



62 boulevard Garibaldi 75015 PARIS  
Tél 01 56 58 52 40 - fax 01 56 58 52 41  
Mail info@fnors.org

ORS Aquitaine, Bretagne, Corse,  
Franche-Comté, Languedoc-Roussillon,  
Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur,  
Poitou-Charentes

# Evaluation

d'un programme de vaccination

## Rougeole Oreillons Rubéole

dans douze départements

Collection «Les études du réseau des ORS»



l'Assurance Maladie  
sécurité sociale



Février 2001

# Remerciements

*Les auteurs remercient :*

- *les familles qui ont accepté de répondre aux enquêteurs de l'institut IPSOS ;*
- *les conseils généraux des départements*  
*des Alpes-de-Haute-Provence (M. Cartiaux, Dr Evrard),*  
*de l'Ariège (M. Beaufigli, Dr Pianelli),*  
*de la Charente (Dr Baudet),*  
*de la Corse-du-Sud (Mme Marcangeli, Dr Louiset),*  
*de la Dordogne (Dr Etourneauud),*  
*du Gard (M. Vignes, Dr Masseguin),*  
*des Hautes-Alpes (M Pavy, Dr Louis),*  
*des Hautes-Pyrénées (M. Fortassin, Dr Despouey),*  
*du Jura (Mme Lucius, Dr Khoury),*  
*du Lot (M. Bonnefond, Dr Hautefeuille),*  
*du Lot-et-Garonne (Dr Cappiello)*  
*et du Morbihan (Mme le Dr Manchec, M. Bougeard) ;*
- *les professionnels de santé qui ont accepté d'être interrogés ;*
- *l'institut IPSOS pour son aide à l'élaboration du questionnaire et sa disponibilité.*

Ce rapport présente la synthèse des travaux menés, sous l'égide de la Fnors, par :

- ORS Aquitaine : Dr Djelloul Naceur, Bertrand Garros, Dr Yasmine Salort
- ORS Bretagne : Dr Corinne Mayer
- ORS Corse : Jean Arrighi, Dr Alain Mosser
- ORS Franche-Comté : Dr Anne-Sophie Woronoff
- ORS Languedoc-Roussillon : Dr Bernard Ledésert
- ORS Midi-Pyrénées : Dr Sylvie Cassadou; Maïté Delarue
- ORS Provence-Alpes-Côte d'Azur : Valérie Guagliardo, Dr Michel Rotily
- ORS Poitou-Charentes : Dr Francis Chabaud, Valérie Dupla, Médéric Roncheau

Cette synthèse a été réalisée par l'ORS Provence-Alpes-Côte d'Azur, sous la responsabilité du Dr Michel Rotily, directeur des études de l'ORS Provence-Alpes-Côte d'Azur, en collaboration avec la Fnors et les ORS concernés.

# Sommaire

<b>Contexte</b>	<b>4</b>
<b>Diagnostic de situation</b>	<b>7</b>
Des entretiens semi-directifs	7
Un état des lieux	10
<b>Enquête auprès des professionnels de santé</b>	<b>13</b>
La méthode	13
Les professionnels interrogés	13
Les campagnes de vaccination ROR	16
Les trois maladies : rougeole, oreillons, rubéole	17
L'opinion sur la vaccination	18
La situation des départements	19
Les actions à mener	20
<b>Bilan des actions dans les départements</b>	<b>21</b>
<b>Enquête auprès des parents</b>	<b>24</b>
Objectifs et méthode	24
Enquête sur le terrain	30
Taux de participation	31
Caractéristiques des parents	32
Suivi médical de l'enfant	38
Couverture vaccinale ROR	41
Connaissances, opinions et attitudes des parents	48
Modalités de la vaccination	52
Facteurs associés à la non vaccination	56
Opinions sur la vaccination ROR	62
Facteurs associés à la vaccination	65
Impact des campagnes de vaccination	71
<b>Conclusion</b>	<b>72</b>
<b>Annexes</b>	<b>76</b>
Lettre adressée aux parents	
Questionnaire`	
Enquête de validation par voie postale	

# Contexte

## **Des programmes pilotes lancés par la CNAMTS et le CFES**

Malgré les différentes campagnes nationales et départementales d'incitation à la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) menées depuis 1990, la couverture vaccinale des enfants, estimée à partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois, reste hétérogène sur le territoire français.

C'est pourquoi, en 1996, la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) et le Comité français d'éducation pour la santé (CFES) ont souhaité mettre en place des programmes pilotes dans quelques départements où le taux de couverture vaccinale des enfants de 2 ans était inférieur à la moyenne nationale. Ces programmes pilotes devaient reposer sur des stratégies d'actions adaptées aux spécificités locales.

L'objectif visé était d'augmenter de 15 % en trois ans le taux de couverture vaccinale ROR à l'âge de 2 ans dans ces départements. L'objectif secondaire était de valoriser ultérieurement les actions expérimentales.

Pour déterminer les départements où devaient se dérouler les programmes pilotes, la CNAMTS et le CFES ont sélectionné les 22 départements dont le taux de couverture vaccinale à 2 ans était inférieur à 70 % en 1993. Cette sélection a été faite à partir des données publiées par le Service des études et des systèmes d'information (SESI) du Ministère de la santé, données issues des certificats de santé au 24<sup>e</sup> mois.

La CNAMTS a adressé un appel d'offres aux caisses primaires d'assurance maladie (CPAM) de ces 22 départements pour qu'elles retracent la situation dans leur département et qu'elles proposent des actions à mener, avec les objectifs visés et les partenariats envisagés. A partir des réponses à cet appel d'offres, la CNAMTS a sélectionné 6 départements motivés pour entreprendre des actions visant à améliorer la couverture vaccinale des enfants de 2 ans. Il s'agit des départements suivants : *Ariège, Alpes-de-Haute-Provence, Dordogne, Hautes-Alpes, Lot-et-Garonne, Morbihan.*

## La nécessité d'une évaluation

L'analyse de l'efficacité des actions menées pour atteindre les objectifs fixés nécessite une évaluation spécifique, mesurant la couverture vaccinale ROR avant et après programme d'actions, au niveau de chaque département pilote, en réalisant une comparaison avec des départements témoins.

Pour mener l'évaluation, la CNAMTS et le CFES ont lancé un appel d'offres en août 1996 auprès d'organismes nationaux susceptibles de réaliser cette démarche d'évaluation. La Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé (FNORS) a répondu à cet appel d'offres et un jury, réuni par la CNAMTS et le CFES, a retenu sa proposition.

Le cahier des charges de cet appel d'offres prévoit deux axes importants :

- la réalisation d'un diagnostic de situation qui devait être effectué en préalable dans les départements pilotes selon un protocole commun et qui devait permettre de définir les actions à mettre en œuvre;
- la réalisation d'enquêtes visant à mesurer la couverture vaccinale des enfants de 2 ans dans les départements pilotes et dans un nombre équivalent de départements témoins : ces enquêtes devaient être effectuées avant et après les actions menées dans les départements.

La FNORS a proposé à la CNAMTS et au CFES un certain nombre de départements témoins, choisis parmi les 22 départements ayant un taux de couverture vaccinale faible en 1993 (moins les 6 départements choisis comme sites pilotes).

Ces départements témoins ont été sélectionnés parmi ceux ayant les taux les plus faibles et ayant des caractéristiques (population, géographie, évolution de la vaccination) proches des départements pilotes afin de pouvoir les comparer.

### *Départements pilotes*

Alpes-de-Haute-Provence  
Ariège  
Dordogne  
Hautes-Alpes  
Lot-et-Garonne  
Morbihan

### *Départements témoins*

Corse-du-Sud  
Charente  
Gard  
Jura  
Lot  
Hautes-Pyrénées

## Un suivi par des comités de pilotage

Pour suivre la réalisation de l'ensemble des démarches mises en œuvre, programme d'actions et évaluation, la CNAMTS et le CFES ont mis en place, d'une part, un Comité de pilotage

national qui assure le suivi et la cohérence des activités pour l'ensemble des sites et aide à la définition des actions, et, d'autre part, des Comités de pilotage locaux qui assurent les mêmes fonctions sur leur propre site.

## Principes généraux de la démarche d'évaluation

L'organisation générale de la démarche d'évaluation proposée par la FNORS s'appuyait sur les ORS, qui ont acquis depuis plusieurs années une expérience du travail en réseau, avec une coordination assurée par la Fédération, afin d'apporter une homogénéité dans la mise en oeuvre de protocoles communs. Dans le cas présent, les ORS concernés par l'évaluation des programmes d'actions sont au nombre de 8. Ce sont les ORS des régions où se trouvent des départements pilotes et/ou témoins.

<i>Régions</i>	<i>Départements pilotes</i>	<i>Départements témoins</i>
Aquitaine	Dordogne, Lot-et-Garonne	
Bretagne	Morbihan	
PACA	Alpes-de-Hte-Prov, Htes-Alpes	
Midi-Pyrénées	Ariège	Lot, Hautes-Pyrénées
Corse		Corse-du-Sud
Franche-Comté		Jura
Languedoc-Roussillon		Gard
Poitou-Charentes		Charente

La méthode d'évaluation proposée par la FNORS repose sur trois points essentiels :

- Concevoir un protocole pour établir un diagnostic de situation dans les départements pilotes, protocole qui est utilisé dans les six départements concernés.
- Réaliser une enquête auprès de professionnels de santé "leaders" dans les départements (pilotes et témoins) dont on peut penser que les opinions ont une influence sur la vaccination dans le département. Là aussi, le protocole d'enquête est commun à tous les départements. L'enquête a été réalisée uniquement en 1997 c'est à dire avant les programmes d'actions.
- Réaliser une enquête auprès des parents d'enfants de 2 ans pour connaître la couverture vaccinale de ces enfants (à partir du carnet de santé), et les opinions et comportements des parents face à la vaccination. Cette enquête a été menée avant puis après les programmes d'actions, dans les sites pilotes et témoins, selon un protocole commun également.

# Diagnostic de situation

Ce diagnostic a constitué une étape préalable à la définition des actions dans les départements pilotes et à la démarche d'évaluation, afin de servir de référence à un moment donné pour élaborer une stratégie adaptée aux réalités locales. Le protocole pour établir ce bilan départemental sur la vaccination ROR a été élaboré par la FNORS et les ORS des régions concernées.

Un des points importants dans cette démarche diagnostique est la mise en place, ou la remise en fonction, d'un comité départemental de pilotage qui a pu discuter largement des éléments rassemblés pour le diagnostic. Ce comité rassemble l'ensemble des partenaires impliqués dans le domaine.

La CNAMTS et le CFES ont souhaité que le diagnostic lui-même soit réalisé par un ou des membres du comité de pilotage local, sur la base du protocole commun établi par le groupe des ORS et la FNORS.

Le protocole comprend deux parties :

- des entretiens semi-directifs auprès des institutions intervenant dans le domaine de la vaccination : une grille d'entretien commune a permis de recueillir des informations semblables dans tous les départements, afin de faire le point sur les actions menées auparavant, les raisons de leur échec relatif ou absolu, et les relations entre les partenaires (synergies, antagonismes) ;
- un état des lieux pour retracer l'historique de la vaccination ROR dans le département et rassembler toutes les données disponibles localement, telles que celles issues de l'exploitation des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois (avec les interprétations prudentes qu'il convient d'en faire puisque ceux-ci ne sont disponibles que pour une partie des enfants), ou celles provenant des bilans de santé à 3 ans effectués en maternelle, dans le cas où ceux-ci sont exploitables.

La description détaillée du protocole fournie par la FNORS et les ORS aux comités de pilotage pour la réalisation des diagnostics figure ci-après.

## **Des entretiens semi-directifs**

### ***Modalités d'entretien***

Avant de commencer l'entretien, l'interviewer rappelle :

- l'objectif de l'entretien : "recueillir les opinions de l'interviewé sur la situation en matière de vaccination ROR dans le département",
- le cadre général de la démarche : évaluation d'un programme d'actions en vue d'améliorer la couverture vaccinale, avec départements pilotes et départements témoins, et établissement d'un diagnostic de situation préalable (dont cet entretien est un élément important),
- la durée de l'entretien (30 minutes environ) et le rôle de l'enquêteur : celui-ci écoute et pose quelques questions. Il faut faire en sorte que l'interviewé comprenne que son point de vue est important pour cette enquête.

L'interviewer prend en note tout ce qui est nécessaire pour analyser ensuite l'entretien, notamment les points forts des opinions de la personne interrogée et les phrases-clés. (Il ne sera pas fait d'enregistrement de l'entretien, ni d'entretien par téléphone).

Chaque entretien sera retranscrit (selon une grille d'analyse commune) afin de procéder à l'analyse globale de l'ensemble des opinions des personnes interrogées.

### ***Population ciblée***

La liste ci-dessous comprend plus de dix exemples d'institutions ou d'organismes dont les responsables-décideurs sont susceptibles d'être interviewés. Les comités de pilotage ont à en choisir dix parmi elles.

Le choix des personnes doit être fait en concertation avec les ORS, afin d'éviter tout "doublon" avec l'enquête menée par les ORS auprès des professionnels de santé (voir chapitre suivant) :

- responsable d'une circonscription d'action sociale,
- responsable des actions sur la vaccination à la CPAM, à la MSA, à la CAF ou dans une ou plusieurs mutuelles,
- responsable d'associations (UDAF...),
- directeur de la DDASS,
- directeur des actions sociales du Département,
- responsable d'un (ou de plusieurs) service communal d'hygiène et de santé,
- responsable d'une (ou de plusieurs) crèche,
- responsable du Comité départemental d'éducation pour la santé,
- directeur d'une école maternelle,
- représentant du syndicat des pharmaciens,
- association identifiée comme opposée aux vaccinations.

## *Grille d'entretien*

La grille propose une liste de thèmes à explorer au cours de l'entretien. Ce n'est pas un questionnaire, mais plutôt un aide-mémoire, que l'enquêteur doit connaître sans avoir à le consulter et qui doit l'aider à relancer l'entretien.

L'enquêteur doit intervenir durant l'entretien pour amener l'interviewé à approfondir un sujet ou à apporter son opinion sur un thème nouveau.

Il doit suivre l'ordre d'évolution de la pensée de la personnes enquêtée, qui peut être différent de l'ordre des thèmes de la grille. Mais l'enquêteur doit intervenir pour rester, lors de l'entretien, dans les limites de la recherche poursuivie, et s'efforcer d'obtenir des réponses à toutes les interrogations qui sont listées dans la grille.

Lorsque l'enquêteur est amené à poser des questions pour relancer l'entretien, celles-ci doivent être concrètes pour faciliter le travail de l'interviewé et éviter les réponses convenues.

### *• Les campagnes de vaccination ROR*

La personne a-t-elle entendu parlé de la campagne nationale d'information lancée à l'automne 1996 sur la vaccination ROR (si nécessaire rappeler à la personne les slogans, les spots T.V., les affiches et lui montrer les supports si possible) ? Si oui, qu'en pense-t-elle ?

A-t-elle entendu parler des campagnes précédentes ? Lui paraissaient-elles meilleures ou moins bonnes que la campagne actuelle ?

### *• Les trois maladies : rougeole, oreillons, rubéole*

Est-ce que la personne pense justifié de mener ces campagnes par rapport à la gravité des maladies ?

Est-ce que la personne considère ces maladies comme bénignes, graves, susceptibles de complications ? La vaccination est-elle elle-même susceptible d'entraîner des réactions ?

Pense-t-elle utile ou non de vacciner tous les enfants avant 2 ans ou plus tard (et alors, à quel âge) ? pour ces trois maladies ou pour une ou deux d'entre elles ?

### *• La situation actuelle de la vaccination ROR dans le département*

Rappeler à la personne que la couverture vaccinale des enfants de 2 ans du département est inférieure à la moyenne nationale.

A son avis, à quoi tient cette situation ? les familles, les médecins, les pouvoirs publics ?

\* En ce qui concerne la position des médecins du département sur la vaccination :

- existe-t-il dans le département des médecins très opposés à la vaccination des enfants ? pourquoi ? (homéopathes, praticiens de médecine douce, médecins peu concernés par la prévention, médecins à activité restreinte...)

- est-ce-que les médecins seraient plus négligents dans le département qu'ailleurs ?
- \* En ce qui concerne la position des familles du département sur la vaccination :
  - existe-t-il dans le département des associations très opposées à la vaccination des enfants ? lesquelles et pourquoi ?
  - existe-t-il dans le département d'autres groupes (crèches, assistantes maternelles...) qui préconisent la non-vaccination ? lesquels et pourquoi ?
  - la population locale est-elle particulièrement difficile à motiver sur ce sujet ?
  - quelle est l'opinion générale des familles sur le coût du vaccin ?
- \* En ce qui concerne les pouvoirs publics et les médias nationaux :
  - leur rôle est-il trop effacé ? si oui, pourquoi ?
  - le calendrier vaccinal est-il trop complexe ?
  - les pouvoirs publics sont-ils capables de bien suivre la couverture vaccinale ?
  - les médias (presse, TV, radios nationales) ont-ils une influence sur les opinions générales dans le département et laquelle ?
- \* En ce qui concerne les pouvoirs publics à l'échelon départemental ou local, et les médias régionaux ou locaux :
  - leur rôle est-il trop effacé ? si oui, pourquoi ? (mauvais relais des campagnes nationales, pas d'informations spécifiques locales bien adaptées aux réalités du terrain...)
  - quel rôle joue le Comité de pilotage (s'il en existe un) ?
  - les médias locaux (presse, radio) ont-ils une influence sur les opinions générales dans le département et laquelle ?
- *Ce qu'il conviendrait de faire au niveau de l'institution ou de l'organisme*

Pour améliorer la couverture vaccinale, quelles initiatives serait-il nécessaire de prendre :

- de l'information auprès des médecins, des familles ...(avec quelles priorités) ? sous forme de brochures, réunions...?
- des actions auprès des médecins généralistes et pédiatres ? : carnets à souches spécifiques...
- des actions auprès des familles ? : distribution gratuite de vaccins, lettres personnalisées avec invitation gratuite pour la vaccination, semaine de vaccination...
- des actions auprès d'autres groupes ? : médecins de PMI, assistantes maternelles, responsables de crèches, associations familiales...

Quels relais d'information semblent les plus intéressants dans le département (radio, commerçants, journaux...) ?

## Un état des lieux

### • *Retracer l'histoire*

\* Comité de pilotage local : date de création, date de la première et de la dernière réunion, rythme des réunions et nombre total de réunions, organismes invités à y participer, ayant accepté et ayant effectivement participé.

\* Historique du comité si sa création est antérieure à 1996 :

- quels sont les organismes qui se sont le plus investis ?
- quels sont les organismes qui se sont le moins investis et/ou qui ont freiné le comité ?
- quels ont été les problèmes rencontrés par le comité au cours de son activité ?
- quelles pistes ont été indiquées par le comité mais n'ont pas été suivies ?

\* Actions menées dans le département depuis 1989

- Diffusion de la documentation nationale (affiches, brochures, cartes postales...)  
Diffusion systématique ou sélective ? Si sélective, quels sont les critères de choix ?  
Quels sont les derniers documents nationaux diffusés et auprès de qui ?
- Documents créés spécifiquement dans le département  
Y a-t-il eu des documents (affiches, brochures, autocollants...) créés spécifiquement dans le département ? Si oui, quels documents et pour quels publics ? (parents, médecins généralistes et pédiatres, infirmières, responsables de crèches, responsables de service PMI..).
- Actions spécifiques menées dans le département
  - Y a-t-il eu des actions spécifiques menées dans le département ou dans des zones particulières (circonscriptions de PMI, cantons, communes...) (quelques exemples sont cités ci-dessous à titre indicatif) ? Si oui : où ? à quelle date ? de quels types ? pour quels publics ? avec quels financements ? Exemples : Information, sensibilisation (réunions d'information, création d'affiches, de brochures... autres que ceux des campagnes nationales), utilisation des médias (radio, journaux locaux...), distribution gratuite de vaccins auprès des médecins, invitation personnalisée avec prise en charge du vaccin
  - S'il y a eu des actions spécifiques, est-ce qu'une évaluation des actions a été menée ?  
Si oui, à quelle date, de quel type, comment, par qui ? Quels résultats ?
  - Gestion informatisée des vaccinations : existe-t-il, dans le département un système de gestion informatisée des vaccinations ? Si oui, le décrire brièvement.  
La carte "Vacci-carte" a-t-elle été distribuée dans le département ?

• ***Rassembler les données disponibles***

- A partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois

Evolution de la couverture vaccinale dans le département depuis 1985 : tableaux pour la rougeole, les oreillons et la rubéole. Pour les trois dernières années, fournir, si possible, des taux de couverture vaccinale à un niveau infra-départemental (circonscriptions PMI ou cantons).

- A partir des bilans de santé en école maternelle

Evolution de la couverture vaccinale des enfants en maternelle depuis 1989 : tableaux pour la rougeole, les oreillons et la rubéole.

Préciser le nombre et le pourcentage d'enfants pour qui les informations ont pu être recueillies sur le carnet de santé.

- Etudes spécifiques menées dans le département

Si des études, des enquêtes, des recherches ont été menées dans le département, rassembler les principaux résultats concernant la couverture vaccinale pour la rougeole, les oreillons et la rubéole, ou concernant la morbidité pour ces maladies (exemple : déclarations obligatoires).

*Les résultats de ce diagnostic d'évaluation ne sont pas présentés dans ce rapport dans la mesure où il s'agit de l'analyse des comités de pilotage.*

*Les ORS suggèrent cependant qu'un document de synthèse, réunissant les diagnostics réalisés, soit réalisé afin d'aider tous les comités de pilotage à mener leurs actions.*

# Enquête auprès des professionnels de santé

Une enquête a été réalisée par entretien semi-directif auprès de professionnels de santé dont on pensait qu'ils pouvaient exercer une influence sur leurs pairs ou qu'ils pouvaient avoir une bonne vision des obstacles éventuels à une couverture vaccinale satisfaisante dans leur département.

Ce volet de l'étude vise à évaluer dans quelle mesure les opinions et les attitudes de certains professionnels de santé peuvent faciliter ou freiner l'amélioration de cette couverture.

C'est la synthèse des enquêtes réalisées par les ORS qui est présentée dans ce chapitre. Les rapports spécifiques des ORS sont disponibles sur demande à la Fnors ou aux ORS concernés. Cette étude auprès des professionnels de santé a été réalisée uniquement en 1997.

## La méthode

Il s'agit d'une approche qualitative basée sur des entretiens semi-directifs d'environ 30 minutes et d'un questionnaire à réponses fermées, réalisés par la même personne (médecin de l'ORS).

Les ORS disposaient d'une liste de professionnels de santé qu'il était possible d'interroger : médecins responsables des services en direction de l'enfance (PMI, promotion de la santé en milieu scolaire), médecins d'organismes d'Assurance Maladie, médecins libéraux généralistes et spécialistes (syndiqués ou non), médecins hospitaliers, infirmières puéricultrices, directrices de crèche. En fonction des disponibilités et du terrain, chaque ORS faisait un choix entre ces diverses catégories.

Le guide d'entretien précise les thèmes à aborder pour recueillir des informations semblables.

Les thèmes abordés sont :

- la perception des précédentes campagnes de vaccination,
- les trois maladies (gravité, réactions vaccinales, complications...),
- leur opinion sur la vaccination en général,

- leurs explications sur la situation actuelle de la vaccination ROR dans le département (attitudes des parents, des médecins, des pouvoirs publics et des médias nationaux et locaux),
- les initiatives à prendre pour améliorer la couverture vaccinale.

Cet entretien semi-directif était précédé d'un questionnaire à réponses fermées, reprenant certains aspects du guide d'entretien. L'objectif de ce questionnaire était de pouvoir décrire l'échantillon des personnes interrogées.

## Les professionnels interrogés

Au total 120 personnes ont été interrogées selon une méthode semi-directive. L'analyse qualitative porte sur ces 120 personnes. Une analyse quantitative de l'échantillon est présentée dans ce chapitre, réalisée pour 108 personnes seulement, 12 questionnaires (répartis dans différents départements) n'ayant pas été remplis ou saisis. Cette analyse quantitative n'a pour but que de présenter l'échantillon interrogé.

Le tableau 1 ci-après présente la répartition des professionnels de santé interrogés dans tous les départements.

