



Punaises de lit

Recommandations pour les équipes de cabanes





Impressum

Editeur

Club Arc Alpin (CAA) e.V.
Von-Kahr-Str. 2-4
80997 München

Tel. : +49 (0)89 211224-12
Fax : +49 (0)89 211224-40
caa@club-arc-alpin.eu
www.club-arc-alpin.eu

Rédigé en collaboration avec

Umweltbundesamt
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
www.umweltbundesamt.de

Auteurs

Dr. Anne Krüger
Dr. Arlette Vander Pan

Composition et mise en page

Atelier Hauer+Dörfler GmbH

Traduction

Il s'agit d'une traduction de l'allemand,
réalisée par www.languageconnect.net

Source des images

DAV/Stefan Wolf (P. 16/17) | DAV/Dr. Arlette Vander Pan (P. 6, 35) |
Dr. Carola Kuhn | Shutterstock.com | Umweltbundesamt

Etat

Mai 2020

Vous trouvez également ce guide en ligne
sur le site www.club-arc-alpin.eu





Punaises de lit

Recommandations pour les équipes de cabanes





Sommaire

Introduction	4
1. Qu'est-ce qu'une punaise de lit et comment vit-elle ?	6
2. Comment les punaises de lit se propagent-elles ?	8
3. Que pouvez-vous faire pour prévenir une infestation de punaises de lit ?	10
4. Comment identifier une infestation ?	14
5. À quel moment devez-vous faire appel à des chiens de détection olfactive pour identifier une infestation ?	18
6. Pouvez-vous lutter vous-même contre une infestation de punaises de lit ?	19
7. Quelles mesures pouvez-vous mettre en œuvre par vous-même ?	20
8. Comment la lutte est-elle menée ?	22
9. Que se passerait-il si je ne combattais pas une infestation ?	28
10. Quels principes actifs sont utilisés dans la lutte contre les punaises de lit ?	29
11. Que sont les résistances aux substances actives ?	30
12. Que faire si un traitement répété ne donne aucun résultat ?	31
13. Les insecticides sont-ils dangereux pour la santé et l'environnement ?	32
14. Les produits utilisés par les entreprises de lutte contre les parasites sont-ils soumis à une autorisation ?	33
Check-lists en cas d'infestation de punaises de lit – Ce que vous devez faire	34

Introduction

Les punaises de lit ne sont pas un problème nouveau ni spécifique aux cabanes de montagne, mais bien une préoccupation pour l'ensemble du secteur du tourisme et des résidences privées. Elles sont réapparues dans les pays industrialisés au début des années 90, après des décennies d'absence. Les punaises de lit se propagent principalement via les voyageurs et le commerce, en particulier de produits d'occasion. Les moyens de lutte efficaces contre les insectes (insecticides) à effet prolongé ne sont disponibles que de manière limitée, ce qui favorise encore plus la propagation de ces nuisibles. Autre raison de l'infestation à laquelle nous assistons actuellement : les punaises de lit peuvent développer des résistances (voir la question 11) aux insecticides chimiques.

Leur mode de propagation fait que l'on trouve des punaises de lit dans pratiquement tous les endroits où l'homme s'assied et se couche. Outre les habitations privées, cela concerne en particulier les lieux à forte fréquentation, comme les hôtels, les auberges, les foyers, mais aussi les installations de santé et les moyens de transport comme l'avion et le train. Les punaises de lit se propagent également dans les cabanes de montagne dans les Alpes, en se dissimulant dans les sacs à dos des randonneurs et en passant ainsi d'un refuge à un autre. Lutter contre les punaises de lit dans les cabanes représente un défi particulier. De nombreux refuges sont difficilement accessibles pour les entreprises de désinfestation. Les surfaces de bois existantes peuvent souvent rendre plus complexe la lutte au moyen d'insecticides, et l'électricité nécessaire pour certaines mesures de lutte n'est souvent pas suffisante.

Les punaises de lit sont souvent déplacées par les voyageurs parce que ces derniers connaissent mal leur mode de propagation. Aujourd'hui encore, les punaises de lit sont associées aux périodes de guerres passées et beaucoup considèrent le risque d'infestation comme plutôt faible. Ces insectes ne sont souvent pas identifiés ou sont confondus avec d'autres, et une infestation peut se développer sans être remarquée sur une période prolongée.



Une erreur largement répandue consiste à croire qu'une infestation de punaises de lit résulte d'une hygiène insuffisante. Or, les punaises de lit peuvent apparaître indépendamment de quelconques conditions d'hygiène et se manifester dans les pièces les mieux entretenues. En tout état de cause, les infestations sont plus faciles à détecter et à combattre dans des pièces propres, rangées et claires. Les connaissances sur les punaises de lit et leur mode de vie, ainsi que les possibilités de prévention peuvent contribuer à limiter la propagation de ces nuisibles.

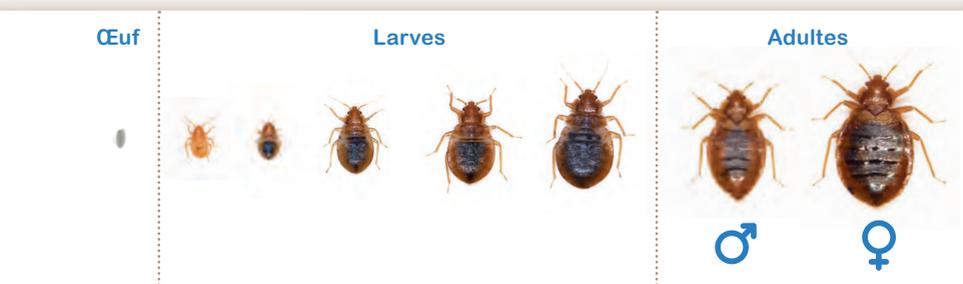
Les clubs alpins traitent de ce sujet de manière ouverte et transparente. Outre des formations, ils travaillent activement avec des spécialistes pour trouver des solutions pour la protection des cabanes. Ce guide est conçu pour apporter une aide aux équipes des cabanes concernées par une infestation de punaises de lit et à tous ceux qui veulent s'en protéger.



Qu'est-ce qu'une punaise de lit et comment vit-elle ?

La punaise de lit *Cimex lectularius* est un insecte hématophage, suceur de sang, présent l'année durant et dans le monde entier dans les espaces intérieurs habités. Ses principaux hôtes sont l'homme, mais les animaux domestiques, les chauves-souris et les oiseaux peuvent également lui servir de source de sang. Dans des conditions adéquates, les punaises de lit peuvent jeûner plusieurs mois d'affilée.

