

Etude PULI

Consultations liées aux punaises de lit en médecine générale en France métropolitaine, période 2019-2020

Rapport d'étude

Etude financée par la Direction générale de la santé, Sous-direction de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation, Bureau de l'environnement intérieur, des milieux de travail et des accidents de la vie courante (EA2)

Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique (IPLESP), UMR-S 1136 (Unité Mixte de Recherche en Santé)

Sous la tutelle de :

- l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm)
- et de Sorbonne Université

SOMMAIRE

GLOSSAIRE	3
COMITE SCIENTIFIQUE	4
1 INTRODUCTION	5
2 OBJECTIFS	7
3 MATERIEL ET METHODES.....	7
3.1 SCHEMA EXPERIMENTAL.....	7
3.2 DONNEES COLLECTEES	7
3.3 ANALYSES	8
3.4 CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE	9
4 RESULTATS.....	9
4.1 MEDECINS PARTICIPANTS	9
4.2 INCIDENCES	11
4.3 DESCRIPTION DES CAS.....	12
4.3.1 <i>Caractéristiques de l'infestation.....</i>	<i>12</i>
4.3.2 <i>Caractéristiques sociodémographiques des patients.....</i>	<i>13</i>
4.3.3 <i>Utilisation de moyens de lutte.....</i>	<i>14</i>
4.3.4 <i>Caractéristiques des consultations.....</i>	<i>14</i>
4.3.5 <i>Description clinique des cas et prise en charge.....</i>	<i>15</i>
4.3.6 <i>Caractéristiques des infestations lorsque des punaises de lit sont vues.....</i>	<i>17</i>
5 CONCLUSION.....	18
6 REFERENCES.....	19

GLOSSAIRE

ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
BPCA	British Pest Control Association
CESP	Centre de recherche en Epidémiologie et Santé des Populations
CNEV	Centre national d'expertise des vecteurs
CO₂	Dioxyde de carbone
CS3D	Chambre syndicale de désinfection, désinsectisation, dératisation
DDT	Dichloro-diphényl-trichloroéthane
d. m.	Données manquantes
DGS	Direction Générale de la Santé
IC 95%	Intervalle de confiance à 95%
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IPLSP	Institut Pierre-Louis d'épidémiologie et de santé publique
MG	Médecin généraliste
MGL	Médecin généraliste libéral
MHI-5	Five-question Mental Health Inventory
NPMA	National Pest Management Association
SU	Sorbonne Université
UMR	Unité Mixte de Recherche
UVSQ	Université Versailles-Saint-Quentin

COMITE SCIENTIFIQUE

Thierry Blanchon, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Ophélie Guyonvarch, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Florent Hamaide-Defrocourt, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Thomas Hanslik, service de médecine interne, Hôpital Ambroise Paré, AP-HP ; UFR Simone Veil – Santé, Université de Versailles Saint Quentin-Université Paris Saclay ; IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Titouan Launay, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Patricia Lefébure, médecin généraliste, Limay

Romain Pons, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Mathieu Rivière, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Louise Rossignol, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université ; Département de Médecine Générale, Université Paris Diderot

Bérenger Thomas, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Clément Turbelin, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Pauline Vasseur, IPLESP, UMR S 1136 INSERM – Sorbonne Université

Nadia Younès, service de psychiatrie adulte, Centre Hospitalier de Versailles ; Université Paris-Saclay, UVSQ, Inserm, CESP, Team DevPsy, Villejuif

1 INTRODUCTION

Les punaises de lit sont des insectes hématophages de la famille des cimicidés. Les deux espèces principalement rencontrées sont *Cimex lectarius*, prédominante dans les régions tempérées, et *Cimex hemipterus* dans les régions tropicales (1). Cosmopolites et très répandues avant la seconde guerre mondiale, leur progressive disparition dans la seconde moitié du XX^e siècle dans les pays développés a coïncidé avec le développement des insecticides modernes organochlorés efficaces, comme le DDT (dichloro-diphényl-trichloroéthane), et l'augmentation globale du niveau social et économique (2). Mais depuis les années 90, l'interdiction de ces insecticides dangereux, ainsi que l'essor des voyages, ont favorisé une recrudescence des cas d'infestation, notamment dans les pays développés dont la France (3).

La mise en évidence des punaises est le meilleur moyen de confirmer une infestation. Les punaises adultes mesurent quelques millimètres, sont d'une couleur brune à beige, très plates et aux ailes atrophiées, proche de l'aspect d'un pépin de pomme (2). Les punaises, ainsi que leurs déjections ou leurs œufs, sont retrouvés notamment au niveau des plis du matelas, du sommier et des draps, sur les vêtements ou les rideaux (4–6). Les traces de sang sur les draps parfois signalées sont dues à l'écrasement des punaises lors du sommeil (3). La recherche minutieuse des gîtes est indispensable et peut être accompagnée de l'utilisation de pièges et appâts pour mettre en évidence les punaises. Les punaises de lit peuvent parcourir plusieurs mètres de manière autonome, et de bien plus longues distances transportées sur des vêtements ou dans des bagages (1). Photophobes, elles se nourrissent de sang humain durant la nuit, attirées par la chaleur et le CO₂ expiré (4). La fréquence des repas est variable, la durée entre deux repas allant de moins d'un jour à plus d'une semaine (7). Les punaises de lit peuvent néanmoins survivre sans repas jusqu'à deux ans si les conditions sont favorables. Les œufs sont émis trois à dix jours après la reproduction, une femelle pouvant pondre deux cents à cinq cents œufs au cours de sa vie, à un rythme de cinq à quinze œufs par jour (8). Un repas sanguin est nécessaire entre chacun des cinq stades immatures de la punaise de lit pour arriver jusqu'au stade adulte.