**Tableau 1 : Profil institutionnel des professionnels interrogés**

Médecin Actions de santé, Santé Scolaire	14	(13,0 %)
Pédiatre libéral	13	(12,0 %)
Médecin Service communal d'hygiène et de santé, Bureau municipal d'hygiène	6	(5,6 %)
DDASS	6	(5,6 %)
Médecin - infirmière-puéricultrice PMI	17	(15,7 %)
CODES	1	(0,9 %)
Assistante sociale	1	(0,9 %)
Pédiatre Public	11	(10,2 %)
Généraliste libéral (y compris 8 homéopathes)	21	(19,4 %)
Médecin conseil CNAM-MSA-mutuelles	18	(16,7 %)
<b>Total</b>	<b>108</b>	

**Tableau 2 : Opinions des professionnels de santé interrogés selon un questionnaire «fermé» avant les entretiens semi-directifs (n = 108)**

Opinion par rapport à la vaccination en général	
Très favorable	85,2 %
Plutôt favorable	11,1 %
Plutôt défavorable	2,8 %
Très défavorable	0,9 %
Opinion par rapport à la vaccination ROR	
Très favorable	80,6 %
Plutôt favorable	13,0 %
Plutôt défavorable	2,8 %
Très défavorable	3,7 %
Motifs évoqués pour expliquer l'insuffisance de la couverture vaccinale (Oui)	
Existence de doutes quant à la gravité des 3 maladies	88,0 %
Négligence de certains médecins	79,4 %
Opposition ou négligence de la population	78,5 %
Caractère non obligatoire du ROR	65,4 %
Difficultés pour motiver la population	63,9 %
Doutes sur l'immunité conférée par le vaccin	51,0 %
La complexité du calendrier vaccinal	34,2 %
Le coût du vaccin	11,1 %

**Tableau 3 : Opinions et attitudes des médecins de l'échantillon examinant des enfants en âge d'être vaccinés par le ROR (n = 70)**

Chez les enfants de 1 à 2 ans, proposez vous le ROR ?	
Systématiquement	92,9 %
Seulement chez certains enfants	1,4 %
Jamais	5,7 %
Rencontrez vous une certaine réticence de la part des parents (Parmi ceux qui proposent systématiquement le R.O.R) ? (n = 65)	
Très souvent	0
Souvent	9,2 %
Parfois	66,2 %
Jamais	20,0 %
Ne sait pas	4,6 %

Motifs évoqués par les médecins qui proposent systématiquement la vaccination

ROR et qui rencontrent des réticences auprès des parents (n = 48)

Doutes sur l'immunité conférée par le ROR	14,6 %
Effets secondaires directs comme de la fièvre ou des convulsions	29,2 %
Autre	56,3 %

Parmi ceux qui ne proposent pas la vaccination ROR (n=5)

Inutile en France	40 %
Vaccin non efficace	20 %
Non réponse	20 %
Autre raison (= libre choix des parents)	20 %

Chez les enfants de 2 à 16 ans non ou partiellement vaccinés, proposez vous le ROR?

Systématiquement	76 %
Parfois	17 %
Jamais	7 %

En ce qui concerne la revaccination à 11-13 ans, y êtes vous?

Favorable	87 %
Défavorable	7 %
Ne sait pas	6 %

Globalement, les professionnels de santé interrogés par entretien semi-directif sont favorables à la vaccination ROR. On peut noter que, parmi les médecins qui déclarent le proposer systématiquement, seul 1 sur 5 ne rencontre jamais de réticence de la part des parents. Par ailleurs, il faut souligner la moindre adhésion des professionnels interrogés par rapport au rattrapage ou à une deuxième dose.

## Les campagnes de vaccination ROR

A l'exception de deux départements, la deuxième campagne de promotion de la vaccination ROR qui s'est déroulée en 1996 semble être passée de manière relativement inaperçue. Ceci contraste fortement avec la première campagne nationale télévisée (les 3 enfants) qui est toujours bien mémorisée par les professionnels de santé.

Les avis sont partagés quant au ton utilisé dans ces campagnes télévisées :

- le ton " léger " de la première campagne nationale est apprécié par la plupart des personnes interrogées ;
- en revanche, le ton " alarmiste " de la deuxième campagne nationale télévisée ne fait pas l'unanimité ;
- d'autres professionnels ont un avis plus mitigé et estiment que les risques et les complications n'ont pas été suffisamment abordés dans les campagnes nationales.

Les opinions divergent également par rapport à l'impact sur le public. Pour certains, ces campagnes ont eu un bon impact et ont sensibilisé les parents qui parlent du ROR à leur médecin. Pour d'autres, elles ont été mal ciblées, certains parents ayant assimilé cette campagne à «une promotion publicitaire» faite par l'industrie pharmaceutique («ça crée un doute sur la crédibilité des campagnes. S'agit-il uniquement d'un enjeu de santé publique?»).

Beaucoup de professionnels réclament des moyens pour un relais local des campagnes nationales (préparation des professionnels avant les campagnes).

### **Les 3 maladies : rougeole, oreillons, rubéole**

Les trois maladies sont jugées bénignes par l'ensemble des personnes interrogées («dans nos climats, chez un enfant en bonne santé, elles restent des maladies bien contrôlées», «il n'existe plus d'épidémies», «En 6 ans, je n'ai jamais vu d'oreillons, très peu de rougeoles, et à peu près pas de rubéoles chez des femmes en âge de procréer», «pour la rougeole, les enfants sont malades environ 15 jours...»), avec un risque de complications bien différent selon la maladie : «la rougeole peut entraîner une encéphalite; les oreillons, une orchite; la rubéole, des embryopathies chez la femme enceinte»".

Certains soulignent le fait «qu'aucune différence n'est faite entre la France où ces maladies sont bénignes et d'autres pays où peuvent apparaître des complications»; «Pour le ROR, c'est encore pire, car il s'agit de maladies inoffensives dans notre pays, sauf en terrain particulier».

La majorité des médecins pense que contracter ces maladies et se faire vacciner sont deux situations qui ne présentent pas d'avantages l'une par rapport à l'autre. Seulement deux des médecins interrogés ont accordé un avantage à l'immunisation naturelle par la maladie.

L'inconvénient majeur des trois maladies, mis en évidence par de nombreux professionnels interrogés, est l'absentéisme de l'enfant à l'école entraînant celui de la mère ou du père à son travail.

Pour ces professionnels, le coût social et économique important lié aux trois maladies n'est jamais abordé dans la communication sur le ROR ; certains pensent que cela pourrait être un bon argument pour des familles manquant de conviction quant à la gravité de certaines complications.

La moitié des médecins interrogés disent avoir déjà rencontré des complications graves de ces trois maladies «qui les ont marqués» au cours de leur expérience professionnelle, mais ceux-ci se sentent alors majoritairement plus concernés par la vaccination.

## **L'opinion sur la vaccination en général, et sur le ROR en particulier**

### ***La vaccination en général***

Tous les professionnels de santé interrogés déclarent être favorables à la vaccination, à l'exception des quelques médecins homéopathes et naturopathes. Certains attendent avec impatience de nouveaux vaccins.

Il semble exister cependant de grandes réserves quant au vaccin contre l'hépatite B : protection, effets secondaires, âge de vaccination («pourquoi vacciner les nourrissons?»). Certains professionnels soulignent l'impact potentiellement négatif sur la couverture ROR de la mauvaise «presse» faite au vaccin contre l'hépatite B.

### ***La vaccination ROR***

La quasi totalité des professionnels de santé interrogés sont favorables à la vaccination ROR. Ils avancent pour argument majeur que les bénéfices liés à la vaccination sont largement supérieurs aux risques liés à ces maladies.

Dans l'échantillon, les médecins défavorables à la vaccination ROR sont les mêmes que ceux déclarant être peu favorables à la vaccination en général. Ce ne serait donc pas tant une opposition au ROR qu'à la vaccination en général.

Quelques professionnels de santé interrogés dans un département mentionnent «la distinction à faire entre les vaccins contre ces trois maladies».

Les médecins posent encore beaucoup de questions sur l'utilité de la vaccination contre les oreillons pour les filles et contre la rubéole pour les garçons. Ils voient surtout l'aspect individuel, au détriment d'une stratégie de protection collective.

D'autres évoquent des risques liés à la vaccination ROR, de manière assez surprenante : «des cas d'adénopathies inguinales après injection dans la fesse qui peuvent entraîner des égarements diagnostiques, un retard de diagnostic de méningite en raison d'une vaccination ROR récente, une très forte fièvre avec convulsions et ayant nécessité l'hospitalisation.», «il n'y a pas d'intérêt à vacciner (avec le ROR), il est plus facile de soigner une forte rougeole pendant un temps défini que de gérer un eczéma ou un asthme déclenché par la vaccination». Ces déclarations semblent peu conformes aux données rapportées dans la littérature médicale, relativement peu rationnelles et plutôt construites de manière à justifier un refus face à la vaccination ROR.

Plusieurs professionnels disent ressentir un certain flou quant à l'âge (aux âges) à la vaccination. Certains médecins s'interrogent sur l'efficacité du vaccin et son protocole.

## La situation dans les départements

### *Les médecins*

Mis à part les médecins du Jura et de l'Aquitaine, conscients du faible taux de vaccination grâce à la diffusion d'un fascicule par la PMI, tous les autres professionnels étaient étonnés de la faiblesse de la couverture vaccinale dans leur département.

Selon les professionnels interrogés, les médecins opposés à la vaccination ROR sont essentiellement les médecins homéopathes, naturopathes ou pratiquant d'autres médecines douces, et qui doutent de l'innocuité du vaccin.

Plusieurs professionnels de santé interrogés évoquent les certificats de complaisance reposant sur de fausses contre-indications. De l'avis de tous, les pédiatres, y compris dans les services de la PMI, sont plus favorables que les médecins généralistes.

Les généralistes sont considérés «comme pouvant être plus négligents quant au ROR», «manquant de motivation», «se sentant exclus du suivi médical de l'enfant», ou «quelquefois réticents au ROR».

Certains médecins «trouveraient que le calendrier vaccinal est devenu trop lourd à gérer».

### *Les familles*

Selon la majorité des professionnels de santé interrogés, les familles qui ne font pas vacciner leurs enfants sont :

- soit opposées à la vaccination ROR : «adeptes des médecines douces», ou «pour des raisons philosophiques».
- soit négligentes parce que ces maladies sont considérées comme bénignes, que le vaccin n'est pas obligatoire, qu'il ne constitue pas une priorité pour la santé de leur enfant.

Par ailleurs, les professionnels insistent sur «le poids des médecins dans la décision des familles vis à vis de la vaccination ROR», «Les familles sont fortement influencées par les médecins», «un médecin motivé peut les convaincre».

Dans 3 départements (Lot, Lot-et-Garonne, Hautes-Alpes), «certaines personnes ou groupes, voire des médecins, militeraient contre la vaccination ROR, distribueraient des tracts» ou «colleraient des affiches s'opposant à la vaccination».

Certains professionnels identifient comme réticents ou opposés : «le milieu écologique», «certains enseignants», «des ligues et associations anti-vaccination», «des sectes et groupements, les témoins de Jéhovah, certains groupes intellectuels, les adeptes de l'homéopathie».

### *Les pouvoirs publics à l'échelon national*

Les avis des professionnels interrogés sont divergents quant au rôle joué par les pouvoirs publics. Certains sont satisfaits, d'autres au contraire très insatisfaits. Un naturopathe adversaire de toute vaccination estime que «La gestion de la santé est un fait trop personnel pour être gérée par les pouvoirs publics : lorsque la santé sera obligatoire par voie externe, que seront les rapports humains ?». Certains pensent que les pouvoirs publics devraient être plus actifs à l'échelon national, d'autres au contraire souhaitent que les pouvoirs publics locaux soient renforcés.

### *Les pouvoirs publics à l'échelon local*

La très grande majorité des professionnels de santé interrogés déclarent ne pas connaître l'existence du Comité local de pilotage, ce qui témoigne peut-être de leur manque de dynamisme ou de leurs faibles relations avec des partenaires pourtant très concernés.

Ceux qui le connaissent sont ceux qui en font partie : ils voudraient «l'élargir aux hospitaliers» ou «le renforcer par la présence de médecins traitants de terrain», mais reconnaissent la difficulté de les impliquer («manque de temps»).

Pour certains, «les initiatives au niveau local ne sont pas suffisamment différenciées des actions nationales et devraient être largement renforcées pour être efficaces».

Plusieurs départements soulignent l'insuffisance des moyens d'intervention des services de la PMI, et soulèvent le rôle que pourrait jouer les services de promotion de la santé en faveur des élèves.

## **Les actions à mener pour améliorer le taux de couverture vaccinale**

La très grande majorité des professionnels interrogés estiment nécessaire d'augmenter le taux de couverture vaccinale, et, pour cela, de mener des actions.

Les cibles indiquées par les médecins sont, par ordre décroissant de priorité : les médecins, les familles puis les enseignants.

Les moyens de communication évoqués sont, par ordre décroissant de priorité : la télévision, les brochures (brochures chez les pharmaciens) puis les magazines (revues locales, conseil de l'Ordre). D'autres supports sont évoqués : autocollants, jeux dans les écoles, cahiers de coloriage..

Les professionnels interrogés insistent sur «la nécessité d'informations claires, neutres, indiquant les risques et les complications des maladies», mais aussi «l'efficacité et la sûreté du vaccin» et «la bénignité des effets secondaires».

Les médecins devraient bénéficier d'une information claire, étayée par des arguments scientifiques et de santé publique, mais être informés des dimensions locales (couverture vaccinale, existence d'épidémies, nombre de cas..). «La vaccination pourrait être un des objectifs affichés du futur médecin référent».

A plusieurs reprises, il a été mentionné la nécessité d'intégrer la vaccination ROR dans une démarche globale de prévention.

D'autres professionnels expriment l'idée qu'être favorable à la vaccination fait inéluctablement partie de la fonction de médecin de santé publique. Ceci peut être pour certains un choix au départ et pour d'autres une contrainte acceptée : «Je ne serais pas pédiatre ou médecin de santé publique si je n'étais pas favorable à la vaccination». Les médecins généralistes, de l'avis de pratiquement toutes les personnes interrogées, devraient plus particulièrement être ciblés pour les actions.

De l'avis de tous les professionnels interrogés, les familles devraient être plus sensibilisées et informées de manière précise sur l'efficacité, la sûreté et l'intérêt de la vaccination. Plusieurs supports et objectifs sont proposés : rappel pour les anniversaires, semaine de la vaccination, incitation à en parler au médecin traitant...

La notion de concertation à l'échelon local mais également au niveau national a été mentionnée à plusieurs reprises. Plusieurs professionnels ont insisté sur le manque de coordination entre les médecins praticiens et les décideurs nationaux et locaux.

Certains professionnels insistent également sur la gratuité du vaccin qui pourrait décider des familles à la vaccination, soit en «reconnaissant ainsi son caractère important», soit en facilitant l'accès à la vaccination des familles les plus défavorisées. Il n'existe pas de consensus sur l'intérêt du caractère obligatoire du vaccin et son efficacité pour améliorer la couverture vaccinale.

Certains professionnels ont déclaré l'existence de zones de résistance à l'intérieur des départements. De ce fait, le caractère géographique des actions, à l'échelon de certains cantons ou communes, pourrait être pris en compte dans certains départements pour un meilleur ciblage des actions.

# Bilan des actions dans les départements

Les deux enquêtes réalisées par les ORS visant à mesurer la couverture vaccinale et les opinions et comportements des parents se sont déroulées fin 1997 et fin 1999. Entre ces deux dates, les six départements pilotes ont menés diverses actions visant à inciter à la vaccination ROR des jeunes enfants.

Ce chapitre présente brièvement le bilan de ces actions.

## **Morbihan**

Dès le mois de décembre 1997, une prise en charge gratuite et personnalisée du vaccin ROR a été adressée aux familles à la fin du mois qui précède le premier anniversaire de l'enfant. Cette action a été interrompue en août 1999 lorsque le Ministère a décidé le remboursement du vaccin à 100 %.

Le compte rendu de l'enquête auprès des médecins réalisée par l'ORS Bretagne au cours de la première vague a été adressé à tous les médecins généralistes du département.

Au niveau régional, l'URCAM de Bretagne, en relation avec les 4 départements, a mis la vaccination ROR au titre de ses priorités. Cette vaccination a été intégrée au PRAM 2000

Dans ce cadre, un groupe de travail a été mis en place à l'échelon de la Bretagne avec pour objectif une modélisation des actions les plus probantes. Ce groupe travaille actuellement sur l'instauration d'une cartographie de la couverture vaccinale des enfants nés en 1996 par commune et par canton.

## **Ariège**

Des articles de presse ainsi que des émissions de radios locales ont été organisés depuis la première enquête.

Pour sensibiliser les parents à l'importance de la vaccination ROR, une information lors d'une naissance sous forme de lettre explicite a été associée au carnet de santé dans le courant de

l'année 1998/1999. Une prise en charge à 100 % a été envoyée aux familles des enfants âgés entre 12 et 24 mois. Cet envoi a été évalué par le nombre de retours de prise en charge utilisée sur le nombre de prise en charge envoyée (en 1998, environ 15 % ; en 1999, environ 40 %).

## **Alpes-de-Haute-Provence**

Les actions de sensibilisation ont démarré depuis le mois d'octobre 1999. Il s'agit d'actions d'information pour les médecins généralistes (organisation de formation pour présenter le nouveau calendrier vaccinal) et pour les familles (informations via la presse, les maternités par l'intermédiaire des puéricultrices et envois de cartes anniversaire pour les enfants de 2 et 6 ans). Un envoi de prise en charge à 100 % du coût du vaccin ROR et de l'injection a été parallèlement mené. En octobre 1999, 1037 prises en charge ont été envoyés et 95 ont été retournés.

Les membres du comité de pilotage de Digne ont décidé d'informer les familles d'enfants de 11-13 ans sur le rattrapage ROR par l'intermédiaire des infirmières scolaires.

## **Hautes-Alpes**

Le programme de vaccination ROR s'est poursuivi via la prise en charge des enfants nés en 1997. Les pharmaciens ont noté une augmentation des ventes de vaccin.

Une campagne de sensibilisation a été menée auprès des familles avec le soutien des maternités, des conseils généraux et des services de PMI. Des plaquettes réalisées par l'association Sparadrapp vont être diffusées dans les services sociaux, les crèches, les écoles maternelles et les services de pédiatrie.

Les médecins ont été sensibilisés à ce programme dans le cadre de formation continue. Une évaluation de la couverture vaccinale sera menée en 2001 par les services de PMI pour les enfants nés en 1997.

## **Dordogne**

Au cours de l'année 1999, des actions d'incitation à la vaccination ont été menées via la prise en charge gratuite du vaccin auprès des enfants nés en 1997 et en 1998.

Un spot radio et des info presse ont été réalisés. Deux courriers ont été envoyés aux médecins généralistes et aux pédiatres les informant sur la gratuité du vaccin, le dispositif site pilote et la généralisation de la gratuité au niveau national.

## **Lot et Garonne**

La CPAM n'a pas fournie de renseignements sur les actions entreprises.

## ***Sites témoins***

*Dans cinq départements témoins, la Corse du Sud, le Gard, le Jura, le Lot et les Hautes-Pyrénées, les CPAM ont confirmé qu'aucune action spécifique de sensibilisation ou d'information n'a été menée durant la période du programme en dehors des actions menées au niveau national (spot télé, message radiophonique...).*

*Dans le département de la Charente, à partir d'octobre 1998, la vaccination par le ROR a été proposée dans les classes de cours préparatoire publics et privés. Cette campagne s'est poursuivie durant l'année scolaire 1999-2000.*

# Enquête auprès des parents

## Objectifs et méthode

Les objectifs de l'enquête auprès des parents sont :

- d'évaluer la couverture vaccinale des enfants de 2 ans à partir du carnet de santé et de l'interrogation directe des parents, avant et après les campagnes de promotion ;
- d'évaluer les opinions et les attitudes des parents vis à vis de la vaccination ROR et d'analyser les facteurs associés à la vaccination des enfants, avant et après les campagnes de promotion ;
- d'évaluer l'impact des actions menées dans les départements expérimentaux, à l'issue des campagnes de promotion.

Le principe général est celui d'une enquête téléphonique auprès d'un échantillon aléatoire de parents d'enfants nés en 1994 pour la première enquête (réalisée entre octobre et décembre 1997) et d'enfants nés en 1996 pour la deuxième (réalisée entre octobre et décembre 1999).

L'enquête a été réalisée dans deux groupes de six départements :

- le groupe pilote dans lequel ont été réalisées des actions de promotion du vaccin ROR ;
- le groupe témoin dans lequel aucune action particulière n'a eu lieu, si ce n'est les campagnes nationales.

Ces départements n'ont pas été sélectionnés de manière aléatoire, ce qui peut constituer un biais. En particulier, il est possible que le groupe pilote soit dans une position plus défavorable à l'égard de la vaccination ROR. Ceci sera pris en compte dans l'analyse.

**Tableau 4 : Répartition des départements entre groupe Pilote et groupe Témoin**

<i>Groupe Pilote</i>	<i>Groupe Témoin</i>
Alpes-de-Haute-Provence	Corse du Sud
Ariège	Charente
Dordogne	Gard
Hautes Alpes	Jura
Lot-et-Garonne	Lot
Morbihan	Hautes Pyrénées

### ***Base de sondage et échantillon***

Les populations ciblées par les enquêtes sont celles des familles dans lesquelles il y a eu au moins une naissance en 1994 et au moins une naissance en 1996. La base de sondage est constituée des listes des enfants nés dans les départements concernés, fournies par les services de Protection maternelle et infantile des conseils généraux.

Dans certains cas, les listes étaient informatisées (Ariège, Charente, Dordogne, Gard, Lot-et-Garonne, Morbihan), dans d'autres elles étaient disponibles sur papier (Lot, Hautes Pyrénées) ; ailleurs, il a fallu les constituer à partir des certificats de naissance (Alpes-de-Haute-Provence, Hautes Alpes, Jura).

Dans certains départements où l'exhaustivité des naissances ne semblait pas assurée, les listes ont été complétées par une vérification avec les certificats de santé du huitième jour (Charente, Dordogne, Lot-et-Garonne, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes).

Dans le département du Jura, les actes de naissances ont été complétés par les cahiers des puéricultrices. Dans les départements du Morbihan et du Gard, les bases de sondage ont été constituées à partir des listes informatisées des certificats de santé du 8e jour.

Dans un premier temps, un échantillonnage en grappes à deux degrés (tirage de communes et de 30 grappes de 40 enfants dans ces communes) avait été envisagé. Cependant, après concertation au sein du groupe des ORS et contacts pris par eux dans les services PMI des départements, une autre méthode a été retenue : tirage aléatoire d'enfants directement dans la base de sondage. La raison était notamment que dans plusieurs départements, la taille de la base de sondage imposait de prendre en compte l'ensemble de la base.

Ont été pris en compte tous les enfants nés entre 1<sup>er</sup> janvier 1994 et le 31 décembre 1994, c'est à dire ayant eu 2 ans en 1996, pour la première vague, et tous les enfants nés entre le 1<sup>er</sup> janvier 1996 et le 31 décembre 1996, c'est à dire ayant eu 2 ans en 1998, pour la deuxième.

En cas de naissances multiples, l'enfant dont la première lettre du prénom était la première dans l'ordre alphabétique, était sélectionné.

### ***Faible précision des adresses***

Une des difficultés importantes dans la constitution des listes des avis de naissance, ou des certificats de santé du 8<sup>e</sup> jour, a été la faible précision des adresses notées (adresse imprécise, code postal absent, déménagement), et l'absence très fréquente du nom et du prénom du père qui permettent dans la très grande majorité des cas de retrouver le numéro de téléphone de l'abonné.

Ainsi seulement 9 576 adresses avec numéros de téléphone ont pu être identifiées, soit 46 % de l'ensemble des adresses exploitables (voir tableau 5). Ce pourcentage a baissé pour la deuxième enquête (21 %, voir tableau 5 bis).

