

Bulletin de veille sanitaire — N°7 / mai 2011

Situation épidémiologique de la rougeole dans les Pays de la Loire - avril 2011

Pascaline Loury, Noémie Fortin - Cire des Pays de la Loire

1. Introduction

La rougeole est l'une des maladies infectieuses les plus contagieuses. Le virus se transmet par l'intermédiaire de gouttelettes salivaires ou respiratoires, par contact direct ou par voie aérienne. Les premiers signes cliniques sont une fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ et un catarrhe oculo-nasal, parfois accompagnés du signe de Köplik, et sont suivis d'une éruption maculo-papuleuse généralisée. Certains cas peuvent développer une forme grave.

En 1998, la France et les autres pays de la Région européenne de l'OMS s'étaient engagés dans une politique d'éradication du virus de la rougeole à l'horizon 2010. Avant l'introduction du vaccin contre la

rougeole dans le calendrier vaccinal français des nourrissons en 1983, plus 500 000 cas de rougeole survenaient chaque année en France, un effectif équivalent au nombre annuel de naissances.

Aujourd'hui, plusieurs pays d'Europe ont atteint les objectifs de l'OMS de couverture vaccinale à plus de 95% (seuil minimum pour stopper la circulation du virus) et n'observent quasiment plus de cas de rougeole. La France, comme d'autres pays, enregistre des nombres de cas encore élevés.

Ce bulletin présente un bilan épidémiologique de la rougeole dans la région des Pays de la Loire.

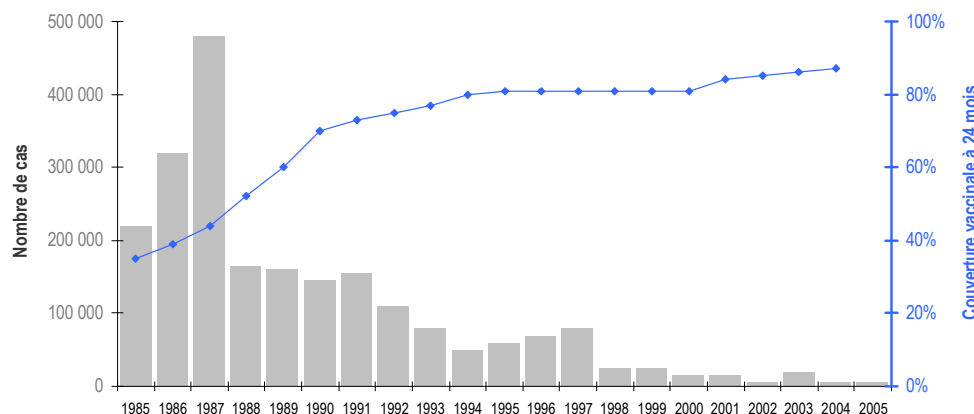
2. Historique de la rougeole en France

Entre 1985 et 1987, avec une couverture vaccinale de 40%, le nombre annuel de cas de rougeole survenant en France estimé par le réseau Sentinelles était toujours supérieur à 200 000 cas (Figure 1). Avec l'amélioration progressive de la couverture vaccinale à 70% en 1990 puis 85% en 2005, le nombre annuel des cas de rougeole est devenu inférieur à 100 000 à partir de 1992, puis inférieur à 4 000 cas à partir de

2006, soit moins de 5 cas pour 100 000 habitants [1].

En France, la rougeole a été inscrite dans la liste des maladies à déclaration obligatoire en 2005. Peu de cas ont été déclarés au cours des premières années de déclaration (Tableau 1). En 2010, le nombre de cas déclarés était de 5 000, soit une incidence estimée de 8 cas pour 100 000 habitants sur

Figure 1 : Evolution du nombre de cas de rougeole recensés en France métropolitaine par le réseau sentinelles de l'Inserm et de la couverture vaccinale 1 dose à 2 ans, 1985-2005



source : Réseau sentinelles - Inserm U444 - 707, certificats de santé du 24ème mois DRESS

l'ensemble du territoire français. Sur les 4 premiers mois de l'année 2011, l'InVS recensait déjà plus de 10 000 cas déclarés de rougeole.

