

# Prévalence de l'obésité et facteurs associés chez les enfants de 5-6 ans en Haute-Savoie, France

Denis Fontaine (denis.fontaine@ors-rhone-alpes.org)<sup>1</sup>, Christophe Guigné<sup>2</sup>, Marlène Bernard<sup>1</sup>, Delphine Gruaz<sup>1</sup>

1/ Observatoire régional de la santé Rhône-Alpes, Lyon, France 2/ Inspection d'académie de Haute-Savoie, Annecy, France

## Résumé / Abstract

L'obésité infantile s'est fortement accrue dans les années 1990. Le bilan médico-développemental scolaire systématique des enfants de 5-6 ans est une opportunité pour étudier sa prévalence. Cette étude transversale a concerné un échantillon représentatif de 1 008 enfants de Haute-Savoie en 2008.

La prévalence de l'obésité (degrés 1 et 2 des normes internationales) est de 9,7%. Elle est de 15,2% chez les élèves des zones défavorisées contre 9,1% chez les autres enfants, soit un risque relatif de 1,7. En revanche, la prévalence ne diffère pas selon le genre. La maigreur sévère (grades 2 et 3) ne touche que 1,0% des enfants.

En analyse multivariée, seuls trois facteurs sont associés à l'obésité : avoir deux parents originaires d'autres pays que la France métropolitaine et la Suisse, apporter une collation pour la récréation de l'après-midi, avoir un antécédent familial de surpoids. Les caractéristiques socio-économiques, les habitudes de vie, l'alimentation et le bien-être à l'école n'apparaissent pas liés à l'obésité dans cette étude.

La comparaison avec une première étude départementale rétrospective faite en 2003 chez les enfants de sixième montre une stabilisation de la prévalence de l'obésité chez les enfants de 5-6 ans de Haute-Savoie, entre 1998 et 2008, ce qui est conforme à de récentes études nationales.

## Prevalence of obesity and associated factors among 5-6-year-old children in Haute-Savoie, France

Childhood obesity strongly increased in the 1990's. The systematic school medical and developmental examination of the 5-6-year-old children is an opportunity to study its prevalence. This cross-sectional study included a representative sample of 1,008 children living in the French Haute-Savoie area in 2008.

The prevalence of obesity (grades 1 and 2 of the international standards) is 9.7%. The prevalence is 15.2% among children in disadvantaged areas vs 9.1% among the others, representing a relative risk of 1.7. Obesity prevalence does not differ according to the gender. Severe thinness (grades 2 and 3) affects only 1.0% of children.

In multivariate analysis, only three factors are linked to obesity: having both parents originating from other countries than metropolitan France and Switzerland, bringing a snack at school for afternoon break, having a family history of overweight. Socioeconomic characteristics, lifestyle, nutrition and well-being at school do not appear to be linked to obesity in our study.

The comparison with a first departmental study made in 2003 among children in seventh grade (12-year old), shows a stabilization of the prevalence of obesity among the 5-6-year-old Haute-Savoie children between 1998 and 2008, which is consistent with recent national studies.

## Mots clés / Key words

Obésité de l'enfant, France, IMC, enquête santé / Child obesity, France, BMI, health survey

## Introduction

Dans tous les pays industrialisés, dans les années 1990, l'obésité est devenue de plus en plus fréquente chez les enfants, laissant présager une aggravation des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires et du diabète [1]. En France, les enfants scolarisés en grande section de maternelle (à 5 ou 6 ans) bénéficient d'un bilan médico-développemental systématique, pendant lequel des enquêtes peuvent être réalisées.

La première enquête nationale de 1999-2000, qui porte sur 30 000 enfants de grande section de maternelle [2], a montré que 14,5% étaient obèses en France métropolitaine selon les normes IOTF, *International obesity taskforce*, (10,6% en degré 1, et 3,9% en degré 2). Dans l'échantillon de Rhône-Alpes (2 873 enfants), 12,2% des enfants étaient obèses (8,9% en degré 1 et 3,3% en degré 2).