Tableau 5 : Base de sondage et taux de réponses (enquête 1997)

	Alpes de Haute Provence	Var	Alpes Maritimes	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lia	Loz	Lot-et-Garonne	Morbihan	Tota
Nombre initial d'adresses (1)	1273	1291	3424	1398	2886	6893	1284	2205	2475	1284	2829	7070	34312
Nombre d'adresses hors départements (2)	115	81	0	0	0	640	1						
Nombre d'adresses exploitables (3)	1158	1210	1600	1398	2886	1650	1283						
Nombre de doublons (4)	4	13	3	21	31	3	11						
Nombre d'adresses avec téléphone renseignées (5)	536	484	766	704	1762	576	562						
Taux de renseignements (5/3)	46%	40%	48%	50%	61%	35%	44%						
Nombre de numéros de téléphone identifiés, sélectionnés (6)	401	422	502	600	420	449	427	400	444	441	421	422	5349
Nombre de numéros de téléphone erronés (7)	7	3	0	4	6	4	3						
Nombre de numéros de téléphone contactés (8=6-7)	394	419	502	596	414	445	424						
Hors cible (9)	39	20	60	64	28	27	37						
Hors champ* (10)	25	80	107	216	44	90	49						
Impossibles à joindre (11)	3	5	8	39	5	6	5						
BASE: MENAGES ELIGIBLES CONTACTES (12=8-(9+10+11))	327	314	327	277	337	322	333	322	319	318	312	318	3826
RDV pris mais non honorés (13)	1	2	2	0	4	7	5						
Refus (14)	7	8	8	6	4	13	7						
Abandons en cours de questionnaire (15)	2	2	0	0	0	1	0						
<b>QUESTIONNAIRES REALISES</b> (16=12-(13+14+15))	317	302	317	271	329	301	321	318	306	308	305	308	3703
<b>TAUX DE REFUS</b> ((13+14+15)*100/12)	3,1	3,8	3,1	2,2	2,4	6,5	3,6						

\* Hors champ = hors département; pas d'enfant de la tranche d'âge

	Alpes de Haute Provence	Arège	Clairé	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Total
Nombre initial d'adresses (1)	1227	1410	3530	1351	2946	7887	1265	2616	1486	2608	6186	35061
Nombre d'adresses hors départements (2)	38	6	0	0	0	0	77					
Nombre d'adresses exploitables (3)	1189	1404	3530	1351	2946	7887	1188					
Nombre de doublons (4)	10	10	18	2	42	225	9					
Nombre d'adresses avec téléphone renseignées (5)	691	959	0	0	2036	247	1005					
Taux de renseignements (5/3)	58%	68%	0%	0%	69%	3%	84%					
Nombre de numéros de téléphone identifiés, sélectionnés (6)	442	479	393	595	460	479	580	510	412	525	433	5703
Nombre de numéros de téléphone erronés (7)	75	120	5	46	104	41	187					
Nombre de numéros de téléphone contactés (8=6-7)	367	359	388	549	356	438	393					
Hors cible (9)	13	20	11	64	16	34	26					
Hors champ* (10)	41	27	40	173	27	92	57					
Impossibles à joindre (11)	0	0	0	0	0	0	0					
BASE : MENAGES ELIGIBLES CONTACTES (12=8-(9+10+11))	313	312	337	312	313	312	310	326	308	320	315	3802
RDV pris mais non honorés (13)	1	2	0	5	6	0	4					
Refus (14)	3	5	7	7	4	9	4					
Abandons en cours de questionnaire (15)	1	1	2	2	3	2	2					
<b>QUESTIONNAIRES REALISES (16=12-(13+14+15))</b>	308	304	328	298	300	301	300	311	300	307	306	3679
<b>TAUX DE REFUS ((13+14+15)*100/12)</b>	1,6%	2,6%	2,7%	4,5%	4,2%	3,5%	3,2%					

\* Hors champ = hors département; pas d'enfant de la tranche d'âge

### ***Enquête de validation***

Il a été décidé de réaliser une évaluation auprès des familles dont le numéro de téléphone n'a pu être retrouvé dans un département dont la couverture vaccinale ROR est basse.

Un auto-questionnaire très bref a été adressé par voie postale aux parents des enfants pour lesquels le numéro de téléphone n'a pas pu être retrouvé dans l'annuaire téléphonique, en raison d'un déménagement, d'une adresse incomplète, ou du fait de l'inscription en liste rouge ou orange.

Le questionnaire portait sur quelques caractéristiques socio-démographiques, le statut vaccinal de l'enfant, quelques questions d'opinions sur le vaccin ROR. Cette évaluation a été réalisée dans le département ayant la plus faible couverture vaccinale des départements étudiés, les Alpes-de-Haute-Provence (voir en annexe «Enquête de validation par voie postale»). Cette enquête n'a pas été renouvelée en 1999.

### ***Questionnaire***

Le questionnaire initial a été préparé par l'ORS PACA sur la base de son expérience, des publications identifiées et des objectifs de l'évaluation, puis amélioré en collaboration avec tous les ORS concernés (Aquitaine, Bretagne, Poitou-Charentes, Corse, Languedoc-Roussillon, Franche-Comté, Midi-Pyrénées). Il a également été revu par l'équipe technique du Comité français d'éducation pour la santé .

A la suite des résultats obtenus après la première vague d'enquête fin 1997, les ORS ont souhaité simplifier et modifier le questionnaire utilisé. Les questions relatives au père de famille ont été supprimées (activité professionnelle et niveau d'étude). La couverture vaccinale sur la fratrie supérieure à 8 ans étant moins intéressante (effectifs plus faibles), cette question a également été supprimée. Des questions sur l'impact des campagnes de vaccination ont été rajoutées pour mesurer et comparer les taux d'information reçus dans les sites pilotes et témoins. Enfin, la CNAMTS et le CFES ont souhaité faire apparaître des questions relatives à la seconde dose du vaccin ROR chez les frères et sœurs âgés de moins de 15 ans et une question sur le régime d'assurance maladie. Le questionnaire 1999 figure en annexe.

### ***Avis de la CNIL***

Un avis a été demandé auprès de la CNIL sur la procédure d'anonymisation et la création de fichiers. Chaque ORS a déposé un dossier identique (valant pour les deux vagues) d'enquête et a signé une convention avec les conseils généraux quant à l'utilisation des données fournies. Une lettre a été adressée à tous les parents tirés au sort, suivant un même modèle, sur papier-entête de l'ORS concerné (voir annexe). Un avis a été fait dans la presse régionale. Cette méthode a été appliquée pour les deux enquêtes.

## **Enquête sur le terrain**

### ***La méthode de l'enquête en 1997***

Le recueil de données a été confié à l'institut IPSOS Opinion, après élaboration d'une convention. Une formation a été assurée aux enquêteurs. Danièle Fontaine (FNORS), Anne-Sophie Woronoff (ORS Franche-Comté), Djelloul Naceur (ORS Aquitaine) et Michel Rotily (ORS PACA) ont assisté et participé à la formation, et ont pu s'assurer de la qualité du travail des enquêteurs par le biais d'écrans de contrôle et d'un haut parleur dans une salle voisine (formulation des questions, codage des réponses).

Les interrogatoires ont été assistés par ordinateur (système CATI). Ce dispositif permet la saisie directe des données sur micro-ordinateur et gère automatiquement les fonctions suivantes :

- le déroulement logique du questionnaire en respectant les filtres et guidages prévus ;
- l'organisation des rotations aléatoires des questions concernant les opinions sur la vaccination ROR et les trois maladies ;
- le suivi en temps réel de l'échantillon ;
- l'analyse de la qualité du terrain au moyen d'indicateurs chiffrés (taux de refus, taux d'abandon du questionnaire).

Chaque foyer a été appelé jusqu'à dix fois, si nécessaire. L'enquêteur essayait d'interroger en priorité la mère de l'enfant; quand celle-ci n'était pas disponible, le père était alors interrogé. En fait, dans 96 % des cas, les mères ont répondu à l'enquêteur d'IPSOS.

Il était prévu, en cas de refus de participation de la famille à cette enquête, d'administrer un bref questionnaire afin d'évaluer les motifs de non réponses (Etes-vous favorable à la vaccination ROR, votre enfant est-il vacciné par le ROR, quelle est l'âge de la mère ?).

Mais le taux de réponse a été excellent et il n'a pas été possible, ni utile, de poser ce questionnaire, car les rares refusants étaient catégoriques dans leur refus et ne voulaient pas répondre aux trois questions posées.

Le recueil des données a été réalisé entre le 20 octobre 1997 et le 30 novembre 1997.

### ***La méthode de l'enquête en 1999***

L'enquête a été réalisée selon une méthodologie strictement identique à celle de 1997. Les enquêtes sont donc comparables.

La collecte des données a été réalisée par l'institut IPSOS. Comme en 1997, l'enquête 1999 se déroulait par téléphone à partir d'un échantillon d'enfants nés entre le 1<sup>er</sup> janvier 1996 et le 31 décembre 1996, tirés au sort dans le fichier des actes de naissances fournis par les services de

PMI des douze départements concernés.

La procédure a reçu à nouveau l'avis favorable de la CNIL.

Le protocole de l'entretien téléphonique a été identique à celui appliqué en 1997.

Le recueil des données a été réalisé entre le 9 novembre 1999 et le 31 décembre 1999. Le temps écoulé entre les deux vagues était de deux ans.

### *Comparaison des deux échantillons*

Nous retrouvons les résultats obtenus à l'aide des tests du  $\chi^2$  quelque soit l'année de l'enquête. Une analyse multivariée, ajustant sur l'année, le département, le recours à l'homéopathie, le niveau d'étude et la garde de l'enfant a été réalisée pour comparer les deux échantillons.

L'analyse des résultats a été réalisée avec le logiciel statistique SPSS. Des tests du  $\chi^2$  simples ainsi qu'un certain nombre de régressions logistiques ont été réalisés sur les effectifs bruts.

## **Taux de participation**

Au total, 3 703 parents ont répondu aux enquêteurs d'IPSOS en 1997, et 3 679 en 1999 (tableaux 5 et 5 bis). Les taux de refus de participation sont extrêmement faibles (3,2 % pour les deux enquêtes,) et le taux d'abandon en cours de questionnaire est quasiment nul (0,3 % et 0,5 %). Ces éléments témoignent de l'adhésion massive des parents au cours des deux enquêtes.

Le taux important de personnes dont le numéro de téléphone n'a pas pu être retrouvé (54 % en 1997 et 79 % en 1999) peut s'expliquer de plusieurs manières.

En premier lieu, certaines personnes sont en liste rouge ou orange, mais France Telecom n'a pas souhaité faire connaître la proportion de personnes sur ces listes. D'autre part, des familles ont pu déménager et quitter les départements. Enfin, bien souvent le prénom du père ne figurait pas sur les adresses, alors qu'il est le plus souvent celui de l'abonné téléphonique.

Il était donc indispensable de réaliser une enquête par voie postale afin de valider les résultats de cette phase de l'évaluation.

Un élément surprenant est l'excellent taux de lecture des carnets de santé. En effet, 98 % des parents interrogés au cours des deux enquêtes par téléphone avaient le carnet de santé à proximité et ont pu fournir aux enquêteurs les renseignements demandés (nom du vaccin, date, type du médecin prescripteur).

## Caractéristiques des parents

*Les tableaux 6 et 6 bis présentent les caractéristiques socio-démographiques des parents des enfants de deux ans.*

### *Enquête 1997*

L'activité professionnelle de la mère diffère statistiquement de manière significative. La proportion de mères ayant une activité à temps plein est significativement plus faible dans les Alpes-de-Haute-Provence, le Gard et les Hautes-Alpes; au contraire, elle est plus élevée dans le Lot et la Dordogne.

La présence de la mère au domicile est plus fréquente dans la Corse-du-Sud et le Gard et plus faible dans le Jura, le Morbihan, le Lot et les Hautes-Alpes. Les femmes du groupe pilote sont moins souvent à domicile et travaillent plus souvent à temps partiel que dans le groupe témoin.

En ce qui concerne l'activité du père, là encore, on relève des différences significatives entre les départements : notamment le pourcentage de pères ne travaillant pas est plus élevé en Corse-du-Sud et dans le Gard. En particulier, les pères sont plus souvent à temps plein et moins souvent au domicile dans le groupe pilote que dans le groupe témoin.

Des différences significatives sont également présentes entre départements pour le niveau d'études de la mère ; cependant, cette différence n'existe pas entre groupe pilote et groupe témoin (remarque valable pour les deux enquêtes). Chez les pères, par contre, le niveau d'études varie significativement entre les départements et suivant l'appartenance au groupe pilote.

Les revenus du foyer diffèrent suivant les départements mais pas suivant l'appartenance au groupe pilote.

Le mode de garde de l'enfant diffère très significativement suivant les départements mais pas du tout suivant l'appartenance au groupe pilote. L'enfant est plus souvent au domicile dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'Ariège et le Jura ; à l'inverse, il l'est moins souvent dans les départements de la Charente, de la Corse du Sud, de la Dordogne et du Lot-et-Garonne.

## ***Evolution***

Les échantillons 97 et 99 sont quasiment identiques. L'âge et l'activité professionnelle de la mère n'ont pratiquement pas évolué entre les deux enquêtes.

On peut cependant noter une différence significative du niveau d'étude de la mère : les personnes interrogées en 1999 ont un niveau plus élevé qu'en 1997. Cette évolution se retrouve dans la littérature. Le niveau d'étude des personnes augmente avec le temps ; la différence relevée entre les deux enquêtes n'est pas surprenante.

Le revenu mensuel des parents n'a pas évolué. La tranche la plus représentée est celle des revenus compris entre 10 000 et 20 000 francs.

On note une différence significative ( $p < 0.001$ ) pour la garde de l'enfant. Les enfants de l'enquête de 1999 sont plus souvent en collectivité (68,6 % en 1999 vs 54,2 % en 1997).

La question sur la vie en couple est nouvelle dans le questionnaire. La quasi totalité des personnes interrogées (95,8 %) vivent en couple.

Enfin, la question sur le régime d'assurance maladie n'était pas posée en 1997. On constate une forte proportion de personnes appartenant au régime général. Les autres régimes tels que la SNCF ne sont pas à négliger ; 10,4 % des familles interrogées relèvent de ces régimes.

	Alpes de Haute Provence	Arège	Clarete	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lia	Lot	Lozère-Garonne	Morbihan	Total	Lot	Lozère-Garonne	Morbihan	Total	Groupes Alpes	Groupes Loire	Groupes Temois	
<b>N (échantillon)</b>	317	302	317	271	329	301	321	318	306	308											
<b>Nombre d'enfants dans le foyer</b>																					
1 enfant	79 (24,9)	85 (28,1)	83 (26,2)	89 (32,8)	93 (28,3)	79 (26,2)	68 (21,2)	95 (29,9)	66 (21,6)	83 (26,9)											
2 enfants	170 (53,6)	160 (53)	169 (53,3)	133 (49,1)	175 (53,2)	147 (48,8)	164 (51,1)	170 (53,5)	171 (55,9)	170 (55,2)											
Plus de 3 enfants	68 (21,5)	57 (18,9)	65 (20,5)	49 (18,1)	61 (18,5)	75 (24,9)	89 (27,7)	53 (16,7)	69 (22,5)	55 (17,9)											
<b>Âge moyen de la mère en années (écart-type)</b>	32,2 (4,5)	32,7 (4,5)	32,5 (4,5)	32,4 (4,5)	31,9 (4,4)	32,7 (4,6)	33 (4,3)	32,5 (4,6)	32,4 (4,2)	32,9 (4,4)											
<b>Activité professionnelle de la mère</b>																					
Temps plein	86 (27,1)	96 (31,8)	120 (37,9)	95 (35,1)	127 (38,6)	68 (22,6)	89 (27,7)	102 (32,1)	107 (35)	120 (39)											
Temps partiel	99 (31,2)	92 (30,5)	73 (23)	44 (16,2)	92 (28)	89 (29,6)	128 (39,9)	88 (27,7)	97 (31,7)	93 (30,2)											
Domicile	132 (41,6)	114 (37,7)	124 (39,1)	132 (48,7)	110 (33,4)	144 (47,8)	104 (32,4)	128 (40,3)	102 (33,3)	95 (30,8)											
<b>Niveau d'étude de la mère</b>																					
Aucun diplôme/CE	39 (13,2)	27 (9,4)	39 (13,3)	42 (16,9)	32 (10,4)	59 (20,3)	33 (10,8)	16 (5,4)	39 (13,4)	24 (8,3)											
CAP/BE/BEPC/BEP	128 (43,2)	113 (39,2)	130 (44,4)	83 (33,3)	148 (47,9)	96 (33)	103 (33,8)	128 (43)	134 (46)	129 (44,6)											
BAC	56 (18,9)	67 (23,3)	65 (22,2)	48 (19,3)	54 (17,5)	59 (20,3)	58 (19)	53 (17,8)	46 (15,8)	73 (25,3)											
BAC + 2	35 (11,8)	40 (13,9)	26 (8,9)	35 (14,1)	36 (11,7)	36 (12,4)	55 (18)	53 (17,8)	28 (9,6)	29 (10)											
> BAC + 2	38 (12,8)	41 (14,2)	33 (11,3)	41 (16,5)	39 (12,6)	41 (14,1)	56 (18,4)	48 (16,1)	44 (15,1)	34 (11,8)											
<b>Activité professionnelle du père</b>																					
Temps plein	283 (89,3)	276 (91,4)	293 (92,4)	214 (79)	288 (87,5)	253 (84,1)	295 (91,9)	283 (89)	283 (92,5)	280 (90,9)											
Temps partiel	14 (4,4)	9 (3)	11 (3,5)	12 (4,4)	12 (3,6)	11 (3,7)	14 (4,4)	10 (3,1)	9 (2,9)	10 (3,2)											
Domicile	20 (6,3)	17 (5,6)	13 (4,1)	45 (16,6)	29 (8,8)	37 (12,3)	12 (3,7)	25 (7,9)	14 (4,6)	18 (5,8)											

	Alpes de Haute Provence	Var	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lia	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Total		Groupes Pôle	Groupes Temoin
<b>N (échantillon)</b>	308	304	298	300	301	300	311	316	300						
<b>Nombre d'enfants dans le foyer</b>															
1 enfant	95 (30,8)	91 (29,9)	103 (34,6)	96 (32)	92 (30,6)	88 (29,3)	93 (29,9)	48 (15,2)	87 (29)						
2 enfants	157 (51)	154 (50,7)	145 (48,7)	149 (49,7)	146 (48,5)	155 (51,7)	183 (58,8)	172 (54,4)	162 (54)						
Plus de 3 enfants	56 (18,2)	59 (19,4)	50 (16,8)	55 (18,3)	63 (20,9)	57 (19)	35 (11,3)	96 (30,4)	51 (17)						
<b>Age moyen de la mère en années (écart-type)</b>	32,9 (4,6)	33,1 (4,4)	33,3 (5,0)	32,2 (4,5)	33,0 (4,8)	33,2 (4,6)	32,7 (4,0)	32,9 (4,5)	32,8 (4,2)						
<b>Activité professionnelle de la mère</b>															
Temps plein	88 (28,6)	101 (33,2)	112 (37,6)	110 (36,7)	83 (27,6)	63 (21,0)	103 (33,1)	92 (29,1)	110 (36,7)						
Temps partiel	107 (34,7)	89 (29,3)	50 (16,8)	72 (24,0)	89 (29,6)	118 (39,3)	86 (27,7)	105 (33,2)	91 (30,3)						
Domicile	113 (36,7)	114 (37,5)	136 (45,6)	118 (39,3)	129 (42,9)	119 (39,7)	122 (39,2)	119 (37,7)	99 (33,0)						
<b>Niveau d'étude de la mère</b>															
Aucun diplôme/CE	23 (7,5)	36 (11,9)	56 (18,9)	26 (8,7)	35 (12,1)	26 (8,8)	16 (5,3)	39 (12,5)	23 (7,8)						
CAP/BE/BEP/CEP	133 (43,5)	107 (35,4)	83 (28)	122 (40,9)	99 (34,1)	101 (34,2)	122 (40,3)	134 (42,9)	113 (38,2)						
BAC	64 (20,9)	79 (26,2)	65 (22)	66 (22,1)	63 (21,7)	60 (20,3)	65 (21,5)	48 (15,4)	81 (27,4)						
BAC +2	37 (12,1)	43 (14,2)	34 (11,5)	40 (13,4)	52 (17,9)	52 (17,6)	56 (18,5)	45 (14,4)	37 (12,5)						
> BAC +2	49 (16)	37 (12,3)	58 (19,6)	44 (14,8)	41 (14,1)	56 (19)	44 (14,5)	46 (14,7)	42 (14,2)						
<b>Vie en couple</b>															
Oui	293 (95,1)	295 (97,0)	273 (91,6)	286 (95,3)	285 (94,7)	289 (96,3)	302 (97,1)	313 (99,1)	284 (94,7)						
Non	15 (4,9)	9 (3,0)	25 (8,4)	14 (4,7)	16 (5,3)	11 (3,7)	9 (2,9)	3 (0,9)	16 (5,3)						

	Apes de Haute Prouvenc	Arège	Chartre	Corse du Sid	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lia	Lot	Lot&Garonne	Morbihan	Total	Grpe Fibe	Grpe Témoli
<b>Niveau d'étude du père</b>															
Aucun diplôme	41 (13,8)	37 (13,6)	30 (10,9)	54 (23,3)	30 (10,6)	46 (17,1)	26 (8,6)	18 (6,4)	45 (16,1)						
CAP/CE/BE/BEPC/BEP	160 (53,7)	144 (52,7)	152 (55,1)	86 (37,1)	160 (56,5)	111 (41,3)	165 (54,6)	149 (52,8)	163 (58,4)						
BAC	30 (10,1)	39 (14,3)	35 (12,7)	40 (17,2)	27 (9,5)	47 (17,5)	44 (14,6)	43 (15,2)	26 (9,3)						
BAC +2	24 (8,1)	25 (9,2)	31 (11,2)	22 (9,5)	33 (11,7)	35 (13)	39 (12,9)	27 (9,6)	29 (10,4)						
> BAC +2	43 (14,4)	28 (10,3)	28 (10,1)	30 (12,9)	33 (11,7)	30 (11,2)	28 (9,3)	45 (16)	16 (5,7)						
<b>Revenu mensuel du ménage</b>															
Moins de 6 500 F	32 (10,1)	27 (8,9)	30 (9,5)	34 (12,9)	31 (9,5)	31 (10,3)	19 (5,9)	25 (7,9)	17 (5,6)						
6 500 - 10 000 F	85 (26,9)	89 (29,5)	68 (21,6)	69 (26,1)	82 (25)	87 (29)	90 (28)	78 (24,8)	69 (22,7)						
10 000 - 20 000 F	167 (52,8)	152 (50,3)	167 (53)	124 (47)	175 (53,4)	146 (48,7)	178 (55,5)	173 (54,9)	181 (59,5)						
Plus de 20 000 F	32 (10,1)	34 (11,3)	50 (15,9)	37 (14)	40 (12,2)	36 (12)	34 (10,6)	39 (12,4)	37 (12,2)						
<b>Garde de l'enfant</b>															
Domicile	182 (57,4)	166 (55)	123 (38,8)	110 (40,6)	123 (37,4)	144 (47,8)	159 (49,5)	145 (45,6)	171 (55,9)						
Collectivité	135 (42,6)	136 (45)	194 (61,2)	161 (59,4)	206 (62,6)	157 (52,2)	162 (50,5)	173 (54,4)	135 (44,1)						

	Apes de Haire Prouice	Arège	Clairre	Core di Sid	Dongne	Gard	Haire Apes	Haire Prouice	Li	Lot	Lot-et-Garonne	Mobilan	Total	Groupe Prouice	Groupe Temoh
<b>Revenu mensuel du ménage</b>															
Moins de 6 500 F	21 (6,8)	23 (7,6)	22 (6,7)	28 (9,4)	21 (7,0)	29 (9,6)	19 (6,3)	19 (6,1)	12 (3,8)						
6 500 - 10 000 F	90 (29,2)	104 (34,2)	86 (26,2)	82 (27,5)	75 (25,0)	67 (22,3)	74 (24,7)	73 (23,5)	63 (19,9)						
10 000 - 20 000 F	168 (54,5)	141 (46,4)	173 (52,7)	136 (45,6)	166 (55,3)	167 (55,5)	179 (59,7)	176 (56,6)	191 (60,4)						
Plus de 20 000 F	29 (9,4)	36 (11,8)	47 (14,3)	52 (17,4)	38 (12,7)	38 (12,6)	28 (9,3)	43 (13,8)	50 (15,8)						
<b>Garde de l'enfant</b>															
Domicile	118 (38,3)	105 (34,5)	79 (24,1)	87 (29,2)	87 (29,0)	87 (28,9)	109 (36,3)	86 (27,7)	136 (43,0)						
Collectivité	190 (61,7)	199 (65,5)	249 (75,9)	211 (70,8)	213 (71,0)	214 (71,1)	191 (63,7)	226 (72,3)	180 (57,0)						
<b>Régime d'assurance maladie</b>															
Régime général	258 (83,8)	250 (82,2)	260 (79,3)	225 (75,5)	244 (81,3)	237 (78,7)	255 (85,0)	253 (81,4)	264 (83,5)						
Régime agricole	21 (6,8)	26 (8,6)	35 (10,7)	14 (4,7)	23 (7,7)	27 (9,0)	16 (5,3)	4,0 (1,3)	16 (5,1)						
Régime des professions indépendantes	5,0 (1,6)	4,0 (1,3)	3,0 (0,9)	2,0 (0,7)	4,0 (1,3)	2,0 (0,7)	4,0 (1,3)	5,0 (1,6)	6,0 (1,9)						
Autres régimes	24 (7,8)	24 (7,9)	30 (9,1)	5 <sup>r</sup> (19,1)	29 (9,7)	35 (11,6)	25 (8,3)	49 (15,8)	30 (9,5)						

## Suivi médical de l'enfant

*Les tableaux 7 et 7 bis présentent le mode de suivi médical des enfants.*

### ***Enquête 1997***

Des différences existent entre les départements et entre groupes pilote et témoin concernant le suivi médical de l'enfant : ces différences concernent le type de médecin qui suit l'enfant, le recours à l'homéopathie du médecin mais aussi de la famille, les antécédents d'allergies et de graves problèmes de santé

En 1997, les enfants sont plus souvent suivis uniquement par le médecin généraliste dans la Charente, la Dordogne, le Jura, le Lot et le Morbihan ; à l'inverse, c'est dans les départements alpins et corse, que les enfants sont le plus souvent suivis uniquement par un pédiatre.

