ville (nette baisse du nombre de cas de surinfestation).

Pour les habitants, cette mission leur a permis d'être informés sur les punaises de lit ; de savoir s'en prémunir ; les repérer le cas échéant et agir rapidement de façon adaptée.

Isabelle LECOT de l'association VoisinMalin

Ces professionnels doivent être impliqués dans le processus de formation des équipes et ce, même s'ils ne font pas partie de l'organisme Hlm.

Difficultés rencontrées par le locataire dans la phase de préparation du logement ou de la lutte mécanique

Dans le cas où le résident n'effectue pas une préparation, un nettoyage et un désencombrement du logement, il est possible de prévoir au marché de détection et de traitement une clause de responsabilité du résident. En cas de non-respect de cette clause, dont le résident devra être informé par le prestataire au moment de l'explication des gestes de préparation à suivre et via la signature d'un accord entre les deux parties, le prestataire pourra refuser d'intervenir dans le logement infesté. Il peut, dans ce cas, être possible de prévoir la refacturation au locataire des frais de déplacement du prestataire.



Après chaque diagnostic positif, le chargé de mission « punaises de lit » contacte le locataire qui doit se déplacer en agence afin de s'engager par signature à se rendre disponible aux trois passages prévus et à préparer son logement. Ce déplacement est l'occasion de répondre à ses questions et de lui expliquer les étapes d'une préparation de logement réussie. Nous doublons ces informations par l'envoi de courrier : rappel des dates fixées, éléments de protocoles à respecter pour chaque passage suite aux observations du prestataire : s'il faut recoller ou décoller du papier peint, des plinthes, évacuer le matelas, etc. Alors que nous constatons un taux très important de non présence aux rendez-vous fixés et de mauvaise préparation des logements, cette pratique a permis d'améliorer considérablement l'implication des habitants. Nous avons par ailleurs le projet de réaliser une vidéo d'explication sur la préparation du logement qui serait visible sur notre site internet.

Juliette DEVELTER, directrice de l'agence de Stains de Seine-Saint-Denis Habitat

3. LA VISITE DE LOGEMENTS INFESTÉS

Les visites dans des logements infestés ou suspectés d'infestation sont parfois nécessaires pour la bonne marche quotidienne de gestion des logements. Les visites de travailleurs sociaux, d'équipes de nettoyage (notamment en foyers ou établissements d'hébergement) ou de gardiens sont notamment nécessaires.

La visite d'un logement infesté ne représente pas un risque important qui peut être réduit par quelques gestes simples, à savoir :

- › Poser ses vêtements sur le dossier d'une chaise / son sac sur une table ;
- › Ne pas s'asseoir sur des fauteuils / literies / textiles ;
- › Privilégier les rencontres dans la cuisine ;
- › Ne pas avoir de contact prolongé avec les murs ;
- › Port de sur-chaussures.

À NOTER

Les prestataires de détection et de traitement qui sont eux même en contact quotidien avec des logements infestés, et sans équipement de protection ne rencontrent que très rarement de problème de transport passif.



Nous mettons à disposition du personnel deux vestiaires séparés pour les tenues de villes et les tenues de travail. Ces vestiaires sont équipés de douches et chaque agent a trois tenues de travail qui sont changées tous les ans. Pour l'heure, nous n'avons jamais eu de problème de transport passif de punaise.

Laura PONCET, déléguée nationale de service à Coallia

Bien souvent, la mise à disposition d'équipements de protection individuels (sur-chaussures, gants ou combinaisons jetables) est prévue par les employeurs mais ne réduit que peu les risques de transport passif. En outre, il convient d'être vigilant quant à l'image que renvoie un collaborateur portant blouse et sur-chaussures pour une visite de logement et le contact à l'habitant.

Ces messages peuvent le cas échéant être relayés en Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT).

4. INFESTATION MASSIVE ET GÉNÉRALISÉE

Un certain nombre d'organismes Hlm se sont confrontés à la nécessité de traiter en masse et en parallèle plusieurs logements d'un même immeuble ou plusieurs immeubles d'un même ensemble. Dans ces cas particuliers, le recours à un marché subséquent avec remise en concurrence des prestataires est utile afin d'organiser une action renforcée de lutte tout en maîtrisant coût et coordination des prestations.

Les infestations majeures doivent être plus accompagnées encore que les cas isolés ou contenus. Ces opérations d'envergure qui sont l'occasion de déployer techniques innovantes et ingénierie de coordination (campagne de communication renforcée, appel à une maîtrise d'œuvre urbaine et sociale) peuvent très vite représenter un coût important pour les bailleurs.

L'utilisation de chambres froides se révèle parfois utile afin de traiter en masse les effets personnels et le mobilier d'une résidence. Cette solution coûteuse nécessite une ingénierie importante : temporalité longue de traitement par le froid, emballage et stockage des objets, fragilité des objets et assurances, traçabilité des cartons, etc.

De fait, si le budget global représenté par la lutte contre les punaises de lit dans un organisme Hlm peut être déjà important, les infestations massives peuvent comparativement représenter des sommes colossales.



Dans des cas isolés d'infestations massives, nous avons parfois été amenés à détapisser les murs, décoller toutes les plinthes, déposer les sols. Bien évidemment, cela représente un budget impossible à anticiper et encore moins à généraliser.

Didier VINCENT, expert technique à Est Métropole Habitat

PARTIE 5

Communication et sensibilisation

La communication et la connaissance globale de la problématique des punaises de lit sont des enjeux clés de la lutte. L'information et la formation des parties prenantes de la lutte permettent de construire une réelle action partagée et coordonnée entre les acteurs.

1. DISCOURS ET PUBLICS CIBLES DE LA COMMUNICATION SUR LE SUJET DES PUNAISES DE LIT

La difficulté majeure relevée par les professionnels est bel et bien celle de l'implication des résidents et a fortiori celle de l'information que l'on met en place afin de les impliquer dans la lutte.



Réellement, ce n'est pas le temps d'élimination qui nous pose le plus de problèmes, mais c'est l'implication des résidents. Qu'ils puissent connaître le problème, comprendre les bons gestes et le fonctionnement du traitement sont les facteurs clés. Il s'avère complexe de faire de la prévention en amont.

Laura PONCET, déléguée nationale de service à Coallia

L'information est un véritable défi à relever puisque la problématique des punaises de lit est encore naissante. Certains bailleurs ou gestionnaires n'ont encore pas été confrontés au sujet et c'est un apprentissage de tous au fil de l'eau qui est en cours depuis que les organismes Hlm se saisissent du sujet.