Les incidences départementales des cas de rougeole déclarés entre octobre 2010 et mars 2011 présentaient un gradient Nord-Sud, avec des incidences plus élevées dans le Sud (Figure 2).

L'incidence de cas de rougeole déclarés dans les Pays de la Loire était de 3,3 cas pour 100 000

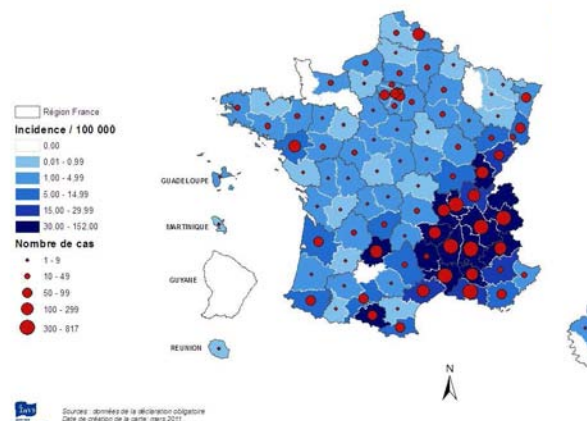
Tableau 1 : Nombre de cas de rougeole observés en France métropolitaine par déclaration obligatoire

Année	Nombre de cas	Taux de cas déclarés / 100 000
2006	44	0,1
2007	40	0,1
2008	604	0,9
2009	1 546	2,4
2010	5 049	7,8
2011*	> 10 000	> 15,4

* données sur les 4 premiers mois

habitants, à la 11^{ème} place des régions françaises après les régions Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Languedoc-Roussillon, Franche-Comté, Auvergne, Midi-Pyrénées, Alsace, Ile-de-France, Limousin et Aquitaine.

Figure 2 : Répartition départementale des incidences de cas de rougeole recensés par la déclaration obligatoire, France, 2010



3. Situation dans les Pays de la Loire

La situation dans les Pays de la Loire a été établie à partir de 2 sources d'information :

- les déclarations obligatoires des Pays de la Loire,
- et, à un niveau infrarégional, les diagnostics de rougeole posés par les associations Sos-médecins exerçant sur les 2 grandes agglomérations du département de Loire-Atlantique (source application Sursaud®/InVS).

3.1. La déclaration obligatoire des cas de rougeole

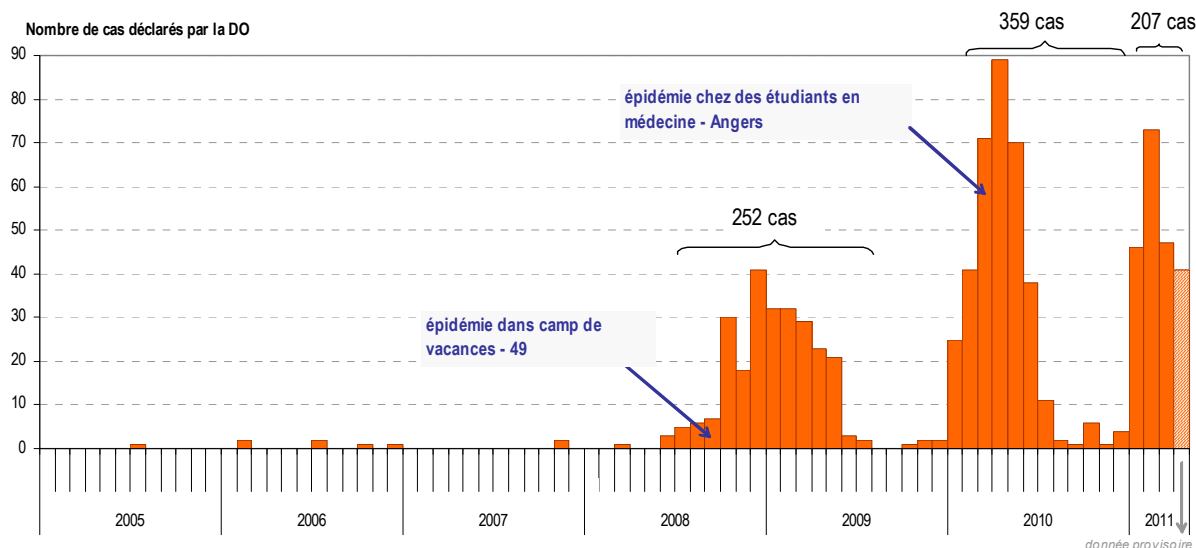
Les cas déclarés dans les Pays de la Loire ont été rares entre 2005 et 2007 (Figure 3). Depuis mi-2008, 3 vagues épidémiques successives ont été observées en hiver-printemps. La première a concerné environ

