

Epidémie d'oreillons en Suisse entre 1999 et 2001

Le système de surveillance Sentinella* a enregistré entre 1999 et 2001 la seconde épidémie d'oreillons depuis sa création en 1986. Sur la base des données Sentinella, on évalue à 17 100, 28 000 et 10 000 cas environ la poussée d'oreillons survenue en Suisse, respectivement en 1999, 2000 et 2001. L'incidence a été maximale pour les enfants de 5–9 ans. Elle a beaucoup varié d'une région à l'autre. Selon l'année, environ 60% à 70% des cas étaient vaccinés. De la moitié aux deux tiers des cas cliniques testés par le laboratoire de référence ont été confirmés. En moyenne sur 3 ans, le taux de complications a été de 5,7% et celui d'hospitalisations de 1,4%.

recours pratiquant en Suisse fournit une estimation de 5500 cas pour 1997 et de 8000 cas pour 1998. A partir de mars et plus nettement encore d'octobre 1999, l'incidence des cas d'oreillons a commencé à augmenter (figure 1). Après un pic entre décembre 1999 et mars 2000, cette épidémie s'est achevée en juillet 2001. Les médecins Sentinella déclarant régulièrement ont rapporté 705, 1278 et 370 cas cliniques d'oreillons, respectivement en 1999, 2000 et 2001, fournissant une extrapolation de respective-

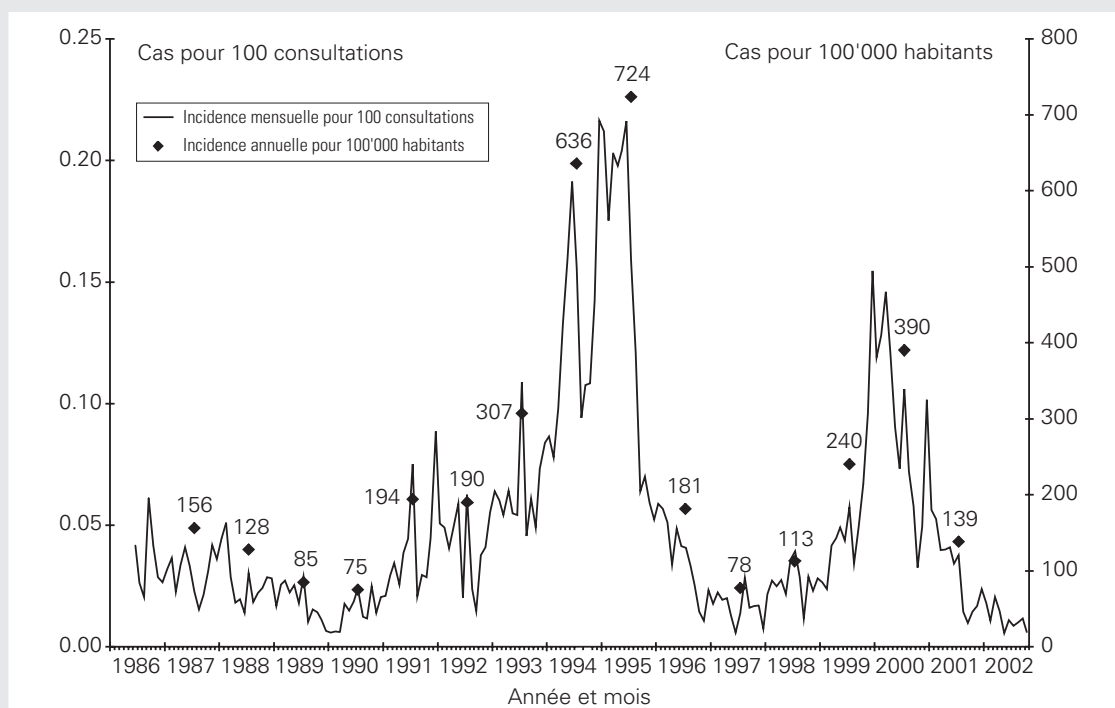
* Ces dernières années, ce système de surveillance était composé d'environ 250 médecins généralistes, internistes et pédiatres ayant une activité de généraliste. Ces médecins communiquent chaque semaine, sur une base volontaire et gratuite, un certain nombre de données sur les maladies qu'ils rencontrent en consultation. Les oreillons sont déclarés sans discontinuer depuis 1986.