Aspect et biologie des punaises de lit



Les punaises de lit adultes

- n'ont pas d'ailes et ont un corps très plat
- sont de couleur brun-roux
- les femelles sont plus arrondies et atteignent une taille de 4,5 à 8,5 millimètres
- les mâles ont l'abdomen en pointe et mesurent entre 4 et 6,5 millimètres de long
- ont une espérance de vie d'environ six mois
- doivent absorber régulièrement du sang pour leur reproduction (environ une fois par semaine)
- durant leur vie, les femelles pondent entre 150 et 300 œufs

Les larves

- mesurent entre 1 et 1,5 millimètre à l'éclosion

- doivent sucer du sang avant tout développement ultérieur (mue)
- muent cinq fois durant leur évolution vers le stade d'adultes
- sont difficiles à identifier du fait de leur petite taille et de leur couleur claire

Les œufs de punaises de lit

- mesurent environ 1 millimètre de long, sont de couleur blanchâtre et légèrement incurvés
- sont collés par les femelles dans des cachettes ou à proximité directe de surfaces

Comportement

Les punaises de lit vivent en colonies et sortent principalement la nuit de leurs abris pour sucer le sang. Après avoir mangé, elles retournent dans leurs refuges, qui se trouvent pour l'essentiel à proximité des espaces de couchage des hôtes. Les punaises de lit émettent des phéromones qui leur servent à retrouver leurs cachettes ou à prévenir d'un danger. Ces phéromones ont une odeur d'amandes amères que l'on peut parfois percevoir dans des pièces fortement infestées. Les personnes à l'odorat très sensible perçoivent cette odeur comme très intense et peu agréable.

Réactions aux piqûres

La piqûre d'une punaise de lit passe souvent inaperçue. La réaction cutanée qui s'ensuit peut varier fortement d'une personne à une autre (voir la figure 1). Elle se manifeste souvent sous la forme de boutons qui démangent ou rougissent, et dont le diamètre peut varier de quelques millimètres à quelques centimètres. Des cloques et des papules peuvent aussi apparaître. Nombre de personnes ne réagissent pas du tout aux piqûres. Mais cela peut changer durant le cours d'une infestation, c'est-à-dire en cas de piqûres répétées. Les réactions cutanées peuvent être immédiates ou différées dans le temps, un retard de plus d'une semaine est parfois possible. Les piqûres de punaises de lit sont la plupart du temps groupées ou alignées, mais elles peuvent également être isolées. Les réactions cutanées n'autorisent aucun diagnostic (pas même d'un dermatologue) et ne peuvent servir de preuve d'une infestation de punaises de lit. D'autres insectes sont également responsables de piqûres notamment durant les mois d'été.



Fig. 1 : Exemples de piqûres de punaises de lit

Aucune transmission de maladie par des punaises de lit n'a jusqu'ici été avérée, pas plus qu'il n'est fait état de lien direct entre une épidémie et les punaises de lit.

Risque de confusion

D'autres types de punaises plates hématophages, que les profanes peuvent prendre pour des punaises de lit, peuvent aussi immigrer dans les espaces d'habitation. Il s'agit de punaises des hirondelles (*Cimex hirundinis*), de punaises des pigeons (*Cimex columbarius*) et de punaises des chauves-souris (*Cimex dissimilis* et *Cimex pipistrelli*). Lorsque leurs hôtes ne sont plus présents, p.ex. lorsque les hirondelles quittent leurs nids à l'automne, les punaises restées dans les nids peuvent provisoirement utiliser les humains comme hôtes. Ces informations montrent bien qu'il est essentiel de déterminer la cause de l'infestation, car la lutte contre les nuisibles à l'intérieur d'une cabane telle que décrite à la question 8 ne permettrait pas dans ce type de cas de pouvoir mettre fin aux nuisances. Il faudrait plutôt prendre des mesures à l'extérieur, pour lesquelles des autorisations spéciales doivent être obtenues, le cas échéant.



Comment les punaises de lit se propagent-elles ?

Transport d'objets infestés

Les sacs à dos de randonnée sont le moyen de transport principal qu'utilisent les punaises pour aller de cabane en cabane, mais également pour se déplacer vers les hôtels qui servent de point de départ ou d'arrivée lors de courses. Lorsque des randonneurs passent la nuit dans une cabane infestée, il se peut que quelques punaises parviennent à se dissimuler dans les sacs à dos ou les sacs de couchage et soient ainsi transportées. Ainsi donc, il peut suffire d'une seule femelle fécondée dans un sac de voyage pour provoquer une nouvelle infestation dans une autre cabane, un hôtel, un moyen de transport ou un logement privé.

Migration

Une forte infestation peut également entraîner une migration des punaises de lit dans les pièces mitoyennes, notamment lorsqu'une pièce infestée ou déjà traitée reste inoccupée pendant un certain temps et/ou que l'offre de nourriture n'y est pas suffisante. En outre, des mesures de contrôle mal gérées dans un espace donné peuvent provoquer un déplacement des punaises de lit dans les pièces mitoyennes non traitées (voir la question 6).

Transport sur le corps

Les punaises de lit restent en général cachées pendant la journée et ne sortent que pour sucer le sang de leurs hôtes. Mais en cas d'infestation massive, lorsque des centaines voire des milliers de punaises de lit infestent les locaux, il est possible de voir des insectes durant la journée. Dans ce cas, les insectes peuvent se déplacer en utilisant le corps des personnes. Cela est cependant plutôt improbable dans les autres cas.

Objets d'occasion

Les punaises de lit peuvent également se propager par le biais d'objets d'occasion, ramenés par exemple de l'extérieur ou depuis un magasin de biens d'occasion (p.ex. mobilier, matelas, cadres de photos, CD et DVD). De même, la vente d'objets d'occasion sur Internet joue un rôle dans la propagation de ces insectes.



Que pouvez-vous faire pour prévenir une infestation de punaises de lit ?

Il n'est pas toujours possible d'éviter une introduction ou une propagation de punaises de lit. Il est important de la détecter précocement et de réagir rapidement. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire de connaître les punaises de lit, leur apparence, leur mode de vie, etc. Consultez à ce sujet les formations portant sur les punaises de lit proposées entre autres par les clubs alpins.

Communication

Échangez régulièrement avec les équipes des cabanes proches de vous sur la présence d'infestations ! Communiquez également aux équipes des cabanes voisines les cas d'infestation dans votre cabane. Cela est particulièrement important lorsque celui-ci se situe sur un itinéraire de randonnée très prisé. Vous pouvez utiliser les chats de groupe des services de messagerie à ces fins.

Informez impérativement vos hôtes qu'une infestation de punaises de lit est possible. Pour les aider, distribuez-leur le dépliant « Les punaises de lit randonnent avec vous ! » Vous devez également signaler à vos hôtes toute infestation existante !

Entreposage des sacs à dos

Vos hôtes ne doivent pas entreposer leurs sacs à dos à proximité d'où ils dorment. Cela est important pour éviter que les insectes à la recherche d'un endroit où se cacher n'entrent pas dans ces bagages. Cela n'étant pas toujours possible dans certaines cabanes, il est conseillé de toujours garder les sacs à dos bien fermés.