250 cas déclarés. Au démarrage de cette épidémie en août 2008, une circulation du virus au sein d'un camp de vacances avait été investiguée par la Cire et avait souligné le risque très important de transmission du virus de la rougeole dans une communauté insuffisamment vaccinée (cf encadré 1).

La deuxième vague épidémique de rougeole est survenue au premier semestre 2010 et a concerné plus de 350 cas déclarés. En mars 2010, plusieurs cas sont survenus chez des étudiants en médecine à Angers (cf encadré 2).

La troisième vague épidémique a démarré brutalement en janvier 2011 et se poursuit actuellement. Elle recense actuellement plus de 200 cas déclarés depuis janvier.

Figure 3 : Evolution du nombre de cas de rougeole recensés dans les Pays de la Loire par la déclaration obligatoire



Investigation de cas de rougeole parmi les participants à un camp de vacances Faye d'Anjou (49), juillet 2008

Delphine Barataud et Bruno Hubert, Cire des Pays de la Loire

Le 14 août 2008, un médecin généraliste déclarait 4 cas de rougeole survenus au sein d'une même famille où un enfant avait fréquenté un camp de vacances. Un contact avec les responsables du camp permettait d'identifier deux autres cas. Une investigation a été mise en œuvre afin de documenter la transmission au cours du camp ainsi que secondairement dans les familles des participants au camp.

Une étude de cohorte rétrospective a été réalisée incluant l'ensemble des personnes ayant participé au camp de vacances du 12 au 21 juillet 2008 ainsi que leur famille. Un questionnaire standardisé a été complété par téléphone auprès des familles.

Le questionnaire a été complété pour 37 des 40 familles incluant 258 personnes. Au total, 58 cas de rougeole ont été recensés : 18 chez les participants au camp et 40 dans leur famille. Seulement 10 des 58 cas de rougeole identifiés ont été déclarés par 3 médecins et 43% des cas n'avaient pas consulté de médecin généraliste. La couverture vaccinale était de 81% dans les familles sans cas et de 19% dans les familles avec au moins un cas de rougeole. Aucun des cas n'était vacciné et le taux d'attaque chez les susceptibles (non vaccinés et sans antécédent de rougeole) était de 92%. Trois cas initiaux ont été responsables directement ou indirectement de 11 cas de rougeole dans le camp et de 44 autres cas dans les familles. Ces cas index étaient scolarisés en juin dans des écoles où seraient survenus des cas de rougeole. Ce camp de vacances et ces écoles et ainsi que celles où sont survenues des épidémies de rougeole en juin dernier, sont gérés par une même société religieuse.

Cette investigation illustre le risque très important de transmission du virus de la rougeole dans une population insuffisamment vaccinée. L'investigation systématique des cas de rougeole est importante par son aspect pédagogique et par l'identification de communautés à risque, permettant une information adaptée et ciblée. Cette épidémie ainsi que les autres épisodes de cas groupés survenus en 2008 ont confirmé la recrudescence de la circulation du virus en France métropolitaine.

