

Enquête sur les perceptions des pédiatres et des généralistes français vis-à-vis de la vaccination contre la varicelle des nourrissons

D. Lévy-Bruhl (1), F. de La Rocque (2),
J.L. Bensoussan (3), C. Weil-Olivier (4),
Y. Kudjawu (1), I. Grog (5), A. Mosnier (6),
I. Bonmarin (1), F. Vié le Sage (4),
D. Floret (4), R. Cohen (4)

(1) Institut de veille sanitaire. (2) ACTIV.

(3) Add Grog. (4) Infovac-France. (5) Nom collectif des membres du réseau Grog. (6) Open Rome.

INFECTIOLOGIE



CONTEXTE

Un vaccin quadrivalent associant la valence varicelle aux valences rougeole, rubéole et oreillons (RRO-V) devrait bientôt disposer d'une autorisation de mise sur le marché en France, avec comme indication la vaccination simultanée du nourrisson contre ces quatre maladies dans la seconde année de vie. Dans ce contexte, il nous est apparu important de tenter d'appréhender l'attente des médecins, et, à travers eux, celle de leur patientèle concernée, vis-à-vis de la vaccination des nourrissons contre la varicelle. En effet, la question d'une recommandation de vaccination des enfants âgés de un an contre cette maladie est actuellement en cours d'examen par un groupe de travail ad hoc du Comité technique des vaccinations. Sur la base des données disponibles, le vaccin apparaît aujourd'hui efficace, à condition d'administrer deux doses à chaque enfant, et bien toléré [1, 2].

Cependant, il est nécessaire, dans l'analyse décisionnelle actuellement menée, de tenir compte des potentielles conséquences épidémiologiques négatives induites par la diminution de la circulation du virus de la varicelle. Une couverture vaccinale moyenne induirait, comme nous l'observons actuellement pour la rougeole en France, une diminution de la probabilité de contamination dans l'enfance des sujets non immuns [3]. Du fait de la persistance de la circulation du virus, ces sujets finiraient, un jour dans leur vie, par être en contact avec un cas de varicelle et développeraient la maladie. Il en résulterait une augmentation de l'âge moyen des cas. Or le taux de complications augmente avec l'âge, et la varicelle chez la femme enceinte expose au risque de varicelle congénitale et néonatale [4, 5]. Les travaux de modélisation mathématique de l'impact de la vaccination généralisée du nourrisson contre la varicelle sont en faveur, pour des couvertures vaccinales inférieures à environ 80 %, de la survenue chez le grand enfant et l'adulte d'un nombre absolu de cas supérieur à celui observé en l'absence

de vaccination [6]. Le niveau de couverture vaccinale qui sera atteint en France et en particulier l'assurance d'un niveau de couverture suffisamment élevé, c'est-à-dire supérieur à 80 %, apparaissent donc comme des déterminants essentiels de la décision d'intégration ou de non-intégration de cette vaccination dans le calendrier vaccinal du nourrisson.

MÉTHODE

Une enquête a été proposée par mail le 24 juin 2005 aux 3 158 médecins abonnés à Infovac-France ainsi qu'aux 531 médecins du réseau des Grog. Ces deux réseaux sont constitués de médecins généralistes et de pédiatres volontaires, essentiellement libéraux. Le réseau Infovac, constitué en majorité de pédiatres, a comme objectif d'informer ses abonnés sur les évolutions récentes dans le champ de la vaccinologie et de répondre de manière très réactive à leurs interrogations concernant leur pratique vaccinale. Le réseau des Grog est constitué essentiellement de médecins généralistes participant à la surveillance de la grippe et d'autres infections respiratoires. Un courriel initial expliquait le but de cette enquête et proposait de répondre en ligne à un questionnaire. Ce questionnaire interrogeait les médecins sur l'attitude qu'ils pensaient adopter dans le futur, vis-à-vis de la vaccination contre la varicelle des nourrissons de leur patientèle, selon que le vaccin quadrivalent serait ou non inclus dans le calendrier vaccinal. Il y était rappelé le lien entre l'intégration du vaccin dans le calendrier en tant que recommandation de vaccination de tous les nourrissons et son inscription sur la liste des médicaments remboursables. Quelques questions sociodémographiques sur le profil du médecin ayant rempli le questionnaire y étaient associées. Une relance a eu lieu sept jours plus tard. L'enquête s'est terminée le 7 juillet 2005. Un dispositif a été intégré au serveur afin de ne pas permettre la validation d'un questionnaire incomplet. Il a été vérifié sur Google que le

lien n'était pas référencé et qu'aucune autre personne ne pouvait s'y connecter. Les différents groupes de médecins ont été comparés au moyen du test du chi2 (logiciel Epi-info).

