

## Vaccination des écoliers contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en Suisse 1991–1998

Article publié dans le Bulletin OFSP 2001 (4): 65–67

*La couverture vaccinale contre ROR chez les écoliers durant la période de 1991 à 1998 n'a pas suffi à enrayer la circulation des virus. Dans la première moitié des années nonante, la couverture vaccinale est restée pratiquement constante avec en moyenne 87% en début de scolarité et 83% à la fin de celle-ci. Les données sur la seconde moitié des années nonante sont insuffisantes pour nous permettre d'en tirer des conclusions. La couverture vaccinale insuffisante a pour conséquence que des épidémies de rougeole et d'oreillons continuent d'apparaître et que des femmes en âge de procréer contractent la rubéole. Le fait que les Suisses voyagent beaucoup comporte en outre le risque que ces maladies soient exportées et compromettent ainsi les efforts entrepris dans de nombreux pays pour éliminer la rougeole.*

### Introduction

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a lancé, en 1974, le programme mondial de vaccination «Programme élargi de vaccination (PEV)»<sup>1)</sup> pour combattre les maladies infectieuses, programme qui a obtenu en 1977 un premier grand succès avec l'éradication de la variole. Son prochain objectif important est l'éradication de la poliomyélite, la rougeole étant un autre candidat potentiel à l'éradication. Dans la Région Europe de l'OMS comme dans d'autres régions, le but est d'éliminer la rougeole d'ici 2007 (interruption locale de la circulation des virus). La certification de l'élimination de la rougeole est prévue d'ici 2010<sup>2)</sup>. Les buts du programme suisse de vaccination sont fixés en fonction de la situation épidémiologique et en harmonie avec les

but de l'OMS. En Suisse, il est possible de se faire vacciner contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) depuis 1969. La vaccination contre la rubéole pour les filles a été intégrée au plan de vaccination de routine en 1973, celle contre la rougeole en 1976, celle contre les oreillons en 1981 et la vaccination combinée ROR en 1985. Depuis 1996, il est recommandé d'administrer une deuxième dose ROR aux enfants âgés de 4 à 7 ans. Avant 1987, la couverture vaccinale en Suisse était d'approximativement 50 % pour la rougeole et plus basse pour la rubéole et les oreillons<sup>3)</sup>. L'OFSP et les cantons ont lancé en 1987 la campagne de vaccination ROR dans le but d'améliorer cette situation insatisfaisante. Dans le même temps, les cantons ont été rendus attentifs à la nécessité d'un recensement régulier de la couverture vaccinale. Une première analyse de ce recensement pour les années 1987 à 1990 a été publiée dans le Bulletin OFSP en 1991<sup>4)</sup>. En début de scolarité, en moyenne 85% des enfants étaient vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole; en fin de scolarité, ils étaient en moyenne 80% à être vaccinés. Dans cet article sont présentés les résultats des recensements effectués au cours des années 1991 à 1998.

Pour le recensement des vaccinations ROR dans les écoles, les médecins scolaires des différents cantons disposaient d'un formulaire permettant de recenser les données concernant les vaccinations effectuées (ROR ou vaccination contre la rubéole pour les enfants déjà vaccinés contre la rougeole et les oreillons) et les motifs de non-vaccination (vaccination déjà effec-

tuée, maladie, parents opposés à une vaccination, autres motifs).

### Résultats

La participation des cantons a nettement diminué au cours de la période de recensement (1991 à 1998); pour le recensement en début de scolarité, on est passé de onze cantons dans les premières années à deux en 1998 et pour le recensement en fin de scolarité de dix à deux cantons. Le *tableau 1* présente les résultats concernant les élèves âgés de six à sept ans, soit entre 3700 et 25 000 enfants, ce qui représente entre 5 et 26% de tous les enfants en début de scolarité en Suisse. Parmi ceux-ci, en moyenne 85 à 89% étaient vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en début de scolarité. La part des élèves vaccinés à l'école a diminué de 32 à 24% dans les années 1991 à 1998, ce qui correspond à l'augmentation du nombre d'enfants vaccinés antérieurement. Pour 8 à 10% des enfants en début de scolarité, les parents étaient opposés à une vaccination et 2 à 5% des élèves n'ont pas été vaccinés pour d'autres motifs qui ne sont pas connus pour chaque cas. Dans 0,3 à 3% des cas, des maladies ont été invoquées comme motif de non-vaccination. En fin de scolarité (*tableau 2*), 81 à 92% des élèves étaient vaccinés contre ROR. Le pourcentage d'élèves déjà vaccinés, moins important qu'en début de scolarité, a cependant augmenté de façon continue au cours des années 1991 à 1998.

