

L'état de santé bucco-dentaire des ressortissants de la Mutualité sociale agricole de 65 ans ayant participé à un examen de prévention, France, 2008

Jean-Marie Blanchoz (blanchoz.jean-marie@ccmsa.msa.fr), Barbara Zamparo, Véronique Danguy

Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole, Bagnolet, France

Résumé / Abstract

Introduction - La Mutualité sociale agricole (MSA) a mis en place un programme de prévention bucco-dentaire axé sur certaines populations à risque ou certains âges. L'action à destination des personnes de 65 ans a permis de mener une première étude sur la santé bucco-dentaire des ressortissants du régime MSA de cet âge qui ont participé à l'examen de prévention.

Matériel et méthode - L'étude s'appuie sur 7 744 individus s'étant rendus chez leur chirurgien-dentiste en 2008 pour un bilan bucco-dentaire. Les données, qui concernent les caractéristiques sociodémographiques du participant, son état bucco-dentaire, ses habitudes de suivi et ses besoins en soins, ont ensuite été standardisées pour respecter la structure par sexe, département et régime de la population réelle MSA.

Résultats - Les participants avaient en moyenne plus de la moitié de la denture cariée, absente ou obturée. Ils avaient en moyenne 8,5 dents absentes, dont 2,7 non remplacées par une prothèse. Les besoins en soins étaient également très importants dans cette population.

Discussion - Cette première étude sur des volontaires à un examen de prévention fait état d'un très fort besoin en soins bucco-dentaires prioritaires voire urgents. Elle a aussi permis de mettre en évidence le fait que les femmes, malgré un état bucco-dentaire naturellement plus dégradé que les hommes et grâce à une meilleure prise en charge, ont un meilleur état fonctionnel.

Oral health status of 65 years-old people insured with the Mutualité Sociale Agricole (agricultural insurance scheme) who participated in a prevention program, France, 2008

Introduction - The Mutualité Sociale Agricole (MSA), the French agricultural insurance scheme, implemented an oral health and prevention program focused on certain populations or ages at risk. This intervention, aimed at 65 years old people, contributed to the conduct of an inventory of 65 years old people's oral health who participated in the program.

Methods - The study is based on 7,744 people who visited their dentist in 2008 for an oral checkup. The data relating to the participants' sociodemographic characteristics, their oral health, their prevention and follow-up habits, and their care needs, were standardized to comply with the real structure of the agricultural population (sex, district, MSA plan).

Results - Participants have on average over half of decayed, missing or filled teeth. Around 8.5 teeth are missing, of which 2.7 are not replaced by prosthesis. Health care needs are also very high in this population.

Discussion - This first study on volunteers participating in a prevention program reveals the high proportion of urgent care needs. It also points out the fact that women, in spite of an oral health more degraded than that of men, and due to better follow-up, have a better functional oral status.

Mots clés / Key words

Santé bucco-dentaire, prévention, enquête descriptive, seniors, population agricole, MSA / Oral health, prevention, descriptive survey, seniors, agricultural population, MSA

Introduction

Suite à de nombreuses études menées auprès de sa population, la Mutualité sociale agricole (MSA) a constaté un état bucco-dentaire globalement plus dégradé chez ses ressortissants que dans la population générale [1-3]. Pour faire face à ce constat, la MSA a décidé de mettre en place en 2004, le Plan dentaire institutionnel (PDI), un programme de prévention national pour améliorer la santé bucco-dentaire de ses ressortissants. Axé sur certaines populations à risques ou certains âges, ce plan prévoit un accompagnement à tous les moments de la vie importants pour la santé bucco-dentaire.

Par ailleurs, diverses études ont montré que l'état bucco-dentaire des personnes âgées est médiocre, que celles-ci vivent à domicile [4] ou soient placées dans des établissements d'accueil [5]. Ce mauvais état bucco-dentaire induit un préjudice en termes de confort de vie, notamment une altération de la fonction masticatoire [6]. Il peut surtout avoir des conséquences graves sur l'état de santé général (endocardites, accidents vasculaires cérébraux, abcès pulmonaires...) [7-8]. Des liens entre diabète et maladie parodontale existent aussi, l'un pouvant aggraver l'autre et vice-versa [9]. Pour tenter de corriger cet état de fait, une des actions du PDI est destinée aux ressortissants de la MSA atteignant leur 65^{ème} anniversaire. Ils sont invités à se rendre chez leur chirurgien-dentiste traitant pour un bilan bucco-

dentaire, des conseils personnalisés et un bilan des soins nécessaires. Cette action a permis de mener une première étude sur la santé bucco-dentaire des ressortissants du régime MSA de 65 ans qui ont participé à ce programme.