RÉSULTATS

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON DES RÉPONDANTS (TABLEAU I)

884 médecins ont répondu, soit 24 % des médecins sollicités. Parmi eux, 326 (36,9 %) étaient des généralistes, 544 des pédiatres (61,5 %) et 14 (1,6 %) se sont déclarés « autres ». Nous avons exclu ces derniers médecins de l'analyse, qui a donc porté sur 870 répondants. Le sex-ratio global H/F était de 1 mais était de 1,9 chez les généralistes et de 0,7 chez les pédiatres ($p < 10^{-3}$). Toutes les régions étaient représentées. Près de la moitié des répondants (47,6 %) étaient âgés de plus de cinquante ans, mais les pédiatres étaient en moyenne plus âgés que les médecins généralistes ($p < 10^{-3}$). L'échantillon des répondants était constitué pour 75,2 % de médecins inscrits seulement à Infovac (n = 654), pour 10,3 % (n = 90) de médecins des Grog non inscrits à Infovac, pour 10,2 % (n = 89) de médecins ayant la double appartenance et pour 4,3 % (n = 37) de médecins n'ayant pas déclaré leur appartenance à l'un des deux réseaux. Les médecins Grog étaient pratiquement tous des généralistes, alors que 69,4 % des médecins Infovac étaient des pédiatres. Le type de conventionnement des médecins figure dans le tableau I.

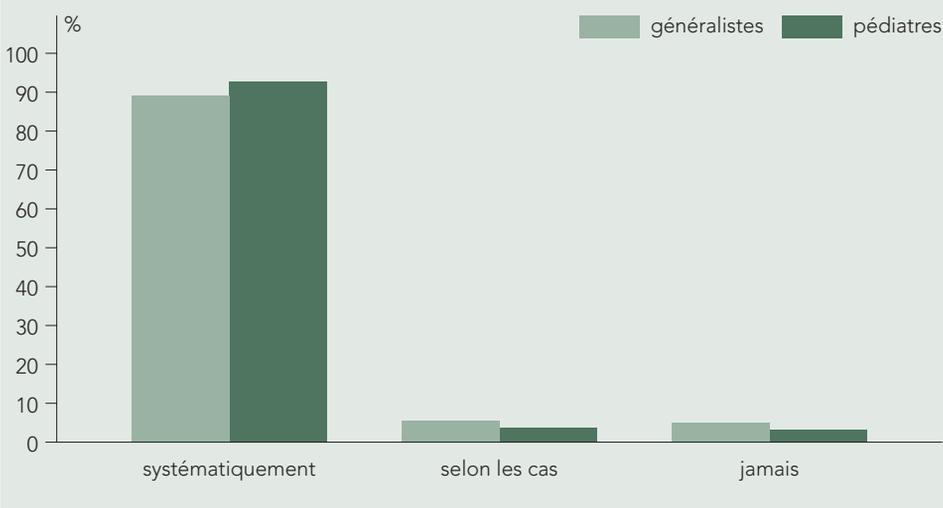
PRATIQUES ACTUELLES

La très grande majorité des 870 répondants (795 soit 91,4 %) ont déclaré vacciner systématiquement les nourrissons avec le vaccin triple rougeole-rubéole-oreillons (RRO), 40 (4,6 %) selon les cas et 35 (4,0 %) jamais. Cette distribution ne différait pas en fonction de l'âge ou du sexe des médecins, ni de leur appartenance à l'un ou l'autre des deux réseaux ou de leur spécialité (généralistes ou pédiatres) (figure 1).