Il y a encore une certaine méconnaissance du grand public vis-à-vis de ce phénomène et donc des bons gestes qui doivent lui être associés.



Il y a un manque de connaissance générale du public sur cette problématique. Les méfaits de la punaise sont encore assez méconnus et peut-être que beaucoup de locataires ne pensent pas à signaler, il y a des portes qui ne s'ouvrent pas et l'on passe potentiellement à côté de beaucoup de cas. Si les bons réflexes étaient connus, cela améliorerait la rapidité d'intervention.

Caroline MERLIERCUILLE, chargée d'étude marchés publics
et **Cyrille FABRE**, chef de service expertise, exploitation, équipement à Paris Habitat

Outre les résidents, les agents internes constituent plus ou moins, en fonction de la stratégie de chaque bailleur ou gestionnaire, des acteurs de la lutte contre les punaises de lit.

L'enjeu d'information est valable pour tous les acteurs de la chaîne puisque chacun a un rôle à jouer dans la lutte :

- › **Les habitants** qui sont victimes de la présence des punaises de lit, mais aussi les premiers acteurs de leur éradication ;
- › **Les personnels des organismes Hlm** qui doivent être des vecteurs de l'information et de la communication et qui seront amenés dans de nombreux cas à prendre en charge cette problématique ;
- › **Les entreprises intervenantes**, qu'elles interviennent pour la mise en place de traitement, ou pour tous les autres travaux. Les prestataires 3D ne connaissent pas toujours les spécificités du logement social et de l'hébergement. La coordination et la relation résident, essentielles dans le logement social, ne sont ainsi pas toujours bien prises en charge.

Même si, selon les contextes et les stratégies, l'information doit être adaptée au contexte, il reste des messages primordiaux à faire passer à l'ensemble des acteurs :

- › **Déculpabiliser l'habitant sur la présence de punaises de lit.** La présence de punaises de lit n'est pas liée à l'hygiène du logement et de ses occupants. Ce point est extrêmement important car il doit permettre un signalement rapide et limiter ainsi la prolifération des punaises de lit dans les immeubles ;
- › **La présence de punaise de lit doit être signalée au plus tôt.** Tout signalement en phase initiale d'infestation peut permettre l'éradication par des moyens simples et peu coûteux à travers une lutte mécanique ;
- › **Le résident est un acteur indispensable au bon traitement du problème et peut par son action diminuer ou éradiquer l'infestation.** Des gestes simples et des actions répétées: aspiration, pièges mécaniques, lavage haute température... peuvent permettre de limiter l'infestation et même de l'éradiquer. Toute stratégie de traitement nécessitera une phase initiale à réaliser par l'habitant, indispensable à la réussite de lutte globale ;
- › **Le diagnostic réalisé par une personne formée est une étape indispensable à toute stratégie d'éradication.** La première étape à toute action est de fiabiliser le diagnostic afin d'adapter le mode de lutte ;
- › **Les traitements mécaniques sont à privilégier par rapport au traitement chimique.** L'utilisation massive de traitements chimiques a induit le développement de résistance des punaises de lit aux principaux traitements et donc une baisse de leur efficacité. De plus, les traitements chimiques peuvent induire des risques complémentaires ;
- › **L'utilisation de traitements chimiques doit être réservée à des professionnels.** Il faut se méfier des produits chimiques achetés en dehors de tout réseau de professionnel. Leur mauvaise utilisation peut entraîner des accidents graves.

Comme dans toute démarche d'information et de communication, il faut s'assurer de la cohérence des messages et des discours portés par l'ensemble des acteurs. Par conséquent, un plan de sensibilisation ou de formation des acteurs intervenants (gardiens, personnels de proximité, gestionnaires, intervenants de régie ou d'entreprises, centres d'appels...) doit être déployé au sein de l'organisme Hlm.

Les annexes 3, 4 et 5 présentent des bases de document permettant à chaque organisme Hlm d'adapter son plan de communication.

Il existe une crainte de déclencher un effet boule de neige suite au déploiement d'un plan de communication à destination des résidents.

Néanmoins, ce n'est pas parce que peu de cas sont remontés que le problème n'existe pas. Les résidents non informés ou honteux peuvent décider de traiter eux même sans connaissance de cause. Les gardiens ou agents de proximité sont des personnes relais importantes dans ces cas. Informés ou formés, ils seront en capacité d'évaluer la mesure informelle du problème sans alerter les résidents outre mesure. Les échanges en inter-bailleurs sur un même territoire peuvent également donner la mesure du phénomène potentiel.

2. COMMUNICATION EXTERNE À DESTINATION DES RÉSIDENTS

La sensibilisation des résidents

L'ensemble des bailleurs et gestionnaires précurseurs sur le sujet des punaises de lit est mobilisé dans la communication auprès des résidents. La bonne information est le facteur clé de succès d'un traitement. Elle doit être relayée par tous les canaux disponibles et par tous les acteurs : bailleurs, gestionnaires, prestataires, collectivités, associations de résidents.).

Il existe néanmoins deux stratégies de communication :

- › Face à une problématique grandissante, certains bailleurs ou gestionnaires voient la nécessité d'informer largement sur le sujet des punaises de lit ;
- › D'autres, au contraire, soucieux de ne pas créer un effet boule de neige inutile, déploient leur plan de communication de manière ciblée.

Il revient à tout bailleur ou gestionnaire de choisir le champ de déploiement de cette communication :

- › Ciblée dans les zones (immeubles, établissements) et auprès des agents internes directement concernés ;
- › Large et partagée, auprès même des fonctions support en interne, de tous les collaborateurs, de tous les résidents.

De manière relativement simple, la stratégie de communication large permet de mobiliser tout le monde au cas où, ou par nécessité si le phénomène est complexe à contenir ; la stratégie ciblée concentre les moyens auprès des acteurs concernés et évite les effets de « psychose », le risque étant de laisser certains dans la méconnaissance et donc de ralentir la prise en charge.



À l'échelle de l'agence, nous avons tenu pendant un mois, en partenariat avec le REFER (réseau francilien du réemploi) et la Régie de quartier, une présence en pieds d'immeubles pour le ramassage des encombrants et des textiles. Tous les éléments déposés par les résidents ont été entreposés, au cas où, dans une chambre froide le temps nécessaire pour éradiquer les punaises de lit afin d'être par la suite vendus dans une brocante solidaire. Cette action a permis de sensibiliser à la question des punaises de lit, des encombrants, du réemploi, et d'éveiller au projet de ressourcerie bientôt mis en place dans le quartier.