Après la première épidémie d'oreillons enregistrée entre 1991 et 1996 par Sentinella, qui a culminé en 1995 avec environ 51 000 cas cliniques pour l'ensemble de la Suisse,

soit une incidence de 724 pour 100 000 habitants, le nombre de cas rapportés a fortement diminué. L'extrapolation de ces cas à l'ensemble des médecins de premier

Figure 1

Déclarations Sentinella d'oreillons: cas cliniques pour 100 consultations par mois et cas cliniques pour 100 000 habitants par année, juin 1986–octobre 2002



données provisoires pour 2002

ment 17 100, 28 000 et 10 000 cas environ pour l'ensemble de la Suisse, avec une incidence pour 100 000 habitants de respectivement 240, 390 et 139 cas (figure 1).

INCIDENCE PAR SEXE, ÂGE ET RÉGION

De 1999 à 2001, les hommes constituaient en moyenne 57,3% des cas rapportés. Selon l'année, l'incidence des oreillons a été de 1,2 à 1,5 fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes (tableau 1). En moyenne sur 3 ans, les enfants de 0–4 ans représentaient 13,0% des cas déclarés, ceux de 5–9 ans 50,0% et ceux de 10–14 ans 17,5%. Les adultes de 16 ans et plus constituaient 18,1% des cas. L'âge des cas rapportés de 1999 à 2001 est stable (figure 2). Par rapport à la situation préépidémique (1997–1998), il est toutefois en légère augmentation pour les

cas déclarés par les pédiatres. Pour chacune des trois années d'épidémie, l'incidence est maximale pour les enfants de 5–9 ans, suivis par ceux de 10–14 ans puis ceux de 1–4 ans (ou l'inverse en 1999) (tableau 1). L'incidence reste faible parmi les enfants de moins de 1 an, généralement non vaccinés. Après l'âge de 10 ans, l'incidence des oreillons tend à diminuer régulièrement avec l'augmentation de l'âge, avec toutefois une augmentation systématique pour les jeunes adultes de 30–39 ans environ, qui pourrait s'expliquer par une transmission enfants-parents du virus ourlien. Pour l'ensemble de la population de 20 ans et plus, l'incidence était de 58, 90 et 38 pour 100 000 habitants, respectivement en 1999, 2000 et 2001.

Toutes les régions du pays ont enregistré un accroissement du nombre de cas d'oreillons à partir du premier semestre 1999. Comme l'indique la figure 3, l'augmentation

de l'incidence pour 100 consultations a cependant été très variable d'une région Sentinella à l'autre. Cette recrudescence a touché tout particulièrement le sud-est (Tessin et, surtout, Grisons) et le centre (surtout Lucerne et Zoug) de la Suisse. Au contraire, l'ouest et le nord du pays n'ont que peu été touchés par cette flambée de cas. De 1999 à 2001, le sud-est de la Suisse a enregistré l'incidence maximale pour 100 000 habitants, avec respectivement 554, 865 et 182 cas pour 100 000 habitants par année (tableau 1). Pour toutes les régions, à l'exception de l'ouest de la Suisse, l'incidence a été maximale en l'an 2000.