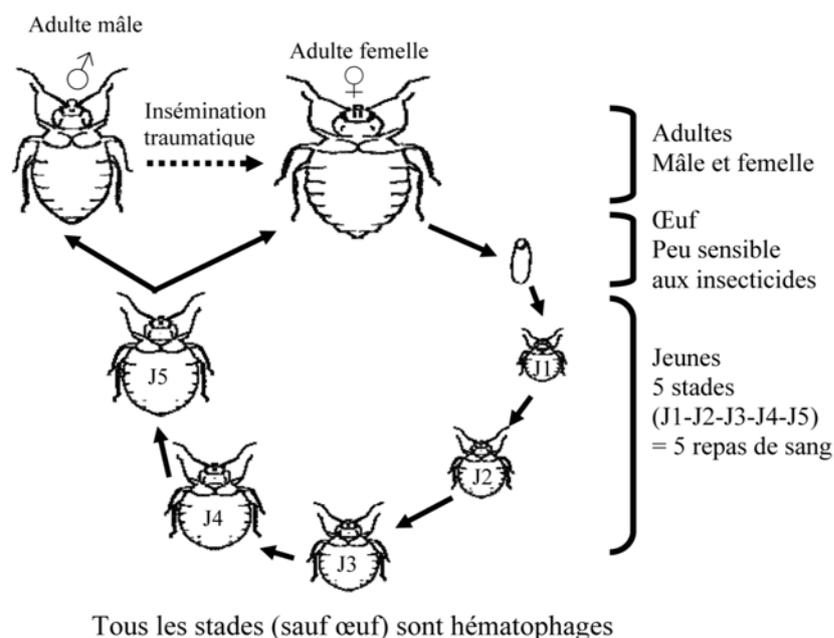


Figure 1. Cycle de reproduction et de maturation de la punaise de lit. D'après Delaunay, 2015 (8)

La morsure qui a lieu durant la nuit est généralement indolore du fait de la présence d'analgésiants dans la salive. Les autres substances injectées au moment de la morsure participent à la réaction cutanée grâce à leurs propriétés vasodilatatrices ou inhibitrices de l'hémostase (9). L'intensité de la réaction est très variable d'un individu à l'autre. Les lésions sont souvent constatées au réveil, mais le délai d'apparition peut être de plusieurs jours (10). Dans la plupart des cas, on observe de multiples lésions alignées ou groupées, à type de papules prurigineuses arrondies centrées par un point de morsure hémorragique (cou, nuque, bras, jambes, épaules) (11–13). Les lésions sont aspécifiques et peuvent rappeler d'autres piqûres ou morsures d'insecte. En cas de grand nombre de morsures, la présentation clinique peut s'approcher d'une urticaire (4). Les lésions sont spontanément résolutive en une à trois semaines. Des dermocorticoïdes peuvent être prescrits pour diminuer l'inflammation locale, ainsi que des antihistaminiques pour diminuer le prurit. En cas de surinfection, des soins locaux peuvent être nécessaires. Cependant aucune étude ne permet de valider ces traitements (10). Plus rarement, des réactions locales à type d'hypersensibilité immédiate de type 1, quelques fois sévères, peuvent survenir chez les patients allergiques, ainsi qu'une réaction bulleuse sur laquelle peut se développer une vascularite (14).

Bien que les punaises de lit puissent transporter jusqu'à 45 pathogènes, il n'y a actuellement aucune preuve qu'elles puissent être vecteurs de maladies infectieuses chez l'être humain (15). En plus du risque de surinfection, d'anaphylaxie ou encore d'anémie, il est important de noter que les morsures peuvent avoir des conséquences psychologiques pour les patients, qui sont plus à risque d'insomnie, de symptômes de stress et d'anxiété, pouvant conduire jusqu'à la dépression. Le coût d'éradication pouvant être très élevé, la mise en place de moyens de lutte peut être une source d'anxiété supplémentaire non négligeable (15–17).

Les cas d'infestations semblent en augmentation dans toutes les grandes agglomérations du monde, en particulier dans les lieux à forte densité populationnelle et de transit : les punaises sont particulièrement retrouvées dans les hôtels des grandes villes, les trains, les bateaux, les cinémas, ou encore les dortoirs (18–21). Les personnes sans-abri vivant dans des refuges sont aussi particulièrement exposées (21). Les hôpitaux ne sont pas épargnés, notamment les services d'urgences (22). De plus, une résistance croissante aux insecticides, notamment les pyréthrinoides, a été rapportée dans plusieurs pays, concernant presque 40% des punaises dans une étude réalisée en France en 2012 (23–25).

Cependant, il existe peu de donnée d'incidence et les données épidémiologiques proviennent essentiellement du nombre de demandes de désinsectisation formulées auprès des autorités sanitaires et/ou des entreprises de désinsectisation. En 2010, la NPMA (National Pest Management Association) et l'université du Kentucky ont retrouvé que 95% des compagnies de désinsectisation contactées aux Etats-Unis avaient été confrontées à une infestation de punaises de lit (contre 25% en 2000), 98% au Canada, 92% en Europe et 90% en Afrique et au Moyen-Orient (18). Une étude menée à Londres dans sept quartiers retrouvait une augmentation de 25% du nombre d'appels aux autorités de contrôle locales en lien avec les punaises de lit entre 2000 et 2006 (26). Sur l'ensemble du Royaume-Uni, la BPCA (British Pest Control Association) a constaté une augmentation de 21% du nombre de traitements contre les punaises de lit réalisés par les autorités locales entre 2010-2011 et 2013-2014 (27). En France, une enquête rétrospective conduite auprès d'entreprises de désinsectisation et des services sanitaires régionaux, rapportait que chaque département français avait présenté au moins un cas d'infestation par punaise de lit dans l'année 2014. Plus de 80% des entreprises et 50% des services sanitaires "considéraient qu'il y avait eu une augmentation des cas" entre 2009 et 2014 (19). Sans système de surveillance, il n'existe pas de données plus précises à l'heure actuelle. En examinant les tendances des requêtes sur Google (« Google Trends ») qui reflètent l'intérêt des internautes et

sont donc susceptibles d'évoluer parallèlement au nombre de cas dans le pays (sans pouvoir exclure qu'il s'agisse d'un intérêt associé à la médiatisation), on constate une augmentation des requêtes liées aux punaises de lit depuis 2010, ainsi qu'une saisonnalité marquée avec une recrudescence estivale, une période qui serait propice à la reproduction de ces insectes (28).

La Direction Générale de la Santé (DGS) a rapporté des sollicitations de plus en plus fréquentes au sujet des punaises de lit, et, si l'ANSES et le Centre national d'expertise des vecteurs (CNEV) ont déjà travaillé sur cette problématique (8), l'impact de la recrudescence des infestations de punaises de lit sur la population reste difficile à évaluer. Nous ne savons pas dans quelle mesure les médecins généralistes sont confrontés aux punaises de lit, et ne connaissons ni leur niveau d'information ni la prise en charge qu'ils proposent s'ils y sont effectivement confrontés.

Face à ce manque de données, le réseau Sentinelles a mis en place une étude exploratoire évaluant la problématique des punaises de lit en médecine de ville et ses conséquences sur la santé humaine.