Il est possible d'avoir recours aux moyens de rangements verrouillés suivants par sac à dos (aucun rangement groupé !) :

- des boîtes en plastique clair ou en métal présentant des surfaces et des couvercles lisses
- des sacs en tissu clair refermables pouvant être lavés à 60 °C
- des sacs plastique refermables clairs réutilisables et pouvant être traités (congelés, chauffés)

Une surface claire permet de détecter plus facilement les punaises de lit ou les taches de leurs déjections. Les surfaces lisses empêchent que les punaises de lit ne s'échappent dans la pièce. Avant que le prochain hôte ne dépose son sac à dos dans le sac en tissu/plastique ou la boîte, il convient de procéder à un contrôle visuel et/ou un traitement (congélation, chauffage) !

Traitement des sacs à dos et des sacs de couchage

Les sacs à dos et les sacs de couchage, dans lesquels peuvent se trouver des punaises de lit, peuvent être traités par

- congélation (voir la question 7)
- chauffage (voir la question 7)
- lavage (en machine : cycle de lavage long, le plus chaud possible avec une grande quantité de lessive)

Pour éviter une contamination par les sacs de couchage des randonneurs, vous pouvez également mettre des sacs de couchage à disposition. Les sacs de couchage des randonneurs doivent alors être entreposés comme les sacs à dos.

Les punaises de lit peuvent certes être tuées au micro-ondes, mais le résultat dépend des matériaux potentiellement infestés. Vous pouvez ainsi regrouper les sacs à dos des hôtes avant leur utilisation et les traiter dans un four à micro-ondes (dès lors que le matériau le permet). Vous devez ce faisant faire fonctionner le micro-ondes au minimum à 700 Watts pendant au moins une minute.

Milieu hostile aux punaises de lit

La création d'un milieu hostile aux punaises de lit peut empêcher une forte infestation. C'est dans des environnements présentant de nombreuses possibilités de se cacher que les punaises de lit se sentent le mieux, et elles peuvent souvent s'y multiplier sans être remarquées.

Un milieu hostile aux punaises de lit présente si possible

- des espaces clairement structurés (uniquement des objets utiles, bonne visibilité et en ordre)
- des murs et des meubles clairs (rapide détection des déjections de punaises de lit)
- des fissures bouchées
- des chaises, tables ou lits écartés du mur et possédant des pieds métalliques (les punaises peuvent difficilement y grimper)
- des draps de lit et autres textiles de couleur claire (meilleure détection des punaises et de leurs traces de déjections)
- des matelas revêtus p. ex. de housses de protection respirantes (les punaises ne peuvent s’y cacher – contrairement aux matelas, les housses peuvent être régulièrement lavées)

Vous ne devez utiliser aucun textile traité avec un insecticide (protections de matelas, draps, sacs, couvertures, etc.). Ils sont traités à la perméthrine, c’est-à-dire avec un pyréthroïde (insecticide), contre lequel les punaises de lit ont en partie développé de fortes résistances (voir la question 11). De plus, les concentrations d’insecticides élaborées sont trop faibles pour éloigner (repousser) et tuer les insectes, ce qui n’assure aucune protection et laisse entrevoir le risque de la formation d’une résistance.



Contrôles de routine

C'est précisément dans les hébergements touristiques que des inspections de routine effectuées à intervalles réguliers peuvent prévenir de grosses infestations. Ces inspections peuvent être assurées par des sociétés de lutte contre les nuisibles, des chiens de détection de punaises de lit ou un personnel dûment formé. Cela augmente la probabilité de découvrir rapidement des punaises de lit. Et cela réduit le risque de voir l'infestation s'aggraver et les insectes se propager.

Mesures de lutte

Les mesures de lutte décrites à la question 8 (p.ex. terre de diatomée, insecticides) ne doivent pas servir de mesures de prévention !



4.

Comment identifier une infestation ?

Il peut s'avérer très difficile d'identifier des punaises de lit, en particulier lorsqu'il s'agit d'une infestation limitée.

Si vous avez trouvé des punaises de lit ou leurs traces, vous devez contacter une entreprise de lutte contre les nuisibles (voir la question 8) ou une équipe avec des chiens de détection de punaises de lit (voir la question 5) pour confirmer vos soupçons.

La présence de punaises de lit, de leurs déjections, d'exuvies et d'œufs vous permettra de conclure sans risque d'erreur à une infestation. Les insectes laissent ces traces de leur passage principalement à l'entrée et à l'intérieur des endroits où ils se cachent.

Traces d'infestation



Fig. 2 : Déjections de punaises de lit sur un sommier

Traces de déjections : points noirs, mais pouvant également être brun clair à brun foncé (voir figure 2).

Exuvies : restes provenant de la mue lorsque les punaises grandissent, plus clairs et plus légers que les insectes eux-mêmes, qui ont toutefois la même apparence que ces derniers et sont faciles à déplacer en soufflant dessus (voir figures 3 et 4).

Œufs : blanchâtres, environ 1 millimètre, légèrement incurvés (voir figures 3 et 4).

Punaises de lit : vous pouvez voir des insectes se déplacer librement et chercher de la nourriture ou une cachette par exemple

sur un lit ou sur un mur. Les punaises de lit étant essentiellement actives la nuit (quand il fait sombre), il y a plus de chances de les découvrir le soir et pendant la nuit. Elles restent pour l'essentiel à couvert durant la journée. Les punaises de lit peuvent se cacher dans n'importe quelles crevasse et fissure (voir figure 5).

Conseil : souvenez-vous également que les traces peuvent provenir d'une infestation antérieure. Entourez les traces découvertes à l'aide d'un crayon. Vous pourrez ainsi distinguer les cachettes déjà identifiées des nouvelles et déterminer la présence de punaises de lit vivantes.

Lieux d'infestation

Les lieux dans lesquels les punaises de lit se cachent souvent et dans lesquels vous devez rechercher les insectes et leurs traces sont :

- le lit, l'espace couchage, le matelas (p.ex. le cadre de lit, le sommier, sous la housse de matelas, aux coutures)
- dans et derrière les meubles (dans les interstices ou les éléments gravés dans le bois)
- dans et derrière les cadres de photo
- derrière les interrupteurs et les prises
- sous les tapis
- sur et derrière les plinthes
- sur et derrière les conduits de câbles
- panneaux muraux en bois (p.ex. derrière, dans les nœuds naturels du bois, dans les crevasses du bois)



Fig. 3 : Différents stades de punaises de lit, œufs, exuvies et déjections.