Le nombre moyen de cas rapportés par les médecins est lui aussi très variable d'une région à l'autre. Sur 3 ans, 296 médecins Sentinella différents ont assuré au total 701 années d'observation et ont déclaré 2353 cas, soit en moyenne 3,4 cas par médecin-année. Par région, cette moyenne est de 7,2 en Suisse centrale, de 7,0 dans le sud-est de la Suisse et de 2,4 à 3,0 dans les autres régions. Le nombre de cas rapportés par chaque médecin au cours de ces 3 années d'épidémie (pour 1 à 3 années de déclaration) varie aussi considérablement d'un médecin à l'autre. Septante et un médecins sur 296 (24,0%), totalisant 143 années d'observation sur 701 (20,4%), n'ont rapporté aucun cas. A l'autre extrémité, un médecin de Coire a rapporté 178 cas cliniques (7,6% du total des cas), un médecin de Lucerne 123 cas (5,2%) et un médecin de l'agglomération bernoise 84 cas (3,6%), tous trois sur 3 ans. A eux seuls, les 10% des médecins ayant rapporté le plus de cas (11,6% des années d'observation) ont déclaré 55,9% de tous les cas.

Tableau 1

Estimation de l'incidence des oreillons pour 100 000 habitants par sexe, âge et région, à partir des cas rapportés par le réseau de surveillance Sentinella, Suisse 1999–2001

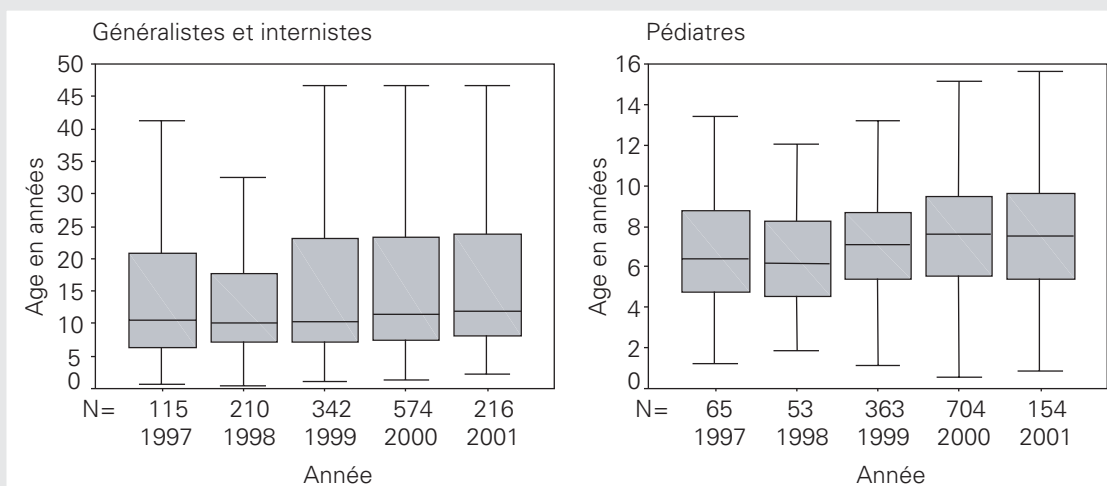
	1999		2000		2001	
	N cas	Incidence	N cas	Incidence	N cas	Incidence
Sexe						
Homme	10 161	292	16 357	467	5 415	154
Femme	6 931	190	11 601	317	4 577	124
Age						
< 1 an	0	0	54	69	16	21
1– 4 ans	2 206	677	3 114	964	1 135	354
5– 9 ans	8 381	1 953	13 004	3 041	3 939	933
10–14 ans	2 545	614	5 332	1 268	1 950	456
15–19 ans	794	194	1 495	360	847	203
20–24 ans	840	204	1 083	263	506	121
25–29 ans	490	99	618	128	124	26
30–34 ans	627	104	934	159	361	63
35–39 ans	346	58	1 040	170	374	60
40–49 ans	471	46	752	72	388	37
50–59 ans	230	26	293	32	131	14
60–69 ans	126	19	127	19	152	23
≥ 70 ans	34	4	113	14	70	9
Région						
Ouest (GE, NE, VD, VS)	3 946	272	2 849	195	1 024	70
Centre-Ouest (BE, FR, JU)	2 193	177	4 954	397	1 930	155
Nord (AG, BL, BS, SO)	2 351	192	3 977	323	1 895	153
Centre (GL, LU, NW, OW, SZ, UR, ZG)	2 941	414	5 093	712	711	99
Nord-Est (AI, AR, SG, SH, TG, ZH)	2 937	147	6 806	338	3 525	174
Sud-Est (GR, TI)	2 725	554	4 279	865	907	182
Total	17 092	240	27 958	390	9 991	139

