

Couverture vaccinale des élèves en 3^e année primaire dans le canton de Vaud

Année scolaire 2012-2013

*Rapport à destination des
Membres de la Direction interservices,
Membres du COPIL vaccinations scolaires,
Membres de l'Unité PSPS,
Médecins et infirmier-e-s de la scolarité obligatoire,
Directions des établissements de la scolarité obligatoire et, par elles,
aux membres des équipes de PSPS et enseignant-e-s intéressé-e-s,
Organismes et partenaires concernés.*

**Valérie Campiche
Dr Cristina Fiorini-Bernasconi
Dr Olivier Duperrex**

Décembre 2014

Messages clés

La synergie entre le programme de vaccination scolaire et l'offre de vaccination en cabinet privé contribue à l'augmentation de la couverture vaccinale.

L'effort doit être poursuivi afin de maintenir et si possible augmenter la couverture vaccinale.

En ce qui concerne la rougeole, l'objectif visé par la stratégie nationale d'élimination de la rougeole 2011-2015, qui est de 95% de vaccinés à deux doses, est atteint dans notre canton pour les élèves de 3P.

Programme de vaccination scolaire

Le programme de vaccination scolaire propose une offre de rattrapage qui est complémentaire à la vaccination en cabinet privé.

Le programme de vaccination scolaire permet via les infirmier-e-s et médecins scolaires :

- d’informer tous les parents,
- de contrôler les carnets de vaccination des élèves,
- d’offrir un rattrapage vaccinal systématique (une dose de DTPa-IPV et une dose de ROR selon nécessité), les parents ayant la possibilité d’accompagner leur enfant pour la vaccination,
- de fournir à tous les parents un retour individuel sur le statut vaccinal de leur enfant et une recommandation pour la mise à jour.

Comité de pilotage

Le comité de pilotage présidé par le Dr E. Masserey, médecin cantonal adjoint, se réunit 1 à 2 fois par année pour prendre connaissance des résultats du programme et décider des options stratégiques.

Responsabilité opérationnelle

Mme V. Campiche, cheffe de projet.

Aspects médicaux

Dr C. Fiorini-Bernasconi, médecin référente de l’Unité PSPS.

Etude de couverture vaccinale

Depuis 2001, le canton de Vaud participe régulièrement à des études nationales de couverture vaccinale des élèves en début et en fin de scolarité obligatoire, menées par l’Institut universitaire de médecine sociale et préventive de Zurich, sous l’égide de l’Office fédéral de la santé publique.

L’étude se déroule en plusieurs étapes :

- recueil des données par les infirmier-e-s scolaires à partir des carnets de vaccination après les séances de vaccination scolaire,
- nettoyage et analyses des données par l’Institut universitaire de médecine sociale et préventive de l’Université de Zurich,
- rédaction du rapport cantonal par V. Campiche, cheffe de projet et C. Fiorini-Bernasconi, médecin référente de l’Unité PSPS.

Méthode d’échantillonnage

L’échantillonnage a été effectué dans OpenEpi, Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version 2.

<http://www.openepi.com/OE2.3/Random/Random.htm>

Taille théorique de l’échantillon

Les paramètres suivants ont été utilisés à l’aide de la fonction « Taille d’échantillon pour une étude proportionnelle ».

Taille de population (pour facteur de correction de population fini ou fpc) (N)	7705
Fréquence % hypothétique de facteur de résultats dans une population (p)	70%+/-5
Limites de confiance	5%
Facteur de correction pour échantillonnage en groupe	1.1

La taille de la population correspond au nombre d’élèves en 3P de l’année 2012-2013.

Le résultat du calcul de la taille de l’échantillon pour un niveau de confiance de 95% est de 341 individus. Pour pallier une éventuelle perte de données estimée à 10% (non-réponses et données non utilisables), il a été décidé d’inclure 375 élèves dans l’échantillon.

Tirage au sort des classes Les classes ont été échantillonnées sur l'ensemble du canton, y compris la ville de Lausanne et les établissements relevant de l'enseignement spécialisé.

Pour l'échantillonnage, les classes ont été numérotées de 1 à 505 et une extraction aléatoire de 26 numéros a été effectuée à l'aide de la fonction Nombre aléatoire dans OpenEpi.

Afin d'éviter une surcharge de travail, la règle de deux classes au maximum par infirmier-e scolaire a été retenue.

Un deuxième tirage au sort a dû être effectué pour éviter qu'une infirmière scolaire ait 3 classes échantillonnées.

Description de l'échantillon

Au total 26 classes et 436 élèves ont été sélectionnés pour participer à l'étude.

Non participants En raison du non relevé des données dans une classe et de l'absence d'enfants de l'âge requis dans l'autre, les données de 76 élèves n'ont pas pu être recueillies.

En plus, en conformité avec le protocole de l'étude nationale sur la couverture vaccinale, les données de 27 élèves d'autres classes n'ont pas été retenues par Mme P. Lang lors de l'analyse à cause d'un statut vaccinal inconnu (données indisponibles ou incomplètes).

Participants 333 élèves ont participé à l'étude pour un total de 24 classes, dont

- 20 classes du canton (dont une d'enseignement spécialisé intégrée),
- 3 classes lausannoises,
- 1 classe d'enseignement spécialisé relevant d'une fondation privée.

