

# Les cas de tuberculose déclarés en France en 2009

Julie Fagoni, Delphine Antoine (d.antoine@invs.sante.fr), Didier Che

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

## Résumé / Abstract

Les données présentées concernent les cas de tuberculose maladie déclarés en France au cours de l'année 2009.

En 2009, 5 276 cas de tuberculose maladie ont été déclarés, soit 8,2/10<sup>5</sup> habitants. Le nombre de cas de tuberculose a diminué en France de 8,4% entre 2008 et 2009. L'Île-de-France (15,8/10<sup>5</sup>) et la Guyane (23,9/10<sup>5</sup>) restent en 2009 les régions avec les plus forts taux de déclaration. Les taux de déclaration dans toutes les autres régions sont inférieurs à 10 nouveaux cas pour 100 000 habitants. Les caractéristiques des cas sont similaires à celles des années antérieures et on retrouve des taux de déclaration élevés parmi les sujets nés à l'étranger, notamment dans un pays d'Afrique subsaharienne (108,5/10<sup>5</sup>) et les personnes en situation de précarité économique et sociale (sans domicile fixe, personnes incarcérées).

La diminution du nombre de cas déclarés est difficile à expliquer sans études complémentaires, mais des modifications des modalités de recours au soin des patients, des changements dans les pratiques de lutte antituberculeuse ou des biais de surveillance peuvent être évoqués. Les efforts engagés visant à garantir la qualité des informations recueillies doivent être poursuivis pour que les données puissent être utiles à la mise en œuvre de la politique de lutte antituberculeuse.

## Mots clés / Key words

Tuberculose, épidémiologie, surveillance, France / Tuberculosis, epidemiology, surveillance, France

## Introduction

La tuberculose est une maladie qui a touché en 2009 plus de 9 millions de personnes à travers le monde et qui a entraîné le décès de plus d'un million d'entre elles (données OMS) [1]. En France, le nombre déclaré de nouveaux cas de tuberculose décroît de manière régulière depuis plus de 50 ans, mais le taux de déclaration reste très élevé dans plusieurs groupes de population. Ainsi, parmi les populations dont les conditions socio-économiques sont les plus défavorables, le taux de déclaration est proche des incidences retrouvées dans certains pays de très haute endémicité. Pour que des mesures de lutte antituberculeuse spécifiques et efficaces puissent être proposées, il convient de disposer d'informations aussi précises que possible sur les populations les plus à risque vis-à-vis de la tuberculose. Ces informations sont en partie fournies par le système de la déclaration obligatoire, dont les résultats pour l'année 2009 sont présentés dans cet article.

## Méthodes

### Source de données

La déclaration obligatoire (DO) de la tuberculose permet de recenser les cas de tuberculose maladie dans la population générale. Les cas d'infection tuberculeuse latente chez les enfants de moins de 15 ans et les issues de traitement antituberculeux sont à DO depuis 2003 et 2007 respectivement. Les données présentées ici ne concernent que les cas de tuberculose maladie déclarés en 2009. Les cas de tuberculose maladie devant être déclarés par les

cliniciens et biologistes sont définis par la présence de signes cliniques ou radiologiques compatibles avec la maladie, associés à une décision de mise sous traitement antituberculeux, avec ou sans confirmation microbiologique. Les déclarations sont envoyées à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales de chaque département (devenue Agence régionale de santé (ARS) le 1<sup>er</sup> avril 2010) puis transmises sous forme de fichier annuel anonymisé à l'Institut de veille sanitaire (InVS).

### Données de population

Les données de population utilisées pour le calcul des taux de déclaration sont les estimations de population annuelles de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) de 2008. Concernant les lieux de naissance, les données utilisées sont celles du recensement de 2006. Les données sur les personnes détenues au 1<sup>er</sup> janvier 2009 proviennent du ministère de la Justice (<http://www.justice.gouv.fr>) et celles sur les personnes sans domicile fixe d'une estimation de cette population réalisée par l'Insee en 2011 [2].

### Analyse statistique

Les pourcentages sont calculés parmi les cas pour lesquels l'information est connue, sauf indication contraire dans le texte. L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel Epi Info<sup>®</sup> (version TM 3.3.2, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA). Les comparaisons de données ont été faites à l'aide du test du Chi<sup>2</sup> ou du test de Fisher avec une signification statistique considérée au seuil de 5%.