2 OBJECTIFS

L'objectif principal de cette étude était d'estimer le taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale présentant des symptômes ou des signes cliniques supposés (par le praticien) en lien avec des punaises de lit.

Les objectifs secondaires étaient :

- La description des cas vus en consultation par les médecins ;
- L'étude de l'existence d'une saisonnalité des cas.

3 MATERIEL ET METHODES

3.1 SCHEMA EXPERIMENTAL

Il s'agit d'une étude observationnelle prospective menée entre le 11 mars 2019 et le 12 avril 2020 auprès d'un échantillon de 217 médecins généralistes libéraux de France métropolitaine issus du réseau Sentinelles. Créé en novembre 1984, ce réseau de recherche et de veille sanitaire en soins de premiers recours est développé sous la tutelle conjointe de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et de Sorbonne Université. La répartition régionale des médecins inclus dans l'étude était égale à celle des médecins généralistes libéraux (MGL) en activité. Un travail sur la représentativité des médecins Sentinelles participant à la surveillance continue a été réalisé en 2014 (29). Au niveau national, les MG Sentinelles sont représentatifs de l'ensemble des MGL pour l'âge et leur activité professionnelle. En revanche, les MG Sentinelles sont plus fréquemment des hommes, exercent plus fréquemment dans le Sud-Est et ont en moyenne un volume de consultations légèrement supérieur à celui de la moyenne des MGL.

3.2 DONNEES COLLECTEES

Les données sociodémographiques des médecins participants ont été extraites de la base de données du réseau Sentinelles. Un questionnaire d'auto-évaluation mesurant sur une échelle de 0 à 10 les connaissances des médecins sur les punaises de lit (identification, signes cliniques, moyens de lutte) a été rempli au début de l'étude.

Il était demandé aux médecins participants de déclarer chaque semaine le nombre de patients vus en consultation (à leur cabinet ou lors de visite) rapportant des symptômes ou des signes cliniques en lien supposé par le praticien avec des punaises de lit, et de décrire ces cas.

Les déclarations étaient effectuées via le système informatique sécurisé, utilisé habituellement pour la surveillance continue effectuée au réseau Sentinelles. Les cas étaient validés tout au long de l'étude par un épidémiologiste, afin de s'assurer de leur concordance avec la définition établie et de récupérer quand cela était possible les données manquantes. Les informations collectées concernaient : les caractéristiques sociodémographiques du patient, les symptômes et signes cliniques (dont psychologiques), le retentissement sur la vie professionnelle, sociale et familiale, la description de l'infestation et des moyens de lutte utilisés, ainsi que la prise en charge à l'issue de la consultation.

3.3 ANALYSES

Le taux d'incidence annuel des cas présentant des symptômes ou des signes cliniques liés à des punaises de lit vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine a été estimé à partir des données transmises par les médecins participants. La méthode de calcul a été la même que celle décrite pour les autres indicateurs surveillés par le réseau Sentinelles (30). L'incidence annuelle a été calculée de la semaine 14 de 2019 à la semaine 13 de 2020, c'est-à-dire du 1^{er} avril 2019 au 29 mars 2020. Cette période d'un an, un peu plus courte que la période d'étude, a été choisie car elle permettait de tenir compte d'une période de mise en place et d'une période de consolidation des données pour les médecins investigateurs. Des taux d'incidence régionaux, par sexe et tranche d'âge, et mensuels ont également été estimés. L'existence d'une variation de l'incidence au cours de l'année a été évaluée par un test de Kruskal-Wallis complété par un test post-hoc de Dunn comparant l'incidence mensuelle moyenne au cours des quatre trimestres observés (avril à juin 2019, juillet à septembre 2019, octobre à décembre 2019 et janvier à mars 2020).

Une analyse descriptive des médecins participants et des cas décrits a été réalisée. L'analyse des scores d'auto-évaluation des médecins a été réalisée en considérant trois catégories pour chacun des items, avec des connaissances évaluées comme « faibles » (de 0 à 3 sur 10), « modérées » (de 4 à 6 sur 10) ou « élevées » (de 7 à 10 sur 10).

Concernant la description des cas, plusieurs variables ont été recodées ou créées. La surface du logement par habitant a été calculée à partir du nombre d'habitants dans le logement et de la surface de celui-ci. La détresse psychologique, évaluée par l'échelle MHI-5 (31), était considérée comme présente si le patient se sentait triste et/ou nerveux et/ou découragé « souvent », « très souvent » ou « en permanence ». Les trois scores de retentissement sur les activités professionnelles, sociales et familiales, évalués par l'échelle de Sheehan de 0 à 10 (32), étaient considérés comme modéré ou important si le score était supérieur ou égal à 4 sur 10 (correspondant aux qualificatifs « moyennement », « beaucoup » ou « énormément »). Le retentissement global était considéré comme modéré ou important si au moins l'un des trois sous-scores (retentissements professionnel, social, familial) était modéré ou important.

Pour les variables qualitatives, l'analyse descriptive a porté sur l'effectif et la fréquence de chaque modalité. Pour les variables quantitatives, la moyenne et l'écart-type ont été rapportés. L'existence d'une différence de répartition entre sous-groupes a été évaluée par test du Chi-2 de Pearson ou test exact de Fisher pour les variables qualitatives et par test de Kruskal-Wallis pour les variables quantitatives. L'ensemble des analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel R (33).

3.4 CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE

Cette étude a été réalisée en accord avec la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (L78-17), modifiée par les lois relatives à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel du 6 août 2004 et du 20 juin 2018.

Cette étude a collecté des données cliniques de personnes, sans modifier leur accès au soin ou leur diagnostic, comme ceci est mentionné dans les articles L.1121-41 et R.1121-3 du code français santé publique.

Cette étude entre dans le cadre des études ponctuelles réalisées par le réseau Sentinelles qui a obtenu l'autorisation de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (avis n°471393), et dans le cadre de la surveillance épidémiologique réalisée par le réseau Sentinelles qui a obtenu un avis favorable du Comité de Protection des Personnes.

4 RESULTATS

4.1 MEDECINS PARTICIPANTS

Au total, 214 des 217 médecins inclus ont participé à l'étude, soit un taux de participation de 98,6%. Plus de la moitié (109 soit 50,9%) ont déclaré avoir vu en consultation au moins un patient rapportant des symptômes ou des signes cliniques en lien avec des punaises de lit durant la période d'étude. Le nombre moyen de cas déclaré par médecin était de 1,8 (écart-type : 1,2).

