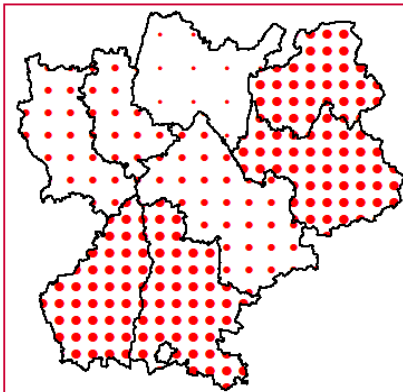


Rougeole en Rhône-Alpes

Point sur la vague épidémique d'octobre 2010 à septembre 2011

Dr Geneviève Dennetière¹, Blandine Fort²

¹ Cire Rhône-Alpes, ² Interne de santé publique



Page 1	Editorial
Page 2	Dynamique de l'épidémie de rougeole en Rhône-Alpes de janvier 2008 à septembre 2011
Page 3	Evolution spatiale lors de la vague épidémique d'octobre 2010 à septembre 2011
Page 4	Description des cas
Page 5	Evolution des remboursements des vaccins antirougeoleux lors de la vague épidémique d'octobre 2010 à septembre 2011
Page 6	Analyse de données sur la couverture vaccinale en Rhône-Alpes
Page 7	Critères de signalement et rappel sur la conduite à tenir autour d'un cas

| Editorial | Olivier Catelinois - responsable de la Cire Rhône-Alpes

La surveillance de la rougeole, qui fait partie des maladies à déclaration obligatoire depuis 2005, s'appuie sur les données des déclarations adressées aux ARS par les cliniciens et biologistes et transmises à l'InVS.

En France, depuis janvier 2008, plus de 22 000 cas de rougeole ont ainsi été déclarés. Trois vagues épidémiques successives sont survenues. La troisième, qui a débuté en octobre 2010, a été de grande ampleur, avec un pic atteint en mars 2011.

Les caractéristiques de l'épidémie de rougeole pour la France sont décrites dans le BEH n° 33-34 du 20 septembre 2011.

En région Rhône-Alpes, depuis janvier 2008, 6 531 cas de rougeole ont été déclarés (soit près de 30% des cas rapportés au niveau national), parmi lesquels on relève 853 hospitalisations, 9 encéphalites et la survenue de 3 décès (dont 1 en 2009 chez une adolescente et 2 en 2011 chez de jeunes adultes).

Durant la vague épidémique d'octobre 2010 à septembre 2011, 6 037 cas ont été déclarés, faisant de la région Rhône-Alpes la

région la plus touchée pour cette période. Au sein de la région, les taux d'incidence départementaux les plus élevés ont été constatés en Ardèche, Haute-Savoie, Savoie et Drôme.

Dans ce bulletin, nous faisons une description des données de surveillance de la rougeole en Rhône-Alpes et notamment de la vague épidémique qui a sévi à partir d'octobre 2010. Cette analyse s'appuie sur les données issues des notifications adressées à l'ARS par les médecins et les biologistes, puis validées par l'InVS. Il s'agit de données provisoires à la date du 5 octobre 2011.

L'ampleur de l'épidémie a constitué une charge de travail importante pour les professionnels de santé, tant pour la prise en charge médicale des cas et la promotion de la vaccination par les cliniciens que pour la mise en place de mesures de contrôle, notamment par les équipes de santé scolaire ou universitaire et celles des conseils généraux, et notamment des PMI, en lien avec les équipes de l'ARS chargées de la veille sanitaire.

Cette analyse s'adresse tout particulièrement à l'ensemble de ces professionnels de santé.