Fig. 4 : Exuvies et déjections de punaises de lit dans un interrupteur

Cachettes possibles

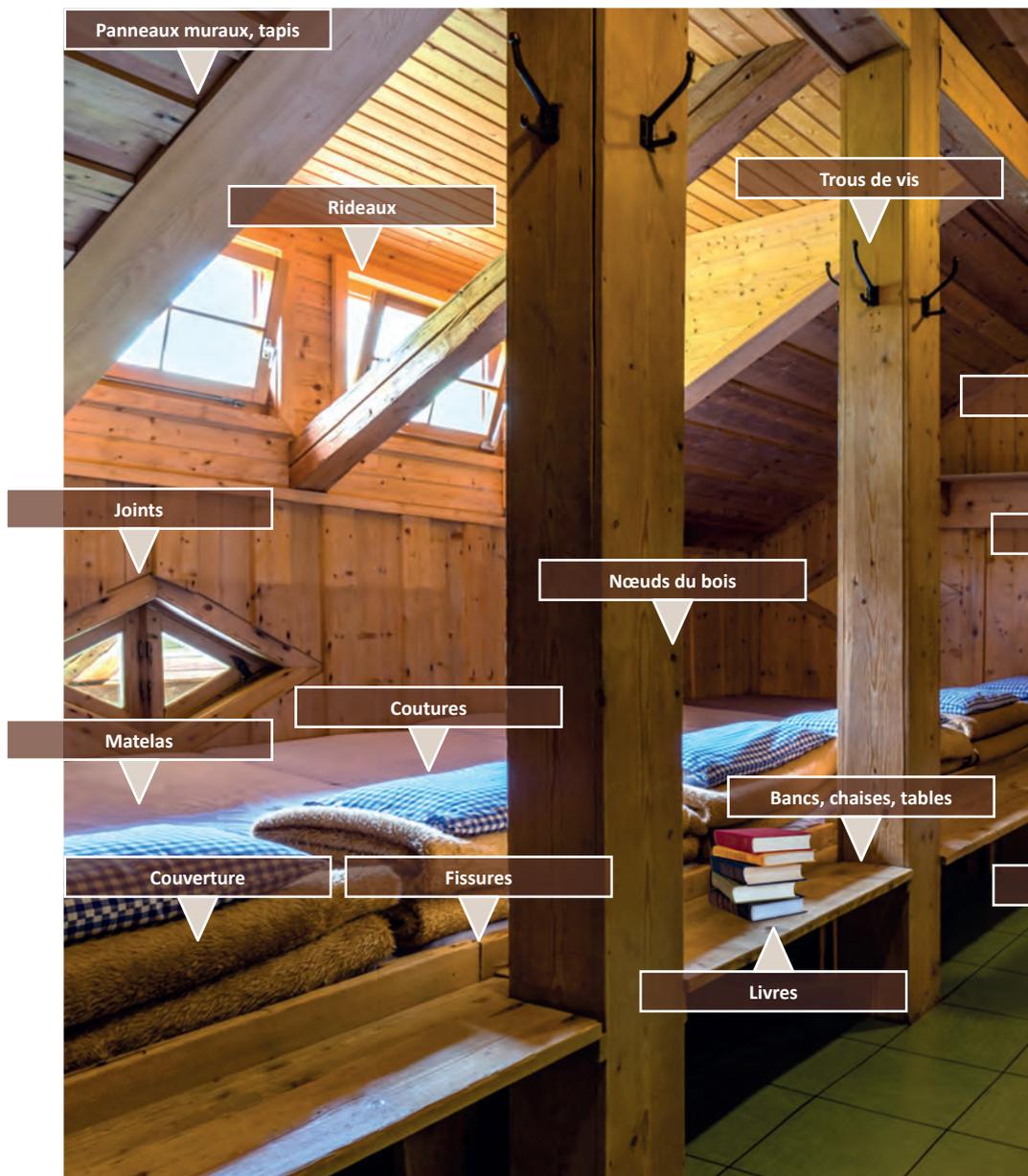
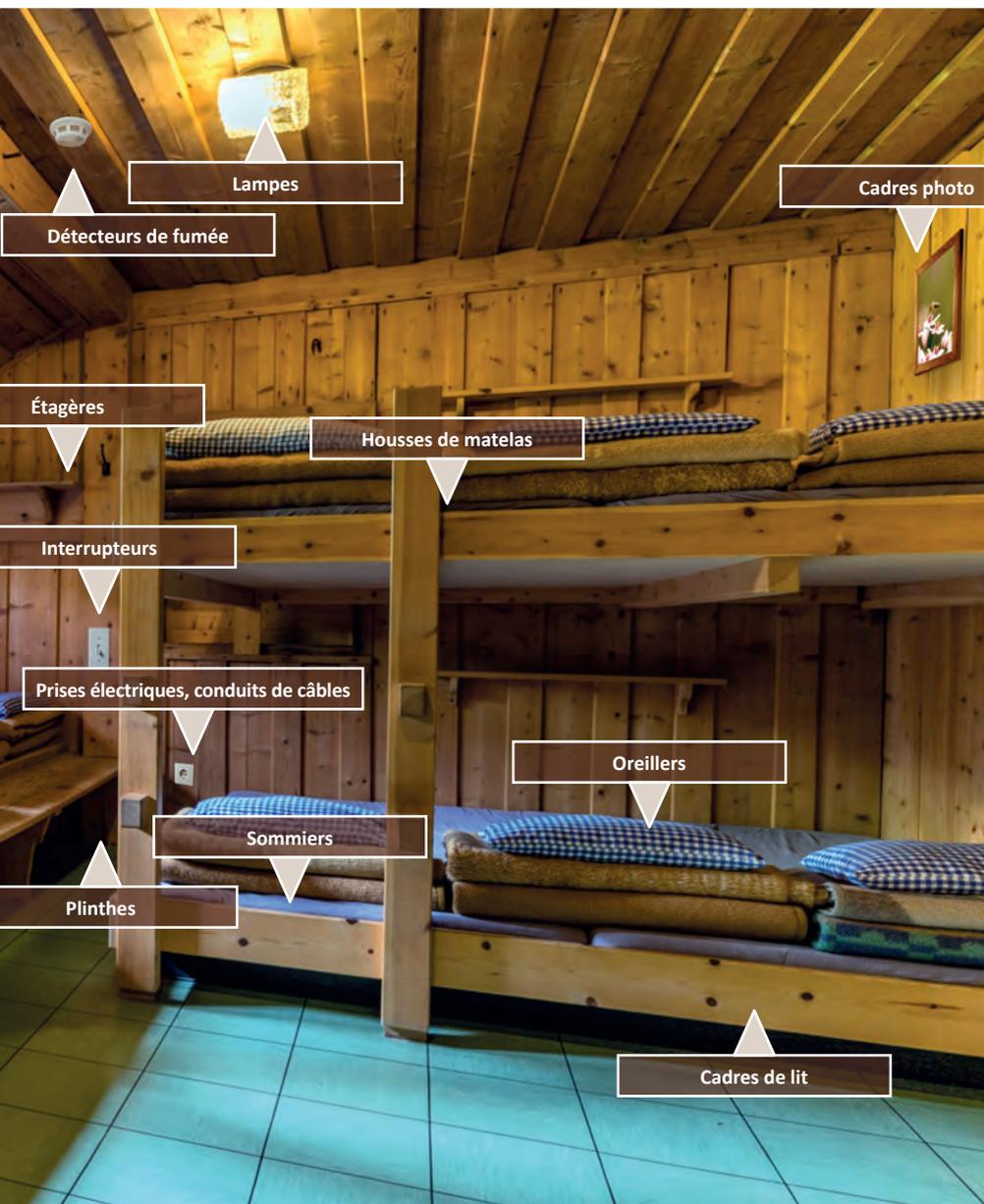


Fig. 5



À quel moment devez-vous faire appel à des chiens de détection olfactive pour identifier une infestation ?

