

> **SOMMAIRE // Contents**

ARTICLE // Article

Les accidents de la vie courante en France métropolitaine selon l'Enquête santé et protection sociale 2012
// Home and leisure injuries in mainland France based on the Health Care and Insurance Survey, 2012.....p. 660

Louis-Marie Paget et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice, France

ARTICLE // Article

Épidémiologie de la tuberculose en Seine-Saint-Denis, 2013-2015
// Tuberculosis epidemiology in Seine-Saint-Denis (France) in 2013-2015p. 668

Laura Sulli et coll.

Département de la Seine-Saint-Denis, Bobigny, France

ARTICLE // Article

Le Centre de lutte anti-tuberculose de la Seine-Saint-Denis : activité 2013-2015
// The TB Health Centre of Seine-Saint-Denis: activities from 2013 to 2015.....p. 676

Laura Sulli et coll.

Département de la Seine-Saint-Denis, Bobigny, France

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'oeuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://invs.santepubliquefrance.fr>

Directeur de la publication : François Bourdillon, directeur général de Santé publique France
Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, Santé publique France, redaction@santepubliquefrance.fr
Rédactrice en chef adjointe : Jocelyne Rajnchapel-Messaï
Secrétaire de rédaction : Farida Mihoub
Comité de rédaction : Juliette Bloch, Anses; Sandrine Danet, HCAAM; Cécile Durand/Damién Mouly, Cire Occitanie; Mounia El Yamani, Santé publique France; Bertrand Gagnière, Cire Ouest; Isabelle Grémy, ORS Île-de-France; Romain Guignard, Santé publique France; Françoise Hamers, Santé publique France; Nathalie Jourdan-Da Silva, Santé publique France; Valérie Ollé, Santé publique France; Sylvie Rey, Drees; Hélène Therre, Santé publique France; Stéphanie Toutain, Université Paris Descartes; Philippe Tuppin, CnamTS; Sophie Vaux, Santé publique France; Agnès Verrier, Santé publique France; Isabelle Villena, CHU Reims.
Santé publique France - Site Internet : <http://www.santepubliquefrance.fr>
Préresse : Jouve
ISSN : 1953-8030

LES ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE SELON L'ENQUÊTE SANTÉ ET PROTECTION SOCIALE 2012

// HOME AND LEISURE INJURIES IN MAINLAND FRANCE BASED ON THE HEALTH CARE AND INSURANCE SURVEY, 2012

Louis-Marie Paget (louis-marie.paget@santepubliquefrance.fr), Bertrand Thélot

Santé publique France, Saint-Maurice, France

Soumis le 01.06.2017 // Date of submission: 06.01.2017

Résumé // Abstract

Introduction – Les accidents de la vie courante (AcVC) constituent un enjeu majeur de santé publique. Ils entraînent chaque année en France plus de 21 000 décès et plusieurs centaines de milliers d'hospitalisations. Les données de l'Enquête santé et protection sociale (ESPS) ont été analysées dans un double objectif : i) mesurer les taux d'incidence des accidentés en France métropolitaine en 2012 ; ii) identifier les facteurs associés aux AcVC.

Méthodes – L'enquête ESPS a été réalisée sur un échantillon aléatoire en population générale en France métropolitaine en 2012. Les données ont été collectées par interview en face à face ou par téléphone dans un premier temps, puis par auto-questionnaires auprès des bénéficiaires de l'Assurance maladie et des membres de leurs ménages. Les analyses ont porté sur un échantillon de 16 410 répondants à l'auto-questionnaire dans lequel se trouvait un module sur les AcVC.

Résultats – Des taux d'incidence d'accidentés en France métropolitaine en 2012 ont été établis : 4,8% des personnes de tous âges ont eu un AcVC dans les trois derniers mois. Plusieurs facteurs associés à la survenue d'un AcVC ont été mis en évidence chez les 15 ans et plus : le fait d'avoir de l'attrait pour le risque, d'être jeune, d'avoir un niveau d'études supérieur au baccalauréat, d'être plutôt en mauvaise santé.

Discussion – Les résultats d'incidence obtenus avec l'ESPS en 2012 sont proches de ceux de l'ESPS 2004. Les facteurs associés à la survenue d'un AcVC sont généralement les mêmes que ceux retrouvés dans la littérature. Les analyses multivariées ont également permis d'identifier des associations peu retrouvées dans la littérature sur les AcVC. Avoir de l'attrait pour le risque augmenterait la probabilité d'avoir un AcVC en général et un accident de sport et de loisirs en particulier ; la pratique sportive fréquente serait associée à un risque accru d'accident de sport et de loisirs. Ces associations devront être confirmées et précisées dans une optique d'actions de prévention.

Introduction – Home and leisure injuries (HLI) are a major public health issue. Each year in France, they lead to more than 21,000 deaths and several hundred thousand hospitalizations.

HLI's data from the Health, Health Care and Insurance Survey (ESPS) were analyzed in a dual objective: i) Measure the incidence rates of injured persons in mainland France in 2012; ii) Identify factors associated with HLI.

Methods – Data concerning the ESPS Survey was collected in a randomized sample representative of the general population in mainland France in 2012. Data were first collected by face to face or phone interviews, and secondly by self-administered questionnaires among beneficiaries of the healthcare insurance system and members of their household. Statistical analyses were conducted on a sample of 16,410 respondents to the self-administered questionnaires, where a module on HLI was included.

Results – Incidence rates of injured persons in mainland France in 2012 were estimated: 4.8% of the respondents were victims of HLI in the past three months whatever the age. Several factors were associated with HLI among people aged 15 and older: to enjoy taking risks, to be young, to have an upper than secondary education level, and to have a poor health.

Discussion – According to our results, incidence of HLI remained stable between 2004 and 2012. The factors associated to the occurrence of HLIs are often similar to those established in the literature. Moreover, multivariate analyses also contributed to identify some associations seldom found in the literature on HLIs. Generally, risk-taking would increase the likelihood of having an HLI, particularly a sport or leisure accident; to practice sport on a regular basis would be associated with an increased risk of sport and leisure accident. These results have to be confirmed and detailed to improve primary prevention.

Mots-clés : Accidents de la vie courante, Enquête en population générale, Facteurs de risque, Épidémiologie.

// **Keywords**: Home and leisure injuries, General population survey, Risk Factors, Epidemiology

Introduction

Les accidents de la vie courante (AcVC) sont définis comme des traumatismes non-intentionnels qui ne sont ni des accidents de la circulation routière, ni des accidents du travail¹. Ils regroupent ainsi les accidents domestiques, les accidents de sport et de loisirs, ceux survenus à l'école et tous ceux se produisant à un autre moment dans la vie privée. Les AcVC constituent un problème majeur de santé publique. En effet, en France, plus de 21 000 personnes décèdent chaque année d'un AcVC², et plusieurs millions sont prises en charge à l'hôpital (urgences et/ou hospitalisations)³. Une part importante de ces accidents pourrait être évitée par la mise en place d'actions de prévention adaptées qui nécessitent au préalable la mesure de l'incidence des accidentés et l'identification des facteurs de risque.

Dans ce contexte, l'objectif de ce travail était de mesurer l'incidence des accidentés en France métropolitaine en 2012 et d'identifier des facteurs de risques associés à la survenue d'un AcVC à partir des données de l'Enquête santé et protection sociale (ESPS), réalisée par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes).

Méthode

Population d'étude

Le champ de l'enquête ESPS est celui des ménages ordinaires (hors institutions) résidant en France métropolitaine, dont un membre au moins est assuré à l'un des trois principaux régimes de sécurité sociale (CnamTS, RSI, MSA). La constitution de l'échantillon est basée sur un plan de sondage stratifié sur les trois régimes d'assurance maladie, à deux degrés, avec tirage au sort dans l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB) d'un bénéficiaire majeur (premier degré), dont on enquêtera tous les membres du ménage (second degré), ce qui permet une représentation des bénéficiaires absents du champ initial (les sections locales mutualistes et régimes spéciaux)⁴.

Déroulement de l'enquête et informations recueillies

L'enquête ESPS est multimodale puisqu'elle associe l'interview standardisée directe (par téléphone ou en face à face) et l'envoi ou le dépôt de questionnaires auto-administrés. Les questions concernant les AcVC étaient posées par auto-questionnaire. Une première question permettait d'isoler les personnes victimes d'au moins un AcVC avec un recours à un professionnel de santé (achat en pharmacie, kinésithérapie, soins de médecin, soins infirmiers, urgence, hospitalisation, etc.) au cours des trois mois précédant l'enquête. Ensuite, une série de questions permettait de décrire l'accident et ses conséquences (lieu, activité pratiquée lors de l'accident, lésion causée par l'accident, type de recours aux soins, niveau de limitation dans les 48 heures suivant l'accident). Lorsque le répondant déclarait plusieurs AcVC, l'interrogation portait uniquement sur l'AcVC le plus récent.

En 2012, l'ESPS s'est déroulée en deux vagues successives, une au printemps (entre mars et juin), l'autre en automne (entre octobre et décembre), afin de tenir compte de la saisonnalité de certaines pathologies. L'Irdes a enquêté en face à face tous les ménages dont le bénéficiaire sélectionné était âgé de 65 ans ou plus, ceux dont le bénéficiaire sélectionné était bénéficiaire de la CMU-C (Couverture maladie universelle complémentaire) ainsi que ceux dont la « grappe » assurance maladie (un ouvrant droit et ses ayants droit) du bénéficiaire sélectionné comptait plus de cinq personnes.

Analyses des données

L'échantillon global de l'ESPS comptait 23 047 répondants. Un calage sur marges⁵ a été appliqué pour le rendre représentatif de la population générale. Les analyses n'ont cependant porté que sur le sous-ensemble des 16 416 répondants à l'auto-questionnaire contenant le module sur les AcVC, dont on a retiré six observations pour lesquelles l'âge (n=5) ou le sexe (n=1) n'étaient pas renseignés. Au total, l'échantillon de travail comportait 16 410 enregistrements.

Des taux d'incidence trimestriels ont été établis directement puisque les répondants étaient interrogés sur la survenue d'un AcVC dans les trois derniers mois précédents l'enquête. À partir de ces taux trimestriels, des taux d'incidence annuels ont été estimés par application d'une méthode déjà utilisée dans l'ESPS 2002⁶. L'analyse descriptive de l'AcVC le plus récent a été réalisée sous SAS[®] Enterprise guide 7.1. Les liaisons entre variables qualitatives ont été testées par le test du Chi2, au seuil de signification de 5%.

L'étude du lien entre différents facteurs associés et la survenue ou non d'un AcVC ayant entraîné le recours à un professionnel de santé (dans les trois mois précédant l'enquête) a été effectuée par régression logistique multivariée. Les variables retenues ont été celles qui sont classiquement prises en compte dans ce type d'analyses : les variables sociodémographiques (l'âge, le sexe, la situation professionnelle, le niveau d'études, le statut matrimonial, la taille d'unité urbaine du lieu d'habitation) ; les variables d'état de santé (l'état de santé perçue, l'état de santé mentale, l'indice de masse corporelle, les troubles liés à la consommation d'alcool, la présence de troubles visuels ou auditifs) et les variables relatives aux comportements à risque et à la pratique d'activités sportives.

Ces analyses ont été conduites chez les répondants de 15 ans ou plus uniquement, car plusieurs variables intéressantes pour les analyses n'étaient pas renseignées par les moins de 15 ans. Il a été possible de distinguer trois groupes d'AcVC pour l'analyse : les AcVC dans leur ensemble ; les AcVC ayant entraîné une limitation sévère dans la réalisation des activités habituelles dans les 48 heures ; les accidents de sport et de loisirs. L'analyse sur les accidents de sport et de loisirs a été menée uniquement sur le sous-échantillon des répondants ayant déclaré avoir pratiqué du sport

au moins une fois par semaine. Chaque régression logistique intégrait le sexe et l'âge en variable d'ajustement forcé et les variables significatives jusqu'au seuil de 20% en univarié. Les modèles finaux identifiant les facteurs indépendamment associés à la survenue d'un AcVC ont été obtenus par une procédure pas à pas descendante excluant les variables non significatives au seuil de 5%.

Toutes les analyses ont été réalisées sur données pondérées afin de prendre en compte le plan de sondage et la non-réponse. Les pourcentages, les intervalles de confiance (IC) à 95%, les tests statistiques et les odds ratio (OR) ont été calculés à partir des données pondérées. Les effectifs totaux qui apparaissent dans les tableaux sont les effectifs non-pondérés.

Résultats

Caractéristiques de la population étudiée

L'échantillon comprenait 16 410 individus, 7 957 hommes et 8 453 femmes. L'âge médian des répondants était de 40 ans. La proportion de femmes dans l'échantillon de l'ESPS 2012 était de 51,6%, conformément à la proportion observée dans l'ensemble de la population de France métropolitaine en 2012⁷. La structure par âge de l'échantillon de l'ESPS 2012 était identique à celle de la population de France métropolitaine en 2012. La part des 0-14 ans était de 18,4%, 12,1% chez les 15-24 ans, 25,8% chez les 25-44 ans, 26,4% chez les 45-64 ans et 17,3% chez les 65 ans et plus. Concernant l'état de santé, 92,9% des répondants de 15 ans et plus déclaraient être en bonne santé (très bonne, bonne, assez-bonne), proche des 90% retrouvés dans l'enquête « Statistiques sur les ressources et conditions de vie » 2009⁸.

Taux d'incidence trimestriels des accidentés

Dans l'ESPS 2012, 759 personnes ont déclaré avoir été victimes d'au moins un AcVC nécessitant un recours à des soins au cours des trois derniers mois, 387 hommes et 372 femmes. Le taux brut (sur données pondérées) d'incidence trimestriel des accidentés a été estimé à 4,8% (IC95%:[4,4-5,1]). Les taux d'incidence chez les hommes 4,9% [4,4-5,4] et chez les femmes 4,6% [4,1-5,1] ne différaient pas significativement ($p=0,4$), excepté chez les 15-24 ans, pour lesquels le taux d'incidence chez les hommes était significativement plus élevé que chez les femmes ($p=0,02$) (figure). Les taux d'incidence des accidentés différaient selon l'âge : chez les hommes, ils étaient élevés chez les jeunes (0-24 ans) (figure), ils décroissaient ensuite jusqu'à 64 ans avant d'augmenter de nouveau aux âges plus avancés. Le taux d'incidence le moins élevé était mesuré chez les 45-64 ans et était significativement plus faible que ceux de toutes les autres classes d'âge.