Les 214 médecins participants, âgés en moyenne de 51 ans, étaient majoritairement des hommes (63%), exerçant dans 82% des cas en milieu urbain (Tableau 1). Ils étaient plus souvent installés en cabinet de groupe (67%) avec une durée moyenne d'installation de 19,4 ans. Il n'existait pas de différence significative des caractéristiques des médecins ayant déclaré au moins un cas en comparaison avec ceux n'en ayant pas déclaré.

Concernant l'auto-évaluation des connaissances, une majorité des médecins (62%) considéraient avoir une capacité faible ou modérée à identifier des punaises de lit. Leur connaissance des moyens de lutte était également modérée. En revanche plus de la moitié des médecins (53%) considérait avoir une bonne connaissance des symptômes liés aux punaises de lit. Il n'existait pas de différence de connaissances entre les médecins ayant déclaré un cas et ceux n'en ayant pas déclaré, sauf pour les connaissances cliniques. Celles-ci étaient auto-évaluées comme plus faibles chez les médecins n'ayant pas vu de cas ($p < 0,05$).

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des médecins ayant participé à l'étude PULI et auto-évaluation des connaissances concernant les punaises de lit, selon que les médecins aient déclaré au moins un cas ou non durant la période d'étude

	Médecins ayant participé à l'étude	Médecins ayant vu au moins un cas	Médecins n'ayant pas vu de cas	Test statistique
Nombre de médecins	214	109	105	
Âge (d. m = 3)				p = 0,7
Moyenne (écart-type)	50,9 (12,2)	51,3 (12,3)	50,6 (12,1)	
Ancienneté d'installation (d. m. = 1)				p = 0,4
Moyenne (écart-type)	19,4 (12,5)	20,3 (12,6)	18,5 (12,5)	
Sexe (d. m = 0)				p = 0,3
Femme	79 (37%)	36 (33%)	43 (41%)	
Homme	135 (63%)	73 (67%)	62 (59%)	
Type de cabinet (d. m. = 16)				p = 0,6
Individuel	65 (33%)	36 (35%)	29 (31%)	
Groupe de 2 ou 3	85 (43%)	41 (39%)	44 (47%)	
Groupe de 4 ou plus	48 (24%)	27 (26%)	21 (22%)	
Type de commune (d. m = 0)				p = 0,6
Urbain	175 (82%)	91 (83%)	84 (80%)	
Rural	39 (18%)	18 (17%)	21 (20%)	
Région (d. m = 0)				p = 0,08
Auvergne-Rhône-Alpes	25 (12%)	9 (8%)	16 (15%)	
Bourgogne-Franche-Comté	11 (5%)	3 (3%)	8 (8%)	
Bretagne	13 (6%)	6 (6%)	7 (7%)	
Centre-Val de Loire	9 (4%)	4 (4%)	5 (5%)	
Corse	5 (2%)	3 (3%)	2 (2%)	
Grand Est	22 (10%)	15 (14%)	7 (7%)	
Hauts-de-France	21 (10%)	9 (8%)	12 (11%)	
Île-de-France	31 (14%)	22 (20%)	9 (9%)	
Normandie	10 (5%)	7 (6%)	3 (3%)	
Nouvelle-Aquitaine	17 (8%)	8 (7%)	9 (9%)	
Occitanie	25 (12%)	12 (11%)	13 (12%)	
Pays de la Loire	10 (5%)	2 (2%)	8 (8%)	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	15 (7%)	9 (8%)	6 (6%)	
Capacité à identifier des punaises de lit (d. m. = 1)				p = 0,2
Faible	62 (29%)	26 (24%)	36 (35%)	
Modérée	70 (33%)	38 (35%)	32 (31%)	
Elevée	81 (38%)	45 (41%)	36 (35%)	
Connaissance des moyens de lutte (d. m. = 1)				p = 0,4
Faible	73 (34%)	33 (30%)	40 (38%)	
Modérée	104 (49%)	56 (51%)	48 (46%)	
Elevée	36 (17%)	20 (18%)	16 (15%)	
Connaissance des symptômes (d. m. = 1)				p = 0,02
Faible	34 (16%)	10 (9%)	24 (23%)	
Modérée	67 (31%)	39 (36%)	28 (27%)	
Elevée	112 (53%)	60 (55%)	52 (50%)	

4.2 INCIDENCES

L'incidence annuelle des consultations en lien avec les punaises de lit en médecine générale a été estimée à 71 925 (intervalle de confiance à 95% : [60 606 ; 83 244]) entre les mois d'avril 2019 et mars 2020, soit un taux d'incidence annuel de 109 [92 ; 126] consultations pour 100 000 habitants.

Les taux d'incidence annuels par sexe étaient de 139 [112 ; 166] consultations pour 100 000 femmes et 80 [59 ; 101] pour 100 000 hommes, soit un sex-ratio femme/homme estimé à 1,74. Les taux d'incidence annuels par tranche d'âge étaient les suivants :

- 130 [92 ; 169] consultations pour 100 000 habitants de 0 à 19 ans ;
- 196 [126 ; 265] consultations pour 100 000 habitants de 20 à 29 ans ;
- 86 [56 ; 116] consultations pour 100 000 habitants de 30 à 49 ans ;
- 89 [64 ; 115] consultations pour 100 000 habitants chez les 50 ans et plus.

Des cas de punaises de lit ont été déclarés dans l'ensemble des 13 régions métropolitaines. Les taux d'incidence annuels régionaux pour 100 000 habitants variaient de 216 [53 ; 379] consultations en Auvergne – Rhône-Alpes à 19 [0 ; 46] en Pays de la Loire (Figure 2). Dans deux régions, l'incidence annuelle brute estimée dépassait 10 000 consultations par an : l'Auvergne-Rhône-Alpes (17 527 [4 336 ; 30 719]) et l'Île-de-France (11 784 [6 781 ; 16 786]). L'existence d'une différence entre les régions n'était pas évaluable compte tenu du nombre limité de médecins participant à l'étude dans chaque région (de 5 en Corse à 31 en Île-de-France).