## Tuberculosis cases notified in France

Results presented are on cases of tuberculosis disease notified in France in 2009 as part of the mandatory notification system. 5,276 tuberculosis cases were notified in France in 2009 (8.2 cases per 100 000). Between 2008 and 2009, the number of tuberculosis cases has decreased by 8.4%. Île-de-France (Paris and neighbouring districts) and French Guyana remain the regions with the highest notification rate in 2009 (respectively 15.8/10<sup>5</sup> and 23.9/10<sup>5</sup>). In all the other French regions, tuberculosis notification rate is below 10 cases per 100 000. Case characteristics are similar to those of previous years. Rate of tuberculosis was higher in persons born abroad, especially those born in Sub Saharan Africa (108.5/10<sup>5</sup>) and in persons with deprived socioeconomic conditions (homeless persons and persons in prison). The decline in notified cases is difficult to interpret without additional studies but may reflect changes in access to health care services, in practices of TB control or possible bias in surveillance. Efforts have to be continued to ensure a good quality of information collected in order to better contribute to TB control.

## Résultats

### Nombre de cas déclarés en 2009 et tendances

En 2009, 5 276 cas de tuberculose maladie ont été déclarés en France, soit 8,4% de moins qu'en 2008 (5 758 cas - [3]) (figure 1). Entre 2000 et 2009, le nombre de cas a diminué de 2,6% par an en moyenne en France.

Le taux de déclaration était de 8,2/10<sup>5</sup> habitants (tableau 1) (9,0/10<sup>5</sup> en 2008). Cette baisse du taux de déclaration entre 2008 et 2009 touchait toutes les catégories de population, avec une diminution équivalente chez les hommes et les femmes (respectivement -8% et -9,1%). Elle était plus marquée chez les 5-14 ans (-21,5%) que dans les autres classes d'âges (variations de -13,4% chez les 60-74 ans à -3,1% chez les 15-24 ans). Entre 2008 et 2009, le taux a baissé de 11,4% en Île-de-France et de 5,9% dans le reste de la France métropolitaine. Enfin, cette diminution concernait davantage les sujets nés en France (-11,4% du nombre de cas déclarés par rapport à 2008) que ceux nés à l'étranger (-6,2%) (p<0,001). Depuis 2000, on note une diminution du nombre de cas de 3% par an en moyenne pour les sujets nés en France et une hausse de 1,1% par an en moyenne chez les sujets nés à l'étranger.

Au niveau régional, la Guyane avait le taux de déclaration le plus élevé en 2009 (23,9/10<sup>5</sup>), suivie de l'Île-de-France (15,8/10<sup>5</sup>) ; les autres régions avaient des taux inférieurs à 10/10<sup>5</sup> (de 2,8/10<sup>5</sup> en Martinique à 9,7/10<sup>5</sup> en Bourgogne) (figure 2). En France métropolitaine, les départements ayant les taux de

Figure 1. Évolution du nombre de cas de tuberculose et du taux de déclaration, France entière, 1993-2009 / Figure 1. Change in tuberculosis notification number and rate, France, 1993-2009

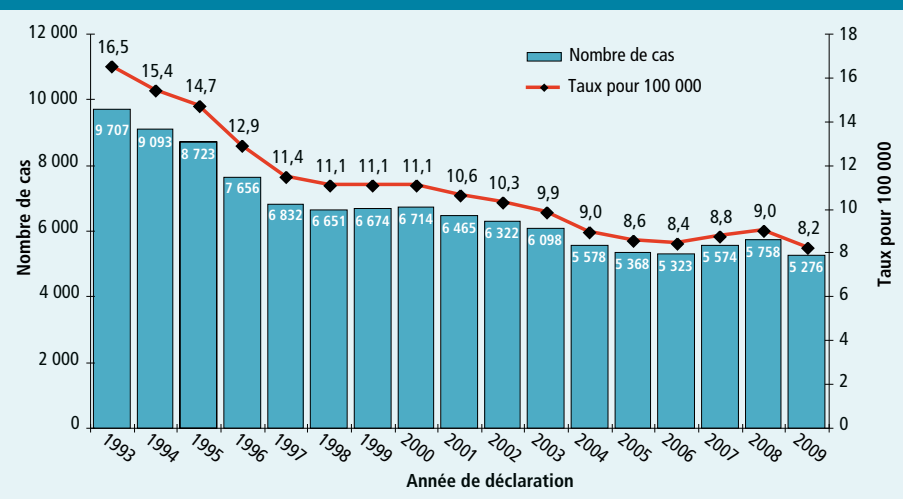


Tableau 1. Nombre de cas déclarés et taux de déclaration de tuberculose par principales caractéristiques, France entière, 2009 / Table 1 Tuberculosis notification number and rate by main characteristics, France, 2009