| Où signaler en Rhône-Alpes |

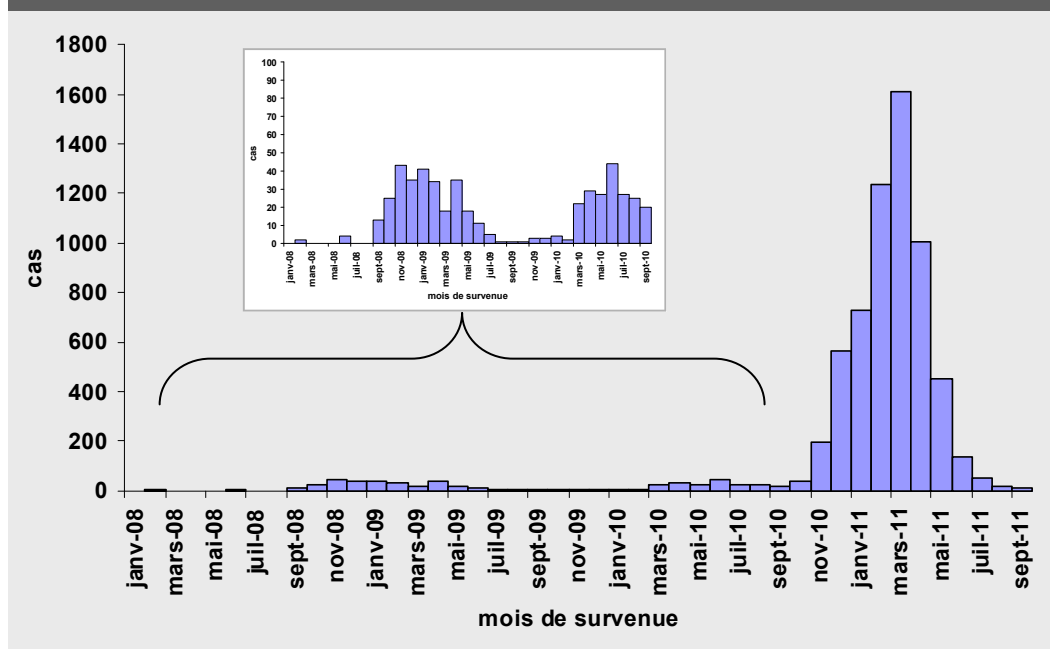
	Par téléphone		fax	messagerie
DTD de l'Ain	04.74.32.80.76		04.74.32.80.69	ars-dt01-alerte@ars.sante.fr
DTD de l'Ardèche	04.75.20.29.20	ou pendant les	04.75.20.29.00	ars-dt07-alerte@ars.sante.fr
DTD de la Drôme	04.75.79.71.20	jours et heures	04.75.79.71.26	ars-dt26-alerte@ars.sante.fr
DTD de l'Isère	04.76.63.64.35	ouvrables par	04.76.63.65.45	ars-dt38-alerte@ars.sante.fr
DTD de la Loire	04.77.81.80.04	fax ou	04.77.81.80.01	ars-dt42-alerte@ars.sante.fr
DTD du Rhône	04.72.34.41.52	messagerie	04.72.34.41.27	ars69-alerte@ars.sante.fr
DTD de la Savoie	04.56.11.08.11	électronique	04.56.11.08.98	ars-dt73-alerte@ars.sante.fr
DTD de la Haute Savoie	04.50.88.48.18		04.50.88.42.88	ars-dt74-alerte@ars.sante.fr

Ou :
adresse mail régionale :
ars69-alerte@ars.sante.fr

Evolution temporelle de 2008 à 2011

De janvier 2008 à septembre 2011, 6 531 cas de rougeole ont été déclarés à l'ARS Rhône-Alpes et transmis à l'InVS. Une première vague épidémique est survenue entre septembre 2008 et juin 2009, puis, après une période durant laquelle n'ont été déclarés que quelques cas sporadiques, le nombre de cas a augmenté à nouveau à partir de mars 2010, avec une moyenne de 30 cas mensuels jusqu'en octobre 2010. A partir de novembre 2010, on note une augmentation massive du nombre de cas, pour atteindre un pic épidémique avec 1 612 cas déclarés en mars 2011 avant de décroître rapidement jusqu'à la fin de la vague épidémique en août 2011 (figure 1).

Figure 1 : Rougeole, Rhône-Alpes : cas déclarés par mois de survenue, de janvier 2008 à septembre 2011 (données provisoires pour 2011 à la date du 5 octobre 2011)



Evolution spatiale de 2008 à 2011

Tableau 1 : Rougeole, Rhône-Alpes : Taux d'incidence (/100 000 habitant) par département pour la période d'octobre 2008 à septembre 2011

