

Expérimentation d'un entretien de santé de prévention chez les primo-adolescents dans les départements de l'Aisne, la Gironde et les Yvelines, année scolaire 2006-2007

Christophe Bonaldi¹ (c.bonaldi@invs.sante.fr), Marc Brodin², Cyrille Massyn³, Hélène Siavellis⁴, Daniel Oberlé⁴, Juliette Bloch¹

1 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Santé Publique, Faculté de médecine Paris VII - Denis Diderot (Xavier Bichat), Paris, France

3 / Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, Montreuil, France

4 / Délégation interministérielle à la Famille, ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille et des Solidarités, Paris, France

Résumé / Abstract

Objectif - Évaluer le déroulement et le contenu d'un entretien de santé à l'entrée dans l'adolescence et mesurer son impact en termes de santé publique à partir de son expérimentation dans trois départements.

Méthode - Les familles de l'Aisne, de la Gironde et des Yvelines ayant une fille de 12 ans ou un garçon de 13 ans ont été invitées par leur caisse d'assurance maladie à amener en consultation leur enfant chez un médecin libéral de leur choix pendant l'année scolaire 2006-2007. Une fiche individuelle de synthèse était remplie par le médecin, indiquant l'état de santé général de l'enfant et notamment les problèmes de santé identifiés.

Résultats - Le taux de participation des enfants a atteint 8,7 %. Au moins un enfant a été vu en entretien par 35 % des médecins des départements concernés : un tiers des généralistes et deux tiers des pédiatres. L'entretien a duré en moyenne 30 minutes, ce qui permettait un temps certain de dialogue entre l'enfant et le médecin. Un problème de santé a été découvert à l'occasion de cet entretien chez 12,5 % des enfants ; il s'agissait principalement de troubles bénins ou transitoires de l'adolescence.

Conclusion - En raison du faible taux de participation et d'un impact sans doute faible auprès des enfants qui en ont le plus besoin, il est nécessaire d'améliorer ou de modifier le protocole de cette action de prévention à un âge clé du développement de l'enfant.

Experiment of a health prevention interview in young teenagers in the Aisne, Gironde and Yvelines French districts, 2006-2007 academic year

Objective - To assess the sequence and the content of a health interview for young teenagers, and to measure its public health impact tested in three districts.

Methods - Families from Aisne, Gironde and Yvelines districts with a 12-year-old girl or a 13-year-old boy were invited by the French Health Insurance to take their child for consultation with a private physician of their choice during the 2006-2007 academic year. An individual summary form was recorded by the physician to inform on the general health of the child, and particularly on the identified health disorders.

Results - The participation rate of children reached 8.7%. At least one child was seen in consultation by 35% of physicians in the concerned districts: one third of general practitioners and two thirds of pediatricians. The interview lasted on average 30 minutes, allowing some time of dialogue between the child and the physician. A general health disorder was highlighted during the exam for 12.5% of children, principally mild or transitional adolescence disorders.

Conclusion - Because of the low participation rate and the probably low impact among children who need it most, it is necessary to improve or modify the protocol of this prevention action at a key age of child development.

Mots clés / Key words

Enfants, adolescents, médecins libéraux, prévention, comportements à risque / Children, teenagers, private physicians, prevention, risk behaviours.

Introduction

S'il est généralement admis que la majorité des adolescents se portent bien [1], l'adolescence est aussi la période de la vie où s'installent des comportements à risque : initiation aux drogues et aux produits addictifs, troubles des comportements, troubles alimentaires... C'est aussi un âge où l'on consulte peu. Si une vingtaine d'examen médicaux sont prévus entre la naissance et l'âge de 6 ans, il n'est aujourd'hui prévu aucun examen entre 6 ans et l'âge adulte. Par ailleurs, un accès très inégal des enfants à la prévention et aux soins a été constaté [2]. Les pouvoirs publics ont donc souhaité instaurer, à l'entrée dans l'adolescence, un examen de prévention systématique sur la base d'un entretien personnalisé réalisé par un médecin libéral. Cet entretien de santé a pour but de repérer de façon précoce les problèmes sanitaires et sociaux susceptibles d'accompagner le développement des jeunes adolescents. Sous l'égide de la Délégation interministérielle à la

