



WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT  
VOLKSGEZONDHEID  
INSTITUT SCIENTIFIQUE  
DE SANTÉ PUBLIQUE



Comité pour l'élimination de | Comité voor eliminatie van  
la Rougeole et la Rubéole en Belgique | Mazelen en Rubella in België

# **Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique**

## **Plan d'action 2016-2020**



**DO Santé Publique et Surveillance |Décembre 2015| Bruxelles, Belgique**  
**N° de référence interne : PHS Report 2015 /051.**  
**N° de dépôt : D/2015/2505/66**

Préparé par :

**Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique** (par ordre alphabétique) :

Delforge ML, Denauw F, Govaerts F, Goubau P, Grammens T, Huard C, Hutse V, Leenen S, Mak R, Naessens A, Padalko E, Schelstraete P, Schirvel C, Theeten H, Sabbe M, Swennen B, Top G, Trémérie JM, Tréfois P, Reynders D, Quoilin S, Van Damme P, Van Gught S, Van Oyen H, Van Ranst M

Rédaction finale :

Grammens T, Braeckman T, Mendes da Costa E, Sabbe M

Secrétariat scientifique

DO Santé Publique et Surveillance

Service Épidémiologie des Maladies Infectieuses

Personnes de contact : [tine.grammens@wiv-isp.be](mailto:tine.grammens@wiv-isp.be) et [martine.sabbe@wiv-isp.be](mailto:martine.sabbe@wiv-isp.be)

Institut Scientifique de Santé Publique, WIV-ISP

Rue Juliette Wytsman 14

1050 Bruxelles – Belgique

[www.wiv-isp.be](http://www.wiv-isp.be)



## TABLE DES MATIÈRES

<b>Abréviations .....</b>	<b>4</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introduction.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Situation entre 2013 et 2015 .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Méthodologie de la surveillance .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Situation épidémiologique .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. Estimation de l'incidence .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4. Situation virologique .....</b>	<b>19</b>
<b>2.5. Couverture vaccinale.....</b>	<b>23</b>
<b>2.6. Groupes à risque .....</b>	<b>24</b>
<b>3. Processus de vérification et de documentation .....</b>	<b>26</b>
<b>4. Objectifs.....</b>	<b>28</b>
<b>5. Stratégies.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1. Vaccination.....</b>	<b>28</b>
<b>5.2. Surveillance.....</b>	<b>28</b>
<b>5.3. Information et sensibilisation .....</b>	<b>29</b>
<b>6. Activités .....</b>	<b>29</b>
<b>6.1. Vaccination.....</b>	<b>29</b>
<b>6.2. Surveillance.....</b>	<b>32</b>
<b>6.3. Information et sensibilisation .....</b>	<b>34</b>
<b>6.4. Études.....</b>	<b>35</b>
<b>7. Évaluation et observation.....</b>	<b>37</b>
<b>8. Rôle des différents partenaires .....</b>	<b>37</b>
<b>9. Ressources nécessaires .....</b>	<b>39</b>
<b>10. Problèmes potentiels .....</b>	<b>39</b>
<b>11. Conclusions .....</b>	<b>40</b>
<b>12. Références.....</b>	<b>41</b>
<b>Annexe 1. Membres du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexe 2. Tableau récapitulatif des activités pour la période 2016-2020 .....</b>	<b>48</b>
<b>Annexe 3. Indicateurs pour le suivi de l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.....</b>	<b>53</b>



## Abréviations

CCC	Commission communautaire commune
CE	Comité pour l'élimination
CIM	Conférence Interministérielle (Santé publique)
CLB	Centra voor leerlingenbegeleiding
CNR	Centre National de Référence
CNV	Comité national de vérification
CRV	Commission Régionale Européenne de Vérification de l'élimination de la rougeole et de la rubéole
CSS	Conseil Supérieur de la Santé
ECDC	European Center for Disease Control
EIW	European Immunisation Week (Semaine européenne de l'immunisation)
Ig	Immunoglobuline
K&G	Kind en Gezin
MeaNS	Measles Nucleotide Surveillance
OMS	Organisation mondiale de la Santé
OMS-EURO	Organisation mondiale de la Santé, Bureau régional pour l'Europe
ONE	Office de la Naissance et de l'Enfance
SPSE-CPMS	Services de Promotion de la Santé à l'Ecole – Centres Psycho-Médico-Sociaux
RA	Rapport annuel
RRO	vaccin anti-rougeole-rubéole-oreillons
RRO1	Première dose du vaccin anti rougeole-rubéole-oreillons
RRO2	Deuxième dose du vaccin anti rougeole-rubéole-oreillons
SPF	Service public fédéral
SRC	Syndrome de Rubéole Congénitale
TESSy	The European Surveillance System
UE/EEE	Union européenne/Espace Économique Européen
WIV-ISP	Institut Scientifique de Santé Publique



## Résumé

La Belgique s'était engagée à atteindre l'objectif fixé par le Bureau régional européen de l'OMS, à savoir l'élimination de la rougeole et de la rubéole d'ici 2015. À cet effet, le Comité pour l'élimination de la rougeole a été créé en Belgique en 2003 ; en 2006, ses activités ont été étendues à la rubéole également. Ce comité a élaboré des plans d'action en 2004, 2006 et 2013 afin de suivre et de maintenir sous contrôle la situation épidémiologique de la rougeole et de la rubéole. La déclaration obligatoire des cas de rougeole à partir de juin 2009, le suivi de la couverture vaccinale et des cas de rougeole ainsi que le développement des capacités de laboratoire pour le diagnostic virologique et moléculaire au sein du Centre National de Référence sont à l'origine de l'amélioration de la surveillance de la rougeole. Après l'épidémie de rougeole observée en 2011-2012, une diminution de la transmission a été constatée à partir de 2013, mais cette diminution était insuffisante pour obtenir une interruption des cas endémiques durant une période de plus de 12 mois, conformément à l'objectif fixé par l'OMS. En 2014, on a observé une augmentation du nombre de cas rapportés, par rapport à l'année 2013. Un renouvellement de l'engagement doit conduire à la réalisation de cet objectif d'élimination, éventuellement associé à une certification après confirmation d'une interruption de la transmission pendant 3 années consécutives. À cet effet, un engagement moral et financier de tous les partenaires concernés est indispensable.

Dans ce rapport, le Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique propose des activités supplémentaires nécessaires pour parvenir à l'élimination (résumé en annexe 2). Ces activités, résumées dans le plan d'action national 2016-2020, sont axées sur la vaccination, la surveillance, l'information et la sensibilisation. Des vaccinations de rattrapage doivent être prévues pour les groupes à risque ainsi qu'au niveau individuel. La surveillance doit être renforcée par une déclaration rapide et fiable de chaque cas. La séroprotection de la population doit faire l'objet d'un suivi ; le personnel des soins de santé, le grand public et les groupes à risque doivent être informés et formés sur base de données scientifiques.

La rougeole étant devenue une maladie rare, il arrive fréquemment qu'elle ne soit pas dépistée. La notification et la confirmation du diagnostic s'effectuent souvent de façon tardive, ce qui retarde la possibilité d'adopter des actions préventives et des mesures de contrôle. La clé du succès réside dans l'augmentation et le maintien d'une couverture très élevée pour les deux doses du vaccin anti-rougeole chez les enfants, dans l'administration d'une vaccination de rattrapage chez les groupes à risque et dans l'offre d'une vaccination systématique au niveau individuel.

La vaccination contre la rougeole et la rubéole est financée par les autorités régionales et est systématiquement proposée aux enfants à l'âge de 12 mois par les services de l'ONE/Kind en Gezin/Kaleido-DG, puis à l'âge de 10-12 ans par les SPSE-CPMS/CLB's/Kaleido-DG des Communautés compétentes. Si nécessaire, une dose de rattrapage est proposée à l'âge de 5-7 ans et de 14-16 ans. Des efforts considérables ont été consentis par les Communautés pour accroître la couverture vaccinale pour le vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO), comme en témoigne l'augmentation évidente de la couverture vaccinale (calculée) pour la première dose, qui est passée de 82,2 % en 2003 à 95,5 % en 2012 pour la Belgique. Cependant, selon la mesure la plus récente en 2012, nous n'avons pas encore atteint la couverture vaccinale de plus de 95 % pour les deux doses de vaccin RRO – couverture requise pour atteindre l'objectif d'élimination de la rougeole. Les pourcentages obtenus sont les suivants : 92,5 % pour la Flandre en 2012, 75,5 % dans la Région de Bruxelles-Capitale en 2012 et 75,5 % en Wallonie en 2012.



L'existence de groupes spécifiques présentant une faible couverture vaccinale contre la rougeole résulte souvent d'une opposition à la vaccination pour des raisons religieuses ou philosophiques. De fait, les facteurs anthroposociologiques ont été identifiés comme un obstacle important à la réalisation de l'objectif d'élimination de la rougeole, tel que documenté lors d'une épidémie de rougeole à Gand. Par ailleurs, la dernière étude de couverture vaccinale menée en Flandre a montré que dans 8 cas sur 10 d'enfants non complètement vaccinés, les parents pensaient que leurs enfants étaient en ordre de vaccination, alors que ce n'était pas le cas. Ceci démontre l'importance de développer un système de registre de vaccination facilement accessible aux parents, aux vaccinateurs et aux professionnels de la santé. Un autre groupe qui mérite toute notre attention est celui composé des adultes (nés après 1970) insuffisamment vaccinés et qui n'ont pas été exposés à ces maladies durant l'enfance. Chez ces personnes, il est recommandé d'administrer une vaccination de rattrapage. Toutefois, la dernière étude de couverture vaccinale menée en Flandre (de 2012) a montré qu'une large proportion de ces personnes ne connaît pas son propre statut vaccinal. La Semaine européenne de la vaccination met régulièrement l'accent sur la lutte contre la rougeole.

À l'heure actuelle, il n'existe pas de programme de surveillance de la rubéole sur base des cas rapportés (« case-based ») ; c'est pourtant l'une des conditions fixées par l'OMS et la Commission Régionale Européenne de Vérification (CRV) de l'élimination de la rougeole et de la rubéole. La France, le Danemark et la Belgique sont les seuls pays à ne pas avoir adopté de programme de surveillance de la rubéole basé sur les cas. L'OMS recommande la mise en place d'une surveillance clinique, virologique et épidémiologique active et estime indispensable la déclaration obligatoire de la rubéole et du Syndrome de Rubéole Congénitale (SRC) au niveau national. Le Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole a examiné cette problématique à différentes reprises, et a décidé qu'une surveillance clinique de l'infection par la rubéole n'était pas réalisable, parce que les signes cliniques ne sont pas suffisamment spécifiques et qu'il n'est pas faisable de réaliser un diagnostic de laboratoire pour chaque cas possible. En revanche, une sérosurveillance de l'immunité contre la rubéole, en combinaison avec une surveillance renforcée du SRC est indiquée, et il serait recommandé d'intégrer cette maladie dans les déclarations obligatoires au sein de toutes les Régions. A ce jour, la rubéole n'est soumise à une déclaration obligatoire qu'en région de Bruxelles Capitale. Le syndrome de rubéole congénitale est uniquement soumis à une déclaration obligatoire en Wallonie.



## 1. Introduction

La **rougeole** est une maladie virale très contagieuse qui entraîne des complications dans 10 à 20 % des cas. La **rubéole** est une maladie bénigne, mais elle a des répercussions sur la santé publique en termes de risques pour l'enfant à naître, notamment un risque de fausse couche, d'enfant mort-né ou de naissance d'un enfant atteint du syndrome de rubéole congénitale (SRC).

Le **Bureau régional européen de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS-EURO)** avait pour objectif l'élimination de la rougeole et de la rubéole dans la région d'ici 2015. L'élimination implique l'absence de transmission durable du virus et l'arrêt spontané de la propagation secondaire à la suite d'un cas importé, sans intervention. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire qu'au moins 95 % de la population soit vaccinée avec 2 doses du vaccin anti-rougeole et au moins 1 dose du vaccin anti-rubéole.

Un **Comité pour l'élimination de la rougeole** a été créé en Belgique en janvier 2003. Depuis 2006, ce comité a été élargi pour former le **Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole**, sous l'impulsion du nouveau « Plan stratégique pour la région européenne de l'Organisation mondiale de la Santé, 2005-2010 », dans lequel l'élimination de la rubéole a été définie comme un objectif régional complémentaire. Ce comité se compose d'experts dans le domaine de la rougeole et de la rubéole, ainsi que de représentants des différentes Régions et du Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement. Le Comité est chargé de la surveillance de la situation en Belgique, propose des actions visant à atteindre les objectifs de l'OMS en matière d'élimination de la rougeole et de la rubéole, et rend compte à l'ECDC et au Bureau régional européen de l'OMS. Le Comité se réunit au moins une fois par an.

En mai 2012, le **Comité national de vérification de l'élimination de la rougeole et de la rubéole (CNV)** a été créé à la demande de l'OMS-EURO. Ce Comité, qui se compose de trois experts indépendants en matière de rougeole et de rubéole, est chargé de vérifier le rapport annuel pour l'OMS-EURO portant sur la situation et les progrès en matière d'élimination en Belgique.

En avril 2004, le Comité a élaboré un **Plan d'action national 2005-2010** pour l'élimination de la rougeole. En octobre 2006, un addendum a été intégré à ce plan, contenant des activités ciblant spécifiquement l'élimination de la rubéole. Le dernier Plan d'action national 2012-2015 a été mis à jour en mai 2013 et a été approuvé par la Conférence Interministérielle (CIM).

En 2015, les progrès dans l'atteinte des objectifs et la réalisation des activités recommandées en Belgique ont été passés en revue.

Les priorités du plan sont l'augmentation et le maintien de la couverture vaccinale jusqu'à un taux d'au moins 95 % pour les 2 doses du vaccin anti-rougeole et anti-rubéole dans les trois Régions, ainsi que l'évaluation de la tendance épidémique à l'aide d'un système de surveillance efficace pour les 2 maladies, avec confirmation du diagnostic par le Centre National de Référence pour la rougeole, la rubéole et les oreillons (WIV-ISP, Services Maladies virales).

L'objectif précédent d'élimination de la rougeole pour l'année 2015 n'a pas encore été atteint. En 2011 et 2012, la Belgique a été touchée par une épidémie de rougeole, 607 cas ayant été recensés en 2011 et 101 cas en 2012. Depuis 2013, le nombre de cas a considérablement baissé – seules quelques épidémies plus petites et contrôlées ont été signalées. De nouvelles activités sont proposées pour la période comprise entre 2016 et 2020, et les actions entreprises



entre 2012 et 2014 doivent être consolidées. Un certain nombre de mesures spécifiques ont été ajoutées dans le cadre de la crise migratoire actuelle des réfugiés venant de différents pays, souvent déchirés par la guerre et dont la couverture vaccinale est insuffisante pour assurer une protection.



## 2. Situation entre 2013 et 2015

### **2.1. Méthodologie de la surveillance**

#### ***En Europe***

##### Rougeole

L'épidémiologie de la rougeole dans les différents pays européens a été évaluée à l'aide des données disponibles grâce au réseau de surveillance « TESSy » de l'ECDC. Le WIV-ISP envoie chaque mois les données portant sur la rougeole en Belgique à l'ECDC via le réseau TESSy.

L'ECDC rassemble les données de l'ensemble des 28 États membres de l'UE et de 2 des 3 pays restants de l'EEE (Islande et Norvège). Ces données, basées sur les cas, englobent des informations démographiques, cliniques, épidémiologiques et de laboratoire. Elles sont rapportées par le biais du réseau TESSy et sont transmises à l'OMS-EURO par l'ECDC.

##### Rubéole

Même principe que pour la rougeole.

#### ***En Belgique***

##### Rougeole

Depuis octobre 2002, la surveillance de la rougeole s'effectue via le système de surveillance des maladies infectieuses chez l'enfant (PediSurv) du WIV-ISP. La participation à la surveillance s'effectue sur base volontaire. Quelques 450 pédiatres et 350 médecins généralistes (uniquement originaires de Bruxelles) participent à ce programme. Ils rédigent chaque mois un rapport par voie électronique ou par courrier. Cette surveillance est complétée par les données relatives aux cas confirmés par le CNR et par le Réseau des Laboratoires Vigies du WIV-ISP. Depuis juin 2009, la rougeole est une maladie à déclaration obligatoire dans les 3 Régions. Ces données obtenues par le biais des services de lutte contre les maladies infectieuses des Régions ont entre-temps été intégrées à la base de données.

À l'instar des indicateurs de l'OMS, les incidences sont présentées par million (1.000.000) d'habitants. Les cas importés ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'incidence pour la réalisation des objectifs d'élimination, mais sont pris en compte dans les autres analyses, telles que celles ciblant les catégories d'âge touchées et le statut vaccinal.

Dans le cadre de l'objectif d'élimination de la rougeole, l'OMS recommande de faire confirmer tous les cas suspects par un laboratoire compétent<sup>1</sup>, de préférence un laboratoire accrédité par l'OMS. En période épidémique, entre un et cinq des premiers cas de chaque chaîne de transmission sera (seront) confirmé(s) par isolement du virus et génotypage. Les tests sont indiqués chez les enfants de moins de 2 ans, les patients vaccinés/ayant récemment voyagé/présentant des complications ainsi que chez les groupes à risque (femmes enceintes, personnes immunodéprimées, personnel médical...).

##### Rubéole

À l'heure actuelle, il n'existe aucun programme de surveillance de la rubéole sur base des cas rapportés (« case-based ») ; il s'agit pourtant de l'une des conditions fixées par l'OMS et la Commission Régionale Européenne de Vérification (CRV) de l'élimination de la rougeole et de la rubéole. La France, le Danemark et la Belgique sont les seuls pays à ne pas avoir adopté de

---

<sup>1</sup> Sur la base des tests validés approuvés par un programme de qualité externe (à savoir BELAC).



surveillance de la rubéole basée sur les cas rapportés (« case-based »). L'OMS recommande la mise en place d'une surveillance clinique, virologique et épidémiologique active, avec une déclaration obligatoire de la rubéole et du SRC au niveau national.

La Région de Bruxelles-Capitale est l'unique Région où la rubéole est une maladie infectieuse qui doit être déclarée aux autorités de la santé de la Commission communautaire commune (CCC). En Wallonie et en Communauté germanophone, la rubéole n'est pas à déclaration obligatoire, mais les cas sont rapportés sur une base volontaire aux services de prévention (Cellule de Surveillance des maladies infectieuses) par les services responsables de la promotion de la santé dans les écoles. Le syndrome de rubéole congénitale est uniquement soumis à une déclaration obligatoire en Wallonie et en Communauté germanophone.