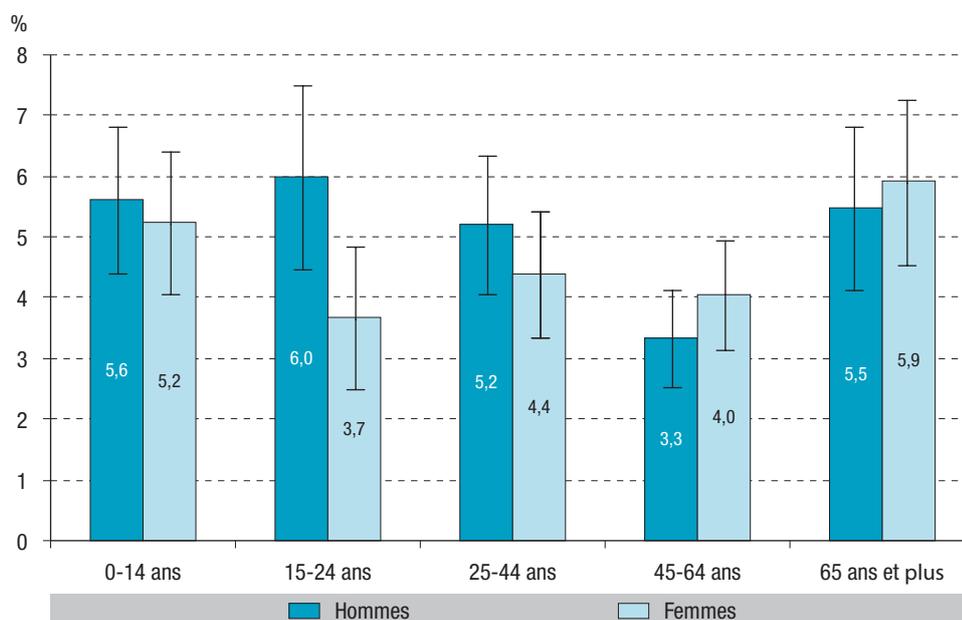
Chez les femmes (figure), le taux d'incidence des accidentées était élevé chez les plus jeunes (0-14 ans), puis diminuait chez les 15-24 ans avant d'augmenter de nouveau et de se stabiliser chez les 25-64 ans. Les taux d'incidence augmentaient de nouveau chez les 65 ans et plus. Le taux d'incidence chez les 65 ans et plus était significativement plus élevé que ceux mesurés chez les 15-24 ans ($p=0,02$) et les 45-64 ans ($p=0,02$).

Taux d'incidence annuels des accidentés

Dans l'ESPS, les enquêtés étaient interrogés sur la survenue d'un accident dans les trois mois précédant l'enquête. À partir du taux d'incidence trimestriel calculé dans l'ESPS 2012, le taux d'incidence annuel des accidentés a été estimé (cf. le paragraphe *Méthode*) à 17,8%. Ainsi, le nombre de personnes

Figure

Estimation des taux bruts d'incidence trimestriels des accidentés selon l'âge et le sexe. Enquête santé et protection sociale (ESPS) 2012, France métropolitaine



résidant en France métropolitaine et ayant eu un AcVC au cours de l'année précédant l'enquête peut être estimé à 11,3 millions (0,178*63 375 971) d'après les données du recensement 2012 de l'Insee⁷.

Épidémiologie des accidents

La répartition par âge montre que 20,9% des AcVC ont été déclarés chez les moins de 15 ans et 20,7% chez les 65 ans et plus. Les AcVC étaient majoritairement des accidents domestiques (50,7% des AcVC) et des accidents liés à la pratique de sports ou de loisirs (26,5% des AcVC). Ils causaient le plus souvent des entorses et des luxations (30,5% des AcVC), les membres inférieurs étant le plus souvent touchés (38,8 % des AcVC), et près de la moitié des accidentés (48,9%) a eu recours à des soins hospitaliers (urgences et/ou hospitalisation). Une grande majorité des accidentés (81,9%) déclarait avoir été limitée dans les 48 heures suivant l'accident (47,7% limités « seulement » et 34,2% sévèrement limités).

Facteurs associés aux accidents

Facteurs associés aux AcVC dans leur ensemble

Chez les 15 ans et plus, plusieurs facteurs étaient indépendamment associés à la survenue d'un AcVC dans les trois mois précédant l'enquête.

Les répondants ayant de l'attrait pour le risque, un niveau d'étude supérieur au baccalauréat et déclarant un état de santé mentale plutôt mauvais avaient un risque plus important d'AcVC. D'autres facteurs, au contraire, étaient associés à un moindre risque d'AcVC : le fait d'avoir entre 45 et 64 ans (plutôt qu'entre 15 et 44 ans) et de déclarer un état de santé bon ou très bon. Le sexe n'était pas significativement associé aux AcVC (tableau 1).

Facteurs associés aux accidents avec limitation sévère

Plusieurs facteurs, indépendamment associés à la survenue d'un accident avec limitation sévère dans les 48 heures chez les 15 ans et plus, ont été identifiés. Le fait de vivre seul et de déclarer avoir un mauvais état de santé mentale était associé à un risque accru de survenue d'accident avec limitation sévère dans les 48 heures. À l'inverse, le fait d'avoir entre 45 et 64 ans (plutôt qu'entre 15 et 44 ans), de déclarer être en bonne ou très bonne santé, était associé à un moindre risque d'accidents avec limitation (tableau 2).

Facteurs associés aux accidents de sports et de loisirs

Plusieurs facteurs indépendamment associés à la survenue d'un accident de sports et de loisirs

Tableau 1

Facteurs associés à l'ensemble des AcVC chez les 15 ans et plus. Enquête santé et protection sociale (ESPS) 2012, France métropolitaine

	n	ESPS 2012 (588 accidentés/13 239)		
		ORa	IC95%	p
Sexe				
Femmes (référence)	289	1		ns
Hommes	299	1,1	[0,9-1,3]	
Âge				
15-44 ans (référence)	274	1		**
45-64 ans	167	0,7	[0,6-0,9]	
65 ans et plus	147	1,1	[0,8-1,4]	
Niveau d'études^a				
Secondaire ou moins (référence)	390	1		**
Supérieur au Bac	174	1,4	[1,1-1,7]	
Comment est votre état de santé ?				
Assez bon ou mauvais (référence)	265	1		***
Très bon ou bon	318	0,5	[0,4-0,7]	
En matière d'attitude à l'égard du risque, où vous placez-vous sur une échelle de 0 à 10				
5 ou moins (référence)	377	1		**
Plus de 5	192	1,5	[1,2-1,9]	
Score de santé mentale MHI-5^b				
Score entre 45 et 67 (référence)	259	1		***
Score <45	197	1,4	[1,2-1,8]	
Score >67	95	0,7	[0,6-0,98]	

ns : non significatif ; * p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,0001.

ORa : odds ratio ajusté ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

^a Niveau d'études atteint de l'enquêté (s'il avait 25 ans ou plus) et du chef de famille (si l'enquêté avait moins de 25 ans).

^b Le score MHI-5 évalue la santé mentale sur une échelle de 1 à 100, un score bas correspond à un sentiment permanent de nervosité, voire de dépression, tandis qu'un score élevé correspond à une absence de sentiment de nervosité ou de dépression et à une impression d'être heureux⁹.

Tableau 2

Facteurs associés aux accidents avec limitation sévère dans les 48 heures chez les 15 ans et plus. Enquête santé et protection sociale (ESPS) 2012, France métropolitaine

	n	ESPS 2012 (205 accidentés/13 239)		
		ORa	IC95%	p
Sexe				
Femmes (<i>référence</i>)	104	1		ns
Hommes	101	1,2	[0,9-1,6]	
Âge				
15-44 ans (<i>référence</i>)	87	1		*
45-64 ans	59	0,6	[0,4-0,9]	
65 ans et plus	59	0,8	[0,6-1,3]	
Vivre seul				
Non (<i>référence</i>)	169	1		**
Oui	36	1,7	[1,2-2,6]	
Comment est votre état de santé ?				
Assez bon ou mauvais (<i>référence</i>)	112	1		***
Très bon ou bon	91	0,4	[0,3-0,6]	
Score de santé mentale MHI-5				
Score entre 45 et 67 (<i>référence</i>)	81	1		*
Score <45	83	1,5	[1,04-2,2]	
Score >67	30	0,8	[0,5-1,2]	

ns : non significatif ; * p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,0001.
ORa : odds ratio ajusté ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

chez les 15 ans et plus ont été identifiés : le fait d'être un homme, d'avoir de l'attrait pour le risque, de faire du sport régulièrement, d'avoir entre 15 et 44 ans. Ainsi, par rapport aux 15-44 ans, l'ORa chez les 45 ans et plus était égal à 0,4 (tableau 3).

Discussion

Dans l'ESPS 2012, près de 5% des répondants déclaraient avoir eu, dans les trois mois précédant l'enquête, un AcVC nécessitant un recours à un professionnel de santé. Ce taux est comparable à celui retrouvé dans l'ESPS 2004³. Cette stabilité de l'incidence des accidentés contraste avec la hausse constatée chez les 15-75 ans dans les enquêtes du « Baromètre santé » entre 2005 et 2010 : de 5,0% en 2005 à 7,5% en 2010 en incidence annuelle¹⁰. On ne dispose pas d'autres sources en population générale, sur la période 2004-2012, susceptibles d'être mises en perspective. Les méthodes variables, d'une enquête et/ou d'une période à l'autre, sont susceptibles d'expliquer en partie les évolutions constatées, mais nous ne disposons pas d'éléments pour le confirmer et/ou pour estimer ce qui pourrait être attribué aux variations méthodologiques ou aux variations de l'incidence des AcVC.

Selon l'ESPS 2012, le taux annuel d'accidentés a été estimé à 17,8%, soit en effectif 11,3 millions de personnes accidentées au moins une fois dans l'année en 2012 en France métropolitaine. Cette estimation

est la même que celle obtenue dans l'ESPS 2002. Parmi ces 11,3 millions d'accidentés, près de la moitié (48,9%) a eu recours à des soins hospitaliers (urgences et/ou hospitalisation), soit 5,5 millions de personnes.

Chez les 15-24 ans uniquement, le taux d'incidence trimestriel mesuré chez les hommes était significativement plus élevé que chez les femmes. Mais, comme en 2004, le taux d'incidence trimestriel d'accidentés tous âges confondus ne différait pas significativement chez les hommes et chez les femmes (4,9% vs 4,6%). Ce résultat est différent de ceux retrouvés dans d'autres enquêtes, Baromètres santé 2005 et 2010, ESPS 2002 et Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC)¹¹. Dans ces enquêtes, en effet, les hommes ont davantage d'AcVC que les femmes, excepté aux âges avancés. Chez les enfants, les résultats des enquêtes scolaires sont plus contrastés : les garçons ont significativement plus d'AcVC que les filles à 6 ans et à 14 ans, mais il n'existe pas de différence significative entre garçons et filles à 11 ans^{12,13}.

Les analyses multivariées ont permis d'identifier les facteurs indépendamment associés à la survenue des accidents chez les répondants de 15 ans et plus. Il est intéressant de constater que les facteurs associés à l'ensemble des AcVC relevaient de différentes dimensions : caractéristiques sociodémographiques (niveau d'études), état de santé (santé perçue et santé mentale), comportement (attrait pour le risque).

Tableau 3

Facteurs associés aux accidents de sports et de loisirs chez les 15 ans et plus. Enquête santé et protection sociale (ESPS) 2012, France métropolitaine

	n	ESPS 2012 (113 accidentés/5 619)		
		ORa	IC95%	p
Sexe				
Femmes (<i>référence</i>)	27	1		***
Hommes	86	2,7	[1,7-4,3]	
Âge				
15-44 ans (<i>référence</i>)	89	1		**
45 ans et plus ^a	24	0,4	[0,2-0,7]	
En matière d'attitude à l'égard du risque, où vous placez-vous sur une échelle de 0 à 10				
5 ou moins (<i>référence</i>)	52	1		**
Plus de 5	57	2,2	[1,4-3,2]	
Au cours d'une semaine habituelle, combien y a-t-il de jours où vous faites du sport (salle de sport, piscine, activité de plein air...) pendant au moins 10 minutes de façon continue ?				
Une fois dans la semaine (<i>référence</i>)	19	1		**
2 fois ou plus dans la semaine	92	2,5	[1,5-4,3]	

* p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,0001.

ORa : odds ratio ajusté ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

^a En raison des faibles effectifs de 65 ans et plus, les modalités 45-64 ans et 65 ans et plus ont été regroupées.

Nos résultats semblent indiquer que les personnes les plus favorisées socialement ont davantage d'accidents nécessitant un recours à des soins que les moins favorisées. Le risque d'AcVC était en effet significativement plus élevé chez les répondants dont le niveau d'étude était supérieur au baccalauréat. Il s'agit toutefois de la seule variable, parmi toutes les variables socioéconomiques testées, qui est ressortie dans les modèles. Une revue de la littérature sur le lien entre traumatisme et caractéristique socio-économique a montré que le gradient social était très net pour les traumatismes mortels¹⁴ : les personnes défavorisées présentaient un risque accru d'en être victime. Pour les traumatismes non mortels, les résultats différaient selon la gravité des traumatismes étudiés. Les personnes socialement défavorisées présentaient un risque accru de traumatismes sévères nécessitant une hospitalisation ; pour ceux ayant entraîné un recours à des soins médicaux (de tous types), certaines études n'ont retrouvé aucune association, d'autres ont mis en évidence une association positive entre le niveau socioéconomique et le risque de traumatismes, résultat semblable à celui établi à partir des données de l'ESPS 2012. Les auteurs évoquent la possibilité que cette absence d'association ou cette association positive soit expliquée par le moindre accès aux soins chez les plus défavorisés en cas de traumatisme mineur. La pratique plus fréquente d'activités récréatives à risque chez les plus favorisés pourrait également expliquer en partie cette association positive entre le niveau socio-économique et le risque de traumatisme.

Nos résultats montrent qu'un mauvais état de santé général et un mauvais état de santé mental (états de santé perçus) sont significativement associés

à la survenue plus fréquente d'un AcVC. Ces associations ont été retrouvées non seulement avec la survenue d'un AcVC en général, mais également d'un AcVC avec limitation sévère dans les 48 heures. D'un point de vue méthodologique, l'intégration d'une variable « état de santé » dans les modèles visant à expliquer la survenue d'un AcVC pourrait sembler contestable. Les personnes enquêtées sont susceptibles de déclarer être en mauvaise santé, justement, dans certains cas, parce qu'elles viennent d'être victimes d'un AcVC. Afin d'explorer cette possibilité, la variable « état de santé » a été remplacée par la variable « maladie chronique » dans les modèles. Il est apparu que les résultats étaient similaires et que les personnes souffrant d'une maladie chronique présentaient un risque augmenté d'AcVC dans leur ensemble et d'AcVC avec limitation sévère dans les 48 heures. Ce lien entre la survenue d'un AcVC et l'état de santé physique est de plus bien identifié dans la littérature chez les personnes âgées^{10,15}.

Concernant plus spécifiquement la santé mentale, plusieurs études ont montré que la dépression était un facteur de risque de traumatismes non intentionnels¹⁶⁻¹⁸ et plusieurs travaux ont mis en évidence un risque accru d'hospitalisations pour traumatisme non intentionnel chez les personnes souffrant de pathologies mentales¹⁹⁻²³. L'interprétation visant à expliquer le risque augmenté de traumatisme non intentionnel chez les personnes souffrant de troubles psychiatriques n'est pas très claire. Certains travaux évoquent un lien entre l'effet sédatif des psychotropes et la survenue de chutes chez les personnes âgées^{24,25}, d'autres indiquent que les comportements impulsifs chez les personnes souffrant de troubles de l'humeur

pourraient expliquer la survenue plus fréquente de traumatismes non intentionnels²⁶.

