



**MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ
MINISTÈRE DU TRAVAIL
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE DES SPORTS**

**EXAMEN PROFESSIONNEL POUR L'ACCÈS AU CORPS DES TECHNICIENS SANITAIRES ET DE
SECURITE SANITAIRE DANS LE GRADE DE TECHNICIEN PRINCIPAL DANS LE DOMAINE
« PREVENTION SANTE-ENVIRONNEMENT »**

ANNEE 2020

VENDREDI 4 SEPTEMBRE 2020

13 h 00 à 16 h 00 (horaire de métropole)

Epreuve écrite d'admissibilité : durée 3 heures – coefficient 1

Elle consiste en la résolution d'un cas pratique à partir d'un dossier à caractère technique relatif au domaine "prévention santé-environnement". Le dossier peut être assorti de plusieurs questions destinées à mettre le candidat en situation de travail. Le dossier peut comporter des graphiques ainsi que des données chiffrées. Il ne peut excéder vingt pages (durée trois heures, coefficient 1)

SUJET A TRAITER :

L'Agence régionale de santé (ARS) a reçu plusieurs signalements de particuliers présentant de nombreuses piqûres et démangeaisons sur le corps. Il s'agit de touristes ayant tous séjourné dans deux hôtels ou dans un gîte d'étape d'une piste de vélo dans les montagnes de la commune de Mont-les-Hauts.

Votre supérieur hiérarchique vous demande de rédiger une note à son attention mentionnant, outre le ou les facteurs à l'origine de ces signalements, les effets sur la santé et les types d'expositions à des punaises de lit, les éléments de lutte et de prévention disponibles, puis le rôle de l'ARS dans la lutte contre ces nuisibles ainsi que celui des autres acteurs impliqués, en mentionnant notamment leur responsabilité et leur rôle.

<p>IMPORTANT : dès la remise du sujet, les candidats sont priés de vérifier la numérotation et le nombre de pages</p>
--

DOCUMENTS JOINTS

	Pages
<u>Document 1 :</u> Dépliant, lutte contre la prolifération des punaises de lit en Corse	1 à 2
<u>Document 2 :</u> Note d'information n° DGS/EA2/2017/116 du 31 mars 2017 relative au renforcement de la sensibilisation des acteurs locaux à la lutte et la prévention contre les punaises de lits	3 à 4
<u>Document 3 :</u> « Méthodes de lutte contre les punaises de lit », Centre hospitalier Universitaire de Nice » - 20 octobre 2010	5 à 13
<u>Document 4 :</u> Recommandations à suivre lors d'une désinsectisation d'un logement suite à une infestation de punaises de lit – site www.paca.ars.sante.fr - 3 octobre 2016	14 à 15
<u>Document 5 :</u> Note à l'attention de la ministre des solidarités et de la santé de la Direction Générale de la Santé en date du 10 décembre 2019 relative à l'élaboration d'une feuille de route pour la lutte contre la prolifération des punaises de lit	16 à 17
<u>Document 6 :</u> Réponse à la question écrite n° 23892 du 22 octobre 2019 posée par Monsieur Benjamin GRIVAUX, Député, relative aux punaises de lit	18

(6 documents, 18 pages au total)

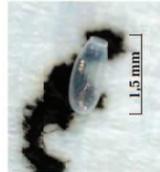


Randonneurs, soyez vigilants !

Vous devez aussi être acteurs pour la maîtrise de la prolifération des punaises :

- Signalez vos piqûres et l'infestation de vos affaires aux gestionnaires d'hébergement, une action adaptée pourra vous être proposée ;
- Soyez aussi vigilants lors de vos trajets (trains, bateaux notamment).

Échangez avec les autres randonneurs et les hébergeurs sur cette problématique.



Oeuf et déjections



Juvenile



Adulte

Les punaises de lit ne sont pas vectrices de maladies pour l'Homme mais sont source de nuisances pouvant conduire à des troubles du sommeil, de l'anxiété, une paranoïa... Elles peuvent aussi provoquer des atteintes dermatologiques et allergiques importantes.

Ne pas jeter sur la voie publique

Pour en savoir plus :

<https://www.ars.corse.sante.fr/punaises-de-lits>



<https://www.facebook.com/Moustiques-tiques-et-autres-bioagresseurs-1861370600847032/>



Le saviez-vous ?

La punaise de lit est un très vieux compagnon de l'Homme. A l'origine probablement parasite des chauves-souris, cet insecte a fait notre connaissance à l'époque où nous avons commencé à vivre dans des cavernes et donc à partager notre habitat avec ces animaux parasites !

Credits photos : première page + tous stades de punaises sur tête d'allumette + Comment détecter la présence de punaises de lit, stades juvéniles : © André LEQUET ; Comment détecter la présence de punaises de lit, traces de sang sur matelas : Yvan LE GUYADER ; douche : Valentin LECOINTE ; sac de randonnée : Hélène BARRÉ-CARDI ; autres photos : © Pascal DELAUNAY et © Jean-Michel BERENGER.

Conception : Valentin LECOINTE, Hélène BARRÉ-CARDI, Marie-Cécile ANDREI-RUIZ, Office de l'Environnement de la Corse et Yvan LE GUYADER, Agence Régionale de Santé de Corse



Lutte contre la prolifération des punaises de lit en Corse

dépliant relatif à la "lutte contre la prolifération des punaises de lit en Corse"





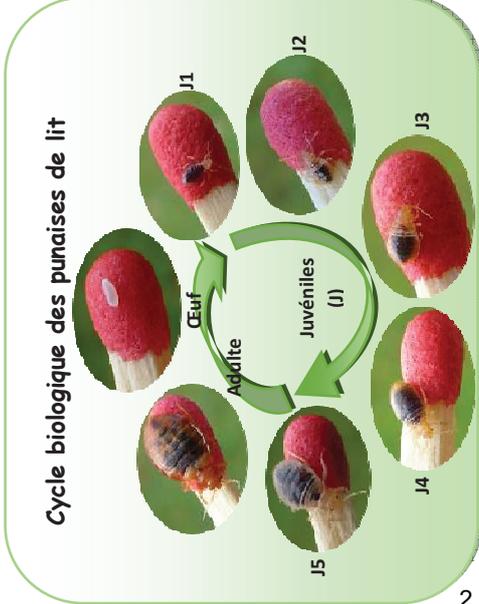
Les punaises de lit sont de retour !