Matériel et méthode

Description de l'action

L'action « Bilan bucco-dentaire des personnes de 65 ans » propose à tous les ressortissants de la MSA de se rendre chez le chirurgien-dentiste de leur choix dans les six mois suivant leur 65^{ème} anniversaire afin de bénéficier d'un examen de prévention. Le participant se rend chez son chirurgien-dentiste traitant, muni d'une fiche d'examen fournie avec l'invitation. Le praticien effectue alors un bilan bucco-dentaire qui comporte un examen complet de la bouche, des conseils personnalisés et un état des lieux des besoins en soins bucco-dentaires. Il remplit ensuite la fiche d'examen et la retourne au chirurgien-dentiste conseil de la caisse de MSA qui contrôle et valide les données. Les honoraires du bilan sont ensuite versés par la caisse au chirurgien-dentiste traitant. Ils s'élèvent à 30 euros.

Population d'étude

En 2008, 32 433 personnes ont été invitées au bilan bucco-dentaire et 8 887 ont effectivement participé au programme, soit un taux de partici-

pation de 24,7%. La qualité des données a été contrôlée par le chirurgien-dentiste conseil de la caisse et par le statisticien en charge de l'étude. Les différentes incohérences ont été recherchées, notamment entre schémas dentaire et prothétique, pathologies et besoins en soins. Lorsqu'il n'était pas possible de déterminer d'où provenait l'erreur, l'individu était supprimé de l'étude. Les fiches insuffisamment remplies ont également été écartées. Au final, 7 744 individus ont été inclus dans l'évaluation sanitaire.

Données analysées

Les données analysées sont de type déclaratif, renseignées par le chirurgien-dentiste. Elles concernent les caractéristiques sociodémographiques du participant (année de naissance, profession, sexe), son état bucco-dentaire (schémas dentaire et prothétique), ses habitudes d'hygiène et de prévention (brossage quotidien, tabagisme) et ses besoins en soins bucco-dentaires.

À partir de ces données, deux indicateurs ont été calculés :

- le CAO qui additionne le nombre de dents cariées (C), absentes (A) ou obturées (O). Il mesure qualitativement et quantitativement l'état dentaire d'une population ou d'un individu. Plus il est élevé, plus l'état dentaire est dégradé ;
- le XBI qui somme le nombre de prothèses amovibles (X), d'intermédiaires de bridge (B) et d'implants (I). Il s'agit du nombre de dents absentes remplacées par une prothèse. C'est un

indicateur qui permet d'apprécier l'état bucco-dentaire fonctionnel, en associant le nombre de prothèses aux dents réellement présentes.

Ces deux indicateurs sont calculés sur 28 dents, les 4 dents de sagesse des participants étant très souvent absentes et non remplacées sans que cela soit un signe de mauvaise santé bucco-dentaire.

Analyse statistique

Les données ont été traitées à l'aide des logiciels Excel® et SAS V9®. Les résultats ont été standardisés selon trois critères : le sexe, le département d'affiliation et le régime du ressortissant (salarié, non salarié ou ayant droit) afin d'atténuer les biais induits par la surreprésentation d'une catégorie d'individus parmi la population d'étude. Pour différencier les sexes, les risques relatifs des hommes par rapport aux femmes ont été calculés, ainsi que leur intervalle de confiance à 95%. Les tests utilisés pour justifier de liens entre les données sont le test du Chi-2 pour les variables qualitatives et le test de Student de comparaison des moyennes pour les variables quantitatives.