Famille, l'expérimentation de cet entretien a été mise en œuvre dans les départements de l'Aisne, de la Gironde et des Yvelines au cours de l'année scolaire 2006-2007, par l'Assurance maladie, l'Éducation nationale et les Unions régionales des médecins libéraux (URML). L'objectif de cette étude était d'évaluer, à partir des données recueillies au cours de cette expérimentation, le déroulement et le contenu de ces entretiens et de mesurer leurs impacts en termes de santé publique.

Méthode

Dans les trois départements tests, les familles ayant une fille de 12 ans ou un garçon de 13 ans (âges du début des transformations pubertaires) ont été invitées par l'Assurance maladie à une consultation sans avance de frais chez un médecin libéral de leur choix (généraliste ou pédiatre). Les familles ont été identifiées par le biais des fichiers des assurés sociaux des caisses d'assurance maladie (Caisse nationale d'assu-

rance maladie des travailleurs salariés, Mutualité sociale agricole et Régime social des indépendants). La consultation devait se dérouler entre le 1^{er} octobre 2006 et le 31 juillet 2007.

Tous les médecins des trois départements étaient susceptibles de faire passer ces entretiens, rémunérés à hauteur de 2,5 fois le tarif conventionné (2,5C). Les médecins ont été informés au préalable de l'existence de l'expérimentation par les caisses d'assurance maladie et l'URML de leur département. Ils pouvaient informer les familles et les inciter à passer l'entretien. Les établissements scolaires étaient également chargés de diffuser l'information sur l'expérimentation par le biais d'une lettre remise aux élèves des classes d'âge concernées et soumise à la signature des parents. Enfin, d'autres supports d'information (par voie d'affiche et communiqués diffusés sur des médias locaux essentiellement) devaient faire connaître le plus largement possible l'existence de cet entretien de prévention.

Au cours de l'entretien, une fiche individuelle de synthèse était remplie par le médecin, informant de la situation sociodémographique de l'enfant, des motivations ayant conduit à répondre à l'invitation, des problèmes de santé identifiés, des sujets abordés et des suites éventuelles données à l'entretien. Un examen physique devait être réalisé avec mesure de la taille, du poids et recherche des signes pubertaires. Le médecin devait enfin noter les suites données et la durée totale de l'entretien. L'opportunité de recevoir l'enfant seul durant tout ou partie de la consultation était laissée à l'appréciation du médecin et de sa famille.

L'Institut de veille sanitaire (InVS) était chargé de l'évaluation quantitative du contenu de ces

consultations afin d'estimer leur efficacité en termes de santé publique. Cette évaluation a reposé sur le calcul des taux de participation des enfants et des médecins concernés, l'exploration des motifs ayant conduit l'enfant ou sa famille à se rendre à cet entretien, l'analyse du déroulement de la consultation, des problèmes décelés et des suites données. Enfin, des prévalences d'indicateurs de santé ont été calculées afin d'évaluer la spécificité de cet échantillon d'enfants venus consulter, par rapport à l'ensemble des enfants ciblés par l'entretien.

Résultats

Les principaux enseignements chiffrés de l'entretien ont été synthétisés dans le tableau 1. Les

caisses d'assurance maladie des départements enquêtés ont envoyé un total de 38 709 invitations. À l'issue de l'année scolaire 2006-2007, 3 365 entretiens de santé ont été réalisés dans les trois départements tests, soit un taux de participation global de 8,7 %. Le taux de participation le plus élevé a été relevé dans l'Aisne, avec 11,0 %, et le plus bas dans les Yvelines, avec 7,5 %. Ce taux a atteint 9,2 % en Gironde.

Des 3 802 médecins généralistes et pédiatres exerçant dans les départements concernés, 35 % ont réalisé au moins un entretien de santé, soit un généraliste sur trois et deux pédiatres sur trois. Les généralistes qui ont participé ont vu en moyenne 2,5 enfants et les pédiatres 4,3. Le médecin réalisant l'entretien était le médecin habituel de l'enfant dans 90,5 % des cas, mais dans le cas contraire, 89,0 % des enfants ont déclaré avoir consulté un médecin dans les 24 derniers mois.