Quasiment disparues des foyers européens au milieu du XXe siècle, les punaises de lit prolifèrent de nouveau. L'ouverture des frontières, favorisant les déplacements de voyageurs internationaux avec leurs bagages, a permis à ces clandestins de reconquérir les sols européens et américains.



Qui sont-elles ?

Ces insectes sans aile, d'apparence plate et ovale, sont nocturnes et exclusivement hématophages (ils ne se nourrissent que de sang). Ils mesurent entre 4 et 7 mm et peuvent vivre jusqu'à 2 ans. Une femelle pond entre 200 et 500 œufs au cours de sa vie. Un adulte se nourrit tous les 3 à 4 jours environ, quand une source de nourriture est présente à proximité de la colonie. Il peut survivre au moins 12 mois sans ingérer le moindre repas.



Où vivent-elles ?

Elles vivent majoritairement dans les chambres et les salons où se trouvent des matelas, des coussins, du textile, des fissures, des anfractuosités...



Comment détecter la présence de punaises de lit ?

Difficilement visibles car elles fuient la lumière, on peut détecter la présence de déjections (petites taches noires sur les draps, le matelas, le sommier ou le canapé), d'œufs (blancs, d'environ 1 mm), de mues et de traces de sang dues à l'écrasement des punaises pendant le sommeil.



Cependant les premiers indices de présence sont souvent les piqûres, qui ressemblent à celles des moustiques et provoquent des démangeaisons. On les trouve le plus souvent sur les parties découvertes du corps.



Les insecticides seuls ne sont pas la solution ! Ces produits peuvent avoir des effets sur l'environnement, la santé et ne règlent pas l'infestation par les punaises si l'environnement n'a pas été correctement nettoyé avant !

Comment éviter de ramener des punaises de lit avec vous ?



- A l'hôtel, en refuge ou en gîte, placez vos bagages dans la salle de bain, (dans la baignoire ou la douche), et maintenez-les fermés et étanches, n'éparpillez pas vos vêtements.



- Placez toutes vos affaires



dans des sacs plastiques et fermez-les hermétiquement. Dans vos bagages, compartimentez vos affaires dans des sacs poubelle biodégradables (« zone sale » / « zone propre »).

- La nuit, utilisez des répulsifs corporels de type anti-moustiques pour prévenir toute piqûre.

Pour un voyageur à son retour :

- Déposez les bagages dans la salle de bain.
- Lavez immédiatement tous vos vêtements à 60°C ou au « pressing » et lavez votre valise dans la salle de bain en brossant la fermeture éclair. Pour les affaires ne supportant pas les hautes températures, placez-les au congélateur à -20°C pendant au moins 3 jours.

Sur des sites infestés par des punaises de lit :

(travailleurs sociaux, infirmiers, désinsectiseurs...). Rester en mouvement diminue le risque d'infestation (les punaises s'activent quand la « cible » est au repos). Ne déposez rien sur un ameublement en tissu. Posez vos affaires sur une surface lisse comme le carrelage. Pour écrire, installez-vous de préférence dans la cuisine.



Ministère des affaires sociales et de la santé

Direction générale de la santé

Sous-direction de la prévention des risques
liés à l'environnement et à l'alimentation
Bureau « Environnement intérieur, milieux de travail
et accidents de la vie courante »

Sous-direction de la veille et de la sécurité sanitaire
Bureau des risques infectieux émergents et des vigilances

La ministre des affaires sociales et de la santé

à

Mesdames et Messieurs les directeurs généraux des
agences régionales de santé

NOTE D'INFORMATION N° DGS/EA2/2017/116 du 31 mars 2017 relative au renforcement de la sensibilisation des acteurs locaux à la lutte et la prévention contre les punaises de lits

Date d'application :

NOR :

Classement thématique :

Validée par le CNP, le 31 mars 2017

Publiée au BO : NON

Déposée sur le site circulaire.legifrance.gouv.fr : NON

Résumé : La présente note a pour objet de renforcer la sensibilisation des acteurs locaux à la lutte et la prévention contre les punaises de lits.
Mots-clés : punaises de lits, lutte
Texte de référence : Circulaire du 9 août 1978 relative à la révision du règlement sanitaire départemental type
Circulaire abrogée : sans objet
Circulaire modifiée : sans objet
Annexe :
Diffusion : Les agences régionales de santé s'assureront de la diffusion des recommandations auprès des acteurs locaux de la lutte et de la prévention contre les punaises de lits.

Les punaises de lits figurent parmi les plus anciens parasites de l'homme. On les trouve partout dans le monde, dans tous les lieux de vie, et sous tous les climats. Depuis quelques années, les infestations de maisons et d'hôtels sont en augmentation. Les voyages internationaux et l'apparition des résistances aux insecticides contribuent probablement à la propagation des infestations qui suscitent des interrogations de la part de particuliers et de collectivités.

Si les manifestations dermatologiques liées aux piqûres peuvent constituer une réelle gêne, il apparaît, selon l'état des connaissances actuelles, que les piqûres de punaises de lit ne présentent pas un risque de transmission vectorielle d'agents infectieux.

Néanmoins, en cas d'infestation d'un logement par des punaises de lit, il est nécessaire de procéder à des mesures strictes pour limiter leur prolifération jusqu'à élimination.