Tableau I
Profil des répondants en fonction de la spécialité (%)

	Généralistes n = 326	Pédiatres n = 544	Ensemble n=870	P
Sex-ratio (H/F)	1,86 (212/114)	0,7 (224/320)	1 1	$< 10^{-3}$
Age : ≤ 40 ans	22,1	14,2	17,1	$< 10^{-3}$
41-50 ans	39,6	33,3	35,6	
> 50 ans	38,3	52,6	47,2	
Exercice libéral	93,6	80,9	85,6	$< 10^{-3}$
Autre exercice	6,4	19,1	14,4	
Médecins Infovac	30,6	69,4	100	$< 10^{-3}$
Médecins Grog	98,9	1,1	100	
Médecins bi-appartenant	29,4	70,6	100	
Secteur 1	82,5	50,7	62,6	$< 10^{-3}$
Secteur 2	7,1	24,6	18,0	
Non conventionné	0,6	0,7	0,7	
NA	9,8	23,9	18,6	

Figure 1
Proportion des médecins qui recommandent systématiquement le vaccin RRO en fonction de la spécialité (n = 870)



ATTITUDE EN CAS DE RECOMMANDATION VACCINALE

Dans l'hypothèse où la vaccination contre la varicelle serait inscrite dans le calendrier vaccinal du nourrisson et, à ce titre, le vaccin quadruple remboursé, 70,5 % des médecins ont répondu qu'ils proposeraient systématiquement le vaccin quadrivalent, 18,7 % parfois et 10,8 % jamais (tableau II et figure 2). L'attitude envers ce vaccin ne différait pas en fonction de l'âge mais paraissait liée au sexe, les hommes ayant plus souvent que les femmes des attitudes tranchées en faveur ou en défaveur de cette vaccination ($p = 0,03$) (tableau II). L'attitude envers ce vaccin apparaissait également liée à la spécialité ainsi qu'au type de réseau auquel appartenait le médecin : les pédiatres apparaissent plus favorables que les généralistes et les

médecins d'Infovac que les médecins des Grog. Cependant, ce dernier résultat semble être le reflet de la part plus importante de pédiatres dans le réseau Infovac. En effet, les attitudes ne différaient pas en fonction du réseau lorsqu'on analyse séparément les réponses des généralistes et celles des pédiatres.

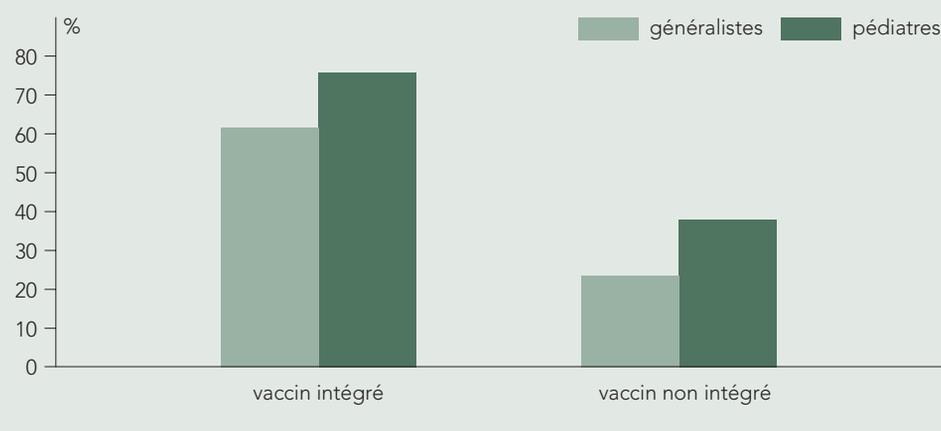
L'attitude future déclarée par les médecins apparaissait liée à l'attitude actuelle vis-à-vis du vaccin triple : parmi les 795 médecins qui disent recommander la vaccination triple systématiquement, 569 (71,6 %) disent qu'ils recommanderont systématiquement la vaccination quadruple, tandis que parmi les 75 médecins qui ne recommandent jamais ou recommandent parfois la vaccination triple, 44 (58,7 %) disent qu'ils recommanderont systématiquement la vaccination quadruple ($p = 0,019$).

Pour les 137 médecins qui ont répondu

Tableau II
Attitude anticipée des médecins vis-à-vis du vaccin RRO-varicelle en cas d'intégration dans le calendrier vaccinal

Caractéristiques des médecins	Pratique future de vaccination RRO-V (%)			P
	Systématiquement	Parfois	Jamais	
Pédiatres	75,7	17,3	7,0	< 10 ⁻³
Généralistes	61,7	21,2	17,2	
Homme	72,9	15,4	11,7	0,03
Femme	68,0	22,1	9,9	
Médecins Grog	51,0	24,4	24,4	< 10 ⁻³
Médecins Infovac	72,0	18,5	9,5	
Age : < 40 ans	67,1	22,8	10,1	NS
41-50 ans	69,7	19,0	11,3	
50 ans et plus	72,3	17,0	10,7	
Exercice libéral	69,9	18,3	11,8	NS
Autre exercice	73,6	21,6	4,8	
Tous les médecins	70,5	18,7	10,8	

Figure 2
Proportion des médecins qui recommanderaient systématiquement la vaccination varicelle en fonction de la spécialité et de l'intégration ou non du vaccin dans le calendrier vaccinal



qu'ils recommanderaient parfois la vaccination quadruple, les principales indications évoquées étaient la notion de risque de varicelle grave ou compliquée chez l'enfant (57 soit 41,6 %) ou dans l'entourage familial (38 soit 27,7 %) et la demande de vaccination faite par les parents (22 soit 16 %).