Rapport de l'investigation disponible sur le site de l'Institut de veille sanitaire
http://www.invs.sante.fr/publications/2008/rougeole_290908/rapport_rougeole_camp_49.pdf

Cas de rougeole survenus chez des étudiants en médecine de Maine-et-Loire Angers (49), mars 2010

Bruno Ripault, Sylvie Baulu, Pierre Rucay, Stéphanie Moisan, Laurence Garnier, Christine Fusellier,
Service de Santé au Travail, CHU Angers, BrRipault@chu-angers.fr

Le 19 mars 2010, le Doyen de la faculté de médecine informe le Directeur Général du CHU et la présidente du CLIN de la survenue d'un cas de rougeole chez une étudiante en médecine.

Le cas index est une jeune femme née en 1986, non vaccinée, hospitalisée cinq jours dans le service de maladies infectieuses pour une rougeole grave. La sérologie est concordante avec une augmentation des IgM et une positivité des IgG.

L'étude rétrospective n'a pas pu être exhaustive. On retient cependant trois étudiants impliqués :

- étudiante née en 1986, ayant reçu une dose de vaccin, a présenté une rougeole clinique en janvier, non confirmée par la biologie. Son mode de contamination est inconnu. Par contre, lors des examens à la faculté elle a probablement contaminé son voisin d'amphithéâtre...
- étudiant né en 1986, non vacciné, a présenté une rougeole clinique en février, confirmée par la présence d'IgM. Lors d'un stage hospitalier, il a probablement contaminé une collègue étudiante...
- étudiante née en 1986, non vaccinée, a présenté une rougeole clinique début mars, confirmée par la présence d'IgM. Elle a probablement contaminé le cas index décrit.

Le cas index et le dernier cas ci-dessus ont été déclarés à la DDASS.

En collaboration avec la DDASS, la direction générale, le CLIN, l'équipe opérationnelle d'hygiène, le service de maladies infectieuses et le service de santé au travail organisent la prise en charge qui s'articule autour de :

- la diffusion d'une alerte au sein du CHU, avec rappel des mesures préconisées (circulaire du 04/11/2009),
- la vérification du statut vaccinal des étudiants en médecine pour la vaccination rougeole. Le taux de couverture vaccinale avec au moins 2 doses passe de 80% pour les DCEM2 à 53% pour les DCEM4.

	DCEM 2		DCEM 3		DCEM 4	
0 dose	3	3%	6	5%	9	7%
1 dose	19	17%	32	25%	51	40%
≥ 2 doses	93	80%	89	70%	68	53%
Total sans antécédent de rougeole	115	100%	127	100%	128	100%
Etudiants avec antécédent de rougeole	1		3		10	

- l'éviction des gardes de pédiatrie et de gynécologie obstétrique des étudiants non à jour de la vaccination et proposition de rattrapage des vaccinations.

A distance de cet événement et selon les recommandations du calendrier vaccinal 2011, nous recherchons l'état vaccinal et proposons une mise à jour avec un vaccin trivalent (rougeole-rubéole-oreillons) pour le personnel en place y compris le corps médical, les étudiants et tout nouvel embauché.

Les nombres de cas de rougeole déclarés par département étaient relativement faibles en Mayenne et en Sarthe et élevés en Vendée (sur 2008 et 2009) et en Loire-Atlantique où le nombre de cas a triplé chaque année (Tableau 2).