COMPLICATIONS ET HOSPITALISATIONS

Le taux de complications (y compris les hospitalisations sans mention explicite de complication) était de 5,7% pour l'ensemble des cas déclarés entre 1999 et 2001. Parmi ces derniers, 1,4% avaient souffert d'une méningite, 2,2% d'une orchite et 1,4% d'une pancréatite, le même malade pouvant cumuler plu-

Figure 2

Distribution de l'âge des cas cliniques d'oreillons rapportés de 1997 à 2001 par les généralistes, les internistes et les pédiatres du réseau Sentinella, par année de déclaration (médiane et quartiles) [Si la distribution de l'âge des cas suit la loi normale, environ 95 % des cas sont situés à l'intérieur des «moustaches» du box-plot]



sieurs de ces complications. Pour la même période, le taux d'hospitalisations se montait à 1,4%. Les taux de complications et d'hospitalisations des enfants de moins de 16 ans étaient nettement inférieurs à ceux des adultes (respectivement 2,9% contre 18,5%; $p < 0,001$ selon le test du χ^2 , et 1,0% contre 3,1%; $p = 0,001$). La différence était particulièrement importante pour les pancréatites (0,9% contre 3,5%; $p < 0,001$) et plus encore pour les orchites (0,2% contre 11,0%; $p < 0,001$). La différence n'est par contre pas significative pour les méningites (1,2% contre 2,1%; $p = 0,17$). Durant la période préépidémique 1997-1998, les taux de complications et d'hospitalisations étaient très proches de ceux de la période épidémique.

STATUT VACCINAL

Le tableau 2 présente le statut vaccinal des cas d'oreillons déclarés de 1999 à 2001 par les médecins Sentinella. Il se base sur une vaccination documentée (carnet de vaccination ou dossier médical) pour 77,0% des cas vaccinés. Pour les autres cas, soit l'anamnèse consti-

tue la source du statut vaccinal soit cette source est inconnue. En cas de vaccination, 95,7% des mentions de souches vaccinales reposent sur un document écrit. De 1999 à 2001, la majorité des cas avaient reçu au moins une dose de vaccin contre les oreillons. La proportion des cas vaccinés tend à diminuer au cours du temps: elle passe de 71% en 1999 à 60% en 2001. Celle des cas non vaccinés a augmenté au cours de l'épidémie, alors que celle des cas pour lesquels le statut vaccinal est inconnu est restée stable. De 7 à 11% des cas vaccinés avaient reçu deux doses d'un vaccin connu contre les oreillons. Pour les trois années, les cas vaccinés au moins une fois avaient surtout reçu un vaccin contenant la souche Rubini comme première dose. Les cas vaccinés deux fois avaient principalement reçu, comme seconde dose, la souche Rubini en 1999, et, à parts égales, les souches Rubini et Jeryl-Lynn les 2 années suivantes.

La vaccination ROR (rougeole/oreillons/rubéole) des jeunes enfants a été recommandée dès 1985, concernant ainsi l'ensemble des enfants de moins de 16 ans lors de l'épidémie de 1999 à 2001. La

proportion des vaccinés parmi les cas d'oreillons de moins de 16 ans déclarés allait de 79% en 1999 à 69% en 2001, celle des non vaccinés de 15% à 22% et celle des cas dont le statut vaccinal était inconnu de 6% à 9%. Pour les 16 ans et plus, la proportion des vaccinés n'était que de 33% à 38%, selon l'année. En moyenne sur trois ans, 7% des cas cliniques de moins de 16 ans avaient reçu deux doses d'un vaccin connu, contre 11% pour les 16 ans et plus. Pour les enfants comme pour les adultes, une courte majorité de ces deuxième doses contenaient la souche Rubini.