La déclaration des cas de rubéole au réseau de surveillance des maladies infectieuses « PediSurv » a été arrêtée en 2005 en raison du faible nombre de cas confirmés en laboratoire (seulement 7 %) et du manque de spécificité du diagnostic clinique. En outre, la surveillance des cas de rubéole est compliquée en raison de plusieurs facteurs : d'une part, le tableau clinique de la rubéole est repris dans le diagnostic différentiel des maladies éruptives ; d'autre part, des prises de sang diagnostiques sont rarement réalisées pour confirmer le diagnostic et la spécificité du test est également insuffisante. Il est également difficile de savoir à quelle catégorie d'âge appliquer une telle surveillance. Sur la base des facteurs précités, le Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique ne recommande pas la surveillance nationale des cas de rubéole.

La définition d'un cas de rubéole a été réexaminée en 2005 par l'ECDC. Celui-ci précise que les cas IgM-positifs, sans donnée clinique, ne permettent pas de confirmer un cas de rubéole. En l'absence de données cliniques ou de tests complémentaires, les cas signalés par les laboratoires ne peuvent pas être considérés comme des cas confirmés. Pour cette raison, la surveillance uniquement effectuée par les laboratoires n'est pas considérée comme suffisante.

L'importance de la circulation du virus de la rubéole en Belgique est aussi suivie et évaluée par le biais d'études de séroprévalence et par l'enregistrement des cas de syndrome de rubéole congénitale (SRC) par le réseau de surveillance « PediSurv » (depuis 2006), ainsi que par le CNR pour les infections congénitales. Selon la norme d'élimination fixée par l'OMS, le nombre de cas attendus de SRC en Belgique ne doit pas dépasser 1 par an.

En 2012, le Comité a décidé d'élargir les différents systèmes de surveillance existants en ajoutant une surveillance active des cas suspects de rubéole signalés par le CNR. Par ailleurs, les prescripteurs qui demandent un test de confirmation au CNR sont invités à fournir des données cliniques pour permettre une interprétation correcte du test. Le WIV-ISP examine actuellement la valeur ajoutée d'un réseau de surveillance composé de gynécologues qui pourrait être utilisé pour mener une étude de séroconversion auprès des femmes en âge de procréer, en rapport avec les maladies infectieuses congénitales dommageables pour l'enfant.



## **2.2. Situation épidémiologique**

### ***Situation épidémiologique en Europe***

#### **Rougeole**

En Europe de l'Ouest, une épidémie de rougeole a sévi en 2010 et 2011, totalisant plus de 30.000 cas par an. Cette épidémie faisait suite à une période de 3 ans nettement plus calme, durant laquelle le nombre annuel de cas était inférieur à 5.000. La précédente épidémie de grande envergure, survenue entre 2004 et 2006, a principalement touché les pays d'Europe de l'Est (Roumanie, Ukraine). En 2012, le nombre annuel de cas enregistrés en Europe de l'Ouest a baissé pour atteindre 8.230, les principales épidémies (par ordre décroissant d'importance) étant situées en Ukraine, au Royaume-Uni, en France et en Italie.

En **2013**, une légère augmentation a été observée, le nombre total de cas de rougeole s'élevant à 10.271 en Europe de l'Ouest. Les principales épidémies ont été observées aux Pays-Bas (24 %), en Italie (22 %), au Royaume-Uni (18 %), en Allemagne (17 %) et en Roumanie (10 %). L'incidence rapportée par groupe d'âge différait selon le pays où l'épidémie était observée. En Allemagne, en Roumanie et au Royaume-Uni, l'incidence la plus élevée était observée chez les enfants de moins de 1 an, tandis qu'en Italie, l'incidence rapportée maximale concernait les adolescents âgés de 15 à 29 ans, et aux Pays-Bas, le groupe des 5 à 14 ans. Au total, 3 décès et 8 cas d'encéphalite rougeoleuse aiguë ont été signalés. Le statut vaccinal était connu dans 95 % des cas, dont 88 % n'étaient pas vaccinés. Dans 12 % des cas pour lequel le statut était connu, au moins une dose avait été administrée. L'incidence moyenne rapportée s'élevait à 20,1 cas par million d'habitants, comparé à 16,4 cas en 2012. Seul un tiers (11 pays) des États membres de l'UE/EEE ont rapporté une incidence correspondant à l'objectif d'élimination (< 1 cas/million d'habitants) en 2013.

En **2014**, 30 États membres de l'UE/EEE ont rapporté 3.616 cas de rougeole. L'Allemagne et l'Italie totalisaient 58,6 % de l'ensemble des cas rapportés. Les groupes d'âge les plus touchés en 2014 étaient les enfants de moins de 1 an et les jeunes adultes. Dans 68,8 % des cas, la rougeole a été confirmée par sérologie ou par détection/isolement du virus. Dans la majorité des cas (89,6 %), le statut de vaccination était connu, dont 83,0 % n'étaient pas vaccinés. Dans la population des enfants âgés de 1 à 4 ans (= groupe cible pour le programme de vaccination RRO), 75,0 % des cas n'étaient pas immunisés.

En Slovénie, un lien a été mis en évidence entre un événement international et l'épidémie observée en novembre 2014. L'épidémie observée à Berlin à partir d'octobre 2014 n'est pas restée limitée aux demandeurs d'asile originaires de Bosnie-Herzégovine et de Serbie, mais s'est propagée à la population générale. En dehors de l'Europe également, différentes épidémies ont été recensées (États-Unis, Canada, Chine, Soudan et Papouasie-Nouvelle-Guinée).

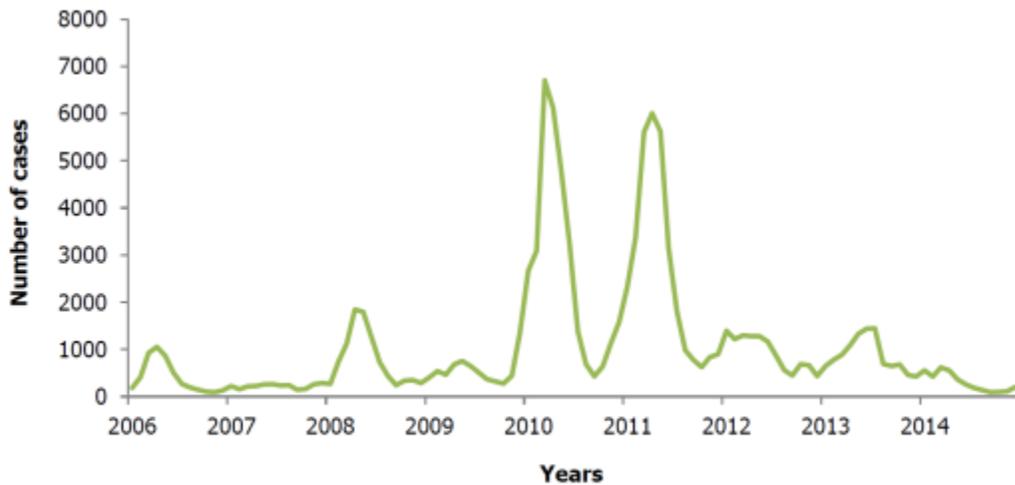
Aucun décès lié à la rougeole n'a été signalé au sein des États membres de l'UE/EEE durant cette période, mais 5 cas d'encéphalite rougeoleuse aiguë ont été recensés. Seuls neuf des 30 pays rapporteurs ont signalé moins de 1 cas de rougeole par 1.000.000 habitants, dont 6 pays dans lesquels aucun cas n'a été signalé.

Entre juillet 2014 et juillet **2015**, 4.224 cas de rougeole ont été signalés au réseau de surveillance « TESSy » de l'ECDC. La majorité de ces cas (1.548 ; 58,2 %) ont été rapportés en Allemagne. Huit des 30 pays rapporteurs ont fait savoir qu'ils n'avaient aucun cas à rapporter (Bulgarie, Chypre, Finlande, Hongrie, Islande, Luxembourg, Portugal, Slovaquie).

Durant cette période, 1 décès dû à la rougeole et 8 cas d'encéphalite rougeoleuse aiguë ont été rapportés.



Figure 1 : Nombre de cas de rougeole signalés par mois dans les États membres de l'UE/EEE entre juillet 2006 et octobre 2014 (Données de l'ECDC, oct. 2015).



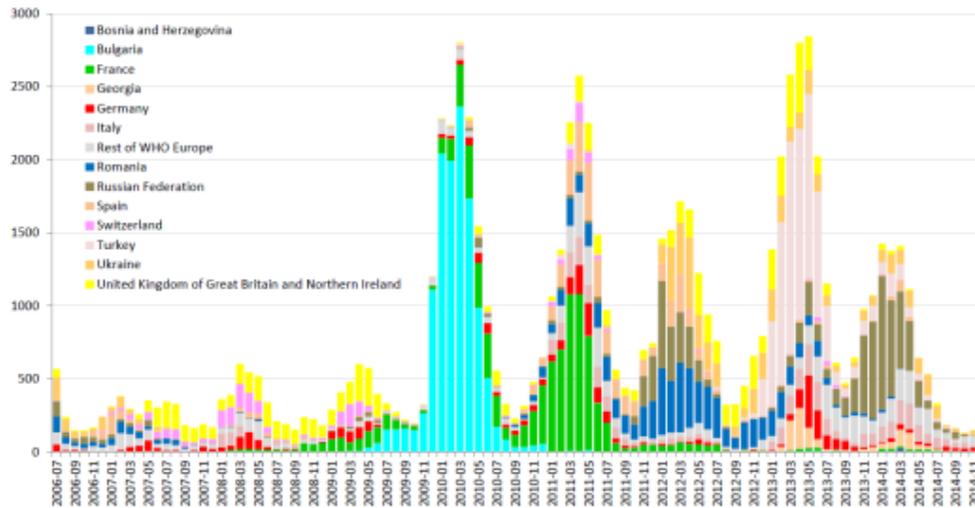
*Note: During the period 2006–2014, 30 EU/EEA countries consistently reported data on measles every month. All 30 countries are included in the figure; Croatia is included from 2012 onwards.*

Si on compare le nombre de cas rapportés dans les États membres de l'UE/EEE avec les données de l'OMS-EURO<sup>2</sup> (Figure 1 vs Figure 2), on remarque qu'au cours de la période 2012, 2013 et 2014, le nombre de cas signalés était nettement plus élevé au sein de la région OMS-EURO. En 2013, 31.520 cas de rougeole ont été signalés, principalement en Géorgie, en Allemagne, en Italie, aux Pays-Bas, en Roumanie, en Russie, en Turquie, en Ukraine et au Royaume-Uni. Une diminution du nombre de cas a été observée en 2014 ; la majorité des 15.445 cas recensés ont été rapportés par la Bosnie-Herzégovine, la Géorgie, l'Italie, la Russie et l'Ukraine.

<sup>2</sup> Le Bureau régional européen de l'OMS rapporte les données de 53 pays, dont l'ex-Union soviétique <http://www.euro.who.int/en/countries>.



Figure 2 : Nombre de cas de rougeole signalés par mois dans la région OMS-EURO entre juillet 2006 et décembre 2014 (données de WHO EURO, jan. 2015)<sup>3</sup>.



Source: MR reporting to WHO European region Update Date : 28-Jan-2015. Data for 2014 is provisional.

### Rubéole

Le nombre de cas de rubéole rapportés en **2013** a grimpé à 38.847, dont l'écrasante majorité (99 %) ont été recensés en Pologne (38.585 cas signalés). En 2012, 99 % des cas étaient dus à l'épidémie sévissant en Roumanie (76 %) et à une épidémie émergente en Pologne (23 %). Alors qu'en 2012, seuls 6 % des cas avaient été confirmés en laboratoire, ce pourcentage a encore baissé en 2013 pour chuter à moins de 1 %. En 2013, la Pologne n'a plus déclaré aucun cas confirmé en laboratoire. Pour les autres pays (262 cas) qui n'ont connu aucune épidémie, la proportion de cas confirmés en laboratoire était de 57 %. Aucune donnée n'est disponible concernant la distribution en fonction de l'âge en 2013 en Pologne ; pour les autres pays (1%), l'incidence la plus élevée a été observée dans le groupe des enfants de moins de 1 an (11,8/1.000.000 habitants) et dans le groupe des enfants âgés de 1 à 4 ans (5,7/1.000.000 habitants). À partir de l'âge de 20 ans, l'incidence était inférieure à 1/1.000.000. Dans un rapport annuel de l'ECDC couvrant la période allant d'avril 2013 à mars 2014 inclus, les données liées à l'âge sont connues pour 2.599 cas ; dans ce groupe, l'incidence chez les jeunes de 15 à 29 ans est supérieure à 5/1.000.000 habitants, et grimpe même à 25/1.000.000 habitants chez les jeunes âgés de 15 à 19 ans. Concernant le statut de vaccination, celui-ci était inconnu pour 27 % du nombre total de cas recensés en 2013, 61 % des cas étaient non vaccinés, 10 % avaient reçu 1 dose et 2 % avaient reçu 2 doses. Au cours de cette même période (avril 2013-mars 2014), 11 cas de SRC ont été signalés dans les pays de l'UE (10 cas autochtones en Roumanie et 1 cas importé en Finlande).

Durant la période allant de janvier à décembre **2014**, 6.110 cas de rubéole ont été rapportés au sein de 28 États membres de l'UE/EEE. Moins de 1 % de ces cas a été confirmé par des tests de laboratoire. Dans 22 États membres, moins de 1 cas de rubéole a été signalé par 1.000.000 habitants, dont 13 pays dans lesquels aucun cas n'a été signalé au cours de ces 12 mois. La Pologne totalisait 96,5 % de l'ensemble des cas de rubéole signalés. Proportionnellement, la

<sup>3</sup> Source : présentation par le Dr. Abigail Shefer, WHO Regional Office for Europe, lors du 'Joint meeting of ECDC and WHO Regional Office for Europe on elimination of measles and rubella, and prevention of congenital rubella syndrome in the WHO European Region', Copenhagen, 24-25 mars 2015.



plupart des cas ont été signalés au sein des groupes d'âge de 5-9 ans et de 1-4 ans. Parmi les cas signalés, 38 % étaient des personnes non vaccinées. Aucune autre épidémie n'a été signalée en Europe. Au Vietnam, en revanche, des épidémies ont encore été signalées.

Entre juillet 2014 et juillet **2015**, 2.808 cas de rubéole ont été signalés au total via le réseau de surveillance « TESSy ». Parmi ces cas, 93,9 % (n = 2.636) ont été signalés en Pologne.

### **Situation épidémiologique en Belgique**

#### Rougeole

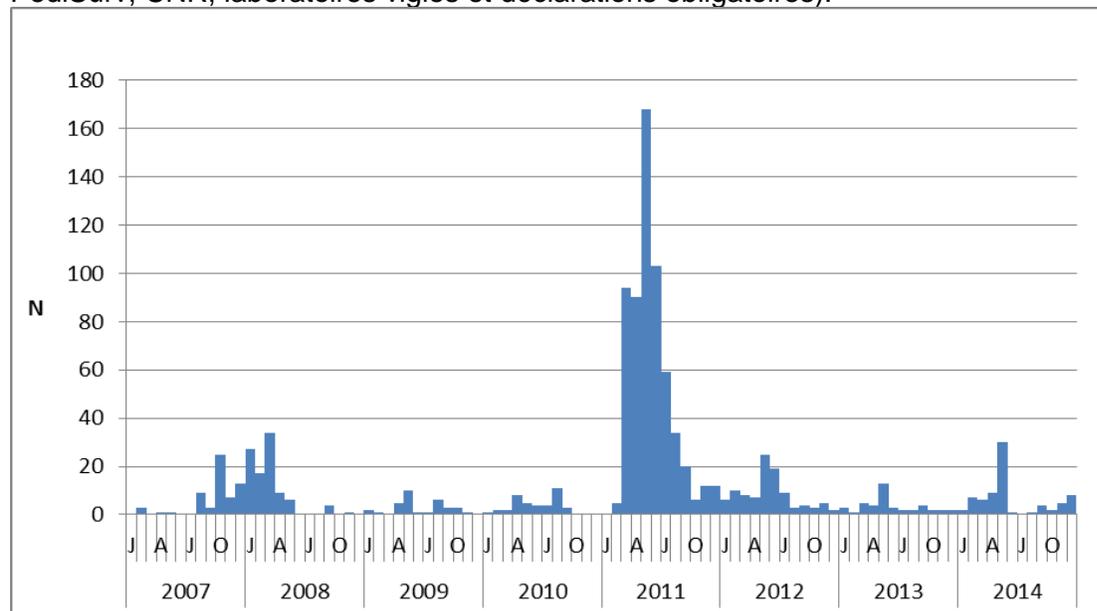
En 2013, 43 cas de rougeole ont été signalés en Belgique, dont 4 cas importés. L'incidence rapportée est donc de 3,5/1.000.000 habitants. Cela représente une diminution par rapport aux 101 cas recensés en 2012 et aux 607 cas signalés en 2011.

Tableau 1 : Incidence de la rougeole entre 2012 et 2014 en Belgique (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).

Incidence	2012	2013	2014	Remarques
<b>Incidence de la rougeole par 1.000.000 (*)</b>	9,2	3,5	6,1	Les données sont envoyées mensuellement à ECDC-TESSy

(\*) dénominateur = nombre total de cas de rougeole, incluant les cas confirmés en laboratoire, les cas épidémiologiquement liés et les cas cliniquement compatibles, à l'exclusion des cas importés.

Figure 3 : Nombre de cas de rougeole par mois, entre 2007 et 2014 en Belgique (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).



Malgré une baisse considérable de l'incidence dans les Régions depuis 2012, la Région de Bruxelles-Capitale continue d'afficher l'incidence la plus élevée en 2013, avec 13,9/1.000.000 habitants (contre 28,3/1.000.000 en 2012). En Flandre, l'incidence était de 1,4/1.000.000 (4,7/1.000.000 habitants en 2012), contre 3,9/1.000.000 (7,6/1.000.000 habitants en 2012) en Wallonie (Figure 2). Par province, l'incidence est la plus élevée dans le Brabant wallon



(25,8/1.000.000 habitants), suivi par la Région de Bruxelles-Capitale (13,9/1.000.000 habitants). Dans les autres provinces, l'incidence chute à moins de 3,6/1.000.000 habitants. Sur les 43 cas de rougeole, 4 cas importés ont été enregistrés au total (en Flandre uniquement), la transmission ayant très probablement eu lieu en France, en Italie, aux Pays-Bas et au Qatar. En Wallonie et à Bruxelles, aucun cas importé n'a été signalé. Dans 65 % (28/43) des cas recensés en Belgique, le lieu de contamination était inconnu.

L'année 2014 a vu une augmentation du nombre de cas de rougeole signalés : 75 cas au total, dont 7 cas importés (Figure 3). Cette augmentation est due à une épidémie survenue dans une crèche en Flandre à la fin avril/mai, ayant causé 32 cas au total, dont 23 enfants de moins de 1 an, trop jeunes pour être vaccinés. L'incidence en 2014 était de 6,1/1.000.000 habitants, par rapport à 3,5/1.000.000 en 2013. En 2014, l'incidence était de 8,6/1.000.000 habitants à Bruxelles, de 7,8/1.000.000 habitants en Flandre et de 1,9/1.000.000 habitants en Wallonie. Le statut de vaccination était connu dans 74,7 % des cas. La plupart des cas (69,6 %) concernaient des personnes non vaccinées. Parmi tous les cas non vaccinés, 64,1 % concernaient des enfants âgés de moins de 12 mois. Sur les 75 cas recensés, 14 (19 %) ont été hospitalisés, 48 (64 %) ne l'ont pas été et cette information n'était pas connue pour les 13 derniers cas (17 %). Aucun décès n'a été déclaré en 2014. Deux cas d'encéphalite rougeoleuse ont été signalés.