	Nombre de cas	Taux pour 100 000
<b>Total</b>	5 276	8,2
<b>Sexe</b>		
Hommes	3 111	10,0
Femmes	2 145	6,5
<b>Âge</b>		
< 5 ans	137	3,5
5-14 ans	117	1,5
15-24 ans	571	7,0
25-39 ans	1 423	11,3
40-59 ans	1 400	8,0
60-74 ans	727	8,6
75 ans et plus	898	16,5
<b>Pays de naissance</b>		
Nés en France	2 423	4,3
Nés à l'étranger	2 427	35,1
<b>Région de déclaration</b>		
Île-de-France	1 848	15,8
Hors Île-de-France *	3 298	6,5

\* France métropolitaine

déclaration les plus élevés étaient la Seine-Saint-Denis (30,3/10<sup>5</sup>) et Paris (23,4/10<sup>5</sup>). Cependant, ces taux de déclaration étaient les plus bas jamais observés dans ces deux départements.

## Caractéristiques sociodémographiques

En 2009, 59% des cas déclarés étaient des hommes, avec un ratio homme/femme de 1,45. Le taux de déclaration était de 10,0/10<sup>5</sup> chez les hommes et de 6,5/10<sup>5</sup> chez les femmes ( $p < 10^{-4}$ ) (tableau 1).

L'âge médian était de 44 ans. En 2009, 12% des cas déclarés étaient âgés de plus de 80 ans (taux de déclaration de 19,6/10<sup>5</sup>) et 5% étaient des enfants de moins de 15 ans (4,4/10<sup>5</sup>).

En 2009, parmi les cas pour lesquels l'information était connue (92%), 2 423 cas étaient nés en France et 2 427 à l'étranger. Le taux de déclaration était de 4,3/10<sup>5</sup> pour les cas nés en France et de 35,1/10<sup>5</sup> pour ceux nés à l'étranger.

En 2009, parmi les cas nés à l'étranger, la région de naissance la plus représentée était l'Afrique sub-

saharienne (36%) et le plus fort taux de déclaration était également observé pour les personnes nées dans un pays d'Afrique subsaharienne (108,5/10<sup>5</sup>). Les pays de naissance les plus représentés étaient l'Algérie et le Maroc (343 et 282 cas en 2009), puis le Mali, le Congo et le Sénégal (130, 125, et 94 cas) ; pour l'Europe, les pays les plus représentés étaient le Portugal et la Roumanie (77 et 72 cas).

Chez les sujets nés à l'étranger, le taux le plus élevé s'observait parmi les 20-34 ans (63,2/10<sup>5</sup>). Le taux de déclaration des personnes nées en France augmentait avec l'âge et atteignait 11,6/10<sup>5</sup> chez les plus de 70 ans.

En 2009, 643 cas résidaient en collectivité (soit 14,2% des sujets pour lesquels l'information était connue), dont 233 (36,2%) vivaient en centre d'hébergement collectif, 140 (21,8%) en établissement pour personnes âgées et 57 (8,9%) en établissement pénitentiaire (taux de déclaration estimé à 91,6/10<sup>5</sup>). Pour 213 cas (33,1%) le type de résidence n'était pas précisé. Les cas nés à l'étranger résidaient plus souvent en collectivité que ceux nés en France (15,8% contre 10,9% ;  $p < 0,001$ ).

Sur les 4 437 cas pour lesquels l'information était connue, 3,7% étaient sans domicile fixe, soit un taux de déclaration estimé à environ 120/10<sup>5</sup>.

Enfin en 2009, 74 cas travaillaient en contact avec des enfants de moins de 15 ans et 108 en établissement de santé.

## Caractéristiques cliniques et microbiologiques

En 2009, 3 788 cas étaient porteurs de tuberculose pulmonaire (73%), et 126 tuberculoses miliaires (2,4%) et 94 méningites tuberculeuses (1,8%) ont été déclarées. Ces proportions étaient stables entre 2008 et 2009, notamment chez les enfants de moins de 5 ans, classe d'âge dans laquelle 1 cas de miliaire et 1 cas de forme méningée étaient déclarés en 2009. Les formes pulmonaires étaient plus fréquentes chez les cas nés en France que chez les cas nés à l'étranger (75,5% contre 68,8% :  $p < 10^{-4}$ ).