ANALYSES DE LABORATOIRE

Le tableau 3 indique, pour chacune des trois années d'épidémie, la proportion des cas cliniques d'oreillons pour lesquels une analyse de laboratoire a été effectuée et, le cas échéant, la proportion d'examens positifs. Seules les analyses (82% du total sur 3 ans) réalisées par le laboratoire de référence Sentinella pour les oreillons, l'Institut des maladies infectieuses (IFIK) de l'université de Berne, ont été prises en compte. Chaque année,

Tableau 2
Statut vaccinal des cas cliniques d'oreillons déclarés par les médecins Sentinella, 1999–2001

	1999		2000		2001	
	N	%	N	%	N	%
Total des cas	705	100	1 278	100	370	100
Vaccinés	498	71	835	65	221	60
Type de vaccin enregistré	378	76	568	68	151	68
Première dose						
Rubini	323	85	432	76	113	75
Jeryl-Lynn	38	10	95	17	27	18
Urabe	17	5	41	7	11	7
Seconde dose	34	7 ^a	59	7 ^a	25	11 ^a
Rubini	28	82	30	51	12	48
Jeryl-Lynn	5	15	27	46	13	52
Urabe	1	3	2	3	–	–
Non vaccinés	134	19	295	23	102	27
Pas d'information	73	10	148	12	47	13
Cas avec statut vaccinal disponible	632	90	1 130	88	323	87

^a 100 % = total des cas vaccinés.

les médecins Sentinella ont cherché à confirmer dans ce laboratoire entre un tiers et la moitié des cas cliniques d'oreillons déclarés. Cette proportion diminue avec le temps. Une forte majorité des examens de laboratoire pour lesquels nous disposons de résultats clairement positifs ou négatifs consistaient en un isolement ou une mise en évidence du virus ourlien (de 92 % à 96 % selon l'année). De 50 % à 69 % de ces analyses étaient positives, avec un maximum pendant le pic épidémique (2000) et un minimum la dernière année de l'épidémie. La proportion des sérologies positives était légèrement inférieure à celle des isollements du virus. La proportion de l'ensemble des cas cliniques

confirmés par un examen de laboratoire positif à l'IFIK passe d'environ un tiers en 1999 à un sixième en 2001. Cette forte diminution résulte à la fois de la décroissance de la proportion des cas testés et de celle des cas positifs parmi les cas testés.

COMMENTAIRE

La vaccination ROR des jeunes enfants est recommandée par la l'Office fédéral de la santé publique et la Commission suisse pour les vaccinations depuis juin 1985. Une deuxième dose est recommandée lors de l'entrée à l'école (4 à 7 ans) depuis janvier 1996 [1]. En août

2001, l'âge d'administration de la première dose a été ramené de 15 à 12 mois et celle de la deuxième dose à 15–24 mois, mais au plus tôt un mois après la première dose [2]. Depuis une décennie, la couverture vaccinale pour au moins une dose stagne autour de 80 % en Suisse pour les enfants de 24–36 mois [3–4, Phung Lang, comm. pers. 2003]. Elle y est insuffisante pour empêcher la circulation du virus et, par conséquent, la survenue de flambées de cas locaux voire d'épidémies nationales, ainsi que des complications associées [5]. En revanche, ce taux de couverture devrait permettre une réduction du nombre de cas d'oreillons et avoir un effet sur le cycle des épidémies.