Tableau 2 : Nombre de cas recensés par la déclaration obligatoire selon le département, Pays de la Loire, 2008-début 2011

Département	2008	2009	2010	2011*
Loire-Atlantique	26	68	216	167
Vendée	55	53	18	13
Maine-et-Loire	27	15	105	21
Mayenne	1	0	8	5
Sarthe	2	11	12	1
Total	111	147	359	207

* données sur les 4 premiers mois

Bien que les cas de rougeole ne soient pas tous déclarés, les informations recueillies par la DO

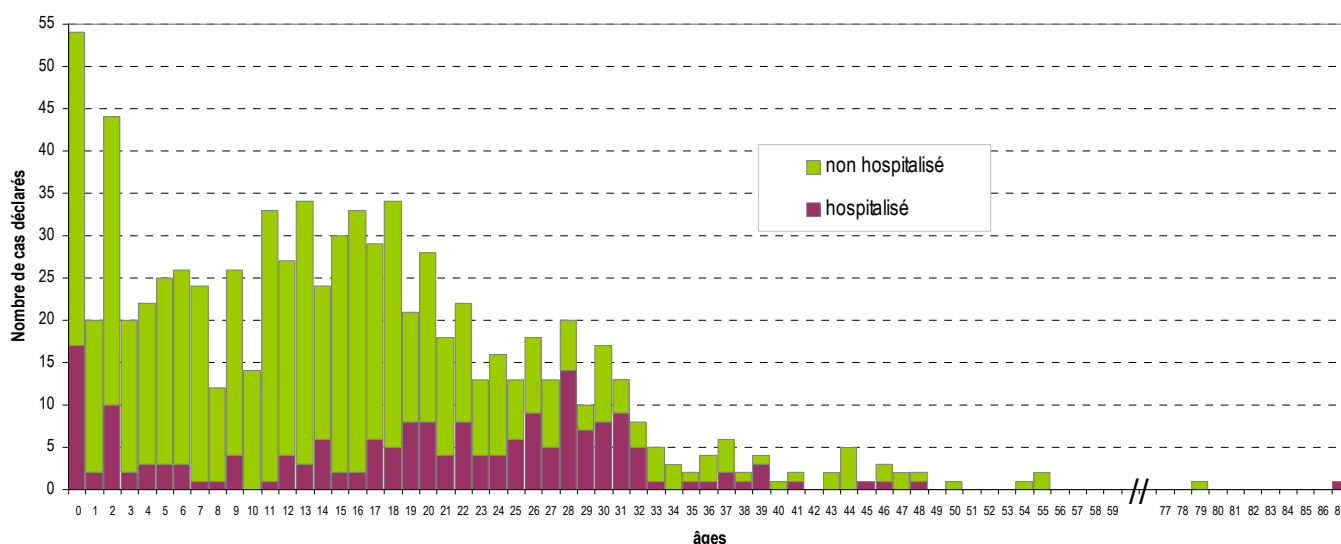
permettent de constater qu'à partir de l'âge de 17 ans, la proportion d'hospitalisation augmentait avec l'âge de survenue de la maladie (Figure 4). Elle était de 15% chez les moins de 20 ans et de 41% chez les 20 ans et plus ($p<0,001$).

Des complications étaient renseignées pour 109 cas parmi les cas déclarés, plus fréquemment chez les plus de 20 ans que chez les plus jeunes (20% versus 12%, $p=0,003$). Les complications étaient pour :

- 54% des pneumopathies,
- 9% des otites,
- 8% des atteintes hépatiques
- et 5% des kératites.

Sur l'ensemble des cas de rougeole déclarés depuis 2008 dans les Pays de la Loire, un décès a été enregistré en 2010. Il concernait une jeune femme de 28 ans ayant présenté une encéphalite. Elle est décédée 4,5 mois après le début de ses signes cliniques de rougeole.

Figure 4 : Nombre de cas de rougeole en fonction de l'âge de survenue de la maladie et de l'hospitalisation, Pays de la Loire, 2005-début 2011



3.2. Les cas diagnostiqués par SOS-Médecins

Entre le 1er juillet 2009 et le 30 avril 2011, 134 cas de rougeole ont été diagnostiqués par les médecins des deux associations SOS-Médecins de Loire-Atlantique dont 87% par l'association de Nantes. Comme pour la déclaration, deux vagues ont été observées au cours des premiers semestres en 2010, puis en 2011 (Figure 5).