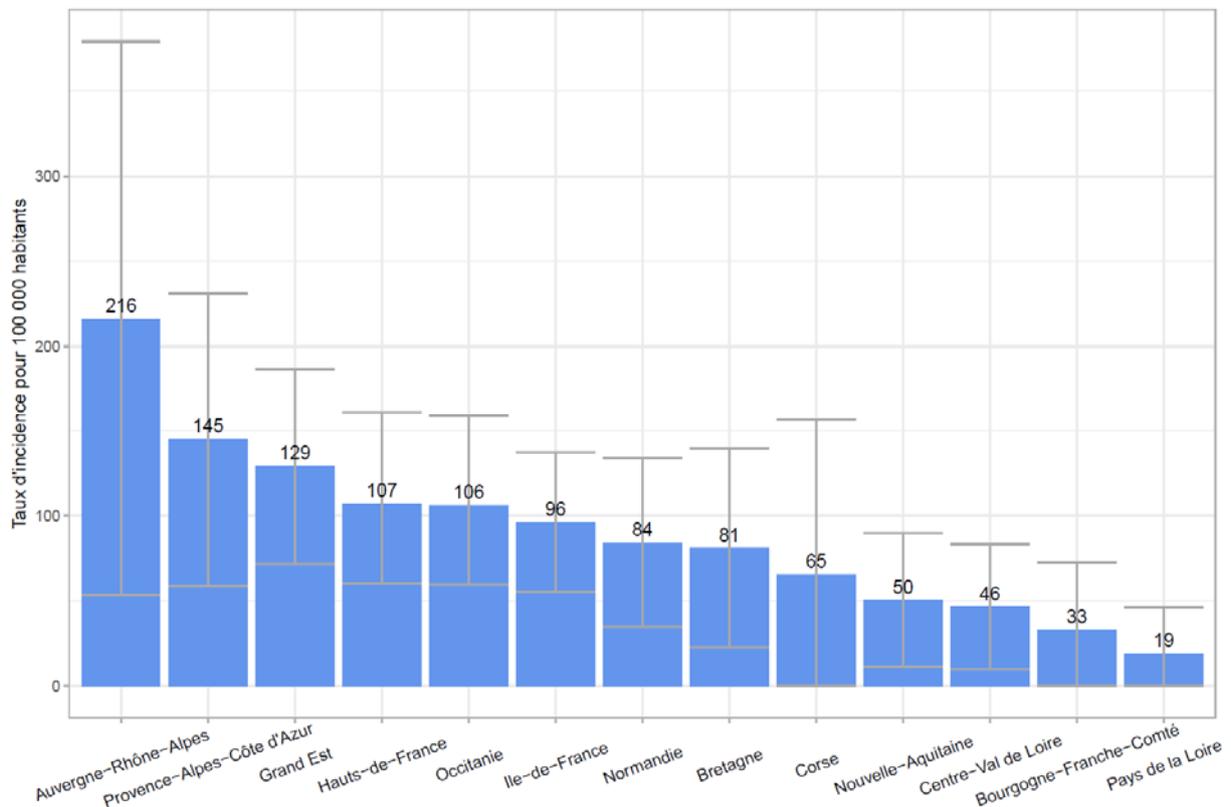


Figure 2. Taux d'incidence annuels régionaux (et intervalles de confiance à 95%) des consultations de médecine générale en lien avec les punaises de lit en France métropolitaine d'avril 2019 à mars 2020

Concernant l'analyse mensuelle (Figure 3), les taux d'incidence variaient de 20 [12 ; 28] consultations pour 100 000 habitants en août 2019 à 3 [1 ; 5] en janvier 2020. Il existait une différence significative entre les quatre trimestres, les taux étant plus élevés d'avril à juin et de juillet à septembre 2019 en comparaison au trimestre janvier-mars 2020 (p respectivement $< 0,05$ et $< 0,01$).

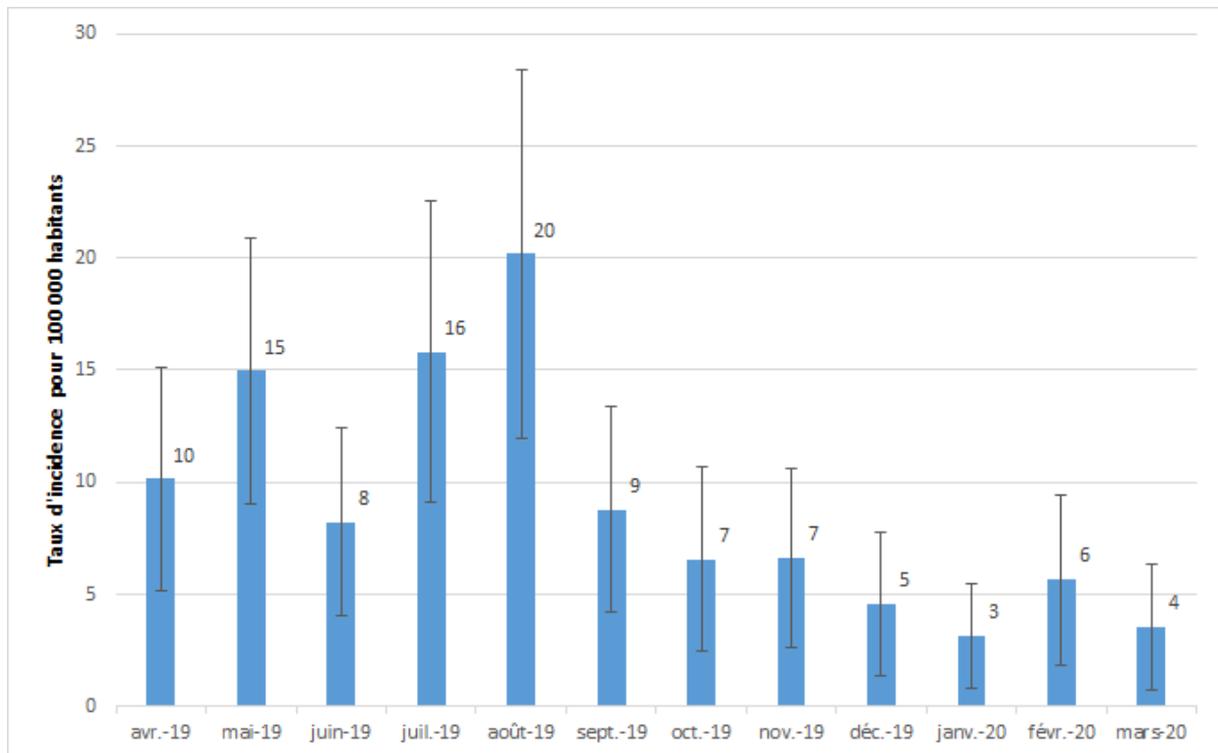


Figure 3. Taux d'incidence mensuels estimés (et intervalles de confiance à 95%) des consultations de médecine générale en lien avec les punaises de lit en France métropolitaine d'avril 2019 à mars 2020

4.3 DESCRIPTION DES CAS

Durant la période d'étude, 193 cas de patients vus en consultation rapportant des symptômes ou des signes cliniques en lien avec des punaises de lit ont été déclarés par les médecins participants, dont 191 (99%) ont été décrits.