Parmi les participants, on dénombre 169 (50.8%) filles et 164 (49.2%) garçons.

Nationalité				Non participants		
	Garçon	Fille	Total	Garçon	Fille	Total
Suisse	110	115	225	12	6	18
Europe du Nord	2	2	4			
Europe de l'Est et Turquie	14	18	32	1		1
Europe du Sud	27	24	51	1	3	4
Afrique	5	3	8		2	2
Asie	4	2	6		1	1
USA, Canada et Australie	1	1	2			
Amérique Latine et autres	1	2	3			
Nationalité non précisée		2	2	1		1
Total général	164	169	333	15	12	27

Tableau 1. Distribution de l'échantillon selon le sexe et la nationalité

Analyses des données

Les données ont été analysées à l'Institut de médecine sociale et préventive de l'Université de Zurich par Mme P. Lang, responsable de l'étude nationale.

Des ajustements ont été effectués, ce qui permet de neutraliser certains biais liés à la récolte des données et rend les résultats comparables au plan national.

Résultats

En ce qui concerne la rougeole, l'objectif visé par la stratégie nationale d'élimination de la rougeole 2011-2015, qui est de 95% de vaccinés à deux doses, est atteint.

La couverture vaccinale a globalement augmenté entre les années scolaires 2009-10 et 2012-13.

Le taux critique de couverture vaccinale* permettant que les maladies cessent de circuler dans la population a été atteint pour la diphtérie (85%) et maintenu pour la poliomyélite (50-93%) la rougeole (92-94%) les oreillons (75-86%) et la rubéole (83%-85%).

Il n'est toujours pas atteint pour la coqueluche (92%-94%), mais ce pourcentage théorique serait sans doute à revoir ou à pondérer au vu de l'efficacité relative de la vaccination après quelques années.

Type de vaccin	Nombre de doses de vaccin						Taux critique*	Atteint
	0	≥ 1	≥ 2	≥ 3	≥ 4	≥ 5		
Diphtérie	0.9	99.1	98.8	98.5	96.3	86.3	85	√
Tétanos	0.7	99.3	99.3	99.0	96.8	86.6	**	**
Coqueluche	2.2	97.8	97.8	97.5	96.0	84.7	92-94	x
Polio	1.6	98.4	98.4	98.1	96.1	83.8	50-93	√
Rougeole	2.8	97.2	95.4				92-94	√
Oreillons	3.7	96.3	94.6				75-86	√
Rubéole	3.7	96.3	94.6				83-85	√

Les cases en gris indiquent la proportion d'élèves complètement vaccinés selon les recommandations de la Commission fédérale de vaccination en vigueur pour le groupe d'âge concerné en 2012-2013.

*taux critique selon Plotkin & Orenstein 2008

**le tétanos n'est pas une maladie transmissible, donc pas de taux critique.

Tableau 2. Pourcentage d'élèves vaccinés, par vaccin et par dose (avec ajustements)

Couverture vaccinale des élèves en 3^e primaire – Année scolaire 2012-2013

Vaccin	2006-07	2009-10	2012-13	Différence entre 2009 et 2012
Diphtérie	84.5% (81.8 - 87.3)	83.7% (78.5 - 88.9)	86.3% (82.0 - 90.6)	+ 2.6%
Tétanos	84.6% (81.9 - 87.4)	83.9% (78.7 - 89.1)	86.6% (82.3 - 90.8)	+ 2.7%
Coqueluche	84.3% (81.5 - 87.1)	83.2% (77.9 - 88.5)	84.7% (79.9 - 89.4)	+ 1.5%
Polio	82.2% (79.3 - 85.0)	81.2% (75.7 - 86.7)	83.8% (79.9 - 87.7)	+ 2.6%
Rougeole	85.8% (83.0 - 88.6)	92.3% (89.4 - 95.2)	95.4% (93.3 - 97.5)	+ 3.1%
Oreillons	85.7% (82.9 - 88.5)	91.5% (88.2 - 94.8)	94.6% (92.2 - 97.0)	+ 3.1%
Rubéole	85.8% (83.1 - 88.5)	91.5% (88.2 - 94.8)	94.6% (92.2 - 97.0)	+ 3.1%

Tableau 3. Evolution de la couverture vaccinale par composante vaccinale

Conclusions

La récolte des données par les infirmier-e-s scolaires facilite grandement l'organisation et favorise un taux élevé de participation (> 90%) lors des études de couverture vaccinale.

Les enfants sont de plus en plus souvent complètement vaccinés au moment de commencer leur scolarité obligatoire, grâce aux prestations fournies par les médecins traitants dans la petite enfance et lors des bilans de santé préscolaires recommandés par l'Unité PSPS à l'inscription à l'école.

Le programme de vaccination scolaire remplit un rôle d'information et de rattrapage vaccinal complémentaire à l'action de la médecine privée.

La synergie entre le programme de vaccination scolaire et l'offre de vaccination en cabinet privé contribue à une bonne couverture vaccinale dans notre canton.

Cet effort doit être poursuivi afin de maintenir et si possible augmenter la couverture vaccinale.