Les analyses de l'ESPS 2012 ont montré que le fait d'avoir de l'attrait pour le risque augmentait le risque d'AcVC en général et d'accident de sport et de loisirs spécifiquement. La littérature, malgré un nombre limité d'études, apporte un niveau de preuve suffisant pour conclure à une association positive entre la prise de risque et la survenue de traumatismes suite à des accidents de la route²⁷, même s'il faut mentionner deux études qui ont retrouvé une association négative entre la prise de risque et la survenue d'accident de ski alpin^{28,29}. Le très bon niveau de maîtrise technique chez les skieurs prenant le plus de risque expliquerait ce résultat.

D'autres facteurs associés aux accidents de sport et de loisirs, déjà retrouvés dans la littérature, ont été mis en évidence dans ce travail. Ainsi, le sur-risque d'accidents de sport et de loisirs chez les jeunes et chez les hommes était déjà décrit dans le baromètre santé 2005³⁰. Par ailleurs, les résultats de l'ESPS 2012 ont montré une association significative entre l'intensité de la pratique sportive et le risque d'accidents de sport et de loisirs. Un résultat semblable a été établi chez les enfants de CM2 et de 3^e dans les enquêtes scolaires^{31,32}. Une enquête menée en 2010 sur les pratiques sportives mettait également en évidence une association entre l'intensité de la pratique sportive et le risque d'accidents³³. Toutefois, les études sur ce sujet, portant sur un nombre restreint de sports, présentent des résultats divergents. Un niveau élevé d'intensité de la pratique sportive est associé négativement ou positivement au risque d'accident de sport³⁴.

Certaines limites de l'enquête peuvent être mentionnées. D'abord l'ESPS est une enquête déclarative, par conséquent il est possible que le dénombrement des AcVC parmi les accidents déclarés dans l'enquête ait été compliqué par la difficulté des enquêtés à comprendre la définition des AcVC. Certains accidents du travail ou de la circulation ont pu être considérés, à tort, comme des AcVC. Mais en pratique, il n'était pas possible de les identifier pour les exclure de l'analyse. Ensuite, certains répondants ont pu oublier de déclarer avoir eu un accident. Néanmoins, comme l'indique la littérature, le biais de mémoire est probablement réduit lorsque le délai d'interrogation est limité à trois mois³⁵⁻³⁸. Enfin, des analyses par type d'accidents (hormis les accidents de sport) n'ont pu être réalisées par manque d'effectifs et certains résultats de la littérature (tels que les survenues de brûlures, d'empoisonnement ou de chutes variables selon le profil social) n'ont pu être explorés³⁹.

Conclusion

L'Enquête santé et protection sociale 2012 a permis de confirmer plusieurs résultats déjà mis en évidence dans les ESPS de 2002 et de 2004 et de retrouver des notions documentées dans la littérature. Elle a également fourni de nouveaux éléments, qui contribuent

de façon originale à la connaissance des AcVC et des circonstances de leur survenue, et qui méritent d'être confirmés et précisés. Dans un contexte où l'incidence des personnes accidentées en France métropolitaine reste aussi élevée en 2012 qu'en 2004 (en tenant pour négligeable l'effet éventuel lié aux variations méthodologiques), l'identification précise des groupes les plus à risque d'AcVC reste une nécessité pour améliorer la prévention primaire et réduire l'incidence de ces accidents. ■

Références

- [1] Thélot B. Les traumatismes. In: Bourdillon F, Brücker G, Tabuteau D (Dir.). *Traité de santé publique*. Paris: Flammarion Médecine-Sciences; 2016. p. 557-67.
- [2] Barry Y, Lasbeur L, Thélot B. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2008. *Bull Epidémiol Hebd*. 2011;(29-30):328-32. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=7178
- [3] Dalichampt M, Thélot B. Les accidents de la vie courante en France métropolitaine. Enquête santé et protection sociale 2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2008. 46 p. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=1395
- [4] Célant N, Guillaume S, Rochereau T. Enquête sur la santé et la protection sociale 2012. Paris: Institut de recherche et de documentation en économie de la santé; 2014. 308 p. <http://www.irdes.fr/recherche/2014/rapport-556-enquete-sur-la-sante-et-la-protection-sociale-2012.html>
- [5] Sautory O. La macro Calmar. Redressement d'un échantillon par calage sur marges. Document F9310, DSDS, INSEE. 1993. <https://www.insee.fr/fr/information/2021902>
- [6] Les accidents de la vie courante en France selon l'Enquête santé et protection sociale 2002. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2005. 55 p. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=5348
- [7] Projections européennes de population – Pyramides des âges. Paris: Insee. [Internet]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2418102?champ=fm&lang=fr&annee=2011>.
- [8] L'état de santé de la population en France. Rapport 2011. Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique. Paris: Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques; 2011. 340 p. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/recueils-ouvrages-et-rapports/recueils-annuels/l-etat-de-sante-de-la-population/article/l-etat-de-sante-de-la-population-en-france-rapport-2011>
- [9] Perneger T, Leplège A, Ecosse E, Pouchot J, Coste J. Le questionnaire MOS SF-36. Manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores 2001. Paris: Editions ESTEM; 2001.
- [10] Richard JB, Thélot B, Beck F. Les accidents en France : évolution et facteurs associés. *Rev Epidémiol Santé Publique*. 2013;61(3):205-12.
- [11] Pedrono G, Bouilly M, Thélot B. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC). Résultats 2010 en France métropolitaine. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2016. 102 p. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=10267
- [12] Perrine AL, Ménard E, Thélot B. Les accidents d'enfants en France : apport des enquêtes scolaires. Congrès ADELFF-SFSP Santé publique et prévention; 17-19 octobre 2013, Bordeaux, France. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=9205
- [13] Perrine AL, Paget LM, Thélot B. Les accidents à 6, 10 et 15 ans en France. Enquêtes nationales en milieu scolaire. Congrès de la Société française de pédiatrie ; 18-20 mai 2016, Lille, France. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=10393

- [14] Cubbin C, Smith GS. Socioeconomic inequalities in injury: Critical issues in design and analysis. *Annu Rev Public Health*. 2002;23:349-75.
- [15] Société française de documentation et de recherche en médecine générale (SFDRMG), Haute Autorité de santé. Recommandations pour la pratique clinique. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. Argumentaire. 2005. 69 p. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/prevention_des_chutes_-_argumentaire.pdf.pdf
- [16] Fragar L, Inder KJ, Kelly BJ, Coleman C, Perkins D, Lewin TJ. Unintentional injury, psychological distress and depressive symptoms: Is there an association for rural Australians? *J Rural Health*. 2013;29(1):12-9.
- [17] Nordstrom DL, Zwerling C, Stromquist AM, Burmeister LF, Merchant JA. Epidemiology of unintentional adult injury in a rural population. *J Trauma*. 2001;51(4):758-66.
- [18] Patten SB, Williams JV, Lavorato DH, Eliasziw M. Major depression and injury risk. *Can J Psychiatry*. 2010;55(5):313-8.
- [19] McAninch J, Greene C, Sorkin JD, Lavoie MC, Smith GS. Higher psychological distress is associated with unintentional injuries in US adults. *Inj Prev*. 2014;20(4):258-65.
- [20] McGinty EE, Baker SP, Steinwachs DM, Daumit G. Injury risk and severity in a sample of Maryland residents with serious mental illness. *Inj Prev*. 2013;19(1):32-7.
- [21] O'Donnell ML, Creamer M, Elliott P, Bryant R, McFarlane A, Silove D. Prior trauma and psychiatric history as risk factors for intentional and unintentional injury in Australia. *J Trauma*. 2009;66(2):470-6.
- [22] Poole GV, Lewis JL, Devidas M, Hauser CJ, Martin RW, Thoma KR. Psychopathologic risk factors for intentional and nonintentional injury. *J Trauma*. 1997;42(4):711-5.
- [23] Wan JJ, Morabito DJ, Khaw L, Knudson MM, Dicker RA. Mental illness as an independent risk factor for unintentional injury and injury recidivism. *J Trauma*. 2006;61(6):1299-304.
- [24] Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and falls in older people: A systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic Drugs. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47(1):30-9.
- [25] Sleeper R, Bond C, Rojas-Fernandez C. Psychotropic drugs and falls: New evidence pertaining to serotonin reuptake inhibitors. *Pharmacotherapy*. 2000;20(3):308-17.
- [26] Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *Am J Psychiatry*. 2001;158(11):1783-93.
- [27] Turner C, McClure R, Pirozzo S. Injury and risk-taking behavior – A systematic review. *Accid Anal Prev*. 2004;36(1):93-101.
- [28] Bouter LM, Knipschild PG, Feij JA, Volovics A. Sensation seeking and injury risk in downhill skiing. *Pers Individ Dif*. 1988;9(3):667-73.
- [29] Cherpitel CJ, Meyers AR, Perrine MW. Alcohol consumption, sensation seeking and ski injury: A case-control study. *J Stud Alcohol*. 1998;59(2):216-21.
- [30] Bourdessol H, Thélot B. Accidents : les plus fréquents sont ceux de la vie courante. *Baromètre santé 2005*. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2008. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/BS2005/synthese/accidents.asp>
- [31] Perrine AL, Thélot B. Les accidents chez les élèves de 3^e selon l'enquête en milieu scolaire 2003-2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 48 p. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=7927
- [32] Thélot B, Chatelus AL. Les accidents de la vie courante chez les enfants scolarisés en CM2 en 2004-2005. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2010. 38 p. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=26
- [33] Elfeki Mhiri S, Lefevre B. Les accidents liés à la pratique des activités physiques et sportives en 2010. *Stat-Info, Bulletin de statistiques et d'études*. 2012;(12-05):1-6. http://www.sports.gouv.fr/IMG/archives/pdf/STAT-Info_no12-05_de_decembre_2012.pdf
- [34] Soligard T, Schweltnus M, Alonso JM, Bahr R, Clarsen B, Dijkstra HP, *et al*. How much is too much? (Part 1). International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *Br J Sports Med*. 2016;50(17):1030-41.
- [35] Harel Y, Overpeck MD, Jones DH, Scheidt PC, Bijur PE, Trumble AC, *et al*. The effects of recall on estimating annual nonfatal injury rates for children and adolescents. *Am J Public Health*. 1994;84(4):599-605.
- [36] Mock C, Acheampong F, Adjei S, Koepsell T. The effect of recall on estimation of incidence rates for injury in Ghana. *Int J Epidemiol*. 1999;28(4):750-5.
- [37] Moshiri C, Heuch I, Åström A, Setel P, Kvåle G. Effect of recall on estimation of non-fatal injury rates: a community based study in Tanzania. *Inj Prev*. 2005;11(1):48-52.
- [38] Petridou E, Dessypris N, Frangakis CE, Belechri M, Mavrou A, Trichopoulos D. Estimating the population burden of injuries: A comparison of household surveys and emergency department surveillance. *Epidemiology*. 2004;15(4):428-32.
- [39] Glik DC, Greaves PE, Kronenfeld JJ, Jackson KL. Safety hazards in households with young children. *J Pediatr Psychol*. 1993;18(1):115-31.

Citer cet article

Paget LM, Thélot B. Les accidents de la vie courante en France métropolitaine selon l'Enquête santé et protection sociale 2012. *Bull Epidemiol Hebd*. 2017;(32):660-7. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/32/2017_32_1

ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA TUBERCULOSE EN SEINE-SAINT-DENIS, 2013-2015

// TUBERCULOSIS EPIDEMIOLOGY IN SEINE-SAINT-DENIS (FRANCE) IN 2013-2015

Laura Sulli¹ (lsulli@seinesaintdenis.fr), Floréale Mangin¹, Isabelle Nicoulet^{1,2}, Mathilde Marmier¹

¹ Département de la Seine-Saint-Denis, Bobigny, France

² Équipe de recherche Éducation – Éthique – Santé, Université François Rabelais, Tours, France

Soumis le 24.05.2017 // Date of submission: 05.24.2017

Résumé // Abstract

Les données présentées concernent les cas de tuberculose maladie notifiés dans le cadre de la déclaration obligatoire (DO) de tuberculose, sur la période 2013-2015 en Seine-Saint-Denis.

Si le taux d'incidence est faible et en diminution au niveau national, il est plus élevé en Seine-Saint-Denis que dans le reste de la France métropolitaine et en relative stabilité. Entre 2013 et 2015, le nombre de cas de tuberculose déclarés était de 1 189, le taux d'incidence atteignant 24,6/10⁵ en 2015. Les tuberculoses étaient davantage diagnostiquées chez les hommes, aux âges actifs, dans certains groupes de population comme les personnes nées à l'étranger (79,8%), en particulier en Afrique subsaharienne (37%), chez celles arrivées depuis moins de deux ans en France (21,6%) ainsi que celles ayant des conditions de logement difficiles (31%).

Les tuberculoses respiratoires représentaient 80,4% des cas déclarés. Parmi celles-ci, 65% étaient à microscopie positive ou à culture positive.

Les données de déclaration de tuberculose maladie 2013-2015 indiquent que la tuberculose reste une préoccupation de santé majeure en Seine-Saint-Denis, avec une vigilance particulière à apporter pour certaines populations plus exposées.

The article aims at presenting the data based on the mandatory tuberculosis notification in Seine-Saint-Denis (France) for the period 2013-2015.

Although the incidence rate of tuberculosis (TB) is low and decreasing at a national scale, the district of Seine-Saint-Denis has a higher rate than the rest of the mainland France, which is relatively stable.

Between 2013 and 2015, 1,189 cases of TB were reported. The incidence rate reached 26.4/10⁵ in 2015. Disproportionately, TB affects the following groups: men of active ages; people born in countries with a high incidence of TB (79.8%), particularly in Sub-Saharan Africa (37%); people that have been living in France for less than two years (21.6%); and people living in poor housing (31%).

Respiratory tuberculosis accounted for 80.4% of the reported cases, including 65% which were acid-fast bacilli (AFB) smear or culture positive.

The data resulting from the TB cases reported between 2013 and 2015 imply that TB remains a major health issue in Seine-Saint-Denis. Heightened vigilance should be applied to groups exposed to higher risks.

Mots-clés : Tuberculose, Épidémiologie, Déclaration obligatoire, Caractéristiques sociodémographiques, Caractéristiques cliniques

// **Keywords:** Tuberculosis, Epidemiology, Mandatory notification, Socio demographic characteristics, Clinical characteristics

Introduction

En France, le taux d'incidence de la tuberculose est considéré comme faible et en diminution. Il existe cependant des disparités territoriales importantes, avec un taux qui demeure élevé en Seine-Saint-Denis. Les missions de lutte contre la tuberculose sont déléguées au département depuis 1984. Le centre de lutte anti-tuberculose (Clat) de Seine-Saint-Denis s'organise autour d'un site central et de Centres départementaux de prévention santé (CDPS). La part prépondérante de l'activité du Clat est d'assurer les enquêtes et les dépistages autour des cas index (CI).