Sur les 3 504 cas de tuberculose pulmonaire dont le résultat d'examen direct sur prélèvement respiratoire était renseigné, 1 866 (53%) étaient positifs. Le résultat de culture était renseigné pour 58,7%

des cas (3 096/5 276) et était positif pour 78,4% d'entre eux (81,6% pour les cas avec tuberculose pulmonaire).

Les sujets avec un antécédent de tuberculose traitée par antituberculeux représentaient 10,9% des cas déclarés en 2009 (10,6% des cas nés en France et 11,3% des cas nés à l'étranger), vs. 10,2% en 2008. Les résultats de l'antibiogramme pour l'isoniazide et la rifampicine étaient renseignés pour 1 400 cas, et la proportion de tuberculoses multi-résistantes (résistance à au moins l'isoniazide et à la rifampicine) était de 2,1% (1,8% en 2008). Cette proportion était de 1,3% chez les sujets sans antécédent de traitement antituberculeux et de 10% chez les sujets avec antécédent. La proportion de multi-résistants était de 3,2% parmi les cas nés à l'étranger contre 0,8% parmi ceux nés en France.

## Contexte du diagnostic et type de déclarants

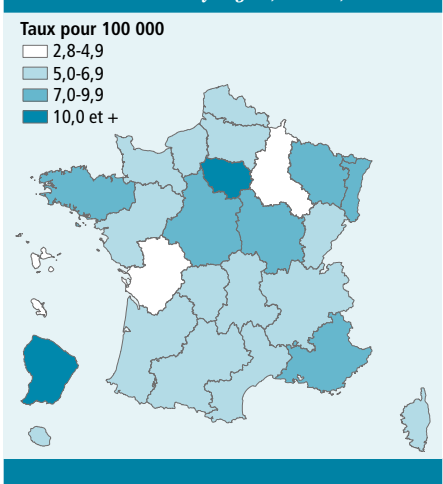
Le contexte diagnostique était renseigné pour 77,8% des cas. Les cas déclarés suite à un recours spontané au système de santé représentaient 76,3% des cas renseignés, ceux déclarés lors d'une enquête autour d'un cas 6,3%, ou d'un dépistage 4,3%. En 2009, 79,8% des cas ont été déclarés par un médecin hospitalier, 9,7% par un médecin libéral, 5,2% par les Centres de lutte antituberculeuse (Clat), et 5,3% par d'autres praticiens. La répartition était la même qu'en 2008.

## Discussion

La France, avec un taux de déclaration de 8,2/10<sup>5</sup>, reste un pays considéré comme à faible incidence de tuberculose (moins de 20/10<sup>5</sup>) [4] et la proportion de cas multi-résistants reste autour de 2%. Ces données témoignent globalement d'une bonne prise en charge des cas.

Cependant, pour la première fois, le nombre de cas déclarés chez des personnes nées à l'étranger est supérieur à celui observé chez celles nées en France. Malgré la baisse observée entre 2008 et 2009, le nombre de cas nés à l'étranger ne diminue pas depuis 2000. Cela pourrait témoigner d'un changement dans les flux migratoires (conditions de migration et pays d'origine), mais également d'une

Figure 2. Taux de déclaration (pour 100 000) de la tuberculose maladie par région, France entière, 2009 / Figure 2. Notification rate of tuberculosis disease by region, France, 2009



difficulté d'accès aux soins, de diagnostic et de prise en charge au sein de cette population. Les données du Centre national de référence montrent l'apparition de cas ultra-résistants en provenance des pays d'Europe de l'Est (notamment ex-URSS) depuis 2006 (données non publiées), témoignant probablement de modifications des profils migratoires des populations atteintes de tuberculose. Les informations précises sur le pays de naissance des cas de tuberculose ne sont recueillies par l'InVS que depuis 2008 et il est encore trop tôt pour tirer des conclusions quant aux évolutions observées. Quoiqu'il en soit, ces données impliquent de renforcer encore davantage l'information des populations à risque pour améliorer leur prise en charge (recours au système de santé, diagnostic, traitement et suivi de leur traitement) et limiter la diffusion de la tuberculose, notamment résistante, dans leur entourage.