La majorité (54,1 %) des médecins répondants pensent que plus de 75 % des familles qui aujourd'hui acceptent la vaccination triple opteront pour la vaccination quadruple. Ils ne sont que 20,6 % à penser que moins de la moitié de ces familles opteront pour la vaccination quadruple. Ces réponses ne sont pas liées à l'âge, mais sont liées au sexe, au type d'exercice, au type de réseau et au type de spécialité : 24,2 % des généralistes contre 18,4 % des pédiatres pensent que moins de la moitié des familles passeront du vaccin triple au vac-

cin quadruple (tableau III).

ATTITUDE EN CAS D'ABSENCE DE RECOMMANDATION VACCINALE

Dans le cas où la vaccination contre la varicelle ne ferait pas l'objet d'une recommandation et à ce titre ne serait pas remboursée, les proportions de médecins qui recommanderaient systématiquement cette vaccination seraient inférieures : seuls 32,5 % des médecins (23,6 % des généralistes et 37,9 % des pédiatres) le feraient (tableau IV, figure 2). Dans cette situation, 21 % des médecins pensent qu'au moins 75 % des familles passeraient du vaccin triple au vaccin quadruple et 40,9 % pensent que cette proportion serait inférieure à 25 %, sans qu'il y ait de différence entre les généralistes et les pédiatres. Pour les 229 médecins ayant répondu qu'ils recommanderaient parfois la vac-

ination quadruple, les principales indications évoquées étaient la notion de risque de varicelle grave ou compliquée chez l'enfant (99 soit 43,2 %) ou dans l'entourage familial (70 soit 30,6 %), la demande de vaccination faite par les parents (58 soit 25,3 %), mais également des critères économiques, essentiellement la capacité à prendre en charge le coût d'achat du vaccin (90 soit 39,3 %). Seuls 7,2 % des médecins pensent que les familles qui aujourd'hui n'acceptent pas la vaccination RRO seraient intéressées par une vaccination contre la varicelle. Les proportions de médecins qui pensent que ces familles pourraient être intéressées par une vaccination contre la varicelle sont respectivement de 4,0 % et 8,2 % parmi ceux qui aujourd'hui ne recommandent jamais ou selon les cas la vaccination triple et ceux qui aujourd'hui la recommandent toujours (p = 0,26).

Des commentaires libres ont été recueillis chez 154 des 870 répondants (17,7 %). Les plus fréquemment retrouvés (35 %) se rapportaient aux conditions d'adhésion de la population à la vaccination (recommandation par les autorités de santé, remboursement du vaccin, information détaillée pour le grand public sur le vaccin...). 29 répondants (19 %) mentionnaient leur désir de disposer de données scientifiques sur le vaccin pour se faire une idée plus précise de la pertinence de cette vaccination. 15 médecins (10 %) s'inquiétaient du risque de modification défavorable de l'épidémiologie de la maladie par la vaccination et 13 (8 %) se disaient peu favorables à cette vaccination de par le caractère bénin de la varicelle.

DISCUSSION

Il convient de rappeler les limites d'une telle étude, liée à sa nature même. Le questionnaire portait en effet sur les attitudes futures des médecins vis-à-vis d'un vaccin qui, au moins dans sa forme combinée adaptée au nourrisson, n'existe pas encore en France. Même si le questionnaire était accompagné d'un petit texte qui présentait les principales

Tableau III
Attitude des familles selon les médecins en fonction de la spécialité et de la politique vaccinale vis-à-vis de la varicelle (%)

Proportion estimée de familles qui accepteront la vaccination RRO-V	Généralistes	Pédiatres	P
En cas d'intégration dans le calendrier vaccinal			
< 25 %	12,9	7,0	0,02
25-50 %	11,3	11,4	
50-75 %	21,8	27,4	
75-100 %	54,0	54,2	
En l'absence d'intégration dans le calendrier vaccinal			
< 25 %	45,7	38,1	NS
25-50 %	18,1	21,9	
50-75 %	15,3	18,9	
75-100 %	20,9	21,1	