Le nombre de cas de rougeole notifiés pour les différentes Régions en 2013 et 2014 est présenté dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 2 : Nombre de cas de rougeole par mois et par Région en 2013 (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).

Région	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Total
Bruxelles	1	0	1	1	6	2	1	1	1	1	1	0	16
Flandre	2	0	0	0	3	0	1	0	3	1	1	2	13
Wallonie	0	1	4	3	4	1	0	1	0	0	0	0	14
Inconnu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>43</b>

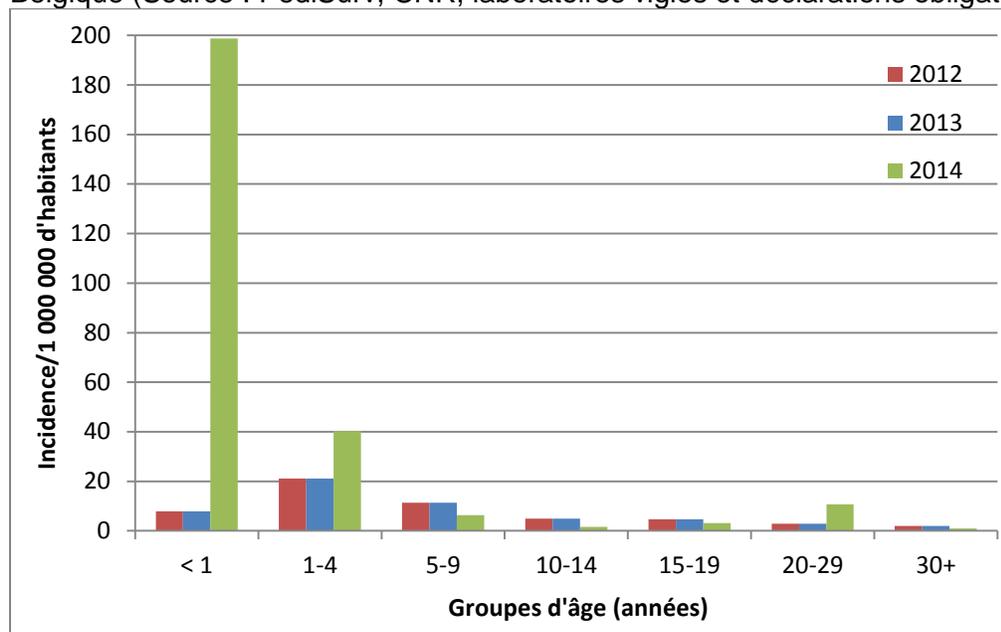
Tableau 3 : Nombre de cas de rougeole par mois et par Région en 2014 (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).

Région	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Total
Bruxelles	1	2	0	0	1	0	0	0	1	1	2	2	10
Flandre	1	5	3	7	28	1	0	0	1	1	3	4	54
Wallonie	0	0	3	2	1	0	0	1	1	0	0	2	10
Inconnu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>75</b>

En 2012-2013, l'incidence la plus élevée de la rougeole touchait les groupes d'âge de 1-4 ans et de 5-9 ans, par rapport à 2014 (Figure 4). En 2014, le groupe d'âge le plus touché en Belgique concernait les enfants âgés de moins de 1 an, avec une incidence estimée à 198,7/1.000.000 habitants, suivi du groupe des 1-4 ans, avec une incidence estimée à 40,2/1.000.000 habitants. Le groupe des 20 à 29 ans affichait en 2014 une incidence estimée à 10,7/1.000.000 habitants (7,9 sans les cas de l'épidémie), comparé à 2,9/1.000.000 habitants en 2013 et à 9,2/1.000.000 habitants en 2012. Les cas recensés en 2014 avaient un âge variant entre 0 et 44 ans.

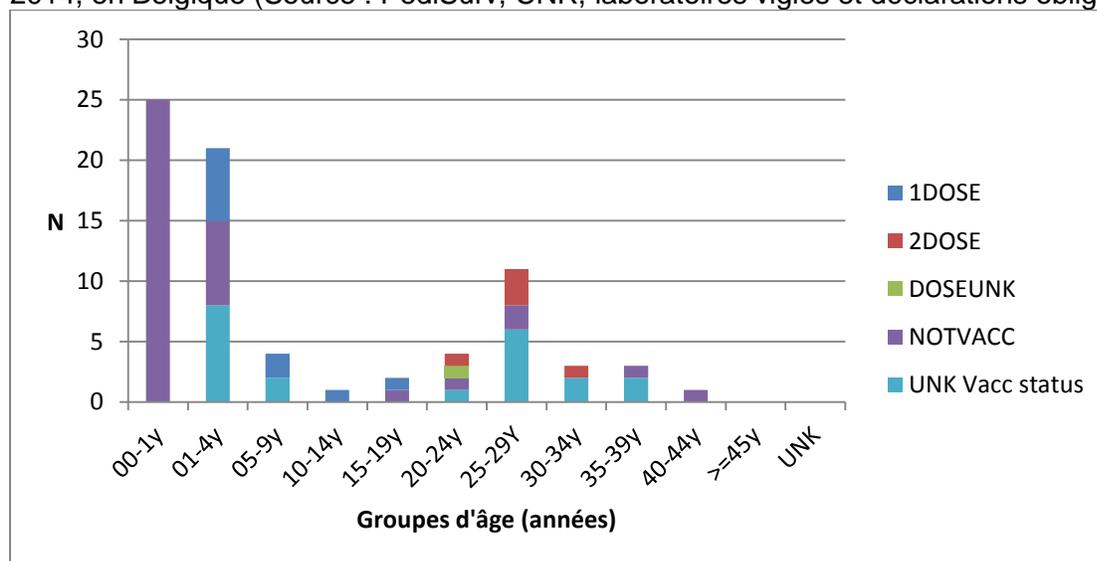


Figure 4 : Distribution par groupe d'âge de l'incidence de la rougeole en 2013 et 2014 en Belgique (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).



Le statut de vaccination était connu dans 74,7 % des cas en 2014 (Figure 5). En Flandre, le statut de vaccination était connu dans 89 % des cas, contre 40 % en Wallonie et 20 % à Bruxelles. Parmi les cas dont le statut de vaccination était connu, 69,6 % n'avaient pas été vaccinés, 19,7 % avaient été vaccinés par 1 dose, 8,9 % avaient reçu 2 doses de vaccin et 1,8 % avait reçu un nombre de doses inconnu. Sur l'ensemble des cas non vaccinés, 64,1 % étaient âgés de moins de 12 mois, un âge trop jeune pour être éligible à une vaccination RRO1.

Figure 5 : Nombre de cas de rougeole rapportés selon le statut vaccinal et par groupe d'âge, en 2014, en Belgique (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).





Après une intensification de la circulation du virus de la rougeole en 2010-2011 dans tous les pays européens, une baisse de l'incidence a été observée dans les États membres de l'UE/EEE en 2012-2014. Toutefois, de nombreux cas de rougeole ont encore été signalés au sein de la région OMS-EURO considérée plus largement, principalement en Turquie (2013) et en Russie (2014).

La rougeole reste endémique dans la plupart des pays européens.

Les groupes les plus touchés sont les jeunes adultes et les enfants de moins de 1 an (trop jeunes pour être vaccinés).

83 % des cas rapportés dans l'UE/EEE en 2014 concernent des personnes non vaccinées.

Il convient de prêter attention aux groupes difficiles d'accès.

La Belgique a également connu une forte diminution du nombre de cas signalés en 2012-2014. Toutefois, il est important de continuer à surveiller le plan d'action pour atteindre le plus rapidement possible l'objectif d'élimination.

### Rubéole

Aucun chiffre d'incidence n'est disponible pour la rubéole. (Voir point 2.1. Méthodologie de la surveillance).

Tableau 4 : Incidence pour la rubéole et nombre de cas de SRC entre 2012 et 2014 en Belgique (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).

Incidence	2012	2013	2014	Remarques
<b>Incidence de la rubéole par 1.000.000(*)</b>	Non connue	Non connue	Non connue	Pas de système de surveillance national
<b>Nombre de cas de SRC</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	<b>(import)</b>			

(\*) dénominateur = nombre total de cas de rubéole, incluant les cas confirmés en laboratoire, les cas épidémiologiquement liés et les cas cliniquement compatibles, à l'exclusion des cas importés.

## **2.3. Estimation de l'incidence**

### Rougeole

L'incidence estimée (à l'exclusion des cas importés) de la rougeole pour la Belgique était de 3,5 cas pour 1.000.000 habitants en 2013 et de 6,1 cas en 2014. Bruxelles était la Région qui affichait les chiffres d'incidence les plus élevés en 2013 (13,9 par 1.000.000) ; en 2014, ces chiffres étaient similaires pour Bruxelles et la Flandre (respectivement 8,6 et 7,8 par 1.000.000). Le WIV-ISP a comptabilisé 101 cas pour l'année 2012, contre seulement 39 cas pour l'année 2013 et 68 cas en 2014. Les sources de notification étaient les Communautés, les laboratoires périphériques, le Centre National de Référence et le réseau PediSurv.



Tableau 5 : Incidence et nombre de cas de rougeole par an, entre 2011 et 2014, en Belgique, par Région (Source : PediSurv, CNR, laboratoires vigies et déclarations obligatoires).

	2012		2013		2014	
	N	Incidence/ 1.000.000	N*(N)	Incidence/ 1.000.000	N*(N)	Incidence/ 1.000.000
Bruxelles	32	28,3	16	13,9	10	8,6
Flandre	30	4,7	9 (13)	1,4 (2,0)	50 (54)	7,8 (8,4)
Wallonie	27	7,6	14	3,9	7 (10)	1,9 (2,8)
Inconnu	12		0		1	
Total	101	9,2	39 (43)	3,5 (3,9)	68 (75)	6,1 (6,7)

N\* (N) = à l'exclusion des cas importés (tous les cas) – à partir de 2013

N = tous les cas

### Rubéole

Aucune donnée d'incidence n'est disponible pour la rubéole. Entre 2007 et 2011, aucun cas de SRC n'a été signalé. En 2012, cependant, un cas unique de SRC a été signalé (importé du Maroc). En 2013 et 2014, aucun cas de SRC n'a été déclaré.

Depuis juin 2009, la **rougeole** est une maladie infectieuse à déclaration obligatoire en Belgique. La déclaration doit s'effectuer le plus rapidement possible et ce dès suspicion clinique.

En 2013, en Belgique, l'incidence de la rougeole était de 3,5 cas par million d'habitants.

En 2014, l'incidence de la rougeole était de 6,1 cas par million d'habitants.

L'un des indicateurs de l'élimination de la rougeole est un nombre < 1 cas par million d'habitants.

La **rubéole** n'est pas une maladie à déclaration obligatoire, sauf à Bruxelles.

Le SRC est jusqu'ici une maladie à déclaration obligatoire en Wallonie et en Communauté germanophone uniquement.

En 2012, un cas importé de SRC a été signalé par le biais de PediSurv ; aucun cas n'a été signalé en 2013 et 2014.

On ne dispose d'aucune estimation de l'incidence pour la rubéole en Belgique. Tous les pays européens enregistrent les cas de rubéole, exceptés la France, le Danemark et la Belgique.



## **2.4. Situation virologique**

### Rougeole

Dans le cadre de l'objectif d'éradication de la rougeole, l'OMS recommande de faire confirmer tous les cas suspects par un laboratoire accrédité, de préférence par l'OMS, à savoir en Belgique, le Centre national de référence pour la rougeole et la rubéole du WIV-ISP. Il convient de soumettre le plus grand nombre de cas possibles à un génotypage, afin de contrôler la circulation des virus et, de la sorte, de confirmer les clusters et les contaminations transfrontalières.

On peut exceptionnellement déroger à ce principe en cas d'épidémie, en raison du grand nombre de cas. Normalement, l'on analyse 5 à 10 cas par cluster. Lors d'une épidémie de grande ampleur, les analyses sont réalisées au début, au milieu et à la fin de celle-ci et en cas de changement de région.

Depuis 2014, l'OMS demande l'enregistrement dans le rapport annuel du nombre de tests par type de laboratoire. En 2014, 224 cas suspects ont été rapportés au total, 207 d'entre eux ayant été soumis à des examens de laboratoire. 90,3 % de ceux-ci ont été traités par le CNR. Au total, 58 cas de rougeole ont été confirmés en laboratoire.

Tableau 6 : Nombre de tests réalisés pour la détection de la rougeole par type de laboratoire, 2014

<b>Laboratoire réalisant le test (2014)</b>	<b>Nb de cas testés</b>	<b>Positif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Non concluant/ En attente</b>
Laboratoires accrédités par l'OMS = CNR	187	40	147	0
Laboratoires accrédités	20	18	2	0
Autres laboratoires	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>58</b>	<b>149</b>	<b>0</b>

En 2014, le CNR a reçu 187 échantillons (sérum, salive, sécrétions naso-pharyngées) à des fins de confirmation par laboratoire (IgM, PCR, culture, génotypage) de cas cliniques suspects. 40 échantillons se sont révélés positifs pour la rougeole à la suite d'une détermination des IgM et/ou d'une PCR. 27 échantillons ont fait l'objet d'un génotypage. 23 d'entre eux étaient de génotype D8, provenant d'une épidémie survenue dans une crèche de la région d'Anvers. Trois, de Leuven et Liège, étaient de génotype B3 et le dernier présentait le génotype A (post-vaccinal).

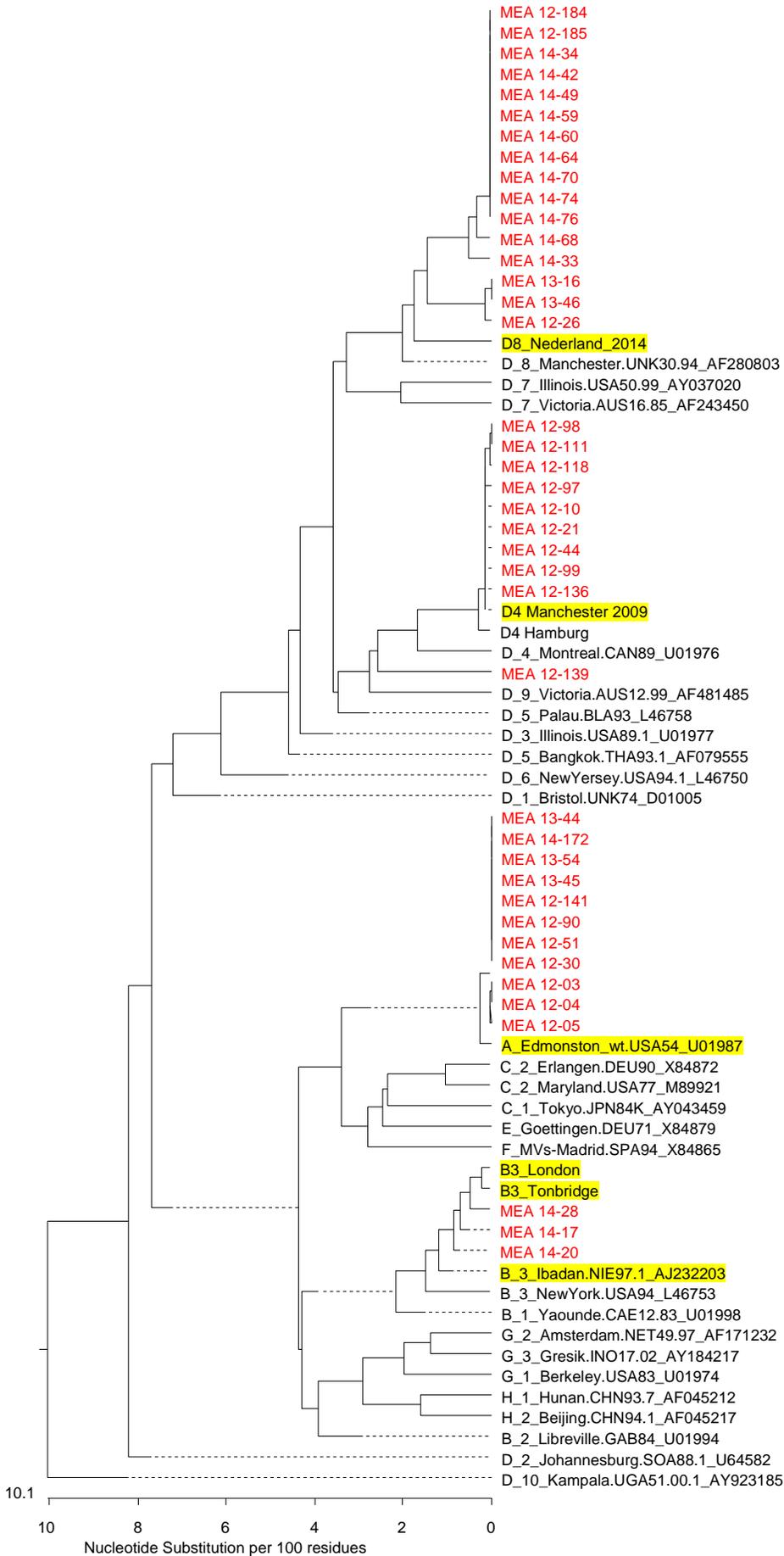
En 2013, le CNR a reçu 66 échantillons (sérum, salive, sécrétions naso-pharyngées) à des fins de confirmation par laboratoire (IgM, PCR, culture, génotypage) de cas cliniques suspects. Six d'entre eux se sont révélés positifs pour la rougeole à la suite d'une détermination des IgM et/ou d'une PCR. Cinq échantillons ont fait l'objet d'un génotypage : 3 échantillons portaient le génotype A (post-vaccination) et 2 le génotype D8.

En 2012, le CNR a reçu 128 échantillons (sérum, salive, sécrétions naso-pharyngées) à des fins de confirmation par laboratoire (IgM, PCR, culture, génotypage) de cas cliniques suspects. 29 d'entre eux se sont révélés positifs pour la rougeole à la suite d'une détermination des IgM et/ou d'une PCR. Vingt échantillons ont fait l'objet d'un génotypage : 10 échantillons appartenaient au génotype D4, souche Manchester, 3 au génotype D8 et 7 au génotype A (post-vaccination).



L'aperçu des différents génotypes détectés au cours de la période 2012-2014 est présenté dans l'arbre phylogénétique ci-dessous (figure 7) et montre l'ampleur de la circulation du virus de la rougeole en Belgique. Au cours de la période 2012-2014, des souches de génotypes D4 (Manchester), B3, D8 et A (post-vaccination) étaient en circulation en Belgique.