En Haute-Savoie, une étude réalisée en 2003 auprès de 963 enfants de classe de sixième (11-12 ans) a montré que 15,7% étaient

obèses [3]. Leur indice de masse corporelle (IMC) à 5 ans a été recherché dans leur carnet de santé, montrant une prévalence estimée à 12,1% d'enfants obèses en 1998 (9,7% en degré 1 et 2,4% en degré 2). L'obésité à 5-6 ans apparaissant comme fortement prédictive de celle à 11-12 ans, il semblait préférable de s'en préoccuper dès l'école primaire.

Cette étude, réalisée en 2008, a pour objectifs :  
- de mesurer la prévalence de l'obésité chez les enfants de grande section de maternelle de Haute-Savoie, avec un focus particulier sur les zones défavorisées (Contrat urbain de cohésion sociale ou Réseau/Zone d'éducation prioritaire – Cucs/REP/ZEP) ;  
- d'analyser les facteurs associés en termes de conditions socio-économiques, d'habitudes alimentaires, d'exercice physique, de sédentarité, et d'image de soi.

## Méthodes

Cette étude transversale réalisée de novembre 2007 à mars 2008 concerne un échantillon représentatif de 1 008 enfants sur les 9 325 enfants de grande section de maternelle du département constitué en deux strates :

- pour les 985 enfants scolarisés dans les zones défavorisées (Cucs/REP/ZEP), un sondage aléatoire simple a inclus la moitié des enfants des 26 groupes scolaires concernés, soit un premier échantillon de 454 enfants, pour obtenir une mesure précise de la prévalence de l'obésité dans cette strate ;
- pour les 8 340 enfants scolarisés hors de ces zones, des grappes de 14 enfants ont été tirées au sort dans les groupes scolaires publics et privés, en tenant compte du nombre d'enfants présents dans chacun. Ce second échantillon comportait 554 enfants de 46 écoles.

L'enquête a été réalisée par le personnel médical et infirmier scolaire, lors de la visite médicale obligatoire, et comportait des mesures de poids

(balances étalonnées), de taille et un questionnaire pour l'enfant. Le questionnaire pour la famille était rempli en face à face ou par téléphone en cas d'absence des parents à la visite. Un bref auto-questionnaire pour les enseignants, rempli en face à face, portait sur l'organisation de l'école.

La prévalence départementale a été calculée en agrégeant la prévalence de chaque strate, avec pondération selon l'effectif total de la strate.

Pour l'analyse des facteurs associés à l'obésité, les enfants dont les questionnaires étaient manquants (refus des parents ou parents non joignables) ont été exclus, ainsi que les enfants en maigreux sévère. Puis les enfants scolarisés en zones défavorisées ont été ramenés par pondération à leur importance réelle dans la population totale des enfants. L'analyse a donc porté sur 964 enfants soit, après pondération, 526 enfants. Les caractéristiques des enfants obèses (degré 1 ou 2) ont été comparées à celles du groupe de référence (les enfants de poids normal ou maigreux grade 1) par régression logistique. Après une analyse univariée, le modèle final a été obtenu par une procédure descendante multivariée.

## Résultats

### Prévalence de l'obésité et de la maigreur

L'obésité touche 9,7% des enfants du département, dont 7,8% de degré 1 et 1,9% de degré 2. Le tableau 1 donne les intervalles de confiance. La prévalence ne diffère pas entre les filles et les garçons.

En revanche, la prévalence est plus élevée dans les zones défavorisées (Cucs/REP/ZEP) : 15,2% contre 9,1% chez les enfants scolarisés en dehors de ces zones, soit un risque 1,7 fois plus élevé (tableau 1).

Les données permettaient aussi de mesurer la prévalence de la maigreur, des normes internationales étant disponibles depuis 2007 avec trois grades [4]. La maigreur sévère (grades 2 et 3) est rare, puisqu'elle touche 1,0% des enfants. Elle ne diffère pas selon le genre ou la zone de scolarisation.

### Un aperçu des habitudes de vie des enfants

L'étude donne un aperçu des conditions de vie et des habitudes des enfants de 5-6 ans de Haute-Savoie. Le questionnaire rempli par les parents montre que 11% des enfants vivent dans une famille monoparentale, que 97% des parents se sentent en sécurité dans leur logement et que 30% déclarent avoir des difficultés financières pour leurs achats alimentaires.