Doudou MBAYE, chargé de développement social urbain
de l'agence de Stains à Seine-Saint-Denis Habitat

Il est important d'être dans un discours à la fois rassurant, pédagogique, responsabilisant pour les habitants et valorisant l'action partagée entre le bailleur ou gestionnaire et le résident. Toute action de communication doit renvoyer le résident à d'autres sources d'information et au contact d'un référent informé au sein de l'organisme Hlm.



Dans nos résidences, nous avons pour projet d'organiser des réunions conviviales avec les résidents pour leur parler de la problématique des punaises de lit et des bons gestes à adopter et également afin de les sensibiliser au ménage et au dés-encombrement comme pratiques quotidiennes.

Dominique M'BAYE, responsable maintenance du département du Var à Api Provence

La forme importe autant que le fond dans une campagne de communication ou l'enjeu majeur est de rendre les locataires proactifs.

La communication d'accompagnement des interventions

En cas de situation avérée de présence de punaises de lit, deux actions clés d'information sont à envisager.

Le premier point problématique est celui de l'implication du résident dans la phase de préparation du logement. Une action de communication ciblée à destination des logements infestés est nécessaire. Le protocole et les bons gestes doivent être relayés oralement par le prestataire et/ou un agent interne à l'organisme Hlm et doublés d'une information papier. Il est important de veiller à la cohérence et à l'harmonisation du discours surtout en cas de prestataires multiples, c'est pourquoi les documents internes des bailleurs et des gestionnaires sont à privilégier même s'ils font doublon avec ceux des prestataires. Cette préconisation est valable pour tous les documents relatifs à la gestion des punaises de lit : flyers, affichages, fiches de diagnostic, fiche de traitement, etc.

Le kit communication ainsi que les supports de sensibilisation fournis en annexes du présent cahier sont des outils permettant de répondre à cette problématique. Ces outils devront être adaptés aux particularités du patrimoine, à la stratégie et à l'organisation de chaque organisme.

Le second problème de communication à gérer est celui de la prolifération des punaises de lit. Le diagnostic, ou en tout cas, l'information élargie autour du logement touché est importante afin de traiter les situations qui ne seraient pas isolées.



Nous travaillons avec une maîtrise d'œuvre urbaine et sociale qui est également en lien avec la régie de quartiers pour les immeubles avec des taux d'infestation élevés. Ils seront missionnés pour assurer la communication et l'organisation, la coordination des actions, ils accompagneront le diagnostiqueur canin et feront de l'information directement sur site afin de sensibiliser aux bons gestes. Ils seront facilitateurs des interventions en partenariat avec les assistantes sociales, notamment dans les situations où des relogements sont nécessaires.

Caroline AMMAR, chef de projet à la Régie Immobilière de la Ville de Paris

Les outils

Les outils de communication déployés par les gestionnaires et bailleurs pour mobiliser les résidents sont multiples :

- ▶ Site internet :
 - › Caractéristiques des punaises de lit et idées reçues ;
 - › Éléments de primo-diagnostic pour donner les clés de l'identification d'un cas de punaise, appuyé par des images ;
 - › Descriptif de la lutte mécanique : nettoyage du logement et bons gestes quotidiens ;
 - › Vidéo de mise en situation ;
 - › Foire aux questions.
- ▶ Affichage de hall :
 - › Affichage général d'informations sur les punaises de lit qui renvoie à une source d'information plus précise (par exemple le site internet) ;
 - › Affichage ciblé dans les résidences touchées.

- ▶ Brochures, dépliants ou flyers sur les caractéristiques des punaises de lit et le primo-diagnostic ;
- ▶ Brochures, dépliants ou flyers sur la lutte mécanique : nettoyage du logement et bons gestes quotidiens (à distribuer de manière ciblée avant l'intervention du traitement) ;
- ▶ Flash d'information dans le journal des résidents ;
- ▶ Réunions ciblées dans les résidences en cas d'infestation massive. Une rencontre permet aux résidents d'échanger, de poser des questions afin d'être rassurés ;
- ▶ Information jointe à la quittance de loyer ;
- ▶ Adaptation du script du Centre de Relation Client ou formation au discours pour les chargés d'accueil ;
- ▶ Information relative aux encombrants dans les halls ou extérieurs.



Nous avons organisé une réunion dans un immeuble très touché avec une dizaine de locataires. Les gens étaient à bout et certains ne pouvaient plus supporter la situation. Cette rencontre a été utile car elle a permis aux locataires de s'exprimer de concert et nous a permis à nous de rassurer et de poser les bases pour que la prise en charge soit efficace ».

Stéphane BACHET, contremaître en charge des questions d'hygiène à Cristal Habitat



Nous avons édité des stickers à coller sur les encombrants dans les cas où le prestataire préconise de jeter du mobilier. Ils sont disponibles en agences et points d'accueils et joints aux courriers à destination des locataires concernés.

Juliette DEVELTER, directrice de l'agence de Stains de Seine-Saint-Denis Habitat

Si on souhaite toucher un maximum d'habitants, les canaux de relais de l'information doivent être divers : internet, papier disponible au siège et en agence, relais oraux par les agents internes et associations de résidents.

Certains organismes Hlm s'appuient sur des acteurs extérieurs également capables de fournir de l'information : Agence Régionale de Santé, collectivités, dépliants des entreprises intervenantes, etc.

En outre, les associations de résidents (logements locatifs sociaux) ou comité de résidents (logements-foyers) sont un relais important à mobiliser. Il convient de les informer au même titre que les résidents et plus largement sur les questions clés du marché, de la stratégie et de la discussion sur le caractère récupérable des prestations.

Une information et discussion en Conseil de Concertation Locative peut être utile afin de mobiliser et de relayer les bonnes pratiques et les actions engagées par le bailleur ou le gestionnaire.



Les associations de locataires sont des interlocuteurs importants sur le sujet des punaises de lit, ils valident décisions, lisent les clauses des marchés, ont permis de conforter la stratégie de diagnostics élargis, ils sont un relais supplémentaire pour transmettre les bons gestes relayés auprès des locataires.

Caroline AMMAR, chef de projet à la Régie Immobilière de la Ville de Paris

3. COMMUNICATION ET FORMATION INTERNE

La formation des équipes

De même que pour l'information à destination des résidents, l'implication peut être variable pour le personnel en interne en fonction de la stratégie de lutte mise en place.

Certains bailleurs et gestionnaires font le choix de ne pas impliquer les gardiens outre mesure dans la lutte contre les punaises de lit : présence de dépliants d'information en agences, processus classique de traitement des réclamations intégrant les punaises de lit, autonomie du prestataire dans les phases de diagnostic et de traitement.