Résultats

Pratiques d'hygiène et de suivi, tabagisme

Plus de la moitié de la population déclarait être suivie régulièrement sur le plan dentaire (58,6%) et 67,6% disait s'astreindre à un brossage quotidien. En revanche, assez peu de personnes déclaraient fumer (6,3%). Il existait de grandes différences de comportement selon les sexes, les hommes ayant plus souvent des comportements à risque. La proportion de fumeurs y était plus élevée (9,2% vs. 3,1%, RR=[2,38;3,55]) alors que, dans le même temps, ils étaient moins suivis sur le plan dentaire (54,0% vs. 63,7%, RR=[0,82;0,88]) et étaient moins nombreux à se brosser quotidiennement les dents (61,9% vs. 73,8%, RR=[0,81;0,87]). Ces indicateurs variaient aussi beaucoup selon la profession. D'une manière générale, ce sont chez les salariés d'exploitation et les salariés de coopérative qu'étaient observés le plus de comportements à risque : plus de la moitié d'entre eux n'était pas suivie sur le plan dentaire (respectivement 45,0% et 50,2% p=0,0001) et ils étaient seulement 56,7% à se brosser quotidiennement les dents (p=0,0110) alors que 7,3% d'entre eux fumaient (p=0,0002) (tableau 1).

L'état bucco-dentaire des participants

L'indicateur CAO était de 15,9 en moyenne nationale. Ce sont les dents absentes qui participaient le plus à cet indicateur puisque les participants avaient en moyenne 8,5 dents absentes. Venaient ensuite les dents obturées (6,4) et les dents cariées (1,0). Le CAO des femmes était plus élevé que celui des hommes (16,6 vs. 15,3 ; p<0,0001), en raison notamment d'un nombre de dents absentes et obturées supérieur (respectivement 8,7 vs. 8,3 ; p<0,0001 et 7,0 vs. 5,8 ; p<0,0001). En revanche, elles comptaient moins de dents cariées au moment du bilan bucco-dentaire (0,8 vs. 1,1 ; p<0,0001). En ce qui concerne les catégories professionnelles, ce sont les agriculteurs exploitants et les salariés

d'exploitation qui comptaient le plus de dents absentes (9,0 et 9,4 ; p<0,0001). À l'opposé, les salariés de coopérative avaient le meilleur état bucco-dentaire, avec notamment un CAO de 12,0 (p=0,0009) et un nombre moyen de dents cariées de 0,5 (p=0,0039) (tableau 2).

L'état prothétique des participants

Lors du bilan bucco-dentaire, les participants présentaient en moyenne 5,8 prothèses remplaçant une dent absente. Les prothèses les plus souvent présentes étaient les prothèses amovibles (5,3), le nombre d'intermédiaires de bridge

ou d'implants étant beaucoup plus marginal (0,5 et 0,1). Les femmes portaient en moyenne plus de prothèses que les hommes (6,4 vs. 5,3 ; p<0,0001) mais elles avaient plus de dents absentes. Il existait aussi de grandes différences entre les professions puisque le XBI variait de 6,3 chez les agriculteurs exploitants (p<0,0001) à 4,0 chez les salariés de coopérative (p=0,0045) (tableau 3).

Le non remplacement des dents absentes

En moyenne, les participants avaient 2,7 dents absentes non remplacées par une prothèse, soit

Tableau 1 Taux standardisé des pratiques d'hygiène dentaire et de suivi, tabagisme. Examen de prévention des personnes de 65 ans de la Mutualité sociale agricole, France, 2008 / *Table 1* Oral hygiene practices and smoking, standardized rates. Prevention program for 65 years-old people, Mutualité Sociale Agricole, France, 2008

	Suivi dentaire régulier	Brossage quotidien	Tabagisme
Population étudiée	58,6%	67,6%	6,3%
Sexe			
Hommes	54,0%	61,9%	9,2%
Femmes	63,7%	73,8%	3,1%
Risque relatif*	0,8	0,8	2,9
[IC95%]	[0,82;0,88]	[0,81;0,87]	[2,38;3,55]
Catégorie professionnelle			
Agriculteur exploitant	59,0%	65,1%	4,8%
	p=0,8535	p<0,0001	p<0,0001
Salarié d'exploitation	45,0%	56,7%	7,3%
	p<0,0001	p<0,0001	p=0,0021
Salarié de coopérative	50,2%	56,7%	7,4%
	p=0,0162	p=0,0046	p=0,0636
Salarié du tertiaire	58,9%	71,9%	8,5%
	p=0,1702	p<0,0001	p=0,0016
Autre	62,2%	71,3%	4,6%
	p=0,0094	p<0,0001	p=0,2879

* Les risques relatifs présentés sont le rapport des deux taux standardisés (sur le sexe, le régime et le département d'affiliation). L'intervalle de confiance est calculé en passant par le logarithme du risque relatif, en considérant les effectifs réels.