Les CI, ainsi que les infections tuberculeuses latentes (ITL) des personnes âgées de moins de 15 ans, sont signalés par déclaration obligatoire (DO). La réception des DO est centralisée au niveau d'une cellule alerte. Les enquêtes autour des CI sont ensuite attribuées à l'un des CDPS en fonction du lieu de domicile du CI.

Le Clat a pour principales missions :

- les enquêtes dans l'entourage des cas de tuberculose ;
- le dépistage des personnes identifiées comme sujet contact d'un CI ;

- le diagnostic, la proposition de traitement et le suivi de l'observance thérapeutique des ITL ;
- le suivi médical en relais des hôpitaux de certaines personnes atteintes de tuberculose maladie ;
- le dépistage actif auprès des populations les plus à risque ;
- la sensibilisation et l'information des professionnels et des populations.

L'objet de cette étude est de présenter les caractéristiques des cas de tuberculose et des ITL de moins de 15 ans déclarés en Seine-Saint-Denis pour la période 2013-2015, et d'identifier les particularités dans ce département au regard des données épidémiologiques disponibles.

Méthode

Sources des données

Les données analysées dans cet article sont issues des informations recueillies lors de la DO, complétées par des éléments collectés au cours des enquêtes et des dépistages. Les données, saisies dans le logiciel métier Damoc® (Epicconcept) depuis 2012, ont été agrégées sur une période de trois années (2013-2015) afin d'augmenter les effectifs et permettre une analyse statistique plus fine.

Les données de population 2013 (source Insee) ont été utilisées pour le calcul des taux d'incidence.

Indicateurs

Les taux d'incidence en Seine-Saint-Denis selon le pays de naissance ont été calculés en rapportant

le nombre de cas du pays de naissance à la population résidant en Seine-Saint-Denis née dans ce pays.

L'âge a été calculé par rapport à la date de début de traitement.

L'indice de développement humain (IDH-2) est un indicateur compris entre 0 et 1, croisant les dimensions « niveau de vie », « santé », « éducation », qui permet de présenter une vision synthétique de l'aspect multidimensionnel du développement du territoire concerné.

Analyse

Les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS® version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, États-Unis) et les cartographies avec le logiciel QGIS® version 2.14.9. Les comparaisons de données ont été faites par des tests du Chi2, de moyennes par des tests de Student, les corrélations par des tests de Pearson. Le seuil de significativité retenu était de 5%.

Résultats

Incidence de la tuberculose en Seine-Saint-Denis

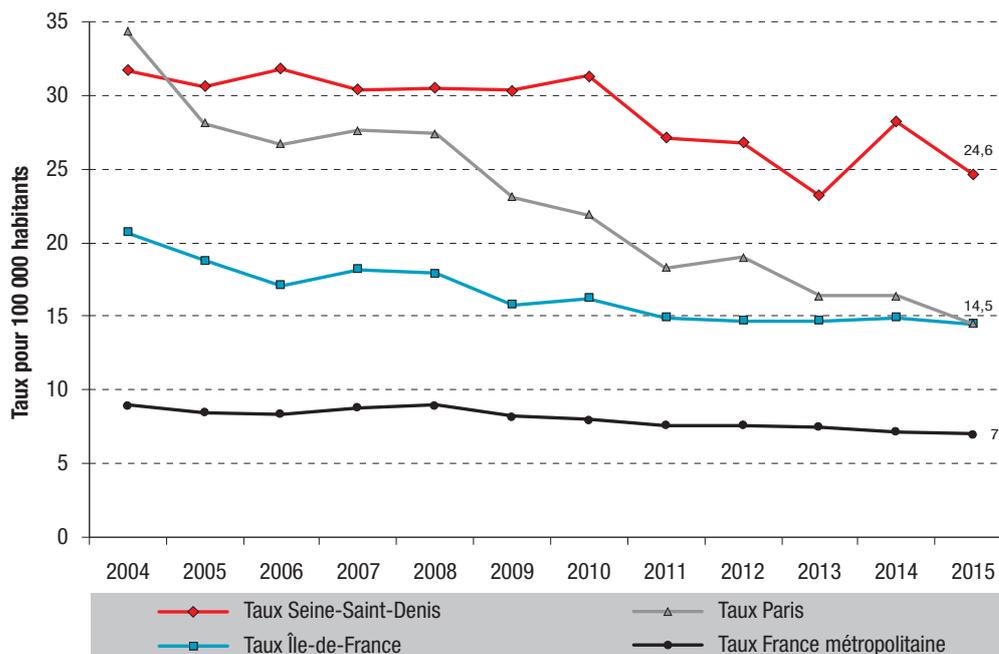
Incidence départementale, comparaisons nationale et régionale

La Seine-Saint-Denis avait un taux d'incidence de tuberculose (24,6/10⁵ en 2015) plus élevé que le reste de la France métropolitaine (7,0/10⁵) et que l'ensemble de la région Île-de-France (14,5/10⁵) la même année¹ (figure 1).

Une relative stabilisation du nombre de cas de tuberculose déclarés au Clat était observée : 408 cas index (CI) en 2015 (437 en 2014, 385 en 2013), soit 1 230 (dont 41 réfutés) sur la période 2013-2015¹.

Figure 1

Évolution des taux d'incidence de la tuberculose (pour 100 000 habitants/an), France, 2004-2015



Sources : Santé publique France, (déclaration obligatoire de tuberculose, mise à jour février 2017), Insee (estimations localisées de population, mise à jour janvier 2016 et recensement 2012 pour Mayotte pour les années 2011-2013).

Après une diminution entre 2010 et 2013, l'incidence de la tuberculose semblait se stabiliser (figure 1). On observait, notamment dans la période 2013-2015, une variabilité annuelle importante.

Le taux d'incidence mesuré en Seine-Saint-Denis était de 24,6/10⁵ en 2015, le plus élevé des départements français métropolitains devant le Val-de-Marne (18,3/10⁵) et Paris (14,5/10⁵)¹. Troisième département français en volume de population, la Seine-Saint-Denis était le premier en nombre de cas de tuberculose¹.

Incidences à l'échelle communale

Le territoire nord-ouest du département présentait des taux d'incidence élevés allant jusqu'à 48,8/10⁵ habitants (figure 2). À l'est, la commune de Clichy-sous-Bois se démarquait également par un taux d'incidence important qui contrastait avec ceux des communes alentours. Il y avait une forte corrélation entre les taux d'incidence et l'IDH-2 des villes ($p < 0,0001$).

Caractéristiques sociodémographiques des cas de tuberculose

Sexe et âge des cas

Parmi les 1 189 tuberculoses retenues dans l'analyse, une surreprésentation masculine était observée (67% d'hommes) (figure 3), comme au niveau national (61%²) et au niveau mondial (56%³).

L'âge médian des cas était de 35 ans (vs 41 ans en France²). Les patients étaient plus jeunes en Seine-Saint-Denis qu'au niveau national : 9,8%

étaient âgés de plus de 65 ans (114, dont 68 âgés de plus de 70 ans) contre 21,4% au niveau France entière². Si la classe d'âge des [25-45] ans était la plus représentée, en Seine-Saint-Denis comme en France, une différence de plus de 10 points était observée (48,8% en Seine-Saint-Denis vs 37,3% pour la France entière)².

Le nombre de cas de tuberculose de moins de 15 ans était de 49, soit 4,2% des CI (vs 5,2% en France²). Aucune forme grave n'a été identifiée. Parmi les moins de 15 ans, les cas étaient moins nombreux chez les garçons (20 cas sur 49, soit 40,8% vs 67,5% pour les 15 ans et plus ; $p < 0,0001$).

La notion de vaccination BCG était relevée pour 28 des cas de tuberculose pédiatrique.

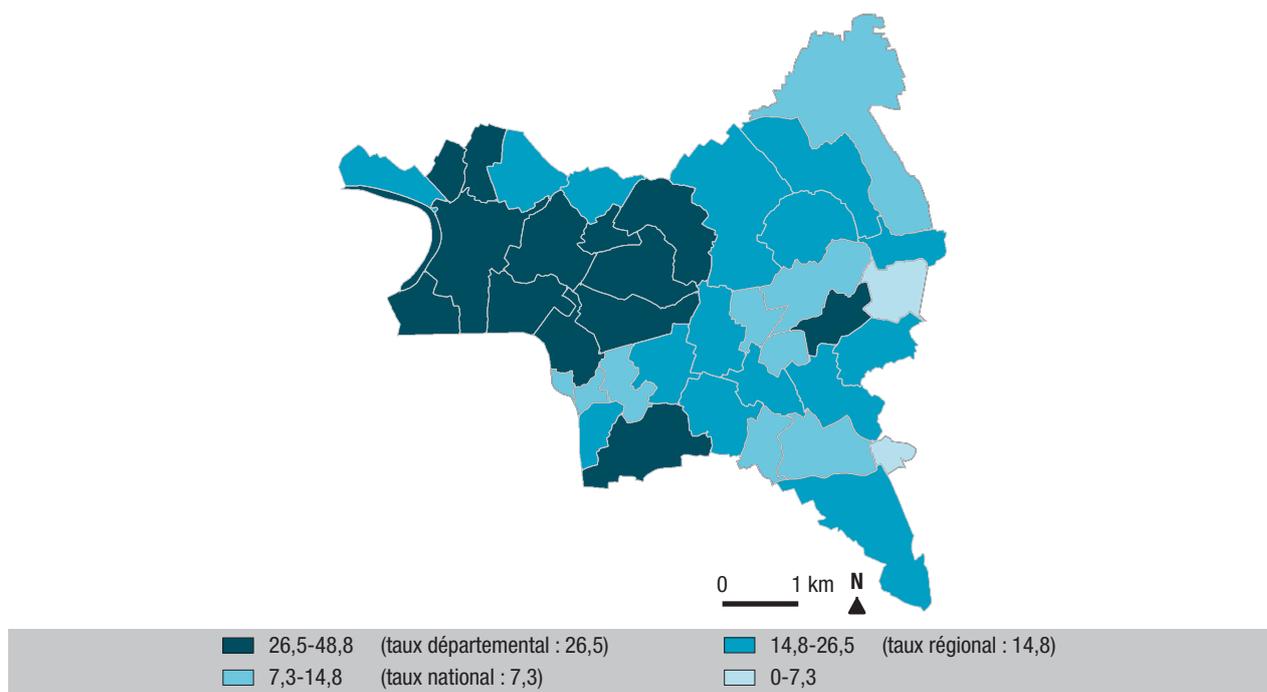
Les taux d'incidence en Seine-Saint-Denis étaient supérieurs à tous les âges par rapport à la France entière², particulièrement aux âges actifs et entre 60 et 70 ans (taux 4 fois supérieurs).

Conditions de logement

Les conditions de logement sont considérées comme difficiles dès lors qu'il y a absence de logement ou privation de confort⁴ ; ici, cela regroupe les catégories suivantes : personnes vivant en collectivité, hébergées ou sans domicile. Entre 2013 et 2015, 31% des cas de tuberculose en Seine-Saint-Denis étaient dans cette situation (figure 4). Au niveau national, ils étaient 19,7% (5,7% sans domicile fixe, incluant les hébergés, 14% en résidence collective)².

Figure 2

Taux d'incidence annuels moyens pour 100 000 habitants de tuberculose par commune, Seine-Saint-Denis (France), 2013-2015



Sources : Santé Publique France, Clat 93, Insee.

Figure 3

Pyramide des âges des cas index et taux d'incidence par âge, Seine-Saint-Denis (France), 2013-2015

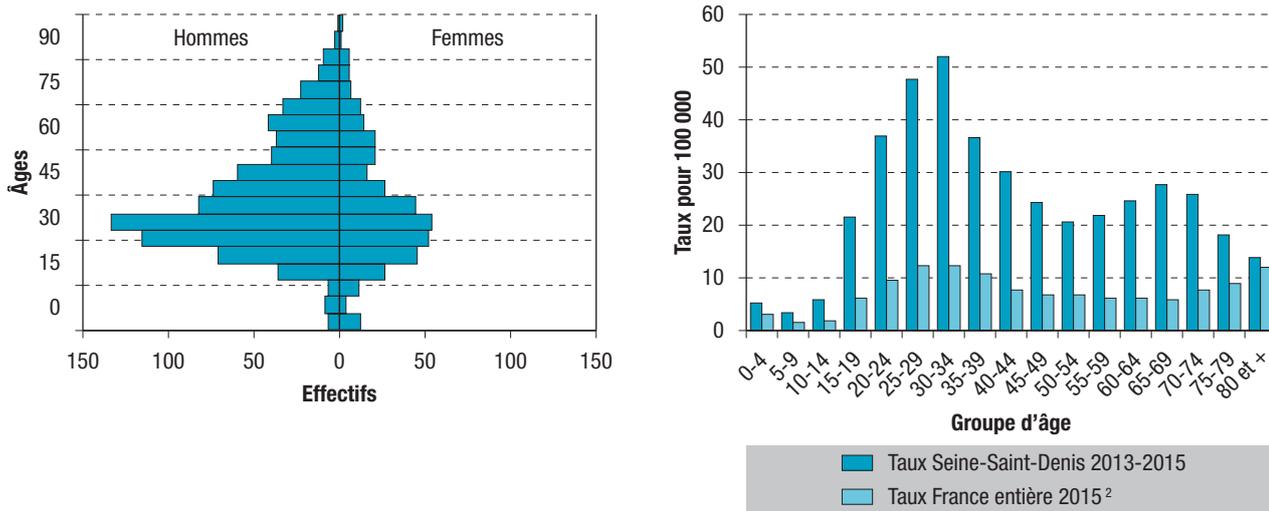
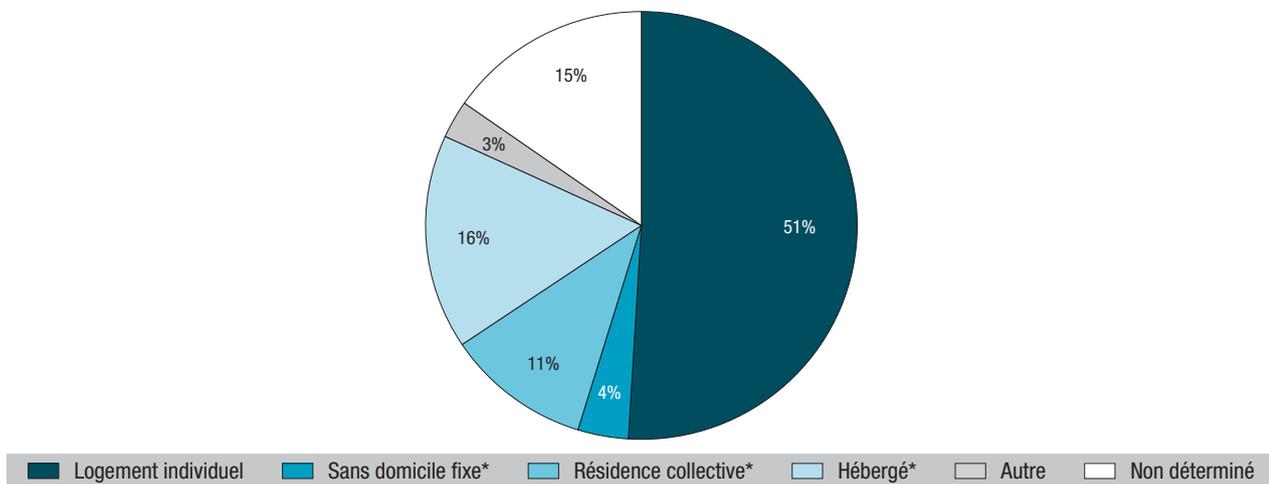


Figure 4

Répartition des cas index de tuberculose en Seine-Saint-Denis (France) selon le type de logement, 2013-2015



* Conditions de logement difficiles.