Durant cette seconde épidémie d'oreillons enregistrée par le système Sentinella, le sex-ratio était déséquilibré en faveur des hommes. Il s'agit d'une constante pour les cas d'oreillons rapportés par Sentinella. Il se peut que cette différence sexuelle découle plus d'un biais de consultation, les complications des oreillons étant perçues comme particulièrement graves pour les garçons, que d'une incidence de la maladie réellement supérieure chez ces derniers. Toutefois, la surconsommation médicale des hommes pour la période 1999–2001 est surtout marquée chez les moins de 15 ans et les 40 ans et plus. Le sex-ratio est même équilibré pour les 20–39 ans, bien que 13 % des patients de cette tranche d'âge présentaient une orchite.

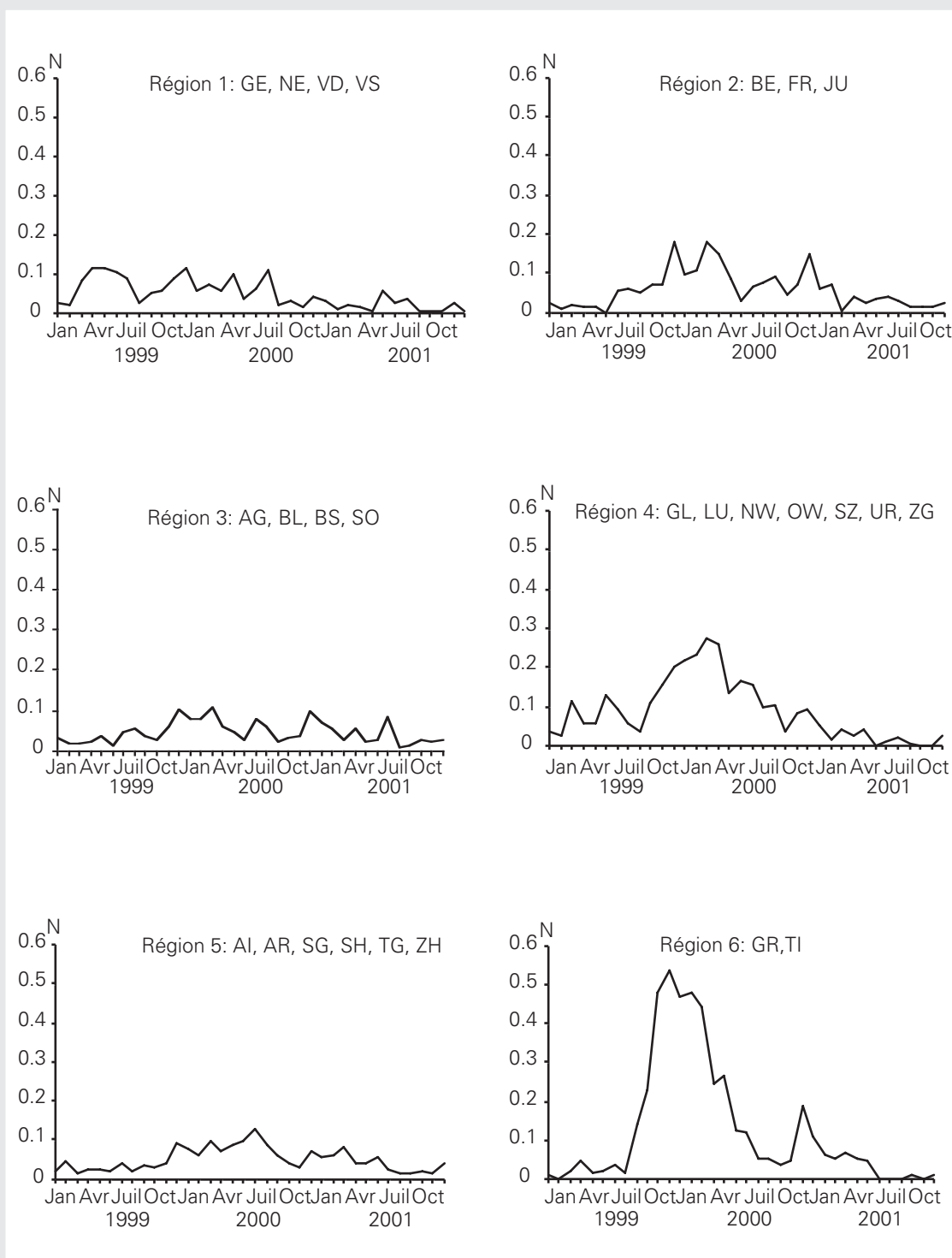
Tableau 3
Diagnostics de laboratoire des cas cliniques d'oreillons déclarés par les médecins Sentinella, 1999–2001 (laboratoire de référence uniquement)