Il n'existe pas de différence significative entre groupe pilote et témoin pour le type de médecin.

Par contre, la proportion d'enfants suivis souvent ou parfois par un médecin pratiquant l'homéopathie est très significativement plus élevée dans le groupe pilote. C'est dans les départements des Hautes-Alpes, de l'Ariège et des Alpes-de-Haute-Provence qu'on observe la proportion la plus forte d'enfants suivis par un médecin pratiquant l'homéopathie. De la même manière, c'est dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence, des Hautes-Alpes et de la Charente que les enfants sont le plus souvent traités avec des médicaments homéopathiques.

Enfin, si la déclaration d'antécédents de convulsions fébriles et de graves problèmes de santé ne varie pas de manière significative selon le département ou l'appartenance au groupe pilote, on observe que la déclaration de problèmes allergiques de l'enfant est plus fréquente dans certains départements (Corse du Sud, Gard, Hautes-Pyrénées) ; celle-ci est à l'inverse moins fréquente dans le Jura, le Lot-et-Garonne et le Morbihan (tableau 7).

### ***Evolution***

En observant les résultats obtenus lors de l'enquête de 1999, on constate que le médecin généraliste occupe une fois de plus une place importante dans le suivi médical de l'enfant puisque 59,2 % des enfants sont suivis par un généraliste en 1999 (tableau 7 bis).

On observe une évolution très significative de la proportion de familles qui ont recours à l'homéopathie. Les personnes ont eu plus souvent recours à l'homéopathie en 1999 que lors de la première enquête : 4,4 % ont eu recours à cette médecine de façon exclusive en 1999 (vs 3,2 % en 1997) et 39,1 % y ont recours quelquefois (vs 34,2 % en 1997). Le médecin qui soigne l'enfant pratique quelquefois l'homéopathie dans 24,9 % (versus 21,2 % en 1997). On note donc une tendance à s'orienter vers cette pratique.

Tableau 7 : Suivi médical de l'enfant (enquête 1997)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Carrière	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lia	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Total		Grande Piste	Grande Témoin
N (échantillon)	317	302	317	271	329	301	321	318	306	308	305					
<b>Suivi médical de l'enfant</b>																
Généraliste	49,5	59,6	67,5	32,5	67,5	61,5	49,8	59,1	63,7	67,9	54,1	69,5	58,8		58,3	59,3
Pédiatre	19,2	9,6	6,3	30,3	4,9	10,3	27,4	13,5	10,1	5,8	9,2	7,1	12,7		13	12,4
MG-Pédiatre	29,3	28,5	24,6	34,7	23,4	26,9	20,9	26,1	24,8	24,7	35,7	23,1	26,8			
PMI	0,6	1,3	1,6	1,5	3,6	1,3	0,9	0,9	0,3	0,6	0,7	0,3	1,2		1,3	1
Aucun suivi	1,3	1	0	1,1	0,6	0	0,9	0,3	1	1	0,3	0	0,6		0,7	0,5
<b>Médecin homéopathe</b>																
Exclusivement	3,5	4,6	1,6	1,1	3,3	3,3	4,7	3,5	3,3	4,5	2,3	1,9	3,2		3,4	2,9
Souvent	12	8,3	6,6	5,5	7	8,6	10,9	8,2	3,6	6,8	8,5	5,5	7,7		8,7	6,6
Quelquefois	24,9	25,2	22,1	22,5	21,9	15,3	23,1	13,5	19,6	25	21,3	20,1	21,2			
Jamais	59,6	61,9	69,7	70,8	67,8	72,8	61,4	74,8	73,5	63,6	67,9	72,4	68		65,1	70,9
<b>Recours à l'homéopathie</b>																
Exclusivement	5	3,6	3,5	0,4	3,3	3,7	5	1,9	2,3	2,9	3,6	2,3	3,2		3,8	2,5
Souvent	16,7	12,6	13,2	7,4	12,8	15,3	17,8	16	7,2	12,3	9,1	9,1	12,6		13,2	12
Quelquefois	39,7	35,8	38,5	26,6	32,5	27,6	40,5	28	41,2	38	31,8	28,9	34,2			
Jamais	38,5	48	44,8	65,7	51,4	53,5	36,8	54,1	49,3	54,4	46,8	59,7	50		48	52,1
<b>L'enfant a déjà souffert</b>																
de problèmes allergiques	22,7	25,5	20,2	26,9	25,5	28,6	20,6	30,2	15,4	24	18,7	18,2	23			
de convulsions fébriles	3,8	4,3	4,7	5,2	2,4	4,3	5	4,7	4,6	2,6	4,3	2,9	4,1	NS	3,8	4,3
de graves problèmes de santé	9,8	6,6	6	7,7	5,5	7	6,2	10,9	5,6	4,2	3,3	6,2	6,4	0,1	6,3	6,5

Tableau 7 bis : Suivi médical de l'enfant (enquête 1999)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Savoie	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Total	Groupes ROR	Groupes Témoin
N (échantillon)	308	304	328	298	300	301	300	311	316	300				
<b>Suivi médical de l'enfant</b>														
Généraliste	54,9	63,2	68,3	37,6	65,7	60,1	54,7	51,1	66,1	53,7	67	59,2	59,8	58,5
Pédiatre	18,8	5,6	4,3	24,5	4,7	11	23,3	10,3	7,6	7,5	9,5	10,8	11,6	10
MG-Pédiatre	25	29,9	27,1	32,2	28	27,2	19,7	36,7	25,3	36,8	23,2	28,4	27,1	29,6
PMI	0,6	0,7	0,3	4,4	1	0,3	1,7	1	0,6	1,6	0	1	0,9	1,1
Aucun suivi	0,6	0,7	0	1,3	0,7	1,3	0,7	1	0,3	0,3	0,3	0,7		
<b>Médecin homéopathe</b>														
Exclusivement	2,9	3	2,7	2	1,3	3,7	4,3	4,2	3,5	4,2	2	3	3	3,1
Souvent	8,8	10,9	5,5	5	6,3	7	14	6,4	7,9	10,7	6,5	8	9,5	6,6
Quelquefois	33,1	25	26,8	24,5	22,7	27,2	21,3	14,1	27,2	26,4	20,9	24,9	24,9	24,9
Jamais/Nsp	55,2	61,2	64,9	68,5	69,7	62,1	60,3	75,2	61,4	58,6	70,6	64		
<b>Recours à l'homéopathie</b>														
Exclusivement	5,8	3,9	3,7	4,7	2,7	3,3	6,3	5,1	4,4	5,5	2,9	4,4	4,5	4,3
Souvent	19,5	17,1	14	8,7	15	11	18	15,4	13,3	15,6	10,8	14,2	16	12,5
Quelquefois	43,2	38,8	42,4	29,5	37	41,2	43,3	37,9	41,1	35,2	36,9	39,1	39,1	39,2
Jamais/Nsp	31,5	40,1	39,9	57	45,3	44,5	32,3	41,5	41,1	43,6	49,3	42,2		
<b>L'enfant a déjà souffert</b>														
de problèmes allergiques	25,3	25	25	26,5	24,7	26,6	21	28,6	19,6	23,1	19,9	24		
de convulsions fébriles	1,9	3,6	4,6	4,7	4	3,7	4,7	5,8	2,2	4,9	4,9	4,1		
de graves problèmes de santé	7,5	7,6	7,3	9,4	12	10,3	7,7	6,8	8,9	7,5	5,9	8,5		

## Couverture vaccinale ROR

*Les tableaux 8 et 8bis présentent les taux de couverture vaccinale.*

Les taux calculés pour la couverture ROR (ROR et Trimovax confondus) selon le carnet de santé et au 23<sup>e</sup> mois correspondent aux taux calculés en excluant les données manquantes (62 en 1997 et 30 en 1999) ainsi que les enfants vaccinés pour une ou deux des trois maladies (N=55 pour les deux enquêtes). Ces données manquantes correspondent au nombre de personnes n'ayant pas retrouvé le carnet de santé de l'enfant. Quand on inclut ces données dans l'analyse, on n'observe pas de changement.

Les couvertures au 23<sup>e</sup> mois par le ROR, la rougeole, les oreillons et la rubéole ont été calculés pour comparer les taux obtenus avec les données du SESI de chaque département.

### *Enquête 1997*

Une excellente concordance est observée entre les déclarations des mères quant à la vaccination de leur enfant et la lecture du carnet de santé. A partir de la déclaration des parents, 87,5 % des enfants âgés de 2 ans en 1996 étaient vaccinés contre le ROR. A partir de la lecture du carnet de santé, 86,7 % étaient vaccinés.

Ces valeurs extrêmement proches témoignent de la bonne mémorisation et de la bonne connaissance de l'existence du vaccin ROR. La concordance évaluée entre la déclaration spontanée et la lecture du vaccin est excellente (97 % de réponses concordantes, statistique du Kappa : 0,78).

Les couvertures vaccinales rougeole et rubéole observées sont proches bien que globalement inférieures à celles fournies par le SESI à partir des certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois pour l'année 1996. Par ailleurs, ces couvertures sont plus élevées dans le groupe témoin que dans le groupe pilote.

Dans le cas des certificats de santé, le taux de retour est de 50 %. Selon l'InVS, la couverture vaccinale des enfants pour lesquels les certificats de santé ne sont pas retournés est relativement similaire. Dans le cas de la présente enquête, on ne peut pas affirmer que les enfants dont les parents ont refusé de répondre, et ceux dont les coordonnées téléphoniques n'ont pas été retrouvées, sont mieux ou moins bien vaccinés.

L'enquête complémentaire réalisée par voie postale (uniquement pour la première vague) dans le département des Alpes-de-Haute-Provence montre cependant que la couverture vaccinale des enfants dont le numéro de téléphone n'était pas connu (liste rouge ou absence de téléphone) est tout à fait similaire à celle estimée chez les enfants dont les parents ont répondu à l'enquête par téléphone.

	Alpes de Haute Provence	Arège	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lia	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Total	IC 95%	P	Groupes	Plote	Groupes	P
N (échantillon)	317	302	317	271	329	301	321	318	306	308	305								
Couverture ROR au 23ème mois (inclus) selon le carnet de santé	196 (62,6)	218 (72,9)	252 (80,8)	211 (80,5)	233 (72,6)	227 (76,7)	231 (72,2)	246 (78,3)	227 (75,7)	220 (72,1)	206 (69,6)								
Couverture ROR déclarée	244 (77)	260 (86,1)	289 (91,2)	250 (92,3)	292 (88,8)	269 (89,4)	268 (83,5)	290 (91,2)	271 (88,6)	266 (86,4)	257 (84,3)			[86,5 ; 88,6]					
Couverture ROR selon le carnet de santé*	235 (75,1)	256 (85,6)	286 (91,7)	241 (92)	275 (85,7)	259 (87,5)	265 (82,8)	283 (90,1)	266 (88,7)	262 (85,9)	245 (82,8)			[85,6 ; 87,8]					
Classement (% décroissant)	12	9	3	2	8	6	10	4	5	7	11								
Concordance entre déclaration et carnet de santé1 (%-Kappa)	95,9 (0,88)	96,9 (0,79)	97,9 (0,76)	96,4 (0,57)	94,9 (0,74)	96,7 (0,82)	98,5 (0,93)	96,6 (0,75)	97 (0,74)	98,1 (0,88)	96,5 (0,82)								
Concordance entre carnet de santé et déclaration2	98,3 (0,88)	97,3 (0,79)	97,9 (0,76)	96,8 (0,57)	98,6 (0,74)	99,2 (0,82)	99,2 (0,93)	98,6 (0,75)	97 (0,74)	98,5 (0,88)	97,6 (0,82)								
Couverture Rougeole**	237 (75,7)	257 (86)	288 (92,3)	243 (92,7)	279 (86,9)	260 (87,8)	268 (83,8)	284 (90,4)	268 (89,3)	262 (85,9)	245 (82,8)								
Couverture Rougeole au 23ème mois (inclus)	198 (63,3)	219 (73,2)	253 (81,4)	213 (81,3)	236 (73,5)	227 (76,7)	234 (73,1)	247 (77,7)	229 (76,3)	220 (72,1)	206 (69,6)								
Données du SESI rougeole***	65,1	74,1	82,3	83,7	74,3	62,5	xxx	88,6	77,4	74,3	71,8								
Couverture Oreillons**	238 (76)	257 (86)	286 (91,7)	241 (92)	275 (85,7)	260 (87,8)	265 (82,8)	283 (90,1)	266 (88,7)	262 (85,9)	247 (83,4)								
Couverture Oreillons au 23ème mois (inclus)	198 (63,3)	219 (73,2)	252 (81)	211 (80,5)	233 (72,6)	228 (77)	231 (72,2)	246 (78,3)	227 (75,7)	220 (72,1)	206 (69,6)								
Couverture Rubéole**	235 (75,1)	256 (85,6)	287 (92)	242 (92,4)	275 (85,7)	260 (87,8)	267 (83,4)	283 (90,1)	267 (89)	262 (85,9)	245 (82,8)								
Couverture Rubéole au 23ème mois (inclus)	196 (62,6)	218 (72,9)	252 (81)	211 (80,5)	233 (72,6)	227 (76,7)	233 (72,8)	246 (78,3)	228 (76)	220 (72,1)	206 (69,6)								
Données du SESI rubéole***	65,1	72,2	82	82,1	73,1	61,3	xxx	87,6	78,1	71,7	70,2								
Couverture ROR de la fratrie (3-4 ans)	19 (84,2)	20 (90)	27 (88,9)	11 (100)	20 (90)	21 (95,2)	21 (76,2)	14 (92,9)	14 (92,9)	9 (100)	9 (88,9)								
Couverture ROR de la fratrie (5-6 ans)	76 (82,9)	63 (92,1)	77 (93,5)	75 (90,8)	66 (89,4)	64 (93,8)	82 (90,2)	79 (94,9)	97 (90,7)	78 (84,6)	62 (80,6)								
Couverture ROR de la fratrie (7-8 ans)	68 (89,7)	79 (94,7)	76 (94,7)	44 (95,5)	67 (92,5)	86 (88,4)	61 (87,2)	78 (96,6)	58 (90,2)	70 (87,1)	55 (89,1)								
Couverture ROR de la fratrie (9-10 ans)	43 (79,1)	36 (86,1)	45 (88,9)	35 (82,9)	43 (93)	48 (83,3)	55 (74,5)	39 (92,3)	51 (88,2)	48 (83,3)	38 (89,5)								

\* Avant ou après 24 mois 1 : Pourcentage de vaccinations déclarées qui sont confirmées par la lecture du carnet de santé

2 : Pourcentage de vaccinations selon le carnet de santé qui sont confirmées par les déclarations des parents

\*\* Etablie à partir de la lecture du carnet de santé par la famille, à partir des vaccins tri, bi ou monovalent

\*\*\*Couverture vaccinale contre la rougeole et la rubéole pour l'année 1996 à partir des certificats de santé du 24° mois.

	Alpes de Haute Provence	Artois	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Mayenne	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	TOTAL	P C	Groupes ROR	P C	Groupes ROR	P C	
N (échantillon)	308	304	328	298	300	301	300	311	316										
Couverture ROR au 23ème mois (inclus) selon le carnet de santé	201 (65,7)	208 (68,6)	272 (84,5)	242 (82,9)	222 (74,7)	230 (76,7)	210 (70,5)	243 (78,1)	235 (74,6)	2 (7)									
Couverture ROR déclarée	246 (79,9)	250 (82,2)	301 (91,8)	260 (87,2)	265 (88,3)	263 (87,4)	240 (80,0)	274 (88,1)	262 (82,9)	2 (8)									
Couverture ROR selon le carnet de santé*	242 (79,1)	250 (82,5)	305 (94,7)	278 (95,2)	261 (87,9)	261 (87)	237 (79,5)	278 (89,4)	276 (87,6)	2 (8)									
Classement (% décroissant)	12	9	3	1	5	7	11	4	6										
Concordance entre déclaration et carnet de santé1 (%-Kappa)	94,3 (0,74)	93,5 (0,57)	99,3 (0,58)	98,4 (0,36)	95,8 (0,63)	96,2 (0,70)	96,2 (0,81)	97,1 (0,8)	98,1 (0,81)	9 (0)									
Concordance entre carnet de santé et déclaration2	95,5 (0,74)	93,2 (0,57)	96,1 (0,58)	90,6 (0,36)	96,6 (0,63)	96,6 (0,70)	96,6 (0,81)	95,7 (0,8)	92,8 (0,81)	9 (0)									
Couverture Rougeole**	252 (82,4)	252 (82,8)	295 (91,5)	262 (87,9)	263 (87,9)	263 (87,9)	237 (79,5)	278 (89,4)	262 (82,9)	2 (8)									
Couverture Rougeole au 23ème mois (inclus)	207 (67,6)	208 (68,6)	273 (84,8)	245 (83,9)	224 (75,4)	231 (77)	212 (71,1)	243 (78,1)	235 (74,6)	2 (7)									
Données du SESI rougeole***	64,4	71	85,1	78,5	76,7	73,1	xxx	77	76,9	7 (7)									
Couverture Oreillons**	243 (79,4)	250 (82,5)	305 (94,7)	278 (95,2)	261 (87,9)	261 (87,0)	237 (79,5)	278 (89,4)	276 (87,6)	2 (8)									
Couverture Oreillons au 23ème mois (inclus)	202 (66)	208 (68,6)	272 (84,5)	242 (82,9)	222 (74,7)	230 (76,7)	210 (70,5)	243 (78,1)	235 (74,6)	2 (7)									
Couverture Rubéole**	242 (79,1)	250 (82,5)	305 (94,7)	279 (95,5)	263 (88,6)	261 (87,0)	237 (79,5)	278 (89,4)	276 (87,6)	2 (8)									
Couverture Rubéole au 23ème mois (inclus)	201 (65,7)	208 (68,6)	272 (84,5)	243 (83,2)	224 (75,7)	230 (76,7)	210 (70,5)	243 (78,1)	235 (74,6)	2 (7)									
Données du SESI rubéole***	64,4	70,3	84,8	78,4	76,2	72,6	xxx	76,6	76,6	7 (7)									
Couverture ROR de la fratrie (3-4 ans)	9 (90)	10 (83,3)	19 (95)	15 (88,2)	14 (87,5)	11 (78,6)	13 (92,9)	13 (92,9)	13 (76,5)	6 (6)									
Couverture ROR de la fratrie (5-6 ans)	49 (90,7)	51 (89,5)	70 (94,6)	42 (93,3)	46 (88,5)	61 (89,7)	73 (97,3)	59 (98,3)	87 (94,6)	6 (9)									
Couverture ROR de la fratrie (7-8 ans)	43 (76,8)	54 (83,1)	65 (95,6)	48 (88,9)	55 (90,2)	63 (98,4)	43 (86)	60 (98,4)	80 (87,9)	6 (9)									

\* Avant ou après 24 mois

1 : Pourcentage de vaccinations déclarées qui sont confirmées par la lecture du carnet de santé

2 : Pourcentage de vaccinations selon le carnet de santé qui sont confirmées par les déclarations des parents

\*\*\* Couverture vaccinale contre la rougeole et la rubéole pour l'année 1998 à partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois.

\*\* Etalibé à partir de la lecture du carnet de santé par la famille, à partir des vaccins tri, bi ou monovalent

Tableau 8 bis (suite)

	Hautes Alpes	Provence	Arles	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lot	Lot-et-Garonne	Modiane	Total	p	Groupe P10e	Groupe Témoin	p
N (échantillon)	308	304	328	298	300	301											
Deuxième dose ROR de la fratrie (3-6 ans, inclus)	16 (27,6)	16 (26,2)	35 (39,3)	24 (42,1)	15 (25)	23 (31,9)											
A déjà eu la deuxième dose	33 (56,9)	38 (62,3)	50 (56,2)	26 (45,6)	37 (61,7)	38 (52,8)											
A l'intention de faire la deuxième dose	5 (8,6)	5 (8,2)	3 (3,4)	2 (3,5)	6 (10)	7 (9,7)											
Non	4 (6,9)	2 (3,3)	1 (1,1)	5 (8,8)	2 (3,3)	4 (5,6)											
Indécis																	

On peut noter que la couverture vaccinale ROR selon le carnet de santé des enfants nés en 1994 diffère significativement suivant les départements : elle est plus basse dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, les Hautes Alpes et le Lot-et-Garonne (respectivement 75,1 %, 82,8 %, 82,8 %) et plus haute dans le Morbihan, la Corse-du-Sud et la Charente (respectivement 94,1 %, 92 %, 91,7 %).

Enfin, il faut souligner que la couverture vaccinale par le ROR est plus faible dans le groupe pilote que dans le groupe témoin (84,3 % contre 89,3 %,  $p < 0,001$ ). Cette différence est très certainement expliquée par le fait que les départements ont choisi d'être pilote du fait d'une moins bonne couverture vaccinale.

En ce qui concerne les couvertures vaccinales pour chacune des trois maladies, on retrouve des taux proches, à peine supérieurs, de ceux observés pour les trois maladies. Ceci est dû au fait que les vaccins mono ou bi-valents sont très peu utilisés.

L'enquête a permis d'estimer la couverture vaccinale des frères et sœurs plus âgés. Il est à noter que la couverture est relativement stable entre 3 et 8 ans (90-91 %). Cependant, si la couverture semble inférieure chez les 9-10 ans en 1997 (84,7 %), cette différence n'est pas statistiquement significative.

La couverture vaccinale contre le ROR ne diffère pas pour l'ensemble des départements selon le mode de garde de l'enfant (domicile ou collectivité). Cependant, au niveau départemental, le mode de garde semble parfois jouer un rôle dans la vaccination de l'enfant : c'est le cas dans les départements de Charente, du Lot et du Morbihan, où la couverture vaccinale tend à être légèrement supérieure parmi les enfants gardés en collectivité (différence significative  $p < 0,1$ ).

### ***Evolution***

Lorsqu'on compare les deux enquêtes, on peut noter une baisse significative des réponses données par les parents dans les trois groupes (pilote, témoin et pour l'ensemble de la population, tableau 9 ter) sur la couverture ROR déclarée : les mères qui déclarent leur enfant vacciné contre le ROR sont moins nombreuses en 1999 qu'au cours de l'enquête 1997.

On peut noter une sous évaluation de la couverture vaccinale à partir de la déclaration des parents en 1999 : 85,3 % des enfants âgés de deux ans étaient vaccinés contre le ROR selon la déclaration des mères. A partir du carnet de santé, 87,2 % étaient vaccinés. L'inverse avait été constaté au cours de la première enquête.

Toutefois, cette baisse ne se retrouve pas dans les taux calculés à partir de la lecture du carnet de santé (tableau 8ter). Les taux de couverture contre le ROR semblent donc stagner dans tous les départements. De même, le taux de couverture vaccinale stagne à la fois dans le groupe pilote et le groupe témoin.

Enfin, dans un modèle multivarié, lorsqu'on ajuste la comparaison entre 1997 et 1999 sur

l'année, le groupe (pilote ou témoin), le niveau d'études, la garde de l'enfant et le recours à l'homéopathie, on n'observe pas de différence significative entre les deux années.

Dans le modèle de régression logistique, la variable dépendante est le statut vaccinal de l'enfant par rapport au ROR : vacciné / non vacciné.

Pour simplifier la présentation des tableaux, le tableau 9 présente les résultats de l'analyse multivariée en ajustant sur le groupe (pilote et témoin) et non sur les départements.