La proportion de CI déclarant des conditions de logement difficiles était plus importante pour ceux nés à l'étranger que pour ceux nés en France (42,9% vs 12,0% ; p<0,0001).

Les CI arrivés depuis moins de cinq ans avaient des conditions de logement plus difficiles que ceux arrivés depuis plus longtemps (58,7% vs 29,6% ; p<0,0001).

Pays de naissance

Les CI domiciliés en Seine-Saint-Denis étaient, pour 79,8%, nés à l'étranger (vs 59% des CI sur l'ensemble de la France)². Cette proportion était en progression, passant de 76,7% en 2013 à 81,9% en 2015. Parmi les CI de plus de 70 ans, 58 étaient nés à l'étranger (85,3%).

Près de 57% des CI du département nés à l'étranger étaient nés en Afrique (37% en Afrique subsaharienne), 28% en Asie (21% dans le sous-continent indien). Peu d'évolutions étaient à noter entre 2013 et 2015. En comparaison, au niveau national en 2015,

parmi les personnes nées à l'étranger, 65% étaient nées en Afrique, 14% en Asie².

Les primo-arrivants (depuis moins de deux ans) représentaient 21,6% des CI nés à l'étranger (30,6% au niveau national²), 58,7% des CI 2013-2015 résidaient en France depuis cinq ans et plus. À noter que la date d'arrivée en France n'était pas renseignée pour 15,5% des CI départementaux nés à l'étranger.

Les régions de naissance étaient différentes selon l'ancienneté de l'arrivée en France. Les CI nés à l'étranger arrivés en France depuis moins de cinq ans étaient principalement nés en Afrique subsaharienne et dans le sous-continent indien (65,4% vs 52,7% pour ceux vivant en France depuis cinq ans et plus ; p<0,0001). Les CI nés dans le sous-continent indien étaient en moyenne plus jeunes (35,1 ans vs 38,6 ans pour l'ensemble des cas nés à l'étranger ; p=0,0021). À l'inverse, ceux nés en Afrique du Nord et dans le reste de l'Asie étaient

en moyenne plus âgés (respectivement 48,5 ans $p < 0,0001$ et 44,6 ans $p = 0,0025$).

Les taux d'incidence par pays de naissance, calculés dans le département et mis au regard des taux d'incidence dans les différents pays d'origine, étaient très différents et faisaient ressortir des populations plus touchées par la tuberculose dans le département (figure 5).

Parmi les populations nées dans le sous-continent indien, les communautés indienne, pakistanaise et bengalie présentaient des taux d'incidence supérieurs à 200/10⁵. Le taux d'incidence dans la communauté sri-lankaise était également élevé (91/10⁵). Ces communautés présentaient un sur-risque par rapport à l'incidence de leur pays de naissance. Ce sur-risque était également observé pour les populations nées en Roumanie. À l'inverse, les populations nées en Côte d'Ivoire, en République démocratique du Congo et au Congo semblaient présenter un risque moindre que dans le pays de naissance.

Caractéristiques cliniques des cas de tuberculose

Parmi les 1 189 tuberculoses déclarées, 80,4% étaient respiratoires – dont 15,7% présentaient en plus une atteinte d'un organe extra-respiratoire – et 18,2% étaient extra-respiratoires (figure 6).

Parmi les 80,4% de tuberculoses respiratoires, 79,8% avaient une atteinte pulmonaire.

Les tuberculoses respiratoires ont été confirmées bactériologiquement pour 65% :

- 30% positives au direct et aux cultures,
- 22% négatives au direct et positives aux cultures,
- 13% positives au direct et cultures en cours (ou non communiquées).

Vingt-trois tuberculoses neuro-méningées et 40 formes miliaires ont été diagnostiquées.

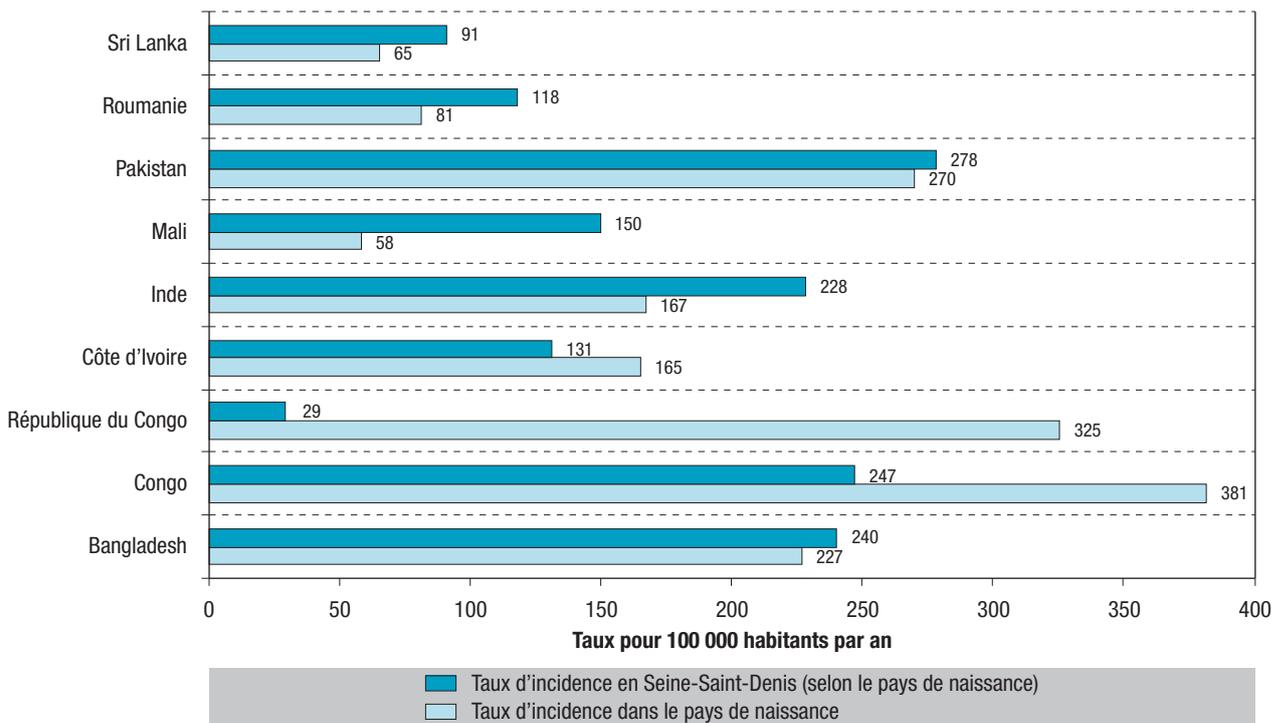
Le contexte de diagnostic était, dans 86% des cas, un recours spontané aux soins. Dans 5% des cas, le diagnostic était fait lors d'une enquête autour d'un cas, et dans 3% au cours d'un dépistage actif (figure 7). Le recours spontané était plus fréquent qu'au niveau national (77%)². Les tuberculoses pédiatriques étaient davantage repérées au cours d'enquêtes autour d'un cas, comme observé au niveau national².

La tuberculose multirésistante (MDR), définie par une résistance à la rifampicine et à l'isoniazide, constitue un enjeu mondial pour la lutte contre la tuberculose. Entre 2013 et 2015, on a dénombré en Seine-Saint-Denis :

- 18 résistances isolées (isoniazide ou rifampicine) ;
- 23 MDR pour 885 antibiogrammes réalisés, soit 2,6% (2,8% au niveau national²) : 21 cas étaient des tuberculoses de forme pulmonaire, 16 cas concernaient des personnes nées à l'étranger (5 originaires d'Europe de l'Est, 5 d'Asie, 4 d'Afrique subsaharienne, 2 d'Afrique du Nord) ;
- aucun cas de tuberculose ultrarésistante (XDR).

Figure 5

Taux d'incidence de la tuberculose selon le pays de naissance en Seine-Saint-Denis (France), comparés aux taux d'incidence dans le pays de naissance, 2013-2015

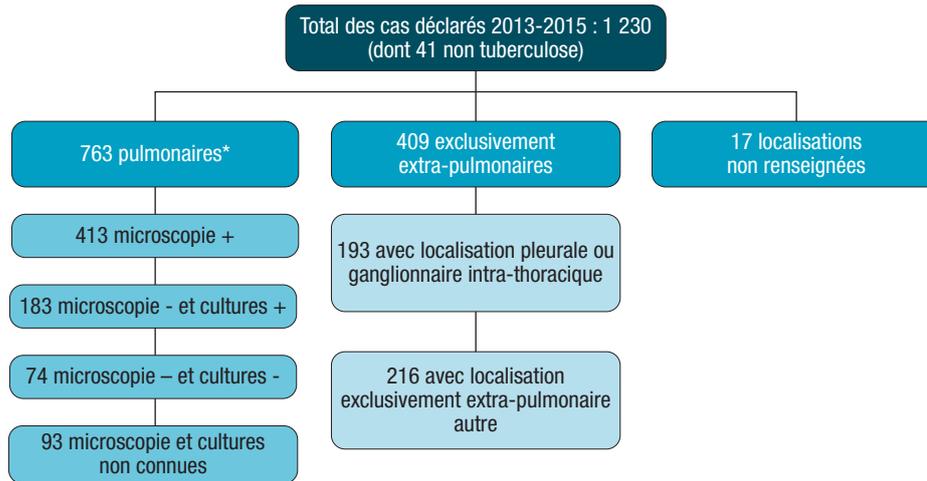


Source : taux d'incidence dans le pays d'origine, World Health Organization 2014.

Lecture : ne sont présentés les taux d'incidence que pour les pays de naissance pour lesquels des différences significatives sont observées.

Figure 6

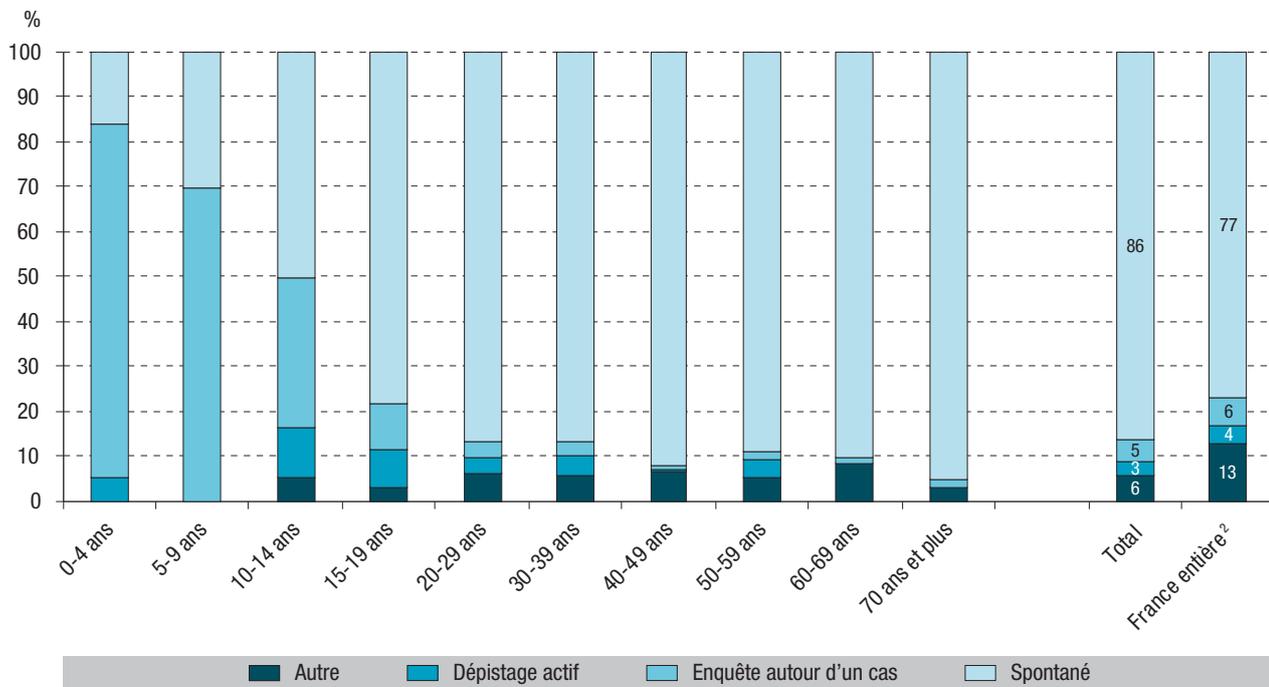
Caractéristiques cliniques des cas de tuberculoses déclarés, Seine-Saint-Denis (France), 2013-2015



* Avec ou sans localisation extra-pulmonaire.

Figure 7

Contexte de diagnostic par groupe d'âge parmi les cas de tuberculose déclarés en Seine-Saint-Denis (France), 2013-2015



Caractéristiques des ITL des moins de 15 ans

On dénombrait une centaine d'ITL de moins de 15 ans par an : 297 sur la période 2013-2015. La majorité de ces cas étaient de sexe masculin (55%), 34% avaient moins de 5 ans.

Malgré le taux important de données manquantes (26,9%), 31,8% de ceux dont l'information était disponible étaient nés à l'étranger. Parmi eux, 41,2% étaient originaires d'Afrique subsaharienne, 19,1% d'Europe de l'Ouest, 14,7% d'Asie, 11,8% d'Europe de l'Est et 10,3% d'Afrique du Nord.

Près de deux tiers (61,4%) des cas nés à l'étranger résidaient en France depuis moins de deux ans.

Discussion

L'analyse épidémiologique des données 2013-2015 a porté sur 1 189 cas. L'incidence de la tuberculose en Seine-Saint-Denis semblait se stabiliser après une période de baisse, alors qu'au niveau national, l'incidence diminuait de manière continue depuis 2008.