	1999			2000			2001		
	Cas cliniques tests définis N	Proportion des cas cliniques %	%	Cas cliniques tests définis N	Proportion des cas cliniques %	%	Cas cliniques tests définis N	Proportion des cas cliniques %	%
Cas rapportés	705			1278			370		
Cas testés avec un résultat positif ou négatif	356	100,0	50,5	463	100,0	36,2	129	100,0	34,9
isolement du virus ^a	340	95,5	48,2	429	92,7	33,6	118	91,5	31,9
sérologie ^b	16	4,5	2,3	34	7,3	2,7	11	8,5	3,0
Total des cas testés positifs	227	63,8	32,2	320	69,1	25,0	65	50,4	17,6
virus ourliens isolés ^a	218	64,1	30,9	298	69,5	23,3	60	50,8	16,2
sérologie positive ^b	9	56,3	1,3	22	64,7	1,7	5	45,5	1,4

^a Isolement du virus ou mise en évidence du virus dans la salive au moyen d'un test rapide.

^b Niveau d'IgM significativement élevé et/ou augmentation significative des IgG entre le premier (phase aiguë) et le second (phase de convalescence) prélèvement (EIA).

Figure 3
Déclarations Sentinella des oreillons par région: cas cliniques pour 100 consultations par mois, janvier 1999–décembre 2001
N: Cas cliniques d'oreillons pour 100 consultations par mois



L'analyse de la concentration des déclarations par région et par médecin a montré que l'épidémie d'oreillons qui a frappé la Suisse entre 1999 et 2001 est en fait constituée d'un grand nombre de flambées de cas locales, plutôt que d'une vague épidémique rapide et de grande ampleur, à l'exemple de la grippe. Cette multiplication de foyers locaux pourrait s'expliquer par une couverture vaccinale insuffisante et hétérogène. Ces nombreuses flambées de cas locales, tantôt simultanées, tantôt successives, expliquent sans doute partiellement l'étalement dans le temps de cette épidémie, lorsqu'on la considère à l'échelle nationale.

On est frappé ici par la répétition rapide d'une épidémie presque comparable par son ampleur à celle du début des années 1990 et, au vu du taux de couverture actuel contre les oreillons, par la forte proportion de cas vaccinés, y compris parmi les enfants de moins de 16 ans, tout comme lors de l'épidémie précédente. L'épidémie de 1999–2001 confirme que la plupart des cas cliniques d'oreillons vaccinés au préalable avaient reçu un vaccin utilisant la souche Rubini. De nombreuses études [6–11], dont une récente réalisée en Suisse dans le cadre du système de surveillance Sentinella [12], ont démontré que les vaccins contenant la souche Rubini offraient une protection insuffisante contre les oreillons. En conséquence, l'Office fédéral de la santé publique a recommandé en 2002 de ne plus utiliser de vaccins contenant cette souche dans le cadre du programme national de vaccination [13]. L'Organisation mondiale de la santé avait émis une recommandation similaire en 2001 [14].