4.3.1 Caractéristiques de l'infestation

L'infestation avait lieu le plus souvent (53%) au domicile du patient (Tableau 2), et dans un quart des cas dans un hébergement collectif (hôtel, location, etc.) Des punaises de lit avaient été vues dans 48% des cas ($n = 85$), principalement par les patients eux-mêmes.

Tableau 2. Caractéristiques de l'infestation décrites par les cas vus en consultation de médecine générale en lien avec les punaises de lit entre mars 2019 et avril 2020 en France métropolitaine

	Ensemble des cas (n=191)	Punaises non vues (n=91)	Punaises vues (n=85)
Punaises de lit vues (d. m. = 15)	85 (48%)		
Dont vues par le patient	60 (71%)		
Dont vues par le médecin	13 (15%)		
Dont vues par une autre personne	27 (32%)		
Lieu de l'infestation (d. m. = 9)			
Domicile	96 (53%)	35 (42%)	52 (62%)
Autre hébergement privé (famille, ami)	30 (16%)	17 (20%)	12 (14%)
Hébergement collectif (hôtel, location)	46 (25%)	29 (35%)	15 (18%)
Autre hors hébergement (transport, travail, etc.)	10 (5%)	3 (4%)	5 (6%)

4.3.2 Caractéristiques sociodémographiques des patients

Les patients, majoritairement des femmes (66%), étaient âgés en moyenne de 34 ans (Tableau 3) avec un minimum de 8 mois et un maximum de 86 ans. Les patients avaient une activité professionnelle ou étudiante dans respectivement 42% et 28% des cas. Un peu plus de 10% étaient retraités.

Tableau 3. Caractéristiques sociodémographiques des patients vus en consultation ayant présenté des symptômes ou signes cliniques en lien supposé avec des punaises de lit entre mars 2019 et avril 2020 en France métropolitaine

	Ensemble des cas (n=191)	Punaises non vues (n=91)	Punaises vues (n=85)
Âge (d. m. = 0)			
Moyenne, en années (Ecart-Type)	34,2 (21,5)	34,2 (21,7)	35,1 (21,6)
0-19	58 (30%)	31 (34%)	22 (26%)
20-29	35 (18%)	12 (13%)	19 (22%)
30-49	43 (23%)	19 (21%)	21 (25%)
≥ 50	55 (29%)	29 (32%)	23 (27%)
Sexe (d. m. = 0)			
Femme	127 (66%)	60 (66%)	58 (68%)
Homme	64 (34%)	31 (34%)	27 (32%)
Situation professionnelle (d. m. = 8)			
Etudiant	52 (28%)	28 (33%)	21 (26%)
Actif	76 (42%)	37 (43%)	32 (39%)
Inactif	33 (18%)	11 (13%)	18 (22%)
Retraité	22 (12%)	10 (12%)	11 (13%)

4.3.3 Utilisation de moyens de lutte

Parmi les infestations ayant lieu au domicile du patient, l'utilisation de moyens de lutte était rapportée dans environ deux tiers (63%) des cas (Tableau 4). Les principales stratégies employées, non exclusives, étaient le traitement de la literie ou des vêtements (83%), le traitement du logement (69%) et l'utilisation d'insecticides ou de fumigations (51%). L'intervention d'un professionnel n'avait été rapportée que dans 9% des infestations à domicile. Au total, l'utilisation des moyens de lutte était jugée efficace dans 46% des cas et entraînait une perturbation modérée ou importante du budget du foyer chez environ un quart (24%) des patients.

Tableau 4. Types, efficacité et impact des moyens de lutte utilisés contre les punaises de lit parmi les infestations ayant eu lieu au domicile du patient, décrits par les cas vus en consultation de médecine générale en lien avec les punaises de lit entre avril 2019 à mars 2020 en France métropolitaine

	Ensemble des cas (n=96)	Punaises non vues (n=35)	Punaises vues (n=52)
Utilisation de moyen de lutte (d. m. = 2)	59 (63%)	14 (41%)	39 (76%)
dont traitement de la literie ou des vêtements	49 (83%)	13 (93%)	32 (82%)
dont traitement du logement	41 (69%)	9 (64%)	28 (72%)
dont utilisation d'insecticides ou fumigations	30 (51%)	6 (43%)	22 (56%)
dont suppression de linge, vêtements ou meubles	23 (39%)	6 (43%)	17 (44%)
dont intervention d'un professionnel (d. m. = 2)	8 (9%)	2 (6%)	6 (12%)
dont utilisation de pièges	5 (8%)	0 (0%)	5 (13%)
Moyens de lutte jugés efficaces (éradication totale ou partielle, d. m. = 20)	18 (46%)	4 (36%)	13 (50%)
Impact modéré ou important sur le budget (d. m. = 9)	12 (24%)	1 (9%)	10 (28%)

4.3.4 Caractéristiques des consultations

Un faible nombre de patients (7%) avait des antécédents de symptômes ou signes cliniques dus à des punaises de lit (Tableau 5). Avant la consultation du médecin généraliste rapportant le cas, 15% des patients (n = 28) avaient déjà demandé l'avis d'un professionnel de santé vis-à-vis de l'épisode actuel de punaises de lit. Plus de la moitié (51%) des consultations avait lieu moins d'une semaine après le début des symptômes. Les punaises de lit constituaient le motif principal de la consultation pour 79% des patients. Dans la majorité des cas (86%), le médecin consulté exerçait en zone urbaine.