Par ailleurs, on a observé une interaction de premier ordre significative entre le niveau d'études et le recours à l'homéopathie dans un modèle multivarié.

L'analyse stratifiée selon le niveau d'études montre également que le recours à l'homéopathie est un facteur associé à la non vaccination significativement plus important chez les enfants dont les mères ont un haut niveau d'étude que chez ceux dont les mères ont un faible niveau (OR : 7,5 versus 2,4).

Il semble donc que l'homéopathie est d'autant plus associée à la non vaccination ROR que les mères ont un niveau d'études plus élevé.

Enfin, rappelons que la question sur la seconde dose du vaccin ROR est nouvelle. La référence d'âge qui a été prise est celle disponible dans le calendrier vaccinal de 1999. En effet, une seconde vaccination associant rougeole, oreillons, rubéole est recommandée pour tous les enfants ayant entre 3 et 6 ans. Ainsi, 30,5 % des enfants de cette catégorie d'âge ont déjà reçu la seconde dose et 56 % des mères ont l'intention d'y avoir recours.

**Tableau 8 ter : Evolution de la couverture vaccinale par le ROR**

<b>Couverture déclarée</b>				<b>Couverture selon le carnet de santé</b>			
Pourcentage de "Oui"	1997*	1999**	p	Pourcentage de "Oui"	1997*	1999**	p
Alpes de Haute Prov.	77	79,9	NS	Alpes de Haute Prov.	75,1	79,1	NS
Ariège	86,1	82,2	NS	Ariège	85,6	82,5	NS
Charente	91,2	91,8	NS	Charente	91,7	94,7	NS
Corse du Sud	92,3	87,2	<10 <sup>-1</sup>	Corse du Sud	92	95,2	NS
Dordogne	88,8	88,3	NS	Dordogne	85,7	87,9	NS
Gard	89,4	87,4	NS	Gard	87,5	87	NS
Hautes Alpes	83,5	80	NS	Hautes Alpes	82,8	79,5	NS
Hautes Pyrénées	91,2	88,1	NS	Hautes Pyrénées	90,1	89,4	NS
Jura	88,6	82,9	<10 <sup>-1</sup>	Jura	88,7	87,6	NS
Lot	86,4	83	NS	Lot	85,9	86,8	NS
Lot-et-Garonne	84,3	79,8	NS	Lot-et-Garonne	82,8	81,8	NS
Morbihan	92,5	92,8	NS	Morbihan	94,1	94,8	NS
Groupe Pilote	85,3	83,8	NS	Groupe Pilote	84,3	84,3	NS
Groupe Témoin	89,8	86,8	<10 <sup>-2</sup>	Groupe Témoin	89,3	90,2	NS
Ensemble	87,5	85,3	<10 <sup>-2</sup>	Ensemble	86,7	87,2	NS

\* : enfants âgés de deux ans en 1996 (nés entre le 01/01/1994 et le 31/12/1994)

\*\* : enfants âgés de deux ans en 1998 (nés entre le 01/01/1996 et le 31/12/1996)

**Tableau 9 : Comparaison des deux échantillons 97 et 99**

**Modèle final d'une régression logistique**

*Variable dépendante : enfants non vaccinés contre le ROR*

Variables	OR	p	IC à 95%
<b>Année</b>			
1997	1,00		
1999	0,92	0,32	0,79 - 1,07
<b>Groupe</b>			
Témoin	1,00		
Pilote	1,59	<10 <sup>-3</sup>	1,37 - 1,85
<b>Recours à l'homéopathie</b>			
Jamais	1,00		
Quelquefois	1,26	0,01	1,04 - 1,51
Exclusif / souvent	4,75	<10 <sup>-3</sup>	3,95 - 5,71
<b>Niveau d'étude</b>			
Aucun diplôme / Certificat d'étude	1,00		
CAP / BEP	0,58	<10 <sup>-3</sup>	0,45 - 0,76
Bac	0,81	0,15	0,62 - 1,07
Supérieur au Bac	0,96	0,77	0,74 - 1,25
<b>Garde de l'enfant</b>			
Collectivité	1,00		
Domicile	1,16	0,04	1 - 1,36

## **Connaissances, opinions et attitudes des parents face au ROR**

*Les tableaux 10 et 10 bis présentent les connaissances et opinions des parents vis-à-vis de la vaccination ROR et des maladies -rougeole-oreillons-rubéole-.*

### **Enquête 1997**

Le groupe pilote semble avoir une meilleure connaissance des trois maladies. Le groupe témoin semble avoir une meilleure opinion sur la vaccination ROR. Au niveau des départements, des différences existent également sur ces facteurs.

En 1997, il apparaît clairement que c'est dans le groupe pilote que le sigle ROR est le mieux connu (70,8 % contre 65,8 %). Le sigle est mieux connu dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes où la couverture vaccinale est cependant la plus basse, ce qui peut témoigner d'une véritable résistance à la vaccination ROR ; à l'inverse, c'est en Corse du Sud où la couverture est pourtant la plus élevée, qu'il est le plus mal connu.

L'opinion des parents vis-à-vis de la vaccination en général est très favorable dans 63,4 % des cas en 1997. L'opinion est plus favorable dans le groupe témoin.

De la même manière, les départements du groupe témoin de la vague d'enquête de 1997 sont plus favorables à la vaccination contre le ROR que ceux du groupe pilote (64,8 % très favorables contre 59,8 %). C'est dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence, des Hautes-Alpes et du Lot qu'on observe la plus forte proportion de parents défavorables au ROR .

En 1997, un peu moins de 40 % des parents ne savent pas que la rougeole entraîne chaque année en France des décès et des handicaps. C'est dans le département de la Charente et du Lot qu'on observe la proportion la plus élevée de personnes ayant cette connaissance ; à l'inverse, c'est en Corse du Sud, que cette connaissance est la moins répandue. On n'observe pas de différence significative entre le groupe pilote et le groupe témoin.

En ce qui concerne la gravité des complications des oreillons, il existe une différence tout à fait significative entre groupe pilote et groupe témoin, les mères du groupe témoin sachant plus souvent que les oreillons peuvent entraîner des complications graves (tableau 10).

C'est dans le département des Alpes-de-Haute-Provence qu'on observe la plus forte proportion de parents (15,7 %) pensant que les oreillons n'entraînent jamais de complications graves.

Une forte proportion de mères croient à tort que la vaccination ROR est obligatoire (47,6 % en 1997) et cette proportion est plus élevée dans le groupe témoin.

Dans les deux enquêtes, c'est dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes que les parents savent le plus souvent que le ROR n'est pas obligatoire ; à

Tableau 10 : Connaissances et opinions vis à vis de la vaccination et des maladies Rougeole-Oreillons-Rubéole (enquête 1997)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Clarete	Corse du Sid	Dordogne	Grand	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Lia	Lot	Lot-et-Garonne	Midi-Pyr	Total	Groupes Pilote	Groupes Témoin
<b>N (échantillon)</b>	317	302	317	271	329	301	321	318	306	308	305				
<b>Connaissance effective du sigle ROR</b>															
Oui (n - %)	231 (72,9)	206 (68,2)	213 (67,2)	175 (64,6)	223 (67,8)	188 (62,5)	250 (77,9)	207 (65,1)	205 (67)	210 (68,2)	206 (67,5)				
Non (%)	27,1	31,8	32,8	35,4	32,2	37,5	22,1	34,9	33	31,8	32,5	29,5	31,7	29,2	34,2
<b>Opinion sur la vaccination en général</b>															
Très favorable	50,5	62,6	69,7	67,9	64,4	64,1	51,7	67,3	56,9	54,5	61	62	61	58,7	63,4
Plutôt favorable	39,4	33,8	27,4	29,2	30,1	29,2	41,4	30,2	37,9	39	33,4	33,8	33,8	6	4,4
Défavorable	10,1	3,6	2,8	3	5,5	6,6	6,9	2,5	5,2	6,5	5,6	4,2	5,2		
<b>Opinion sur la vaccination ROR en particulier</b>															
Très favorable	49,2	59,9	71,6	69,7	63,8	68,1	53,6	65,1	62,4	52,3	64,3	68,5	62,3	59,8	64,8
Plutôt favorable	34,7	32,1	23,7	26,2	27,4	22,6	30,8	30,8	28,8	34,7	26,9	26	28,8		
Défavorable	16,1	7,9	4,7	4,1	8,8	9,3	15,6	4,1	8,8	13	8,9	5,5	9	10,5	7,4
<b>La rougeole entraîne chaque année en France des décès et des handicaps</b>															
Juste (n - %)	202 (63,7)	174 (57,6)	212 (66,9)	155 (57,2)	212 (64,4)	189 (62,8)	183 (57)	187 (58,8)	181 (59,2)	205 (66,7)	196 (64,3)				
Erreur (%)	36,3	42,4	33,1	42,8	35,6	37,2	43	41,2	40,8	33,3	35,7	41,2	38,5	39	38
<b>Les oreillons n'entraînent jamais de complications graves</b>															
Juste (n - %)	267 (84,2)	258 (85,4)	284 (89,6)	241 (88,9)	283 (86)	269 (89,4)	286 (89,1)	297 (93,4)	261 (85,3)	281 (91,2)	269 (88,2)				
Erreur (%)	15,7	14,6	10,4	11,1	14	10,6	10,9	6,6	14,7	8,8	11,8	13,3	11,9	13,4	10,3
<b>La rubéole est une maladie toujours bénigne</b>															
Juste (n - %)	239 (75,4)	235 (77,8)	242 (76,3)	202 (74,5)	248 (75,4)	236 (78,4)	260 (81)	248 (78)	241 (78,8)	252 (81,8)	236 (77,4)				
Erreur (%)	24,6	22,2	23,7	25,5	24,6	21,6	19	22	21,2	18,2	22,6	18,2	21,9	21,9	22
<b>A votre avis le ROR est-il obligatoire</b>															
Juste (n - %)	203 (64)	146 (48,3)	129 (40,7)	113 (41,7)	173 (52,6)	142 (47,2)	227 (70,7)	159 (50)	158 (51,6)	176 (57,1)	153 (50,2)				
Erreur (%)	36	51,7	59,3	58,3	47,4	52,8	29,3	50	48,4	42,9	49,8	47,4	47,6		



l'inverse, c'est en Charente et en Corse, où la couverture vaccinale est (dans l'échantillon) la plus élevée (>90 %), que les parents sont les plus nombreux à croire à tort que la vaccination contre le ROR est obligatoire.

Pour l'Enquête 1997, en rapprochant le l'enquête 1997 de connaissance des parents (quant aux conséquences possibles des trois maladies) et la couverture vaccinale dans chaque département, il apparaît que, dans certains départements, cette couverture vaccinale est liée à la connaissance effective des conséquences possibles de ces trois maladies (Gard, Morbihan et Jura). Cela est vérifié également dans le groupe témoin et sur l'ensemble des départements, mais pas dans le groupe pilote.

### ***Evolution***

La connaissance effective du sigle ROR, c'est à dire le fait de donner une réponse juste à l'enquêteur d'IPSOS lors de la définition des trois lettres a chuté de façon significative ( $p < 0,001$ ) entre les deux années dans les trois groupes (pilote, témoin et pour l'ensemble de la population). Alors qu'ils étaient 70,8 % en 1997 dans le groupe pilote à connaître la définition du mot, ils ne sont plus que 58,5 % à la connaître en 1999 soit une baisse de 12,3 % (tableau 10 bis). Ceci concorde avec la baisse de la couverture vaccinale ROR déclarée spontanément.

En comparant les deux enquêtes, les opinions très favorables sur la vaccination en général et sur le ROR en particulier ont diminué de manière significative ( $p < 0,001$ ). D'une façon générale, les parents sont moins favorables à la vaccination en 1999 qu'en 1997. L'opinion reste plus favorable dans le groupe témoin que dans le groupe pilote.

Globalement, les taux concernant les opinions sur les trois maladies n'ont pas évolué entre les deux enquêtes mis à part une baisse significative quant à l'obligation du vaccin ROR : les personnes interrogées en 1999 semblent moins bien savoir que le ROR n'est pas obligatoire dans le groupe pilote et pour l'ensemble de la population.

## **Modalités de la vaccination**

*Le tableau 11 et 11 bis présentent les modalités de la vaccination ROR quand celle-ci a été pratiquée, selon les informations sur le carnet de santé.*

Les effectifs calculés dans ce tableau ont été calculés en prenant comme dénominateur les enfants vaccinés par le ROR (ROR et Trimovax confondus). Ils étaient 3158 en 1997 et 3183 en 1999.

### ***Enquête 1997***

Les départements diffèrent selon le type de médecin vaccinateur et selon qui a parlé en premier du ROR au cours de la consultation.

Il est important de souligner que dans 6,4 % des cas, les enfants ont été vaccinés avant l'âge d'un an ; cette proportion paraît difficilement pouvoir être expliquée par des vaccinations préventives en période d'épidémie. L'âge moyen à la vaccination est 16,6 mois et ne diffère pas suivant qu'il s'agisse de départements du groupe pilote ou témoin.

Pour les personnes ayant le carnet de santé de l'enfant sous les yeux et pour lesquelles le ROR ou le Trimovax y figurait, l'enquêteur demandait la spécialité du médecin vaccinateur.

On peut noter un contraste important entre les départements en ce qui concerne le médecin prescripteur de la vaccination.

En 1997, la Corse-du-Sud est caractérisée par une forte proportion d'enfants vaccinés par le service de la protection maternelle et infantile. L'Ariège et le Jura sont caractérisés par le faible rôle du service de la PMI.

L'Ariège, la Charente, la Dordogne, le Jura, le Lot et le Morbihan sont caractérisés par la forte proportion d'enfants vaccinés par le médecin généraliste. La Corse-du-Sud, les Hautes-Alpes, les Alpes de Haute-Provence, le Lot-et-Garonne, les Hautes-Pyrénées sont caractérisés par la forte proportion d'enfants vaccinés par le pédiatre.

Enfin, il était demandé aux parents d'enfants vaccinés, s'ils avaient parlé en premier de la vaccination ROR ou si le médecin en avait parlé en premier.

Dans 70 % des cas, c'est le médecin qui en a parlé en premier. Si aucune différence n'a pu être notée selon les départements des groupes pilote et témoin, on observe cependant des différences significatives entre les départements.

Ainsi, en Corse-du-Sud, et dans le Morbihan, départements mieux couverts pour le ROR, le médecin aborde plus souvent la question du ROR en premier.

## ***Evolution***

En comparant les résultats des deux enquêtes, le médecin généraliste occupe une place importante dans la vaccination avec néanmoins une baisse significative ( $p < 0.05$ ) pour celui-ci dans l'ensemble de la population et une augmentation significative pour le pédiatre.

En 1999, dans 54,2 % des cas, cet acte revenait au médecin généraliste (vs 56,8 % en 1997) et pour 39,8 % des enfants de l'échantillon de 1999, c'est le pédiatre qui pratiquait cet acte (37,1 % en 1997). Il faut mettre cela en regard de la meilleure adhésion des pédiatres à la vaccination ROR.

On note également une baisse significative ( $p < 0,001$ ) de l'initiative prise par les parents : en 1997, ils étaient 17,4 % à parler du ROR en premier au cours de la consultation ; ils sont 10,8 % en 1999.

L'échange entre la famille et le médecin occupe une place plus importante dans la réalisation du vaccin. En effet, 19,7 % des mères interrogées en 1999 ont déclaré avoir parlé du ROR ensemble au cours de la consultation alors qu'elles étaient seulement 7,6 % en 1997.

On ne peut malheureusement pas savoir qui en a parlé en premier. Ceci traduit peut-être l'inquiétude et les interrogations des parents quant à la vaccination.

Tableau 11 : La réalisation de la vaccination (enquête 1997)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Jura	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Total	Groupes Pilote	Groupes Témoin
<b>N (échantillon)</b>	235	256	286	241	275	259	265	283	266	262	245	285	<b>3158</b>	1561	1597
<b>Moins de 12 mois au moment du ROR*</b>	15 (6,4)	20 (7,8)	18 (6,3)	13 (5,4)	15 (5,5)	21 (8,1)	13 (4,9)	17 (6,0)	13 (4,9)	(					
<b>Age moyen au moment du ROR (écart-type)</b>	17,3 (6,2)	16,4 (6,2)	16,2 (5,2)	16,6 (6,1)	17,2 (6)	16,2 (6)	17 (5,4)	16,3 (5,5)	16,7 (5,7)	' (					
<b>Médecin vaccinateur</b>															
<i>Médecin de la PMI (ou crèche)</i>	6,4	1,6	8	9,5	7,3	5,8	4,5	7,8	2,6						
<i>Généraliste</i>	49,8	63,7	63,3	29,9	73,3	57,9	43,4	47,7	66,5						
<i>Pédiatre</i>	43,8	34,8	28,7	60,6	19,6	36,3	52,1	44,5	30,8	z					
<b>Qui a parlé du ROR en premier au cours de la consultation</b>															
<i>Médecin</i>	68,5	64,5	66,8	77,6	66,9	65,6	74,3	69,6	76,3	€					
<i>Famille</i>	19,6	19,5	17,5	14,1	20,4	17,4	15,5	17,3	15,8	z					
<i>Les deux</i>	8,9	9,8	10,8	7,5	8	9,3	5,3	9,9	3,4						
<i>Ne sait pas</i>	3	6,3	4,9	0,8	4,7	7,7	4,9	3,2	4,5						

Tableau 11 bis : La réalisation de la vaccination (enquête 1999)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Jura	Lot	Lot-et- Garonne	Morbihan	Total	Groupe Pilote	Groupe Témoin
<b>N (échantillon)</b>	242	250	305	278	261	261	237	278	276	259	247	289	3183	1526	1657
<b>Moins de 12 mois au moment du ROR*</b>	14 (5,8)	22 (8,8)	19 (6,2)	18 (6,5)	18 (6,9)	17 (6,5)	21 (8,9)	12 (4,3)	21 (7,6)	14 (5,4)	11 (5,3)				
<b>Age moyen au moment du ROR (écart-type)</b>	17,5 (6,5)	17 (6,4)	16,1 (5,4)	15,6 (6,2)	16,4 (6,3)	16,2 (5,5)	16,4 (5,2)	16,8 (5,5)	17,3 (5,6)	16,8 (6)	17,1 (6,1)				
<b>Médecin vaccinateur</b>															
<i>Médecin de la PMI (ou crèche)</i>	5,4	1,6	6,2	9	5,7	8,4	6,8	6,5	3,6	7,3	9,1				
<i>Généraliste</i>	50,4	64	67,9	30,9	65,1	49,4	40,1	48,2	63,4	60,6	46,				
<i>Pédiatre</i>	44,2	34,4	25,9	60,1	29,2	42,2	53,2	45,3	33	32,1	43,				
<b>Qui a parlé du ROR en premier au cours de la consultation</b>															
<i>Médecin</i>	62	66	67,2	76,3	65,5	71,6	67,9	72,7	64,9	56	71,				
<i>Famille</i>	12,8	13,6	7,5	5,8	14,6	12,6	8	10,4	11,6	15,8	11,				
<i>Les deux</i>	24,8	18,8	23,3	16,5	18	14,6	22,4	15,8	23,2	26,3	14,				
<i>Ne sait pas</i>	0,4	1,6	2	1,4	1,9	1,1	1,7	1,1	0,4	1,9	2,4				

\* d'après le carnet de santé (12 mois non inclus)

## **Facteurs associés à la non vaccination ROR**

*Les tableaux 12 et 12 bis présentent les motifs de non vaccination et de refus de la vaccination ROR.*

Dans l'échantillon 97, 409 parents déclarent ne pas avoir fait vacciner leur enfant contre le ROR à l'âge de deux ans. Parmi eux, 38 déclarent, d'après le carnet de santé, que l'enfant est vacciné. Le tableau 12 ne prend donc en compte que les 371 véritables non vaccinations ; dans le tableau 12 bis, 343 enfants sont non vaccinés en 1999.

### ***Enquête 1997***

Parmi les non vaccinations, la proportion de médecins n'ayant pas proposé la vaccination est importante, de même que le refus de la famille ou le retard dans la vaccination (négligence). Ceci est vrai dans tous les départements.

Dans 38,8 % des cas, le vaccin n'a pas été proposé par le médecin aux parents, soit parce que le médecin était opposé aux vaccinations, soit parce que le médecin savait peut-être que la famille était opposée aux vaccinations et qu'il ne souhaitait pas aborder la question avec eux, soit par négligence.

Il est intéressant de noter que dans 29,1 % des cas, l'enfant n'a pas été vacciné par négligence ou qu'un rendez-vous était en cours pour le faire vacciner. Dans plus de 30 % des cas, il s'agissait d'un refus de la famille, le refus du médecin n'étant évoqué que par 4,3 % des parents. Une proportion élevée de parents n'indique pas de motif particulier à la non-vaccination de l'enfant ; on peut en fait penser que cela exprime un refus. Il n'existe pas de différence significative entre les départements ou selon l'appartenance au groupe pilote.

Parmi les enfants non vaccinés (371 en 1997), on trouve une augmentation non significative du refus de la famille et du refus du médecin. Le motif de non vaccination reste une fois de plus le refus de la famille.

Une part peu importante des refus évoqués au cours des deux enquêtes semble venir du fait que les parents pensent que le vaccin n'est pas utile et que les trois maladies sont bénignes.

Le plus souvent (40 %) aucun des motifs proposés par les enquêteurs ne reflétait l'opposition des parents. On n'observe pas de différence significative entre le groupe pilote et le groupe témoin pour les motifs de refus des parents.

Tableau 12 : Motifs de non vaccination et de refus du ROR par la famille (enquête 1997)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Jura	Lot	Lot-et- Garonne	Morbihan	Total	Groupes Pilotés	Groupes Temoin	
<b>N</b> (échantillon des non vaccinés)	65	33	17	13	33	28	47	23	26	35	39	12	371	229	142	
<b>Proportion du ROR par le médecin (%)</b>	61,5	63,6	47,1	84,6	63,6	57,1	61,7	65,2	46,2	71,4	53,8	66,7	61,2	61,1	61,3	
<b>Motif de non vaccination (n - %)</b>																
<i>Refus de la famille</i>	24 (36,9)	10 (30,3)	3 (17,6)	5 (38,5)	10 (30,3)	8 (28,6)	19 (40,4)	5 (21,7)	7 (26,9)	14 (40)	9 (23,2)					
<i>Négligence/retard</i>	16 (24,6)	11 (33,3)	5 (29,4)	6 (46,2)	10 (30,3)	8 (28,6)	10 (21,3)	10 (43,5)	5 (19,2)	11 (31,4)	12 (30,8)					
<i>Refus du médecin</i>	1 (1,5)	1 (3)	2 (11,8)	1 (7,7)	1 (3)	2 (7,1)	3 (6,4)	0	2 (7,7)	0	3 (7,7)					
<i>Contre-indication</i>	6 (9,2)	3 (9,1)	1 (5,9)	0	3 (9,1)	3 (10,7)	5 (10,6)	2 (8,7)	4 (15,4)	2 (5,7)	1 (2,6)					
<i>Raison inconnue</i>	18 (27,7)	8 (24,2)	6 (35,3)	1 (7,7)	9 (27,3)	7 (25)	10 (21,3)	6 (26,1)	8 (30,8)	8 (22,9)	12 (30,8)					
<b>N</b> (échantillon des refus de la famille)	24	10	3	5	10	8	19	5	7	14	9	3	117	75	42	
<b>Motif principal de refus de la famille (%)</b>																
<i>Opposition aux vaccins</i>	21	10	33	0	0	0	0	0	0	0	0					
<i>complications</i>	12	10	0	20	20	25	28	0	29	14	1					
<i>Inutilité du vaccin</i>	4	10	0	40	0	12,5	6	20	14	0	1					
<i>Maladies bénignes</i>	4	0	0	0	0	12,5	6	0	14	11	7					
<i>Bénéfice de l'immunité naturelle</i>	21	0	33	0	30	12,5	33	20	14	29	44	67	24	27	19	
<i>Autre</i>	38	70	34	40	50	37,5	27	60	29	46	27					

Tableau 12 bis : Motifs de non vaccination et de refus du ROR par la famille (enquête 1999)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Charente	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Jura	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Total	Groupes Pilote	Groupes Temoin
<b>N</b> (échantillon des non vaccinés)	46	31	13	10	22	28	51	24	29	32	47	10	343	207	136
<b>Proportion du ROR par le médecin (%)</b>	71,7	64,5	61,5	60	45,5	64,3	66,7	58,3	62,1	81,3	59,6	60	64,4	63,3	66,2
<b>Motif de non vaccination (n - %)</b>															
Refus de la famille	21 (45,7)	13 (41,9)	4 (30,8)	4 (40,0)	4 (18,2)	12 (42,9)	21 (41,2)	5 (20,8)	6 (20,7)	11 (34,4)	20 (42,1)				
Négligence/retard	12 (26,1)	7 (22,6)	4 (30,8)	2 (20,0)	6 (27,3)	6 (21,4)	12 (23,5)	9 (37,5)	12 (41,4)	15 (46,9)	8 (17,1)				
Refus du médecin	2 (4,3)	1 (3,2)	0 (0)	0 (0)	3 (13,6)	2 (7,1)	5 (9,8)	1 (4,2)	3 (10,3)	2 (6,3)	3 (6,4)				
Contre-indication	0 (0)	2 (6,5)	4 (30,8)	1 (10,0)	1 (4,5)	2 (7,1)	4 (7,8)	4 (16,7)	1 (3,4)	0 (0)	2 (4,3)				
Raison inconnue	11 (23,9)	8 (25,8)	1 (7,7)	3 (30,0)	8 (36,4)	6 (21,4)	9 (17,6)	5 (20,8)	7 (24,1)	4 (12,5)	14 (29,1)				
<b>N</b> (échantillon des refus de la famille)	21	13	4	4	4	12	21	5	6	11	20	5	126	84	42
<b>Motif principal de refus de la famille (%)</b>															
Opposition aux vaccins	4,8	23,1	0	0	0	0	9,5	0	0	0	10				
Craintes de complications	28,6	15,4	25	50	75	0	19	20	16,7	45,5	25				
Inutilité du vaccin	14,3	7,7	0	25	0	16,7	9,5	0	0	0	5				
Maladies bénignes	0	0	0	0	0	0	4,8	0	16,7	0	0				
Bénéfice de l'immunité naturelle	28,6	15,4	0	0	0	33,3	23,8	20	33,3	18,2	10	20	19,8	19	21,4
Autre	23,8	38,5	75	25	25	50	33,3	60	33,4	36,4	50				

*Les tableaux 13 et 13 bis présentent la comparaison de quelques facteurs socio-démographiques et de variables de type connaissances, opinions ou suivi de l'enfant, selon que le vaccin ROR n'a pas été effectué à cause d'un refus clair de la famille, par négligence ou pour une autre raison (en fait refus non déclaré).*

Parmi les parents non vaccinoteurs certains facteurs socio-démographiques, certaines opinions sur la vaccination ainsi que le recours à l'homéopathie et le type de médecin suivant l'enfant, sont source de différences dans les raisons de non vaccination.