L'écart en défaveur d'un territoire nord-ouest du département, observé depuis plusieurs années, persistait⁵. Les communes avec forte incidence étaient également celles qui concentraient le plus de populations précaires et défavorisées socialement, avec un IDH-2 parfois inférieur à 0,4. Depuis longtemps, la Seine-Saint-Denis est un département où les difficultés et les inégalités socioéconomiques

sont fortes et plus importantes que dans les autres départements de France métropolitaine⁶. Le niveau de vie médian des ménages y est de 34% inférieur à celui des ménages franciliens et de 21% à celui des ménages de France métropolitaine⁷. L'inégale répartition territoriale des cas de tuberculose est étroitement liée à celle des indicateurs d'inégalités sociales, notamment les revenus et les conditions de logement, facteurs intervenant fortement dans le développement de la tuberculose. En effet, la tuberculose n'est pas le seul résultat d'une infection, mais bien d'une combinaison de facteurs, notamment les conditions de vie, la pauvreté, le logement insalubre et la malnutrition, qui favorisent la maladie⁸.

Comme au niveau national et mondial, les CI de Seine-Saint-Denis présentaient une surreprésentation masculine. Dans la littérature, aucune hypothèse ne prédomine pour expliquer cette surreprésentation. Aux âges actifs, le ratio femmes/hommes est inférieur à 1 dans la plupart des pays. Ce phénomène varie en fonction des caractéristiques démographiques de certains pays⁹ (il est très marqué en Chine et en Inde, qui totalisent le plus de cas au monde et où le sex-ratio est particulièrement déséquilibré à la naissance). S'il apparaît que les hommes accèdent plus tardivement à un diagnostic et à des soins adaptés, propageant davantage la tuberculose dans leur entourage¹⁰, les différences observées peuvent être dues à des différences épidémiologiques et pas seulement à un accès différencié aux services de santé¹¹.

Comparativement aux CI de France entière, les CI de Seine-Saint-Denis présentaient un profil socio-démographique particulier : ils étaient plus jeunes, avaient des conditions de logement plus difficiles et étaient plus souvent nés à l'étranger.

Les taux d'incidence par âge étaient plus élevés qu'en France, particulièrement aux âges actifs et chez les [60-70 ans]². En Seine-Saint-Denis, le nombre annuel de cas continuait de décroître chez les personnes âgées de plus de 70 ans nées en France⁵. Cette diminution est habituellement mise en lien avec la baisse du nombre de personnes nées avant la diffusion des antibiotiques (1945-1950). Le nombre de tuberculoses parmi les moins de 15 ans était plutôt stable en Seine-Saint-Denis. Cet indicateur est à surveiller afin de repérer une éventuelle reprise de l'épidémie.

Les CI primo-arrivants présentaient des facteurs de défavorisation sociale plus importants, en particulier dans les premières années suivant leur arrivée (près de 59% des CI arrivés en France depuis moins de cinq ans avaient des conditions de logement difficiles). À titre de comparaison, il est estimé que 22% des nouveaux migrants en France disposant d'un titre de séjour en 2010 étaient hébergés par un tiers et 8% résidaient en collectivité au cours de la première année en France¹².

Un sur-risque était observé dans certaines populations nées à l'étranger relativement à l'incidence de la tuberculose dans leur pays d'origine. Plusieurs hypothèses peuvent l'expliquer : les conditions de

migration, les conditions de vie et les discriminations dans le pays d'origine, les conditions de vie en France. Les cas originaires de Roumanie étaient, par exemple, plus de la moitié à déclarer des conditions de logement difficiles. L'Inde, le Pakistan, le Bangladesh et la République démocratique du Congo sont parmi les 20 pays les plus touchés par la tuberculose dans le monde et l'OMS estime que ce sont également les pays où la sous-déclaration est la plus importante. Se pose toutefois la question des personnes non recensées, pouvant induire une sur-estimation du risque par sous-estimation de la population totale de telle ou telle origine dans le département. Les structures par âges doivent aussi être différentes entre le pays d'origine et la population immigrant en France, cela pourrait contribuer aux différences observées. Ne disposant pas de ces données, les taux d'incidence standardisés par âge n'ont pu être calculés.

L'analyse du contexte de diagnostic conforte le rôle primordial du Clat pour le dépistage précoce des tuberculoses, souvent sous-diagnostiquées chez les enfants¹³. Si les données nationales ne remettent pas en cause la stratégie vaccinale, il convient de suivre de près l'incidence des tuberculoses pédiatriques, notamment les formes graves². D'autant plus que les tensions d'approvisionnement du vaccin BCG depuis fin 2014 ont dû faire diminuer le taux de couverture vaccinale.

Le sur-risque de tuberculose observé depuis toujours après la migration et la surreprésentation des primo-arrivants parmi les ITL chez les moins de 15 ans amènent le Clat à adopter une stratégie de dépistage actif régulièrement ajustée avec l'Agence régionale de santé (ARS) au travers de diverses actions (Centre d'accueil, de soins et d'orientation de Médecins du Monde, consultation primo-arrivants, centre de domiciliation, travail en partenariat avec les PMI...).

Conclusion et perspectives

Dans un pays à faible incidence, la tuberculose reste une préoccupation de santé publique majeure en Seine-Saint-Denis. L'exhaustivité et la qualité des DO tuberculose et ITL y sont d'autant plus à améliorer. L'exhaustivité de la DO était estimée à 73,3% en 2010 au niveau national¹⁴. En Seine-Saint-Denis, la centralisation de l'alerte et l'utilisation du système d'information Damoc[®] ont déjà amélioré ces taux, et cela devrait se poursuivre. Une sensibilisation des déclarants à l'intérêt d'un renseignement aussi exhaustif que possible des données (cultures, antibiogramme, antécédents, pays de naissance, date d'arrivée en France, données sociales...) est réalisée par le Clat et devrait contribuer à fiabiliser les analyses statistiques. ■

Remerciements

Aux médecins et biologistes déclarants, aux personnels du Centre de lutte anti-tuberculose de Seine-Saint-Denis, en particulier ceux de la cellule alerte, et aux personnels des Centres départementaux de prévention santé, qui contribuent

au recueil et à l'amélioration de la qualité des données de surveillance de la tuberculose.

Références

- [1] Santé publique France. Dossier thématique Tuberculose. Données épidémiologiques. [Internet] <http://invs.santepubliquefrance.fr//Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Tuberculose/Donnees-epidemiologiques>
- [2] Guthmann JP, Aït Belghiti F, Lévy-Bruhl D. Épidémiologie de la tuberculose en France en 2015. Impact de la suspension de l'obligation vaccinale BCG sur la tuberculose de l'enfant, 2007-2015. *Bull Epidemiol Hebd.* 2017;(7):116-26. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=10711
- [3] World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis Report 2016. Genève: WHO; 2016. 214 p. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250441/1/9789241565394-eng.pdf>
- [4] Briant P, Donzeau N. Être sans domicile, avoir des conditions de logement difficiles. La situation dans les années 2000. *Insee Première.* 2011;(1330):1-4. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281024>
- [5] Le Mab G, Mannoni C, Brebion C, Vincenti M, Filippi L, Poisson-Gonzalez M, *et al.* La tuberculose en Seine-Saint-Denis : le point en 2012. Saint-Denis: Service de Prévention et des Actions Sanitaires du Département de la Seine-Saint-Denis; 2014. 12 p
- [6] Auzet L, Février M, Lapinte A. Niveaux de vie et pauvreté en France : les départements du Nord et du Sud sont les plus touchés par la pauvreté et les inégalités. *Insee Première.* 2007;(1162):1-4. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280669>
- [7] Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). Revenus et pauvreté des ménages en 2013. Dispositif Fichier localisé social et fiscal (Filosofi). [Internet]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2388572>
- [8] Lönnroth K, Castro KG, Chakaya JM, Chauhan LS, Floyd K, Glaziou P, *et al.* Tuberculosis control and elimination 2010-50: Cure, care, and social development. *Lancet.* 2010;375(9728):1814-29.
- [9] Rhines AS. The role of sex differences in the prevalence and transmission of tuberculosis. *Tuberculosis (Edinb).* 2013;93(1):104-7.
- [10] Horton KC, MacPherson P, Houben RM, White RG, Corbett EL. Sex differences in tuberculosis burden and notifications in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2016;13(9):e1002119.
- [11] Borgdorff MW, Nagelkerke NJ, Dye C, Nunn P. Gender and tuberculosis: A comparison of prevalence surveys with notification data to explore sex differences in case detection. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2000;4(2):123-32.
- [12] Jourdan V. Les conditions de logement des nouveaux migrants changent et s'améliorent la première année. *Info migrations.* 2014;(74):4 p. <https://www.immigration.interieur.gouv.fr/Info-ressources/Actualites/Focus/Les-conditions-de-logement-des-nouveaux-migrants-changent-et-s-ameliorent-la-premiere-annee>
- [13] Delacourt C. Particularités de la tuberculose chez l'enfant. *Rev Mal Respir.* 2011;28(4):529-41.
- [14] Girard D, Antoine D, Che D. Epidemiology of pulmonary tuberculosis in France. Can the hospital discharge database be a reliable source of information? *Med Mal Infect.* 2014;44(11-12): 509-14.

Citer cet article

Sulli L, Mangin F, Nicoulet I, Marmier M. Épidémiologie de la tuberculose en Seine-Saint-Denis, 2013-2015. *Bull Epidemiol Hebd.* 2017;(32):668-75. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/32/2017_32_2.htm

LE CENTRE DE LUTTE ANTI-TUBERCULOSE DE LA SEINE-SAINT-DENIS : ACTIVITÉ 2013-2015
// THE TB HEALTH CENTRE OF SEINE-SAINT-DENIS: ACTIVITIES FROM 2013 TO 2015

Laura Sulli¹ (Isulli@seinesaintdenis.fr), Floréale Mangin¹, Isabelle Nicoulet^{1,2}, Robert Matra¹, Agnès Duhamel¹, Mathilde Marmier¹

¹ Département de la Seine-Saint-Denis, Bobigny, France

² Équipe de recherche Éducation – Éthique – Santé, université François-Rabelais, Tours, France

Soumis le 12.06.2017 // Date of submission: 06.12.2017

Résumé // Abstract

En 2015, la Seine-Saint-Denis avait le taux d'incidence de tuberculose le plus élevé de France métropolitaine avec 24,6 cas/100 000 habitants.

Le Centre de lutte anti-tuberculose (Clat) du département de la Seine-Saint-Denis est, depuis 2015, constitué d'une cellule alerte et de trois centres départementaux de prévention santé (CDPS). Les résultats présentés concernent le dépistage des sujets contacts des cas de tuberculose déclarés dans ce département et les dépistages actifs sur la période 2013-2015.

Le Clat a atteint ses objectifs de dépistage autour des cas index et l'application généralisée des recommandations de 2013 devrait se traduire par une progression du taux de tuberculoses dépistées chez les sujets contacts (0,94% sur la période). Entre 2013 et 2015, 89 tuberculoses secondaires ont été diagnostiquées autour de 58 cas index et 1 436 infections tuberculeuses latentes ont été retrouvées autour de 576 cas index.

La stratégie de dépistage actif en direction des publics les plus à risque de tuberculose semble pertinente, avec des taux de rendement élevés (339/10⁵ dépistages radiographiques).

Si les données collectées permettent d'analyser les caractéristiques des cas index, le Clat doit poursuivre l'amélioration du recueil des informations sur les sujets contacts. La création d'une cellule alerte centralisée doit également participer à l'amélioration de la qualité du recueil.

Tuberculosis (TB) incidence rate in Seine-Saint-Denis (France) was higher than in the rest of the mainland France in 2015, with 26.4 cases / 100,000 inhabitants.

Since 2015, the TB Health Center of Seine-Saint-Denis is composed of one coordination unit and three screening and prevention centers. The data presented result from the contacts investigations and targeted screening in Seine-Saint-Denis for the period 2013-2015.

The TB Health Center reaches its screening goals around TB cases. The general application of the 2013 guidelines should lead to an increase in the rates of cases screening in contacts investigations (0.94% for the period). Between 2013 and 2015, 89 secondary tuberculosis cases were diagnosed around 58 TB cases, and 1,436 latent TB infections were found for 576 TB cases.

The targeted active screening strategy towards higher risk groups seems relevant with high rates of TB detection (339/10⁵ chest X-ray).

The TB Health Centre should improve data collection on TB exposed people. The coordination unit should contribute to improve data quality.

Mots-clés : Tuberculose, Centre de lutte anti-tuberculose, Surveillance, Seine-Saint-Denis

// **Keywords:** Tuberculosis, TB Health Centre, Surveillance, Seine-Saint-Denis

Introduction

En 2015, la Seine-Saint-Denis avait le taux d'incidence de tuberculose le plus élevé de France métropolitaine, avec 24,6 cas/100 000 habitants¹. Troisième département français en terme de population, il était le premier en nombre de cas de tuberculose. Les missions de lutte contre cette maladie sont exercées par le département, en délégation de l'État.

Les champs d'action du Centre de lutte anti-tuberculose (Clat) se décomposent en plusieurs

axes, dont quatre principaux analysés dans cette étude. Il s'agit : (1) des enquêtes dans l'entourage des cas de tuberculose, (2) du dépistage des personnes identifiées comme sujets contacts (SC) d'un cas index (CI), (3) du diagnostic et du suivi des infections tuberculeuses latentes (ITL) et (4) du dépistage actif auprès des populations les plus à risque.

Le Clat dépend du Service de la prévention et des actions sanitaires du département. Il est organisé autour d'un site central à Bobigny (siège du

département) et, pour l'accueil du public, de trois centres départementaux de prévention santé (CDPS) localisés à Saint-Denis, Aubervilliers et Montreuil (figure 1). Des consultations délocalisées, à destination des migrants primo-arrivants, ont lieu au Centre d'accueil, de soins et d'orientation de Médecins du Monde (Caso) de Saint-Denis depuis 2010 et à Clichy-sous-Bois depuis 2012 (dans le cadre d'un dispositif expérimental et partenarial à destination des familles primo-arrivantes).

Le Clat s'est restructuré en 2014 avec la création d'une cellule alerte en site central et la fusion de plusieurs CDPS, dans le but de disposer d'équipes de taille plus importante et de faciliter la continuité de service tout en augmentant les actions hors les murs. Le nombre de CDPS est passé de six à trois (deux prévus au terme de la réorganisation en 2018). La cellule alerte centralise désormais la réception des déclarations obligatoires (DO). Elle réalise la pré-enquête auprès des établissements et professionnels déclarants et attribue les enquêtes aux CDPS en fonction du lieu de résidence du CI. Jusqu'en 2015, une équipe mobile était spécifiquement en charge du dépistage actif de la tuberculose. Cette activité est désormais entièrement intégrée aux centres.

La stratégie de la lutte contre la tuberculose repose essentiellement sur des dépistages autour d'un cas, l'objectif étant d'interrompre la chaîne de contamination. Cela représente deux tiers de l'activité de consultation médicale.