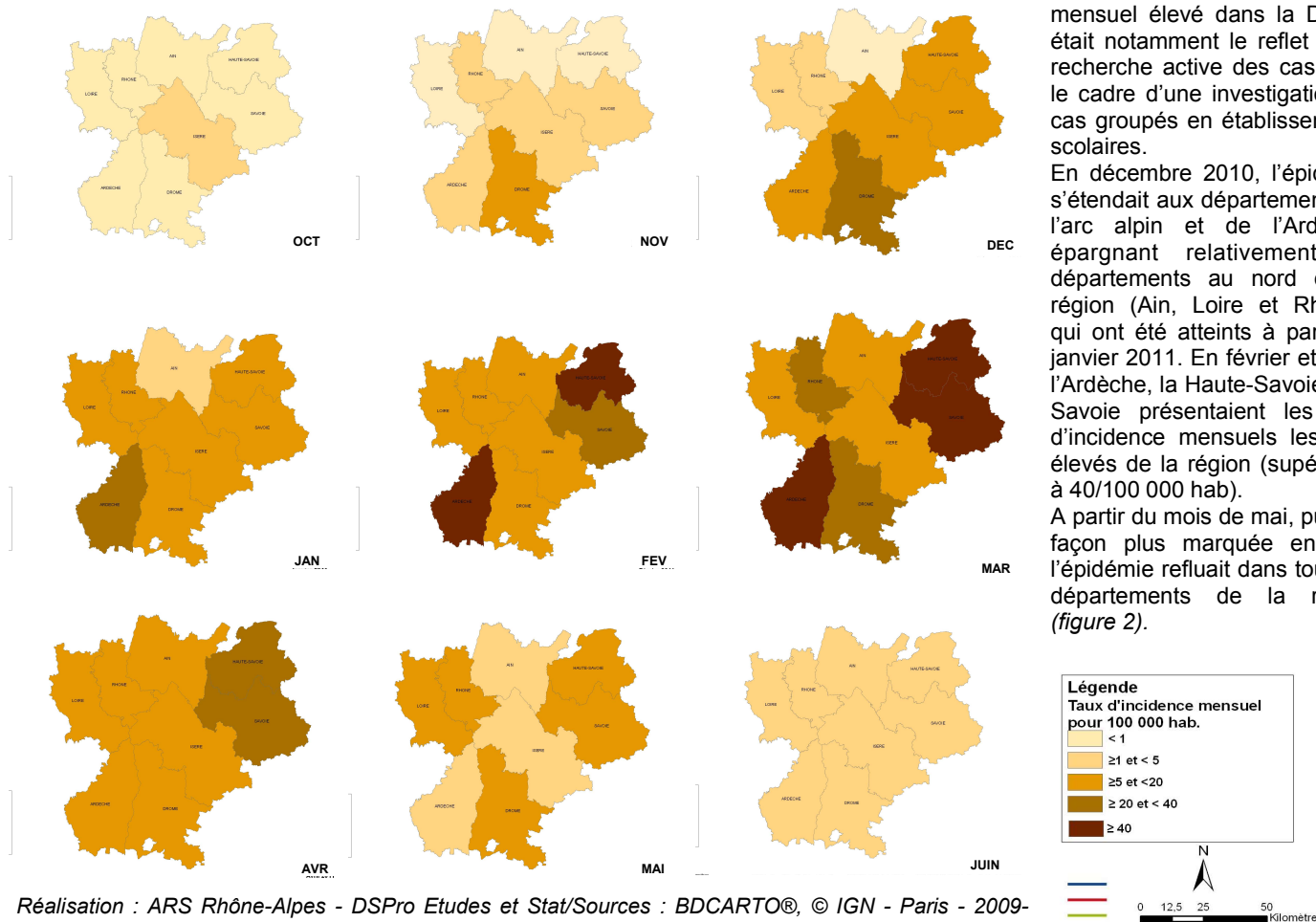
Département	oct 2008-sept2009 cas (TI/100 000)	oct 2009-sept2010 cas (TI/100 000)	oct 2010-sept2011 cas (TI/100 000)
Ain	8 (1,4)	7 (1,2)	276 (46,9)
Ardèche	5 (1,6)	28 (8,9)	552 (176,0)
Drôme	6 (1,2)	34 (7,1)	707 (146,6)
Isère	48 (4,0)	32 (2,7)	864 (72,1)
Loire	14 (1,9)	27 (3,6)	519 (69,9)
Rhône	60 (3,5)	47 (2,8)	1 299 (76,3)
Savoie	51 (12,4)	23 (5,6)	607 (147,3)
Haute-Savoie	75 (10,3)	9 (1,2)	1 213 (167,3)
Rhône Alpes	267 (4,3)	207 (3,4)	6 037 (97,9)

La première vague épidémique d'octobre 2008 à juin 2009 avait touché plus particulièrement la Savoie et la Haute-Savoie. Lors de la seconde vague, à partir de mars 2010, tous les départements de Rhône-Alpes étaient touchés. Pour la période d'octobre 2010 à septembre 2011, le taux d'incidence régional a été multiplié par 29 par rapport aux années précédentes, les quatre départements les plus touchés étant l'Ardèche (176,3/100 000), la Haute-Savoie (167,3/100 000), la Savoie (147,3/100 000) et la Drôme (146,6/100 000) (tableau 1).

Evolution spatiale lors de la vague épidémique d'octobre 2010 à septembre 2011

A partir d'octobre 2010, le nombre de cas a augmenté rapidement mais la progression de l'épidémie n'a pas été uniforme sur l'ensemble de la région.

Figure 2 : Rougeole, Rhône-Alpes : Evolution par département des taux d'incidence mensuels (/ 100 000) d'octobre 2010 à juin 2011



En Isère en octobre 2010, des cas groupés sont survenus sur le campus de Grenoble. En novembre, le taux d'incidence mensuel élevé dans la Drôme était notamment le reflet d'une recherche active des cas dans le cadre d'une investigation de cas groupés en établissements scolaires.

En décembre 2010, l'épidémie s'étendait aux départements de l'arc alpin et de l'Ardèche, épargnant relativement les départements au nord de la région (Ain, Loire et Rhône), qui ont été atteints à partir de janvier 2011. En février et mars l'Ardèche, la Haute-Savoie et la Savoie présentaient les taux d'incidence mensuels les plus élevés de la région (supérieurs à 40/100 000 hab).