Tableau 2 Composition du CAO*, calculé sur 28 dents, moyennes standardisées. Examen de prévention des personnes de 65 ans de la Mutualité sociale agricole, France, 2008 / *Table 2* Composition of the CAO, calculated on 28 teeth, standardized means, Prevention program for 65 years-old people, Mutualité Sociale Agricole, France, 2008

	C moyen	A moyen	O moyen
Population étudiée	0,99	8,52	6,37
Sexe			
Hommes	1,14	8,33	5,81
Femmes	0,83	8,73	7
p-valeur	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001
Catégorie professionnelle			
Agriculteur exploitant	1,05	8,99	6,6
	p=0,6206	p<0,0001	p<0,0001
Salarié d'exploitation	1,01	9,4	4,49
	p=0,4384	p<0,0001	p<0,0001
Salarié de coopérative	0,54	6,42	5
	p=0,0039	p=0,0318	p=0,6060
Salarié du tertiaire	0,8	6,66	6,59
	p=0,0016	p<0,0001	p=0,0004
Autre	0,88	7,69	6,46
	p=0,1009	p<0,0001	p=0,0025

* Le CAO somme le nombre de dents cariées (C), absentes (A) ou obturées (O).

quasiment un tiers des dents absentes. Les hommes avaient plus de dents absentes non remplacées que les femmes (3,0 vs. 2,4 ; $p < 0,0001$) en raison d'un taux de non remplacement supérieur (36,3% vs. 27,1% ; $p < 0,0001$). Ce sont les salariés d'exploitation qui avaient le plus de dents absentes non remplacées (3,3 ; $p < 0,0001$), mais ce sont les salariés de coopérative qui remplaçaient leurs dents absentes le moins souvent (38,3% de non remplacement, $p = 0,0097$) (tableau 3).

Les besoins en soins

Alors que 58,6% des participants déclaraient être suivis régulièrement par un chirurgien-dentiste, il apparaît que 86,9% de la population présentait un ou plusieurs besoins en soins bucco-dentaires lors du bilan. Cette proportion était un peu plus élevée chez les hommes que chez les femmes (88,3% vs. 85,4%, $RR = [1,02; 1,05]$). Ainsi, 75,4% des participants avaient besoin d'un détartrage, 38% de soins conservateurs et 18% d'extraction ou de chirurgie. Par ailleurs, 39% des participants avaient besoin de prothèses (tableau 4).

Discussion

Cette étude se proposait de mesurer l'état de santé bucco-dentaire des ressortissants du régime MSA de 65 ans ayant participé à l'examen de prévention en 2008. Certains indicateurs, notamment prothétiques, n'avaient jusque là pas ou peu été évalués et pourront servir de première référence. En revanche, il n'avait pas été prévu de recueil de données concernant les maladies parodontales, bien que celles-ci soient fréquentes chez les personnes âgées, en raison notamment du fait qu'un bilan parodontal est un examen à part entière, bien souvent dissocié d'un bilan bucco-dentaire général. Vu le grand nombre de fiches d'examen reçues, il a été possible d'écarter celles qui étaient suspectes sans remettre en cause la validité statistique des résultats. Les données et les résultats produits peuvent être considérés comme très fiables. Néanmoins, cette action étant basée sur le volontariat, il existe un biais inhérent au mode de recrutement. Il est impossible de connaître l'état bucco-dentaire des non participants. On peut tout de même penser que ce sont les individus les plus attentifs à leur santé qui participent à cet examen et que de ce fait, les résultats sont surestimés. Certaines données sont de nature déclarative ce qui induit un autre biais. De même, l'appréciation par les chirurgiens-dentistes de l'état bucco-dentaire des participants et de leurs besoins en soins peut varier d'un praticien à l'autre. Il n'a pas été possible de corriger statistiquement ces variations, en raison notamment de la non disponibilité des identifiants des praticiens. Ainsi, il convient d'être prudent et de modérer la portée générale des résultats.

L'état bucco-dentaire des participants à l'examen de prévention était médiocre. En moyenne, plus de la moitié de la denture était cariée, absente ou obturée (15,9 dents). Le nombre moyen de dents absentes était élevé (8,5), ainsi que le taux de non remplacement (32%). Ainsi, 19% des participants avaient au moins 5 prémolaires ou molaires absentes, ce qui constitue une réelle gêne pour la mastication.