En cas d'infestation du domicile, la lutte mécanique est primordiale dans un premier temps pour diminuer la population de punaises en évitant de les disperser. Elle passe notamment par :

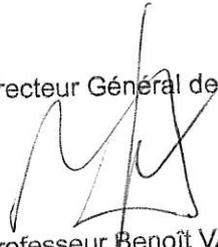
- l'aspiration en prenant soin de nettoyer l'aspirateur après et l'élimination immédiate du sac ;
- le nettoyage à la vapeur à 120°C;
- l'obturation des fissures et des fentes se trouvant entre les plinthes, sur les cadres de lit en bois et sur les murs ;
- le lavage à la machine à plus de 55°C des vêtements, oreillers et linge de maison suspects d'être contaminés.

La lutte chimique par l'application de produits insecticides par des personnes inexpérimentées doit être limitée en raison des risques liés à l'exposition à ces produits. En cas de persistance de l'infestation, le recours à un spécialiste de la lutte antiparasitaire ou aux services communaux d'hygiène et de santé est conseillé.

La prévention de l'infestation par les punaises de lits nécessite notamment une vigilance lors de séjour dans des hôtels et autres lieux d'hébergements et l'inspection minutieuse des meubles achetés d'occasion avant leur installation au domicile notamment.

Le centre national d'expertise sur les vecteurs (CNEV) a édité un livret à l'attention des professionnels mais aussi du grand public¹. Ce document, annexé à la présente note, synthétise les données scientifiques actuelles sur la problématique et propose un cadre de bonnes pratiques de lutte contre les punaises de lits. Il mérite la plus large diffusion auprès des collectivités territoriales notamment régulièrement interpellées par leurs administrés à ce sujet.

Le Directeur Général de la Santé,



Professeur Benoît VALLET

¹ Les punaises de lit, *Cimex lectularius* et *Cimex hemipterus*, Biologie, lutte et santé publique ; disponible sur l'URL : http://www.cnev.fr/images/pdf/notes_et_avis/livret%20punaises%2005112015.pdf ou à partir de <http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/article/punaises-de-lits>

Document 3

Méthodes de lutte contre les punaises de lit



Centre Hospitalier Universitaire de Nice
 Hôpital Cimiez
 4, avenue Reine Victoria
 BP 1179
 06003 Nice cedex 1

C.H.U.N.	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius et Cimex hemipterus</i>				
GESTION DES RISQUES		GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Mots clés :				
Insecte - Punaise de lits - Nuisant - <i>Cimex lectularius</i> - <i>Cimex hemipterus</i>				
Rédaction	Mise à jour	Vérification	Approbation	
Pascal DELAUNAY Entomologiste médical Parasitologie-Mycologie CHU de Nice		Groupe de Travail * P. DELAUNAY J.M. BERENGER Dr A. IZRI Pr O. CHOSIDOW	Commission Délégation Qualité - Gestion Documentaire (CDQGD)	
Date de création :	Date de dernière mise à jour :	Date de vérification :	Date d'approbation :	
18 Octobre 2010		20 Octobre 2010	Novembre 2010	
Signature	Signature	Signature	Signature	
Diffusion				
Date :	Emetteur :	Type :	Mode :	Cible :
Novembre 2010	Service de Parasitologie-Mycologie	<input type="checkbox"/> restreint <input checked="" type="checkbox"/> général	<input type="checkbox"/> papier <input checked="" type="checkbox"/> email <input checked="" type="checkbox"/> site intranet	<input checked="" type="checkbox"/> direction générale <input checked="" type="checkbox"/> directions fonctionnelles <input checked="" type="checkbox"/> services cliniques <input checked="" type="checkbox"/> services médico-techniques <input type="checkbox"/> tous services <input type="checkbox"/> tous personnels
Application		Validité		
Immédiate		Permanente		

Groupe de travail Pascal DELAUNAY Entomologiste médical – CHU de Nice
 Jean-Michel BERENGER Entomologiste médical – CH d'Aix en Provence
 Dr Arezki IZRI Entomologiste médical – APHP - Avicenne – Paris XIII
 Pr Olivier CHOSIDOW Dermatologue – APHP - Henri Mondor – Paris XII

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
		Création	MàJ	Vérification
		Oct. 2010		20/10/2010
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Approbation	Diffusion	Application
		Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
Validité : permanente				

CONTEXTE

Les punaises de lits sont des arthropodes hématophages vivant au côté de l'homme. Extrêmement nuisantes, leurs piqûres créent des lésions dermatologiques mais également des angoisses psycho-sociales parfois profondes. Depuis les années 1990 une recrudescence mondiale est observée dans les pays occidentaux (Amérique du Nord, Europe, Australie, Nouvelle Zélande.....). Pire, depuis 5 ans, des contaminations dans des bâtiments entiers sont de plus en plus fréquemment décrites (hôtels, maisons de retraites, hôpitaux...). Les méthodes de lutte sont complexes et multiaxiales.

Ce document propose une méthodologie de lutte contre les punaises de lits (*Cimex lectularius* et *Cimex hemipterus*) suivant le taux d'invasion. Chaque méthode doit s'adapter au contexte environnemental et humain. En cas d'infestations massives, il est conseillé de toujours faire appel à un spécialiste qui coordonnera l'action.