Tableau 5. Détails de l’anamnèse et caractéristiques de la consultation des cas vus en médecine générale présentant des signes en lien avec les punaises de lit entre mars 2019 et avril 2020 en France métropolitaine

	Ensemble des cas (n=191)	Punaises non vues (n=91)	Punaises vues (n=85)
Punaises de lit évoquées comme motif principal de la consultation	151 (79%)	74 (81%)	64 (75%)
Antécédent de punaises de lit (d. m. = 7)	12 (7%)	2 (2%)	10 (12%)
Consultation antérieure avec un autre professionnel de santé pour l'épisode actuel (d. m. = 2)	28 (15%)	11 (12%)	15 (18%)
Délai entre la consultation et le début des symptômes (d. m. = 3)			
Moins d'une semaine	95 (51%)	51 (57%)	34 (41%)
Entre une semaine et un mois	69 (37%)	33 (37%)	31 (37%)
Plus d'un mois	24 (13%)	6 (7%)	18 (22%)
Type de commune d'exercice du médecin consulté			
Urbain	162 (85%)	71 (78%)	78 (92%)
Rural	29 (15%)	20 (22%)	7 (8%)

4.3.5 Description clinique des cas et prise en charge

Lors de l'examen clinique, des lésions cutanées étaient retrouvées dans la quasi-totalité des cas (Tableau 6). Les principales lésions retrouvées étaient des papules (82%), des lésions de grattages (67%) et des macules (39%). Les membres supérieurs étaient le plus souvent touchés (75% des cas). La tête et le cou n'étaient atteints que chez un tiers des patients. Sur le plan psychologique, une insomnie liée à l'infestation était retrouvée dans 39% des cas et 27% des patients présentaient des signes de détresse psychologique au cours des 4 dernières semaines. Les punaises de lit avaient entraîné une dégradation de l'état de santé psychologique chez 15% des patients. Enfin, un retentissement modéré ou important sur les activités des 14 derniers jours était observé dans 39% des cas, principalement lié à une perturbation de la vie familiale et des tâches domestiques.

A l'issue de la consultation, une prise en charge médicamenteuse était très fréquemment proposée (91% des cas). Les principaux médicaments prescrits étaient des antihistaminiques (84%), des antiseptiques (40%) et des corticoïdes locaux (38%). Des médicaments psychotropes (anxiolytiques et/ou hypnotiques) ont été prescrits chez seulement 3 patients. Enfin, seuls 4 patients (2%) ont bénéficié d'un arrêt de travail à l'issue de la consultation.

Tableau 6. Caractéristiques cliniques et retentissement psychologique chez les cas vus en consultation de médecine générale présentant des signes en lien avec les punaises de lit entre mars 2019 et avril 2020 en France métropolitaine, et prise en charge proposée par le médecin à l'issue de la consultation.

	Ensemble des cas (n=191)	Punaises non vues (n=91)	Punaises vues (n=85)
Présence de lésions cutanées	188 (98%)	91 (100%)	82 (96%)
dont papule	155 (82%)	81 (89%)	63 (77%)
dont lésion de grattage	126 (67%)	61 (67%)	55 (67%)
dont macule	73 (39%)	39 (43%)	27 (33%)
dont nodule	43 (23%)	20 (22%)	17 (21%)
dont ulcération	19 (10%)	8 (9%)	10 (12%)
dont surinfection	12 (6%)	5 (5%)	7 (9%)
dont bulle	9 (5%)	3 (3%)	5 (6%)
Zones touchées			
Tête et cou (d. m. = 8)	58 (32%)	21 (24%)	31 (40%)
Tronc (d. m. = 8)	125 (69%)	66 (74%)	49 (63%)
Membres supérieurs (d. m. = 8)	135 (75%)	66 (74%)	59 (76%)
Membres inférieurs (d. m. = 39)	98 (66%)	53 (67%)	42 (65%)
Insomnie apparue ou aggravée depuis l'infestation (d. m. = 6)	73 (39%)	25 (28%)	40 (49%)
Détresse psychologique au cours des 4 dernières semaines (d. m. = 43)	40 (27%)	13 (19%)	22 (32%)
Dégradation de l'état psychologique liée aux punaises de lit (d. m. = 17)	26 (15%)	6 (7%)	17 (22%)
Retentissement modéré ou important les symptômes ou signes cliniques liés aux punaises de lit au cours des 14 derniers jours			
Sur le travail/les études (d. m. = 19)	24 (21%)	9 (15%)	9 (20%)
Sur la vie sociale/les loisirs (d. m. = 37)	34 (22%)	9 (13%)	22 (31%)
Sur la vie familiale/les tâches domestiques (d. m. = 37)	43 (28%)	11 (15%)	28 (39%)
Au moins sur l'une des trois composantes ci-dessus (d. m. = 36)	60 (39%)	18 (25%)	35 (49%)
Prise en charge médicamenteuse à l'issue de la consultation (d. m. = 2)	172 (91%)	86 (97%)	73 (86%)
dont antihistaminiques	145 (84%)	72 (84%)	61 (84%)
dont antiseptiques	68 (40%)	32 (37%)	30 (41%)
dont corticothérapie locale	65 (38%)	26 (30%)	31 (42%)
dont antibiothérapie locale	4 (2%)	1 (1%)	3 (4%)
dont antibiothérapie générale	3 (2%)	2 (2%)	1 (1%)
dont anxiolytiques	3 (2%)	0 (0%)	3 (4%)
dont hypnotiques	1 (1%)	0 (0%)	1 (1%)
dont antidépresseur	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Prescription d'un arrêt de travail (d. m. = 8)	4 (2%)	3 (3%)	0 (0%)

4.3.6 Caractéristiques des infestations lorsque des punaises de lit sont vues

Lorsque des punaises de lit étaient vues (par le patient, le médecin ou une autre personne), l'infestation avait plus souvent lieu à domicile ($p < 0,05$) et des moyens de lutte étaient plus fréquemment utilisés ($p < 0,01$). Par ailleurs, les patients ayant vu des punaises de lit avaient plus souvent un antécédent d'infestation passée ($p < 0,05$) et consultaient plus tardivement leur médecin ($p = 0,01$). Les symptômes psychologiques (insomnie, dégradation de l'état psychologique, retentissement sur les activités) étaient également plus fréquemment présents chez ces patients (p respectivement de $0,01$; $< 0,05$ et $< 0,01$). Enfin, à l'issue de la consultation, une prise en charge médicamenteuse était plus rarement proposée lorsque les punaises avaient été vues ($p < 0,05$).

5 CONCLUSION

Cette étude exploratoire permet d'établir un premier état des lieux de l'ampleur du phénomène en France. L'incidence des consultations en lien avec les punaises de lit, bien que modérée, montre que le problème peut concerner l'ensemble de la population, quels que soient l'âge, le sexe et la région, avec une recrudescence printano-estivale. Les conséquences cliniques de ces infestations restent la plupart du temps limitées à des lésions cutanées non compliquées. Néanmoins les punaises de lit peuvent être responsables d'une détresse psychologique et d'un retentissement sur les activités chez un nombre non négligeable de personnes. De plus, les moyens de lutte utilisés sont souvent considérés comme inefficaces par les patients. Afin de compléter ces résultats, des études plus approfondies pourront être menées pour évaluer plus finement la répartition géographique, la saisonnalité ou encore le retentissement psychologique sur la population.