L'âge médian des cas diagnostiqués était de 17 ans (min 0, max 51). La classe d'âge la plus représentée a été celle des moins de 5 ans (25%) suivie par celle des 15-19 ans (22%) (Tableau 3). La proportion des cas âgés de 20 ans ou plus a augmenté significativement au cours des 4 premiers mois de 2011 par rapport à l'année 2010 (57% versus 27%, $p=0,002$) (Figure 6).

Parmi l'ensemble des cas de rougeole diagnostiqués, 6 ont été hospitalisés (4%).

Figure 5 : Evolution du nombre de cas de rougeole diagnostiqués par les associations SOS-Médecins de Nantes et Saint-Nazaire, juillet 2009-avril 2011

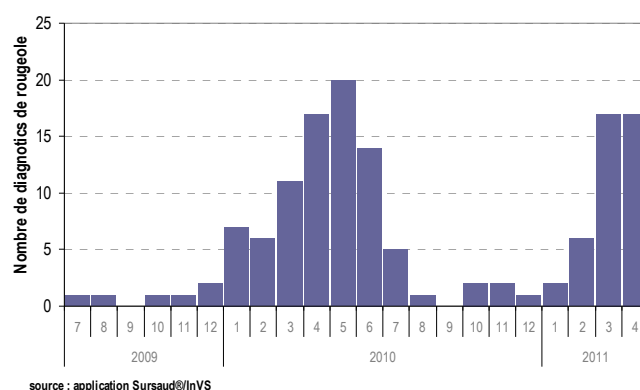
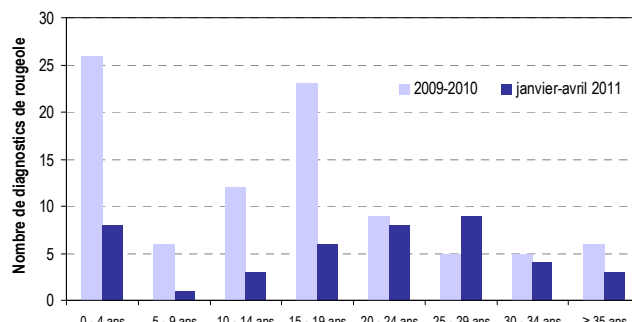


Tableau 3 : Nombre de cas de rougeole diagnostiqués par les associations SOS-Médecins de Nantes et Saint-Nazaire selon la classe d'âge, juillet 2009-avril 2011

Année de naissance	Classe d'âge	Nombre de cas	%
2006-2010	0 - 4 ans	34	25%
2001-2005	5 - 9 ans	7	5%
1996-2000	10 - 14 ans	15	11%
1991-1995	15 - 19 ans	29	22%
1986-1990	20 - 24 ans	17	13%
1981-1985	25 - 29 ans	14	10%
1976-1980	30 - 34 ans	9	7%
≥ 1975	≥ 35 ans	9	7%
Total		134	100%

source : application Sursaud@Invs

Figure 6 : Distribution par âge des cas de rougeole diagnostiqués par les associations SOS-Médecins de Nantes et Saint-Nazaire, périodes juillet 2009-décembre 2010 et janvier à avril 2011



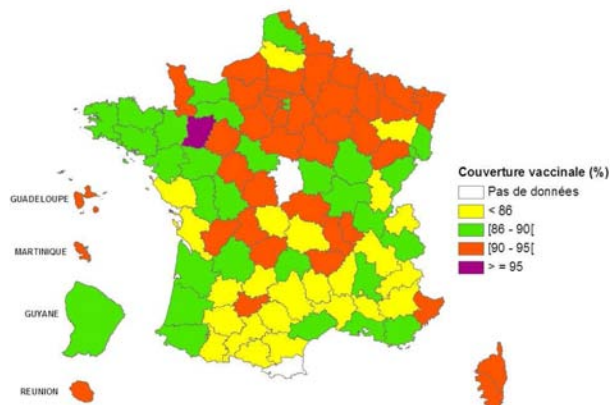
source : application Sursaud@Invs

4. Couverture vaccinale et proportion de séronégatifs vis-à-vis de la rougeole en France

La couverture vaccinale anti-rougeoleuse avec au moins une dose à l'âge de 24 mois a été estimée par département à partir des certificats de santé sur les années 2003-2007. Elle est globalement meilleure dans le nord de la France que dans le sud (Figure 7).