Figure 6 : Arbre phylogénétique entre les virus de la rougeole détectés en Belgique (2012-2014)





## Rubéole

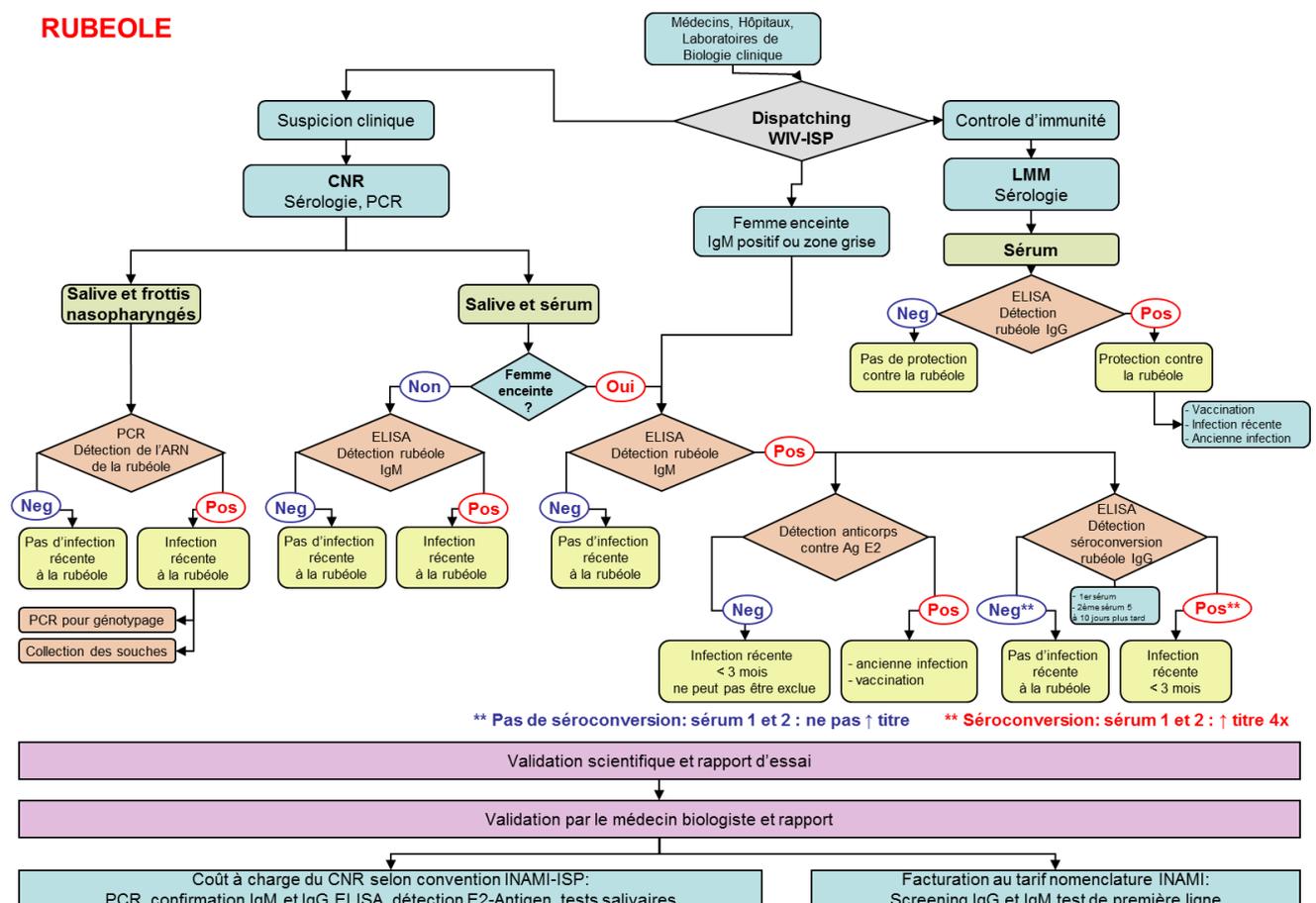
Les cas suspects dépistés par les laboratoires de biologie clinique sont envoyés à l'un des 2 CNR (CNR pour la Rougeole, Rubéole et Oreillons ou CNR pour les Infections Congénitales) pour confirmation. Les activités des CNR pour la rubéole portent, pour l'instant, surtout sur la confirmation de sérologies suspectes chez les femmes enceintes. Les résultats généralement obtenus sont un taux d'IgM contre la rubéole dans la zone grise et/ou un taux d'IgG anti-rubéole positif ou augmenté. Pour rappel, les tests utilisés par le CNR Rougeole, Rubéole et Oreillons sont la détection des IgM (ELISA) et la détection des anticorps contre l'antigène E2 par ReComBlot et la détection d'ARN (par PCR).

L'OMS fixe les critères de laboratoire suivants pour la surveillance de la rubéole :

- Détection d'IgM ou
- Isolement du virus ou détection de l'ARN viral par RT-PCR ou
- Augmentation significative (titre quadruplé) des IgG dans deux échantillons de sérum prélevés à deux moments différents.

L'algorithme pour l'interprétation des résultats du CNR est présenté dans le tableau ci-après.

Figure 7 : Organigramme pour l'interprétation des résultats de dépistage de la rubéole chez la femme enceinte



Le CNR pour les Infections Congénitales réalise un test PCR de la rubéole sur liquide amniotique dans le cadre du diagnostic anténatal, ainsi que sur les urines.



## **2.5. Couverture vaccinale**

Les épidémies de rougeole observées ces dernières années ont probablement eu un impact sur l'immunité des populations, entraînant une diminution du nombre de personnes à risque. Malgré cette diminution dans les 30 États membres de l'UE/EEE, le nombre de cas rapportés est resté trop élevé pour atteindre l'objectif fixé pour 2015. À cet égard, il est absolument essentiel de viser une immunité élevée de la population et une surveillance de haute qualité. Les données de l'OMS de 2013 concernant la couverture vaccinale pour la rougeole montrent que celle-ci est inférieure aux 95 % visés (pour 1 dose) dans 22 États membres de l'UE/EEE. Il faut également tenir compte des groupes de population susceptibles, même dans les pays qui affichent une couverture vaccinale élevée pour la rougeole. Il est recommandé que les différents pays appliquent – voire élargissent – les mesures requises à un rythme accéléré afin d'atteindre rapidement l'objectif fixé pour l'élimination.

En Belgique, selon les dernières mesures de couverture vaccinale réalisées dans les différentes régions, des efforts considérables ont été fournis afin d'accroître la couverture vaccinale du vaccin RRO. Concrètement, cela s'est traduit par une augmentation de la couverture vaccinale (pondérée) pour la première dose, qui est passée de 82,2 % en 2003 à 96,5 % en 2012. Cependant, la couverture vaccinale supérieure à 95 % avec deux doses de vaccin RRO – nécessaire pour remplir l'objectif d'élimination de la rougeole – n'a pas encore été atteinte en 2012. En 2012, la couverture vaccinale pour le vaccin RRO2 était de 92,5 % pour la Flandre. Pour Bruxelles et la Wallonie, les dernières études menées en 2012 ont mis en évidence, respectivement, des taux de 75,5 % et de 75,5 % pour le RRO2.

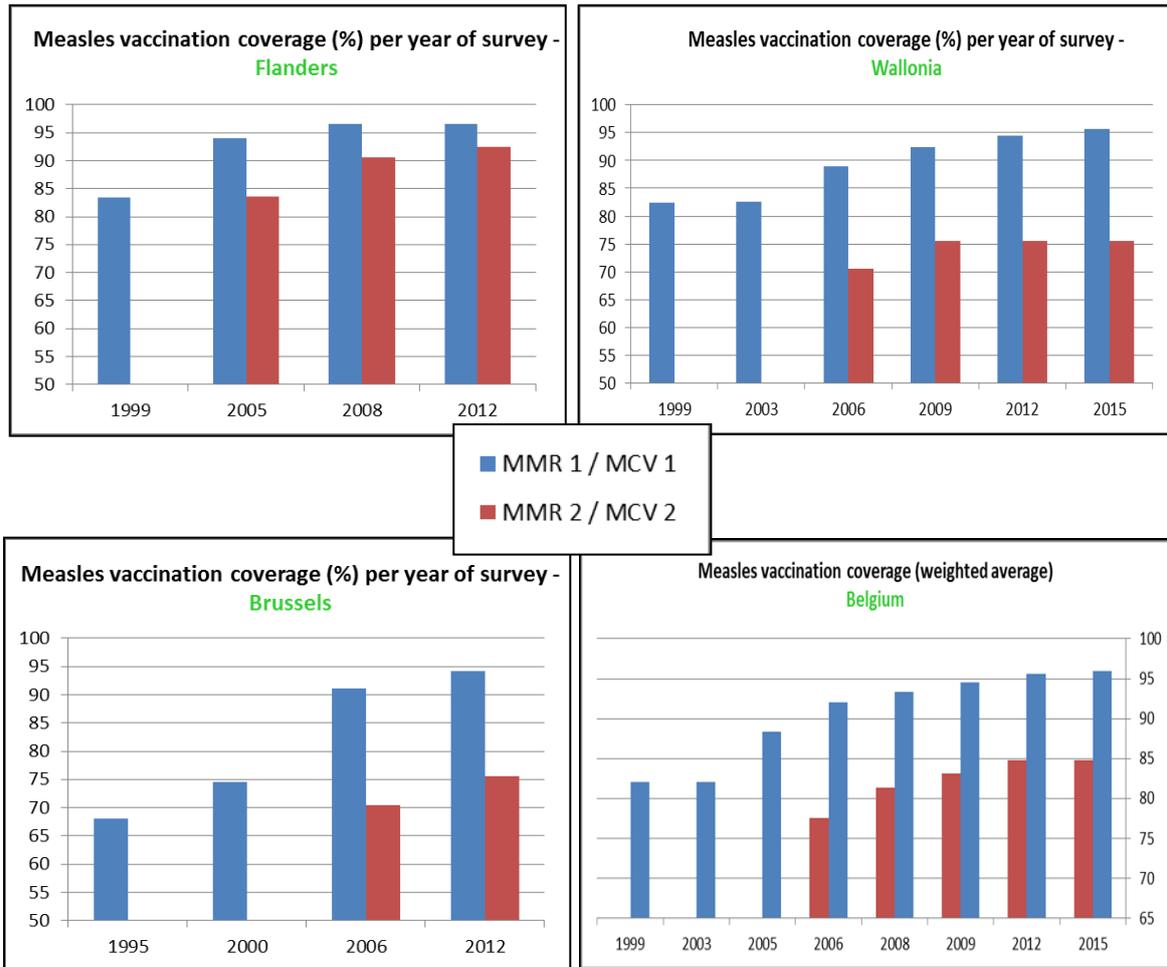
Tableau 7 : Couverture vaccinale pour la rougeole et la rubéole dans les Régions, 1999-2015.

Année – Région	RRO1	RRO2
	Couverture vaccinale %	Couverture vaccinale %
1999 Flandre	83,4	N/A
2005 Flandre	94,0	83,6
2008 Flandre	96,6	90,6
2012 Flandre	96,6	92,5
1999 Wallonie	82,4	N/A
2003 Wallonie	82,5	N/A
2006 Wallonie	89,0	70,5
2009 Wallonie	92,4	75,5
2012 Wallonie	94,4	75,5
2015 Wallonie	95,6	75,5



<b>1995 Bruxelles</b>	<b>68,1</b>	<b>N/A</b>
<b>2000 Bruxelles</b>	<b>74,5</b>	<b>N/A</b>
<b>2006 Bruxelles</b>	<b>91,1</b>	<b>70,5</b>
<b>2012 Bruxelles</b>	<b>94,1</b>	<b>75,5</b>

Figure 8: Évolution du taux de couverture vaccinale par Région et pour la Belgique (moyenne pondérée) entre 1995 et 2015 pour le RRO1 et le RRO2.



L'objectif des 95 % fixé par l'OMS est atteint en Belgique (moyenne pondérée), et au niveau régional en Flandres et en Wallonie pour la première dose du vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons.

Pour la deuxième dose, l'objectif de 95 % a presque été atteint en Flandre (92,5 %), mais pas encore à Bruxelles (75,5 %) ni en Wallonie (75,5 %) en 2012.



## **2.6. Groupes à risque**

### **Rougeole**

En Belgique, les personnes ou les groupes courant un risque élevé de contracter la rougeole sont principalement les suivants :

- les enfants de moins de 1 an,
- les enfants plus âgés ou les jeunes adultes âgés de 5 à 30 ans (selon les études de séroprévalence effectuées en 2002 et 2006), dont plus spécifiquement les personnes âgées de 15 à 19 ans et de 20 à 24 ans (selon le modèle d'une étude en 2013, voir ci-dessous) les professionnels de la santé,
- les touristes/visiteurs de pays endémiques,
- les élèves des écoles anthroposophiques ou non subventionnées,
- les communautés juives orthodoxes,
- les demandeurs d'asile, les migrants,
- les voyageurs à destination des régions endémiques,
- la population des gens du voyage,
- les opposants à la vaccination.

D'autres groupes à risque non identifiés existent encore probablement.

Une étude menée en 2013 par les universités de Hasselt et Anvers a réalisé, sur la base d'un modèle à plusieurs cohortes, une analyse des risques pour la prévention des cas de rougeole en Belgique.

Les calculs réalisés à l'aide de ce modèle révèlent qu'une large proportion de nouveaux cas peut être attendue chez les enfants âgés de moins de 1 an, en raison de la disparition rapide des anticorps maternels. Un pic d'incidence ultérieur peut survenir dans le groupe des 20-24 ans à Bruxelles, Gand, Hasselt, Liège et Mons. Pour Bruxelles, ce pic est prédit au sein du groupe des 15-19 ans.

### **Rubéole**

Aucune amélioration n'a été observée dans le pourcentage de femmes en âge de procréer sans anticorps contre la rubéole entre l'étude de séroprévalence réalisée en 2002 et celle réalisée en 2006. Une nouvelle étude de séroprévalence a été menée en 2015. Les données sont en cours d'analyse et les résultats préliminaires sont attendus mi 2016.

Après diverses campagnes d'information et de sensibilisation axées sur les groupes à risque pour la rougeole et après les épidémies de 2011, la Flandre a mis l'accent en 2015 sur la sensibilisation des adultes âgés de 20 à 45 ans à la connaissance de leur statut vaccinal, afin de leur permettre de se faire vacciner contre la rougeole si nécessaire. Un modèle à plusieurs cohortes a montré que les enfants plus âgés et les adolescents constituent également une population susceptible.



### 3. Processus de vérification et de documentation

A la suite de la résolution EUR/RC60/R12 du Comité régional de l'OMS pour l'Europe relative à l'engagement renouvelé envers l'élimination de la rougeole et de la rubéole et de la prévention du syndrome de rubéole congénitale d'ici 2015, la Commission Régionale Européenne de Vérification (CRV) de l'élimination de la rougeole et de la rubéole a été créée en janvier 2012. Tous les États membres ont été tenus de créer des Comités nationaux de vérification (CNV) en vue de suivre le processus de documentation et les développements au niveau national. Le CNV est chargé de soumettre chaque année à la CRV, avant le 31 juillet, un rapport de situation pour la Belgique conforme au format de l'OMS (saisie de données standard pour tous les pays).

La Commission Régionale Européenne de Vérification (CRV) tient chaque année une assemblée portant sur l'évaluation des rapports nationaux. La 3<sup>e</sup> assemblée, qui s'est tenue en novembre 2014, a évalué 59 rapports nationaux portant sur l'année 2013. Une documentation adéquate à chaque niveau de compétence est indispensable afin de pouvoir fournir les données essentielles à la vérification du processus d'élimination. Cette documentation est basée sur le recueil de données auprès des différents partenaires.

La description détaillée de l'épidémiologie de la rougeole et de la rubéole, de la surveillance virologique étayée par l'épidémiologie moléculaire, l'analyse de la couverture vaccinale, la qualité de la surveillance et la durabilité et la continuité des programmes communautaires de vaccination sont autant d'éléments-clés de l'évaluation de la vérification de l'interruption de la transmission endémique des virus de la rougeole et de la rubéole.

Le CNV est tenu de compiler et de présenter ces données chaque année à la CRV. Il est l'instance officielle chargée de documenter les différents éléments de preuves relatifs au statut de l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.

Le CNV a été créé le 21 mai 2012, lors de l'assemblée du Comité pour l'élimination (CE) de la rougeole et de la rubéole. Le CNV fournit les rapports nationaux annuels évaluant les progrès en matière d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.

La CRV a pour mission de confirmer le statut d'élimination de la rougeole et de la rubéole pour la région européenne. Après interruption de la transmission endémique de la rougeole et de la rubéole dans tous les États membres de la région européenne, l'évaluation des rapports nationaux annuels se poursuivra pendant au moins trois ans selon les critères établis.

Les procédures opérationnelles de vérification sont les mêmes que celles reprises dans le plan d'action du Comité pour l'élimination (CE). Le Plan d'action 2016-2020 décrit les activités nécessaires à la collecte et à l'intégration des données. Ce plan définit également le rôle des différents partenaires, les stratégies et ressources nécessaires ainsi que la chronologie recommandée des activités à réaliser. Le CNV plaide en faveur du renforcement des programmes d'élimination de la rougeole et de la rubéole, en encourageant la Belgique et les Communautés à mettre en œuvre les stratégies appropriées figurant dans le Plan d'action 2016-2020.

En Belgique, ce processus de vérification et de documentation est déjà opérationnel et est assuré par le CE depuis 2003. Le CNV approuve les activités du CE et utilise



les mêmes stratégies et documents aux fins du processus de vérification. Le CNV transmet à la CRV les données relatives au processus de vérification de l'élimination et présente le plan d'action du CE.

La procédure de documentation du CNV auprès de la CRV se déroule en plusieurs étapes. La Direction opérationnelle Santé publique et Surveillance du WIV-ISP collecte les données et les documents nécessaires pour le CNV et s'adresse à cet effet aux autorités compétentes et aux différents partenaires, comme elle le fait déjà en tant que secrétariat du CE. Elle collecte les différents éléments requis dans un document de travail qui est revu et approuvé par ces mêmes partenaires. Ces données et documents sont ensuite intégrés au rapport annuel destiné à la CRV (rapport de statut annuel). Ce rapport, qui répond aux critères et au format proposés annuellement par l'OMS, est complété, vérifié, signé et validé par le CNV. Comme ce rapport reprend les mêmes données, critères et plan d'action que ceux du CE et que le plan d'action diffère uniquement en termes de procédure de documentation, la Conférence Interministérielle approuvera ce plan annuellement en acceptant le plan d'action 2016-2020 du CE.