Si l'on compare les cantons entre eux (*tableaux 3 et 4*), le pourcentage d'élèves vaccinés dans les différents cantons au cours

Tableau 1: Couverture vaccinale ROR en début de scolarité, 1991–1998

Année (Nombre de cantons)	Elèves recensés	Total [1+2+3]	Vaccinés en %		Non vaccinés en %			Autres
			ROR [1]	Rub.* [2]	Déjà vaccinés [3]	Maladie	Parents opposés	
1991 (9) <sup>a)</sup>	20 527	85,6	31,5	13,6	40,5	1,3	7,8	5,3
1992 (11) <sup>b)</sup>	16 244	84,7	30,6	16,7	37,4	1,5	9,0	4,8
1993 (9) <sup>c)</sup>	12 191	88,6	19,5	9,5	59,6	1,1	7,8	2,4
1994 (7) <sup>d)</sup>	10 949	87,8	18,6	2,7	66,5	1,1	6,5	4,5
1995 (4) <sup>e)</sup>	7 159	85,4	19,6	0,9	64,9	2,6	9,5	2,3
1996 (4) <sup>f)</sup>	6 246	89,0	15,9	0,7	72,4	1,8	7,5	1,6
1997 (3) <sup>g)</sup>	4 415	89,4	18,0	0,7	70,7	0,3	8,1	2,1
1998 (2) <sup>h)</sup>	3 711	87,9	23,6	0,7	63,6	0,3	9,4	2,2

\* Vaccination contre la rubéole pour les élèves vaccinés auparavant contre la rougeole et les oreillons

a) AG, AI, BS, LU, NW, OW, SH, VS (1990/91), ZG  
 b) AG, AI, AR, BS, FR, LU, NW, OW, SH, VS (1991/92), ZG  
 c) AI, AR, BS, FR, LU, OW, SH, VS (1992/93), ZG  
 d) BS, FR, LU, OW, SH, VS (1993/94), ZG  
 e) BS, FR, SH, VS (1994/95)  
 f) BS, FR, SH, VS (1995/96)  
 g) FR, SH, VS (1996/97)  
 h) FR, VS (1997/98)

Tableau 2: Couverture vaccinale ROR en fin de scolarité 1991–1998

Année (Nombre de cantons)	Elèves recensés	Total [1+2+3]	Vaccinés en %		Non vaccinés en %			Autres
			ROR [1]	Rub.* [2]	Déjà vaccinés [3]	Maladie	Parents opposés	
1991 (9) <sup>a)</sup>	18 765	80,6	48,2	8,4	24,0	1,7	7,9	9,6
1992 (11) <sup>b)</sup>	15 485	81,7	46,2	9,6	25,9	1,7	8,3	8,3
1993 (9) <sup>c)</sup>	13 134	83,7	39,6	10,7	33,4	2,3	5,7	8,1
1994 (8) <sup>d)</sup>	12 282	84,5	26,7	10,5	47,3	1,4	5,7	8,3
1995 (7) <sup>e)</sup>	10 473	82,1	22,4	3,7	56,0	1,7	6,3	9,8
1996 (4) <sup>f)</sup>	5 733	91,7	33,2	3,9	54,6	0,2	5,9	2,0
1997 (3) <sup>g)</sup>	5 218	90,3	32,9	4,0	53,4	0,7	6,9	2,0
1998 (2) <sup>h)</sup>	3 757	89,3	27,2	2,8	59,3	0,6	7,1	2,9

\* Vaccination contre la rubéole pour les élèves vaccinés auparavant contre la rougeole et les oreillons

a) AG, BS, GE, LU, NW, OW, SH, VS (1990/91), ZG  
 b) AG, AR, BS, FR, GE, LU, NW, OW, SH, VS (1991/92), ZG  
 c) AR, BS, FR, GE, LU, OW, SH, VS (1992/93), ZG  
 d) BS, FR, GE, LU, OW, SH, VS (1993/94), ZG  
 e) BS, FR, GE, LU, SH, VS (1994/95), ZG  
 f) BS, FR, SH, VS (1995/96)  
 g) FR, SH, VS (1996/97)  
 h) FR, VS (1997/98)

des différentes années oscille entre 70 et 95% en début de scolarité et entre 59 et 98% en fin de scolarité. En ce qui concerne le canton de Genève, il faut remarquer que sous l'indication «non vacciné/autre», il est assez fréquemment mentionné que la vaccination se fera chez le médecin de famille. On ignore dans quelle mesure les vaccinations ont été effectuées.