Pour 79,5 % des entretiens, l'enfant s'est présenté en simple réponse à l'invitation de l'Assurance maladie, sans demande particulière. Pour les autres, une préoccupation sur la croissance ou la puberté (sphère gynécologique pour les filles ou problème lié au poids et à l'alimentation) a été invoquée par 8,1 % des enfants (n = 271) ou une préoccupation de santé générale (certificat d'aptitude au sport, vaccinations, symptômes...) par 17,0 % des enfants (n = 572). Dans 12,5 % des cas (n = 422), un problème de santé (maladie chronique, problème de vue, d'audition, symptôme physique, trouble du langage et des apprentissages ou souffrance psychique durable) a été découvert à l'occasion de l'entretien. Il s'agissait en majorité de la

Tableau 1 Synthèse et chiffres-clés de la consultation « Entretien de santé 12-13 ans », France, 2006-2007 / Table 1 Summary and key figures of the "12-13 year-olds health interview" consultation, France, 2006-2007		
Nombre total d'entretiens filles de 12 ans et garçons de 13 ans dans les 3 départements d'enquête*		3 365
Taux de participation	Enfants (n = 38 709) Médecins (n = 3 502) Généralistes (n = 3 318) Pédiatres (n = 184)	8,7 % 35,1 % 33,4 % 66,3 %
Motivation ayant conduit l'enfant et son entourage à passer l'entretien (n = 3 361)	Simple réponse Préoccupation sur la croissance ou la puberté Préoccupation de santé générale	79,5 % 8,1 % 17,0 %
Médecin habituel (n = 3 312)	Oui Si non, consultation dans les 24 derniers mois (n = 283)	90,5 % 89,0 %
Taux de découverte d'un problème de santé (n = 3 365)	Santé générale (maladies chroniques incluses) Maladies chroniques Souffrance psychique durable	12,5 % 1,7 % 1,4 %
Taux de prescription d'une vaccination non à jour (n = 3 365)		9,7 %
Suite spécifique (n = 3 365)		31,4 %
Durée moyenne des entretiens (n = 3 300)	Ensemble Généralistes (n = 2 759) Pédiatres (n = 541)	28 min 27 min 33 min
* Aisne, Gironde, Yvelines		

Figure 1 Répartition des 496 problèmes de santé découverts par le praticien au cours de l'entretien chez 422 enfants (12,5 % des 3 365 entretiens), « Entretien de santé 12-13 ans », France, 2006-2007 / Figure 1 Distribution of the 496 health disorders identified by the physician during the interview in 422 children (12.5% of 3,365 interviews), "12-13 year-olds health interview", France, 2006-2007