#### Composition du CNV :

Le CNV pour la Belgique se compose de minimum de 3 membres : un président et deux ou trois experts. Les membres du CNV sont actuellement le Pr H. Theeten, le Pr E. Padalko et le Pr A. Naessens et ce pour 5 ans. Les membres du CNV sont des spécialistes indépendants et reconnus, qui n'interviennent pas dans la gestion ou les aspects opérationnels du programme national de vaccination. En outre, les membres ne prennent pas part à la surveillance et n'ont aucune responsabilité directe dans la réalisation des objectifs d'élimination.

Leur nomination a été confirmée lors de la CIM ayant approuvé le plan d'action 2012-2015 « Élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique », et sera reconfirmée lors de l'approbation du plan d'action 2016-2020.

#### Fonctions du CNV :

- Réaliser au moins 1 réunion annuelle du CNV, tel que prévu dans le cadre des activités d'élimination.
- Élaborer un plan d'action pour la documentation et la vérification, définir les responsabilités, collecter les données et les documents, proposer les ressources et un calendrier d'activités, en collaboration avec les autorités compétentes. Ce plan d'action est en réalité le même que celui du CE.
- Compiler et analyser les informations provenant des programmes de vaccination des Communautés, nécessaires pour vérifier si le pays a atteint l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole, en conformité avec les critères et les procédures établis.
- Proposer des solutions alternatives si les données disponibles ne sont pas suffisantes ou contiennent des incohérences.
- Conseiller des activités dans le domaine de la surveillance, de la confirmation en laboratoire et de la vaccination en rapport avec le processus de documentation et de vérification.
- Effectuer des visites sur le terrain dans des domaines spécifiques selon les besoins de la CRV afin de superviser les progrès réalisés et de contrôler l'analyse des données.
- Préparer un rapport de situation national et le soumettre au Service public fédéral, qui le transmettra ensuite aux autorités sanitaires (CIM) et à la CRV.



## 4. Objectifs

Conformément à l'objectif d'élimination fixé par l'OMS, les objectifs consistent à interrompre au plus vite la transmission autochtone de la rougeole et de la rubéole en Belgique et à prévenir le syndrome de rubéole congénitale (aucun cas autochtone de SRC).

L'interruption de la transmission autochtone est définie comme moins de 1 cas de rougeole/rubéole par million d'habitants sur une période de plus de 12 mois, dans le cadre d'une surveillance de haute qualité. Si l'absence de contamination peut être confirmée pendant 3 années consécutives, une certification sera délivrée.

Les effets escomptés sont :

- une diminution du nombre de cas ;
- une diminution du nombre de complications ;
- une diminution du coût financier.

Afin d'atteindre cet objectif global, différentes stratégies doivent être mises en place en termes de vaccination (atteindre une couverture vaccinale > 95 % pour les deux doses, et identifier et atteindre les groupes à risque) et en termes de surveillance et de sensibilisation. Il est également essentiel d'obtenir l'engagement politique nécessaire.

## 5. Stratégies

### 5.1. Vaccination

- Atteindre une couverture vaccinale pour la première dose du vaccin RRO (âge conseillé : 12 mois) d'au moins 95 %, dans les trois régions de Belgique.
- Atteindre une couverture vaccinale pour la deuxième dose du vaccin RRO (âge conseillé : 11-12 ans) d'au moins 95 %, dans les trois régions de Belgique.

Cela implique aussi :

- De mieux atteindre les groupes à risque ;
- De renforcer l'offre de la vaccination de rattrapage tant sur le plan systématique qu'individuel, également chez les jeunes adultes ;
- D'optimiser le calendrier vaccinal si nécessaire.

### 5.2. Surveillance

- Actualiser la mesure de la couverture vaccinale pour les 2 doses de vaccin RRO dans l'ensemble du pays.
- Renforcer la surveillance des cas cliniquement suspects de rougeole par la confirmation du diagnostic en laboratoire, réalisée de préférence par le Centre National de Référence.
- Surveiller l'immunité contre la rougeole et la rubéole par le biais d'un suivi sérologique rigoureux dans les différents groupes d'âge (étude de séroprévalence).
- Renforcer le rapportage des cas de SRC.



- Renforcer les activités des deux Centres Nationaux de Référence (CNR Rougeole, Oreillons et Rubéole et CNR Infections Congénitales).

### **5.3. Information et sensibilisation**

Le grand public doit être informé de la gravité de la maladie (tant pour la rougeole que pour la rubéole) et des risques éventuels liés aux complications souvent associées. Il convient de sensibiliser davantage à l'importance de la vaccination, en insistant sur le fait que la vaccination est le moyen le plus efficace pour se protéger contre la maladie. Le lien entre la vaccination contre la rougeole et l'autisme faisant toujours débat au sein du grand public, il importe de convaincre ce public de la sécurité des vaccinations en lui fournissant des informations correctes. Il convient de faire connaître les objectifs d'élimination au grand public et au personnel médical, en les sensibilisant au fait que les personnes non vaccinées peuvent compromettre ces objectifs. Pour ce faire, il est impératif que ce plan d'action bénéficie du soutien politique nécessaire.

## **6. Activités**

Sur la base des stratégies susmentionnées, les activités concrètes suivantes sont proposées :

### **6.1. Vaccination**

#### **1) Augmenter la couverture vaccinale jusqu'à au moins 95 % pour les 2 doses du vaccin RRO**

- L'offre systématique des deux doses du vaccin RRO doit être augmentée. Chaque contact avec les élèves, les parents, les enseignants et les professionnels de la santé doit continuer à être utilisé pour souligner l'importance des vaccinations.
- En collaboration avec l'ONE/Kind&Gezin/Kaleido-DG et les services PSE-CPMS (Services de Promotion de la Santé à l'Ecole - Centres Psycho-Médicaux-Sociaux/CLB), un système permettant d'envoyer un rappel aux enfants qui ne se sont pas présentés à la vaccination a été développé.
  - Flandres:
    - Jeunes enfants: les infirmières de K&G contactent (tel/mail) les parents des enfants ayant un rendez-vous pour la vaccination et qui ne se sont pas présentés afin de fixer un nouveau rendez-vous
    - Enfants scolarisés: les CLBs font des visites de rattrapage pour les enfants qui étaient absents à une session de vaccination pour laquelle une permission pour vacciner avait été obtenue, ou remettent une lettre avec référence vers le médecin traitant.
  - Wallonie et la Communauté germanophone:
    - Jeunes enfants: les travailleurs-médico-sociaux de l'ONE/Kaleido-DG contactent (par téléphone ou par visite à domicile) les parents des enfants absents au rendez-vous pour une nouvelle visite.
    - Enfants scolarisés: les SPSE/SPMS/Kaleido-DG organisent les vaccinations de rattrapage lors des bilans de santé et parfois au cours de permanence vaccinale. En cas de non vaccination et/ ou en l'absence d'autorisation parentale de vacciner, une lettre de référence vers le médecin traitant est remise à l'élève.



## 2) Vaccinations de rattrapage pour les groupes d'âge insuffisamment protégés et les groupes à risque

- Les personnes nées avant 1970 sont considérées comme très probablement immunisées contre la rougeole et la rubéole. Les personnes nées après 1970 courent un risque de contracter la maladie si leur calendrier vaccinal n'a pas été respecté (la vaccination contre la rougeole a été introduite dans le schéma vaccinal en 1985 pour la première dose et en 1995 pour la deuxième dose).
- Une équipe de vaccinateurs susceptibles d'être mobilisés de façon flexible<sup>4</sup> a été établie en Flandre pour garantir la vaccination des groupes sous-vaccinés ou des groupes qui ne reçoivent à ce jour aucune offre systématique (par exemple : les enfants dans des écoles (privées) non-subsidiées qui ne sont pas attachées à des services de médecine scolaire (CLB), la population des gens du voyage, ...) Cette équipe peut aussi être mobilisée en cas de petites ou de grandes épidémies de maladies infectieuses à prévention vaccinale. Cette initiative doit être évaluée et poursuivie par la Communauté flamande. En Communauté française et germanophone il n'existe pas la même initiative. Elle n'est actuellement pas envisagée, mais les médecins scolaires peuvent être sollicités en cas d'épidémies en milieu scolaire.
- Le statut vaccinal doit être vérifié chez les demandeurs d'asile et les migrants et si nécessaire, des vaccinations de rattrapage doivent être proposées, à la fois aux enfants et aux adultes. Des schémas adaptés devraient être développés par les régions en consultation avec, entre autres, Fedasil. Un financement supplémentaire devrait être fourni aux deux communautés et au niveau fédéral (Fedasil).
  - Depuis février 2016, seul un protocole d'accord a été signé entre la Flandre et l'autorité fédérale permettant d'utiliser les vaccins disponibles en Flandre pour la(les) première(s) vaccination(s) des demandeurs d'asile à leur enregistrement. C'est à ce même moment qu'une radiographie des poumons est faite pour le screening de la tuberculose et donc le meilleur moment pour vérifier systématiquement le statut vaccinal de tous les demandeurs d'asile. Une attention particulière est donnée à la vaccination rougeole, rubéole, oreillons (RRO) et diphtérie, tétanus, coqueluche (DiTePer) et sur avis de l'OMS, une extra vaccination polio pour tout demandeur d'asile provenant de pays endémique (en ce moment uniquement d'Afghanistan et Pakistan).
  - Dans le cadre de cet accord, en plus de la vaccination de routine pour les enfants, la vaccination RRO est systématiquement recommandée à partir de l'âge de 6 ans et pour tout le monde né après 1970.
  - La vaccination de suivi pour les demandeurs d'asile de 0 à 18 ans est fait par les services existants de l'ONE/Kind&Gezin/Kaleido-DG (0-5 ans) et des SPSE/CLB/Kaleido-DG (enfants scolarisés de 6 à 18 ans). La vaccination de suivi des demandeurs d'asile adultes se fait par le médecin du centre d'accueil, ou par un médecin local.
- Un plan global comprenant des objectifs prioritaires pour les demandeurs d'asile et les migrants doit être rédigé et inclure les accords stratégiques nécessaires **pour l'ensemble des régions de la Belgique**. La valeur ajoutée des vaccinateurs susceptibles d'être mobilisés de façon flexible, à côté des canaux existants, est expérimentée et doit être développée et soutenue par la suite.

---

<sup>4</sup> Mobiel vaccinatieteam (els.vandemieroop@provincieantwerpen.be)



- Une vaccination devrait être proposée aux voyageurs qui comptent se rendre dans une région endémique et qui sont nés après 1970 si leur statut vaccinal est incomplet ou inconnu.
- Les personnes nées après 1970, dont le statut vaccinal est incomplet, et exerçant une activité professionnelle au sein de collectivités telles que les garderies, les crèches, les écoles ou le secteur des soins médicaux devraient se voir proposer une vaccination de rattrapage, en consultation avec les services de médecine du travail.
- Les enfants plus âgés ou les jeunes adultes (âgés de 15 à 19 ans et de 20 à 24 ans) restent un groupe méritant une attention particulière. Une stratégie doit être développée afin de leur conseiller de vérifier leur statut vaccinal et de le compléter si nécessaire ; si possible encore pendant la période scolaire ou au moment du premier recrutement.
- En cas d'épidémie, les enfants de moins de 1 an doivent se voir proposer un vaccin dès l'âge de 6 mois. Le vaccin RRO1 doit ensuite être répété, comme prescrit par la recommandation du Conseil Supérieur de la Santé CSS8811.
- Un vaccin RRO doit être proposé plus systématiquement aux femmes ayant un désir de grossesse ou ayant accouché et qui ne sont pas protégées contre la rubéole. Les médecins généralistes, les gynécologues et les sages-femmes doivent être invités à prêter une attention particulière à la vaccination anti-rubéole dans ce groupe à risque. L'augmentation de l'offre de vaccination RRO dans ce groupe à risque doit ensuite être évaluée régulièrement au moyen d'une étude de séroprévalence.
- Les opposants à la vaccination, et en particulier les personnes ayant des doutes au sujet de la vaccination, doivent être identifiés et convaincus, par le biais de campagnes et d'actions de sensibilisation, de l'utilité de la vaccination.

Pour chacun de ces groupes à risque connus et les écoles privées, il convient de réaliser :

- une estimation de la taille du groupe. Un inventaire des écoles privées, non subventionnées et qui ne font pas l'objet d'un suivi par un SPSE-CPMS/CLB/Kaleido-DG doit être réalisé et actualisé.
- la mise en place d'une stratégie de vaccination spécifique pour les groupes à risque connus et les écoles privées, adaptée aux besoins. En Flandre cette stratégie a été impliquée par l'utilisation d'une équipe mobile de vaccination.

### 3) Vaccinations de rattrapage<sup>5</sup> au niveau individuel

- Les médecins scolaires, le personnel de l'ONE, les médecins généralistes, les pédiatres et les médecins du travail (surtout dans les hôpitaux) doivent être encouragés à vérifier le statut vaccinal pour le RRO lors de chaque contact, et à proposer au besoin une vaccination conformément aux recommandations du Conseil Supérieur de la Santé (CSS).
- Les adultes nés entre 1970 et 1990 (groupes d'âge les moins protégés selon les études de séroprévalence [2006]) recevront une vaccination de rattrapage si nécessaire, sans qu'un test diagnostique complémentaire ne doive être effectué (avis du CSS de juin 2011). En termes de rattrapage, la priorité doit être accordée aux enseignants, au personnel hospitalier et au personnel en charge des milieux d'accueil de la petite enfance.

### 4) Optimisation du calendrier vaccinal

- Le CE a décidé de ne pas proposer de modifier le calendrier vaccinal actuel et donc de ne pas modifier l'échéance du vaccin RRO2.

<sup>5</sup> [Avis du Conseil Supérieur de la Santé de juillet 2013.](#)



## **6.2. Surveillance**

Les résultats de la surveillance doivent être utilisés pour le suivi de la politique de vaccination et du processus d'élimination, ainsi que pour guider les prises de décisions.

### **1) Actualisation de la mesure de la couverture vaccinale des vaccins RRO1 et RRO2**

- La couverture vaccinale pour le RRO1 (à l'âge de 12 mois), pour le RRO2 (à l'âge de 11-13 ans) et pour les vaccinations de rattrapage (à l'âge de 5-6 ans et de 15-16 ans) doit être contrôlée régulièrement au moyen d'études spécifiques. La Communauté flamande a publié en 2013 les résultats d'une étude menée en 2012 chez les enfants âgés de 18 à 24 mois et chez des adolescents en Flandre. En 2012, également, la Communauté française a réalisé une étude de couverture vaccinale chez les enfants âgés de 18 à 24 mois en Wallonie et à Bruxelles ; le rapport de cette étude est disponible.
- Une nouvelle étude de couverture vaccinale nourrissons a été faite en Wallonie en 2015. Une étude est prévue en Flandre en 2016
- Pour les populations scolaires, chaque année, une étude de couverture vaccinale est réalisée en Communauté française à un niveau scolaire prédéfini, plus spécifiquement sur un échantillon d'écoles en Wallonie et à Bruxelles. La couverture de RRO2 est évaluée en sixième année primaire, la dernière enquête date de 2009. Une nouvelle enquête sera réalisée en 2016 à ce niveau de scolarité.
- L'utilisation d'une banque de données Vaccination, avec la possibilité d'échanger les données entre les Communautés, permettra d'améliorer la qualité des données. La banque de données « Vaccinnet » de la Communauté flamande est accessible à tous les vaccinoteurs en Flandre et à Bruxelles et son utilisation sera encouragée. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, les vaccinoteurs peuvent encore uniquement commander les vaccins gratuits par le biais du système Vaccinnet. Par ailleurs, la commande d'exemplaires supplémentaires dans le système Vaccinnet n'est possible qu'après avoir enregistré les vaccinations administrées. L'arrêté ministériel du 29 janvier 2015 pour la détermination du schéma de vaccination en Flandre exige l'enregistrement des vaccinations faites avec des vaccins obtenus gratuitement des autorités flamandes.
- La Fédération Wallonie-Bruxelles a mis en place en 2014 un système similaire intitulé « e-Vax » : il s'agit d'une plate-forme contrôlée par voie électronique, gérée par la Fédération Wallonie-Bruxelles, qui s'inscrit dans le cadre du programme de vaccination et des enregistrements centralisés des vaccinations pour les habitants âgés de 0 à 50 ans. La Communauté germanophone utilise également la banque de données e-Vax. Les deux systèmes sont parfaitement compatibles puisque e-Vax est une version traduite de Vaccinnet.
- Vitalink est une plate-forme numérique des autorités flamandes qui se charge, entre autres, de permettre que les données de vaccination soient transmises en toute sécurité au citoyen et aux professionnels de la santé de première ligne.

### **2) Renforcer la surveillance des cas de rougeole**

- Les cas de rougeole doivent être rapportés dès que possible et dès suspicion clinique aux services compétents des trois Régions et communautés par le biais d'un système de déclaration obligatoire. Les médecins et les laboratoires doivent être informés à ce sujet de manière claire.



- Pour chaque cas potentiel de rougeole, le médecin traitant doit être contacté par les services d'inspection d'hygiène concernées dès que possible afin de prendre les mesures nécessaires éventuelles et, au besoin, d'obtenir des données supplémentaires auprès du patient lui-même (ou de ses parents).
- Le diagnostic de rougeole doit être confirmé par un test dans un laboratoire clinique (de préférence le CNR Rougeole, Rubéole et Oreillons) pour tous les cas isolés et pour chaque nouvelle chaîne de transmission au sein d'un cluster.
- Pour la période 2016-2020, le génotype doit être connu pour tous les cas isolés de rougeole et pour au moins un cas pour chaque nouvelle chaîne de transmission au sein d'un cluster.
- L'ensemble des cas de rougeole doivent être intégrés dans une banque de données sécurisée. Le WIV-ISP est chargé de centraliser les données anonymisées, d'évaluer l'incidence pour la Belgique et d'envoyer ces données à l'ECDC et à l'OMS.

### 3) Renforcer la surveillance des cas de rubéole

- Un cas confirmé de rubéole auprès du CNR Rougeole, Rubéole et Oreillons ou du CNR Infections Congénitales sera rapporté à la Direction opérationnelle Santé publique et Surveillance du WIV-ISP.
- Le diagnostic de rubéole doit être confirmé par un test au sein du CNR pour chaque cas isolé et pour chaque nouvelle chaîne de transmission dans un cluster.
- Définition d'un cas confirmé : symptômes cliniques + confirmation par un laboratoire.
- L'exclusion d'une infection récente (< 3 mois) en cas de résultat équivoque ou positif pour les IgM s'effectue à l'aide d'un test Recomblot IgG réalisé par le CNR ; ce diagnostic est surtout important chez les femmes enceintes.
- Critères pour effectuer le test sérologique Recomblot IgG dans le cadre des activités du CNR :
  - Vérification d'un résultat IgM ELISA équivoque ou positif.
- Critères pour effectuer un test PCR dans le cadre des activités de référence ;
  - Diagnostic du syndrome de rubéole congénitale ;
  - Symptômes typiques de rubéole ;
  - Confirmation d'un test de première ligne ayant donné un résultat équivoque ou positif.