ENTOMOLOGIE

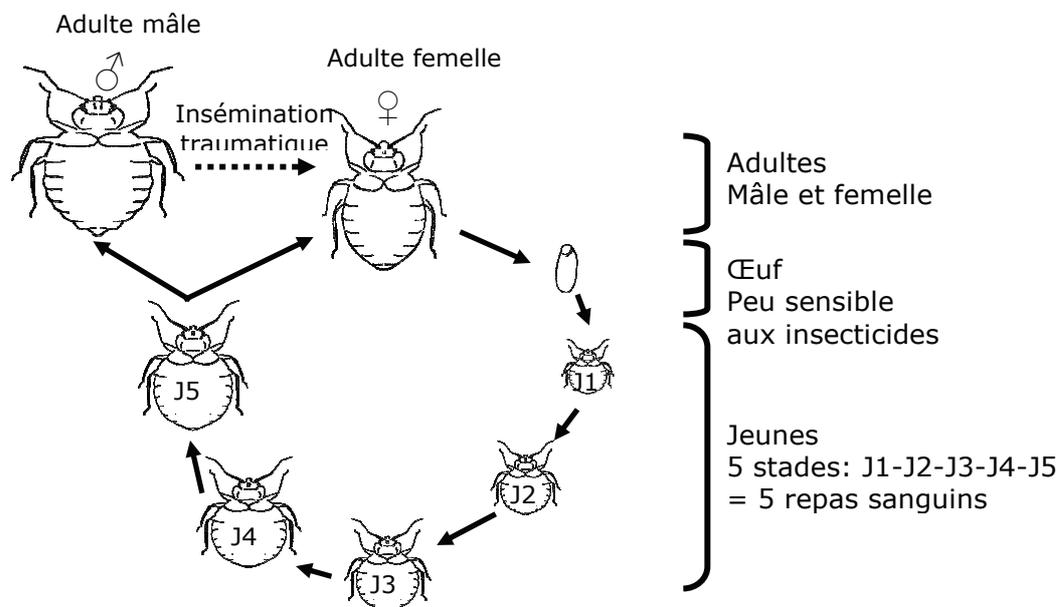
Les adultes de *C. lectularius* et *C. hemipterus* ont une taille comprise entre 4 et 7mm et sont généralement brun-beiges, plats, sans ailes et proche de l'aspect d'un confetti. Les deux sexes sont hématophages. Le repas dure entre 10 et 20 minutes. Une punaise de lits peut vivre sans repas jusqu'à 1 an et demi voire 2 ans si les conditions sont favorables (température, abri...).

Les oeufs, sont émis 3 à 10 jours plus tard pour des températures comprises entre 14 et 27°C. Un repas sanguin est indispensable pour leur maturation (cycle trophique). Mesurant de 1 à 3 mm, blanchâtres, ils sont operculés et pondus en petits amas de 5 à 15 unités. Une femelle pond 200 à 500 œufs dans sa vie.

Les jeunes ou immatures (ou nymphes suivant les auteurs généralement les anglo-saxons) ont un développement en 5 stades avant de devenir adultes. Un repas sanguin est indispensable pour atteindre le stade supérieur, chaque stade durant de 3 à 15 jours. Ces jeunes stades sont de couleur claire (à jeun) et peu visibles. Toutes ces étapes d'évolution sont figurées dans le tableau de « cycle de vie » ci-après.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez	
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10	
Création		MàJ	Vérification
Oct. 2010			20/10/2010
Approbation		Diffusion	Application
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010
		Validité : permanente	

CYCLE DE VIE



Cycle biologique de la punaise de lits
Cimex lectularius et *Cimex hemipterus*
Tous les stades (sauf œuf) sont hématophages

Quelques données de biologie

Temps d'un repas sanguin	10 - 20mn
Temps entre 2 repas	3 - 15 jours
Extrêmement variable (Jusqu'à 2 ans)	
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 par 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

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
		Création	MàJ	Vérification
		Oct. 2010		20/10/2010
		Approbation	Diffusion	Application
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

Adultes et jeunes sont actifs la nuit et fuient la lumière du jour ou artificielle (lampe de chevet ou de poche) ce qui ne facilite pas leur découverte. Insectes grégaires, leurs lieux de repos, de pontes et de copulations sont généralement difficiles d'accès: cordon de matelas, structures du lit, fentes de bois, cadres de tableaux, tringles à rideaux... De cette difficile mise en évidence dépendra le succès de la lutte.

EPIDEMIOLOGIE

L'expansion mondiale de cet insecte est due à deux types de déplacement de l'insecte. Localement, la distribution se fera par « **le déplacement actif** » de la punaise à la recherche d'un repas sanguin, de son lieu de vie vers son lieu de repas. Quelques mètres ou dizaines de mètres peuvent être ainsi franchis. A priori, cette distance de marche et donc cette surface de répartition sont dépendantes du nombre d'individus. Pour de faibles infestations cette distance est à peine de quelques mètres « dessous du matelas vers dessus du matelas », « structure du lit vers dessus de lit », « placard à linge vers lit »... Pour de fortes infestations, les conduites d'aération, par exemple, peuvent être envahies mais cela prend plusieurs semaines. Après le repas sanguin, la punaise retourne dans un lieu de repos identique ou nouveau, pour digérer, changer de stade ou pour pondre Cette nouvelle cachette devient un nouveau lieu contaminé (ourlet du pyjama, bagage, linge au pied du lit, cadre d'un tableau, commode...). Ce comportement explique le second mode de propagation : « **le transport passif** ». C'est l'hôte qui va transporter, de façon fortuite, l'insecte vers un nouveau lieu de vie situé à quelques kilomètres ou milliers de kilomètres, lors d'un voyage par exemple. Plus le nombre et le rythme de personnes hébergées durant la nuit sont importants, plus le risque de contamination est grand. Hôtels, trains de nuits, maisons de retraite, maison de jeunesse, foyers d'hébergements, prisons... sont des lieux à forts risques de contaminations par les punaises de lits. En récupérant de vieux meubles colonisés par des punaises (ou achat de livres ou d'objets d'occasion) il est également possible de contaminer un site.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
		Création	MàJ	Vérification
		Oct. 2010		20/10/2010
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Approbation	Diffusion	Application
		Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

PUNAISES DE LITS METHODES DE LUTTE

La lutte contre les punaises est complexe et doit être menée conjointement sur cinq axes :

- 1- Interrogatoire épidémiologique et clinique des patients
- 2- Recherche active de l'insecte
- 3- Lutte mécanique
- 4- Lutte chimique
- 5- Prévention

Cette lutte doit être impérativement gérée dans sa globalité par un spécialiste et/ou une société de désinsectisation connaissant la biologie des punaises et les outils de lutte contre ce nuisant.

-1 INTERROGATOIRE EPIDEMIOLOGIQUE ET CLINIQUE DES PATIENTS :

Une lutte contre les punaises de lits ne doit pas débuter « tête baissée » et « armes à la main ».