Il est possible de faire appel à un chien de détection olfactive lorsque :

- vous soupçonnez une infestation de punaises de lit et souhaitez confirmer cette suspicion avant de contacter une entreprise de lutte contre les nuisibles.
- vous souhaitez que soit contrôlée l'efficacité des mesures mises en œuvre par l'entreprise de lutte contre les nuisibles (avec une inspection finale réussie).
- vous voulez faire procéder à des inspections régulières (surveillance) sans démontage.

Veillez ce faisant à ce que :

- après le repérage par le chien, les punaises de lit et/ou leurs œufs soient clairement identifiés par le maître/la maîtresse du chien. Ce n'est qu'après cette identification que le traitement pourra commencer.
- le maître/la maîtresse du chien connaisse la biologie des punaises de lit ainsi que leur comportement et leurs cachettes typiques.
- il soit uniquement fait appel à des chiens entraînés exclusivement au repérage des punaises de lit (affectation unique). Exigez une attestation (certificat) dans ce sens.



Soyez conscient(e) du fait que le chien ne peut rechercher des punaises de lit que pendant 20 à 30 minutes avant de devoir faire une pause. Cette recherche est très astreignante pour le chien et un trop grand effort pourrait conduire à des imprécisions dans la détection.

Les équipes cynophiles doivent s'entraîner régulièrement afin de pouvoir détecter une infestation avec certitude et la distinguer de punaises déjà éradiquées (punaises mortes restantes). Pour attester de la qualité de leur formation, les équipes cynophiles (homme et chien) peuvent être certifiées.

Les conditions de repérage d'une infestation dans une cabane, notamment en cas d'infestation limitée, sont souvent très délicates pour l'homme (type de construction, panneaux de bois, conditions de luminosité). Les chiens de détection olfactive de punaises de lit reniflent les punaises de lit vivantes et sont moins sensibles aux conditions ambiantes.

6.



Pouvez-vous lutter vous-même contre une infestation de punaises de lit ?

Non !

Vous ne devez en aucun cas tenter de lutter seul(e) contre une infestation de punaises de lit, et jamais avec des produits achetés en vente libre sur Internet. L'utilisation d'insecticides sans connaissances préalables ne permet pas d'éliminer totalement les insectes (p.ex. en raison d'une mauvaise utilisation des insecticides ou d'un mauvais dosage). De plus, une application non appropriée peut être nocive pour votre santé et celle de vos hôtes. Enfin, une tentative de lutte non conforme peut entraîner une propagation incontrôlée de l'infestation, lorsque p.ex. des moyens de répulsion (répulsifs) sont utilisés et que les insectes s'enfuient vers d'autres pièces (voir la question 2).

De même, laisser la cabane ou certaines de ses pièces inoccupées pendant plusieurs semaines ne permet pas de faire mourir de faim les insectes. Les punaises de lit peuvent en effet survivre à de longues périodes de famine (plusieurs mois) et survivre ainsi jusqu'au retour des hôtes. Dans certains cas, l'infestation peut se propager aux pièces voisines habitées (voir la question 2). De même, laisser la cabane se refroidir en hiver n'est pas une méthode de lutte fiable. Rien ne permet de garantir que la température requise soit atteinte dans toutes les cachettes de punaises de lit et qu'elle y soit maintenue suffisamment longtemps.

La lutte contre une infestation de punaises de lit est en général très longue et, en cas d'infestation très importante, peut constituer un enjeu de taille, même pour des professionnels formés à la lutte contre les nuisibles. Plus une infestation est détectée précocement, plus elle peut être combattue facilement, rapidement et, partant, plus économiquement. Il est donc important qu'en cas de suspicion d'infestation de punaises de lit, vous contactiez immédiatement une entreprise professionnelle de lutte contre les nuisibles. Elle seule pourra appliquer un traitement de manière adéquate à l'aide d'insecticides ou d'un traitement thermique (voir la question 8) et éliminer avec succès une infestation de punaises de lit. En accord avec l'entreprise de lutte contre les nuisibles, vous devriez prendre les mesures suivantes (voir les questions 7 et 8).



Quelles mesures pouvez-vous mettre en œuvre par vous-même ?

Les entreprises de lutte contre les nuisibles travaillent en étroite collaboration avec vous. Il est donc important que vous respectiez les recommandations des professionnels formés à la lutte contre les nuisibles.

Pour toutes les mesures décrites ici, il est essentiel qu'aucune punaise ni aucun œuf ne puisse survivre à l'exécution de la désinfestation.

Réduction du nombre d'insectes

Les punaises de lit à l'air libre peuvent être écrasées (p.ex. avec le pied, une tapette à mouches) ou aspirées avec un aspirateur. Placez le sac d'aspirateur ou, dans le cas d'aspirateurs sans sac, l'ensemble du bac de collecte dans un sac plastique fermé (avec une bande adhésive), congelez-le dans le compartiment de congélation (voir ci-après) pour pouvoir par la suite le réutiliser.

Les punaises ou les œufs qu'elles ont pondus peuvent également être décollés des surfaces à l'aide d'une bande à fort pouvoir adhésif. Cette bande adhésive devra également être congelée avant son élimination.

Élimination d'objets

Les objets fortement infestés qui ne vous seront plus nécessaires doivent être placés dans des sacs en plastique ou emballés dans du film, puis éliminés, soit par vous-même soit par un professionnel formé à la lutte contre les nuisibles. Il convient ce faisant de veiller absolument à ce qu'aucun insecte éventuellement survivant ne puisse sortir de cet emballage. Il ne faut en aucun cas sortir des pièces les objets infectés sans les avoir au préalable traités et emballés, car sinon, des insectes pourraient entraîner une nouvelle infestation ailleurs.

Traitement des objets

Les objets ou les textiles infestés qui ne doivent ni ne peuvent être traités à l'aide d'un insecticide, mais qui devront encore être utilisés (p.ex. les couvertures) peuvent être traités de la façon suivante :

- Conservation dans le bac de congélation ou dans le congélateur à -18 °C pendant trois jours (emballer les objets en vrac dans des sacs plastique et s'assurer que les insectes ne peuvent s'échapper).
- Lavage à 40 °C minimum (de préférence à 60 °C) sur le programme de lavage le plus long avec suffisamment de lessive ou dans le sèche-linge à 60 °C .
- Traitement des objets résistants à la chaleur, emballés de manière étanche, en les plaçant au moins une heure (en fonction du volume) dans un four, un sauna ou une tente spéciale à 55 °C minimum.