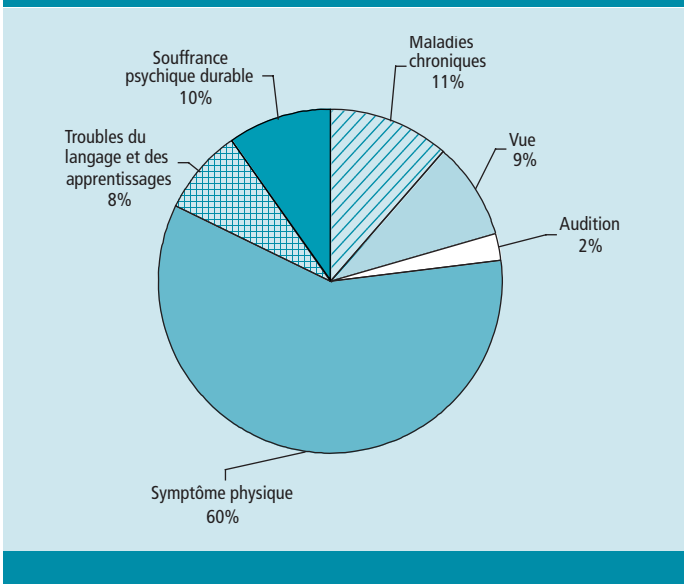
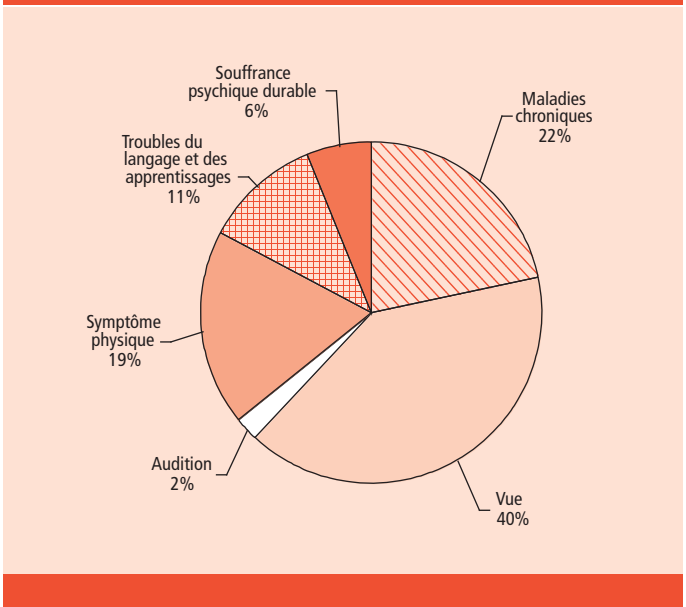


Figure 2 Répartition des 2 169 problèmes de santé déjà connus pour 1 534 enfants (45,6 % des 3 365 entretiens), « Entretien de santé 12-13 ans », France, 2006-2007 / Figure 2 Distribution of the 2,169 health disorders previously known in 1,534 children (45.6% of 3,365 interviews), "12-13 year-olds health interview", France, 2006-2007



découverte d'un symptôme (figure 1), essentiellement des attitudes scoliotiques, des dorsalgies, gonalgies, contusions... Le repérage d'une maladie chronique non connue a concerné 1,7 % (n = 56) de l'ensemble des entretiens. Ces pathologies chroniques découvertes étaient principalement des scolioses ou des problèmes orthopédiques qui représentaient 56 % (n = 37) des 66 maladies rapportées comme "découvertes". La découverte d'une souffrance psychique durable a été consignée par le médecin pour 48 enfants (1,4 % des entretiens). Un problème de santé était déjà connu chez plus de 45,6 % des enfants (n = 1 534). Il s'agissait en majorité d'un problème de vue (40 % des problèmes de santé) ou de certaines maladies chroniques (22 % des problèmes de santé), essentiellement asthme, allergie et scoliose (figure 2).

Globalement, découverts au cours de l'entretien ou déjà connus, un asthme était observé chez 4,1 % des enfants venus consulter (n = 138), une allergie chez 3,9 % (n = 131) et une scoliose chez 2,3 % (n = 77).

Sur la base des seuils de corpulence spécifiques à l'enfant proposés par Cole *et al.* [3], 15,5 % des enfants (n = 514) étaient en excès de poids dont 3,1 % (n = 102) étaient obèses. Un trouble des conduites alimentaires (hyperphagie essentiellement) a été constaté chez 7,8 % des enfants (n = 263). Les médecins ont rapporté un compor-

tement boulimique chez 3,8 % des enfants (n = 127) et un comportement anorexique chez 1,8 % (n = 61).

La fréquence de consommation de produits addictifs déclarée était inférieure à 1 % (tableau 2). Rappelons que la très grande majorité des consultations ont eu lieu en présence d'une tierce personne (présence pendant tout l'entretien pour 75 % des enfants, partielle pour 10 %), essentiellement un parent.

La durée moyenne des consultations était de 30 minutes. Dans la grande majorité des cas et aux dires des médecins, tous les sujets de santé ou presque ont été explorés, si ce n'est au cours de l'entretien, lors d'une consultation antérieure (tableau 3). Les entretiens ont donné lieu dans plus de 98 % des cas (n = 3 300) à un examen physique qui a mis en évidence un début de puberté chez 83,2 % des garçons et 88,6 % des filles.