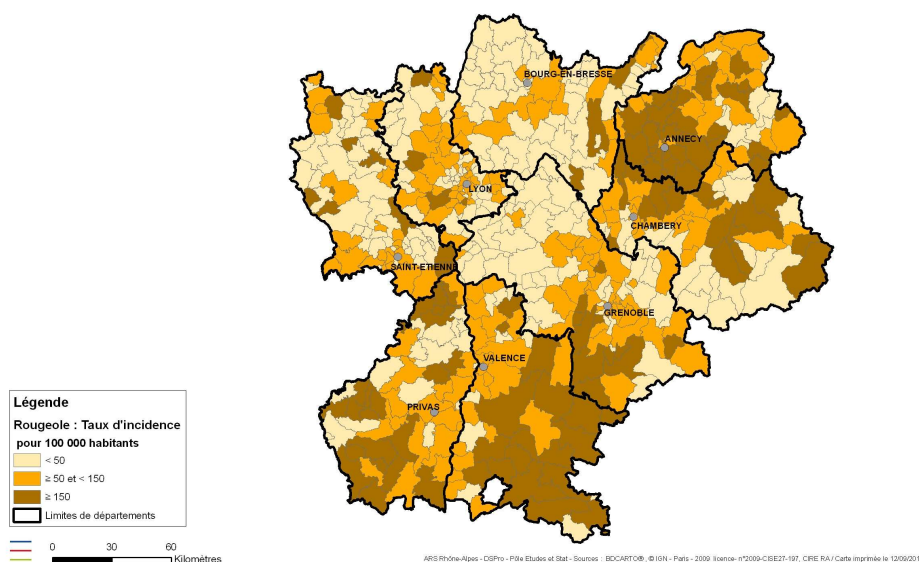
A partir du mois de mai, puis de façon plus marquée en juin, l'épidémie refluit dans tous les départements de la région (figure 2).

Réalisation : ARS Rhône-Alpes - DSPro Etudes et Stat/Sources : BDCARTO®, © IGN - Paris - 2009-CISE27-197

Une analyse des données à un niveau infra-départemental par zones de même code postal met en évidence des zones de plus forte incidence (figure 3). C'est le cas du Diois et du Nyonsais en Drôme, de la partie sud de l'Ardèche, de l'arrondissement d'Annecy en Haute-Savoie, des vallées de la Tarentaise et de la Maurienne en Savoie, pouvant indiquer des zones de couverture vaccinale plus faible.

On ne peut toutefois pas écarter de possibles biais de notification, dus soit à une meilleure transmission des fiches de déclaration suite à la recherche active de cas (comme dans le Diois), soit à l'inverse à une sous-notification dans les zones moins bien pourvues en médecins, la charge de travail de ceux-ci ayant pu conduire à une sous-déclaration des cas.

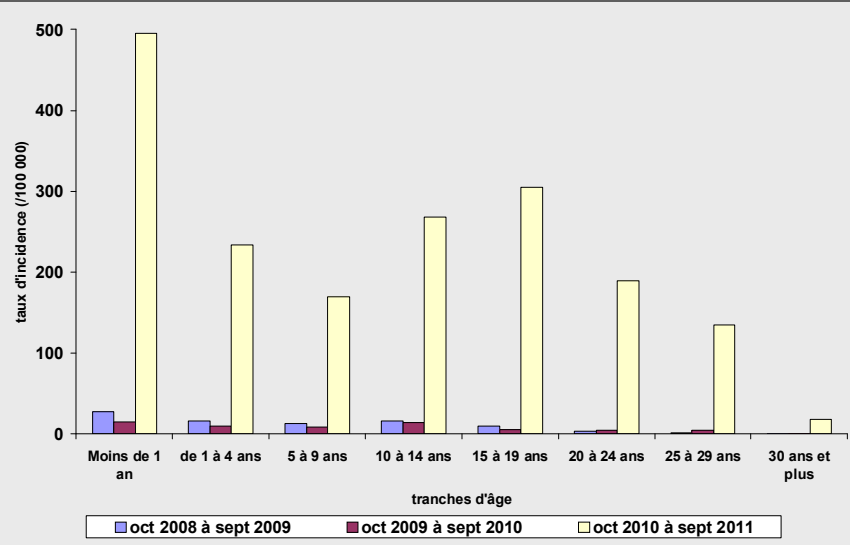
Figure 3 : Rougeole, Rhône-Alpes : taux d'incidence (/ 100 000) par zones de même code postal, octobre 2010 à juin 2011



Age des cas

Sur les 6 531 cas déclarés entre janvier 2008 et septembre 2011, l'âge des cas était renseigné pour 6 526 cas. L'âge médian était de 11 ans pour les cas survenus d'octobre 2008 à septembre 2009, 12 ans pour les cas survenus d'octobre 2009 à septembre 2010 et est passé à 15 ans pour les cas survenus entre octobre 2010 et septembre 2011.

Figure 4 : Rougeole, Rhône-Alpes : Taux d'incidence (/100 000) par tranche d'âge, d'octobre 2008 à sept 2011



Durant la période d'octobre 2010 à septembre 2011, le taux d'incidence le plus élevé a été constaté chez les nourrissons de moins de 1 an. (figure 4).