Comment la lutte est-elle menée ?

Il convient d'éviter dans tous les cas des mesures de lutte irréfléchies. Dans le meilleur des cas, elles s'avèrent inefficaces mais peuvent aussi, dans le pire des cas, être préjudiciables à votre santé et à celle de vos hôtes.

Il n'existe aucun traitement universel standardisé contre les punaises de lit. Chaque stratégie de traitement doit être adaptée individuellement aux circonstances et au cas particulier, surtout dans les lieux tels que les établissements d'hébergement, dans lesquels il faut toujours compter avec de nouvelles infestations.

Contact avec l'entreprise de lutte contre les nuisibles

Un professionnel formé à la lutte contre les nuisibles est en général membre d'une association professionnelle comme le Deutschen Schädlingsbekämpfer-Verband e.V. (DSV) ou le Verein zur Förderung ökologischer Schädlingsbekämpfung e.V. (Vfös) en Allemagne, le Landesinnung Wien der chemischen Gewerbe Berufszweig Schädlingsbekämpfer (WKO) en Autriche, la Fédération suisse des désinfestateurs (FSD) en Suisse et l'Associazione Nazionale della Imprese di Disinfestazione (ANID) en Italie.

Demandez toujours que les professionnels soient formés à la lutte contre les punaises de lit, si possible en cabane.



Un professionnel formé à la lutte contre les nuisibles vous donnera les informations nécessaires sur le mode de vie des punaises de lit et les méthodes de lutte (insecticides, poussières, chaleur, etc.), qui peuvent être utilisées.

Aucun professionnel formé à la lutte contre les nuisibles ne vous promettra que l'infestation sera éliminée par un seul traitement chimique.

La stratégie de lutte (type de traitement, produit, portée de la mesure, nombre de traitements) doit être précisée dans un contrat passé avec l'entreprise de lutte contre les nuisibles.

Une relation de confiance doit s'établir entre vous et le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles. En effet, en l'absence d'une bonne collaboration, les chances de réussir à éliminer l'infestation seront réduites, la durée du traitement allongée et par conséquent, son coût.

Inspection

Avant d'appliquer les mesures de lutte, le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles devra effectuer une visite sur place pour confirmer ou infirmer la suspicion d'infestation par des punaises de lit.

Sans la preuve irréfutable de la présence de punaises de lit (insectes vivants, exuvies, œufs et déjections), la mise en place d'une mesure de lutte apparaît superflue.

Le déroulement d'une inspection doit suivre le schéma suivant :

- Repérage des cachettes pour déterminer l'importance de l'infestation :
 - recherche des insectes, des œufs et des déjections (recherche à l'aide d'une lampe de poche, utilisation d'un chien) dans l'ensemble des cachettes potentielles des punaises de lit (voir la question 4)
 - Démontage des cachettes potentielles (p.ex. plinthes, canaux de câbles, panneaux muraux)
 - Inspection des pièces adjacentes (y compris les autres étages)



- Documentation de l'inspection (p. ex. photos, rédaction d'un protocole)
- Élaboration et rédaction de la stratégie de lutte
 - Traitement chimique/non chimique
 - Substances actives/produits utilisés
 - Nombre d'interventions
 - Comportement et mesures des personnes travaillant dans les cabanes et de leurs hôtes
 - Devis

Si une infestation est confirmée, vous devez en informer votre section et/ou la fédération fédérale/association centrale ainsi que les cabanes voisines.

Préparation de la lutte

Une préparation soigneuse des pièces est primordiale pour mener à bien la lutte. L'importance de ces préparatifs dépend avant tout de l'ampleur de l'infestation et des conditions environnantes. Si la désinfestation a lieu dans une cabane avec de nombreux panneaux de bois, les travaux seront naturellement plus importants que dans un espace aux murs crépis.

Toutes les cachettes de punaises de lit doivent être exposées à l'air libre et pour ce faire, les meubles, les panneaux muraux, les plinthes, les prises, etc. doivent être démontés.

Les traitements contre les punaises doivent souvent être pulvérisés dans les cavités (p. ex. entre les cloisons ou derrière les panneaux de bois). Des trous peuvent également être pratiqués le long des murs pour injecter le produit.

En cas de traitement chimique, la literie et les petits objets doivent immédiatement être nettoyés ou faire l'objet d'un traitement distinct. Des sacs de lavage auto-dissolvants peuvent par exemple être utilisés lors du lavage. En cas de traitement purement thermique, cela n'est pas nécessaire et seuls les objets inflammables et le cas échéant les appareils électriques doivent être mis à l'écart.

Traitement des cachettes et des insectes

Dans le meilleur des cas, le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles découvre toutes les cachettes des insectes et peut donc directement les traiter.

Pulvérisation directe – élimination des insectes après le traitement (sinon, risque de nouvelle infestation ou de développement d'une résistance) :

- Insecticide rapide – action immédiate sur les punaises de lit, n’est pas forcément mortel. Sauf dans le cas d’infestations très légères, les insecticides rapides doivent toujours être utilisés en combinaison avec d’autres méthodes.
- Vapeur chaude – les punaises de lit ne peuvent pas survivre à des températures supérieures à 43 °C. Tous les stades de développement peuvent ainsi théoriquement être neutralisés, mais seulement en cas de contact direct. Sauf dans le cas d’infestations très légères, les nettoyeurs à vapeur chaude doivent toujours être utilisés en combinaison avec d’autres méthodes.
- Neige carbonique – un contact direct congèle les insectes à tous leurs stades de développement. Sauf dans le cas d’infestations très légères, cette méthode doit toujours être utilisée en combinaison avec d’autres.

Aspiration – le nombre de punaises et d’œufs peut être réduit avec un aspirateur. De surcroît, les insecticides sont plus efficaces sur des surfaces dépoussiérées. Attention : penser à bien congeler le contenu de l’aspirateur !

Bande collante – elles peuvent être utilisées sur les rainures et les crevasses pour enlever les punaises et leurs œufs. Attention : penser à bien congeler la bande collante !