On observe que l'âge moyen de la mère est plus faible dans le groupe "négligence". La négligence est plutôt le fait des mères ayant un diplôme inférieur au baccalauréat et, à l'inverse, le refus est plutôt le fait des mères ayant un diplôme au-delà du baccalauréat.

Il est intéressant de noter que les scores d'opinions des mères ayant refusé, ou ayant donné une autre raison pour la non vaccination, sont tout à fait similaires et inférieurs aux scores des femmes pour qui la négligence est à l'origine du refus.

De même, 63 % des mères ayant donné un autre motif pour la non vaccination déclarent avoir toujours ou souvent recours à l'homéopathie, et, le plus souvent (75,3 %), le médecin soignant est médecin généraliste.

Parmi les parents non vaccinoteurs, certaines opinions sur la vaccination ainsi que le recours à l'homéopathie sont source de différences dans les raisons de non vaccination. Ces facteurs n'ont pas évolué entre les deux enquêtes.

**Tableau 13 : Facteurs associés aux motifs de non vaccination sur l'ensemble de la population de répondants (enquête 1997)**

	Refus famille	Négligence	Autre raison	Total	p
Age moyen de la mère (écart-type)	34,9 (4,0)	32,8 (4,1)	34,6 (4,5)	34,2 (4,3)	<10-3
Taille moyenne de la fratrie (écart-type)	1,14 (1,04)	1,12 (1,02)	1,18 (0,97)	1,15 (1,0)	NS
Niveau d'étude de la mère					
< bac	29,2%	45,1%	38,4%	37,6%	
bac	20,8%	31,4%	19,6%	23,4%	<10-2
> bac	50,0%	23,5%	42%	39,0%	
Garde de l'enfant (à domicile)	44,4%	55,6%	51,4%	50,4%	NS
Score de connaissances	7,4 (1,7)	7,8 (1,5)	7,5 (1,6)	7,5 (1,6)	NS
Sait que rubéole pas toujours bénigne	63,2%	84,3%	75,3%	74,1%	<10-2
Score d'opinion	24,1 (5,8)	29,3 (5,2)	23,6 (5,8)	25,4 (6,2)	<10-3
ROR obligatoire (pense que oui)	3,4%	17,6%	11%	10,5%	<0,05
Opinion sur la vaccination (défavorable)	36,8%	11,1%	44,5%	32,3%	<10-5
Opinion sur le ROR (défavorable)	77,8%	14,8%	69,9%	56,3%	<10-5
Recours à l'homéopathie					
(jamais)	23,1%	41,7%	15,8%	25,6%	
(quelquefois)	24,8%	34,3%	21,2%	26,1%	<10-5
(toujours-souvent)	52,1%	24,1%	63,0%	48,2%	
Médecin soignant					
(pédiatre)	32,5%	34,3%	22,6%	29,1%	
(uniquement MG)	65,8%	65,7%	75,3%	69,5%	NS
(aucun médecin particulier)	1,7%	0,0%	2,1%	1,3%	

**Tableau 13 bis : Facteurs associés aux motifs de non vaccination sur l'ensemble de la population de répondants (enquête 1999)**

	Refus famille	Négligence	Autre raison	Total	p
Age moyen de la mère (écart-type)	34,8 (4,5)	34,5 (4,2)	34,8 (4,6)	34,7 (4,5)	NS
Taille moyenne de la fratrie (écart-type)					
Niveau d'étude de la mère < bac	25,2%	33,3%	37,7%	32,0%	
bac	26,0%	29,0%	20,5%	24,9%	
> bac	48,8%	37,6%	41,8%	43,2%	NS
Garde de l'enfant (à domicile)	37,3%	28,7%	36,6%	34,7%	NS
Score de connaissances	7,5 (1,5)	7,9 (1,4)	7,4 (1,7)	7,6 (1,6)	NS
Sait que rubéole pas toujours bénigne	70,6%	76,6%	66,7%	70,8%	NS
Score d'opinion	24 (5,7)	30,2 (5,7)	24,5 (6,2)	26 (6,5)	
ROR obligatoire (pense que oui)	5,6%	17,0%	8,9%	9,9%	
Opinion sur la vaccination (défavorable)	37,3%	7,4%	44,7%	31,8%	
Opinion sur le ROR (défavorable)	75,4%	22,3%	67,5%	58,0%	
Recours à l'homéopathie (jamais)	15,9%	25,5%	18,7%	19,5%	NS
(quelquefois)	27,8%	48,9%	22,8%	31,8%	
(toujours-souvent)	56,3%	25,5%	58,5%	48,7%	
Médecin soignant (pédiatre)	29,4%	31,9%	22,0%	27,4%	
(uniquement MG)	67,5%	66,0%	74,0%	69,4%	
(aucun médecin particulier)	3,2%	2,1%	4,1%	3,2%	NS

## Opinions sur la vaccination ROR

*Les tableaux 14 et 14 bis présentent les réponses à quelques propositions concernant la vaccination ROR selon que les parents résident dans les départements du groupe pilote ou témoin.*

Les opinions qui diffèrent entre groupes pilote et témoin sont celles ayant trait à la détérioration de l'immunité naturelle de l'enfant et le souhait de voir le ROR devenir un vaccin obligatoire.

On remarque que 13,4 % des parents sont d'accord pour dire que la vaccination ROR est inutile en France, et que cette vaccination n'est utile que chez les enfants fragiles.

Près de 22,5 % estiment que la vaccination ROR peut avoir des effets secondaires graves et 27,9 % estiment que la vaccination ROR peut diminuer les résistances de l'enfant face à d'autres infections ou d'autres maladies ; cette proportion est plus élevée dans les départements du groupe pilote.

Seulement 7 % sont d'accord avec la proposition que la vaccination ROR coûte cher aux parents. La majorité des mères pensent que la vaccination devrait être obligatoire. Cette proportion est plus élevée dans le groupe témoin que dans le groupe pilote (76,7 % contre 73,5 %).

Enfin deux points importants sont à noter : la proportion de parents déclarant que la vaccination ROR ne profite qu'à l'industrie pharmaceutique (17,8 %) et surtout que les trois maladies sont une étape normale de la vie de l'enfant (63,6 %).

	N	Total d'accord	Pilote d'accord	Pilote pas d'accord	Total d'accord	Pilote d'accord	Pilote pas d'accord	Total d'accord	Pilote pas d'accord	Ne s'exprime
<b>Le ROR est inutile en France</b>	Pilote	1882	6,9	6,8	20,7	64,9				
	Temoin	1821	6,4	6,6	19,6	66,2				
	Total	3703	6,7	6,7	20,2	65,5				
<b>fragiles</b>	Pilote	1882	4,5	8,2	23,8	62,8				
	Temoin	1821	5,3	8,1	20,7	64,5				
	Total	3703	4,9	8,2	22,2	63,7				
<b>Le ROR peut avoir des effets secondaires graves</b>	Pilote	1882	9,6	12,2	34,2	35,1				
	Temoin	1821	10,2	13,1	32	34,9				
	Total	3703	9,9	12,6	33	35				
<b>Le ROR détériore l'immunité</b>	Pilote	1882	10,8	18,2	29	34,1				
	Temoin	1821	12,5	14,3	27,6	34,6				
	Total	3703	11,6	16,3	28,3	34,3				
<b>Le ROR coûte cher aux parents</b>	Pilote	1882	2,2	4,3	22,1	67,8				
	Temoin	1821	2,6	4,2	19,5	68,3				
	Total	3703	2,6	4,2	20,7	68,3				
<b>Le ROR devrait être obligatoire</b>	Pilote	1882	47,1	26,4	12,9	13				
	Temoin	1821	53,2	23,5	11	11,1				
	Total	3703	50,1	25	11,9	12				
<b>Le ROR profite uniquement à l'industrie pharmaceutique</b>	Pilote	1882	7	11,4	26,5	53				
	Temoin	1821	6,5	11,3	25,2	53,8				
	Total	3703	6,5	11,3	25,8	53,7				
<b>Les 3 maladies sont une étape normale de la vie de l'enfant</b>	Pilote	1882	34,1	29,4	15,8	19,1				
	Temoin	1821	33,7	30	16,9	18,2				
	Total	3703	33,9	29,7	16,4	18,7				



## **Facteurs associées à la vaccination de l'enfant déclarée à la lecture du carnet de santé**

*Les tableaux 15 et 15 bis présentent l'analyse des facteurs associées à la vaccination de l'enfant déclarée à la lecture du carnet de santé.*

Les facteurs associés à la non vaccination de l'enfant par le ROR sont (en analyse univariée) : l'âge moyen de la mère, la taille moyenne de la fratrie plus âgée, le niveau d'études de la mère et du père, les scores de connaissances et d'opinions, l'erreur faite sur le caractère obligatoire ou non de la vaccination ROR, le recours à l'homéopathie et le type de médecin suivant l'enfant.

D'après le carnet de santé, 453 enfants ne sont pas vaccinés du tout contre le ROR (pas même contre une des 3 maladies). Dans les tableaux précédents, il y en avait 371 après vérification dans le carnet de santé. La différence vient du fait que certaines mamans se sont trompées ou ne se sont pas prononcées sur le statut vaccinal de leur enfant.

L'analyse univariée montre que lorsque la mère est plus âgée, lorsque le père ou la mère ont un niveau d'études supérieur au baccalauréat ou quand la taille de la fratrie est plus importante, les enfants sont moins souvent vaccinés contre le ROR.

En revanche, le mode de garde de l'enfant, l'activité professionnelle de la mère ou du père, les revenus du foyer ne sont pas associés à la vaccination de l'enfant.

Les enfants pour lesquels les parents déclarent des problèmes allergiques, des antécédents de convulsions fébriles ou des problèmes de santé perçus comme graves par les parents sont aussi souvent vaccinés que les autres.

L'opinion sur la vaccination en général, et sur le ROR en particulier, est très associée à la vaccination effective de l'enfant. Les mères croyant à tort que la vaccination est obligatoire ou estimant que celle-ci devrait être obligatoire ont plus souvent fait vacciner leur enfant.

De même, les mères estimant que la vaccination est efficace ont plus souvent fait vacciner leur enfant. Il est important de souligner que plus de 30 % des mères n'ayant pas fait vacciner leur enfant croient que le vaccin n'est pas efficace.

Les mères estimant que le vaccin n'est pas utile ou qu'il n'est utile que chez certains enfants fragiles, que le vaccin peut avoir des effets secondaires graves, qu'il détériore l'immunité, que le vaccin coûte cher aux familles, qu'il ne profite qu'à l'industrie pharmaceutique ou que la rougeole, les oreillons et la rubéole sont une étape normale de la vie de l'enfant, ont moins souvent fait vacciner leur enfant.

**Tableau 15 : facteurs associés à la non vaccination ROR (analyse univariée)  
sur l'ensemble de la population de répondants (enquête 1997)**

	Oui	Non	p	OR (univarié)	p
<b>N (échantillon)</b>	3158	453			
Age moyen de la mère (écart-type)	32,4 (4,4)	33,9 (4,4)	<10 <sup>-3</sup>	1,08	<10 <sup>-4</sup>
Taille moyenne de la fratrie (écart-type)	0,8 (0,8)	1,2 (1,0)	<10 <sup>-3</sup>	1,45	<10 <sup>-4</sup>
Garde de l'enfant (à domicile)	45,4%	47,9%	NS		
Activité de la mère (aucune)	38,1%	37,3%	NS		
Niveau d'étude de la mère				réf	<10 <sup>-4</sup> (global)
aucun diplôme	11,8%	11,8%			
bep, bepc, cap	43,6%	30,0%	<10 <sup>-5</sup>	0,69	0,03
bac	19,3%	22,2%		1,15	0,46
> bac	25,4%	36,1%		1,42	0,04
Activité du père (aucune)	6,8%	6,4%	NS		
Niveau d'étude du père				réf	<10 <sup>-4</sup> (global)
aucun diplôme	12,1%	12,3%			
bep, bepc, cap	54,9%	42,2%	<10 <sup>-5</sup>	0,76	0,11
bac	12,4%	14,5%		1,16	0,48
> bac	20,6%	31,1%		1,49	0,02
Revenus du foyer (sup à 20,000Frs)	12,4%	12,6%	NS		
Score de connaissances	7,7 (1,5)	7,5 (1,6)	0,03	0,93	0,02
Score d'opinion	32,3 (4,6)	26,4 (6,6)	<10 <sup>-3</sup>	0,83	<10 <sup>-4</sup>
ROR obligatoire (pense que oui)	49,0%	18,3%	<10 <sup>-5</sup>	4,38 (non/oui)	<10 <sup>-4</sup>

**Tableau 15 (suite)**

	Oui	Non	p	OR (univarié)	p
<b>Estime que :</b>					
ROR devrait être obligatoire	81,4%	32,9%	<10 <sup>-5</sup>	8,92 (non/oui)	<10 <sup>-4</sup>
ROR inutile en France	10,3%	33,8%	<10 <sup>-5</sup>	4,30 (oui/non)	<10 <sup>-4</sup>
ROR n'est utile que chez enfants fragiles	10,9%	26,7%	<10 <sup>-5</sup>	3,13 (oui/non)	<10 <sup>-4</sup>
ROR peut avoir effets secondaires graves	19,6%	42,1%	<10 <sup>-5</sup>	3,25 (oui/non)	<10 <sup>-4</sup>
ROR détériore l'immunité	25,0%	45,6%	<10 <sup>-5</sup>	2,79 (oui/non)	<10 <sup>-4</sup>
ROR coûte cher aux parents	6,1%	9,7%	<10 <sup>-5</sup>	1,81 (oui/non)	<10 <sup>-3</sup>
ROR efficace pour protéger contre maladies	93,3%	67,8%	<10 <sup>-5</sup>	6,58 (non/oui)	<10 <sup>-4</sup>
ROR ne profite qu'à l'industrie pharma	14,0%	41,1%	<10 <sup>-5</sup>	4,31 (oui/non)	<10 <sup>-4</sup>
Les 3 maladies sont une étape normale	61,4%	78,6%	<10 <sup>-5</sup>	2,38 (oui/non)	<10 <sup>-4</sup>
<b>Sait que :</b>					
Rougeole entraîne décès et handicaps	61,9%	60,0%	NS		
Oreillons entraînent parfois complications	88,7%	85,2%	0,05	,31 (erreur/juste)	0,07
Rubéole n'est pas toujours bénigne	78,9%	74,8%	NS		
Atcd allergies (oui)	22,6%	26,7%	NS		
Atcd convulsions fébriles (oui)	4,1%	3,8%	NS		
Problèmes de santé (oui)	6,4%	6,0%	NS		
Opinion sur la vaccination (défavorable)	1,9%	27,6%	<10 <sup>-5</sup>	9,35 (défav/fav)	<10 <sup>-4</sup>
Opinion sur le ROR (défavorable)	3,3%	47,0%	<10 <sup>-5</sup>	6,06 (défav/fav)	<10 <sup>-4</sup>
Recours à l'homéopathie (jamais)	52,5%	31,8%		réf	<10 <sup>-4</sup> (global)
(quelquefois)	35,5%	26,5%	<10 <sup>-5</sup>	1,23	0,1
(toujours-souvent)	12,0%	41,7%		5,74	<10 <sup>-4</sup>
Médecin soignant (pédiatre)	42,1%	30,9%		réf	<10 <sup>-4</sup> (global)
(uniquement MG)	57,4%	67,5%	<10 <sup>-5</sup>	1,6	<10 <sup>-4</sup>
(aucun médecin particulier)	0,5%	1,5%		4,2	0,002

**Tableau 15 bis : facteurs associés à la non vaccination ROR (analyse univariée)  
sur l'ensemble de la population de répondants (enquête 1999)**

	Oui	Non	p	OR (univarié)	p
<b>N (échantillon)</b>	3183	441			
Age moyen de la mère (écart-type)	32,7 (4,4)	34,1 (4,7)	<10 <sup>-3</sup>	1,06	<10 <sup>-3</sup>
Garde de l'enfant (à domicile)	30,9%	34,7%	NS		
Activité de la mère (aucune)	37,8%	38,5%	NS		
Niveau d'étude de la mère				référence	<10 <sup>-3</sup> (global)
aucun diplôme	9,4%	10,3%			
bep, bepc, cap	40,1%	31,0%		0,69	0,05
bac	22,3%	22,5%		0,91	0,64
> bac	28,3%	36,0%	<10 <sup>-3</sup>	1,15	0,42
Revenus du foyer (sup à 20,000Frs)	12,8%	14,1%	NS		
Score de connaissances	7,5 (1,6)%	7,5 (1,6)%	NS	0,97	0,35
Score d'opinion	32,1 (4,9)	26,6 (6,4)%	<10 <sup>-3</sup>	0,84	<10 <sup>-3</sup>
ROR obligatoire (pense que oui)	53,6%	22,4%	<10 <sup>-3</sup>	4,05 (non/oui)	<10 <sup>-3</sup>

**Tableau 15 bis (suite)**

	Oui	Non	p	OR (univarié)	p
<b>Estime que :</b>					
ROR devrait être obligatoire	79,5%	38,3%	<10 <sup>-3</sup>	6,24 (non/oui)	<10 <sup>-3</sup>
ROR inutile en France	17,4%	35,8%	<10 <sup>-3</sup>	2,64 (oui/non)	<10 <sup>-3</sup>
ROR n'est utile que chez enfants fragiles	12,1%	30,8%	<10 <sup>-3</sup>	3,23 (oui/non)	<10 <sup>-3</sup>
ROR peut avoir effets secondaires graves	20,4%	42,0%	<10 <sup>-3</sup>	3,01 (oui/non)	<10 <sup>-3</sup>
ROR détériore l'immunité	25,1%	46,0%	<10 <sup>-3</sup>	2,55 (oui/non)	<10 <sup>-3</sup>
ROR coûte cher aux parents	7,8%	10,7%	<10 <sup>-3</sup>	1,52 (oui/non)	0,01
ROR efficace pour protéger contre maladies	95,3%	67,1%	<10 <sup>-3</sup>	9,90 (non/oui)	<10 <sup>-3</sup>
ROR ne profite qu'à l'industrie pharma	17,3%	40,0%	<10 <sup>-3</sup>	3,36 (oui/non)	<10 <sup>-3</sup>
Les 3 maladies sont une étape normale	60,8%	76,9%	<10 <sup>-3</sup>	2,15 (oui/non)	<10 <sup>-3</sup>
<b>Sait que :</b>					
Rougeole entraîne décès et handicaps	58,7%	63,3%	NS		
Oreillons entraînent parfois complications	87,2%	87,8%	NS		
Rubéole n'est pas toujours bénigne	78,2%	69,2%	10 <sup>-3</sup>	,64 (erreur/juste)	<10 <sup>-3</sup>
Atcd allergies (oui)	23,7%	26,3%	NS		
Atcd convulsions fébriles (oui)	3,9%	5,2%	NS		
Problèmes de santé (oui)	8,3%	9,3%	NS		
Opinion sur la vaccination (défavorable)	3,2%	26,1%	<10 <sup>-3</sup>	0,55 (défav/fav)	<10 <sup>-3</sup>
Opinion sur le ROR (défavorable)	3,5%	46,7%	<10 <sup>-3</sup>	4,25 (défav/fav)	<10 <sup>-3</sup>
Recours à l'homéopathie (jamais)	44,2%	26,8%		référence	<10 <sup>-3</sup>
(quelquefois)	40,1%	32,7%		1,34	0,02
(toujours-souvent)	15,8%	40,6%	<10 <sup>-3</sup>	4,25	<10 <sup>-3</sup>
Médecin soignant (pédiatre)	41,6%	28,3%		référence	<10 <sup>-3</sup>
(uniquement MG)	58,1%	68,9%		1,74	<10 <sup>-3</sup>
(aucun médecin particulier)	0,4%	2,7%	<10 <sup>-3</sup>	10,6	<10 <sup>-3</sup>

**Tableau 16 : analyse multivariée des facteurs déterminants de la non vaccination ROR (enquête 1997)**

Variables	OR	p	Intervalle de confiance	
Le ROR ne doit pas devenir obligatoire	3,35	<10 <sup>-4</sup>	2,52	4,46
Défavorable à la vaccination en général	3,03	<10 <sup>-4</sup>	1,97	4,65
Recours fréquent ou systématique à l'homéopathie	2,23	<10 <sup>-4</sup>	1,69	2,95
Le ROR n'est pas obligatoire actuellement	1,96	<10 <sup>-4</sup>	1,44	2,67
Taille de la fratrie	1,40	<10 <sup>-4</sup>	1,24	1,59
Le ROR est inutile dans notre pays	1,83	<10 <sup>-3</sup>	1,35	2,48
Les 3 maladies sont une étape normale	1,69	<10 <sup>-3</sup>	1,28	2,23
Le ROR n'est pas efficace pour protéger l'enfant	1,70	<10 <sup>-2</sup>	1,23	2,36
Enfant suivi par un généraliste	1,44	<10 <sup>-2</sup>	1,12	1,84
Le ROR n'a pas d'effets secondaires graves	1,43	<10 <sup>-2</sup>	1,09	1,86
Le ROR ne profite qu'à l'industrie pharmaceutique	1,41	<0,05	1,04	1,89

**Tableau 16 bis : analyse multivariée des facteurs déterminants de la non vaccination ROR (enquête 1999)**

Variables	OR	p	Intervalle de confiance	
Le ROR ne doit pas devenir obligatoire	2,06	<10 <sup>-3</sup>	1,56	2,72
Défavorable à la vaccination en général	1,98	<10 <sup>-3</sup>	1,34	2,92
Recours fréquent ou systématique à l'homéopathie	1,81	<10 <sup>-3</sup>	1,39	2,36
Enfant suivi par un généraliste	1,39	<10 <sup>-2</sup>	1,09	1,77
3 enfants et plus	2,00	<10 <sup>-3</sup>	1,55	2,59
Les 3 maladies sont une étape normale	1,48	<10 <sup>-2</sup>	1,13	1,93
Le ROR n'est pas obligatoire actuellement	2,48	<10 <sup>-3</sup>	1,87	3,30
Le ROR est inutile dans notre pays	1,35	<10 <sup>-1</sup>	1,02	1,79
Le ROR n'est pas efficace pour protéger l'enfant	2,74	<10 <sup>-3</sup>	1,97	3,79
Le ROR peut avoir des effets secondaires graves	1,31	<10 <sup>-1</sup>	1,01	1,70
Le ROR détériore l'immunité	1,37	<10 <sup>-1</sup>	1,06	1,79
Le ROR n'est utile que chez les enfants fragiles	1,54	<10 <sup>-2</sup>	1,16	2,05

Il est étonnant de constater que le fait de savoir que la rougeole entraîne chaque année en France des décès et des handicaps n'est pas associé à la vaccination de l'enfant. On peut noter par exemple que dans les départements à très faible couverture vaccinale, la proportion de parents connaissant les complications de la rougeole est similaire à d'autres départements.