Un nouveau rendez-vous à court ou moyen terme, le renvoi vers un professionnel extérieur, la prescription d'un examen complémentaire ou la prescription d'un traitement ou d'un vaccin ont conclu 31,4 % des entretiens. L'entretien de santé a permis en particulier de prescrire une vaccination non à jour à 9,7 % des enfants (n = 333), DTP et hépatite B pour l'essentiel. Parmi les enfants qui disposaient de leur carnet de santé au moment de l'entretien (89 %), le taux de couverture vaccinale était de 99,6 % pour le BCG,

95,6 % pour le DTP, 97,2 % pour le ROR et enfin 66,9 % pour l'hépatite B.

Discussion

L'analyse des informations recueillies au cours de ces entretiens permet de dresser des pistes quant à l'impact d'une telle action de prévention dans le cadre de la médecine libérale.

La participation des enfants a été inégale selon le département, avec des taux de participation variant de 7,5 % dans les Yvelines à 11,0 % dans l'Aisne et un taux global de 8,7 %. Ces taux de participation sont assez décevants, mais les raisons ou les motifs pour lesquels les familles de plus de 9 enfants sur 10 n'ont pas répondu à cette invitation à consulter restent, à ce stade de l'expérimentation, indéterminés.

Seulement un tiers des médecins généralistes a vu au moins un enfant en entretien. Il semble pourtant peu probable que les deux tiers restants n'aient été sollicités par aucun jeune de la tranche d'âge ciblée pendant la période de l'expérimentation. Les raisons de cette faible implication des médecins généralistes ne sont pas non plus identifiées.

Les modalités de réalisation de l'entretien ont été assez conformes aux attentes. Dans 80 % des cas, l'enfant ou sa famille ont simplement répondu à l'invitation, sans motivation particulière. La durée moyenne des entretiens (30 minutes) était bien supérieure à la moyenne habituelle des consultations médicales, ce qui laisse supposer un temps certain de dialogue avec l'enfant. Tous les thèmes reliés à la santé de l'enfant (habitude de vie, courbe de poids, antécédents généraux...) ont été assez fréquemment abordés à l'occasion de cet entretien (de 73 à 93 % des entretiens selon le thème) et dans le cas contraire, parce qu'ils avaient déjà été abordés lors d'une consultation antérieure.

L'entretien a permis la découverte d'un problème de santé pour 12,5 % des enfants venus consulter. Il s'agissait dans la majorité des cas d'un symptôme physique. Les symptômes consignés par les praticiens étaient assez hétérogènes. Le plus fréquemment, un problème d'ordre orthopédique ou d'origine traumatique était évoqué (attitude scoliotique, gonalgie, contusions...). D'une manière générale, la plupart des problèmes de santé mis en évidence au cours de l'entretien s'apparentaient à des troubles bénins ou transitoires de l'adolescence. L'entretien a peu dépisté de maladies chroniques chez les enfants venus consulter (moins de 1,7 % des entretiens). La prévalence de l'asthme (connu ou découvert à l'occasion de l'entretien : 4,1 %) est deux fois plus faible dans l'échantillon des enfants venus à l'entretien que la prévalence rapportée par

Tableau 2 Fréquence des consommations addictives déclarées (n = 3 356), « Entretien de santé 12-13 ans », France, 2006-2007 / Table 2 Frequency of declared addictive consumptions (n = 3,356), "12-13 year-olds health interview", France, 2006-2007

	Total		Connue		Découverte	
	n	%	n	%	n	%
Consommation de produits addictifs	20	0,6	14	0,4	6	0,2
Tabac	10	0,3	9	0,3	1	< 0,1
Alcool	12	0,4	8	0,3	4	0,1
Cannabis	7	0,2	4	0,1	3	0,1
Hypnotiques ou anxiolytiques	3	0,1	3	0,1	0	0,0