Dans la première moitié des années nonnante, la couverture vaccinale est restée plus ou moins la même dans la plupart des cantons. En comparant cette période à la période de 1987 à 1990, une augmentation est apparue avant tout dans les cantons ayant une couverture vaccinale initiale peu élevée. Les cantons ont rarement invoqué une maladie comme motif de non-vaccination (0 à 4%). Pour 1 à 14% des enfants, la vaccination a été refusée par les parents et 1 à 14% des enfants n'ont pas été vaccinés pour d'autres motifs. Dans les années 1987 à 1990, en moyenne 85% des enfants étaient vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en début de scolarité; pour la période de 1991 à 1994, ils étaient 87% à être vaccinés. En fin de scolarité, en moyenne 77% (1987 à 1990) et 83% (1991 à 1994) étaient vaccinés.

**Commentaires**

Le recensement continu de la couverture vaccinale est, avec la surveillance de la maladie et la surveillance des effets secondaires des vaccinations, un paramètre essentiel à l'évaluation de l'efficacité et de la sécurité d'un programme de vaccination.

**Tableau 3:**  
**Couverture vaccinale ROR (%) en début de scolarité, 1987-1998**

	Tous	AG	AI	AR	BS	FR	LU	NW	OW	SH	VS	ZG
1987	83	87	81	81	61	-	93	85	95	67	85	93
1988	86	86	91	-	74	-	93	-	97	70	83	68
1989	85	82	-	-	81	-	94	87	95	66	85	89
1990	85	83	-	-	81	-	93	83	89	82	84	100
1991	86	83	86	-	79	-	93	88	95	70	86	91
1992	85	79	78	91	77	85	90	83	96	84	86	97
1993	89	-	89	94	80	68	91	-	93	83	92	95
1994	88	-	-	-	81	87	95	-	95	67	93	86
1995	85	-	-	-	84	85	-	-	-	80	88	-
1996	89	-	-	-	83	85	-	-	-	88	93	-
1997	89	-	-	-	-	87	-	-	-	82	92	-
1998	88	-	-	-	-	81	-	-	-	-	90	-

Total des enfants âgés de 7 ans en Suisse en 1990: 75 801  
 Elèves recensés pour les différentes années: 3711 à 20 527  
 - = pas de données disponibles

**Tableau 4:**  
**Couverture vaccinale ROR (%) en fin de scolarité, 1987-1998**

	Tous	AG	AR	BS	FR	GE	LU	NW	OW	SH	VS	ZG
1987	75	82	85	49	77	54	96	79	89	86	81	90
1988	75	82	-	58	-	51	97	-	95	79	87	62
1989	78	80	-	68	-	53	97	87	94	83	86	78
1990	78	81	-	67	-	54	97	88	94	86	86	92
1991	81	82	-	72	-	59	98	92	98	82	87	92
1992	82	82	92	79	93	62	96	88	95	71	86	97
1993	84	-	86	79	89	70	96	-	97	85	89	93
1994	85	-	-	77	96	67	96	-	100	85	92	81
1995	82	-	-	79	97	70	98	-	-	83	90	94
1996	92	-	-	87	93	-	-	-	-	91	92	-
1997	90	-	-	-	89	-	-	-	-	86	92	-
1998	89	-	-	-	89	-	-	-	-	-	89	-

Total des adolescents âgés de 15 ans en 1990: 74 072  
 Elèves recensés pour les différentes années: 3757 à 29 181  
 - = pas de données disponibles

Des données fiables concernant la couverture vaccinale permettent d'évaluer dans quelle mesure il est possible d'atteindre les buts fixés et s'il faut prévoir des mesures supplémentaires.

Dans la première moitié des années nonante, la couverture vaccinale ROR en Suisse est restée pratiquement constante avec en moyenne 87% de vaccinations en début de scolarité et 83% à la fin de celle-ci. La couverture vaccinale des écoliers n'est donc que très légèrement supérieure à celle des enfants en bas âge en Suisse (1991: 80%, 1998: 79%)<sup>9)</sup>. Au début des années nonante, on constate une légère augmentation par rapport à la fin des années 80. Des données insuffisantes ne permettent pas de faire des commentaires sur la seconde moitié des années nonante. Rien n'indique cependant que la couverture vaccinale ait considérablement augmenté au cours de cette période. En raison de la participation totale limitée, les chiffres n'autorisent que des conclusions prudentes pour l'ensemble de la Suisse. Cela d'autant plus qu'il existe de nettes différences entre les cantons: 70 à 95% en début de scolarité, 59 à 98% en fin de scolarité.