Comprendre l'historique des nuisances (date du « tout début des piqûres » et date des fortes nuisances) associé à une information des emplacements sur le corps des points de piqûres peuvent permettre de mieux différencier les sites contaminés, des sites non contaminés et permettre de cibler les pièces infestées : chambre seule, chambre des enfants, pièce de vie.... Exemple : pour les faibles contaminations, si seul le bras gauche est piqué, chercher préférentiellement sur le côté gauche du lit.

-2- RECHERCHE ACTIVE :

-a- Débuter par une identification formelle de l'insecte : *Cimex lectularius*. La présence de *Cimex hemipterus* en France métropolitaine est possible et peut être signalée à des spécialistes à titre d'information et pour confirmation.

-b- S'investir dans une recherche minutieuse et systématique de tous les sites de repos ou de propagation. Punaises adultes, jeunes, œufs, déjections, traces de sang sont les éléments à rechercher. Lors de fortes infestations une odeur « acre » peut-être reconnaissable. S'équiper d'une lampe de poche et d'une loupe est indispensable. Chambres à coucher, et salon avec canapé pour la télévision sont les pièces principalement ciblées. Puis rechercher dans les recoins suivants (liste non exhaustive) :

- * Matelas : cordon, étiquette de la marque, orifice d'aération, attaches des sangles....
- * Structure du lit : latte, vis, montant...ne pas hésiter à démonter ou dévisser la structure.
- * Galandage ou lambris en contact avec le lit.
- * Tringle à rideau et ourlet supérieur et accroches d'un rideau.
- * Objets proches du lit : tableaux, tables de chevet, livres...

Suivant le nombre de punaises mises en évidence la recherche pourra rester localisée ou étendue à d'autres pièces voire d'autres logements.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

-3- METHODE DE LUTTE MECANIQUE :

La lutte mécanique (sans utilisation d'insecticide) est fortement conseillée voire primordiale pour diminuer et supprimer au maximum la charge parasitaire d'un lieu. Ces méthodes, listées ci-après, présentent comme avantage de ne pas mettre en place de résistance (confirmée dans les pays anglo-saxons et en cours d'évaluation en France). Elles peuvent être utilisées conjointement.

* Aspiration, avec l'embout fin de l'aspirateur, des œufs, jeunes et adultes mises en évidence. L'aspirateur ne tue pas cet insecte qui peut alors ressortir quelques minutes ou heures plus tard. Attention, le conduit d'aspirateur devra être nettoyé et le sac obturé ou emballé dans un sac plastique et jeté dans une poubelle extérieure pour éviter toute contamination d'autres sites. Aspirer de l'insecticide « poudre » (généralement vendu dans la lutte contre les fourmis) peut être une méthode de décontamination. Aspirateur éteint et débranché, une pulvérisation d'insecticide dans le conduit peut être également pratiquée.

* Congélation à -20°C : Elle doit durer minimum 48h selon la taille de l'objet.

* Lavage à la machine : Il doit être pratiqué à plus de 55°C

* Nettoyage vapeur : A 120°C, il détruit tous les stades de punaises au niveau des recoins ou des tissus d'ameublement

* Nettoyage haute pression : Dans des situations d'invasion extrême, les conduits (aération ou vide ordure) peuvent être ainsi nettoyés.

* Nettoyage à la brosse : Brosser à sec ou avec un nettoyant de surface certains recoins ou tissus est un geste complémentaire pour supprimer œufs et jeunes difficiles à mettre en évidence. Attention, le brossage ne tue pas, y associer l'aspirateur ou un grand nettoyage du sol.

* Restauration des lieux : Les décolllements du papier peint, de la peinture, du plâtre, des plinthes, de la moquette, les fentes dans les murs sont des sites de repos et de reproduction. La restauration de l'habitat et le jointement des plinthes ou des chambranles de portes permet de supprimer tous ces sites.

* Suppression de l'ameublement : Il doit être réfléchi et organisé afin de ne pas contaminer d'autres sites. Trop souvent matelas ou meubles sont déposés dans la rue ou vendus dans des « vide-greniers ». Ce comportement qui déplace l'invasion de punaises sur d'autres sites est à proscrire. Il faut s'assurer que le matériel ira directement à la décharge sans risque d'être récupéré ou stocké avant destruction totale.

* Chauffage du mobilier : Pour tout objet pouvant résister à une température égale ou supérieure à 60°C en son coeur. Cette température permettra de tuer toutes punaises quelque soit leur stade. Certaines entreprises ont des étuves pouvant atteindre ces températures et une taille suffisante pour recevoir tout type de mobilier.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

-4- METHODE DE LUTTE CHIMIQUE.

Pour de très faibles infestations,

Éventuellement guidé par un spécialiste, l'application par un particulier (associé aux méthodes de luttés mécaniques décrites précédemment) d'un insecticide pour « insectes rampants » en des points stratégiques (cadre et pieds du lit, plinthes, pourtour des fenêtres et des portes...) permettra de mettre en place la « lutte indirecte » : les punaises ayant échappé à la lutte mécanique seront tuées au contact de cet insecticide lors de leur prochaine sortie nocturne. L'insecticide ne devra pas être utilisé sur de grandes surfaces (murs, sols...) et pourra par exemple être appliqué 2 fois par semaine durant 3 semaines. Une ou deux bombes aérosols doivent largement suffire au traitement pendant 3 semaines. Les bombes « fuger » à dégoupiller au milieu de la pièce ne sont pas conseillées car inefficaces, le nuage insecticide n'atteint pas la totalité des recoins.

Pour la majorité des infestations,

Le site devra être traité par un professionnel. Il devra intervenir 2 fois au minimum à environ 2 semaines d'intervalle. Le second passage tuera les quelques immatures sortis des œufs résistants à l'insecticide ou les rares adultes qui n'ont pas été ciblés lors du premier traitement. Après avoir suivi les recommandations épidémiologiques et mécaniques, le professionnel utilisera éventuellement un « insecticide choc » sur les points fortement infestés et obligatoirement un « insecticide rémanent » sur tous les recoins décrits précédemment: matelas, boiserie, fissures, tapisseries décollées... le traitement des murs et sols n'est pas conseillé dans des situations classiques.