Tableau 3 Fréquences des thèmes abordés au cours de l'entretien ou lors d'une consultation antérieure (n = 3 365), « Entretien de santé 12-13 ans », France, 2006-2007 / Table 3 Frequency of the topics discussed during the interview or during a former consultation (n = 3,365), "12-13 year-olds health interview", France, 2006-2007

	Abordé pendant la consultation		Abordé lors d'une consultation antérieure		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Habitudes de vie	3 123	92,8	189	5,6	3 312	98,4
Alimentation	3 091	91,9	136	4,0	3 227	95,9
Sommeil	3 077	91,4	112	3,3	3 189	94,7
Activité physique	3 123	92,8	136	4,0	3 259	96,8
Scolarité	3 122	92,8	115	3,4	3 237	96,2
Évolution de la courbe de poids	2 866	85,2	126	3,7	2 992	88,9
Développement de la personnalité	2 790	82,9	120	3,6	2 910	86,5
Capacité à formuler des projets	2 662	79,1	101	3,0	2 763	82,1
Prévention des conduites à risque	2 654	78,9	102	3,0	2 756	81,9
Antécédents généraux	2 442	72,6	575	17,1	3 017	89,7

l'enquête en milieu scolaire 2003-2004 des enfants scolarisés en 3^e (9,3 %) [4].

Les fréquences de consommation de produits addictifs des enfants venus à l'entretien étaient particulièrement faibles. Comparées aux prévalences de la consommation régulière de tabac ou d'alcool de 4 % ou de cannabis de 1 % chez les garçons de 13 ans observées dans l'enquête Espad (*European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs* [5]), ou à la consommation hebdomadaire de tabac concernant 5 % des enfants de 13 ans selon l'enquête HBSC 2006 (*Health Behaviour in School-aged Children* [6]), les prévalences observées ici (0,3 %, 0,4 % et 0,2 % pour le tabac, l'alcool et le cannabis respectivement) sont environ 10 fois plus faibles. Il est fort probable que les consommations de ces substances n'ont pas été déclarées par les enfants, notamment parce qu'un adulte, généralement un parent, assistait à l'entretien dans une grande majorité des cas.

Plus de 9 enfants sur 10 ont consulté leur médecin traitant habituel et, dans les autres cas, environ 9 sur 10 ont déclaré avoir consulté un médecin dans les 24 derniers mois. Les enfants venus à l'entretien semblent donc issus d'une population déjà régulièrement ou relativement bien suivie. Les taux de couverture vaccinale assez élevés, en particulier pour le DTP (95,6 %) et pour l'hépatite B (66,9 %), semblent confirmer cette impression. En effet, nous pouvons confronter ces chiffres avec les taux de couverture vaccinale des élèves scolarisés en 3^e (15 ans en moyenne) en 2003-2004 et publiés par l'InVS [7] : 80,5 % pour le DTP et seulement 42,4 % pour

l'hépatite B. Cette comparaison doit cependant être interprétée avec précaution, l'enquête en milieu scolaire prenant en compte le nombre d'injections reçues (jusqu'à 6 pour le DTP et 3 pour l'hépatite B) pour déclarer que la vaccination était à jour ou non. Dans le cadre de l'entretien de santé, la décision qu'une vaccination était à jour était laissée à l'appréciation du médecin. L'entretien a permis de prescrire une vaccination non à jour pour environ 10 % des enfants.

En conclusion, il est sans doute nécessaire de réfléchir à de nouvelles orientations pour une mise en œuvre efficace de ce type d'action de santé. En particulier, il serait important d'identifier les raisons de la faible participation (hésitation à consulter sans motif médical, réticence des médecins, autre ?) avant de pouvoir envisager sa généralisation. Davantage de présence auprès des acteurs, une meilleure sensibilisation des familles et des professionnels, une information mieux relayée, voire l'identification d'un réseau de médecins volontaires (consacrant par exemple une demi-journée par semaine à la prévention) sont autant de pistes susceptibles d'adapter au mieux le protocole aux besoins, attentes et ressentis des protagonistes. D'autres méthodes mériteraient également d'être explorées, non plus basée sur la convocation systématique de toute une classe d'âge mais après un pré-screening, par exemple dans le cadre de la médecine scolaire. Ces réflexions sont d'autant plus nécessaires que cette expérimentation s'inscrit dans une politique volontariste de prévention à des âges clés unanimement validés du développement de l'enfant.