Tableau IV
Attitude anticipée des médecins vis-à-vis du vaccin RRO-varicelle en cas de non-intégration dans le calendrier vaccinal

Caractéristiques des médecins	Pratique future de vaccination RRO-V (%)			P
	Systématiquement	Parfois	Jamais	
Pédiatres	37,9	46,0	16,2	< 10 ⁻³
Généralistes	23,6	39,6	36,8	
Homme	36,5	35,8	27,8	< 10 ⁻³
Femme	28,6	51,4	20,0	
Médecins Grog	22,2	37,8	40,0	< 10 ⁻³
Médecins Infovac	33,9	43,9	22,0	
Age : < 40 ans	28,2	51	20,8	NS
41-50 ans	31,9	39,4	28,7	
50 ans et plus	34,5	44,0	21,4	
Exercice libéral	31,8	43,4	24,8	NS
Autre exercice	36,8	44,8	18,4	
Tous les médecins	32,5	43,6	23,9	

caractéristiques du vaccin quadruple RRO-V et donnait quelques résultats de l'expérience nord-américaine de vaccination des nourrissons, il n'en reste pas moins que la projection faite par les médecins de leur attitude à venir ne reflète peut-être pas la réalité future, une fois le vaccin disponible. Des données nouvellement disponibles, la nature et l'ampleur de la communication, tant de la part des pouvoirs publics, des sociétés savantes que des firmes pharmaceutiques, influenceront certainement sur les perceptions des médecins et des familles à l'égard de cette vaccination. Les données concernant l'appréciation faite par les médecins de l'adhésion des familles à cette nouvelle vaccination sont les plus fragiles, dans la mesure où la plupart d'entre eux n'avaient vraisemblablement pas eu l'occasion d'aborder cette question avec leur patientèle. De plus, les deux réseaux de médecins concernés, et a fortiori l'échantillon de

ceux qui ont participé à cette étude, ne peuvent être considérés comme représentatifs de la population générale des médecins vaccinoteurs. Les médecins inscrits au réseau Infovac sont particulièrement informés des problématiques vaccinales, sans que l'on puisse apprécier l'impact de cette meilleure connaissance sur leur attitude vis-à-vis de la vaccination contre la varicelle. Ces médecins apparaissent en moyenne plus favorables à cette vaccination que les médecins du réseau des Grog, mais l'analyse montre que cette différence est essentiellement le reflet de la part beaucoup plus importante des pédiatres au sein du réseau Infovac. En effet, ces derniers apparaissent plus favorables à la vaccination contre la varicelle des nourrissons que les médecins généralistes, sans que la différence soit très importante (76 % versus 62 % en cas de recommandation vaccinale). Par contre, les attitudes perçues de leur pa-

tientèle vis-à-vis de cette vaccination apparaissent proches.

Au-delà de son intérêt concernant la vaccination contre la varicelle, cette étude montre qu'à partir de réseaux coordonnés de soignants de premier recours, il est possible de mobiliser rapidement, et relativement simplement au plan de la logistique, plusieurs centaines de médecins libéraux pour les interroger sur leurs attitudes ou leurs pratiques actuelles ou futures vis-à-vis de la vaccination, permettant d'intégrer ce paramètre au sein du processus décisionnel vaccinal.

Ainsi, malgré les limites de cette étude, les données recueillies permettent de tirer quelques conclusions utiles à la réflexion actuelle concernant les stratégies de vaccination contre la varicelle pour les nourrissons et les tranches d'âge plus âgées.

Dans l'hypothèse où la vaccination contre la varicelle des nourrissons serait intégrée dans le calendrier vaccinal, et avant toute campagne d'information et de communication, environ 70 % des médecins disent qu'ils la recommanderont systématiquement, près de 20 % parfois et environ 10 % jamais. Ces proportions sont en faveur d'une moindre adhésion à la vaccination contre la varicelle qu'à la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, pour laquelle ces proportions sont respectivement proches de 91 %, 5 % et 4 %. Il faut cependant préciser que l'adhésion à la vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons a été obtenue progressivement et a nécessité des campagnes promotionnelles annuelles. Il n'est donc pas possible à ce stade de faire la part entre ce qui témoigne d'une perception d'une moindre pertinence de la vaccination contre la varicelle, sur la base des caractéristiques cliniques de la maladie, et ce qui ressort de l'impact de la promotion active depuis plus de quinze ans de la vaccination RRO. En tout état de cause, si l'on prend également en compte les estimations faites par les médecins de l'adhésion future des familles à la vaccination contre la varicelle des nourrissons, avant toute action

de communication, plus de 50 % des médecins pensent qu'au moins les trois quarts des familles auxquelles ils recommanderont cette vaccination seront intéressées.