Pour des infestations massives,

La mise en place d'une « cellule de crise » s'avère nécessaire. Cette cellule sera composée du propriétaire principal ou du syndic, du professionnel, des habitants du lieu, voire des services d'hygiène et de santé du secteur. Dans la réalité, la mise en place d'une cellule de crise s'avère trop rare ou extrêmement laborieuse car peu de structures privées ou publiques se rendent compte de la problématique. L'action de lutte doit être réfléchie, adaptée de façon spécifique au lieu et coordonnée entre les différents acteurs. Aucun professionnel de la désinsectisation ne peut raisonnablement faire face sans un soutien logistique et financier de grande échelle. Une déclaration auprès de l'agence régionale de santé est souhaitable.

-5- PREVENTION

Il n'existe pas de prévention idéale. Ne jamais être infesté par des punaises de lits est dorénavant « mission impossible » pour un hôtel ou toute autre structure hébergeant fréquemment des personnes. Hôtelier et clients doivent le savoir. La primo-infestation est peu contrôlable. En revanche, une hygiène quotidienne, des structures propres (sans recoins abandonnés, lambris, moquettes, plinthes ou papier peint décollés...) associé à des campagnes d'information du personnel de nettoyage, minimise les risques d'infestations et augmente une découverte précoce des punaises. Certains moyens aident à cette détection: chiens renifleurs, piège attractif à bas de gaz carbonique, de chaleur ou d'odeur spécifique ou structure en carton de

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
Création		MàJ	Vérification	
Oct. 2010			20/10/2010	
Approbation		Diffusion	Application	
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

conformation attractive pour les punaises... Des désinsectisations à l'aveugle à un rythme régulier ne sont pas toujours efficaces et laissent présager des problèmes de résistances aux insecticides. Un particulier peut examiner dans sa chambre d'hôtel, le lit et surtout son matelas. Au retour d'un séjour, le lavage de tout son linge, la désinsectisation de la valise (insecticide anti-cafard) et une bonne douche permettent de prévenir une infestation intradomiciliaire.

IMPACT MEDICAL

Les punaises de lits sont sources de troubles psychologiques phobiques variés voire aussi d'anémie en cas d'infestation sévère. Elles sont principalement connues pour les atteintes dermatologiques et allergiques qu'elles occasionnent allant de la simple piqûre à des manifestations généralisées pouvant s'apparenter à une urticaire. Des oedèmes de Quincke ont été également décrits. Le risque de transmission d'agents pathogènes a été évoqué mais à ce jour, la punaise de lits n'a jamais démontré cette capacité.

CONCLUSION

La punaise de lits est en forte expansion au niveau mondial. Insecte hématophage et fortement nuisant par ces manifestations dermatologiques, elle ne présente heureusement, à ce jour, aucun risque de transmission vectorielle d'agents infectieux. Les méthodes de lutte contre les punaises de lits sont complexes et multiaxiales. Chaque lutte devant s'adapter au contexte environnemental et humain, dans des invasions extrêmes, il est conseillé de toujours faire appel à un spécialiste qui coordonnera l'action.

Références bibliographiques :

- Bed bugs and infectious diseases. Delaunay P, Blanc V, Del-Giudice P, Levy-Bencheton A, Chosidow O, Marty P, Brouqui P. Clinical Infectious diseases, sous presse.
- Resurgence of bedbugs in southern France: a local problem or the tip of the iceberg? Levy Bencheton A, Berenger JM, Del Giudice P, Delaunay P, Pages F, Morand JJ. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2010 Aug 4.
- Bed bugs - What the GP needs to know. Doggett SL, Russell R. Aust Fam Physician. 2009 Nov;38(11):880-4.
- Bedbugs (Heteroptera, Cimicidae): biting again. Berenger JM, Delaunay P, Pagès F. Med Trop (Mars). 2008 Dec;68(6):563-7.
- Bedbugs and healthcare-associated dermatitis, France. Delaunay P, Blanc V, Dandine M, Del Giudice P, Franc M, Pomares-Estran C, Marty P, Chosidow O. Emerg Infect Dis. 2009 Jun;15(6):989-90.

	Laboratoire de Parasitologie-Mycologie	Cimiez		
	METHODES DE LUTTE CONTRE LES PUNAISES DE LITS <i>Cimex lectularius</i> et <i>Cimex hemipterus</i>	GEN/PAR/CL/PR/002/01/10		
		Création	MàJ	Vérification
		Oct. 2010		20/10/2010
GESTION DES RISQUES	Elaboration : Groupe de rédaction	Approbation	Diffusion	Application
		Oct. 2010	Oct. 2010	Immédiate
		Validité : permanente		

LES PUNAISES DE LITS
Cimex lectularius – Cimex Hemipterus

RESUME

Les punaises de lits, sont des insectes hématophages inféodés à l'Homme. Capable de se déplacer ou d'être transportée par l'Homme, elles envahissent préférentiellement les lieux à forte densité humaine et à haute fréquentation. La punaise de lits fuit la lumière, se cachant dans la literie et tous les recoins sombres d'un habitat, et devient active la nuit. La symptomatologie est une série de lésions maculopapulaires sur les parties découvertes de la peau. Se débarrasser des punaises de lits dans un lieu infesté est difficile et doit être mené avec rigueur sur cinq axes (Interrogatoire épidémiologique, Recherche active, Lutte mécanique, Lutte chimique et Prévention). La punaise de lits a été soupçonnée d'être un vecteur de maladies. A ce jour, l'ensemble des arguments de la littérature reste insuffisant pour démontrer la transmission effective d'un quelconque agent infectieux par la punaise des lits.

Recommandations à suivre lors d'une désinsectisation d'un logement suite à une infestation de punaises de lit

1. Avoir effectué une identification du nuisible :

- par un interrogatoire de l'occupant du domicile infesté,
- par l'identification directe de l'insecte,
- par la validation d'un chien renifleur.