Les proportions de participants ayant besoin de détartrage (75%), d'extraction ou de chirurgie (18%) ou de soins conservateurs (38%) étaient très importantes. Ces soins sont des soins prioritaires voire urgents. Ils sont de plus remboursés à 70% par l'assurance maladie obligatoire et les praticiens ne peuvent pas effectuer de dépassements d'honoraires. Leur non réalisation n'a donc que peu de causes financières. Bien que ces chiffres doivent être pris avec précaution, notamment parce qu'ils proviennent de l'expertise personnelle et donc subjective du praticien traitant, il n'en demeure pas moins que les besoins en soins étaient importants dans la population étudiée.

L'état bucco-dentaire des femmes était plus médiocre que celui des hommes. Elles comptaient plus de dents absentes et obturées que ces

derniers. En revanche, elles étaient moins nombreuses à avoir des comportements à risque. Elles comptaient également moins de caries et moins de dents absentes non remplacées, signe de soins bucco-dentaires. Ainsi, au final, leur état bucco-dentaire fonctionnel était meilleur que celui des hommes, en raison probablement d'une meilleure prise en charge.

L'analyse des résultats par catégories professionnelles traduit les inégalités de l'état bucco-dentaire, des comportements et des recours aux soins en fonction de la catégorie, principalement entre les secteurs primaire et tertiaire, au détriment du premier. Les causes de ces inégalités peuvent être nombreuses (offre de soins dans les zones rurales..., revenus moindres, sensibilisation plus faible...) et n'ont pas pu être déterminées dans cette étude.

Tableau 3 Nombre de prothèses remplaçant une dent absente et nombre de dents absentes non remplacées, calculés sur 28 dents, moyennes standardisées. Examen de prévention des personnes de 65 ans de la Mutualité sociale agricole, France, 2008 / *Table 3* Number of prosthesis replacing a missing tooth and number of missing teeth not replaced, calculated on 28 teeth, standardized means. Prevention program for 65 years-old people, Mutualité Sociale Agricole, France, 2008

	XBI* moyen	Nombre moyen de dents absentes non remplacées
Population étudiée	5,81	2,71
Sexe		
Hommes	5,31	3,03
Femmes	6,37	2,36
p-valeur	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$
Catégorie professionnelle		
Agriculteur exploitant	6,26	2,73
	$p < 0,0001$	$p = 0,4088$
Salarié d'exploitation	6,15	3,25
	$p < 0,0754$	$p < 0,0001$
Salarié de coopérative	3,96	2,46
	$p = 0,0045$	$p = 0,1417$
Salarié du tertiaire	4,23	2,42
	$p < 0,0001$	$p = 0,0002$
Autre	5,28	2,41
	$p < 0,0121$	$p = 0,0005$

* Le XBI somme le nombre de prothèses amovibles (X), d'intermédiaires de bridge (B) et d'implants (I).

Tableau 4 Taux standardisés de la population présentant un ou des besoins en soins lors du bilan. Examen de prévention des personnes de 65 ans de la Mutualité sociale agricole, France, 2008 / *Table 4* Population with one or more care needs, standardized rates. Prevention program for 65 years-old people, Mutualité Sociale Agricole, France, 2008

Besoins en soins		p-valeur
Population étudiée	86,9%	
Sexe		
Hommes	88,3%	
Femmes	85,4%	
Risque relatif*	1,03	
[IC95%]	[1,02; 1,05]	
Catégorie professionnelle		
Agriculteur exploitant	88,0%	$p = 0,0905$
Salarié d'exploitation	80,3%	$p = 0,8084$
Salarié de coopérative	68,6%	$p = 0,8792$
Salarié du tertiaire	83,1%	$p = 0,8448$
Autre	82,3%	$p = 0,0046$

* Les risques relatifs présentés sont le rapport des deux taux standardisés (sur le sexe, le régime et le département d'affiliation). L'intervalle de confiance est calculé en passant par le logarithme du risque relatif, en considérant les effectifs réels.

Il importe enfin de noter que ces résultats pourront servir de base de comparaison à une étude ultérieure, menée sur le même type de population, pour avoir une première idée de l'évolution de l'état bucco-dentaire des personnes participantes à l'examen de prévention.

Remerciements

Au Dr M. Caillou et au Dr G. Birou pour leurs relectures, leurs remarques constructives et leur soutien. À l'ensemble des chirurgiens-dentistes conseils et des personnels administratifs du réseau MSA pour leur participation à la mise en œuvre du projet.