Les départements de la Sarthe et Mayenne enregistrent les meilleurs taux de couverture de la région. Avec un taux à 96%, la Mayenne est le seul département français à avoir atteint les objectifs de vaccination vis-à-vis de la rougeole (estimation à partir des données des seules années 2003 et 2004).

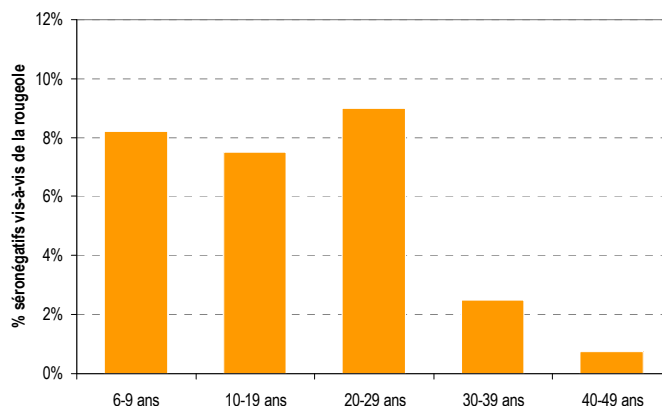
Figure 7 : Répartition départementale des couvertures vaccinales de rougeole estimées, France, 2003-2007



source : Dress - InVS. Rougeole, situation épidémiologique actuelle. Point au 23 mars 2011.
<http://www.invs.sante.fr/>

Par ailleurs, les résultats préliminaires de l'enquête « Séro-Inf » menée par l'InVS entre septembre 2009 et juin 2010 fournissent une estimation de la proportion de séronégatifs vis-à-vis de la rougeole chez les 6-49 ans en France métropolitaine : environ 8% des 6-19 ans ne sont pas protégés contre la rougeole et près de 9% des 20-29 ans (Figure 8).

Figure 8 : Proportion de séronégatifs vis-à-vis de la rougeole selon la classe d'âge, France métropolitaine, septembre 2009-juin 2010



source : Enquête Séro-Inf, données provisoires. Rougeole, situation épidémiologique actuelle. Point au 23 mars 2011. <http://www.invs.sante.fr/>

5. Conclusion

L'introduction du vaccin anti-rougeoleux a conduit à une forte diminution de l'incidence de la rougeole entraînant une faible circulation de virus pendant près de 10 ans. Au cours de cette période, le nombre de personnes non immunisées contre le virus de la rougeole n'a cessé d'augmenter conduisant à la situation épidémique actuelle. La raison majeure est l'insuffisance de la couverture vaccinale chez les enfants et les jeunes adultes.

La tranche d'âge des 20-30 ans est particulièrement concernée par l'épidémie actuelle. En effet, elle compte la plus grande proportion de personnes non

immunisées et présente la plus grande fréquence de formes sévères de la maladie. Cette tranche d'âge est celle pour laquelle une seule dose de vaccin était recommandée dans leur jeune enfance. Aussi, une 2^{ème} dose de vaccin est une priorité pour protéger cette population à risque de complications de rougeole.

Les nombres de cas déclarés dans les départements des Pays de la Loire sont cohérents avec les estimations de couverture vaccinale avec, globalement, une relativement bonne couverture et peu de cas en Mayenne et Sarthe et une couverture

insuffisante et une incidence plus élevée en Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et surtout en Vendée où la couverture vaccinale était inférieure à 86%.

Le nombre très élevé de déclarations obligatoires entraînant de lourdes mesures de gestion autour d'un cas ont conduit les autorités sanitaires à modifier temporairement les recommandations face à un cas

de rougeole [2-3] (cf encadré ci-dessous).