A partir de ces données, deux scénarios peuvent être envisagés. Dans le scénario le plus optimiste, ces résultats pourraient être considérés comme constituant un socle solide que viendraient consolider les actions d'information visant les médecins et le public. Dans cette hypothèse, on pourrait espérer que la couverture pour la vaccination quadruple rejoindrait celle obtenue pour la vaccination RRO. Le second scénario, beaucoup moins favorable, est celui d'un niveau de couverture vaccinale qui se situerait dans la zone épidémiologiquement dangereuse, que l'on peut estimer de l'ordre de 40 à 80 % : la couverture vaccinale serait suffisamment élevée pour réduire l'incidence chez les jeunes enfants mais insuffisante pour prévenir le risque que ces enfants fassent plus tard dans leur vie une varicelle plus sévère.

Cette étude montre également que, même dans l'hypothèse de l'absence de recommandation de vaccination des nourrissons contre la varicelle et donc très vraisemblablement de remboursement du vaccin, respectivement environ un tiers et près de la moitié des médecins recommanderaient systématiquement ou parfois cette vaccination et que plus de 20 % des médecins pensent que plus de 75 % des familles seraient intéressées par cette vaccination. La couverture qui serait alors atteinte, bien qu'inférieure à celle obtenue dans le cadre d'une recommandation des pouvoirs publics, pourrait être suffisamment élevée pour que le phénomène de déplacement de l'âge des cas de varicelle se produise également. A partir de ces données, il est permis de conclure que, quelle que soit la politique de vaccination qui sera adoptée (intégration ou non de la vaccination dans le calendrier), une fois le vaccin quadruple disponible dans les pharmacies, il serait souhaitable que soit recommandée et mise en œuvre une

vaccination de rattrapage des préadolescents ou des adolescents non immuns. Cette stratégie permettrait d'éviter, après la période initiale de diminution de l'incidence dans toutes les tranches d'âges, la résurgence de la varicelle chez l'adulte, liée à l'accumulation progressive de sujets ayant grandi en échappant à la vaccination et, du fait de la moindre circulation virale, à l'immunité conférée par la maladie contractée dans l'enfance. Ce rattrapage permettrait également de prévenir le risque de varicelle grave chez les grands enfants et les adultes non immunisés dans la prime enfance, dont le nombre deviendrait plus important qu'aujourd'hui, à l'occasion d'un séjour dans un pays n'ayant pas mis en œuvre de stratégie de vaccination des nourrissons. □

Remerciements

Aux médecins abonnés à Infovac-France ayant répondu au questionnaire, au Dr Michel Boucherat, qui a développé le serveur de saisie par internet, au Dr Corinne Levy, ACTIV, à Sadia Tortorelli et à Pascale Latil, ACTIV.

Références

- [1] SHINEFIELD H., BLACK S., DIGILIO L., REISINGER K., BLATER M., GRESS J.O. et al. : « Evaluation of a quadrivalent measles, mumps, rubella and varicella vaccine in healthy children », *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 2005 ; 24 : 665-9.
[2] KUTER B., MATTHEWS H., SHINEFIELD H., BLACK S., DEN-

- NEHY P., WATSON B. et al. : « Ten year follow-up of healthy children who received one or two injections of varicella vaccine », *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 2004 ; 23 : 132-7.
[3] BONMARIN I., LEVY-BRUHL D. : « Measles in France : the epidemiological impact of suboptimal immunisation coverage », *Euro Surveill.*, 2002 ; 7 : 55-60.
[4] BOELLE P.Y., HANSLIK T. : « Varicella in non-immune

- persons : incidence, hospitalization and mortality rates », *Epidemiol. Infect.*, 2002 ; 129 : 599-606.
[5] MIRLESSE V., LEBON P. : « La varicelle au cours de la grossesse », *Arch. Pédiatr.*, 2003 ; 10 : 1113-8.
[6] EDMUNDS W.J., BRISSON M. : « The effect of vaccination on the epidemiology of varicella zoster virus », *J. Infect.*, 2002 ; 44 : 211-9.