Références

[1] Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examens de santé (Cetaf). Géographie de la

santé dans les Centres d'examens de santé. Données 2005. Saint-Étienne : Cetaf ; 2008.

[2] Observatoire régional de la santé des Pays-de-la-Loire. La santé observée dans les Pays-de-la-Loire. Données démographiques et sociales. Projections de population et vieillissement [Internet]. 2003. Disponible à : http://www.sante-pays-de-la-loire.com/Donnees_regionales.52.0.html

[3] Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examens de santé (Cetaf). Observation de la santé bucco-dentaire chez les adultes. Données 2008 des examens de santé du Régime général et de la Mutualité sociale agricole. Saint-Étienne : Cetaf ; 2010.

[4] Caillou M. État bucco-dentaire et besoins en soins d'une population de 65 ans et plus relevant de la MSA. Nantes : Faculté de médecine et d'odontologie. Thèse, 2007

[5] Minguet-Fabri J. L'état de santé bucco-dentaire des personnes âgées en maison de retraite en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Synthèse et résultats. Marseille : Urcam Paca ; 2006. 13 p.

[6] Cherruau M, Buch D. Problématiques liées aux modifications de l'appareil manducateur avec l'âge. Actual Odontostomatol. 2001;(214):177-88.

[7] Beck JD, Slade G, Offenbacher S. Oral disease, cardiovascular disease and systemic inflammation. Periodontol. 2000;(23):110-20.

[8] Andrews M, Farnham S. Brain abscess secondary to dental infection. Gen Dent. 1990; 38(3):224-5.

[9] Académie nationale de chirurgie dentaire. Diabète de type II et parodontopathie. Bull Acad Natle Chir Dent. 2007;(50):133-40.

Disponible à : http://www.academiedentaire.fr/attachments/0000/0090/50_Rapport_Diabete.pdf

Appel à publication

Le BEH est une revue à comité de lecture éditée par l'Institut de veille sanitaire (InVS), qui publie des articles proposés par l'ensemble des acteurs de santé publique. Il s'agit principalement de résultats de surveillance, d'investigations, d'enquêtes épidémiologiques ou d'évaluations de risque, basés sur des données quantitatives.

Les travaux soumis doivent concerner la santé publique en France : sans être nécessairement d'ampleur nationale, leur intérêt ou exemplarité pour l'échelon national seront mis en perspective.

Tous les articles proposés au BEH sont soumis à relecture critique par deux lecteurs spécialistes du champ concerné (et indépendants du Comité de rédaction) et ce, de façon anonyme. Si l'article est accepté, sa parution est généralement rapide (en moyenne quatre à cinq mois après soumission).

Cible : professionnels de santé et acteurs de santé publique.

Référencement et visibilité : le BEH est référencé dans la Banque de données en santé publique (BDSP) gérée par l'École des hautes études en santé publique (EHESP).

Le BEH n'étant pas référencé dans les bases de données internationales, les articles déjà publiés (ou en cours de publication) dans une autre revue indexée y sont acceptés.

Fréquemment cités dans la presse généraliste et la presse médicale, les travaux publiés dans le BEH bénéficient d'une bonne visibilité auprès des décideurs et des professionnels de santé.

Accès à la revue : l'accès au BEH est libre et gratuit sur le site internet de l'InVS (<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>).

La ligne éditoriale détaillée de la revue et toutes les informations sur les modalités de soumission et le format des articles publiés sont consultables à l'adresse :

<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Informations-generales>

Pour tout renseignement complémentaire

Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, Tél. 01 55 12 53 25

Rédactrice en chef adjointe : Valérie Henry, Tél. 01 55 12 53 26

Adressez vos manuscrits par courrier électronique à redactionBEH@invs.sante.fr

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/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

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

Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr

Rédactrice en chef adjointe : Valérie Henry, InVS, 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 ; Cécile Brouard, InVS ; 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 ; Éric Jouglia,

Inserm CépiDc ; Dr Nathalie Jourdan-Da Silva, InVS ; Agnès Lefranc, InVS ; Dr Bruno Morel, ARS Rhône-Alpes ;

Dr Valérie Schwoebel, Cire Midi-Pyrénées ; 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

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

Imprimerie : Bialec

95, boulevard d'Austrasie - 54000 Nancy