Il est possible que certains parents aient bien compris que certaines complications, notamment les surinfections pulmonaires, se traitent relativement bien dans les pays développés et médicalisés, comme la France. En revanche, ils méconnaissent peut-être les mécanismes des panencéphalites qui échappent malheureusement à toute prévention et traitement.

C'est parmi les mères pensant que les oreillons peuvent avoir des complications, qu'on observe le taux de couverture vaccinale des enfants le plus élevé. Ceci témoigne de la meilleure connaissance des complications des oreillons et d'une plus grande sensibilisation face à cette maladie et ses conséquences.

Enfin, c'est parmi les enfants pour lequel le recours à l'homéopathie est le plus fréquent que la couverture vaccinale est la moins bonne; à l'inverse, c'est parmi les enfants suivis par un pédiatre que la couverture est la meilleure, ceci étant le témoin que les pédiatres ont en général une meilleure opinion sur la vaccination ROR que les médecins. Bien que la proportion d'enfants mal suivis médicalement soit faible, il faut souligner que ces enfants sont moins souvent vaccinés par le ROR.

Une analyse multivariée a été réalisée pour prendre en compte les facteurs associés à la non-vaccination ROR, chacun vis à vis des autres (tableau 16). Pour cela, nous avons construit par une méthode de pas à pas -backward- un modèle de régression logistique.

Cette analyse montre que la taille de la fratrie, les opinions par rapport à la vaccination ROR, l'opinion face à la vaccination en général, le suivi par un médecin généraliste ainsi que le recours à l'homéopathie sont des facteurs associés, indépendamment des autres, à la non vaccination ROR des enfants.

A l'inverse, la connaissance des complications de la vaccination et l'âge de la mère n'apparaissent pas comme des facteurs significativement déterminants de la vaccination ROR.

## ***Evolution***

Les motifs principaux de non vaccination semblent avoir évolué entre les deux vagues d'enquête : parmi les personnes ayant refusé le vaccin (117 en 1997, 126 en 1999), on note une augmentation de la crainte des complications dues au vaccin de la part des familles : 24,6 % ont peur des complications engendrées par la vaccination (16 % en 1997). Cette différence entre les deux années n'est cependant pas significative probablement du fait des petits effectifs. Par contre, elles sont moins nombreuses en 1999 à donner la raison du bénéfice de l'immunité naturelle.

Les facteurs associés à la non vaccination de l'enfant par le ROR n'ont pas changé entre les deux enquêtes. Il sont (en analyse univariée) : l'âge moyen de la mère, le niveau d'études de la mère, le score d'opinion, les opinions sur la vaccination, l'erreur faite sur le caractère obligatoire ou non de la vaccination ROR, le recours à l'homéopathie et le type de médecin suivant l'enfant.

Tableau 17 : Impact par rapport aux campagnes de vaccination (enquête 1999)

	Alpes de Haute Provence	Arège	Clarete	Corse du Sud	Dordogne	Gard	Hautes Alpes	Hautes Pyrénées	Liège	Lot	Lot-et-Garonne	Morbihan	Tarn	Groupes Rive	Groupes Témoin	
N (échantillon)	308	304	328	298	300	301	300	311	316	300						
<b>Se souvient d'avoir lu, vu ou entendu des informations en 1998 ou en 1999 sur la vaccination</b>																
Oui, sûrement	217 (70,5)	217 (71,4)	226 (68,9)	165 (55,4)	190 (63,3)	177 (58,8)	201 (67)	188 (60,5)	193 (61,1)	197 (65,7)	215					
Oui, peut-être	43 (14)	45 (14,8)	35 (18,8)	56 (18,8)	46 (15,3)	45 (15)	39 (13)	40 (12,9)	49 (15,5)	44 (14,7)	4					
<b>Avez vous lu, vu ou entendu ces informations</b>																
A la télévision	183 (70,4)	197 (75,2)	206 (78,9)	139 (62,9)	168 (71,2)	149 (67,1)	166 (69,2)	160 (70,2)	162 (66,9)	171 (71)	167					
A la radio	43 (16,5)	56 (21,4)	63 (24,1)	28 (12,7)	43 (18,2)	34 (15,3)	39 (16,3)	34 (14,9)	53 (21,9)	38 (21)	5					NS
Dans des journaux ou des magazines	141 (54,2)	143 (54,6)	121 (46,4)	105 (47,5)	123 (52,1)	117 (52,7)	122 (50,8)	137 (60,1)	143 (59,1)	111 (46,1)	12					
Sur des affiches ou des brochures dans une pharmacie	113 (43,5)	136 (51,9)	134 (51,3)	101 (45,7)	108 (45,8)	116 (52,3)	108 (45)	110 (48,2)	124 (51,2)	110 (45,6)	11					
Sur des affiches ou des brochures dans le cabinet d'un médecin	204 (78,5)	210 (80,2)	197 (75,5)	157 (71)	164 (69,5)	155 (69,8)	195 (81,3)	157 (68,9)	174 (71,9)	166 (68,9)	15					
Sur des affiches ou des brochures dans un hôpital ou une clinique	90 (34,6)	123 (46,9)	85 (32,6)	84 (38)	75 (31,8)	81 (36,5)	109 (45,4)	90 (39,5)	98 (40,5)	89 (36,9)	11					
Sur des affiches ou des brochures à la crèche	58 (22,3)	60 (22,9)	35 (13,4)	32 (14,5)	38 (16,1)	53 (23,9)	43 (17,9)	34 (14,6)	24 (9,9)	33 (13,7)	54					
Par un courrier informant de la gratuité du vaccin	37 (14,2)	75 (28,6)	60 (23)	30 (13,6)	110 (46,6)	18 (8,1)	44 (18,3)	17 (7,5)	29 (12)	27 (11,2)	12					
Enfant vacciné par le ROR avant d'avoir reçu les informations	148 (67,6)	156 (66,7)	184 (73)	163 (76,2)	141 (65,3)	142 (70)	128 (65,3)	143 (68,8)	163 (75,8)	153 (69,2)	14					
<b>N (échantillon des non vaccinés avant d'avoir reçu les informations)</b>																
	63	65	55	40	64	49	54	55	42	49	6					
Enfant vacciné par le ROR après avoir reçu les informations	44 (69,8)	46 (70,8)	39 (70,9)	32 (80)	51 (79,7)	36 (73,5)	34 (63)	44 (80)	33 (78,6)	31 (63,3)	4					

## **Impact des campagnes de vaccination**

Cette question n'était pas posée en 1997. On ne peut donc pas faire de comparaison entre les deux enquêtes.

*Les résultats de 1999 figurent dans le tableau 17.*

Les campagnes de vaccination mises en place dans les départements pilotes ont été mémorisées. En effet, 31,9 % des personnes interrogées dans les sites pilotes se souviennent avoir eu des informations incitant à vacciner l'enfant contre la rougeole, les oreillons et la rubéole par courrier alors qu'ils sont seulement 12,8 % dans les sites témoins.

De même, les familles interrogées ont plus souvent vu des affiches ou lu des brochures dans le cabinet de leur médecin dans les six départements pilotes.

# Conclusion

Cette étude a tout d'abord permis d'analyser le contexte dans lequel allaient s'inscrire les programmes pilotes de promotion de la vaccination ROR, d'identifier les facteurs parentaux associés à la vaccination ROR, et ainsi de fournir des pistes de travail aux comités de pilotage des départements impliqués dans ces programmes.

Le deuxième objectif de cette étude était d'estimer l'évolution de la couverture vaccinale ROR entre 1997 et 1999 chez les enfants de 2 ans et d'évaluer l'impact potentiel des programmes de promotion de la vaccination ROR dans les départements pilote.

## 1. La place des médecins généralistes

Les médecins généralistes, plus encore que les pédiatres, constituent une cible privilégiée des actions. En effet, il est apparu assez clairement que la vaccination n'était pas un axe prioritaire dans la formation et les préoccupations des médecins généralistes.

Des informations précises et documentées devraient leur être apportées sous une forme concise et claire. Les messages devraient se baser sur la nécessité de santé publique. Au-delà des aspects réglementaires, ils devraient préciser les arguments et les éléments scientifiques qui ont amené les décideurs à une telle politique vaccinale, et ainsi se dissocier clairement des messages transmis d'une part par les laboratoires pharmaceutiques qui peuvent renforcer l'image négative auprès de certains médecins, d'autre part par les "lobbies anti-vaccinations".

La modification du calendrier vaccinal peut avoir été interprétée par certains médecins comme un élément d'incertitude. Les médecins devraient donc être mieux informés de la nécessaire adaptation des calendriers vaccinaux aux données et aux évolutions épidémiologiques. Il est également nécessaire de les convaincre de l'efficacité du vaccin ROR et de son innocuité, notamment dans un contexte où les effets secondaires potentiellement liés à la vaccination contre l'hépatite B ont été, et sont encore, largement débattus.

D'autres propositions ont été faites par les professionnels interrogés : renforcer le rôle de la santé scolaire, et dans certains départements des services de protection maternelle et infantile, ainsi que la communication de l'échelon national vers l'échelon local.

Compte-tenu des représentations qu'a une partie de la population des parents de jeunes enfants, et qui semblent déterminantes face à la décision de vaccination ROR, il est essentiel que les médecins puissent répondre de manière claire à certaines questions : le ROR ne détériore pas l'immunité de l'enfant, le ROR est efficace, le ROR est utile en France, y compris chez les enfants en bonne santé, car les complications neurologiques ne sont pas ou peu guérissables, le ROR n'a aucun effet secondaire grave, les contre-indications au ROR sont très rares, les complications des trois maladies sont rares mais elles peuvent être graves.

La nature précise des fausses contre-indications (antécédents de convulsions fébriles...) doit être parfaitement explicitée. Grâce à une meilleure information, les médecins pourraient répondre de manière plus précise aux interrogations des parents qui peuvent être activées par des courants d'informations erronées (revues paramédicales, tracts, rumeurs..).

## **2. Les actions à mener**

Les actions auprès des médecins devraient avoir pour objectif un meilleur dialogue avec les parents à propos de la vaccination, qui doit être présentée comme un des éléments des soins préventifs dispensés par les médecins. Puisqu'il ressort de l'enquête que bien souvent la vaccination n'est pas faite pour cause de négligence, l'instauration de ce dialogue permettrait de créer des occasions de vaccination.

Communiquer sur le vaccin auprès des familles, de manière simple, précise, avec force, mais sans dramatisation, permettrait de faire basculer des parents hésitants ou négligents vers la vaccination ROR. C'est en effet dans cette population de parents incertains ou négligents que des effets peuvent être attendus. Il est en effet improbable de renverser aujourd'hui l'opinion des " véritables " opposants (6 %) et beaucoup d'énergie pourrait être perdue inutilement.

Le caractère obligatoire de la vaccination ROR n'est pas ressenti par la majorité des professionnels de santé comme un facteur déterminant pour accroître la couverture vaccinale. Du fait de l'opposition très forte de certaines familles dans les départements les moins couverts, une telle décision risquerait de cristalliser les énergies pour lutter contre la vaccination ROR.

Parmi les actions à promouvoir, a été proposé le remboursement du vaccin. Pour une très grande majorité des parents, le coût ne constitue pas un argument pour ne pas vacciner; l'analyse des déterminants ne fait pas ressortir le coût du vaccin comme prioritaire. Cependant, il est nécessaire de prendre en considération l'effet indirect que pourrait avoir cette action auprès des parents. Pour beaucoup d'entre eux, le remboursement à 100 % du vaccin pourrait

signifier son caractère hautement recommandé et " quasi-obligatoire ", et pourrait avoir des effets positifs sur la couverture vaccinale des enfants de 2 ans. De la même façon, le remboursement de la deuxième dose pourrait être envisagé pour augmenter l'adhésion des médecins et des parents à la deuxième dose.

De l'avis de tous les professionnels de santé interrogés, il est primordial de coordonner les actions entreprises au niveau national et local, et d'associer les médecins praticiens à ces actions.

### **3. Les opinions et connaissances des parents vis à vis de la vaccination : leur rôle dans la vaccination ROR**

L'analyse multivariée des caractéristiques socio-démographiques, des connaissances et des opinions sur la vaccination ROR a montré que l'âge de la mère était négativement corrélée à la vaccination ROR ; lorsque les mères ont un niveau d'études supérieur au bac, les enfants sont moins souvent vaccinés par le ROR.

### **4. Evolution des taux de couverture vaccinale ROR et des opinions des parents**

De par sa méthodologie, cette étude constitue une première en France dans l'évaluation de la couverture vaccinale. En effet, jusqu'à présent, les données provenaient soit d'enquêtes ponctuelles, le plus souvent locales, soit de l'exploitation des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois par la DREES.

Malgré quelques écarts positifs ou négatifs selon les départements, nous avons pu noter une bonne concordance entre les données obtenues par notre enquête et celles de la DREES, les écarts résultant essentiellement des fluctuations d'échantillonnage. L'excellent taux de participation et la qualité des interrogatoires soulignent l'intérêt de cette approche en matière d'évaluation de programmes de vaccination ou de suivi de la couverture vaccinale.

Deux biais possibles doivent être discutés. Tout d'abord, la liste des certificats de naissances qui a constitué notre base de sondage n'a souvent pas permis d'identifier les coordonnées téléphoniques ou postales des parents. Ceci est lié, pour partie à un mauvais enregistrement des adresses, mais surtout au déménagement de nombreux nouveaux parents. Bien que l'on ne puisse pas être formel sur cette question, il est peu probable que le fait de n'avoir pas identifié certains parents du fait de ces déménagements ait modifié de manière significative nos estimations de la couverture vaccinale.

Un deuxième biais potentiel est lié aux numéros de téléphone non retrouvés. On peut en effet se demander si les parents n'ayant pas le téléphone ou étant en liste orange ou rouge, n'ont pas des comportements différents vis à vis de la vaccination ROR. L'enquête par voie postale dans l'un

des départements qui n'a pas mis en évidence de différences significatives de la couverture vaccinale avec celle obtenue par téléphone, rend ce biais improbable.

Notre étude montre une stagnation de la couverture vaccinale contre la rougeole, les oreillons et la rubéole dans l'ensemble des 12 départements français les plus mal couverts, et ce malgré les campagnes nationales et départementales. Certains départements ont encore des taux de couverture insuffisants (seuls trois départements ont des taux voisins ou supérieurs à 95 %).

## **5. Evaluation de l'impact des campagnes de promotion**

Compte tenu des taux de couverture supérieurs à ceux attendus dans le calcul de puissance statistique, la probabilité d'observer une différence significative entre le groupe des départements pilote et témoins était plus faible que prévue. En outre, des retards importants ont eu lieu dans la préparation et le lancement des campagnes de promotion de la vaccination dans la plupart des départements; de ce fait, les conclusions en terme d'efficacité, sont incertaines.

On peut constater que le souvenir des campagnes d'information est significativement plus prégnant dans les départements pilote que les témoins, ce qui témoigne de l'impact de ces actions. Cependant, cet impact peut ne pas avoir eu une efficacité suffisante sur la couverture vaccinale, dans la mesure où ces actions ont été trop tardives par rapport à l'évaluation.

Nous avons pu noter une baisse significative des opinions favorables des parents face à la vaccination. Rappelons qu'ils sont seulement 52,9 % à être très favorables à la vaccination en général en 1999 contre 61 % en 1997 et que cette baisse est significative. Parallèlement aux informations reçues grâce aux campagnes de vaccination locales et nationales dans les départements pilotes et témoins, les personnes ont une moins bonne connaissance du sigle ROR en 1999 qu'en 1997.

Globalement, il semble que les campagnes de vaccination conduites aux échelons national et local n'aient pas eu d'effet positif sur l'évolution de la couverture vaccinale ou n'aient réussi seulement qu'à atténuer les effets négatifs de certains courants d'opinions tendant à mettre en cause l'efficacité et l'innocuité des nouvelles vaccinations (ROR, Hépatite B).

Que se serait-il passé si les campagnes n'avaient pas eu lieu?

Néanmoins, dans le contexte actuel, l'espoir d'éradiquer la rougeole s'amincit et des foyers épidémiques chez des enfants plus âgés sont à craindre dans un proche futur. Les résultats de cette évaluation plaident pour une réflexion active et une politique volontariste non seulement sur la vaccination ROR mais aussi sur la vaccination en général.

# Annexes

- Lettre aux parents enquêtés en 1999
- Questionnaire posé aux parents en 1999
- Enquête de validation par voie postale (1997)

## **Lettre adressée aux parents pour l'enquête par téléphone en 1999**

Madame, Monsieur,

L'observatoire régional de la santé (ORS) de ....., en partenariat avec le Comité français d'éducation pour la santé (CFES), va réaliser, dans les prochaines semaines, une enquête nationale auprès des parents, concernant la vaccination des enfants nés en 1996.

Le but de cette enquête est de recueillir votre opinion au sujet de la vaccination. Cette enquête n'est pas obligatoire, mais il est important, pour sa validité scientifique, que toutes les opinions puissent s'exprimer et que vous puissiez faire part de votre expérience personnelle.

L'enquête se déroule simultanément dans 12 départements de France dont .....

Le service de Protection maternelle et infantile de votre département, dans le cadre d'une convention avec l'ORS, a fourni à celui-ci la liste des enfants nés en 1996, afin de pouvoir contacter leurs parents. Comme de très nombreux parents, vous avez été tirés au sort parmi cette liste.

A la demande de l'ORS, une personne de l'institut de sondage IPSOS prendra prochainement contact avec vous pour vous demander de répondre par téléphone à un questionnaire au sujet des vaccinations. Ce questionnaire est simple et bref, et ne prendra qu'à peine 10 minutes. Le traitement informatique et l'analyse anonyme des réponses seront réalisés par l'ORS.

L'ORS et IPSOS sont engagés par un contrat garantissant le complet anonymat des informations recueillies et la destruction immédiat des données identifiantes. La Commission nationale informatique et libertés (CNIL) a donné un avis favorable à cette enquête.

Vous remerciant par avance d'apporter votre collaboration à cette étude importante pour la santé des enfants, nous vous prions d'agréer, madame, Monsieur, l'expression de nos salutations les meilleures.

M. ....  
Directeur de l'ORS.....

PS : Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez contacter le Dr.....  
à l'ORS au numéro .....

## **Questionnaire posé aux parents en 1999 pour l'enquête ROR**

Dans la mesure du possible, il est demandé à la mère de famille de répondre au questionnaire.

**Q1** Répondant :

- 1- Mère\*
- 2- Père
- 3- Autre personne

\*demander toujours la mère, si pas possible le père puis un autre membre de la famille ou la personne qui s'occupe de l'enfant.

**Q2** Avez- vous bien un enfant né entre le 1er janvier et le 31 décembre 1996

- 1- Oui, un
- 2 - Oui, plusieurs
- 3 - Non (Si non , STOP)

**Q3** Quel est son mois de naissance

**Q4** Qui s'occupe le plus souvent de cet enfant durant la journée (actuellement) ?

- 1- Vous
- 2- Un autre membre de la famille
- 3- Une employée de maison (au domicile)
- 4- Une assistante maternelle ou une autre personne à son domicile
- 5- L'enfant est en crèche
- 6- L'enfant est en maternelle
- 7- Autre

**Q5** Votre enfant est-il suivi médicalement ?

- 1- Uniquement par un médecin généraliste
- 2- Uniquement par un pédiatre
- 3- Uniquement par le médecin de la PMI (Protection Maternelle Infantile)
- 4- Par un généraliste et un pédiatre
- 5- Par aucun médecin en particulier

**Q6** Ce médecin pratique-t-il l'homéopathie (si plusieurs médecins, celui qui suit le plus l'enfant)

- 1- Exclusivement
- 2- Quelquefois
- 3- Jamais
- 4- Vous ne savez pas

**Q7** Avez-vous déjà eu recours à l'homéopathie pour soigner votre enfant?

- 1- Exclusivement
- 2- Souvent
- 3- Quelquefois
- 4- Jamais

**Q8** Connaissez-vous la signification du signe ROR

- 1- Oui
- 2- Non

Si oui, quelle est-elle ? /...../

Si non, préciser à chaque fois Rougeole, Oreillons, Rubéole dans les questions suivantes

**Q9** Votre enfant est-il vacciné contre le ROR

- 1- Oui, toutes ces maladies
- 2- Oui, certaines de ces maladies
- 3- Oui, mais ne sait pas lesquelles
- 4- Non
- 5- Ne sait pas

**si Q9=4**

**Q10** Le médecin vous a-t-il proposé le vaccin ?

- 1- Oui
- 2- Non
- 3- Ne sait pas

*(si Q10=3, l'enquêteur passe directement à Q15)*

**si Q10=1**

**Q11** Parmi les différentes raisons que je vais vous citer, pourriez-vous me dire celle qui correspond le mieux à votre situation ?

- 1- Le médecin vous l'a proposé mais vous avez refusé
- 2- Le médecin vous l'a proposé mais vous avez oublié de le faire
- 3- La vaccination est prévue mais vous n'avez pas encore eu le temps de la faire
- 4- Autre : / .....
- 5- Ne sait pas

**si Q10=2**

**Q12** Le médecin a-t-il contre-indiqué le vaccin pour votre enfant ?

- 1- Oui
- 2- Non
- 3- Ne sait pas

*si Q10=2*

**Q13** Le médecin vous a-t-il dit que le vaccin n'était pas utile pour votre enfant ?

- 1- Oui
- 2- Non
- 3- Ne sait pas

**si Q11=1**

**Q14** Si vous avez refusé, pourriez-vous me citer la raison principale qui vous a fait refuser ?

- 1- Vous êtes opposée aux vaccinations
- 2- Vous craignez des complications suite au vaccin
- 3- Ce vaccin n'est pas utile
- 4- Il y a trop de vaccins à faire
- 5- Ces maladies ne sont pas graves
- 6- Ces maladies n'existent pratiquement plus

- 7- Ces maladies sont utiles car elles favorisent l'immunité naturelle de l'enfant
- 8- Autre : .....
- 9- Ne sait pas

**Q15** Votre enfant a-t-il déjà souffert ?

- |                                 |        |        |                |
|---------------------------------|--------|--------|----------------|
| 1- De problèmes allergiques     | 1- Oui | 2- Non | 3- Ne sait pas |
| 2- De convulsions fébriles      | 1- Oui | 2- Non | 3- Ne sait pas |
| 3- De graves problèmes de santé | 1- Oui | 2- Non | 3- Ne sait pas |

**Q16** Avez-vous d'autres enfants de moins de 15 ans ?

- 1- Oui
- 2- Non (si Q16=2 aller directement à Q27)

Si oui, combien ? .....

**Si Q16=1**

**Q17** Age du premier (en commençant par le plus jeune) : /\_/\_/ ans

**Q18** Si compris entre 3 et 8 ans:

Le premier est-il vacciné contre le ROR (sans recours au carnet de santé) ?

- 1. oui, toutes ces maladies
- 2. oui, certaines
- 3. non
- 4. Ne sait pas

*si Q18=1*

**Q18a.** Avez-vous fait ou avez-vous l'intention de faire la deuxième dose ROR pour cet enfant ?

- 1. oui, a déjà eu la deuxième dose
- 2. oui, vous avez l'intention de faire la deuxième dose
- 3. non,

**Q19** Age du deuxième : /\_/\_/ ans

**Q20 Si compris entre 3 et 8 ans:**

Le deuxième est-il vacciné contre le ROR (sans recours au carnet de santé)?