Pour éviter la survenue de nouvelles flambées d'oreillons et réduire le nombre de malades et de cas avec complications, il est nécessaire de vacciner systématiquement les jeunes enfants au moyen d'un vaccin efficace administré en deux doses, conformément au plan de vaccination rappelé ci-dessus. Une vaccination systématique avec deux doses de la souche virale anti-ourlienne Jeryl-Lynn a permis d'éliminer les oreillons de Finlande [15]. ■

Division épidémiologie et
maladies infectieuses
Section vaccinations

Informations supplémentaires

Jean-Luc Richard
Téléphone 031 323 87 47

Références

- Office fédéral de la santé publique et Commission suisse pour les vaccinations. Plan de vaccination de routine. Supplément VIII, Chapitre 1, Classeur bleu «Maladies infectieuses – Diagnostic et prévention», Janvier 1996. Berne: Office fédéral de la santé publique.
- Office fédéral de la santé publique et Commission suisse pour les vaccinations. Plan de vaccination de routine. Supplément VIII, Chapitre 1, Classeur bleu «Maladies infectieuses – Diagnostic et prévention», août 2001. Berne: Office fédéral de la santé publique.
- Minder C, Steffen R. Vaccination des enfants en bas âge: Une enquête représentative sur la couverture vaccinale en Suisse 1991. Bull BAG/OFSP 1992; N° 32: 504–507.
- Office fédéral de la santé publique. Vaccination des enfants en bas âge: Enquête représentative sur la couverture vaccinale en Suisse 1998. Bull BAG/OFSP 1999; N° 20: 356–361.
- Galazka AM, Robertson SE, Kraigher A. Mumps and mumps vaccine: a global review. Bull WHO 1999; 77: 3–14.
- Germann D, Strohle A, Eggenberger K, Steiner CA, Matter L. An outbreak of mumps in a population partially vaccinated with the Rubini strain. Scand J Infect Dis 1996; 28: 235–238.
- Toscani L, Batou M, Bouvier P, Schlaepfer A. Comparaison de l'efficacité de différentes souches de vaccin ourlien: Une enquête en milieu scolaire. Soz Präventivmed 1996; 41: 341–347.
- Chamot E, Toscani L, Egger P, Germann D, Bourquin C. Estimation de l'efficacité de trois souches vaccinales ourliennes au cours d'une épidémie d'oreillons dans le canton de Genève (Suisse). Rev Épidémiol Santé Publ 1998; 100–107.
- Gonçalves G, de Araújo A, Cardoso MLM. Outbreak of mumps associated with poor vaccine efficacy – Oporto, Portugal, 1996. Eurosurveillance 1998; 3: 119–121.
- Schlegel M, Osterwalder JJ, Galeazzi RL, Vernazza PL. Comparative efficacy of three mumps vaccines during disease outbreak in eastern Switzerland: cohort study. BMJ 1999; 319: 352–353.
- Pons C, Pelayo T, Pachón I, Galmes A, Gonzalez L, Sanchez C, Martinez F. Two outbreaks of mumps in children vaccinated with the Rubini strain in Spain indicate low vaccine efficacy. Eurosurveillance 2000; 5: 80–84.
- Richard JL, Zwahlen M, Feuz M, Matter HC for the Swiss Sentinel Surveillance Network. Comparison of the effectiveness of two mumps vaccines during an outbreak in Switzerland in 1999 and 2000: A case-cohort study. Eur J Epidemiol 2003 (in press).
- Office fédéral de la santé publique. Programme national de vaccination: vaccination contre les oreillons. L'Office fédéral de la santé publique recommande de ne plus utiliser de vaccins contenant la souche Rubini en raison de la faible protection qu'elle confère. Bull BAG/OFSP 2002; N° 16: 300–302.
- World Health Organization. Mumps virus vaccines: WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec 2001; 76: 346–355.
- Peltola H, Heinonen OP, Valle M. The elimination of indigenous measles, mumps and rubella from Finland by a 12-year, two-dose vaccination program. NEJM 1994; 331: 1397–1402.