Cette implication peut aller croissante lorsque des référents thématiques sont nommés en agences ou dans les établissements, qu'ils accompagnent ou se substituent au prestataire dans les phases de diagnostic et même de traitement. Naturellement, plus la lutte est internalisée, plus le personnel sera informé et formé.

La chaîne d'information et de formation interne peut donc être extrêmement large et intégrer le Conseil d'Administration, les associations de résidents, l'ensemble des collaborateurs. Le coût que représente la lutte est l'élément clé qui déclenche parfois la nécessité de mobiliser aussi largement au sein d'un organisme Hlm.

Des supports de formation et de sensibilisation à destination du personnel de proximité et des gestionnaires d'établissements sont présentés en annexes n°4 et 5.

Il peut être intéressant de former les associations relais et associations de médiation qui sont amenées à accompagner les locataires sur le sujet en même temps que les équipes internes. Cela permet à tout le monde d'avoir le même niveau d'information et de faire connaissance.

Les outils

À la différence d'autres problématiques gérées par les organismes Hlm, il est important d'impliquer, dès le début, le service de communication interne de l'organisme Hlm.

Les outils de formation classiques peuvent être mobilisés et le poste communication et formation peut peser relativement peu dans le budget alloué à la lutte contre les punaises de lit. Il prend le relais d'autres problématiques de manière ponctuelle et les formations peuvent être dispensées totalement en interne.

Les outils classiques d'une campagne de communication interne sont :

- › Sensibilisation du Conseil d'Administration à la problématique, son ampleur, son coût ;
- › Note interne d'information/intranet ;
- › Information de l'ensemble du personnel à travers une note interne ou une session d'information facultative ;
- › Formation sur le pilotage du marché et les procédures ;
- › Formation de capacité à l'auto-diagnostic et à l'auto-traitement.



Nous avons monté avec un prestataire un e-learning à destination des gardiens. Il est composé de trois modules : qu'est-ce que la punaise, comment s'en prémunir avec une explication des traitements, et quelle est notre stratégie avec les caractéristiques du marché.

Caroline AMMAR, chef de projet à la Régie Immobilière de la Ville de Paris

La communication de crise

Même si les punaises de lit ne représentent pas pour tous une problématique explosive, cette dernière reste néanmoins sensible car elle touche à l'image des bailleurs et gestionnaires et bailleurs. Il convient donc de savoir gérer les situations d'exposition à la mauvaise presse.

4. ACCOMPAGNEMENT DES RÉSIDENTS

Étant donné que l'implication des résidents est cruciale dans la partie de lutte mécanique et la préparation du logement avant intervention, il peut paraître pertinent de favoriser l'accompagnement de ces derniers dans le suivi du processus. Si la communication, la responsabilisation et l'autonomie des résidents est l'élément clé de succès, certains d'entre eux sont dans l'incapacité d'assurer toutes les étapes du travail fastidieux de lutte mécanique.

Nettoyage du logement, désencombrement, lavage de textiles, utilisation d'aspirateurs, de machines à laver, de vaporetto, menus travaux, vigilance constante et répétition de ces gestes des semaines durant sont parfois hors de portée des personnes qui, physiquement, psychologiquement ou financièrement ne peuvent pas suivre ce protocole.

Des cas spécifiques peuvent être prévus afin d'accompagner ces résidents :

- › Prestation de déménagement et de désencombrement des logements (notamment en cas de pathologie Diogène) – cette prestation peut faire partie d'un autre marché puisqu'elle s'avère nécessaire dans des situations autres que les infestations de punaises de lit ;
- › Aide au remplacement de mobilier hors d'usage notamment sommiers et matelas. Il est à noter que les techniques à la vapeur qui peuvent être appliquées au vaporetto sont sans danger et permettent, dans l'immense majorité des cas, de traiter avec succès le mobilier. Les matelas, une fois traités peuvent être emballés dans des housses anti-punaises de lit ;
- › Prestations de ménage qui peuvent être commandées par des sociétés de nettoyage avec plusieurs passages ou réalisées par les titulaires de marchés de traitement contre les punaises de lit ;
- › Relogement des personnes fragiles en cas de traitement long.

Les structures de type foyers ont une organisation qui favorise ces prises en charge particulières : équipes de travailleurs sociaux en interne, prise en charge du mobilier des établissements, prestations internalisées de ménage et blanchisserie.

PARTIE 6

Actions publiques

Le phénomène de multiplication généralisée des punaises de lit pousse les collectivités et acteurs publics à se saisir du sujet afin d'impulser des actions de coordination pour hisser le sujet au niveau des préoccupations publiques.

1. CADRE DE L'ACTION PUBLIQUE

 **Une prise en compte globale des punaises de lit oblige à considérer les outils et enjeux réglementaires.**

À ce jour, le problème lié à la prolifération des punaises de lit n'est pas considéré comme relevant de la santé publique. Ces nuisibles n'étant pas vecteurs de maladies, par conséquent, cette problématique ne relève pas d'une mission particulière pour le Ministère de la Santé mais devrait être traité dans une approche interministérielle.

C'est à la fois une question de santé, de salubrité, d'environnement qui est posée par le phénomène.



Nous considérons que cette problématique doit être prise en considération à un niveau interministériel.

Christiane BRUEL, Agence Régionale de Santé d'Île-de-France

Ministère des Solidarités et de la Santé, Ministère de la Transition écologique et solidaire, Ministère de la Cohésion des territoires sont concernés par cette problématique transverse. Faire entrer la punaise de lit dans le champ de la seule « santé publique » n'est donc pas suffisant pour lutter sur tous les fronts puisque les questions de l'utilisation des biocides, de la gestion des encombrants, des transports rentrent également dans le champ de gestion des infestations.

Au niveau de l'Union européenne, ce sujet n'est pas traité spécifiquement, mais certaines réglementations communautaires ont un impact en la matière et en particulier, la réglementation relative aux produits biocides qui cadre les autorisations d'utilisation de produits chimiques en délivrant des agréments.

Certaines collectivités, notamment en Belgique ou au Canada, se saisissent du sujet et engagent des moyens conséquents et un cadre d'action pour tous les bailleurs ou gestionnaires.

2. ACTIONS COMMUNES DES BAILLEURS, GESTIONNAIRES ET DES COLLECTIVITÉS

À l'heure actuelle, les pouvoirs publics se sont peu saisis de la question des punaises de lit. La mobilisation de l'ensemble des acteurs : bailleurs sociaux, gestionnaire du parc privé, gestionnaires d'établissements, secteur des transports et du tourisme, est un chantier important. Les questions sont doubles pour les collectivités qui dans le même temps ont des missions de service public à assurer.