- 1. oui, toutes ces maladies
- 2. oui, certaines
- 3. non
- 4. Ne sait pas

**si Q20=1**

**Q20a.** Avez-vous fait ou avez-vous l'intention de faire la deuxième dose ROR pour cet enfant ?

- 1. oui, a déjà eu la deuxième dose
- 2. oui, vous avez l'intention de faire la deuxième dose
- 3. non,

*Idem pour le troisième (Q21 et Q22), le quatrième (Q23 et Q24), le cinquième (Q25 et Q26), tant que l'âge reste inférieur ou égal à 8 ans.*

*Si l'âge devient supérieur ou égal à 9 ans, l'enquêteur passe directement à la question suivante, sur les opinions. La couverture vaccinale sur la fratrie supérieure à 9 ans est en effet moins intéressante (effectifs plus faibles).*

**Je vais vous poser maintenant quelques questions sur votre opinion sur les vaccins**

**Q27** En ce qui concerne la vaccination en général CHEZ LES ENFANTS, y êtes-vous :

- 1 - Très favorable
- 2 - Plutôt favorable
- 3 - Plutôt défavorable
- 4 - Très défavorable
- 5 - Ne sait pas

**Q28** En ce qui concerne la vaccination ROR, y êtes-vous :

- 1 - Très favorable
- 2 - Plutôt favorable
- 3 - Plutôt défavorable
- 4 - Très défavorable
- 5 - Ne sait pas

**Q29** A votre avis, la vaccination ROR est-elle obligatoire ?

- 1 - Oui
- 2 - Non
- 3 - NSP

**Q30.** Avez-vous entendu parler qu'il est désormais recommandé de faire vacciner une seconde fois son enfant contre le ROR s'il est âgé entre 3 et 6 ans ?

- 1. Oui
- 2. Non
- 3. Nsp

**Je vais vous citer quelques propositions concernant le vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR), pour chacune pouvez-vous me dire si vous êtes tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, pas du tout d'accord (Ordre aléatoire)**

**Q31a** La vaccination ROR est inutile dans notre pays

**Q31b** La vaccination ROR est utile uniquement chez les enfants fragiles

**Q31c** La vaccination ROR peut avoir des effets secondaires graves

**Q31d** La vaccination ROR peut diminuer les résistances de l'enfant face à d'autres infections ou d'autres maladies

**Q31e** La vaccination ROR coûte cher aux parents

**Q31f** La vaccination ROR est efficace pour protéger l'enfant contre ces maladies

**Q31g** La vaccination ROR devrait être obligatoire

**Q31h** La vaccination ROR profite uniquement à l'industrie pharmaceutique

**Q31i** La rougeole, les oreillons, la rubéole sont une étape normale de la vie de l'enfant

**Je vais vous citer quelques affirmations, pour chacune d'elle pouvez-vous me dire si, à votre avis, elle est vraie ou fausse**

**Q32** La rougeole entraîne chaque année en France des décès et des handicaps

- Vrai
- Faux
- NSP

**Q33** Les oreillons n'entraînent jamais de complications graves

- Vrai
- Faux
- NSP

**Q34** La rubéole est une maladie toujours bénigne

- Vrai
- Faux
- NSP

### **Les questions suivantes concernent votre famille**

**Q35.** Quel est votre régime d'assurance maladie ?

1. Régime général c'est à dire dépendant d'une Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM)
2. Régime agricole c'est à dire dépendant d'une Mutualité Sociale Agricole (MSA)
3. Régime des Professionnels Indépendantes c'est à dire dépendant de la Caisse Nationale d'assurance Maladie et Maternité des professions indépendantes (CANAM)
4. Autres :
  - SNCF
  - RATP
  - MGEN

**Q36** La mère exerce-t-elle une activité professionnelle ?

- 1- Plein Temps
- 2- Temps partiel
- 3- Chômage
- 4- Pas d'activité professionnelle
- 5- Ne sait pas
- 6- Congé parental

**Q37** Quel est le diplôme le plus élevé obtenu ?

- 1- Aucun diplôme
- 2- Certificat d'études (primaires)
- 3- Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP)
- 4- Brevet simple / BEPC / Brevet des collèges
- 5- Brevet d'Enseignement Professionnel (BEP)
- 6- Bac d'enseignement technique
- 7- Bac d'enseignement général
- 8- Niveau Bac+2 (DEUG/DUT/BTS)
- 9- Diplôme de l'enseignement supérieur (2ème, 3ème cycle / grande école)
- 10- Autre
- 11- Ne sait pas

**Q38** Vivez-vous en couple ?

- 1- Oui
- 2- Non

**Nous avons besoin pour cette étude de recueillir une information qui figure sur le carnet de santé**

**Q39** Avez-vous le carnet de santé de votre enfant à portée de main ?

- 1- Oui
- 2- Non (pouvez-vous aller le chercher)\* ?

\* Si la personne ne retrouve pas le carnet de santé, elle est rappelée dans les jours suivants

**Q40** Pouvez-vous vous reporter à la page .....

Pouvez-vous me dire si le nom du vaccin (citer la liste) qui figure sur le carnet de santé

- 1- Oui
- 2- Non
- 3- Ne sait pas

Si oui :           ROR  
                      TRIMOVAX  
                      RUDI-ROUVAX  
                      ROUVAX  
                      RUDIVAX  
                      IMOVAX

*NB : une série de filtres dans les questions permet d'explorer le ou les différents vaccins qu'a reçus l'enfant*

**Q41** L'enfant avait-il moins d'un an quand le vaccin a été fait ? (pour ROR TRIMOVAX et IMOVAX)

- 1- Oui
- 2- Non
- 3- Ne sait pas

**Q42** Quelle est la date de la vaccination (voir carnet de santé) , .....

**Q43** Par quel médecin a-t-il été vacciné ?

- 1- Le médecin de la crèche
- 2- Un médecin de la PMI
- 3- Un médecin généraliste
- 4- Un pédiatre (autre que celui de la PMI ou de la crèche)
- 5- Autre : /...../
- 6- Ne sait pas

**Q44** Est-ce le médecin ou vous-même qui avez parlé du vaccin ROR en premier

- 1- Le médecin
- 2- Vous-même
- 3- Les deux
- 4- Ne sait pas

## Questions sur l'impact des campagnes de vaccination

**Q45** Vous souvenez-vous avoir lu, vu ou entendu, en 1998 ou 1999, des informations incitant à vacciner les enfants contre la rougeole, la rubéole ou les oreillons ?

1. oui, sûrement                      2. oui, peut-être                      3. non

**Si Q45=1 ou 2 sinon stop,**

**Q 45a** Avez-vous lu, vu ou entendu ces informations (ordre aléatoire) :

- 1        à la télévision
- 2        à la radio
- 3        dans des journaux ou des magazines
- 4        sur des affiches ou des brochures dans une pharmacie
- 5        sur des affiches ou des brochures dans le cabinet du médecin
- 6        sur des affiches ou des brochures dans un hôpital  
          ou une clinique
- 7        sur des affiches ou des brochures à la crèche
- 8        par un courrier informant de la gratuité du vaccin  
(selon les départements, lister lesquels)
- 9        autres formes

Précisez :.....

**Q45b** Votre enfant était-il déjà vacciné par le ROR au moment où vous avez reçu ces informations?

1. Oui
2. Non
3. Ne sait pas

**Si Q45b=2,**

**Q45c** Votre enfant a-t-il été vacciné après que vous ayez reçu ces informations?

- 1- Oui                      2- Non                      3- Ne sait pas

**Si Q45c=1,**

Diriez-vous que les informations que vous avez eues vous ont influencé dans votre décision de faire vacciner votre enfant par le ROR†?

- 1- Oui, sûrement                      2- Oui, peut-être                      3- Non

**Si Q45c=2,**

**Q45d** Votre enfant va-t-il être prochainement vacciné par le ROR†?

- 1- Oui, sûrement                      2- Oui, peut-être                      3- Non

**Si Q45d=1 ou 2,**

Diriez-vous que ces informations vous ont influencé dans votre décision de faire bientôt vacciner votre enfant par le ROR†?

- 1- Oui, sûrement                      2- Oui, peut-être                      3- Non

**Remarques :**

- pour la première question, il est important de parler "des" enfants et non pas de l'enfant des parents interrogés, car les parents pourraient interpréter cette question de façon personnelle, alors que les campagnes d'information dont on leur parle s'adressent à tous les parents.

- pour l'impact des campagnes, lorsque les parents s'en souviennent, (il est important de faire des filtres sur ces questions), nous proposons un modèle simple de maximum 3 questions pour les parents, avec des modalités de réponse permettant un meilleur positionnement des parents. Le "oui, peut-être" remplace le "ne sait pas", derrière lequel se retranchent beaucoup de répondants, et leur permet de se situer du côté positif de la réponse. Ces types de questions et ces propositions de réponses sont très largement utilisés dans les questionnaires d'opinions.

**Q46** Nous avons besoin de connaître, à des fins statistiques uniquement, la tranche dans laquelle se situe le revenu mensuel net de votre foyer. Vous devez tenir compte : des revenus professionnels de tous les membres du foyer, y compris le 13e mois, les primes ..., des pensions, retraites, revenus mobiliers ou immobiliers ?

- 1- Plus de 30 000 francs
- 2- Entre 20 000 et 30 000 francs
- 3- Entre 10 000 et 20 000 francs
- 4- Entre 6 500 et 10 000 francs
- 5- Moins de 6 500 francs
- 6- Refus de répondre
- 7- Ne sait pas

**Le questionnaire est terminé. Je vous remercie beaucoup d'avoir répondu à cette enquête.**

**Avis de l'enquêteur :**

*Au sujet de la vérification effectuée sur le carnet de santé, pensez-vous que :*

- 1- les réponses sont fiables*
- 2- les réponses sont à prendre avec prudence*

## L'enquête de validation par voie postale réalisée en 1997

### Objectifs et méthode

L'objectif de l'enquête postale auprès des parents d'enfants nés en 1994 dans les Alpes-de-Haute-Provence était de valider les résultats obtenus par l'enquête téléphonique, en terme de couverture vaccinale et de connaissances et attitudes vis à vis de la vaccination contre le ROR. Ce département a été choisi, d'une part parce qu'il avait la moins bonne couverture vaccinale de tous les départements inclus dans l'évaluation, et, d'autre part, parce que les moyens disponibles ne nous permettaient pas de reproduire l'enquête par voie postale dans tous les départements inclus dans l'évaluation.

Le principe est celui d'une enquête transversale par voie postale auprès des parents d'enfants nés en 1994 dans les Alpes-de-Haute-Provence pour lesquels le numéro de téléphone n'avait pas pu être retrouvé dans l'annuaire téléphonique, en raison d'un déménagement, d'une adresse incomplète, de l'absence de téléphone ou du fait de l'inscription en liste rouge ou orange.

Parmi les 1 158 adresses exploitables du département, et après avoir éliminé 4 doublons, 536 adresses et numéros de téléphone avaient été identifiés par l'Institut IPSOS. Il restait donc 618 adresses parmi lesquelles 12 étaient incomplètes et ont dû être éliminées. La population ciblée était donc au total de 606 adresses.

Un auto-questionnaire très bref a été adressé par voie postale à ces parents. Celui-ci portait sur quelques caractéristiques socio-démographiques, sur le statut vaccinal de l'enfant, ainsi que sur quelques opinions sur le vaccin ROR (voir annexe).

Ont été pris en compte tous les enfants nés entre le 1er janvier 1994 et le 31 décembre 1994, c'est à dire ayant eu 2 ans en 1996. En cas de naissances multiples, l'enfant dont la première lettre du prénom était la première dans l'ordre alphabétique, devait être sélectionné.

Le recueil de ces données a été réalisé entre le 25 mars et le 10 juin 1998.

L'envoi a été réalisé le 25 mars 1998. A cette date, 606 enveloppes ont été adressées aux mères d'enfants nés en 1994 dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04). Au bout de 16 jours ouvrés, le 15 avril 1998, sur ces 606 enveloppes, 113 étaient revenues à l'expéditeur, car le destinataire n'habitait plus à l'adresse indiquée, et 187 questionnaires avaient été remplis et retournés. Le 15 avril 98, nous avons ainsi un retour d'information pour 49,5 % de l'échantillon (300 sur 606), et une participation de 37,9 % (187 sur 493).

Une relance a été réalisée le 15 avril 1998. Ce jour-là, les questionnaires ont à nouveau été envoyés à toutes les mères, sauf à celles dont on savait que l'adresse était invalide. Cela concernait 493 personnes. En raison des conditions d'anonymat, cette relance a dû être effectuée auprès des mères ayant déjà participé. Le courrier qui accompagnait cete relance demandait à ces personnes de ne pas répondre à nouveau, et une vérification du fichier final a été réalisée pour détecter d'éventuels doublons.

Au final, le 10 juin 1998, soit 50 jours ouvrés après l'envoi initial, 132 enveloppes avaient été retournées pour mauvaise adresse et 268 questionnaires remplis.

Au total, le retour d'information (adresse inexacte et questionnaire retourné) est de 66 % (400

sur 606). Parmi les personnes a priori susceptibles de retourner le questionnaire (c'est à dire en excluant les personnes pour lesquels le courrier nous a été retourné avec la mention «n'habite pas à l'adresse indiquée»), le taux de participation était de 56,5 % (268 sur 474).

**Tableau 1 :** Suivi de l'enquête par voie postale (n=606)

	Le 15.04.98 (avant la relance)	Le 10.06.98 (après la relance)
Nombre d'envois (1)	606	606
Nombre de retours pour mauvaise adresse (2)	113	132
Nombre de retours de questionnaires remplis (3)	187	268
Retour d'information (4) = (1)+(2)	300	400
% de retour d'information (5) = (4) / (1)	49,5 %	66,0 %
Participation à l'enquête (3 / (1)-(2))	37,9 %	56,5 %

### **Caractéristiques des parents et suivi médical de l'enfant**

Le pourcentage de pères répondants est de 6 %, que la taille moyenne de la fratrie est 0,9 et que l'âge moyen de la mère est de 32,8 ans. Ces données ne diffèrent pas de celles obtenues lors de l'enquête téléphonique.

Il en est de même pour l'activité professionnelle de la mère : la proportion de mères ayant une activité à temps plein est de 27 %, ce pourcentage étant le même pour l'activité à mi-temps. La présence de la mère au domicile est déclarée par 46 % des répondants à l'enquête postale.

Une différence entre les deux enquêtes est apparue significative pour le niveau d'études de la mère : en effet, dans l'enquête postale, elles sont plus nombreuses à avoir un niveau supérieur au baccalauréat (34% contre 25 % dans l'enquête téléphonique, p=0,004).

Le mode de garde de l'enfant est semblable à celui de l'enquête postale : 58 % des enfants sont gardés à domicile.

Les enfants sont plus souvent suivis à la fois par un médecin pédiatre et un médecin généraliste par rapport à l'enquête téléphonique (37 % contre 29%, p=0,07). La moitié des enfants reste cependant suivie par un médecin généraliste uniquement. Le recours à l'homéopathie, par contre, ne diffère pas entre les deux enquêtes : 38% n'y ont jamais recours pour soigner leur enfant, et 19 % y ont recours souvent ou exclusivement.

### **Couverture vaccinale**

La proportion d'enfants nés en 1994 dans les Alpes-de-Haute-Provence, vaccinés contre le ROR en 1998, est de 76,9 % (75,1 % dans l'enquête téléphonique, différence non significative). Si l'on considère uniquement les enfants vaccinés au 24e mois, cette proportion est égale à 60 % (65 % dans l'enquête téléphonique fin 1997 et 66 % d'après le SESI en 1995).

Les couvertures vaccinales observées par téléphone et par voie postale sont donc comparables à celles fournies par le SESI à partir des certificats de santé du 24e mois, pour l'année 1995.

Le taux de participation important pour une enquête postale soutient l'hypothèse d'une comparabilité des estimations de la couverture vaccinale par les trois méthodes.

D'après la lecture du carnet de santé, il est important de souligner que dans 7 % des cas, les

enfants ont été vaccinés avant l'âge d'un an. Cette proportion non négligeable paraît difficilement pouvoir être expliquée par des vaccinations préventives en période d'épidémie. Le fait d'avoir vacciné son enfant avant 12 mois n'est pas lié au mode de garde de l'enfant. L'âge moyen à la vaccination est de 18 mois et ne diffère pas significativement de celui obtenu par téléphone (17,3 mois).

On peut noter un contraste entre les deux enquêtes en ce qui concerne le médecin prescripteur de la vaccination. Dans l'enquête par voie postale, la majorité des enfants ont été vaccinés par un généraliste, et dans plus d'un cas sur trois par un pédiatre. Contrairement à l'enquête par voie téléphonique, nous n'avons pas observé d'associations entre la spécialité du médecin prescripteur de la vaccination et le statut vaccinal de l'enfant.

En ce qui concerne les couvertures vaccinales pour chacune des trois maladies, on retrouve des taux proches, à peine supérieurs, de ceux observés pour les trois maladies simultanément : 82,5 % pour la rougeole, 79,5 % pour les oreillons et 76,9 % pour la rubéole. Ceci est dû à une faible utilisation des vaccins mono ou bivalents.

### **Connaissances, opinions et attitudes des parents face au ROR**

L'opinion des parents vis-à-vis de la vaccination en général est très favorable dans 48% des cas et comparable à l'opinion exprimée par téléphone. Ce pourcentage est identique concernant la vaccination ROR en particulier. L'aspect défavorable à la vaccination ROR n'est présent que dans 13 % des déclarations.

Par ailleurs, 57 % des parents interrogés par voie postale ne savent pas que la rougeole entraîne chaque année en France des décès et des handicaps, contre 36 % dans l'enquête téléphonique ( $p < 10^{-5}$ ). La même différence est observée à propos de la rubéole : 35 % des parents pensent qu'il s'agit d'une maladie toujours bénigne (contre 25 % dans l'enquête téléphonique,  $p < 10^{-5}$ ). Pour les oreillons, environ 14 % des parents pensent qu'ils n'entraînent jamais de complications graves ; sur ce point, une différence entre les deux enquêtes apparaît concernant le nombre de réponses «Ne sait pas», plus nombreuses parmi les parents enquêtés par voie postale (0,6 % contre 8,6 %) et le nombre de réponses fausses, plus nombreuses parmi les répondants par téléphone (15,1% contre 5,6 %,  $p < 10^{-5}$ ).

Une différence existe donc entre les deux populations enquêtées en ce qui concerne les connaissances des conséquences éventuelles de ces trois maladies, les personnes interrogées par voie postale étant moins informées des risques qu'encourent les enfants face à ces maladies.

Parmi les parents interrogés par voie postale, 30 % croient à tort que la vaccination ROR est obligatoire. D'autre part, parmi les parents qui ont déjà vacciné leur enfant contre le ROR, 33 % d'entre eux pensent que cette vaccination est obligatoire, et n'avaient donc aucune raison d'opposer un refus au médecin.

### **Facteurs associés à la non vaccination des enfants**

Dans l'échantillon postal, 33 parents n'ont pas fait vacciner leur enfant contre le ROR. Parmi eux, dans 30,3 % des cas, le vaccin n'a pas été proposé par le médecin aux parents.

Il est intéressant de noter que dans 18 % des cas, l'enfant n'a pas été vacciné par négligence ou

qu'un rendez-vous était en cours pour le faire vacciner.

Dans 64 % des cas, il s'agissait d'un refus de la famille, le refus du médecin n'étant évoqué que par 15 % des parents.

Parmi les motifs principaux de refus proposés par l'enquêteur, c'est l'opposition aux vaccins qui vient en tête (42,5 %) ; le bénéfice de l'immunité naturelle vient en deuxième position (29 %). La crainte des complications liées à la vaccination est exprimée par 9,5 % des parents. Les faibles effectifs ne permettent pas de comparer les deux populations (postale/téléphonique), mais il semblerait que la seule différence concerne le taux de réponses «Ne sait pas», plus souvent exprimée par téléphone.

### **Analyse univariée**

L'analyse des réponses à quelques propositions concernant la vaccination ROR a permis de mettre en évidence certaines différences de comportements entre les deux populations enquêtées.

Les parents enquêtés par voie postale sont plus nombreux à considérer que le ROR est inutile en France (28 % contre 19 % par téléphone,  $p=0,007$ ), mais cependant moins nombreux à penser que le ROR détériore l'immunité de l'enfant (17,1 % contre 32,5 %,  $p<10^{-5}$ ), qu'il profite uniquement à l'industrie pharmaceutique (9,9 % contre 22,4 %,  $p<10^{-5}$ ) ou que ces trois maladies sont une étape normale dans la vie de l'enfant (40,3 % contre 67,5 %,  $p<10^{-5}$ ).

L'analyse univariée des facteurs associés à la vaccination de l'enfant montre que lorsque les parents ont des opinions défavorables à la vaccination en général ou au ROR en particulier (quels que soient les items proposés), les enfants sont moins souvent vaccinés contre le ROR.

Le recours à l'homéopathie est aussi source de non vaccination des enfants. En revanche, le mode de garde de l'enfant, l'âge et l'activité professionnelle de la mère, la taille de la fratrie, le type de médecin traitant ainsi que les connaissances des trois maladies ne sont pas associés à la non vaccination de l'enfant.

L'opinion sur la vaccination en général, et sur le ROR en particulier, sont très associées à la vaccination effective de l'enfant.

Les mères croyant à tort que la vaccination est obligatoire ou estimant que celle-ci devrait être obligatoire ont plus souvent fait vacciner leur enfant. Un tiers des parents vaccinateurs pensent que le ROR est obligatoire (donc n'avaient aucune raison de le refuser). De même, les mères estimant que la vaccination est efficace ont plus souvent fait vacciner leur enfant. Il est important de souligner que 40 % des mères n'ayant pas fait vacciner leur enfant croient que le vaccin n'est pas efficace.

Les mères estimant que le vaccin n'est pas utile ou qu'il n'est utile que chez certains enfants fragiles, que le vaccin peut avoir des effets secondaires graves, qu'il détériore l'immunité, que le vaccin coûte cher aux familles, qu'il ne profite qu'à l'industrie pharmaceutique ou que la rougeole, les oreillons et la rubéole sont une étape normale de la vie de l'enfant, ont moins souvent fait vacciner leur enfant.

Il est intéressant de noter que le fait de savoir que la rougeole entraîne chaque année en France des décès et des handicaps n'est pas associé à la vaccination de l'enfant. Il en est de même pour la connaissance de complications suite à la rubéole et aux oreillons.

Cependant, on peut observer un gradient entre ces trois maladies : les parents reconnaissant les complications des oreillons sont plus nombreux à vacciner leur enfant contre le ROR (86 %)

que ceux qui reconnaissent les complications de la rubéole (67 %) ou de la rougeole (41 %). Enfin, c'est parmi les enfants pour lequel le recours à l'homéopathie est le plus fréquent que la couverture vaccinale est la moins bonne ; comme c'était le cas dans l'enquête téléphonique ; d'autre part, le type de médecin traitant n'est pas un facteur associé à la non vaccination.

### **Analyse multivariée**

Les deux fichiers de données ont été regroupés, afin de voir sur l'ensemble des parents répondants aux deux enquêtes quels sont les facteurs qui influent sur la non vaccination, en ajustant sur le type d'enquête réalisé.

Ce regroupement aboutit aux résultats suivants : les items d'opinion tels que «défavorable à la vaccination en général », «les trois maladies sont une étape normale dans la vie de l'enfant», «le ROR ne doit pas devenir obligatoire», «il peut avoir des effets secondaires graves», «il est inefficace pour protéger l'enfant» et «il ne profite qu'à l'industrie pharmaceutique», le fait de savoir que le ROR n'est pas obligatoire et l'âge de la mère influent sur la non vaccination de l'enfant contre le ROR.

### **En définitive,**

Les couvertures vaccinales ROR (globale et à 24 mois) estimées par l'enquête par voie postale (75,4 %) ne diffèrent pas significativement de celle estimée pour ce même département par l'enquête téléphonique.

Cette enquête de validation montre cependant que le niveau d'études des mères est plus élevé, ce qui est plutôt associé aux opinions défavorables vis-à-vis de la vaccination ROR. L'enquête postale a également montré que les parents enquêtés sont plus souvent que dans l'enquête téléphonique des personnes considérant que le ROR est inutile. A l'inverse, ils sont proportionnellement moins nombreux à être « réfractaires ».

L'analyse multivariée confirme que dans les Alpes-de-Haute-Provence, les opinions des mères sont les facteurs les plus déterminants de la vaccination ROR.

Il est raisonnable de penser que peu de différences seraient retrouvées dans les autres départements, si une enquête postale était réalisée dans les mêmes conditions que dans le département des Alpes-de-Haute-Provence.

Cette enquête permet donc, avec une "grande probabilité", de valider les résultats obtenus par l'enquête téléphonique, tant au niveau de la couverture vaccinale qu'au niveau des facteurs de non vaccination.