Traitement chimique

Toutes les mesures de lutte doivent être documentées par le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles (l’agent actif, le produit, la dose, le nombre de passages nécessaires). Il n’est pas toujours possible de trouver toutes les cachettes des punaises de lit pendant cette inspection. C’est la raison pour laquelle, outre la pulvérisation directe des cachettes, il convient de placer ce que l’on appelle des « barrières d’insecticides » : les moyens de lutte contre les parasites sont disposés en suivant les trajets possibles (p.ex. les planchers et les murs) et dans les cachettes potentielles des insectes (p.ex. les sommiers ou les cadres de lit), de telle manière que lors de leur recherche de nourriture, les punaises passent sur cet insecticide et puissent être éradiquées. Le fait de poser ces « barrières » est nécessaire car les insecticides du commerce



sont inefficaces contre les œufs des punaises de lit. Ainsi, les punaises qui ont éclos après la désinfestation peuvent être neutralisées. Les insecticides utilisés pour la lutte contre les punaises de lit doivent de ce fait avoir une durée d'efficacité prolongée et ne doivent pas être nettoyés pendant plusieurs semaines après le traitement (à l'exception des surfaces utiles et des autres surfaces comme les chevets et les tables).

La lutte contre les punaises de lit à l'aide d'insecticides fait généralement l'objet de traitements répétés. Selon le niveau de l'infestation, l'insecticide utilisé et l'éventuelle présence de punaises de lit résistantes, plusieurs traitements peuvent s'avérer nécessaires, qui peuvent s'étendre sur plusieurs semaines. L'intervalle de temps minimal entre les différents traitements doit dépendre des durées de développement des œufs, qui est à son tour déterminé par les températures ambiantes. Deux semaines entre les traitements suffisent habituellement. En cas de températures très basses dans les pièces et, partant, de durées de développement des insectes plus longues, l'intervalle entre les traitements doit être plus long ou, lorsque cela est possible, les pièces doivent être réchauffées.

Si vous-même ou le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles deviez découvrir des punaises de lit vivantes deux semaines environ (voire plus dans le cas de basses températures dans les locaux) après le traitement, un cycle supplémentaire serait alors nécessaire.

En cas d'infestations répétées ou de populations résistantes, il est nécessaire de procéder à une rotation des substances actives. L'utilisation, mais également la combinaison de différents agents actifs, p.ex. dans les mélanges de réservoirs, doivent ici être documentés.

Traitement thermique

Le traitement thermique n'est souvent pas possible dans les cabanes. D'une part, la plupart des fours de chauffage nécessitent un courant triphasé pour produire des températures élevées partout dans la pièce ou requièrent l'emploi de générateurs mobiles. D'autre part, il n'est pas possible, en raison du type de construction de nombreuses cabanes, de maintenir la température nécessaire pendant longtemps et d'intégrer les parties plus froides dans le traitement. En principe, les fours de chauffage représentent toutefois une bonne alternative à la lutte au moyen d'insecticides.

Avec cette méthode de lutte, un four de chauffage (appareil professionnel) permet au professionnel formé à la lutte contre les nuisibles de porter certaines pièces, voire l'ensemble du logement à des températures élevées, mortelles pour les punaises de lit.

Si elle est correctement appliquée, cette méthode permet donc d'éliminer complètement les punaises avec un seul traitement. La pièce infestée doit être préparée et le traitement documenté (p.ex. tracé de température, durée, mesures supplémentaires), comme avant un traitement chimique. Tous les objets sensibles à la chaleur (p.ex. les récipients sous pression comme les laques et les extincteurs d'incendie), les liquides inflammables (p.ex. les parfums) et les médicaments doivent être emballés de manière étanche et sortis de la pièce, puis traités distinctement.

Une température minimale de 50 °C à maximale 60 °C devant être assurée dans toutes les parties de la pièce à traiter pendant une durée d'au moins douze heures, le traitement thermique dure entre 24 et 48 heures, en fonction de la taille de la pièce et de ses caractéristiques.

Pour assurer le succès de ce traitement thermique, les meubles, les plinthes, les prises, etc. pouvant servir de cachettes aux punaises de lit doivent être éloignés des murs ou démontés. L'ensemble des interstices de la pièce doivent être obturés (p.ex. avec du ruban adhésif, du silicone, de l'acrylique) pour éviter que les punaises de lit ne passent dans les pièces avoisinantes. Les interstices, les espaces intermédiaires difficilement atteignables et les zones froides peuvent être traités avec des poudres comme de la terre de diatomée, du gel de silice (voir « Mesures supplémentaires ») ou des insecticides.

Outre le traitement thermique de l'intégralité des pièces, il est également possible de traiter des objets (p.ex. meubles et coffres) dans des installations adaptées à cet effet (p.ex. des tentes thermiques ou des saunas) à une température minimale de 55 °C pendant au moins 60 minutes. La plupart de ces tentes thermiques ne nécessitent pas de courant triphasé.



Mesures supplémentaires

Il est possible d'utiliser des moyens de dispersion afin de forcer les punaises de lit à passer plus fréquemment sur les surfaces traitées et ainsi à plus entrer en contact avec les insecticides. Il est ce faisant important de bloquer toute possibilité de fuite dans les pièces mitoyennes, p.ex. en étanchéifiant les fissures.

Les diatomites (terre de diatomée) ou un gel de silice synthétique ne doivent être utilisés que dans les cavités (p.ex. les espaces entre cloisons, les fissures et les fentes), car leur contact peut être nocif pour la santé. Ces deux produits détruisent la couche de cire qui entoure l'exosquelette des insectes, ce qui entraîne le dessèchement des punaises. Leur effet peut être plus ou moins rapide. La mort des punaises de lit survient après 24 heures au plus tôt, et peut mettre plusieurs semaines. Le gel de silice agit plus rapidement que la terre de diatomée. Étant donné qu'il présente un effet répulsif fort sur les punaises de lit, il doit être appliqué en couches particulièrement fines. Le gel de silice et la terre de diatomée agissent certes durant plusieurs mois, mais leur effet s'amenuise toutefois avec le temps à cause de la poussière et de l'humidité. Une application préventive n'est donc pas recommandée.



9.

Que se passerait-il si je ne combattais pas une infestation ?

Les punaises de lit peuvent, dans certaines conditions, se multiplier rapidement (voir la question 1). Si les infestations ne sont pas combattues, les punaises de lit peuvent se propager de manière incontrôlée dans la cabane et constituer une nuisance pour ses hôtes. En outre, votre cabane serait la cause d'une propagation et de nouvelles infestations dans les habitations privées, d'autres hébergements et les moyens de transport.

Rappelez-vous que le fait d'ignorer les infestations connues peut engendrer des coûts plus élevés, p.ex. lors de la lutte, du fait de demandes de dommages-intérêts ou d'une fermeture de la cabane.

Réfléchissez également à l'influence des réseaux sociaux sur Internet, sur lesquels des clients lésés peuvent publier des articles négatifs et impacter négativement la cote de popularité de ces cabanes sur le long terme. Ce type d'atteinte à la réputation peut avoir une grande influence négative sur le tourisme de randonnée.

10.



Quels principes actifs sont utilisés dans la lutte contre les punaises de lit ?