6 REFERENCES

1. Anastay M, Blanc V, Giudice PD, Marty P, Delaunay P. La punaise de lit : un ectoparasite émergent. *Lett Infect.* 2010;26(1):18–22.
2. Potter MF. The History of Bed Bug Management— With Lessons from the Past. *Am Entomol.* 2011;57(1):14–25.
3. Delaunay P, Cannet A, Blanc V, Berenger J-M, Izri A, Chosidow O, et al. Le retour des punaises de lits. *Mt Pédiatrie.* 2012;15(2):85–91.
4. Doggett SL, Dwyer DE, Penas PF, Russell RC. Bed Bugs: Clinical Relevance and Control Options. *Clin Microbiol Rev.* 2012 Jan 1;25(1):164–92.
5. McMenaman KS. *Cimex lectularius* (“Bed Bugs”). *Pediatr Emerg Care.* 2016;32(11):801–4.
6. Ibrahim O, Syed UM, Tomecki KJ. Bedbugs: Helping your patient through an infestation. *Cleve Clin J Med.* 2017 Mar 1;84(3):207–11.
7. Reinhardt K, Siva-Jothy MT. Biology of the Bed Bugs (Cimicidae). *Annu Rev Entomol.* 2007 Jan;52(1):351–74.
8. Delaunay P, Berenger J-M, Izri A, Jourdain F, Perrin Y, Robert V. Les punaises de lit *Cimex lectularius* et *Cimex hemipterus* - Biologie, Lutte et Santé publique. 2nd ed. CNEV; 2015. 24 p.
9. Lehane MJ. Biology of Blood-Sucking Insects [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 1991 [cited 2020 Jun 30]. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-94-011-7953-9>
10. Parola P, Izri A. Bedbugs. Solomon CG, editor. *N Engl J Med.* 2020 Jun 4;382(23):2230–7.
11. Kolb A, Needham GR, Neyman KM, High WA. Bedbugs. *Dermatol Ther.* 2009 Jul;22(4):347–52.
12. Potter MF. The Perfect Storm: An Extension View on Bed Bugs. *Am Entomol.* 2006;52(2):102–4.
13. Centre national d’Expertise sur les Vecteurs. Punaises de lit en France: état des lieux et recommandations. 2015.
14. deShazo RD, Feldlaufer MF, Mihm MC, Goddard J. Bullous Reactions to Bedbug Bites Reflect Cutaneous Vasculitis. *Am J Med.* 2012 Jul;125(7):688–94.
15. Susser SR, Perron S, Fournier M, Jacques L, Denis G, Tessier F, et al. Mental health effects from urban bed bug infestation (*Cimex lectularius* L.): a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2012;2(5):e000838.
16. Ashcroft R, Seko Y, Chan LF, Dere J, Kim J, McKenzie K. The mental health impact of bed bug infestations: a scoping review. *Int J Public Health.* 2015 Nov;60(7):827–37.
17. Goddard J, de Shazo R. Psychological Effects of Bed Bug Attacks (*Cimex lectularius* L.). *Am J Med.* 2012 Jan;125(1):101–3.
18. Davies TGE, Field LM, Williamson MS. The re-emergence of the bed bug as a nuisance pest: implications of resistance to the pyrethroid insecticides. *Med Vet Entomol.* 2012 Sep;26(3):241–54.
19. Jourdain F, Delaunay P, Bérenger J-M, Perrin Y, Robert V. The Common bed bug (*Cimex lectularius*) in metropolitan France. Survey on the attitudes and practices of private- and public-sector professionals. *Parasite.* 2016;23:38.
20. Wang C, Wen X. Bed Bug Infestations and Control Practices in China: Implications for Fighting the Global Bed Bug Resurgence. *Insects.* 2011 Apr 11;2(2):83–95.
21. Hwang SW, Svoboda TJ, De Jong IJ, Kabasele KJ, Gogosis E. Bed Bug Infestations in an Urban Environment. *Emerg Infect Dis.* 2005 Apr;11(4):533–8.
22. Sheele JM, Gaines S, Maurer N, Coppolino K, Li JS, Pound A, et al. A survey of patients with bed bugs in the emergency department. *Am J Emerg Med.* 2017 May;35(5):697–8.

23. Durand R, Cannet A, Berdjane Z, Bruel C, Haouchine D, Delaunay P, et al. Infestation by pyrethroids resistant bed bugs in the suburb of Paris, France. *Parasite*. 2012 Nov;19(4):381–7.
24. Romero A, Potter MF, Potter DA, Haynes KF. Insecticide Resistance in the Bed Bug: A Factor in the Pest's Sudden Resurgence? *J Med Entomol*. 2007 Mar 1;44(2):175–8.
25. Suwannayod S, Chanbang Y, Buranapanichpan S. The Life Cycle And Effectiveness Of Insecticides Against The Bed Bugs Of Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2010;41(3):7.
26. Richards L, Boase C, Gezan S, Cameron M. Are bed bug infestations on the increase within Greater London. *J Environ Health Res*. 2009;9(1):17–24.
27. British Pest Control Association. BPCA National Survey. 2014.
28. Kantor J. Seasonal variability in bed-bug (*Cimex lectularius*) activity in Western Europe, the United States, and Australia using search engine query data as a surrogate outbreak measure. *J Am Acad Dermatol*. 2016 Sep;75(3):627–9.
29. Souty C, Turbelin C, Blanchon T, Hanslik T, Le Strat Y, Boëlle P-Y. Improving disease incidence estimates in primary care surveillance systems. *Popul Health Metr*. 2014 Dec;12(1):19.
30. Réseau Sentinelles. Estimation des incidences à partir des données de médecine de ville du réseau Sentinelles [Internet]. Inserm & Sorbonne Université; 2010. Available from: <http://www.sentiweb.fr/1384.pdf>
31. Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *J Clin Epidemiol*. 1998 Nov;51(11):903–12.
32. Sheehan DV, Harnett-Sheehan K, Raj BA. The measurement of disability: *Int Clin Psychopharmacol*. 1996 Jun;11(Supplement 3):89–95.
33. R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing [Internet]. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2019. Available from: <https://www.R-project.org/>