Parmi les 382 cas déclarés pour cette tranche d'âge, 64 sont survenus chez des nourrissons de moins de 6 mois, non protégés par des anticorps maternels et trop jeunes pour être vaccinés.

Le taux d'incidence toutes tranches d'âge confondues a été multiplié par 29 entre la période d'octobre 2009 à septembre 2010 et la période d'octobre 2010 à septembre 2011. Les tranches d'âge pour lesquelles cette augmentation a été la plus marquée étaient celles des adolescents et jeunes adultes (50 fois supérieure) et des plus de 30 ans (40 fois supérieure).

Statut vaccinal des cas

La description des données de vaccination porte sur les cas survenus en 2010, le statut vaccinal des cas étant peu documenté sur les données disponibles pour 2011. Durant l'année 2010, sur les 999 cas déclarés, le statut vaccinal était renseigné pour 859 cas (86%). Parmi ces 859 cas, la proportion de cas non vaccinés était de 86% (n = 740). Les cas vaccinés (n=119) se répartissaient ainsi : 81 (9,4%) avaient reçu une dose, 23 (2,7%) avaient reçu deux doses et 15 (1,7%) avaient reçu un nombre de doses non précisé.

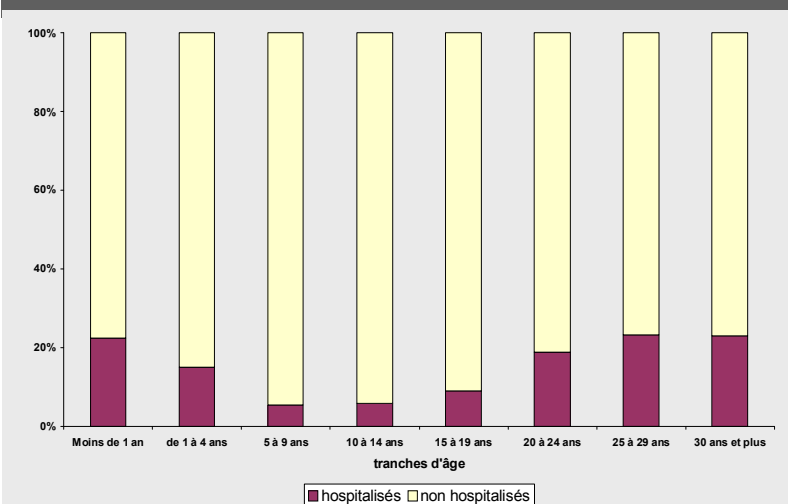
Hospitalisations et cas graves

D'octobre 2010 à septembre 2011, sur les 6 037 cas déclarés, l'information sur l'hospitalisation était connue pour 5 721 cas (95%). Parmi ceux-ci, 776 cas (13,6%) avaient été hospitalisés. Cette proportion variait selon les tranches d'âge, dépassant 20% chez les moins de 1 an et les plus de 25 ans (figure 5).

Parmi les cas hospitalisés, 292 présentaient des rougeoles compliquées, dont 65 des complications pulmonaires et 8 des complications neurologiques (encéphalite).

Deux décès pour complications pulmonaires graves sont survenus en 2011 chez des adultes de plus de 25 ans.

Figure 5 : Rougeole, Rhône-Alpes : Proportion d'hospitalisations en fonction des tranches d'âge, octobre 2010 à septembre 2011.



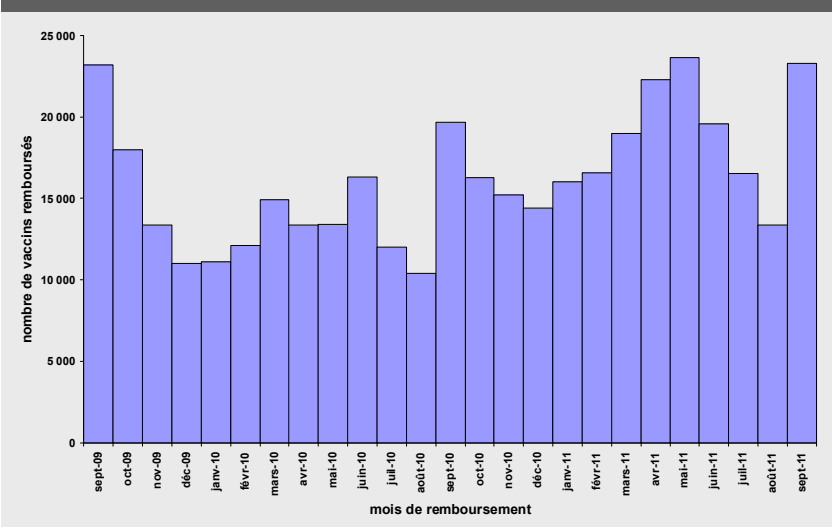
| Evolution des remboursements de vaccins antirougeoleux lors de la vague épidémique d'octobre 2010 à septembre 2011 |

Afin de mesurer l'effet sur la vaccination de la communication réalisée lors de l'épidémie de rougeole, une analyse à partir d'une extraction de tous les remboursements de vaccins comprenant la valence rougeole aux assurés du régime général et des sections locales de l'assurance maladie a été faite.