Nous avons identifié le problème et nous intervenons déjà, à travers le service de désinsectisation de la ville pour traiter les établissements publics et dans de rares cas les logements. Nous prenons conscience que le phénomène doit être largement appréhendé à travers nos missions : gestion des déchets et des encombrants, recyclage, économie sociale et solidaire, attractivité touristique.

Virginie TENAIN, responsable du pôle communication
à la Direction du Logement et de l'Habitat de la Ville de Paris

De fait, l'action d'un bailleur contre les punaises de lit, si efficiente soit elle ne peut à terme se passer des relais de partenaires extérieurs comme les collectivités. Ce travail partenarial a vocation à aller dans les deux sens puisque les collectivités doivent pouvoir s'appuyer sur des acteurs du logement mobilisés.



Nous seront support des services de la ville, nous pourrions les accompagner dans la gestion des encombrants notamment à travers de actions de communication.

Cyrille FABRE, chef de service expertise, exploitation, équipement à Paris Habitat

Il est important de souligner que l'intensification des partenariats entre acteurs du logement social, collectivités, associations, secteur privé et services de santé est crucial afin que le logement social ne soit pas stigmatisé sur le sujet des punaises de lit.

Les pouvoirs publics ont un rôle important puisqu'ils sont en capacité de mobiliser l'ensemble des secteurs sur cette problématique transverse. En effet, l'action des bailleurs n'est qu'une partie limitée de la sphère concernée.



Nous avons lancé une campagne de communication citoyenne. Cette campagne vise à sensibiliser aux bons gestes pour limiter l'infestation. Nous souhaitons les diffuser dans les mairies d'arrondissements et auprès des agents, des travailleurs sociaux, des travailleurs du secteur médical afin qu'ils puissent les diffuser et être des relais. Au-delà de la communication grand public, la ville de Paris déploie des fiches actions à destination de gestionnaires, hôtels, centres d'hébergements, intervenants à domicile, établissements de santé, transport, etc.

Virginie TENAIN, responsable du pôle communication
à la Direction du Logement et de l'Habitat de la Ville de Paris

CONCLUSION

Les principales difficultés rencontrées aujourd'hui dans la lutte contre les punaises de lit sont :

- › L'absence de prise en compte nationale de la problématique par les autorités compétentes ;
- › L'absence de filière spécialisée pour le traitement des punaises de lit en dehors des entreprises «3D» (Dératisation, Désinfection et Désinsectisation) qui n'ont pas développé à ce jour de protocoles spécifiques et efficaces ;
- › Une mauvaise information sur les punaises de lit ne permettant pas la remontée immédiate des cas d'infestation ;
- › L'incertitude juridique sur la prise en compte des coûts induits par la mise en œuvre de stratégie d'éradication.

Des actions simples peuvent lever une partie de ces difficultés (communication, information, ...) et être menées par chaque organisme Hlm. Néanmoins, la montée en compétences du secteur d'entreprise, la prise en compte par les autorités compétentes, nécessiteront une action coordonnée des organismes Hlm, de leurs représentants et de leurs partenaires.

En conclusion, il apparaît que les connaissances relatives à la punaise de lit semblent à ce jour suffisantes et concordantes afin de définir des stratégies d'intervention viables. Cependant, les balbutiements de la prise en compte de la problématique par les pouvoirs publics et l'impréparation des entreprises de désinsectisation à toute autre lutte que la lutte chimique, rend la prise en compte de la problématique difficile pour les organismes Hlm.

Une stratégie à l'échelle de l'organisme Hlm est nécessaire afin de permettre une bonne prise en compte du sujet et apporter des solutions pour les habitants mais aussi pour les collaborateurs. Ceci est vrai même pour des organismes Hlm qui découvrent la problématique et sont pour le moment peu impactés, n'oubliez pas que cela peut vite évoluer.

Cette stratégie devra s'appuyer sur les principes suivants :

- › **Connaître** : connaître la problématique des punaises de lit et identifier leur présence et le niveau d'infestation sur le patrimoine concerné ;
- › **Informer et former** : diffuser une information adaptée à l'ensemble des parties prenantes et former les relais interne/externe de la stratégie définie ;
- › **Communiquer** : diffuser très largement une information adaptée et des conseils simples d'action afin de limiter la prolifération des punaises de lit ;
- › **Prévenir** : prendre en compte cette problématique dans l'ensemble de l'activité de l'organisme Hlm.

Des moyens simples et peu coûteux de lutte existent et peuvent être suffisants s'ils sont bien employés. Ils nécessitent une bonne diffusion et une bonne appropriation par l'ensemble des parties prenantes. Le bailleur ou le gestionnaire a un rôle fondamental dans cette action.

PERSPECTIVES

Au regard des éléments présentés ci-avant, les principales perspectives permettant de mieux prendre en compte, demain, la problématique des punaises de lit sont :

- › Des actions fortes auprès des autorités compétentes afin de les sensibiliser à la problématique et permettre des actions nationales d'information et de sensibilisation ;
- › La mise au point de partenariats locaux ou nationaux avec les acteurs de la filière 3D afin de leur permettre de développer et tester des protocoles efficaces répondant aux contraintes de sécurité, d'efficacité et de coût ;
- › La poursuite des recherches sur la biologie des punaises de lit et les techniques de traitement. De nouvelles techniques sont en développement tant pour fiabiliser la détection, y compris en présence d'une faible infestation, que pour des traitements mécaniques efficaces. L'échéance de ces travaux peut être raisonnablement fixée à 2019/2020 ;
- › La diffusion des bonnes pratiques des différentes parties prenantes afin de permettre une montée en compétences de l'ensemble des acteurs ;
- › La mise en place par les acteurs du logement et de l'hébergement de cartographies de suivi de l'infestation. La généralisation des outils de suivi permettra à terme d'alimenter un état des lieux aux échelles locales et nationales.

Les recherches ayant permis de construire cette étude montrent que les acteurs de la lutte sont de plus en plus mobilisés et font évoluer leurs pratiques à travers des partenariats et la recherche d'innovations quelles qu'elles soient : traitements, communication, processus métier.

Elles mettent également en exergue le fait que tous les acteurs et territoires ne sont pas touchés avec la même ampleur et que chacun doit adapter et préciser sa stratégie en fonction de la nécessité en adaptant les moyens à disposition.