Tableau 1 Prévalence de l'obésité chez les enfants de 5-6 ans en Haute-Savoie (n=1 003), France, 2008 / Table 1 Prevalence of obesity among 5-6-year-old children in Haute-Savoie (n=1,003), France, 2008

	Zones défavorisées % [IC 95%]	Autres zones % [IC 95%]	Haute-Savoie % [IC 95%]
Obésité degré 1	12,1 [10,6 - 14,0]	7,3 [5,3 - 9,3]	7,8 [5,8 - 9,8]
Obésité degré 2	3,1 [2,3 - 4,2]	1,8 [0,7 - 3,0]	1,9 [0,9 - 3,1]
<b>Total obésité (1+2)</b>	<b>15,2 [13,5 - 17,2]</b>	<b>9,1 [6,8 - 11,4]</b>	<b>9,7 [7,5 - 12,0]</b>
Poids normal	83,6 [10,6 - 14,0]	75,9 [73,7 - 78,0]	82,8 [79,8 - 85,9]
Maigreux grade 1	7,3 [6,1 - 8,8]	6,4 [4,1 - 8,6]	6,5 [4,3 - 8,6]
Maigreux grade 2	1,1 [0,7 - 1,9]	0,7 [0,1 - 1,4]	0,8 [0,2 - 1,4]
Maigreux grade 3	0,4 [0,2 - 1,1]	0,2 [0,0 - 0,5]	0,2 [0,0 - 0,6]

[IC 95%] : intervalle de confiance à 95%

La satisfaction de l'enfant à l'école est massivement exprimée par les parents (97%) et par les enfants (83%). À l'école, 99% des enfants ont une cantine et 86% une « garderie » périscolaire, selon les enseignants. Selon les parents, 27% des enfants ne fréquentent jamais la cantine et 69% ne fréquentent jamais la structure périscolaire le soir. Les enseignants déclarent qu'une collation est fournie par l'école à 34% des enfants le matin (le plus souvent en début de matinée).

Presque tous les enfants ont pris un petit déjeuner le matin de l'enquête, selon les parents (98%) et selon les enfants (97%). Les enfants sont 28% à dire avoir mangé du pain et 16% un fruit frais, mais 77% déclarent avoir pris un produit laitier. Selon les parents, 38% des enfants mangent des fruits tous les jours, 57% ne boivent jamais de sodas, 69% ne grignotent jamais entre les repas et 63% des enfants ne font jamais de repas devant la télévision.

En ce qui concerne les collations apportées à l'école pour la récréation, 11% des enfants disent en apporter le matin et 5% l'après-midi.

Les parents déclarent une pratique sportive régulière en famille pour 58% des enfants ou en club pour 50% des enfants. Au total, elle concerne 80% des enfants. D'autre part, en dehors des heures de classe, 73% des enfants jouent en plein air. Les trois quarts des enfants (74%) ne marchent pas du tout pour aller à l'école.

En ce qui concerne les loisirs sur écran (télévision, ordinateur ou console de jeux), 23% des enfants ont au moins un écran dans leur chambre. La moitié (49%) passe moins d'une heure par jour devant un écran les jours d'école, mais ils ne sont plus que 15% les jours de vacances. De plus, 46% ont regardé la télévision le matin de l'enquête avant d'aller à l'école selon leurs parents, ce que déclarent aussi les enfants (50%).

### Facteurs associés à l'obésité

L'analyse univariée montre que 5 facteurs sont significativement associés à l'obésité : avoir deux parents originaires d'autres pays que la France métropolitaine et la Suisse (dans 60% des cas le Maghreb ou la Turquie), ne jamais aller au restaurant scolaire, avoir une collation fournie par l'école à la récréation du matin, apporter une collation pour la récréation de l'après-midi, avoir un antécédent familial de surpoids selon les déclarations des parents (notamment père et grands-parents).

L'analyse multivariée retient trois facteurs significativement associés à l'obésité dans le modèle final : avoir deux parents originaires d'autres pays que la France métropolitaine et la Suisse, apporter une collation pour la récréation de l'après-midi, avoir un antécédent familial de surpoids. Chacun multiplie par trois le risque d'obésité (tableau 2).