L'année 2009 est marquée par une diminution importante du nombre de cas déclarés et du taux de déclaration en France, suite à deux années consécutives d'augmentation. Cette diminution touche à des degrés divers toutes les catégories de population et la distribution des cas par âge, sexe, mode de diagnostic, vie en collectivité ou type de déclarant est similaire au cours du temps, laissant penser que cette baisse n'est pas liée à un artefact ponctuel de déclaration. On peut alors évoquer plusieurs hypothèses pour expliquer cette baisse : une modification récente des profils de migration, une modification de la détection des cas ou des activités de lutte antituberculeuse, ou des biais potentiels de surveillance. Une baisse record du taux de déclaration de 11,4% a été rapportée aux États-Unis entre 2008 et 2009 par les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), alors que la baisse annuelle moyenne était de 3,8% entre 2000 et 2008 [5]. À l'heure actuelle, les données disponibles ne permettent pas aux CDC de rapporter cette baisse à l'une des hypothèses évoquées.

La diminution du nombre de cas, notamment le fait que cette baisse se retrouve dans toutes les classes d'âges y compris chez les enfants, pourrait être liée à une amélioration de la lutte antituberculeuse depuis la mise en œuvre du programme national de lutte en 2007. En effet, dans un premier temps, la sensibilisation à la déclaration, la standardisation et la réalisation plus systématique des enquêtes « autour d'un cas » ont pu contribuer à identifier un nombre croissant de cas de tuberculose. Dans un second temps, ces cas « additionnels » étant pris en charge et ne contribuant plus à la transmission, cela a pu favoriser la diminution du nombre de cas. Ainsi, on observe qu'à Paris, où le nombre d'enquêtes augmente depuis 2001 [6] à la faveur d'un important

travail de restructuration des activités de lutte antituberculeuse, le nombre de cas diminue fortement depuis 2002-2003. Une étude de l'impact des activités de lutte antituberculeuse sur l'épidémiologie de la maladie permettrait d'avoir des éléments sur ce sujet, mais nécessite que les rapports d'activité des Clat soient standardisés. L'évolution de la répartition des cas selon le contexte du diagnostic (donnée recueillie seulement depuis 2007), notamment la part des cas diagnostiqués suite à une enquête autour d'un cas, pourrait également contribuer à une meilleure compréhension dans ce domaine.

Une autre hypothèse pouvant être évoquée serait une diminution de recours ou d'accès aux soins. Cependant, cette hypothèse ne peut être vérifiée sans travaux de recherche spécifiques portant sur la précarité et ses déterminants.

Des biais de surveillance sont possibles et l'hypothèse d'un impact de la pandémie grippale A(H1N1)2009 a été évoquée car, du fait de l'implication des déclarants dans la prise en charge des cas de grippe, on pouvait penser que certaines DO n'avaient pas été faites. Cependant, la baisse du nombre de cas étant homogène sur l'ensemble de l'année 2009, cela ne plaide pas en faveur de cette hypothèse. Une baisse de l'exhaustivité de la DO en 2009 non liée à la grippe est aussi possible, et une enquête est en cours afin d'estimer l'évolution de l'exhaustivité de la DO tuberculose au cours des dernières années. On note cependant que les données des nouvelles attributions d'Affectation de longue durée pour tuberculose (ALD 29) suivent la même tendance que les DO, avec une baisse importante du nombre de cas entre 2008 et 2009 (-6%) suite à deux années de hausse (2007-2008) [7]. Il est encourageant enfin de noter une diminution de la proportion de données manquantes dans les déclarations, témoignant d'une amélioration constante de la qualité des données transmises. Par exemple, le résultat de la culture est disponible pour 59% des cas en 2009 contre 49% en 2005.

La baisse du nombre de cas observée en 2009 reste à ce jour difficile à interpréter et requiert des analyses complémentaires (exhaustivité des déclarations, évolution des flux migratoires, modifications des pratiques de lutte antituberculeuse...). Les résultats pour l'année 2009 montrent une nouvelle fois l'importance de recueillir des données de qualité pour que la surveillance puisse être utile à la description des populations à risque et des tendances au cours du temps. Ces données sont essentielles à la mise en œuvre des stratégies de lutte contre la maladie, comme ce fut le cas par exemple pour la définition des populations éligibles aux recommandations

#### Encadré Tuberculose : données pour Mayotte, 2009 / Tuberculosis: data for Mayotte, 2009

Cette année, les données de la Collectivité d'outre-mer de Mayotte ont également été collectées. Les données du recensement de 2007 ont été utilisées pour le calcul des taux.