Fin novembre 2010, l'ARS Rhône-Alpes a communiqué au niveau régional sur l'extension de l'épidémie et le rappel des recommandations vaccinales. En mars 2011 a eu lieu une campagne de communication nationale et l'extension des recommandations vaccinales aux adultes nés entre 1980 et 1992.

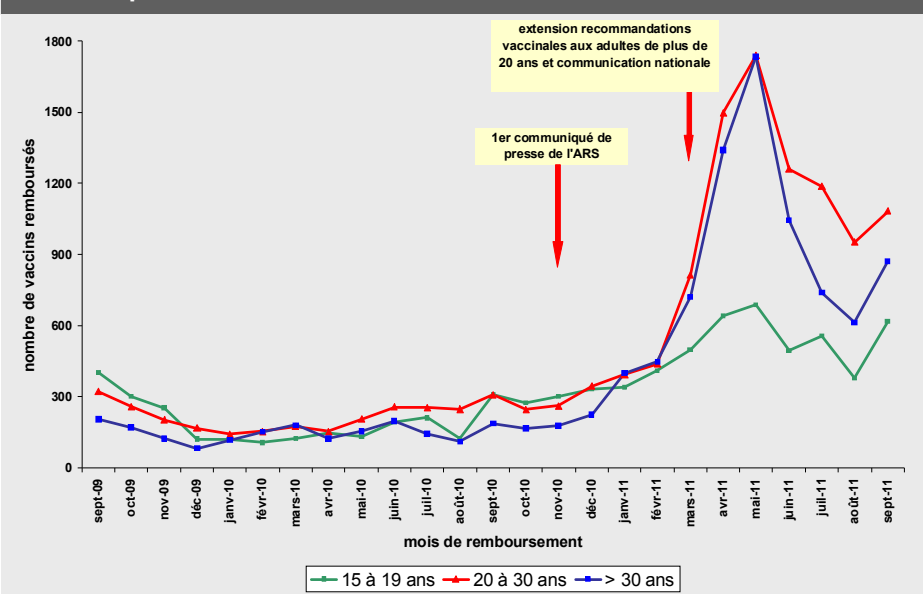
Une augmentation des remboursements de vaccins contre la rougeole est observée à partir de janvier 2011 et devient très nette en avril et mai 2011, atteignant les niveaux des mois de septembre, mois durant lequel les remboursements de vaccins sont habituellement les plus importants (*figure 6*).

Figure 6 : Remboursements mensuels de vaccins rougeole effectués aux assurés sociaux de Rhône-Alpes, septembre 2009 à septembre 2011



Source : données de l'assurance maladie traitées par l'ARS

Figure 7 : Remboursements mensuels de vaccins antirougeoleux effectués aux assurés sociaux de plus de 15 ans de Rhône-Alpes, septembre 2009 à septembre 2011



Source : données de l'assurance maladie traitées par l'ARS

Une description des données concernant les plus de 15 ans, tranches d'âge dans lesquelles la variation a été la plus nette, montre qu'une légère augmentation des remboursements de vaccins est survenue à partir du mois de janvier 2011, suivie d'une nette augmentation à partir de mars 2011, notamment pour les plus de 20 ans (*figure 7*). En mai 2011, le nombre de vaccins remboursés chez les plus de 20 ans a été multiplié par 8 par rapport à la période précédant la vague épidémique.

Toutefois, cette tendance à la hausse ne persiste pas, et même si la consommation de vaccins pour les adultes reste supérieure à ce qui était observé avant l'épidémie, elle diminue fortement à partir du mois de juillet 2011. Une tendance à la hausse est cependant à nouveau observée en septembre 2011, et le suivi dans le temps de ces données permettra de dire si cette augmentation est simplement ponctuelle ou s'il s'agit de l'amorce d'une augmentation plus durable des vaccinations chez les plus de 15 ans.

Le rattrapage vaccinal chez les adultes de 20 à 29 ans est actuellement nettement insuffisant. En effet, le nombre de doses de vaccins remboursés pour la tranche d'âge de 20 à 29 ans reste aux alentours de 1 000 vaccins par mois, alors que la population cible de cette tranche d'âge - qui, selon les recommandations vaccinales, devrait voir sa vaccination complétée à deux doses - est de 800 000 personnes en Rhône-Alpes.