Tableau 2 Facteurs explicatifs de l'obésité chez les enfants de 5-6 ans en Haute-Savoie. Analyse multivariée par régression logistique (effectif pondéré n=526), France, 2008 / Table 2 Explanatory factors of obesity among 5-6-year-old children in Haute-Savoie. Multivariate analysis by logistic regression (weighted sample n=526), France, 2008

Variable significativement liée à l'obésité	OR ajusté	[IC 95%]
Pays d'origine des parents		
Les deux parents sont originaires de France métropole/Suisse	Référence	-
L'un des parents est originaire d'un pays étranger ou des DOM-TOM	1,3	[0,5 - 3,0]
Les deux parents sont originaires d'un pays étranger ou des DOM-TOM	3,1**	[1,5 - 6,6]
Collation de l'après-midi apportée par les enfants	3,4*	[1,3 - 9,1]
Antécédent familial de surpoids <sup>a</sup>	3,2***	[1,7 - 6,2]
Nombre de proches en surpoids <sup>a</sup> :		
Aucun	Référence	-
Une personne	2,0*	[1,1 - 3,8]
Au moins deux personnes	4,1**	[1,5 - 11,5]

[IC 95%] : intervalle de confiance à 95%

\* p<0,05 ; \*\* p<0,01 ; \*\*\* p<0,001

<sup>a</sup> Risque ajusté sur l'origine des parents et la collation de l'après-midi

Tableau 3 Prévalence de l'obésité (degrés 1 et 2) mesurée dans des enquêtes régionales et nationales chez les enfants de 5-6 ans, France, 2008 / Table 3 Prevalence of obesity (grades 1 and 2) among 5-6-year-old children in regional and national studies, France, 2008

Région – (année)	Nombre d'enfants	Prévalence garçons %	Prévalence filles %	Prévalence ensemble %
France (1999-2000) [9]	30 000	11,1	14,9	13,9
Alsace (2001-2002) [10]	4 460	13,8	16,4	15,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur* (2002-03) [6]	2 660	9,0	11,6	10,3
Martinique (2003) [11]	5 756	15,1	22,1	18,6
Seine-Saint-Denis (2003-04) [12]	1 339	13,1	14,8	13,9
Languedoc-Roussillon (2003-04) [13]	1 740	17,3	19,4	18,3
Auvergne (2004-05) [5]	11 369	7,7	10,9	9,3
Picardie** (2006-07) [14]	2 488	12,9	18,5	15,7
Haute-Savoie (2007-08)	1 003	9,7	9,7	9,7

\* Enfants de 4 ans (petite et moyenne section de classe maternelle)

\*\* Enfants de 6-7 ans (cours préparatoire)

En revanche, les caractéristiques socio-économiques (niveau d'étude, profession et catégorie socioprofessionnelle des parents, famille monoparentale ou non, difficultés financières pour les achats alimentaires ou non...), les habitudes de vie (présence d'écrans dans la chambre de l'enfant ou non, temps passé devant l'écran, activité sportive encadrée ou en famille, temps de marche pour aller à l'école...), l'alimentation (le petit-déjeuner pris le jour de l'enquête, prise des repas devant la télévision, grignotage ou non...), le fait que l'enfant se plaise à l'école ou non (y compris les temps de la récréation), ne sont pas significativement différents chez les enfants obèses.

Il est également à noter que seuls 31% des parents d'enfants obèses ont conscience de cet excès pondéral, et que seuls 8% des enfants obèses choisissent, pour se représenter, la silhouette la plus ronde parmi un choix de trois.

## Discussion

### Stabilité de la prévalence sur 10 ans en Haute-Savoie

La prévalence de l'obésité en Haute-Savoie situe ce département dans la tranche basse de prévalence par rapport aux enquêtes effectuées dans d'autres régions françaises (tableau 3) : elle est comparable aux 9,3% mesurés en Auvergne, en 2005, chez des enfants du même âge [5] et aux 10,3% en 2003 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur chez des enfants de 3-4 ans [6]. L'absence de sur-risque chez les filles en Haute-Savoie, contrairement aux autres régions (tableau 3), explique en partie ce taux de prévalence bas. Cette prévalence ne diffère pas significativement de l'étude de 2003 qui était rétrospective et portait sur la situation de 1998 : il semble donc

avoir stabilisation de la prévalence sur ces 10 dernières années en Haute-Savoie. Il faut néanmoins noter que cette enquête de 2003 différait dans sa méthode : elle s'appuyait sur les données du carnet de santé et non sur une mesure directe, et les données manquaient pour 17% des enfants. Deux enquêtes nationales montrent également une stabilisation de l'obésité chez des enfants de 7-8 ans entre 2000 et 2007 [7] et chez les 3-10 ans entre 1999 et 2007, ce qui est cohérent pour cette dernière étude avec la baisse de l'apport calorique durant la même période [8]. Malgré ces éléments positifs, l'obésité reste un problème de santé publique puisque quelque 910 enfants de 6 ans seraient à prendre en charge pour obésité chaque année en Haute-Savoie, dont 150 dans les zones défavorisées.