En 2009, à Mayotte, 32 cas de tuberculose ont été déclarés, soit un taux de déclaration de 17,2/10<sup>5</sup>. Le ratio hommes/femmes y était de 2,2 et l'âge moyen de 31,3 ans.

Le nombre de cas et le taux de déclaration rapportés à Mayotte sont importants à considérer, car depuis mars 2011 cette communauté fait partie des départements français et la question de la recommandation vaccinale pour les enfants y résidant se pose désormais, ainsi que l'organisation de la lutte antituberculeuse dans ce département dont le taux de déclaration est le deuxième plus élevé de France.

vaccinales de 2007, et à l'évaluation de celles-ci. Il est donc important de continuer à sensibiliser l'ensemble des intervenants et particulièrement les professionnels de santé déclarants, maillon indispensable de la surveillance épidémiologique et de la mise en œuvre de la politique de lutte antituberculeuse.

#### Remerciements

Aux médecins et biologistes déclarants et aux personnels des Clat et des ARS qui contribuent à l'amélioration de la qualité des données de surveillance. Au Centre national de référence (Pr Vincent Jarlier) pour la transmission des données sur les profils des patients porteurs de souches multi-résistantes.

#### Références

- [1] World Health Organization. Global tuberculosis control: WHO report 2010. Geneva: WHO; 2010. 218 p.
- [2] Briand P, Donzeau N. Être sans domicile, avoir des conditions de logement difficiles. La situation dans les années 2000. *Insee Première* 2011;(1330):1-4.
- [3] Antoine D, Che D. Épidémiologie de la tuberculose en France : bilan des cas déclarés en 2008. *Bull Epidemiol Hebd.* 2010;(27-28):289-93.
- [4] Broekmans JF, Migliori GB, Rieder HL, Lees J, Ruutu P, Loddenkemper R, et al. European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. Recommendations of the World Health Organization (WHO), International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) and Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV) Working Group 13. *Eur Respir J.* 2002;19(4):765-75.
- [5] Reported Tuberculosis in the United States, 2009. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2010 Oct 1. 152 p. Disponible à : <http://www.cdc.gov/tb/statistics/reports/2009/default.htm>
- [6] Centre de lutte antituberculeuse de Paris. Épidémiologie et prise en charge de la tuberculose à Paris. Paris : Département de Paris; 2010 Sep 1. 22 p.
- [7] ALD29 : Tuberculose active, lèpre, Ensemble, Nombre de nouveaux cas (incidence) : total. <http://www.ecosante.fr/>. Cnam-TS. 6-1-2011.

La publication d'un article dans le BEH n'empêche pas sa publication ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.

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

Directrice de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)

Rédactrice en chef adjointe : Valérie Henry, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)

Secrétaires de rédaction : Laetitia Gouffé-Benadiba, Farida Mihoub

Comité de rédaction : Dr Sabine Abitbol, médecin généraliste ; Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ;

Dr Pierre-Yves Bello, Direction générale de la santé ; Dr Juliette Bloch, CNSA ; Dr Christine Chan-Chee, InVS ;

Dr Sandrine Danet, Drees ; Dr Anne Gallay, InVS ; Dr Bertrand Gagnière, Cire Ouest ; Anabelle Gilg Soit Ilg, InVS ;

Philippe Guilbert, Inpes ; Dr Rachel Haus-Cheymol, Service de santé des Armées ; Marie Jauffret-Roustide, InVS ;

Éric Jouglu, Inserm CépiDc ; Dr Nathalie Jourdan-Da Silva, InVS ; Dr Bruno Morel, ARS Rhône-Alpes ; Dr Valérie

Schwoebel, Cire Midi-Pyrénées ; Dr Sandra Sinno-Tellier, InVS ; Hélène Therre, InVS.

N° AIP : AIP0001392 - N° INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466

Diffusion / Abonnements : Alternatives Économiques

12, rue du Cap Vert - 21800 Quétigny

Tél. : 03 80 48 95 36

Fax : 03 80 48 10 34

Courriel : [ddorey@alternatives-economiques.fr](mailto:ddorey@alternatives-economiques.fr)

Institut de veille sanitaire - Site Internet : <http://www.invs.sante.fr>

Imprimerie : Bialec

95, boulevard d'Austrasie - 54000 Nancy