ANNEXES

- ▶ Annexe 1 : Références documentaires
- ▶ Annexe 2 : Foire Aux Questions (FAQ)
- ▶ Annexe 3 : Kit de communication
 - › Affiche de hall
 - › Support d'information
- ▶ Annexe 4 : Outils mis à disposition des organismes
 - › Du personnel de proximité
 - › Du personnel de gestion



L'ensemble des éléments d'annexe est disponible sur la base documentaire en ligne de l'Union sociale pour l'habitat. Les documents sont mis à disposition sous des formats réutilisables directement par les organismes Hlm (Word, Power Point, Excel).

Annexe 1

Références documentaires et liens utiles

Centre national d'expertise sur les vecteurs (CNEV)

Punaises de lit en France : État des lieux et recommandations - Septembre 2015

http://www.cnev.fr/images/pdf/notes_et_avis/2015%2009%20rapport%20punaises%20de%20lits.pdf

Centre national d'expertise sur les vecteurs (CNEV)

Les punaises de lit :

Cimex lectularius et Cimex hemipterus

Biologie, lutte et santé publique – 2ème édition

http://www.cnev.fr/images/pdf/notes_et_avis/livret%20punaises%2005112015.pdf

Ministère des Solidarités et de la Santé - Punaise de lit

<http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/article/punaises-de-lits#Comment-peut-on-soigner-les-piqûres-de-punaises-de-lits>

Agence Régionale pour la Santé - ARS PACA - Les bons gestes

<https://www.paca.ars.sante.fr/punaises-de-lits-les-bons-gestes-adopter>

ARS PACA - Diagnostic des punaises de lit

https://www.paca.ars.sante.fr/sites/default/files/2016-12/DIAGNOSTIC_CIMEX_V2_200214_0.pdf

Le Figaro, Caroline PIQUET - Grand Angle « Dans l'enfer des punaises de lit ».

Disponible sur : <http://grand-angle.lefigaro.fr/dans-lenfer-des-punaises-de-lit>

École des hautes études en santé publique, Morgan LE BAIL

« Les punaises de lit : émergence d'un problème de santé publique ; exemple en Île-de-France », Septembre 2013. Disponible sur :

https://documentation.ehesp.fr/memoires/2013/MISP/le_bail.pdf

L'Union sociale pour l'habitat

« Punaises de lit : quelles responsabilités du bailleur et du locataire ? » Actualités Habitat n°1055, 30 avril 2017

Annexe 2

Foire aux questions

► À quoi ressemblent les punaises de lit ?

Les punaises de lit mesurent environ 5 à 6 mm de long avant de s'être nourries, puis environ 7 mm après s'être gorgées de sang. Elles sont ovales, aplaties du dos jusqu'au ventre, avec des pattes bien développées et une absence d'ailes. De plus, elles sont de couleur rouge à brune.

► Les punaises de lit peuvent-elles causer des nuisances ?

Les nuisances occasionnées par les punaises de lit sont les piqûres faites aux habitants du logements. Les punaises de lit ne sont pas des vecteurs de maladie.

► Est-ce que la présence des punaises de lit est liée à l'hygiène du logement ?

Non, la présence de punaises de lit n'est pas liée à l'hygiène des habitants. On trouve des punaises de lit dans tous les types d'hébergement (logement, foyer, hôtel de luxe, hôpitaux...). Cependant, un logement très encombré peut favoriser leur prolifération en limitant la capacité de nettoyage (aspiration) et/ou de traitement.

► Quels sont les signes courants d'une infestation de punaises de lit ?

Une infestation de punaises de lit peut être repérée grâce à la présence de petites taches de sang sur les draps, une odeur caractéristique et bien sûr, des punaises de lit vivantes.

Signes d'infestation de punaises de lit :

- › Taches sombres/noires (déjections de punaises de lit sur le matelas et la zone qui entoure le lit) ;
- › Odeur déplaisante, nauséabonde ;
- › Petites taches sombres sur la literie et les draps, appelées « boulettes fécales » ;
- › Insectes vivants malgré leur petite taille (les adultes ne mesurent que 4-5 mm), il est possible de repérer les punaises de lit vivantes et leur mue ;
- › Taches de sang sur les draps et les matelas.

► Où puis-je trouver des punaises de lit ?

On trouve les punaises de lit principalement à proximité des lieux où les humains prennent du repos ou restent immobiles (lit, canapés...).

Dans et sur les sommiers et les têtes de lit, dans les coutures des matelas, à l'intérieur et sur les tapis. Derrière les plinthes et les caches interrupteurs, entre les lames de parquet en bois.

► De quoi se nourrissent les punaises de lit ?

Les punaises de lit se nourrissent de sang humain.

► Quelles mesures peut-on prendre contre les punaises de lit ?

La première mesure à prendre est d'informer son bailleur de la suspicion de présence de punaise de lit, afin qu'un diagnostic plus complet soit réalisé.

Une aspiration complète de la pièce où les piqûres ont eu lieu est à réaliser plusieurs fois et dans le temps afin d'empêcher au maximum la prolifération.

► Quel est le meilleur traitement contre les punaises de lit ?

Il n'existe pas de meilleur traitement. L'éradication des punaises de lit nécessite une stratégie complète et un peu de temps.

Il faut tout d'abord réaliser une lutte mécanique afin de réduire au maximum la présence des punaises de lit. (aspiration, pièges mécaniques...).

À l'issue de ce premier traitement, un traitement chimique peut-être réalisé par un professionnel. Le respect de consignes simples de prévention est à mettre en œuvre.

► Puis-je acheter moi-même les produits de traitements ?

Attention, il est fortement déconseillé de réaliser soi-même un traitement à base de produits chimiques.

En effet, même l'utilisation de produits vendus dans le commerce peut s'avérer dangereuse en cas de mélange ou mauvais dosage.

Nous vous conseillons de prendre contact avec un professionnel.

► Qui doit prendre en charge le coût du traitement ?

La prise en charge financière du traitement dépend de ce dernier. Elle respectera la réglementation en termes de charges récupérables.

À compléter par chaque bailleur en fonction de sa politique de récupération des dépenses induites par le traitement des punaises de lit.

► Que fait mon bailleur ?

À définir bailleur par bailleur.

► Quelle action dois-je faire avant l'intervention de l'entreprise ?

Avant l'intervention d'une entreprise spécialisée, vous recevrez une liste des actions à réaliser.

Le respect de ces consignes est indispensable à la bonne réalisation de l'intervention et à l'efficacité de cette dernière.

Annexe 3

Kit de communication

- Publics visés : locataires ;
- Acteurs internes : Direction de la communication/Direction de la Gestion Locative ;
- Objectifs : diffusion d'une information simple permettant de vulgariser le sujet et d'apporter les premiers conseils de prévention et de lutte.