Il est certain que les taux de vaccination ROR constatés en Suisse ne suffisent pas pour enrayer la circulation du virus. Pour ce faire, il faudrait, selon les modèles de calcul de Anderson et May<sup>6)</sup>, une immunité de groupe de 92 à 95% pour la rougeole et de 90 à 92% pour les oreillons dans tous les cantons. L'immunité nécessaire pour une élimination de la rubéole est un peu moins élevée (85 à 87%); avec la cou-

verture vaccinale actuelle, il faut s'attendre à des affections congénitales dues à la rubéole. Pour éliminer totalement les embryopathies congénitales, il faut vacciner le plus possible de garçons et de filles en bas âge et une deuxième fois en début de scolarité.

La couverture vaccinale insuffisante a pour conséquence qu'en Suisse des épidémies de rougeole continuent d'apparaître (comme en 1997 avec plus de 6000 cas de maladie). Les exemples de la Finlande<sup>7)</sup> et de Cuba<sup>8)</sup> montrent qu'il est possible d'éliminer la rougeole. Sur une durée de 12 ans, les trois maladies ont pu être pratiquement éliminées en Finlande grâce à des vaccinations systématiques avec deux doses<sup>6)</sup>. Les Suisses, par leurs fréquents voyages, exportent les virus de la rougeole dans d'autres pays, surtout dans les pays du Tiers-monde et mettent ainsi en danger les programmes de vaccination de ces pays. La rougeole est toujours une cause de décès importante au niveau mondial, puisque environ un million d'enfants en meurent chaque année. La plupart des pays entreprennent de gros efforts pour prévenir au mieux cette maladie ou l'éradiquer. Ainsi, un recul des cas de maladie de plus de 90% a pu être atteint dans toute l'Amérique du Nord et du Sud<sup>9) 10)</sup>.

Le recensement régulier de la couverture vaccinale pour toutes les vaccinations et dans tous les cantons est la condition pour que les objectifs du programme «La santé pour tous au 21<sup>e</sup> siècle» de l'OMS puissent être atteints en Suisse<sup>9)</sup>. Depuis 1999, un projet élaboré en collaboration avec l'Institut de médecine sociale et préventive de

l'Université de Zurich est en place pour qu'un recensement régulier de la couverture vaccinale (tous les deux ans) chez les enfants en bas âge et les écoliers soit effectué dans tous les cantons.

### Littérature

- 1) WHO/UNICEF. The expanded Programme on Immunization (EPI). In: State of the world's vaccines and immunization. WHO/UNICEF; Geneva 1996, p. 3.
- 2) WHO. Santé 21 – La santé pour tous au 21<sup>e</sup> siècle. Série européenne de la Santé pour tous au 21<sup>e</sup> siècle, No 6. WHO, Genève, 1999.
- 3) Office fédéral de la santé publique. Perspectives dans le domaine de la vaccination. Bull OFSP 1995; n° 29: 4–5.
- 4) Office fédéral de la santé publique. Vaccination des écoliers contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en Suisse, 1987–1990. Bull OFSP 1991; n° 19: 278–83.
- 5) Office fédéral de la santé publique. Enquête représentative sur la couverture vaccinale en Suisse 1998. Bull OFSP 1999; n° 20: 356–60.
- 6) Anderson RM, May RM. Immunisation and herd immunity. Lancet 1990; 335: 641–5.
- 7) Peltola H, Heinonen OP, Valle M et al. The elimination of indigenous measles, mumps and rubella from Finland by a 12 year, two-dose vaccination program. N Engl J Med 1994; 331: 1397–402.
- 8) Galindo MA, Santin M, Resik S et al. Eradication of measles in Cuba. Rev Panam Salud Publica 1998; 4: 171–7.
- 9) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Measles-United States, 1999. MMWR 2000; 49: 557–60.
- 10) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Progress toward interrupting indigenous measles transmission-Region of the Americas, January 1999 – September 2000. MMWR 2000; 49: 986–90.

OFSP, Berne  
Division Epidémiologie  
et maladies infectieuses  
Section Programmes de vaccination