À noter : En dehors de la punaise de lit, d'autres insectes peuvent piquer.

2. Outre la chambre infestée, le professionnel doit inspecter :

- Les chambres adjacentes, les pièces attenantes et les pièces situées au-dessus et au-dessous et les chambres « communicantes » par des conduits techniques.

4. Le professionnel de la désinsectisation doit être en possession du certificat « Biocide ».

5. Il faut procéder avant le passage du technicien applicateur, au traitement mécanique :

- Lavage de tout le linge présent dans les pièces infestés y compris les rideaux à 60°C ou congélation à -20°C pendant 72 heures
- Puis, rangement dans des housses hermétiques ou à défaut des sacs poubelles fermées étiquetés jusqu'à la fin du traitement.
- Aspiration minutieuse des sites infestés pendant la durée du traitement. Le sac de l'aspirateur doit être fermé méticuleusement et jeté dans le bac à poubelle, à l'extérieur.

6. Il faut entreprendre éventuellement, des actions sur le bâti :

- rebouchage des fissures,
- vissage des prises,
- recollage du papier peint ...

7. Les œufs sont résistants, 3 passages dans un intervalle de 15 jours seront nécessaires pour éradiquer l'insecte.

8. L'éradication doit s'appuyer sur au moins 2 insecticides de classes chimiques différentes et si possible de formulation différente (poudre mouillable, suspension concentrée...)

9. Proscrire tous les procédés générant un brouillard insecticide avec un nébuliseur, avec un FOGGER ou avec une cartouche aérosol à usage unique « one-shot » en première intention. Une cartouche fumigène insecticide (homologués pour l'usage) peut être utilisée par le désinsectiseur mais, en complément d'un traitement se révélant difficile.

10. Un professionnel peut avoir recours à un chien détecteur de punaises.

Le chien renifleur de punaises de lit peut être une technique efficace de lutte contre la punaises de lit :

- Il met en évidence l'infestation de punaises de lit et sa cause.
- Sur des logements comportant plusieurs pièces, la détection canine permet de cibler le traitement uniquement aux pièces infestées (traitement plus ciblé, moins de produits chimiques appliqués, et plus rapide) mais aussi à toutes les pièces infestées (pas d'oubli si les punaises se sont déplacées ou ont été déplacées dans des pièces improbables).
- Sur certain grands ensembles immobiliers et hôtels, cinémas, institutions, le chien peut faire facilement et rapidement la cartographie des zones infestées.
- À la fin de la désinsectisation, le chien pourra confirmer l'absence complète d'insecte.

11. Des documents seront remis en fin de prestation :

- Le certificat de désinsectisation permet d'attester qu'il y a eu une campagne de désinsectisation contre les punaises des lits. Il vous sera réclamé par les services d'hygiène de la Ville.
- Le protocole écrit des produits employés lors de la désinsectisation et la méthodologie d'application.
- Le maître chien pourra délivrer un certificat de non-infestation.

Un affichage est conseillé sur les accès ou locaux traités de l'habitation.

12. Ne pas abandonner sur la voie publique mobilier, literie, vêtements : les déposer en déchetterie.

13. Consignes à respecter :

- Évacuer plantes et animaux avant traitement.
- Le désinsectiseur indiquera la durée (en général de quatre heures) pendant laquelle il faudra évacuer le logement afin de laisser les produits sécher.
- Le désinsectiseur pourra vérifier la qualité du séchage et donc, indiquer la remise à disposition de votre logement.
- Le désinsectiseur demandera lors du retour dans le logement, d'aérer en ouvrant toutes les fenêtres.
- Le produit doit rester sur les surfaces traitées pendant un délai de trois jours

Avec l'aimable participation de :

- *BERENGER Jean-Michel, URMITE de la faculté de la Timone, Aix-Marseille*
- *CHANAUD Dominique, Service de la Santé publique et des Handicapés : Ville de Marseille*
- *EFFROY Marie, Société Eco-flair*
- *ESPOSITO Sandrine, Société Élite 4D*
- *GUILLOT Brigitte , Chambre Syndicale 3D : Désinfection, Désinsectisation, Dératisation*
- *IMBERT-PORTUGAL Sylvie, Service de la Santé publique et des Handicapés : Ville de Marseille*
- *NOGUES Georges, Société Edialux*
- *PRISSE Gilles, Société Edialux*



Document 5



MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SANTÉ
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ
SD/Prévention des risques liés à l'environnement
et à l'alimentation
Bureau Environnement intérieur, milieu du travail
et accidents de la vie courante
N° D-19-030665

Paris, le 10 DEC. 2019

NOTE A

Madame la Ministre des Solidarités et de la Santé

A l'attention de M. Raymond Le Moign, directeur de cabinet

**M. Mickaël Benzaqui, conseiller professionnels de santé, accès aux soins et santé
environnement**

OBJET : Punaises de lit : élaboration d'une feuille de route

PJ : Note d'information DGS/EA2/2017/116 du 31 mars 2017 dont rapport CNEV

Réf. : Votre demande en bilatérale EA du 4 novembre 2019

Contexte :

Alertes par courriers de citoyens, élus, ARS, services communaux d'hygiène et de santé sur la recrudescence des punaises de lit.

Problématique, enjeux :

Prendre en compte la problématique sanitaire posée par les punaises de lit.

Arbitrage attendu / position demandée à la Ministre :

Accord sur propositions pour une feuille de route ministérielle.

Les punaises de lits constituent une préoccupation croissante de nos concitoyens, des services santé-environnement des ARS, des élus locaux, des parlementaires, qui se traduit notamment par des courriers, voire des manifestations (devant l'ARS PACA le 4 novembre 2019). L'infestation de logements est régulièrement médiatisée.