### 4) Surveillance de l'immunité contre la rougeole et la rubéole

- Afin de prévenir une épidémie de rougeole, l'OMS propose les pourcentages suivants de personnes non immunisées, classés par groupe d'âge :
  - < 15 % chez les 1-4 ans,
  - < 10 % chez les 5-9 ans,
  - < 5 % dans les groupes d'âge de plus de 10 ans.

Les études de séroprévalence réalisées en 2002 et 2006 montrent que ces pourcentages ne sont pas atteints et que les groupes d'âge des 5 à 30 ans appartiennent au groupe à risque dans lequel la circulation de la rougeole est possible. La présence des anticorps contre la rougeole dans ces groupes d'âge doit être surveillée par le biais d'une étude de séroprévalence. Une nouvelle étude de séroprévalence est prévue dans la période 2016-2017.

- Concernant la rubéole, les études de séroprévalence montrent que chez les femmes âgées de 15 à 39 ans, la prévalence de titres d'anticorps protecteurs est insuffisante. Les anticorps contre la rubéole chez les femmes en âge de procréer doivent être surveillés par une étude de séroprévalence. La dernière



étude de séroprévalence a été réalisée en 2015, et ses résultats préliminaires sont attendus mi 2016.

#### 5) Renforcer le rapportage des cas de SRC

- Un diagnostic de rubéole chez une femme enceinte doit être confirmé par une technique autre que la sérologie, et l'enfant doit être suivi afin d'exclure tout SRC.
- La rubéole est soumise à une déclaration obligatoire à Bruxelles uniquement, et le SRC est soumis à cette obligation en Wallonie uniquement. Le SRC devrait être repris comme une maladie infectieuse à déclaration obligatoire dans les 3 régions.

#### 6) Renforcer les activités du CNR afin de simplifier la confirmation en laboratoire

- Le Centre National de Référence doit pouvoir offrir les meilleures techniques pour diagnostiquer la rougeole et la rubéole. Les tests suivants sont déjà proposés : sérologie sur sang et salive pour la rougeole et la rubéole ; PCR sur salive et liquide nasopharyngé pour la rougeole et la rubéole ; génotypage du virus de la rougeole (CNR Rougeole, Rubéole et Oreillons) et du virus de la rubéole (via le laboratoire de référence régional au Luxembourg).
- Pour les femmes enceintes, des tests spécifiques doivent être disponibles pour exclure une infection aiguë par le virus de la rubéole, sur la base du test d'avidité des IgG.
- En présence de cas de rubéole cliniquement suspects, on prélèvera idéalement 2 échantillons à des moments distincts (à intervalle de 2-3 semaines) afin de doser les taux d'IgG et d'IgM, un quadruplement des taux indiquant une infection récente par le virus de la rubéole.
- Un test PCR de la rubéole sur liquide amniotique est disponible au CNR des infections congénitales, pour le diagnostic anténatal.
- Durant la phase d'élimination, tous les tests de laboratoire positifs indiquant une infection aiguë par le virus de la rougeole ou de la rubéole doivent être confirmés par le Centre National de Référence.

### **6.3. Information et sensibilisation**

Toutes les instances politiques, les professionnels de la santé et le grand public doivent être informés de l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole dans le cadre de l'objectif de l'OMS. Ils doivent également être informés de l'existence du plan d'action et de l'importance du vaccin RRO.

#### 1) Obtenir un soutien des autorités politiques

- Sur la base d'une information régulière concernant les épidémies en Europe et en Belgique, les autorités politiques doivent être convaincues que l'éradication de la rougeole et de la rubéole ne s'obtiendra pas automatiquement.
- Le plan d'action 2016-2020 doit être approuvé lors de la Conférence Interministérielle. L'approbation de ce plan implique que les partenaires prennent leurs responsabilités en vue de réaliser les activités et mettent à cet effet les moyens nécessaires à disposition.
- Les ministres compétents doivent adopter une attitude active et intégrer cet objectif dans leur programme.

#### 2) Informer et sensibiliser les professionnels de la santé



- L'objectif d'élimination et l'information sur la vaccination RRO doivent être intégrés à la formation de base des médecins, des pharmaciens et de tous les professionnels paramédicaux, ainsi qu'aux programmes de formation permanente, après concertation avec les différentes facultés.
- Les informations sur l'objectif d'élimination et la vaccination RRO doivent être régulièrement diffusées dans des revues spécialisées s'adressant au personnel médical.
- Une lettre d'information traitant de l'élimination de la rougeole et de la rubéole, de la situation actuelle et de la nécessité d'une couverture vaccinale RRO la plus élevée possible doit être envoyée aux associations professionnelles et scientifiques (médecins généralistes, médecins du travail, pédiatres, gynécologues et sages-femmes). Les plateformes de communication digitale (ONE/K&G ; SPSE-CPMS/CLB/Kaleido-DG, e-vax/Vaccinnet, ...) peuvent également être utilisées pour diffuser l'information.
- Les laboratoires doivent être régulièrement informés des activités du CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons et du CNR pour les infections congénitales. Une attention particulière doit aller vers l'importance du type de prélèvement et du moment de prélèvement dans l'épisode de la maladie.
- Par ailleurs, médecins et spécialistes (pédiatres, infectiologues, médecins hygiénistes) doivent être mis au courant de l'importance du type d'échantillon à prélever et du moment de prélèvement.

### 3) Informer et sensibiliser le grand public

- Le grand public doit être informé sur la rougeole, la rubéole et l'importance de la vaccination par le biais de campagnes de vaccination, par exemple durant la Semaine européenne de la vaccination qui se tient chaque année au mois d'avril (European Immunisation Week, EIW).
- Par le biais de moyens de communication spécifiques, les groupes à risque identifiés doivent recevoir des informations correctes et ciblées sur l'importance de la vaccination RRO.

### 4) Synthèse des activités réalisées en 2013-2015

- 27/03/13 : réunion du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole
- 28/11/13 : réunion du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole
- 27/03/14 : réunion du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole
- 20/04/15 : réunion du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole

## **6.4. Études**

Pour pouvoir formuler des recommandations très ciblées sur les vaccinations et démontrer avec certitude quand la rougeole et la rubéole ne circulent plus en Belgique, les études suivantes doivent être effectuées :

### 1) Étude de séroprévalence de la rougeole et de la rubéole

Une information sur la présence des anticorps dans la population générale peut montrer si la vaccination de rattrapage des groupes à risque a été réalisée, et doit identifier les groupes d'âge dans lesquels la rougeole ou la rubéole peut encore circuler. La dernière étude de séroprévalence, datant de 2006, a clairement montré qu'une épidémie de rougeole est susceptible de se développer dans certains groupes de population. Une nouvelle étude de séroprévalence est en cours de réalisation, dont les résultats préliminaires pour la rubéole sont attendus mi 2016.

### 2) Mesure de la couverture vaccinale



Tous les 2-3 ans, une étude de suivi devrait être réalisée dans les trois régions sur la couverture vaccinale par RRO1, ainsi qu'une étude sur la couverture vaccinale par RRO2. En Flandre, une étude de couverture vaccinale est prévue en 2016. Le rapport est attendu fin 2016. En Wallonie, une étude de couverture vaccinale pour RRO1 a été effectuée en 2015. La dernière étude de couverture vaccinale pour RRO1 à Bruxelles a été effectuée en 2012. La Communauté française prévoit une nouvelle étude de couverture vaccinale pour RRO2 sur un échantillon d'écoles en Wallonie et à Bruxelles en 2016. Il n'existe pas de données séparées pour la Communauté germanophone ; une étude devrait être réalisée pour les couvertures vaccinales RRO1 et RRO2, idéalement dans les trois Régions simultanément. Une enquête spécifique en communauté germanophone serait un plus.

### 3) Étude de la littérature

Une étude de la littérature fournira des informations sur la protection à long terme contre les 3 maladies après la deuxième dose du vaccin RRO. Cette information constituera un élément-clé du débat qui vise à déterminer l'âge le plus approprié pour l'administration du vaccin RRO2.

### 4) Analyse de l'évolution des géotypes

Le géotypage de tous les cas individuels de rougeole en Belgique et l'établissement de l'arbre phylogénétique permettent de dresser l'inventaire des différents géotypes circulant en Europe et dans le monde (projet MeaNS de l'OMS). Le géotypage est aussi effectué, si possible, en cas de suspicion d'éruption post-vaccinale avec fièvre. Ces études sont réalisées par le Centre National de Référence pour la rougeole, la rubéole et les oreillons.



## 7. Évaluation et observation

L'évaluation de l'effet des diverses mesures proposées sera mesurée par le CE de la rougeole et de la rubéole en Belgique au travers des indicateurs suivants :

- couverture vaccinale nationale et régionale pour le RRO1 et le RRO2 ;
- chiffres d'incidence annuelle pour la rougeole ;
- pourcentage des cas de rougeole/rubéole cliniquement suspects, testés en laboratoire ;
- pourcentage des cas de rougeole/rubéole isolés, confirmés en laboratoire ;
- pourcentage des cas de rougeole/rubéole observés au cours d'épidémies et de clusters, confirmés en laboratoire, ainsi que le pourcentage avec génotype connu ;
- pourcentage des cas de rougeole/rubéole suspects rapportés avec données essentielles (âge, statut de vaccination, analyse de laboratoire et origine de l'infection) ;
- rapports de surveillance pour la rougeole/rubéole, y compris rapports d'épidémie selon le format OMS ;
- chiffre d'incidence pour le SRC ;
- investigation rapide et complète des clusters de cas signalés pour la rougeole et la rubéole ;
- rapports de surveillance pour le SRC ;
- séroprévalence de la rougeole et de la rubéole.

## 8. Rôle des différents partenaires

### 1) SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement

En tant qu'État membre de la région européenne de l'OMS, la Belgique s'est ralliée à l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole d'ici 2020. Le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement devrait soutenir les différents partenaires impliqués (Régions, Communautés, WIV-ISP, Centre National de Référence et Comité) afin que l'objectif d'élimination puisse être atteint. La transmission du rapport annuel pour l'OMS à la CIM relève de la compétence du SPF Santé publique.

### 2) Entités fédérées / Régions / Communautés

Les entités fédérées sont responsables de la prévention primaire des maladies infectieuses (vaccination, étude de couverture vaccinale) et de la prise en charge et la prophylaxie des maladies infectieuses (étude et contrôle des épidémies).

En Communauté flamande toutes ces responsabilités relèvent de la Communauté flamande.

En Communauté française et germanophone les responsabilités sont éclatées entre différents acteurs, dépendant de différents niveaux politiques (communautés française et germanophone, région wallonne, COCOM). La prise en charge et la prophylaxie des maladies infectieuses dépend des régions (Wallonie et Bruxelles-Capitale). Quant à la vaccination, depuis les accords intra francophones dits de la Sainte Emilie, en septembre 2013 et publiés dans le décret du 3 avril 2014, que ce soit celle de base ou les rappels jusqu'à 18 ans, elle dépend de la responsabilité de l'ONE. La vaccination des adultes (>18 ans) relève de la responsabilité des régions. Les études de couverture vaccinale sont réalisées chez les moins de 18 ans et dépendront donc à partir de 2016 de l'ONE. Cette dispersion de tâches liées à la vaccination et à la prévention de la rougeole et de la rubéole (et d'autres maladies infectieuses à prévention vaccinale), **nécessite la mise en place d'une**



**coordination des différentes instances responsables** en communauté française/germanophone.

### 3) Institut Scientifique de Santé Publique (WIV-ISP)

Le département Santé Publique et Surveillance du WIV-ISP est responsable du secrétariat scientifique du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.

Le WIV-ISP centralise les données relatives aux cas individuels de rougeole et de SRC en Belgique et notifie ces données à l'ECDC et à l'OMS via le système TESSy. Lors d'une épidémie de rougeole ou de rubéole, le WIV-ISP peut fournir un soutien à l'étude épidémiologique. Sur demande des entités fédérées, le WIV-ISP peut également examiner des cas individuels de rougeole et de SRC (contact avec le médecin rapporteur et le patient). Le WIV-ISP est responsable de la soumission en temps opportun du rapport annuel demandé par l'OMS au SPF Santé publique et à l'OMS.

### 4) Laboratoire du Centre National de Référence (CNR)<sup>6</sup> pour la rougeole, la rubéole et les oreillons

Le Centre National de Référence pour la rougeole, la rubéole et les oreillons est responsable :

- de la confirmation du diagnostic des cas suspects de rougeole ;
- de la confirmation du diagnostic des cas suspects de rubéole ;
- de la confirmation du résultat de tous les tests réalisés par des laboratoires périphériques ;
- de l'identification des génotypes de l'ensemble des cas de rougeole et de rubéole.

### 5) Laboratoire du Centre National de Référence (CNR)<sup>7</sup> pour les infections congénitales

Le Centre National de Référence pour les infections congénitales est responsable de :

- la confirmation du diagnostic des cas suspects de rubéole chez les femmes enceintes;
- la confirmation du diagnostic des cas suspects de SRC.

### 6) Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique

Ce Comité est responsable du suivi de la réalisation des activités proposées dans le plan d'action pour l'élimination des deux maladies en Belgique. Le Comité peut également formuler des recommandations pour les Communautés, le SPF, le groupe de travail Vaccinations du Conseil Supérieur de la Santé et d'autres institutions et groupes de travail concernés.

Le Comité se réunit au moins une fois par an et rédige annuellement un rapport pour la Conférence Interministérielle et l'OMS (rapport de situation annuel).

### 7) Comité national de vérification (CNV) de l'élimination de la rougeole et de la rubéole

Le Comité est chargé de vérifier les résultats obtenus chaque année suite à la mise en œuvre du plan d'action. Le CNV consulte le rapport annuel avant qu'il soit

---

<sup>6</sup> CNR Rougeole, Rubéole et Oreillons, Service Maladies virales, WIV-ISP : [https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres\\_ref\\_lab/mesles\\_et\\_rubellavirus/default.aspx](https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/mesles_et_rubellavirus/default.aspx)

<sup>7</sup> CNR Infections Congénitales, Toxoplasmose, rubéole, cytomegalovirus et parvovirus B19, Service de Microbiologie, Hôpital Universitaire Erasme – ULB: [https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres\\_ref\\_lab/congenital\\_infections/default.aspx](https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/congenital_infections/default.aspx)



transmis à la CIM et à l'OMS, et a pour mission de vérifier le statut d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique. Le Comité peut proposer des recommandations au Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.

## 9. Ressources nécessaires

Toutes les instances compétentes doivent prévoir les ressources nécessaires à l'élaboration des différentes stratégies. Pour chaque activité concrète, comme les vaccinations de rattrapage, l'identification des groupes à risque, les études, les diagnostics, les campagnes d'information et le processus de rapportage et d'évaluation, un financement doit être assuré. De plus, il convient d'assurer le financement du fonctionnement du secrétariat du Comité, du Centre National de Référence pour la rougeole, la rubéole et les oreillons et du CNR pour les infections congénitales.

Le Comité prévoit la nécessité d'un financement séparé pour les activités et les études suivantes :

- Augmentation de la couverture vaccinale ;
- Vaccination de rattrapage pour les groupes à risque et les groupes d'âge insuffisamment protégés (adolescents);
- Vaccination (de rattrapage) pour les demandeurs d'asile/migrants ;
- Évaluation de la protection à long terme après RRO2 ;
- Actualisation de la mesure de la couverture vaccinale dans toutes les communautés et régions ;
- Élaboration et optimisation des bases de données « vaccination » actuelles ;
- Renforcement de la surveillance des cas de rougeole ;
- Élaboration et optimisation d'une base de données destinée à l'enregistrement de la rougeole, incluant l'évolution vers des registres électroniques,
- Étude de séroprévalence sur la rougeole et la rubéole au cours de la période 2016-2020 et détermination à nouveau du risque potentiel d'une épidémie grâce à la modélisation;
- Mise en œuvre d'un test d'avidité pour la rubéole ; avec formation du personnel médical à l'utilisation de méthodes diagnostiques améliorées ;
- Sensibilisation du personnel médical ;
- Sensibilisation du grand public et des groupes à risque à la nécessité de la vaccination et de la vaccination de rattrapage ;
- Renforcement de la surveillance de la rubéole par l'application de la déclaration obligatoire au SRC.

Au niveau de la Communauté française et germanophone, des ressources sont nécessaires pour **la coordination** des instances responsables des activités liées à la vaccination et à la prévention des maladies à prévention vaccinale, dont la rougeole et la rubéole.

## 10. Problèmes potentiels

Les ressources nécessaires doivent être mises à disposition car un financement insuffisant peut compromettre la réalisation des activités.

Malgré des contacts limités avec les groupes à risque, certains groupes s'avèrent difficiles à atteindre (gens du voyage, sans-papiers, immigrants...). Dans ce contexte, les campagnes de vaccination sont particulièrement difficiles à mettre en



œuvre. Il existe toujours un risque que des épidémies se développent dans des groupes à risque encore non identifiés.

Par ailleurs, le mouvement anti-vaccination oblige à la réflexion, telle que celle entamée par le Conseil Supérieur de la Santé.

En outre, il convient d'évaluer régulièrement les résultats du CNR afin d'infirmier la circulation endémique du virus de la rubéole.

Actuellement, la Belgique ne répond pas aux critères de surveillance de la rubéole pour pouvoir documenter l'élimination de la rubéole dans la région européenne de l'OMS.

## 11. Conclusions

### Rougeole

L'ensemble des six régions de l'OMS se sont engagées à atteindre l'objectif d'élimination de la rougeole, et 5 d'entre elles y ont également assorti une date limite. La région des Amériques avait déjà atteint l'objectif en 2002 ; toutefois, depuis 2008, différentes épidémies ont de nouveau été observées dans plusieurs pays et états. La région du Pacifique occidental avait prévu d'atteindre l'objectif d'ici 2012 ; les régions de l'Europe et de la Méditerranée orientale ont prévu la mise en place d'une stratégie accélérée en vue d'atteindre l'objectif d'ici 2015. La région de l'Afrique a démarré le programme en 2011 avec une date limite fixée à 2020, et la région de l'Asie du Sud-Est de l'OMS a approuvé en 2010 une résolution permettant l'utilisation des ressources nécessaires à la réalisation de l'objectif, mais sans définir de date limite.

Selon les critères utilisés par l'OMS, la rougeole n'est toujours pas éradiquée en Belgique, et l'est seulement dans 22 des 53 États membres au sein de la région européenne.

### Rubéole

Trois des six régions de l'OMS se sont engagées à atteindre les objectifs en matière d'élimination de la rubéole. Les régions des Amériques et de l'Europe de l'OMS souhaitent atteindre ces objectifs d'ici 2010 et 2015, respectivement. En avril 2015, l'OMS a déclaré que la région des Amériques était la première région à avoir atteint cet objectif. La région du Pacifique occidental a misé sur une stratégie accélérée à mettre en œuvre d'ici 2015, tandis que les régions de l'Afrique et de l'Asie du Sud-Est n'ont pas encore défini d'objectifs.