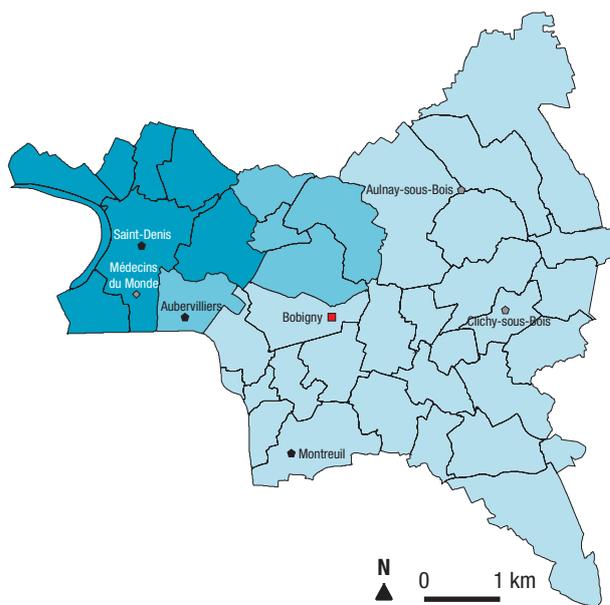
L'activité de dépistage est conduite par les CDPS, chacun étant responsable d'un territoire dont le périmètre a été défini selon le nombre moyen de CI. Elle est assurée par des équipes pluridisciplinaires : médecins, infirmiers, secrétaires, médiateur santé et assistantes sociales, qui ont pour missions d'effectuer les enquêtes autour des cas de tuberculose et de réaliser les dépistages dès réception du signalement d'un cas contagieux. Ces équipes assurent également la prise en charge thérapeutique de la quasi-totalité des ITL chez les patients âgés de plus de 2 ans ainsi que le suivi de quelques cas particuliers de tuberculose maladie.

Cette stratégie est renforcée par des actions volontaristes de dépistage actif (parfois nommé ciblé) de la tuberculose maladie, proposées à des populations particulièrement à risque (résidents en foyers de travailleurs migrants, en bidonville, migrants primo-arrivants...). Opérationnel depuis 2010, ce plan renforce la stratégie de lutte contre la tuberculose. Ses objectifs sont fixés annuellement, en concertation avec l'Agence régionale de santé (ARS).

Cette étude porte sur le dispositif de lutte anti-tuberculose en Seine-Saint-Denis et présente une analyse des données 2013-2015 relatives aux différentes activités de dépistage menées par le Clat, en lien avec les objectifs de santé publique décrits par le Haut Conseil de la santé publique (HCSP)². Les dépistages autour des cas de tuberculose sont analysés dans une première partie et les dépistages actifs dans une seconde.

Figure 1

Organisation du Centre de lutte anti-tuberculose (Clat) de Seine-Saint-Denis (France)



Type de site		Secteurs des CDPS	
■ Site central cellule alerte	◇ Antenne	■ Aubervilliers	■ Saint-Denis
◆ CDPS	◇ Caso	■ Montreuil	

CPDS : Centre départemental de prévention santé ; Caso : Centre d'accueil, de soins et d'orientation de Médecins du Monde.

Méthode

Recueil et analyse des données

Les données analysées concernent l'ensemble des cas de tuberculose et d'ITL déclarés en Seine-Saint-Denis, les résultats du dépistage des SC et les résultats des dépistages actifs sur la période 2013-2015. Les informations recueillies par les professionnels *via* la DO, lors des enquêtes d'entourage et au cours des dépistages, sont saisies dans le logiciel DAMOC® (Epiconcept) depuis 2013.

Les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS® version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, États-Unis), les cartographies avec le logiciel QGIS® version 2.14.9.

Définitions

L'enquête pour identifier les SC peut se faire au cours d'un entretien au lit du CI, à son domicile, par téléphone ou dans le centre de dépistage.

La notion de milieu du SC est définie par le type de lien qui le relie au CI. Le milieu est déterminé lors de l'enquête d'entourage : il peut s'agir d'un milieu d'habitat individuel (vivant sous le même toit), d'un lien familial ou amical, d'un milieu d'hébergement collectif, d'un milieu professionnel, etc.

Les tuberculoses pulmonaires comprennent les atteintes du parenchyme pulmonaire, de l'arbre trachéo-bronchique et du larynx. Les formes respiratoires incluent les formes pulmonaires, laryngées, pleurales, ganglionnaires endothoraciques, du médiastin, du rhinopharynx, du nez et des sinus de la face².

Les tuberculoses sont bacillifères lorsque l'examen microscopique (direct) des prélèvements respiratoires met en évidence des bacilles acido-alcoolo-résistants (Baar), signe d'une plus grande contagiosité que lorsque les bacilles ne sont retrouvés qu'après mise en culture (la contagiosité étant définie par la présence de bacilles dans les formes respiratoires). Les tuberculoses dont l'examen direct est positif sont nommées EM+ dans cette étude².

Résultats

Activité de dépistage autour des cas

Sur la période 2013-2015, ont été déclarés au Clat 1 230 CI résidant en Seine-Saint-Denis et 558 CI non-résidents mais ayant des SC dans le département. Les cas de tuberculose réfutés (N=41), ayant nécessité les mêmes procédures, ont été conservés dans l'analyse. Le Clat est intervenu pour 34% des CI franciliens (N=5 307³).

Les notifications étaient, pour 97,6%, de source hospitalière. Près de 57% d'entre elles provenaient d'établissements de Seine-Saint-Denis et 32% d'hôpitaux parisiens (figure 2), le reste émanant essentiellement des hôpitaux du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et du Val-d'Oise.

Le Clat a mené 1 031 enquêtes, permettant d'identifier 14 424 SC à dépister (figure 3). Le Clat a également contribué au dépistage autour de 558 CI résidant hors de Seine-Saint-Denis. Les enquêtes étaient indiquées comme initiées pour la quasi-totalité (96,2%) des 794 CI présentant une tuberculose positive à l'examen direct ou avec caverne à la radiographie.

Sur les 14 424 SC identifiés, 86% ont été pris en charge par le Clat de Seine-Saint-Denis (10% par un autre Clat et 4% déclarés non concernés malgré une première identification lors de l'enquête auprès du CI).

Au total, le Clat a dépisté 81% des SC identifiés résidant dans le département (figure 3) ; ce taux atteignait 83,4% pour les SC autour des CI EM+ ou avec caverne à la radiographie.

Le taux de SC dépistés variait selon les milieux, dépassant 80% dans l'entourage proche (sous le même toit, milieu personnel), le milieu professionnel et dans les collectivités (accueil de la petite enfance, établissements scolaires et universitaires...). Il était plus faible dans les milieux hospitaliers, les hébergements collectifs et les prisons.

Parmi les SC dépistés, le taux d'ITL était de 13,5% (tableau). Les contacts étant plus étroits et plus fréquents, ce taux était logiquement plus élevé dans l'entourage proche, avec au total près de 22,7% d'ITL dépistées (27,7% sous le même toit, 18,6% en milieu personnel).

Caractéristiques des tuberculoses secondaires

Sur la période 2013-2015, 89 cas de tuberculoses secondaires ont été diagnostiqués autour de 58 CI différents (dont 5 résidant hors de Seine-Saint-Denis) (figure 3), soit en moyenne 1,5 cas secondaire par CI. Près des deux tiers (72%) étaient retrouvés autour de CI EM+ ou avec caverne à la radiographie. Le nombre maximal de patients avec tuberculose secondaire pour un même CI était de 8. Les trois enquêtes avec le plus de cas groupés (respectivement 4, 6 et 8) concernaient des milieux intra-familiaux, autour de CI atteints de tuberculoses pulmonaires. Les tuberculoses secondaires ont été dépistées pour 83% d'entre elles en cercle étroit (vivant sous le même toit, milieu personnel).

Le taux de tuberculoses secondaires diagnostiquées était de 0,94% pour les SC dépistés par le Clat et atteignait 1,2% autour des CI EM+ ou avec caverne à la radiographie (le taux est calculé en rapportant les tuberculoses secondaires aux SC dépistés, après déduction des ITL).

Sur les 58 CI, 52 présentaient des tuberculoses respiratoires, dont 6 avec atteinte d'un organe extra-respiratoire et 49 avec une atteinte pulmonaire ; 84,2% des tuberculoses avaient été confirmées bactériologiquement (examen direct ou culture).

Les tuberculoses secondaires concernaient 53% d'hommes ; l'âge moyen était de 21,6 ans (minimum un an, maximum 70 ans). Les patients concernés présentaient, pour 90,7% d'entre eux, au moins une atteinte

Figure 2

Nombre de cas index domiciliés en Seine-Saint-Denis (France) par hôpital déclarant au Centre de lutte anti-tuberculose (Clat), 2013-2015

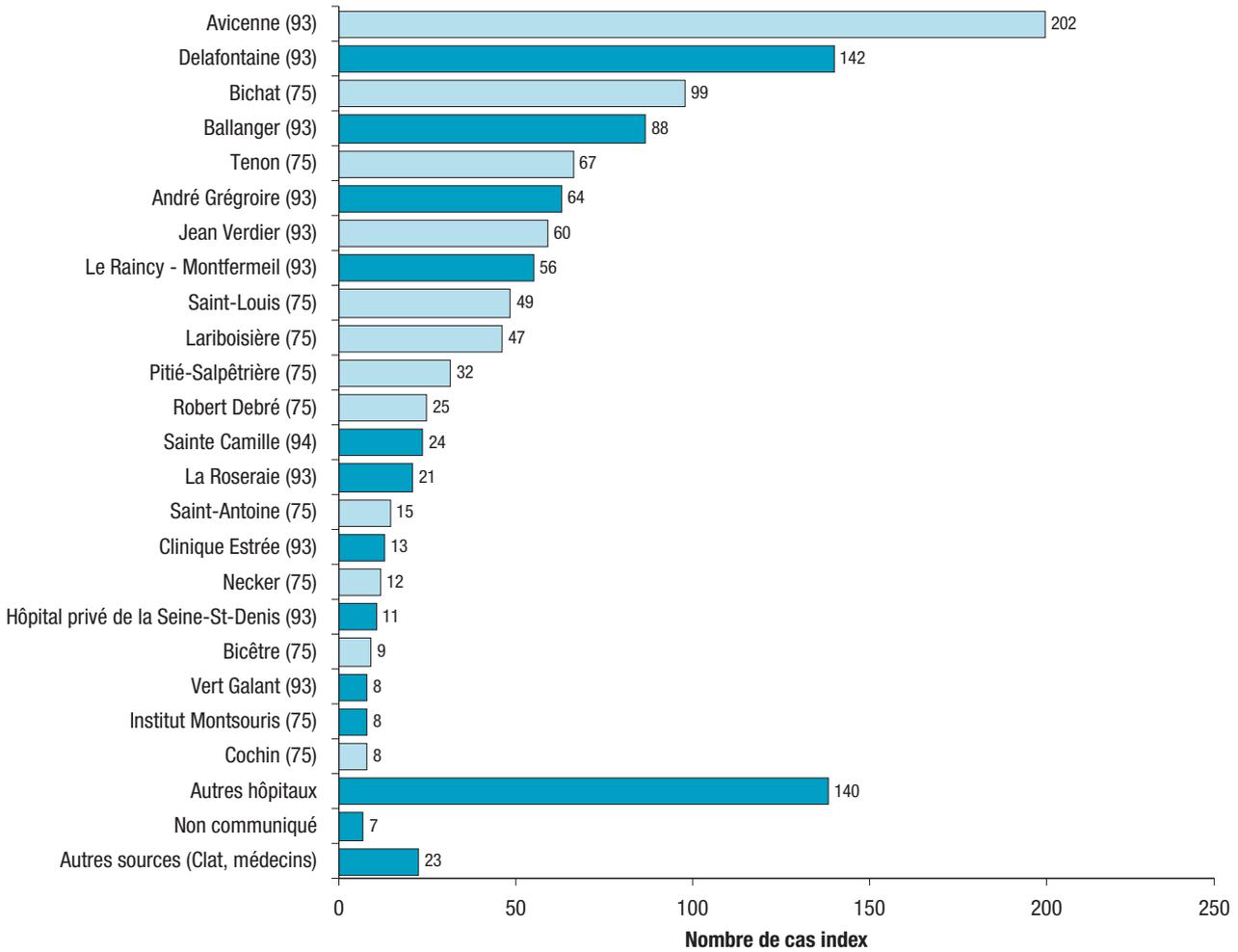
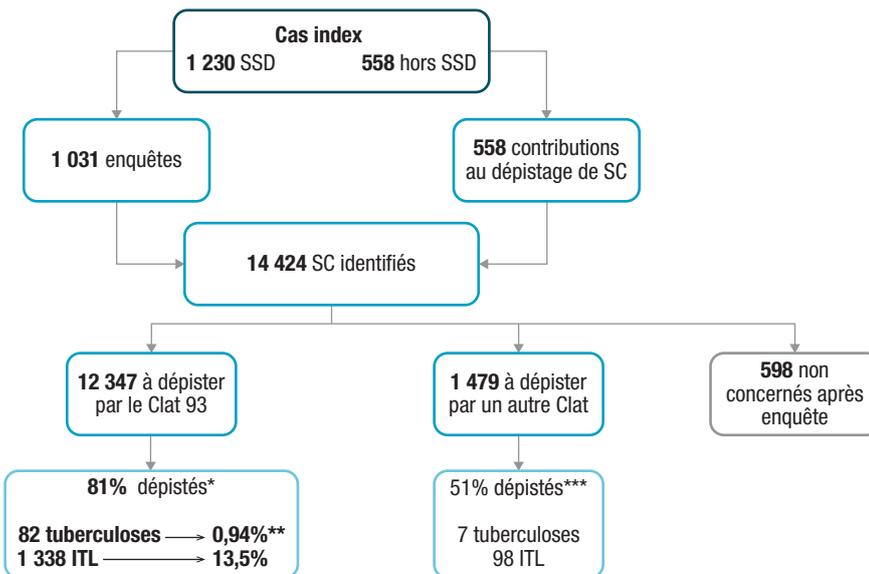


Figure 3

Activité de dépistage autour des cas de tuberculose déclarés en Seine-Saint-Denis (SSD), 2013-2015, France



* Dépistage avec une consultation médicale ou un examen complémentaire.

** Taux calculé sur la base des SC explorés et non suivis pour ITL.

*** Taux calculé à partir des informations transmises par les autres Clat ; ces taux sont vraisemblablement sous-estimés compte tenu des difficultés à obtenir l'ensemble des résultats de dépistage effectué par les autres Clat.

SC : sujet contact ; ITL : infection tuberculeuse latente ; Clat : Centre de lutte anti-tuberculose.