Estimation des couvertures vaccinales à 24 mois à partir des certificats du 24^{ème} mois

Tableau 2 : estimation à partir des CS24 des couvertures vaccinales (en %) à 24 mois de la rougeole (au moins 1 dose) de 2005 à 2008 par département de la Région Rhône-Alpes

	2005	2006	2007	2008*
Ain	88,9	89,9	89	88,9
Ardèche	79,3	80,4	nd	nd
Drôme	nd	nd	86,5	84,5
Isère	89,8	nd	nd	88,7
Loire	88,7	90,4	90,2	89,5
Rhône	88,8	89,3	90	92,3
Savoie	86,2	nd	86	85,1
Haute-Savoie	82,5	82,7	nd	nd

Source : InVS / DRESS analyse à partir des données transmises par les conseils généraux
 nd = données non disponibles * données provisoires

Depuis 2004, les Conseils Généraux transmettent à la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) un fichier de données individuelles contenant notamment les informations sur les vaccinations figurant sur le certificat de santé du 24^{ème} mois (CS24). Il est donc possible de connaître le statut vaccinal de chaque enfant pour lequel les informations ont été saisies et transmises à la DREES et ainsi calculer les couvertures départementales et nationales.

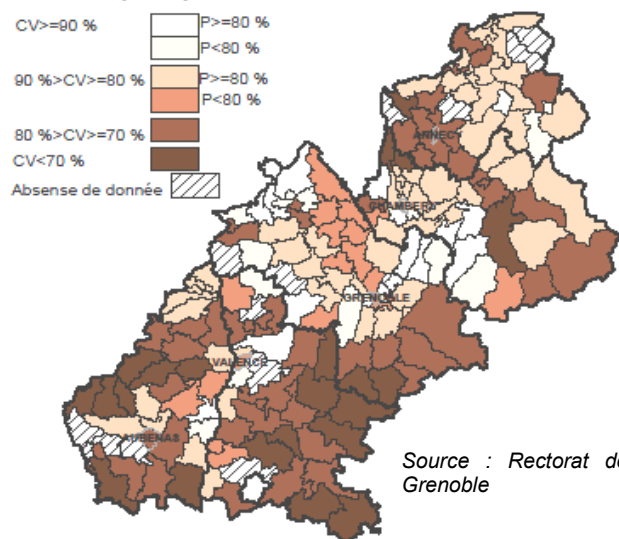
L'estimation de la couverture vaccinale à 24 mois pour au moins une dose de vaccin contre la rougeole est estimée à 89,9% au niveau national en 2008. L'évolution des couvertures départementales en Rhône-Alpes est présentée dans le tableau 2. On observe dans tous les départements des taux inférieurs à l'objectif de couverture vaccinale à 95% à 2 ans pour la première dose de vaccin antirougeoleux. A l'exception du département du Rhône, ces taux sont même inférieurs à 90% et particulièrement faibles pour les 4 départements les plus touchés par l'épidémie.

Même si un rattrapage vaccinal a pu avoir lieu chez les enfants au-delà de deux ans, la couverture vaccinale était insuffisante pour éviter que ne se constitue, au fil des ans, un réservoir de personnes susceptibles, propice à la survenue d'une épidémie.

Enquête de couverture vaccinale en classes de 6^{ème} du rectorat de Grenoble

Figure 8 : Couverture vaccinale (%) de la rougeole (2 doses) par canton des élèves de 6^{ème} de l'Académie de Grenoble

CV = couverture vaccinale à 2 doses
 P = taux de participation



Source : Rectorat de Grenoble

Durant l'année scolaire 2010-2011, la réalisation d'une enquête nationale de couverture vaccinale rougeole auprès des élèves des classes de 6^{ème} et seconde a été réalisée par les services de la santé scolaire.

Les résultats obtenus par le rectorat de Grenoble à partir des enquêtes dans les classes de 6^{ème} des collèges publics sont cartographiées selon les taux de couverture observés par canton (figure 8).

Les classes de couverture vaccinale supérieure à 80% ont été présentées selon deux modalités de participation des élèves, soit inférieure à 80%, soit supérieure ou égale à 80%.

Ceci fait apparaître un gradient de couleurs allant du plus clair (CV > 90%) au plus foncé (CV < 70%).

On observe que les cantons dans lesquels les élèves sont les moins bien vaccinés sont assez superposables aux zones de plus forte incidence lors de l'épidémie (figure 2 en page 3).

| En conclusion |

La région Rhône-Alpes fait partie des régions les plus touchées par l'épidémie de rougeole. La vague épidémique d'ampleur qui a débuté en octobre 2010, s'est achevée en juillet 2011. Toutefois quelques cas sporadiques continuent d'être signalés à l'ARS depuis, reflet de la persistance de la circulation du virus dans la région.

La couverture vaccinale est insuffisante : selon les dernières données, issues des certificats de santé du 24^{ème} mois, pour les 6 départements de la région pour lesquels les données étaient disponibles, elle était en moyenne de 88,8% pour 1 dose de vaccin antirougeoleux, nettement inférieure au niveau requis de 95%.

L'analyse des données sur les remboursements de vaccins antirougeoleux par l'assurance maladie montre que le rattrapage préconisé depuis mars 2011 chez les jeunes adultes, notamment par l'extension de ce rattrapage aux personnes de 20 à 30 ans, reste très insuffisant au regard de la population cible à couvrir.