### Des facteurs associés à l'obésité encore mal connus à cet âge

Les facteurs liés à l'obésité sont connus chez l'adulte (faible niveau socio-économique, alimentation déséquilibrée, sédentarité...) [1], mais moins à cet âge précoce de 5-6 ans. L'analyse du régime alimentaire ne pouvait être précise du fait des modalités d'enquête (entretien ponctuel et court), et du fait de la dépendance de l'enfant à la nourriture préparée par les adultes. Le biais de déclaration peut être évoqué, car de nombreux messages sur l'alimentation et l'activité physique sont régulièrement diffusés dans les médias. Toutefois, les données croisées entre les réponses des enfants et des parents sont concordantes.

Ni le genre, ni les facteurs socio-économiques n'apparaissent liés à l'obésité dans cette étude, contrairement à d'autres études nationales ou régionales. À l'opposé, les facteurs familiaux (qui peuvent être culturels, génétiques et/ou d'habi-

tudes de vie) sont fortement mis en avant, au travers du pays d'origine des parents et les antécédents familiaux d'obésité. Le fait d'apporter une collation pour la récréation de l'après-midi est le seul élément de mode de vie qui apparaît lié à l'obésité.

### Remerciements

Étude réalisée grâce à un financement du groupement régional de santé publique Rhône-Alpes. Remerciements au groupement de pilotage (F. Boban, Dr M. Corre, S. Richardeau, Dr C. Rossiaud), à M. Dreneau et T. Picard (ORS), aux médecins, infirmiers scolaires et enseignants qui ont réalisé l'étude, aux parents et enfants qui ont participé. Rapport complet téléchargeable : <http://www.ors-rhone-alpes.org>.

### Références

- [1] Inserm (Collectif). Obésité : bilan et évaluation des programmes de prévention et de prise en charge. Paris : Inserm, 2006.
- [2] Guignon N, Niel X. L'état de santé des enfants de 5-6 ans dans les régions. Études et Résultats, Drees. 2003; (250):1-12.
- [3] Mantey K, Encrenaz N, Helynck B, Guigné C, Castetbon K. Étude du surpoids, de l'obésité et des facteurs associés au surpoids chez les élèves de 6<sup>e</sup> scolarisés dans les collèges publics du département de la Haute-Savoie. Bull Épidémiol Hebd. 2005;(6) :21-2.
- [4] Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents : international survey. BMJ 2007;335(7612):194-202.
- [5] Venzac M, Teulade J, Maquighen S, Fradet MR, Aublet-Cuvelier, Grondin MA, et al. Obésité chez les enfants de 5-6 ans en Auvergne. Clermont-Ferrand : ORS, 2006.
- [6] Verger P, Saliba B, Guagliardo V, Bouhnik AD, Eichenbaum-Voline S et le groupe Evalmater. Caractéristiques sociales individuelles, contexte résidentiel et prévalence des problèmes de poids dans la petite enfance : une analyse multi niveau. Rev Épidémiol Santé Publique. 2007;55(5):347-56.
- [7] Péneau S, Salanave S, Rolland-Cachera MF, Castetbon K, Hercberg S. Stabilisation des prévalences de surpoids et d'obésité chez les enfants de 7 à 9 ans en France entre 2000 et 2007. (Poster). 26<sup>e</sup> congrès de l'Association française d'étude et de recherche sur l'obésité, 22-23 janvier 2009, Toulouse.
- [8] Lafay L (coord.). Étude individuelle nationale de consommations alimentaires 2 (Inca 2). Maisons-Alfort : Afssa, 2009.
- [9] Guignon N, Badyan G. La santé des enfants de six ans à travers les bilans de santé scolaire. Études et Résultats (Drees) 2002;(155):1-8.
- [10] ORS Alsace, Académie de Strasbourg, Ville de Strasbourg. La santé des enfants de 6 ans en Alsace. Analyse du questionnaire Nutrition Mode de vie – visites d'admission 2001-2002. Strasbourg : ORS, 2004.
- [11] Assier de Pompignan F, Riocreux C, Flechelles S, Bottius F, Casca S, Louveau de la Guigneraye A. Prévalence de l'obésité du jeune enfant de 5-6 ans en Martinique (Département français d'Amérique) en 2003. Rev Épidémiol Santé Publique. 2006;54(3):279-91.
- [12] Ginioux C, Grousset J, Mestari S, Ruiz F. Prévalence de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent scolarisés en Seine Saint-Denis. Santé Publique. 2006; 18(3):389-400.
- [13] Observatoire régional d'épidémiologie scolaire. Enquête en classe de grande section de maternelle. Thématique : troubles du langage. Résultats 2003-2004. Montpellier : Drass, ORS, Académie de Montpellier, 2006.
- [14] Favier O, Maincent C, Reimeringer A, Trugeon A. La santé en cours préparatoire : situation dans trois territoires et dans l'ensemble de la région Picardie. Amiens : OR2S, Académie d'Amiens, GRSP Picardie, 2007.