La DGS a déjà fait réaliser un document de référence [Les punaises de lit *Cimex lectularius* et *Cimex hemipterus*. Biologie, Lutte et Santé publique, 2015] par le CNEV (Centre national d'expertise sur les vecteurs). Les conseils de prévention et de traitement des logements infestés y sont notamment décrits et repris sur le site du Ministère (cf. note d'information aux ARS DGS/EA2/2017/116 du 31 mars 2017). Des ARS éditent des plaquettes sur le sujet de même que des collectivités locales (Mairie de Paris par exemple).

Afin d'apprécier l'impact sanitaire et les circonstances de survenue supposées des infestations, la DGS a mandaté le Réseau Sentinelles pour effectuer une étude des recours aux médecins généralistes motivés par un problème de santé lié aux punaises. Les résultats sont attendus pour la fin du premier semestre 2020.

Compte-tenu des sollicitations, dont la pression pourrait s'accroître dans le contexte des élections municipales, de la mobilisation du ministre chargé de la ville et du logement à l'occasion de la mise en œuvre de l'obligation pour les propriétaires de mettre en location des logements exempts de punaises (loi ELAN du 23 novembre 2018) et de votre demande en bilatérale EA, je vous propose une feuille de route pour lutter contre les punaises de lit.

Sans attendre les résultats de l'étude du réseau Sentinelles, il est proposé dans un premier temps de **saisir l'Anses pour une actualisation de l'expertise** sur le sujet et notamment des moyens de lutte tout en relevant que l'Anses avait refusé cette demande en 2018, dans l'optique de la déclinaison des actions suivantes :

1 - Renforcer la prévention par une campagne de prévention nationale accompagnant la publication des résultats de l'étude du réseau sentinelle ;

Dans le cadre de la campagne, décliner des outils pratiques : guide de prévention / identification des situations à risque ; guide de dépistage / surveillance individuelle ; guide d'emploi des méthodes mécaniques de lutte devant précéder la lutte chimique effectuée par des professionnels.

2 – Traitement

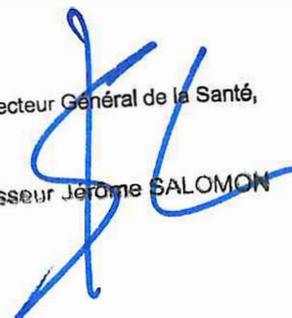
- engager, avec la DGPR, un travail pour orienter les sociétés de désinsectisation, dératisation et désinfection dans un processus de certification élargi aux bonnes pratiques et de lutte mécanique, sans se limiter à l'actuel certificat d'emploi des phytosanitaires ;
- développer une plateforme de signalement des infestations et en assurer la rétro information en temps réel du public, à l'échelle de la commune ;
- étudier l'opportunité de mesures législatives/réglementaires (droit d'accès aux logements pour diagnostiquer et traiter les punaises en cas d'infestation dans un immeuble collectif notamment) ;
- étudier la possibilité de prise en charge des frais inhérents au traitement du logement pour les personnes défavorisées en lien avec le ministre chargé du logement notamment.

Certaines des mesures ci-dessus sont proposées dans les documents préparatoires du Plan national santé-environnement 4 « Mon environnement, ma santé » (lutte durable contre les nuisibles pour la santé).

Si ces propositions vous agréent, l'Anses pourrait être saisie dans les prochaines semaines. La campagne nationale pourrait être mise en œuvre en fin du premier semestre ou début du troisième trimestre 2021.

Le Directeur Général de la Santé,

Professeur Jérôme SALOMON



Document 6



**LA MINISTRE DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

REPONSE A LA QUESTION ECRITE N°23892 DU 22 octobre 2019

Posée par Monsieur Benjamin GRIVAUX, Député

■ ■ ■ ■

Punaises de lit

Les punaises de lit comptent parmi les plus anciens parasites ubiquitaires de l'homme. Ces dernières années, les infestations de maisons et d'hôtels augmentent, les voyages internationaux et l'apparition des résistances aux insecticides contribuant probablement à la propagation des infestations. Les manifestations cutanées liées aux piqûres peuvent constituer une réelle gêne pour les personnes atteintes. Il apparaît, en l'état des connaissances actuelles, que les piqûres de punaises de lit ne présentent pas de risque de transmission vectorielle d'agents infectieux. En cas d'infestation d'un logement, il est nécessaire de procéder, le plus précocement possible, à des mesures strictes pour limiter leur prolifération jusqu'à élimination. La lutte mécanique est primordiale dans un premier temps pour diminuer la population de punaises en évitant de les disperser. La lutte chimique par l'application de produits insecticides par des personnes inexpérimentées doit être limitée en raison des risques liés à l'exposition à ces produits. En cas de persistance de l'infestation, le recours à un spécialiste de la lutte antiparasitaire ou les services communaux d'hygiène est conseillé. La prévention de l'infestation par les punaises de lits nécessite notamment une vigilance lors de séjour dans des hôtels et autres lieux d'hébergements et l'inspection minutieuse des meubles achetés d'occasion avant leur installation au domicile. Depuis plusieurs années, le ministère des solidarités et de la santé met à disposition du public ces éléments d'informations et de sensibilisation sur une page internet dédiée. Les agences régionales de santé ont aussi été sensibilisées à la question. Par ailleurs, la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé a créé un nouveau chapitre dans le code de la santé publique relatif à la lutte contre les espèces végétales et animales nuisibles à la santé humaine afin de pouvoir organiser à l'échelle du territoire national la lutte contre de telles espèces. Un premier texte d'application, le décret n° 2017-645 du 26 avril 2017 concerne trois espèces d'ambrosie et définit les mesures de prévention et de lutte à mettre en œuvre contre ces trois espèces. Il pourrait être complété par la suite afin de viser d'autres espèces végétales ou des espèces animales, telles que les punaises de lit, sous réserve de disposer d'expertises sanitaires rapportant le caractère prolifère de ces espèces et leur impact au plan de la santé publique. A cette fin le Ministère a diligenté une étude épidémiologique pour évaluer la fréquence et les motifs des recours aux soins médicaux en cas d'infestation par des punaises de lit.