Remerciements

Aux personnes qui se sont impliquées dans le projet : Carole Cretin, Joëlle Devos, Véronique Espérandieu, Isabelle Faibis, Amandine Fumey, Nathalie Guignon, Emilie Heyraud, Catherine Laporte, Brigitte Lefeuvre, Christine Lemeux, Nadine Neulat, Jean Nicolas Ormsby, Marie Ozanam, Dominique De Penanster, Olivier Peraldi, Jean-Jacques Poure, Nadine Richard, Bertille Roche-Apaire, Christian Schoch, Anne-Marie Servant, Lydie Texerot, Hervé Treppoz, Jeanne-Marie Urcun, Laure Yami, Eric Waisbord, Annick Winock.

Nous remercions tout particulièrement pour leur implication importante dans ce projet Emmanuelle Bauchet et les docteurs Patrick Alvin, Irène Kahn-Bensaude, Nicolas Brugère, Gérard Lyon et Régis Mourès qui nous ont fait partager leur expérience clinique concernant le suivi des adolescents.

Références

- [1] Drees, Inpes, Inserm, Irdes. La santé des adolescents. Études et résultats (Drees) 2004, n° 322.
- [2] Guignon N, Niel X. L'état de santé des enfants de 5 - 6 ans dans les régions : les disparités régionales appréhendées au travers des bilans de santé scolaire. Études et résultats (Drees) 2003, n° 250.
- [3] Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide : international survey. *Br Med J*. 2000; 320:1240-5.
- [4] Guignon N, Herbert JB, Danet S, Fonteneau L. La santé des enfants scolarisés en classe de troisième en 2003 - 2004, premiers résultats. Études et résultats (Drees) 2007 ; n° 573.
- [5] Choquet M, Beck F, Hassler C, Spilka S, Morin D, Legleye S. Les substances psychoactives chez les collégiens et lycéens : consommations en 2003 et évolutions depuis dix ans. *Tendances (OFDT)*, mars 2004 ; n° 35. <http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/tend.html>
- [6] World Health Organization : Inequalities in young people's health. *Health behaviour in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey.* WHO Regional Office for Europe, 2008.
- [7] Antona D, Fonteneau L, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D, Guignon N. Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire 2001-2004. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, octobre 2007. http://www.invs.sante.fr/publications/2007/couverture_vaccinale/index.html

La fièvre hémorragique avec syndrome rénal en France métropolitaine de 2002 à 2007 : données du PMSI et du CNR

Emmanuel Belchior¹ (emmanuel.belchior@sante.gouv.fr), Hervé Zeller², Javier Nicolau¹, Véronique Vaillant¹, Isabelle Capek¹

1 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Centre national de référence des fièvres hémorragiques virales, Lyon, France

Résumé / Abstract

Introduction - Les objectifs de cette étude étaient de décrire les caractéristiques épidémiologiques des cas hospitalisés pour fièvre hémorragique avec syndrome rénal (FHSR) en France, d'estimer leur nombre et leur incidence à partir des données du Centre national de référence (CNR) des fièvres hémorragiques virales et du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) et, enfin, d'évaluer l'intérêt de l'utilisation du PMSI à des fins épidémiologiques.

Méthode - Elle a consisté en l'analyse et la comparaison des données du PMSI, de 2002 à 2006, et des données du CNR des fièvres hémorragiques virales de 2005 à 2007, en France métropolitaine. Le nombre total de cas

Hemorrhagic fever with renal syndrome in France from 2002 to 2007: data from the Medicalised Information System Programme and the National Reference Centre

Introduction - The objectives of this study were to describe epidemiological characteristics of cases hospitalized for hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) in France, to estimate their number and incidence through data from the Medicalised Information System Programme (PMSI) and the National Reference Centre (NRC), and finally evaluate the epidemiological interest of using PMSI.