Toutefois, l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole ne sera pas atteint sans la réalisation des activités supplémentaires proposées dans ce rapport. Le Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole continue à suivre la situation en Belgique et encourage les différents partenaires à prévoir les ressources nécessaires et à adopter des mesures actives.

Le Comité national de vérification de l'élimination de la rougeole et de la rubéole continue à suivre la situation en Belgique afin d'établir un rapport annuel à l'intention de l'OMS.



## 12. Références

### WHO Measles and Rubella Elimination Strategies

- WHO Measles and Rubella publications:
  - European Vaccine Action Plan 2015-2020
  - Eliminating measles and rubella. Framework for the verification process in the WHO European Region
  - Measles and rubella elimination 2015. Package for accelerated action: 2013-2015
  - Third meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC)

### Outbreaks in Belgium

- De Schrijver K et al. Een mazelenuitbraak in een crèche in Zwijndrecht, April 2014. Vlaams Infectieziektebulletin, 2014/5. Available from: <http://www.infectieziektebulletin.be/defaultSubsite.aspx?id=36359>
- De Schrijver K et al. An outbreak of measles among unvaccinated children aged 3-15 months in a nursery in Belgium, 2014. Presentation on the 30th Seminar Infectious Diseases, WIV-ISP. Available from: <https://epidemiology.wiv-isp.be/ID/Documents/Seminar/Measles%20in%20a%20nursery.pdf>
- Braeye T et al, Obstacles in measles elimination: an in-depth description of a measles outbreak in Ghent, Belgium, spring 2011. Arch Public Health. 2013 Jul 8;71(1):17
- Asnong C et al. Lessons learned from a measles outbreak in Antwerp, Belgium 2007-2008. Ped Inf Dis J. 2011 Apr; 30(4):343-5.
- Sabbe M. et al, Sabbe M, Hue D, Hutse V, Goubau P. Measles resurgence in Belgium from January to mid-April 2011: a preliminary report. Euro Surveill. 2011;16(16):pii=19848.

### Outbreak surveillance and risk assessment in Belgium

- Hens N et al, Assessing the risk of measles resurgence in a highly vaccinated population: belgium anno 2013. Euro Surveill. 2015 Jan 8;20(1):pii=20998.
- Kourkouni Eleni, Hens N, Abrams S. (2013-2014): Assessing outbreak risk in highly vaccinated populations using spatial seroprevalence data on rubella. <https://uhdspace.uhasselt.be/dspace/bitstream/1942/17526/1/12333612013005.pdf>

### Surveillance data

- European Measles Monthly Monitoring and online maps and tables, available at: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/measles/Pages/index.aspx>
- European Centre for Disease Prevention and Control. Measles and rubella monitoring, January 2015 – Reporting on January to December 2014 surveillance data and epidemic intelligence data to the end of January 2015. Stockholm: ECDC; March 2015.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Measles and rubella monitoring, July 2015 – Reporting on July 2014 – June 2015 surveillance data and epidemic intelligence data to the end of July 2015. Stockholm: ECDC; 2015
- Muscat M, et al, The state of measles and rubella in the WHO European Region, 2013. Clin Microbiol Infect. 2014 May;20 Suppl 5:12-8
- Rapport annuel 2013. Maladies infectieuses pédiatriques à prévention vaccinale, WIV-ISP



- Synthèse annuelle 2014. Maladies infectieuses pédiatriques à prévention vaccinale, WIV-ISP

#### Action Plan 2012-2015

- Sabbe M. "Elimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique. Plan d'action 2012-2015" WIV-ISP 2012 D/2012/2505/12. In Flemish.
- Sabbe M. "Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique. Plan d'action 2012-2015", WIV-ISP 2012 D/2012/2505/12. In French.
- Sabbe M et al, Eliminatie van mazelen en rubella in 2010: halen we de doelstelling? Vlaams Infectieziektebulletin, 2011,76/2011/2

#### Immunization

- Conseil Supérieur de la Santé. Fiche de vaccination: Vaccination de l'enfant et de l'adolescent contre la Rougeole, la Rubéole et les Oreillons (RRO), 2013, CSS 8811. Disponible via <http://www.health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/publications/factsheetsvaccination/> Consulté en janvier 2016.
- Conseil Supérieur de la Santé. Fiche de vaccination: Vaccination de rattrapage, 2013, CSS 9111. Disponible via [http://www.health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@shc/documents/ie2divers/19087449\\_fr.pdf](http://www.health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@shc/documents/ie2divers/19087449_fr.pdf) Consulté en janvier 2016.

#### Seroprevalence studies

- Leuridan E, et al, Susceptibility to measles, mumps, and rubella in 5-year-old children in Flanders, Belgium. *Eur J Pediatr.* 2015 Jul;174(7):925-32
- Andrews N, et al, Towards elimination: measles susceptibility in Australia and 17 European countries. *Bull World Health Organ.* 2008 Mar;86(3):197-204

#### Surveillance systems

- Muyldermans G., Litzroth A., Ducoffre G., and Quoilin S., "Establishment and reinforcement of the national reference centers for human microbiology in Belgium," *Arch. Public Health*, 2013 vol. 70, no. 1, p. 16
- Surveillance guidelines for measles, rubella and congenital rubella syndrome in the WHO European region, Geneva, WHO, 2012 Dec
- G. Top, A. Paeps, D. Dejonckheere, M. Martens: Vaccinnet, a vaccine ordering system linked to an operational vaccination registry. *Eurovaccine 2011.*
- Sabbe M et al. Maladies infectieuses pédiatriques à prévention vaccinale. Tendances et évolutions en Belgique et dans les Communautés, 2011.
- Hutse V., Van Hecke K., De Bruyn R., Samu O., Lernout T., Muyembe J. J., and Brochier B., "Oral fluid for the serological and molecular diagnosis of measles," *Int. J. Infect. Dis.*, vol. 14, no. 11, p. e991-e997, Nov.2010.
- Sabbe M., Lernout T., Dupont Y., and Quoilin S., "The Belgian Paediatric Surveillance Unit "PediSurv": more than counting cases," 27th Annual Meeting of the European Society For Paediatric Infectious Disease, Brussels, Belgium, June 9-13, 2009, 2009, p. e73.
- Lernout T, Van Casteren V. Surveillance, a key strategy in the elimination of diseases. The case of polio and measles surveillance in Belgium. *Arch Public Health* 2005; 63:171-84
- Stroobant A et al. Epidemiological surveillance of measles through a network of sentinel general practitioners in Belgium. *Int J Epidemiol.* 1986 Sep;15(3):386-91.



### Vaccination coverage studies

- Van Damme P., Hoppenbrouwers et al, "Studie van de vaccinatiegraad bij jonge kinderen en adolescenten in Vlaanderen in 2012," Zorg en Gezondheid Vlaanderen" 2013.
- Hoppenbrouwers K, Vandermeulen C, Roelants M, Boonen M, Van Damme P, Theeten H, Depoorter AM. Studie van de vaccinatiegraad bij jonge kinderen en adolescenten in Vlaanderen in 2008. Brussel: Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid, 2009.
- Robert E., Swennen B. Enquête de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 mois en Région de Bruxelles-Capitale - Année 2012, Université libre de Bruxelles, École de santé publique, 2012. Weblink : <http://www.observatbru.be/documents/news-items/news-enquete-couverture-vaccinale-2012.xml?lang=en>
- Robert E., Swennen B. Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 18 à 24 mois en Wallonie - Année 2012, Université libre de Bruxelles, École de santé publique, 2012.
- Robert E., Swennen B. Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 18 à 24 mois en Wallonie - Année 2015, Provac- Université libre de Bruxelles, École de santé publique, 2015. Weblink : [e-vax.be](http://e-vax.be)
- Robert E, Swennen B. Provac - Enquête de couverture vaccinale en Communauté française, Bruxelles excepté – Novembre 2009 [http://www.sante.cfwb.be/fileadmin/sites/dgs/upload/dgs\\_super\\_editor/dgs\\_editor/documents/Publications/vacc/2009\\_CVac\\_nourrissons.pdf](http://www.sante.cfwb.be/fileadmin/sites/dgs/upload/dgs_super_editor/dgs_editor/documents/Publications/vacc/2009_CVac_nourrissons.pdf)
- Robert E. Swennen B. Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 18 à 24 mois dans la Région Bruxelles-Capitale – 2012, ULB, Ecole de Santé Publique, 2013, <http://www.observatbru.be/documents/news-items/news-enquete-couverture-vaccinale-2012.xml?lang=en>
- Vandermeulen C, Roelants M, Theeten H, Depoorter AM, Van Damme P, Hoppenbrouwers K. Vaccination Coverage in 14-Year-Old Adolescents: Documentation, Timeliness and Sociodemographic Determinants. *Pediatrics* 2008; 121(3): e428-e434.
- Theeten H, Hens N, Vandermeulen C, Depoorter AM, Roelants M, Aerts M, Hoppenbrouwers K, Van Damme P. Infant vaccination coverage in 2005 and predictive factors for incomplete or invalid vaccination in Flanders: and EPI-survey. *Vaccine* 2007; 25: 4940–4948.
- Theeten H, Vandermeulen C, Roelants M, Hoppenbrouwers K, Depoorter AM, Van Damme P. Coverage of recommended vaccines in children at 7-8 years of age in Flanders, Belgium. *Acta Paediatr.* 2009 Aug;98(8):1307-12.

### Regional vaccination campaigns

- <http://www.provac.org/semaine-europeenne-vaccination/>
- <http://www.one.be/parents/accompagnement-actualites/accompagnement-details/semaine-europeenne-de-la-vaccination/>
- <http://www.vaccinatieweek.be/>

### Advocacy

- Actieplan vaccinatiebeleid 2012-2020-Antwoord op parlementaire vraag. Accessible via <http://docs.vlaamsparlement.be/docs/schv/2011-2012/VANDEURZEN/388/antw.388.docx>. Geraadpleegd in september 2015
- European Centre for Disease Prevention and Control. Measles and rubella elimination: communicating the importance of vaccination. Stockholm: ECDC; 2014.



- Lernout T, et al, Timeliness of infant vaccination and factors related with delay in Flanders, Belgium. *Vaccine*, 2014 Jan 3;32(2):284-9
- Sabbe M. et al, Measles epidemic in Belgium 2011-2012: reasons for non-vaccination. *Tijdschrift van de Belgische Kinderarts* 2013 - Vol. 15 - Nr.124
- Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid. Tussentijds rapport ter voorbereiding van de gezondheidsconferentie vaccinaties 2012. <http://www.gezondheidsconferentie-vaccinaties.be,geraadpleegd september 2012>.
- Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid. Gezondheidsdoelstelling infectieziekten en vaccinatie. <http://www.zorg-en-gezondheid.be/Beleid/Gezondheidsdoelstellingen/Gezondheidsdoelstellinginfectieziekten-en-vaccinatie/>
- Theeten H, Hens N, Aerts M, Vandermeulen C, Roelants M, Hoppenbrouwers K, Van Damme P, Beutels P. Common attitudes about concomitant vaccine injections for infants and adolescents in Flanders, Belgium. *Vaccine*. 2009 Mar 18;27(13):1964-9.
- Swennen B, Van Damme P, Vellinga A, Coppieters Y, Depoorter AM. Analysis of factors influencing vaccine uptake: perspectives from Belgium. *Vaccine* 2001;20(1):S5-S7
- Mazelen: extra aandacht voor vaccinatie. Aanbeveling Hoge gezondheidsraad 30/06/2011. Verkregen op internet 13/03/2013 van <http://www.health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/19069865?backNode=9744&fodnlang=nl>

#### Federal sources :

- Superior Health Council  
<http://www.health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/publications/factsheetsvaccination/index.htm?fodnlang=fr>
- Vaccination expertise  
<http://www.vaxinfo.pro.be/spip.php?rubrique2&lang=nl>  
<http://www.vaxinfo.pro.be/spip.php?page=sommaire>

#### Flanders :

- <http://www.zorg-en-gezondheid.be/vaccinaties/>
- <http://www.kindengezin.be/>
- <http://www.ond.vlaanderen.be/CLB/>
- <https://www.vaccinnet.be>

#### Wallonia Brussels Federation

- <http://www.vaccination-info.be/>
- <http://www.one.be/>
- <http://www.e-vax.be>

#### Brussels Capital Region

- <http://www.bruxelles.irisnet.be/vivre-a-bruxelles/sante-securite/vaccination>

#### Rubella

- Rubella and congenital rubella syndrome control and elimination-global progress, 2000-2014. *Wkly epidemiol Rec*. 2015 Sep 25;90(39):510-6
- Giambi C, et al, Surveillance of congenital rubella and rubella infections in pregnancy in EU/EEA countries, 2012: Current status and future perspective to monitor elimination. *Vaccine*, 2015 Sep 11;33(38)4929-37
- Lambert N, et al, Rubella. *Lancet* 2015 Jun 6 ;385(9984) :2297-307
- M. Muscat et al. Toward rubella elimination in Europe: An epidemiological assessment / *Vaccine* 30 (2012) 1999– 2007.



- L.Byrne et al., Seroprevalence of low rubella IgG antibody levels among antenatal women in England tested by NHS Blood and Transplant: 2004-2009. Is rubella susceptibility increasing? *Vaccine* 30 (2012) 161-167
- WHO Epidemiological Brief. <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/who-epidemiological-brief>
- ECDC measles and rubella monthly monitoring reports, Accessible via [http://ecdc.europa.eu/en/publications/surveillance\\_reports/vpd/Pages/emmo.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/publications/surveillance_reports/vpd/Pages/emmo.aspx)



## Annexe 1. Membres du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique

<b>Members of the Committee for Elimination of Measles and Rubella</b>
<u>President:</u> Prof. Dr. H. Theeten (CEV, University Antwerp)
<u>Secretariat:</u> Dr. M. Sabbe (Public Health and Surveillance, WIV-ISP) Mrs. T. Grammens (Public Health and Surveillance, WIV-ISP)
<u>Members (alphabetical):</u>
Dr. ML. Delforge (NRC Congenital infections, ULB-Erasme)
Mr. F. Denauw (FOD-SPF-FPS Public Health)
Prof. Dr. P. Goubau (UCL)
Mrs. C. Huard (GGC-CCC Brussels Capital)
Dr. V. Hutse (Dept Virology, WIV-ISP)
Mrs. Sylvie Leenen (AVIQ)
Dr. R. Mak (Zorg en Gezondheid Vlaamse Gemeenschap)
Prof. Dr. A. Naessens (VUB University Brussels)
Prof. Dr. E. Padalko (University Ghent)
Dr. S. Quoilin (Public Health and Surveillance, WIV-ISP)
Dr. D. Reynders (FOD-SPF-FPS Public Health)
Dr. P. Schelstraete (BVK)
Dr. C. Schirvel (AVIQ)
Dr. B. Swennen (German Community /ULB/ Représentation direction médicale ONE)
Dr. G. Top (Zorg en Gezondheid Vlaamse Gemeenschap)
Dr. P. Tréfois (SSMG-QuestionSanté)
Mr. JM. Trémérie (GGC-CCC Brussels Capital)
Prof. Dr. P. Van Damme (CEV, University Antwerp)
Dr. S. Van Gucht (Dpt Virology, WIV-ISP)
Prof. Dr. H. Van Oyen (Public Health and Surveillance, WIV-ISP)
Prof. Dr. M. Van Ranst (KUL University Leuven, Superior Health Council/Vaccination)



<b>Members of the National Committee for Verification (NVC) of the Elimination of Measles and Rubella</b>
<u>President:</u> Prof. Dr. E. Padalko (University Ghent)
<u>Secretariat:</u> Dr. M. Sabbe (Public Health and Surveillance, WIV-ISP) Mrs. T. Grammens (Public Health and Surveillance, WIV-ISP)
<u>Members (alphabetical):</u> Prof. Dr. H. Theeten (CEV, University Antwerp) Prof. Dr. A. Naessens (VUB University Brussels)

## Annexe 2. Tableau récapitulatif des activités pour la période 2016-2020

### VACCINATION

Stratégie	Activité	Calendrier	Responsable	Observation Suivi
1. Atteindre une couverture vaccinale $\geq$ 95 % pour le RRO1 et le RRO2	Augmenter l'offre systématique du RRO1 et du RRO2	2016-2020	Communautés	RRO1 et RRO2 $\geq$ 95% Suivi via la mesure de la couverture vaccinale
	Développer plus en détail et appliquer un système de rappel pour les enfants qui ne se sont pas présentés à la vaccination	2016-2020	Communautés	Rapport d'activité de l'ONE/Kind en Gezin/Kaleido-DG et des services PSE-CPMS/CLB/Kaleido-DG.
2. Vaccinations de rattrapage pour les groupes d'âge insuffisamment protégés et les groupes à risque	Identifier les groupes à risque et développer une stratégie de vaccination pour ces groupes	2016-2020	Communautés	Surveillance des cas et des épidémies par le biais du rapport annuel Actualisation de la susceptibilité par groupe d'âge par des études de séroprévalence
	Offre systématique de vaccinations RRO avant la grossesse ou durant les consultations postnatales afin de protéger les femmes séronégatives contre la rubéole	2016-2020	Associations des médecins généralistes, des gynécologues et des sages-femmes	Observation par le biais d'une étude de la séroprévalence de la rubéole dans ce groupe de femmes âgées de 15-49 ans
	Vaccination des réfugiés/demandeurs d'asile		Communautés + Fédéral	Vaccins distribués par Fedasil ; enregistrement des vaccins pour les personnes sans numéro de registre national ; surveillance des épidémies dans les centres d'accueil pour demandeurs d'asile
3. Vaccinations de rattrapage (au niveau individuel)	Vérification systématique du statut vaccinal et offre d'une vaccination de rattrapage chez les adultes nés après 1970	2016-2020	Communautés	Observation via la mesure de la couverture vaccinale chez les adultes
	Campagne de sensibilisation sur la vaccination de rattrapage		Communautés	Campagnes et/ou brochures : nombres distribués et uptake par les groupes cibles
4. Optimiser le calendrier vaccinal si nécessaire	Étude de la littérature portant sur la protection après RRO2	2016-2020	CSS	Reévaluation de la décision motivée → Décision de conserver le calendrier sans modification du moment d'administration du vaccin RRO2