LES PUNAISES DE LIT

Mobilisons-nous pour s'en débarrasser



Depuis quelques années, la propagation des punaises de lit s'est fortement accélérée. Si vous pensez en avoir chez vous, contactez-nous au plus vite.

Pour en savoir plus, téléchargez notre dépliant : [loram ipsum](#)

TL XX XX XX XX XX

Bien vivre chez soi

LES PUNAISES DE LIT

Mobilisons-nous pour s'en débarrasser

QU'EST-CE QU'UNE PUNAISE DE LIT ?

La punaise de lit est un insecte plat, de couleur brunâtre, de la taille d'un pépin de pomme. Elle ne transmet pas de maladie et peut être observée dans des lieux propres comme matelas.

Avec l'augmentation des voyages et des brocantes, nous assistons aujourd'hui à une recrudescence des punaises de lit partout dans le monde.



COMMENT SAVOIR S'IL Y A DES PUNAISES DE LIT CHEZ VOUS ?

Quelques indices doivent vous alerter :

- Vous constatez sur votre peau des piqûres localisées au niveau des joues, bras, dos, etc. Ces piqûres peuvent vous démanger.
- Vous observez des petites taches rouges sur vos draps et/ou de petites taches noires sur votre matelas ou vos meubles.

Les punaises de lit ne vivent pas sur les humains. Après avoir piqué (en général la nuit), elles vont se cacher dans des endroits à l'abri de la lumière : les jointures de matelas, le cadre de lit, le feston ou le canapé tout également dans les pinçures, sur les rideaux, derrière le mobilier, dans les fissures de murs ou du sol.

Parce qu'elles se reproduisent vite et qu'elles sont très résistantes, ne manquez pas de nous contacter au plus vite.

COMMENT LUTTER CONTRE LES PUNAISES DE LIT ?

Nous informer au plus vite

Nous vous proposons un plan de traitement contre ces insectes. Votre mobilisation sera indispensable pour éradiquer efficacement les punaises de lit. Sans vous, nous n'y arriverons pas.

Il est inutile d'acheter des insecticides dans le commerce ou sur internet. Ils sont inefficaces sur les punaises de lit, peuvent les rendre résistantes et sont dangereux pour la santé.

1. Ce que l'on peut faire soi-même

Aspirateur / nettoyeur vapeur

Passer 2 fois par jour l'aspirateur ou le nettoyeur vapeur dans les pièces (en particulier les chambres et la literie) et les meubles vides pour éliminer les punaises et œufs. Après chaque passage de punaises et œufs. Après chaque passage de l'aspirateur, jeter le sac dans un sac poubelle hermétiquement fermé. Pour les aspirateurs sans sac, pratiquer de la même manière et nettoyer le contenant après chaque utilisation. Nettoyer également le conduit de l'appareil.

Textiles

Par mesure de précaution, les textiles (vêtements, linge de maison, rideaux, housses de canapé, etc.) doivent être :

- soit lavés à au moins 60° ;
- soit chauffés une heure à 60° dans un sèche-linge ;
- soit congelés à -20° durant au moins 72 heures.

Pour éviter la diffusion de punaises dans d'autres pièces de votre appartement ou en cas de nettoyage dans une laverie, veillez à placer vos textiles dans un sac hermétique voire hydrosoluble. Ne secouez pas vos vêtements ni votre literie par la fenêtre.

Une fois le linge traité, le mettre dans un sac plastique hermétiquement fermé. Le linge pourra être à nouveau rangé dans les meubles si aucune punaise n'a été repérée 15 jours ou 1 mois après le traitement.

Les tapis et les rideaux doivent être également nettoyés (par vous ou au pressing) comme le linge.

2. Préparer son logement en cas d'intervention d'un professionnel

Lit

Mettre le matelas à nu. Enlever le dessus de lit, les draps, les couvertures, la couette, l'abais pour permettre le traitement du matelas et du sommier. Coller du scotch double-face autour du sommier et sur les pieds du lit afin de détecter la présence de punaises.

Meubles

Déplacer les meubles à 80 cm du mur pour permettre aux professionnels d'effectuer le traitement. Vider entièrement les meubles pour qu'ils puissent être traités.

Murs

Enlever tous les objets accrochés au mur (tableaux, miroirs, posters, etc.) et les déposer dans la pièce. Ne pas transporter ces objets dans une autre pièce et ne pas les déposer sur le lit ou le canapé. Installer des « boudins » en bas de chaque porte de pièces attenantes afin de limiter la propagation dans votre appartement.

COMMENT ÉVITER LA PROPAGATION DE PUNAISES DE LIT ?

La prévention est fondamentale pour éviter d'avoir des punaises de lit chez soi et d'en propager chez vos voisins ou proches. Apres le retour, vérifiez les objets récupérés ou d'occasion et de les nettoyer avant de les placer dans votre logement.

Ne rien déposer en bas de votre immeuble et ne rien jeter sans que les objets n'aient été hermétiquement scellés et que vos voisins soient informés à leur tour et vous primum d'une récurrence de punaises de lit.

Lors de vos déplacements, inspectez la literie de votre hébergement et à votre retour, vérifiez systématiquement la valise et vos vêtements avant de les ranger.

Les punaises ne résistent pas aux températures extrêmes : elles meurent à +60°C et à -20°C



Annexe 4

Outils mis à disposition des organismes

1/ Présentation

- › Publics visés : Direction de la gestion locative / Personnel de proximité / Gestionnaire ;
- › Objectifs : permettre de sensibiliser et d'informer les collaborateurs de l'organisme, tant sur la problématique des punaises de lit, que sur la stratégie de l'organisme ;
- › Précaution d'usage : vérifier la cohérence du contenu avec la stratégie et les pratiques de l'organisme.

2/ Contenu de sensibilisation à distance

- › Publics visés : personnel de proximité ;
- › Objectifs : permettre de sensibiliser et d'informer les collaborateurs de proximité en leur permettant d'accéder à une information simple et de contrôler la bonne compréhension du sujet au travers d'un questionnaire ;
- › Précaution d'usage : vérifier la cohérence du contenu avec la stratégie et les pratiques de l'organisme.

3/ Cahier des charges techniques particulières/Bordereau de prix unitaire

- › Publics visés : Gestionnaire de contrat/Direction du Patrimoine ;
- › Objectifs : exemple de prescriptions permettant la rédaction d'un cahier des charges techniques et particulières (CCTP) ;
- › Précaution d'usage : l'exemple de CCTP doit être mis en cohérence avec les pratiques d'achat et de gestion de l'organisme.