La lutte contre les punaises de lit fait pour l'essentiel appel à des insecticides de contact à action prolongée (action résiduelle). Ces produits contiennent des substances actives appartenant au groupe des pyréthroïdes (p.ex. Deltamethrin), des carbamates (p.ex. Bendiocarb) et des pyrroles (p.ex. Chlorfenapyr). Les substances actives sont également utilisées en combinaison en fonction des résistances qui peuvent survenir (voir la question 11). L'utilisation d'insecticides de contact à action prolongée nécessite de l'expérience et des connaissances techniques et doit donc n'être envisagée que par des professionnels formés à la lutte contre les nuisibles.

Que sont les résistances aux substances actives ?

La résistance aux substances actives est l'aptitude héréditaire à survivre à une lutte effectuée de façon satisfaisante avec des substances insecticides actives qui tueraient normalement les insectes. Il existe ce faisant chez les insectes différents mécanismes qui rendent possible une plus grande innocuité ou bloquent l'effet des substances insecticides. Il peut arriver que des populations de punaises de lit développent des résistances à plusieurs substances actives.

L'utilisation généralisée notamment de préparations contenant des substances actives de la classe des pyréthroïdes a conduit à ce que, dans de nombreux pays, les punaises de lit ont développé une résistance à ces substances, mais également à d'autres substances actives. La formation de cette résistance peut venir entre autres de pratiques inappropriées, p.ex. avec des insecticides trop faiblement dosés. De même, l'utilisation de matériaux dans lesquels des insecticides ont déjà été incorporés (marchandises traitées, comme des draps), favorise l'apparition d'une résistance.



Que faire si un traitement répété ne donne aucun résultat ?

Si des punaises de lit sont encore présentes malgré un traitement adéquat répété et si une arrivée continue de punaises de lit en provenance de pièces mitoyennes ou une réintroduction peuvent être exclues, cela signifie que les insectes ont probablement développé une résistance aux substances actives utilisées. Dans ce cas, l'entreprise de lutte contre les parasites doit utiliser une autre substance active pour ses interventions. Mais il peut toutefois aussi s'agir d'une importation répétée en provenance de cabanes voisines, p.ex. sur des itinéraires de randonnée très fréquentés. Une bonne communication entre vous, les autres équipes de cabanes mais aussi les hôtes et les hôtels des environs est donc indispensable (voir la question 3).





13.

Les insecticides sont-ils dangereux pour la santé et l'environnement ?

Malgré des méthodes de lutte alternatives (voir la question 8), le recours à des insecticides chimiques est souvent inévitable en cas d'infestation par des punaises de lit. Les produits de lutte contre les parasites utilisés pour la lutte contre les punaises de lit contiennent en général des agents insecticides actifs qui peuvent avoir une incidence néfaste sur l'environnement et les organismes non ciblés (p.ex. les autres insectes). De plus, de nombreuses personnes sont très sensibles aux insecticides.

Les personnes concernées étant exposées aux insecticides dans l'environnement immédiat, il est d'autant plus important que leur application soit appropriée, c'est-à-dire réalisée par une entreprise professionnelle de lutte contre les parasites. Il n'y a qu'ainsi que le risque pour la santé et l'environnement pourra être réduit de façon optimale.



Les produits utilisés par les entreprises de lutte contre les parasites sont-ils soumis à une autorisation ?

Les produits utilisés dans la lutte contre les punaises de lit sont ce que l'on appelle des biocides, dont l'homologation au sein de l'Union européenne est régie par le règlement (EU) n° 528/2012 (règlement sur les biocides). Les biocides sont des substances et des produits de lutte contre les parasites et autres nuisibles comme les insectes, les souris ou les rats, mais également les algues, les champignons ou les bactéries. Les professionnels formés à la lutte contre les nuisibles ne peuvent avoir recours qu'à des produits qui ont été homologués en vertu de ce règlement. En Allemagne, c'est l'Umweltbundesamt (UBA) (agence fédérale de l'environnement) qui est chargé des procédures d'évaluation des risques environnementaux et de la gestion de ces risques, ainsi que de l'évaluation de leur efficacité. L'évaluation des risques sanitaires relève du Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (institut fédéral d'évaluation des risques). Le service d'homologation est le Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (office fédéral pour la protection et la sécurité au travail).

Seuls les substances actives et les produits biocides présentant une efficacité avérée et un risque acceptable pour l'environnement et les organismes non ciblés ainsi que pour la santé humaine sont autorisés ou homologués, le cas échéant assortis de limitations et d'exigences spécifiques. L'utilisation de produits biocides doit cependant toujours faire l'objet de réflexions approfondies. Lorsque cela est possible, des alternatives de traitement non chimiques efficaces doivent être préférées. Des informations sur les substances actives déjà autorisées peuvent être obtenues sur la page Internet de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA).



Check-lists en cas d'infestation de punaises de lit – Ce que vous devez faire

Déroulement	Détails question n°
Recherchez les punaises de lit et leurs traces	1, 4 et représentations de punaises de lit à l'échelle
Faire confirmer la suspicion par le technicien Équipe de recherche cynophile ou entreprise de lutte contre les nuisibles	5, 8
Choisir et contacter l'entreprise de lutte contre les nuisibles Demander spécifiquement une expertise de la lutte contre les punaises de lit en cabanes !	8
Convenir d'un rendez-vous	8
Inspection par un professionnel formé à la lutte contre les nuisibles <ul style="list-style-type: none"> — Détermination du nuisible — Quelles sont les pièces concernées ? — Quelle est l'ampleur de l'infestation ? 	8
Infestation confirmée <ul style="list-style-type: none"> — Informer la section et/ou l'association centrale — Informer les refuges voisins 	
Élaboration d'une stratégie de lutte par un professionnel formé à la lutte contre les nuisibles	8
Documentation de la stratégie de lutte et de l'entretien d'information par le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles <ul style="list-style-type: none"> — Quels sont les produits utilisés ? — Où ces produits sont-ils utilisés ? — Quelle est la fréquence estimée du traitement ? — Que devez-vous respecter et quelles mesures pouvez-vous prendre vous-même ? — Quel seront les coûts associés à cette stratégie ? 	8

Déroulement	Détails question n°
Préparation de la lutte par vos propres moyens et par le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles	7, 8
Exécution et documentation de la mesure de lutte par le professionnel formé à la lutte contre les nuisibles	6, 7, 8, 10
Preuve du succès du traitement Professionnel formé à la lutte contre les nuisibles et le cas échéant équipe de chiens de détection olfactive	5, 8
Régler la facture (uniquement après le succès de la lutte attesté par une inspection finale, p. ex. chien de détection olfactive ou professionnel formé à la lutte contre les nuisibles)	
L'infestation de punaises de lit persiste Clarifier les causes: <ul style="list-style-type: none"> — Lutte — Résistances — Nouvelle introduction 	2, 8, 11, 12
Stratégie de poursuite <ul style="list-style-type: none"> — Définir la stratégie de lutte — Mesures de prévention — Informer la section et/ou l'association centrale — Informer les cabanes voisines 	3, 8