## SURVEILLANCE

Stratégie	Activité	Calendrier	Responsable	Observation – Suivi
1. Actualisation de la mesure de la couverture vaccinale RRO1 et RRO2	Étude de la couverture vaccinale en Flandre	2016	Communauté flamande	2012 : RRO1 96,5 % ; RRO2 : 92,5 %
	Étude de la couverture vaccinale en Wallonie	2016-2017	Fédération Wallonie-Bruxelles	2015 : RRO1 : 95,6%; 2009 : RRO2 : 75,5 %
	Étude de la couverture vaccinale dans la Région de Bruxelles-Capitale	2016	Région de Bruxelles-Capitale	2012 : RRO1 : 94,1 % ; RRO2 : 75,5 %
	Développer davantage et optimiser la base de données Vaccination (Wallonie, Bruxelles et la Communauté germanophone)	2016-2020	Fédération Wallonie-Bruxelles	Nombre d'utilisateurs et échange/transmission des données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commande et enregistrement via e-vax</li> </ul> Optimiser la banque de données Vaccination (Flandre) <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuer à améliorer l'accès aux données de vaccination pour le grand public via Vitalink</li> <li>Commande des vaccins obligatoire via Vaccinnet (dès janvier 2014) avec enregistrement obligatoire des vaccinations (dès janvier 2015).</li> </ul>	2016-2020	Communauté flamande	Nombre d'utilisateurs et échange/transmission des données
2. Renforcer la surveillance des cas de rougeole avec confirmation du diagnostic	Déclaration obligatoire de la rougeole	2016-2020	Communautés	Incidence de la rougeole par Région
	Contact avec le médecin traitant ou le patient pour chaque cas suspect de rougeole	2016-2020	Communautés / WIV-ISP	Données pour 100 % des cas individuels et 80 % des cas épidémiques
	Confirmation biologique du diagnostic de rougeole	2016-2020	Communautés / WIV-ISP	≥ 80 % des cas avec confirmation en laboratoire
	Détermination du génotype de tous les cas isolés et des clusters	2016-2020	CNR / Communautés / WIV-ISP	≥ 80 % des génotypes identifiés
	Gestion d'une base de données pour les cas de rougeole et centralisation des données par le WIV-ISP pour l'OMS et l'ECDC	2016-2020	WIV-ISP / Communautés	Incidence nationale de la rougeole Rapport annuel



Stratégie	Activité	Calendrier	Responsable	Observation – Suivi
<p>3. Renforcer la surveillance des cas de rubéole</p>	<p>Les cas confirmés de rubéole (via les CNR) seront rapportés auprès de la Direction opérationnelle Santé publique et Surveillance du WIV-ISP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cas confirmé = symptômes cliniques + confirmation en laboratoire</li> </ul> <p>Diagnostic clinique confirmé par un test au CNR pour</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les cas isolés</li> <li>• Chaque nouvelle chaîne de transmission au sein d'un cluster</li> </ul> <p>Critères pour effectuer le test sérologique Recomblot IgG dans le cadre des activités de référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérification d'un résultat IgM ELISA équivoque ou positif</li> <li>▪ Exclusion d'une infection récente (&lt; 3 mois) chez les femmes enceintes IgM-positives</li> </ul> <p>Critères pour effectuer un test PCR dans le cadre des activités de référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnostic du syndrome de rubéole congénitale</li> <li>▪ Diagnostic en cas de symptômes typiques de rubéole</li> <li>▪ Confirmation d'un test de première ligne ayant donné un résultat équivoque ou positif</li> </ul> <p>Considérer l'indication d'une surveillance à la suite de la demande de certification introduite par l'OMS pour l'élimination de la rubéole.</p>	<p>2016-2020</p> <p>2016-2020</p> <p>2016-2020</p> <p>2016-2020</p> <p>2016-2020</p>	<p>CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons/ CNR pour les infections congénitales / WIV-ISP</p> <p>CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons</p> <p>CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons</p> <p>CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons/ CNR pour les infections congénitales</p> <p>Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole</p>	<p>Nombre de cas rapportés annuellement Rapport annuel</p> <p>Réévaluation de la décision mars 2013 : Pas de déclaration obligatoire pour la rubéole Surveillance active et basée sur les cas uniquement pour les IgM anti-rubéole ou en cas de résultats virologiques positifs du Centre National de Référence. Nouvelles études cliniques et épidémiologiques en collaboration avec le WIV-ISP.</p>
<p>4. Surveillance de l'immunité contre la rougeole et la rubéole dans différents groupes d'âge</p>	<p>Étude de séroprévalence de la rougeole dans différents groupes d'âge.</p>	<p>2016-2017</p>	<p>WIV-ISP</p>	<p>Évaluation de la sensibilité/susceptibilité de la population vis-à-vis de la rougeole</p>



	Étude de séroprévalence de la rubéole dans différents groupes d'âge.	2016	WIV-ISP	<p>selon les critères de l'OMS relatifs aux personnes non immunisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt; 15 % chez les 1-4 ans,</li> <li>▪ &lt; 10 % chez les 5-9 ans,</li> <li>▪ &lt; 5 % dans les groupes d'âge de plus de 10 ans.</li> </ul> <p>Évaluation de la sensibilité/susceptibilité vis-à-vis de la rubéole dans la population et chez les femmes en âge de procréer (15-49 ans)</p>
5. Renforcer le rapportage de SRC	Mise à disposition de techniques autres que la sérologie pour le diagnostic de l'infection aiguë par la rubéole chez les femmes enceintes et suivi de l'enfant en lien avec le SRC.	2016-2020	CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons / CNR pour les infections congénitales / médecin traitant	Nombre de cas de SRC
6. Renforcer les activités du CNR	Mise à disposition d'autres techniques pour le diagnostic de la rougeole et de la rubéole	2016-2020	CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons/ CNR pour les infections congénitales	<p>Existence de tests salivaires pour la rubéole et la rougeole</p> <p>Existence et implémentation d'un test d'avidité pour la rubéole</p> <p>Existence et implémentation d'un test PCR sur le liquide amniotique pour la rubéole</p> <p>Disponible pour les cliniciens et les laboratoires périphériques</p>
	Confirmation de tous les résultats positifs indiquant une infection aiguë (rougeole/rubéole)	2016-2020	CNR pour la rougeole, la rubéole et les oreillons/ CNR pour les infections congénitales	



## INFORMATION ET SENSIBILISATION

Stratégie	Activité	Calendrier	Responsable	Observation – Suivi
1. Obtenir l'engagement des autorités politiques	Convaincre les autorités de l'importance de l'élimination de la rougeole et de la rubéole	2016-2020	Comité	Cellule de crise si nécessaire
	Faire approuver le plan d'action par la Conférence Interministérielle Adoption d'une position active par les ministres compétents + intégration de l'objectif dans le programme politique	2015-2016	Comité	L'approbation doit se faire en 2015-2016
2. Informer et sensibiliser les professionnels de la santé	Inclure des informations sur l'élimination de la rougeole et de la rubéole dans la formation de base des professionnels de la santé	2016-2020	Communautés (Comité)	Curriculum
	Publier des informations sur l'élimination de la rougeole et de la rubéole dans des revues médicales	2016-2020	Comité / Communautés	Informations et articles publiés
	Envoyer une lettre d'information aux associations professionnelles et scientifiques (médecins généralistes, médecins du travail, pédiatres, gynécologues et sages-femmes) et diffusion de l'information par les plateformes de communication digitale (ONE/K&G ; PSE-CPMS/CLB/Kaleido-DG ; e-vax/Vaccinnet ;...)	2016-2020	Communautés / Comité	Selon la situation épidémiologique et les résultats de surveillance
	Mise à jour régulière des activités des CNR pour les laboratoires périphériques	2016-2020	CNR	Communications envoyées
3. Informer et sensibiliser le grand public	Organisation d'une campagne d'information sur la rougeole, la rubéole et la vaccination RRO Diffuser des informations sur la rougeole, la rubéole et la vaccination RRO au sein des groupes à risque	2016-2020	Communautés	Communiqués de presse Semaine de la vaccination



### Annexe 3. Indicateurs pour le suivi de l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique

1. Indicateurs proposés par l'OMS (à atteindre d'ici 2020)

Indicateur	Objectif	2004	2005	2006	2007
Incidence de la rougeole	< 1 cas par million d'habitants	Estimation : 6/1.000.000	Estimation : Belgique : 10/1.000.000 Flandre : 3/1.000.000 Wallonie : 11/1.000.000 Bruxelles : 32/1.000.000	Estimation : Flandre : 5/1.000.000 Wallonie : 7/1.000.000 Bruxelles : pas de données	Estimation : Belgique : 8/1.000.000 Flandre : 5/1.000.000 sans épidémie 57/1.000.000 avec épidémie Wallonie : 7/1.000.000 Bruxelles : 16/1.000.000
Incidence du SRC	< 1 cas par 100.000 naissances vivantes	-	-	-	0 cas
Couverture vaccinale RRO1	≥ 95 % national (moyenne pondérée) ≥ 95 % Régions	Pas de données	National : 88,3 % CFI : 94,0 % CF et Bruxelles : pas de données	National : 91,9 % CF : 89,0 % Bruxelles : 91,1 % CFI : pas de données	National : 91,9 % Pas de données récentes
Confirmation des cas de rougeole en laboratoire	≥ 80 %	29 %	42 %	53 %	23 % (+ 61 % lien épidémiologique)
Épidémies de rougeole	80 % des épidémies < 10 cas	0 % (1 cluster de 28 cas)	100 % (2 clusters de 2 et 3 cas)	100 % (2 clusters de 2 et 3 cas)	50 % (1 cluster de 2 cas ; 1 épidémie de 51 cas)

CFI : Communauté flamande  
CF : Communauté française



Indicateur	Objectif	2008	2009	2010	2011	2012
Incidence de la rougeole	< 1 cas par million d'habitants	Estimation : Belgique : 12/10 <sup>6</sup> (Sans épidémie : 8/10 <sup>6</sup> ) Wallonie : 9/10 <sup>6</sup> Bruxelles : 40/10 <sup>6</sup> Flandre : 83/10 <sup>6</sup> (Sans épidémie : 2/10 <sup>6</sup> )	Estimation : Belgique : 3,7/10 <sup>6</sup>  Moyenne Zone OMS-EURO : 3/10 <sup>6</sup>	Estimation : Belgique : 4/10 <sup>6</sup>	Estimation : Belgique : 54/10 <sup>6</sup> Wallonie : 70/10 <sup>6</sup> Bruxelles : 150/10 <sup>6</sup> Flandre : 23/10 <sup>6</sup>  Moyenne Zone OMS- EURO : 50/10 <sup>6</sup>	Estimation : Belgique : 9,2/10 <sup>6</sup> Wallonie : 8,6/10 <sup>6</sup> Bruxelles : 32/10 <sup>6</sup> Flandre : 4,4/10 <sup>6</sup>
Incidence du SRC	< 1 cas par 100.000 naissances vivantes	0 cas	0 cas	0 cas	0 cas	1 cas (importé)
Couverture vaccinale RRO1	≥ 95 % national (moyenne pondérée) ≥ 95 % Communautés	National : 93,4 %  Flandre : 96,6 %	National : 94,5 %  Wallonie : 92,4 %	National : 94,5%  Pas de données plus récentes au niveau sous-national	National : 94,5 %  Pas de données plus récentes au niveau sous-national	National : 95,6 %  Flandre : 96,6 % Wallonie : 94,4 % Bruxelles : 94,1 %
Confirmation des cas de rougeole en laboratoire	≥ 80 %	37 %  (+ 57 % lien épidémiologique)	73 %	73 %	76 %  (+ 14 % lien épidémiologique)	46 % (+ 37 % lien épidémiologique)
Épidémies de rougeole	80 % des épidémies < 10 cas	50 % Épidémie Anvers (86 cas)  Clusters < 10 cas	100 %	100 %	50 % Épidémie Gand  Clusters < 10 cas	100 %

CFI : Communauté flamande  
CF : Communauté française



Indicateur	Objectif	2013	2014
Incidence de la rougeole (à l'exclusion des cas importés à partir de 2013)	< 1 cas par million d'habitants	Estimation : Belgique : 3,5/10 <sup>6</sup> Wallonie : 3,9/10 <sup>6</sup> Bruxelles : 13,9/10 <sup>6</sup> Flandre : 1,4/10 <sup>6</sup>	Estimation : Belgique : 6,1/10 <sup>6</sup> Wallonie : 1,9/10 <sup>6</sup> Bruxelles : 8,6/10 <sup>6</sup> Flandre : 7,8/10 <sup>6</sup>
Incidence du SRC	< 1 cas par 100.000 naissances vivantes	0 cas	0 cas
Couverture vaccinale RRO1	≥ 95 % national (moyenne pondérée) ≥ 95 % régions	National : 95,6 % Données 2012 : Flandre : 96,5 % Wallonie : 94,1 % Bruxelles : 94,1 %	National : 95,6 % Données 2012 : Flandre : 96,5 % Wallonie : 94,1 % Bruxelles 94,1 %
Confirmation des cas de rougeole en laboratoire	Nombre de cas de rougeole confirmés en laboratoire / Nombre total de cas de rougeole ≥ 80 %	65 % (+ 14 % lien épidémiologique) Total : 79 %	77 % (+ 7 % lien épidémiologique) Total : 84 %
Épidémies de rougeole	80 % des épidémies < 10 cas	100 %	100 %



2. Autres indicateurs, proposés par le Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique

Indicateur	Objectif	2004	2005	2006	2007
Couverture vaccinale RRO2	Mise à jour annuelle 2008 ≥ 85 % (≥ 80 % à Bruxelles) 2009 ≥ 90 % (≥ 85 % à Bruxelles) 2010 ≥ 95 %	Estimation CF : 65 %	National : 77,5 % CFI : 83,6 % Pas de données à Bruxelles et en CF	National : 77,5 % CF : 70 %	National : 77,5 %
Étude de séroprévalence	Susceptibilité à la rougeole < 15 % pour 0-4 ans < 10 % pour 5-9 ans < 5 % pour ≥10 ans			Femmes : 13,8 % séronégatives pour la rubéole  Séronégatives pour la rougeole 2-10 ans : 11 % 11-22 ans : 8 % 23-65 ans : 2,3 %	Pas encore de résultats
Données de surveillance	- Données mensuelles à l'OMS / Euvac.Net - Notification exhaustive en 2008	100 %	100 %	100 %	100 %
Données épidémiologiques des cas de rougeole	Âge et statut vaccinal pour 80 % en 2008	69 %	76 %	67 %	97 % : vaccination 91 %
Investigation des clusters de rougeole	Investigation immédiate et complète pour 100 %	100 % (1 cluster de 28 cas)	100 % (2 clusters de 2 et 3 cas)	50 % (2 clusters de 2 et 3 cas)	100 %
Génotypage des clusters de rougeole	50 % en 2006 90 % en 2008	0 %	0 %	0 %	50 %
Centre National de Référence fonctionnel pour la rougeole, la rubéole et les oreillons	Tests salivaires fin 2005 Diagnostic moléculaire fin 2005 Génotypage fin 2006	-	-	Tests salivaires PCR rougeole et rubéole	Génotypage de la rougeole
Information personnel médical		3 présentations	3 publications 2 présentations	3 publications 4 présentations	3 publications 0 présentation
Information grand public		-	1 conférence de presse en CF 1 spot télévisé en CF (2 semaines)	-	-

CFI : Communauté flamande  
CF : Communauté française



Indicateur	Objectif	2008	2009	2010	2011	2012
Couverture vaccinale RRO2	Mise à jour annuelle 2008 ≥ 85 % (≥ 80 % à Bruxelles) 2009 ≥ 90 % (≥ 85 % à Bruxelles) 2010 ≥ 95 %	CFI : 90,6 % CF : 75,5 % Bruxelles : 70,5 %	National : 83,0% CFI : 90,6 % CF et Bruxelles idem 2008	Pas de données plus récentes	Pas de données plus récentes, étude prévue pour 2012	Non disponible pour la Belgique* Flandre : 92,5 % Wallonie : 75,5% Bruxelles : 75,5%
Étude de séroprévalence	Susceptibilité à la rougeole < 15 % pour 0-4 ans < 10 % pour 5-9 ans < 5 % pour ≥10 ans					
Données de surveillance	- Données mensuelles à l'OMS / Euvac.Net - Notification exhaustive en 2008	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Données épidémiologiques des cas de rougeole	Âge et statut vaccinal pour 80 %	97 %	97 %	73 %	86 %	71 %
Investigation des clusters de rougeole	Investigation immédiate et complète pour 100 %	100 %	97 %	100 %	57 %	100 %
Génotypage des clusters de rougeole	50 % en 2006 90 % en 2008	30 %	27 %	25 %	22 %	90 %
Centre National de Référence fonctionnel	Tests salivaires fin 2005 Diagnostic moléculaire fin 2005 Génotypage fin 2006	O.K.	O.K.	O.K.	O.K.	O.K.
Information personnel médical		3 présentations Semaine européenne de la vaccination	1 publication 2 présentations Semaine européenne de la vaccination	3 publications 2 présentations Semaine européenne de la vaccination	5 publications 3 présentations Semaine européenne de la vaccination	2 publications 2 présentations, Semaine européenne de la vaccination
Information grand public		-	1 conférence de presse en CF 1 spot télévisé en CF	-	1 conférence de presse 1 spot télévisé Plusieurs interviews radio et télévision	Site Web Conférence sur la santé 1 spot télévisé en Fédération Wallonie-Bruxelles Plusieurs interviews radio

CFI : Communauté flamande  
CF : Communauté française



Indicateur	Objectif	2013	2014
Couverture vaccinale RRO2	≥ 95 % national (moyenne pondérée) ≥ 95 % régions	National : non disponible*  Données 2012 : Flandre : 92,5 % Wallonie : 75,5 % Bruxelles : 75,5 %	National : non disponible*  Données 2012 : Flandre : 92,5 % Wallonie : 75,5 % Bruxelles : 75,5 %
Étude de séroprévalence	Susceptibilité à la rougeole < 15 % pour 0-4 ans < 10 % pour 5-9 ans < 5 % pour ≥10 ans	Pas de nouvelles données	Pas de nouvelles données
Données de surveillance	Données mensuelles à l'OMS / Euvac.Net	100 %	100 %
Données épidémiologiques des cas rougeole	Âge et statut vaccinal connus pour 80 %	Âge : 100 % Statut de vaccination : 49 %	Âge : 100 % Statut de vaccination : 74,7 %
Origine de l'infection pour les cas de rougeole	Nombre de cas d'origine connue / Nombre total de cas ≥ 80 %	36 %	79 %
Investigation des clusters de rougeole	Investigation immédiate et complète pour 100 %	100 %	100%
Génotypage des clusters de rougeole	Nombre de clusters au génotype connu / Nombre total de clusters ≥ 80 %	17 %	50 %
Centre National de Référence fonctionnel pour la rougeole, la rubéole et les oreillons	Tests salivaires Diagnostic moléculaire Génotypage  Test d'avidité pour la rubéole (mi-2016)	-	....
Centre National de Référence fonctionnel pour les infections congénitales	SRC : PCR sur liquide amniotique	fonctionnel	fonctionnel
Information personnel médical		Semaine européenne de la vaccination	Semaine européenne de la vaccination
Information grand public		CFI : Matériel substantiel livré aux écoles  Communiqués de presse	CFI : Semaine européenne de la vaccination consacrée au RRO chez les adolescents

\* La moyenne pondérée n'a pas pu être calculée en raison des différentes méthodologies utilisées pour sélectionner les échantillons dans les différentes Régions.

CFI : Communauté flamande

CF : Communauté française