L'ensemble de ces outils est disponible sur le Centre de ressources de l'Union sociale pour l'habitat : <https://ressourceshlm.union-habitat.org/ush/>

Une déclinaison par thématique

- accession sociale
- aménagement et urbanisme
- communication
- copropriétés
- droit et fiscalité
- énergie et environnement
- habitants/locataires
- maîtrise d'ouvrage
- patrimoine
- politiques sociales
- qualité de service
- ressources humaines
- ville et renouvellement urbain

DERNIÈRES PARUTIONS

COLLECTION RÉFÉRENCES

- 3• L'investissement des organismes Hlm dans la rénovation énergétique. Analyse d'un panel de dossiers de prêts de la Caisse des Dépôts entre 2009 et 2014, *juin 2016*
- 4• Enseignements du Programme d'instrumentation de l'OPE, *septembre 2016*

COLLECTION REPÈRES

- 20• Mobilité résidentielle : l'action des organismes Hlm, *juillet 2016*
- 21• Les usages des outils de production du foncier pour le logement social : Nice Côte d'Azur Métropole, Lyon Métropole, CA de Plaine Commune, *août 2016*
- 22• Accompagner le vieillissement des locataires : l'action des organismes d'Hlm Les enseignements du concours « Hlm partenaires des âgés », *septembre 2016*
- 23• Hébergement, accès au logement et accompagnement social : les partenariats entre bailleurs sociaux et associations d'insertion, *septembre 2016*
- 24• Habitat social et santé mentale : cadre juridique et institutionnel, pratiques et ressources, *octobre 2016*
- 25• La communication peut-elle faire évoluer les pratiques ? *décembre 2016*
- 26• Les éléments constitutifs de l'attractivité des produits en accession sociale, *janvier 2017*
- 27• Le management des organismes Hlm : réalités, pratiques et enjeux, *janvier 2017*
- 28• La conduite des projets de gestion de site dans les organismes, *février 2017*
- 29• Analyse du volet logement de la loi Egalité et Citoyenneté, *février 2017*
- 30• Incidences des plans de prévention des risques sur les stratégies patrimoniales des organismes Hlm, *mars 2017*
- 31• Prise en compte de la question de l'amiante dans les contrats d'assurance et la gestion des sinistres, *mars 2017*
- 32• Densification des emprises foncières existantes : un nouveau gisement pour la production ? *mars 2017*

- 33• La vidéoprotection et la vidéosurveillance dans l'habitat social, *avril 2017*
- 34• Enjeux de la maquette numérique dans le logement social, *mai 2017*
- 35• Les marchés des organismes Hlm : passation et exécution, *mai 2017*
- 36• Le numérique : levier d'amélioration du service au sein du parc social, *juillet 2017*
- 37• La tranquillité résidentielle et le partenariat de sécurité publique, *septembre 2017*
- 38• Réforme du droit des contrats : analyse et conséquences, *septembre 2017*
- 39• Améliorer et optimiser le montage d'opérations en neuf et en réhabilitation, *septembre 2017*
- 40• Les achats pour favoriser l'insertion et l'emploi, *septembre 2017*
- 41• Règlement européen relatif à la protection des données : impacts pour les organismes Hlm, *octobre 2017*
- 42• S'adapter aux enjeux du patrimoine Hlm en copropriété et prévenir les difficultés des copropriétés mixtes, *octobre 2017*
- 43• Contribuer au traitement des copropriétés fragiles et en difficultés, *octobre 2017*
- 44• Production d'énergie et autoconsommation : enjeux et opportunités pour la maîtrise d'ouvrage sociale, *janvier 2018*
- 45• Habitat participatif et organismes Hlm, volumes 1 et 2, *janvier 2018*
- 46• Fonds de soutien à l'innovation (FSI) : fonctionnement, jurisprudence et recueil de bonnes pratiques, *février 2018*
- 47• Gérer la demande et les attributions, Livrets 1, 2, 3 et 4, *mars 2018*
- 48• Relogement et renouvellement urbain, *mars 2018*
- 49• La communication digitale : tendances et bonnes pratiques, *mai 2018*
- 50• Les points clés d'une démarche « logement Hlm accompagné », *juin 2018*
- 51• Habitat social : des métiers porteurs de sens, *juin 2018*

COLLECTION SIGNETS

- 4• L'accession sociale sécurisée dans les quartiers en renouvellement urbain, *avril 2016*
- 5• Logement intermédiaire : décryptage du cadre juridique et fiscal, *mai 2016*
- 6• Formaliser un engagement qualité de service, *septembre 2016*
- 7• La médiation des litiges de la consommation dans le secteur Hlm, *novembre 2016*
- 8• Favoriser les éco-comportements des habitants du logement social, *septembre 2017*

COLLECTION PERSPECTIVES

- 1• Construire pour gérer : une spécificité de la maîtrise d'ouvrage Hlm - Regards croisés d'acteurs, *septembre 2015*
- 2• RSE et DSU au service de la stratégie d'entreprise, *octobre 2016*

COLLECTION LES ACTES

- 11• Quoi de neuf acteurs ? *Journée d'actualité du réseau des acteurs de l'habitat, Paris, 10 mars 2016*
- 12• Loger les jeunes dans le parc social, *Journée professionnelle, Paris, 31 mai 2016*
- 13• Quoi de neuf chercheurs ? *4^{èmes} rencontres nationales, Paris, 17 novembre 2016*
- 14• Les Hlm face aux crises : comment gérer, comment communiquer ? *Journée professionnelle du 23 mai 2017*
- 15• Maquette numérique et changements organisationnels : de l'industrie au bâtiment *Colloque national, Paris, 3 mai 2017*
- 16• Accompagner le changement en interne : le rôle de la communication *Journée professionnelle du 14 novembre 2017*
- 17• Quoi de neuf chercheurs ? Les enjeux de la transition numérique pour l'habitat et le logement, *Journée d'étude du 23 novembre 2017*
- 18• Les enjeux de tranquillité résidentielle et de sécurité dans l'habitat social, *Journée professionnelle du 9 novembre 2017*
- 19• Quoi de neuf acteurs ? L'évolution des politiques de l'habitat dans la perspective de la loi Élan, *Journée d'étude du 21 mars 2018*

L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT

14, rue Lord Byron • 75384 Paris Cedex 08
Tél. : 01 40 75 78 00 • Fax : 01 40 75 79 83
www.union-habitat.org



L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT
Les Hlm, habiter mieux, bien vivre ensemble

AORIF

L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT
D'ILE-DE-FRANCE