L'effort de vaccination doit être poursuivi et renforcé, tant pour la protection individuelle que collective. Une immunité de groupe, permettant de protéger les personnes vulnérables ne pouvant être vaccinées, ne pourra être atteinte que par des niveaux de couverture vaccinale très élevés dans la population cible conformément au calendrier vaccinal (calendrier vaccinal 2011 : http://www.invs.sante.fr/beh/2011/10_11/beh_10_11_2011.pdf).

| Critères de signalement de la rougeole |

Critères cliniques

Association d'une fièvre $\geq 38,5$ °C, d'une éruption maculo-papuleuse et d'au moins un des signes suivants : conjonctivite, coryza, toux, signe de Koplik.

Critères biologiques

- détection (en l'absence de vaccination dans les deux mois précédant le prélèvement) sérologique ou salivaire* d'IgM spécifiques de la rougeole, ou
- séroconversion ou élévation (en l'absence de vaccination dans les deux mois précédant le prélèvement) de quatre fois au moins du titre des IgG sériques entre la phase aiguë et la phase de convalescence, ou
- détection du virus par PCR sur prélèvement sanguin, rhino-pharyngé, salivaire* ou urinaire, ou
- culture positive sur prélèvement(s) sanguin, rhino-pharyngé, salivaire* ou urinaire.

* : des kits de prélèvements salivaires peuvent être demandés à l'ARS, aux coordonnées indiquées en page 1

| Rappel sur les mesures de contrôle à prendre par le médecin en charge du malade |

Sources : circulaire de la DGS du 4 novembre 2009

Identification de la source de contamination : Recherche par l'interrogatoire si le malade a côtoyé un cas de rougeole dans les 7 à 18 jours avant le début de l'éruption (notion d'un contage).

Eviction de la collectivité du malade (cas clinique ou cas confirmé) : Elle est recommandée pendant toute la période de contagiosité, à savoir jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption : tout contact du malade avec des personnes n'ayant jamais fait la rougeole et non vaccinées selon les recommandations vaccinales doit être évité.

Recherche d'autre cas dans l'entourage familial du malade par interrogatoire : Cette recherche doit se faire que le cas soit un cas clinique ou un cas confirmé. Les examens biologiques sont inutiles pour les contacts asymptomatiques.

Identification des sujets contacts dans l'entourage familial du malade par l'interrogatoire : Cette recherche se fait que le cas soit un cas clinique ou un cas confirmé. Elle doit se faire dans les 24 heures qui suivent le signalement du cas.

Vérification du statut vaccinal et vaccination, si nécessaire, des sujets contacts proches dans l'entourage familial : Pour le statut vaccinal, seuls les carnets de santé ou de vaccination le documentent. En leur absence, (et en l'absence d'antécédents notés de rougeole) la personne est considérée comme non immunisée, et potentiellement réceptive à la rougeole.

Il est indispensable de mettre en œuvre ces actions aussi rapidement que possible car l'identification précoce des sujets contacts et la vérification de leur statut vaccinal permettra de vacciner les contacts non immunisés. En effet, la vaccination, si elle est réalisée dans les 72 heures qui suivent le contact avec un cas, peut éviter la survenue de la maladie.

Par ailleurs, l'administration d'IG polyvalentes est recommandée après exposition à un cas **confirmé** pour :

- La femme enceinte non vaccinée et sans antécédents de rougeole.
- Le sujet immunodéprimé, quel que soit son statut vaccinal et ses antécédents avérés de rougeole.
- Les enfants de moins de 6 mois dont la mère présente une rougeole.
- Les enfants de moins de 6 mois dont la mère n'a pas d'antécédent de rougeole et n'a pas été vaccinée (dans le doute une sérologie maternelle IgG peut être demandée en urgence).
- Les enfants âgés de 6 à 11 mois non vaccinés en post-exposition dans les 72 h après contact, quel que soit le statut vaccinal de la mère ou ses antécédents de rougeole.

Merci pour la relecture de ce numéro à : Delphine Berquier¹, Dr Dominique Dejour-Salamanca², Alexandra Thabuis¹, Marielle Schmitt¹, Dr Anne-Marie Vianez-Gaide²

¹ Cire Rhône-Alpes, ² CRVGS

Remerciements :

- à l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance
- aux membres de la Cellule Régionale de Veille et Gestion Sanitaire (CRVGS) de l'ARS
- à la Direction de la stratégie et des projets (service Etudes, statistique, observation) de l'ARS pour la réalisation des cartes et pour l'analyse des données de l'assurance maladie présentées dans ce document.
- au Rectorat de Grenoble.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du point épidémiologique hebdomadaire sur :
<http://www.invs.sante.fr/regions/index.htm>
<http://www.ars.rhonealpes.sante.fr>

Directeur de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

Rédaction et diffusion : Cire Rhône-Alpes
129, rue Servient — 69 418 LYON Cedex 03
Tél. : 04 72 34 31 15 — Fax : 04 78 60 88 67
ars-rhonealpes-cire-alerte@ars.sante.fr
<http://www.invs.sante.fr>
<http://www.ars.rhonealpes.sante.fr>