Résultats des dépistages effectués par le Centre de lutte anti-tuberculose de Seine-Saint-Denis (SSD) autour des cas de tuberculose, par milieu, France, 2013-2015

Milieux	SC dépistés		ITL dépistées		Tuberculoses secondaires	
	N	% parmi les SC identifiés	N	% parmi les SC dépistés	N	% parmi les SC dépistés
Vivant sous le même toit	1 706	83,0	456	27,7	59	4,72
Personnel (famille, amical)	2 003	82,7	370	18,6	13	0,80
Hébergement collectif	557	76,5	43	7,7		
Collectivité enfance, adolescence, jeunes adultes	2 778	87,0	172	6,2	2	0,08
Collectivité petite enfance (<3 ans)	148	98,7	4	2,7		
Professionnel	1 639	85,4	168	10,3	1	0,07
Milieu hospitalier	704	59,0	72	10,2	1	0,16
Prison	59	47,2	4	6,8		
Transport	16	64,0	0	0,0		
Autre*	187	83,5	20	10,7		
Indéterminé	228	73,1	29	13,1	6	3,02
Ensemble des SC domiciliés en SSD	10 025	81,2	1 338	13,5	82	0,94

* Exemples : lieu de culte, bar, orchestre...

SC : sujet contact ; ITL : infection tuberculeuse latente.

respiratoire. Les prélèvements respiratoires étaient négatifs à l'examen direct pour 68,6% et 41,9% des cas secondaires ont été confirmés bactériologiquement. Près de 70% des cas résidaient en logement individuel. Il est difficile de caractériser davantage les tuberculoses secondaires en raison d'un nombre important de données manquantes (47% pour l'item couverture sociale, 29% pour le pays de naissance).

Caractéristiques des ITL diagnostiquées

Sur la période d'étude, 1 436 ITL ont été diagnostiquées autour de 576 CI différents (figure 3). Le nombre maximal d'ITL pour un même CI était de 25, avec une moyenne de 2,5. L'enquête ayant permis le diagnostic de 25 ITL autour du même CI concernait une lycéenne, pour laquelle 50% des SC familiaux et de sa classe avaient une ITL.

Le taux d'ITL parmi les SC dépistés par le Clat était de 13,5%. Autour des patients EM+ ou avec caverne à la radiographie, ce taux était de 15,1% et il atteignait 27,5% en milieu personnel et sous le même toit.

Les cas sources étaient pour 479 des tuberculoses respiratoires, 75 respiratoires et extra-respiratoires, et 21 extra-respiratoires ; 80,6% étaient des tuberculoses pulmonaires. On dénombrait 80,5% de tuberculoses confirmées bactériologiquement.

Les patients ITL étaient pour 53% des hommes. Il y a eu 297 ITL chez les moins de 15 ans sur la période 2013-2015. L'âge moyen de l'ensemble des ITL diagnostiquées était de 16,5 ans, et de 6,7 ans pour les moins de 15 ans. Au moins 84,2% des ITL avaient été traitées, mais le suivi thérapeutique n'étant pas renseigné de manière exhaustive, cette proportion est vraisemblablement sous-estimée. Les taux élevés de données manquantes ne permettent

pas d'analyser plus finement les caractéristiques sociodémographiques des ITL diagnostiquées (elles dépassent 50% pour la couverture sociale, les conditions de logement et le pays de naissance).

Dépistage actif

Dans le cadre du dépistage actif (figure 4), 7 661 radiographies ont été réalisées :

- 38,4% auprès des personnes accueillies au Caso de Médecins du Monde à Saint-Denis ;
- 55,1% auprès des résidents en foyers de travailleurs migrants ;
- 3,3% en bidonville ;
- 3,2% auprès des familles primo-arrivantes (consultation de Clichy-sous-Bois).

L'objectif fixé avec l'ARS pour la période étant de 9 170 radiographies, le taux de réalisation était donc de 83,5%.

Ces radiographies ont permis de détecter 26 tuberculoses (19 au Caso, 5 en foyers de travailleurs migrants et deux en bidonville), soit un taux de 339/10⁵ dépistages radiographiques. Les taux de rendement les plus élevés sont en bidonville et au Caso, avec respectivement 784/10⁵ et 646/10⁵ dépistages radiographiques. La différence n'est pas significative entre le Caso et les bidonvilles.

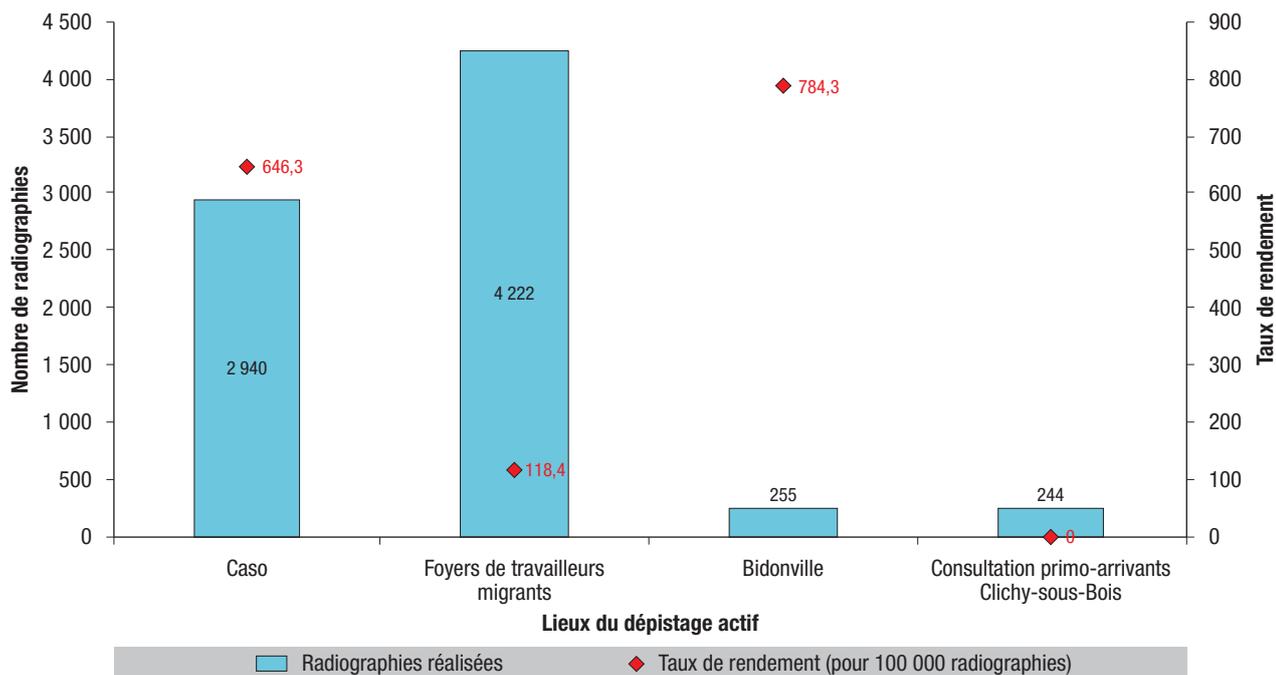
Discussion

Objectifs atteints de dépistage autour des cas index

Le taux d'enquêtes déclenchées autour des CI EM+ (plus de 96%) atteint presque l'objectif du HCSP, qui

Figure 4

Nombre de radiographies et taux de rendement* en dépistages actifs menés par le Centre de lutte anti-tuberculose de Seine-Saint-Denis (France), 2013-2015



* Le taux de rendement est calculé en rapportant le nombre de tuberculoses diagnostiquées au nombre de radiographies pulmonaires réalisées.
 Caso : Centre d'accueil, de soins et d'orientation de Médecins du Monde.

est de 100%². Les enquêtes non débutées peuvent concerner des notifications arrivées tardivement, des patients perdus de vue (notamment en cas de délai important entre le prélèvement et le diagnostic), mais il peut s'agir aussi d'une saisie non exhaustive des données.

La proportion de sujets contacts dépistés dépasse l'objectif fixé à 80% pour les enquêtes autour de cas de tuberculose EM+². La notion de « dépisté » est définie par le HCSP comme la réalisation d'une consultation médicale, d'une radiographie pulmonaire et d'un test immunologique². La définition dans notre étude est plus large, puisque est défini comme dépisté un SC ayant eu une consultation médicale ou un test immunologique ou une radiographie. Même si la plupart des SC bénéficient des trois examens, cette différence de définition pourrait être à l'origine d'une surestimation des SC dépistés. Cette définition adaptée s'appuie sur un travail interne au Clat. En 2013, afin de tenir compte des particularités de l'épidémiologie en SSD, les recommandations du HCSP² ont en effet été déclinées en protocoles de dépistage. À titre d'exemple, le test immunologique ne permet pas actuellement de distinguer une infection ancienne d'une infection récente. Ainsi, il n'apparaît pas toujours pertinent pour les patients nés ou ayant séjourné dans des pays endémiques. Autrement dit, un dépistage complet ne nécessite pas systématiquement une consultation, une radiographie et un test immunologique. Ces éléments nuancent en partie l'hypothèse d'une surestimation dans le calcul du taux de SC dépistés.

Les différences dans les taux de cas dépistés selon les milieux témoignent de la plus ou moins grande facilité à mener les enquêtes. En milieu professionnel et en collectivité, les dépistages sont très souvent organisés sur place, avec déplacement des professionnels du Clat pour la réalisation des radiographies pulmonaires et des tests immunologiques. Cette organisation engendre peu de démarches pour les SC, limitant le taux de perdus de vue.

Les dépistages en milieu pénitentiaire sont plus complexes² du fait des contraintes sécuritaires, des flux d'entrées et sorties. Ils nécessitent une coordination étroite entre professionnels, pas toujours aisée⁴. Des difficultés de mise en place des dépistages s'observent également en milieu hospitalier. La gestion des cas (patients ou personnels) survenant en établissement de santé doit s'organiser en coordination avec l'équipe opérationnelle d'hygiène, les services cliniques et le service de santé du travail.

Ces modalités d'organisation, plus complexes que pour les autres milieux, peuvent expliquer, en partie, le taux de SC dépistés inférieur à celui retrouvé pour l'ensemble des SC. De plus, en milieu hospitalier, les résultats des dépistages effectués ne sont pas toujours transmis, ce qui peut expliquer des taux plus faibles.

Des taux de 10 à 30% d'ITL sont attendus dans le cercle étroit, lors des enquêtes autour des cas de tuberculose EM+². C'est ce qui est observé pour le Clat de Seine-Saint-Denis, ce taux dépassant 27%.

Le taux attendu de tuberculoses-maladies dépistées parmi les SC suivis est fixé à 1% par le HCSP dans les recommandations 2013 pour les enquêtes autour

des tuberculoses EM+. En Seine-Saint-Denis, ce taux atteint 1,2%. Il devrait progresser avec la mise en application progressive des nouveaux protocoles de dépistage par le Clat, se traduisant notamment par une diminution des SC à dépister.

Une stratégie de dépistage actif pertinente

Les taux de tuberculoses-maladies dépistées au cours des dépistages actifs atteignent 339/10⁵ avec la radiographie, les rendements étant les plus élevés au Caso et en bidonville. Ces taux, inférieurs à ceux retrouvés au Caso de Paris en 2012⁵, ou au Comede (Comité médical pour les exilés) entre 2009 et 2011⁶, restent importants. Ils confirment l'intérêt du dépistage actif en direction des populations en situation de précarité, notamment primo-arrivantes. Le travail d'enquête et de dépistage est en effet plus difficile à mener chez les migrants et précaires⁶. Le dépistage actif a été élargi en 2016 à d'autres publics (réfugiés, structures de domiciliation pour personnes sans adresse postale...). Le Clat s'assure de la prise en charge effective des personnes orientées pour suspicion de tuberculose à la suite d'un dépistage actif ou autour d'un cas.

Un recueil de données à améliorer

Depuis 2015, le Clat 93 s'est doté d'une cellule alerte tuberculose permettant de centraliser les données épidémiologiques des CI. En développant les relations et les échanges avec les partenaires (hospitaliers notamment), une amélioration du remplissage des DO est observée depuis 2015. Par exemple, les professionnels de la cellule alerte contactent systématiquement les établissements déclarants afin de fiabiliser et/ou compléter les données de la DO. Le Clat doit désormais améliorer le renseignement des dossiers des SC dans son logiciel métier. Certaines données sont perçues comme plus difficiles à recueillir par les professionnels et souvent non demandées aux patients. De plus, les informations recueillies auprès des patients ne sont pas systématiquement saisies dans le dossier informatisé, rendant impossible leur exploitation statistique. En particulier, les taux élevés de données manquantes n'ont pas permis de caractériser finement les cas secondaires de tuberculose ou les ITL sur la période.

Conclusion

Avec un taux d'incidence significativement plus élevé que dans le reste de la France métropolitaine,

la tuberculose demeure un problème de santé publique en SSD. Le Clat doit poursuivre l'adaptation de ses activités à la situation épidémiologique et sociale des populations à risque. ■

Remerciements

Aux médecins et biologistes déclarants, aux personnels du Centre de lutte anti-tuberculose de Seine-Saint-Denis, en particulier le personnel de la cellule alerte et des Centres départementaux de prévention santé, qui contribuent au recueil et à l'amélioration de la qualité des données de surveillance de la tuberculose.

Aux équipes du Centre d'accueil, de soins et d'orientation de Médecins du Monde (Caso) de Saint-Denis et du service santé de Clichy-sous-Bois.

Références

[1] Guthmann JP, Aït Belghiti F, Lévy-Bruhl D. Épidémiologie de la tuberculose en France en 2015. Impact de la suspension de l'obligation vaccinale BCG sur la tuberculose de l'enfant, 2007-2015. Bull Epidémiol Hebd. 2017;(7):116-26. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=10711

[2] Haut Conseil de la santé publique (HSCP). Enquête autour d'un cas de tuberculose. Recommandations pratiques. Collection avis et rapports. Paris: HSCP; 2013. 93 p. <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=391>

[3] Santé publique France. Dossier tuberculose. Données épidémiologiques. [Internet]. Saint-Maurice: Santé publique France. <http://invs.santepubliquefrance.fr//Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Tuberculose/Donnees-epidemiologiques>

[4] Cochet A, Isnard H. Tuberculose dans les maisons d'arrêt en Île-de-France. Enquête prospective, 1^{er} juillet 2005-30 juin 2006. Bull Epidémiol Hebd. 2008;(2):12-4. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=3441

[5] Rieutord G, de Champs Léger H, Caubarrere I, Corp E, Blacher J. Évaluation du dépistage de la tuberculose-maladie chez les étrangers en situation précaire dans un centre de santé de Médecins du Monde à Paris en 2012. Bull Epidémiol Hebd. 2015;(29):533-41. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=10125

[6] Romby A, Fleury F, Revault P. Migrants en situation de vulnérabilité et tuberculose, suivi et dépistages autour des cas. Enquête au centre de santé du Comede, France, 2009-2011. Bull Epidémiol Hebd. 2013;(28-29):348-53. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=9058

Citer cet article

Sulli L, Mangin F, Nicoulet I, Matra R, Duhamel A, Marmier M. Le Centre de lutte anti-tuberculose de la Seine-Saint-Denis : activité 2013-2015. Bull Epidémiol Hebd. 2017;(32):676-82. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/32/2017_32_3.htm