INSTITUT  
DE VEILLE SANITAIRE



# PROFET

Programme de formation à l'épidémiologie de terrain

Profet est un programme de formation de deux ans, co-piloté par l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'École des hautes études en santé publique (EHESP), qui accueille chaque année quatre ou cinq épidémiologistes Profet pour les former par la pratique à l'investigation, la surveillance épidémiologique et l'évaluation des risques sanitaires.

Appel à candidatures  
pour la 9<sup>e</sup> promotion du Programme de formation à l'épidémiologie de terrain, Profet

Date limite de candidature : 15 avril 2010

Information et dossier d'inscription sur le site de l'InVS : <http://www.invs.sante.fr/profet/>

## Appel à publication

Le BEH est aujourd'hui l'un des principaux recueils de données épidémiologiques sur la santé des populations en France disponible en langue française. Il publie des articles soumis par des équipes exerçant leur activité dans des secteurs très variés (organismes de recherche, services hospitaliers, registres, centres de santé, organismes d'assurance maladie...) et présentant :

- des résultats de surveillance et d'investigations épidémiologiques en France,
- des études épidémiologiques en population générale ou dans des populations spécifiques.

Le BEH est une revue à comité de lecture : tous les manuscrits adressés à la rédaction sont soumis au Comité de rédaction pour accord, avant relecture anonymisée par deux pairs. Si l'article est validé, sa parution est en général rapide, en moyenne quatre à cinq mois après la soumission.

Pour vérifier que votre soumission correspond bien à la ligne éditoriale de la revue, et pour avoir toutes les informations concernant le format des articles publiés, vous pouvez consulter les « **Recommandations aux auteurs** » disponibles sur le site internet de l'InVS à partir de la page : <http://www.invs.sante.fr/beh/>

Adressez vos manuscrits par courrier électronique à la rédaction du BEH :

[redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)

*Pour tout renseignement*

**Rédactrice en chef** : Judith Benrekassa - Tél direct: 01 55 12 53 25

**Rédactrice en chef adjointe** : Valérie Henry - Tél direct : 01 55 12 53 26

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** : Jacqueline Fertun, Farida Mihoub

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

Paris V ; Dr Pierre-Yves Bello, InVS ; Catherine Buisson, InVS ; Dr Christine Chan-Chee, InVS

Dr Sandrine Danet, Drees ; Dr Anne Gallay, InVS ; Dr Isabelle Gremy, ORS Ile-de-France ;

Philippe Guilbert, Inpes. Dr Rachel Haus-Cheymol, Service de santé des Armées ; Éric Jouglu, Inserm CépiDc

Dr Nathalie Jourdan-Da Silva, InVS ; Dr Bruno Morel, InVS ; Dr Sandra Sinno-Tellier, InVS ; Hélène Therre, InVS.

N° CPP : 0211 B 08107 - 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)

Tarif 2009 : France et international 62 € TTC

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

**Imprimerie** : Europ Offset

39 bis, 41 avenue de Bonneuil - 94210 La Varenne