La recrudescence actuelle des cas en France souligne la nécessité du rattrapage vaccinal des personnes ciblées par le calendrier vaccinal simplifié en 2011 [4]. Le principe est de s'assurer que toutes les personnes nées depuis 1980 ont effectivement reçu 2 doses de vaccin trivalent ROR.

I Références I

- [1] Guide des vaccinations. Edition 2008 Inpes. Direction générale de la santé. Comité technique des vaccinations.
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1133.pdf>
- [2] Avis du Haut Conseil de la santé publique relatif à l'actualisation des recommandations vaccinales contre la rougeole pour les adultes. 11 février 2011. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_Haut_Conseil_de_la_sante_relatif_a_l_actualisation_d_es_recommandations_vaccinales_contre_la_rougeole_pour_les_adultes.pdf

- [3] Adaptation transitoire des mesures de surveillance et de gestion autour d'un cas ou des cas groupés de rougeole. Référence à la Circulaire n°DGS/RI1/2009/334 du 4 novembre 2009. 29 avril 2011. http://www.cclinparisnord.org/ACTU_DIVERS/REGL/InstrRougeole2011.pdf
- [4] Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2011 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique. *Bull Epidemiol Hebd.* 2011; 10-11.
http://www.invs.sante.fr/beh/2011/10_11/beh_10_11_2011.pdf



Adaptation transitoire des mesures de surveillance et de gestion autour d'un cas ou de cas groupés de rougeole mises en place par la circulaire du 4 novembre 2009.

Lettre du 29 avril 2011 de la Direction Générale de la Santé.

Dans le contexte épidémique actuel, les mesures de surveillance et de gestion suivantes autour d'un cas de rougeole sont confirmées avec :

- le maintien de la déclaration obligatoire pour la rougeole afin de suivre les tendances de l'incidence
- la confirmation biologique réalisée prioritairement pour les cas suspects dans une collectivité à risque :
 - Les structures d'accueil de la petite enfance (enfants et adultes)
 - Le milieu hospitalier (patient et personnel)
 - L'entourage familial d'une personne à risque de rougeole grave*

** les enfants de moins de un an, les personnes immunodéprimées, les femmes enceintes*

- l'information et la vaccination des personnes non protégées et nées après 1980 par deux vaccins trivalents en priorité dans ces mêmes collectivités à risque
- la vaccination quel que soit leur âge des professionnels de santé et de la petite enfance non vaccinés, sans antécédent de rougeole. Aucun contrôle sérologique préalable n'est préconisé.

Nous remercions les cliniciens d'indiquer la collectivité à risque sur le formulaire de la déclaration obligatoire.

http://www.cclinparisnord.org/ACTU_DIVERS/REGL/InstrRougeole2011.pdf
http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/09_334t0pdf.pdf

Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaires

Département Veille et Sécurité Sanitaire
Direction de la Prévention et de la Protection de la Santé

Numéro unique : 0800 277 303

Fax : 02 49 10 43 89

Courriel : ars44-alerte@ars.sante.fr

Cire des Pays de la Loire
Tel : 02.49.10.43.62 - Fax : 02.49.10.43.92
✉ ars-pdl-cire@ars.sante.fr

Retrouvez ce numéro sur <http://www.invs.sante.fr>

Directeur de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'Institut de veille sanitaire
Rédacteur en Chef : Dr Bruno Hubert, coordonnateur scientifique de la Cire des Pays de la Loire
Maquettiste : Nicole Robreau - Pascaline Loury, Cire des Pays de la Loire
Comité de rédaction : Equipe de la Cire des Pays de la Loire

Diffusion : Cire des Pays de la Loire - 17 boulevard Gaston Doumergue - CS 56233 - 44262 Nantes cedex 2
<http://www.invs.sante.fr> - <http://ars.paysdelaloire.sante.fr>

La publication d'un article dans le BVS n'empêche pas sa publication par ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur (s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.