



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

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

Plan d'action 2021-2025

DS Épidémiologie et santé publique |2022| Bruxelles, Belgique
Numéro de dépôt: D/2023/14.440/1

Préparé par :

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

Carrillo-Santistevé P, Cornelissen, L, Delforge ML, Godderis L, Grammens T, Hammami N, Hens N, Lapaille E, Mahieu R, Padalko E, Rouckaerts I, Schelstraete P, Schmelz A, Smeesters P, Spoden J, Swennen B, Theeten H, Top G, Van Damme P, Van Gucht S, Van Ranst M

Rédaction finale :

Cornelissen L

Secrétariat scientifique

DS Épidémiologie des maladies infectieuses

Département épidémiologie des maladies infectieuses

Contact : laura.cornelissen@sciensano.be

Sciensano

rue Juliette Wytman 14

1050 Bruxelles - Belgique

Sciensano.be

TABLE DES MATIÈRES

Abréviations	4
Résumé.....	5
1. Introduction	7
2. Situation épidémiologique	8
2.1 Rougeole.....	8
2.2 Rubéole.....	12
3. Surveillance	13
3.1. Méthodologie.....	13
3.2. Aspects techniques	17
4. Vaccination	18
4.1 Taux de vaccination	18
4.2 Groupes à risque.....	21
4.3 La confiance dans la vaccination.....	23
5. Recommandations internationales	26
6. Stratégies.....	27
6.1 Vaccination	27
6.2. Surveillance.....	28
6.3. Information et sensibilisation	29
7. Évaluation et suivi	31
8. Rôle des différents partenaires	31
9. Références	33
Annexe 1. Composition du comité d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.....	37
Annexe 2. Tableau récapitulatif des activités pour 2021-2025.....	38

Abréviations

ASU	Annual Status Update, Rapport annuel de situation
CE	Comité pour l'élimination
CIM	Conférence interministérielle (Santé publique)
CLB	Centrum voor Leerlingenbegeleiding, Centres d'orientation scolaire
CNR	Centre national de référence
COCOM	Commission communautaire commune
CRS	Syndrome de la rubéole congénitale
CSS	Conseil supérieur de la santé
ECDC	European Centres for Disease Prevention and Control, Centre européen de contrôle des maladies
EIW	European Immunization Week, Semaine européenne de la vaccination
Ig	Immunoglobuline
K&G	Kind & Gezin, L'enfant et la famille
MeaNS	Surveillance nucléotidique de la rougeole
NVC	Comité national de vérification
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
PSE-CPMS	Services de Promotion de la Santé à l'Ecole - Centres Psycho-Médico-Sociaux
RVC	Regional Verification Committee pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole
RRO1 / RRO2	Vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, première/deuxième dose
SPF	Service public fédéral
TESSy	Le système de surveillance européen
UE/EEE	Union européenne/Espace économique européen

Résumé

Il y a vingt ans, la Belgique s'est pour la première fois jointe à d'autres pays européens pour soutenir l'objectif de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) d'éliminer la rougeole. En effet, cette maladie, qui peut entraîner de graves complications, est parfaitement évitable grâce à un vaccin efficace. Malgré cet engagement international, le nombre de cas de rougeole dans la région européenne a atteint un pic en 2019 pour atteindre le niveau le plus élevé de toute la décennie. La Belgique a également connu cette année-là une épidémie de rougeole avec près de 500 cas. La pandémie de COVID et les mesures de contrôle de grande envergure ont soudainement fait chuter le nombre de cas de rougeole à partir de mars 2020, et le **Comité régional de vérification de l'OMS a certifié l'élimination de la rougeole en Belgique en 2020**. Cependant, l'épidémie de rougeole de 2019 en Belgique et les épidémies actuelles de rougeole et de rubéole ailleurs dans le monde, démontrent clairement que la vigilance reste de mise. L'élimination a également été certifiée pour le syndrome de rubéole congénitale depuis 2019, mais des efforts continués et un suivi poussé restent nécessaires.

Objectif du présent plan d'action

Il s'agit du cinquième plan d'action depuis la création du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique en 2003. Dans ce rapport, le Comité décrit la situation actuelle, identifie les forces et les faiblesses du système et **propose des activités supplémentaires nécessaires au maintien du statut d'élimination (résumé à l'annexe 2)**. Ces activités sont axées sur la vaccination, la surveillance, l'éducation et la sensibilisation. Elles sont conformes aux priorités et objectifs formulés par l'OMS dans le Immunization Agenda 2030 et le Strategic Framework Measles and Rubella 2021-2030, adaptés au contexte belge. En raison de la contagiosité extrêmement élevée de la rougeole, cette maladie joue le rôle de "canari dans la mine de charbon". Les actions proposées auront donc un **impact positif au-delà de la rougeole et de la rubéole congénitale** et amélioreront considérablement la surveillance et la prévention de diverses maladies infectieuses. Les priorités de ce plan d'action restent très proches de celles du plan d'action 2015-2020 qui a été validé par la Conférence interministérielle de santé publique mais dont toutes les recommandations n'ont pas encore été mises en œuvre :

- Outre des vaccinations de routine, des **vaccinations de rattrapage** devraient être fournies gratuitement aux groupes à haut risque et au niveau individuel. Il convient ici d'accorder une attention particulière au personnel de santé et aux groupes vulnérables, tels que les réfugiés et les demandeurs d'asile.
- **Une communication claire et fiable** soulignant les avantages de la vaccination reste essentielle pour le grand public et pour promouvoir la confiance dans les vaccins.
- Une nouvelle priorité consiste à **collecter des données de routine** et à les rendre facilement accessibles aux patients eux-mêmes, aux cliniciens et aux responsables politiques. Il s'agit notamment d'intégrer les données de vaccination provenant des dossiers médicaux dans un **registre de vaccination**. Il reste important de surveiller la couverture vaccinale dans toutes les régions et tous les districts, avec un accent particulier sur la région bilingue de Bruxelles-Capitale, où sont également présentes des crèches et des écoles internationales. Les études de séroprévalence peuvent constituer une source d'information supplémentaire.

Situation actuelle

Malgré les objectifs d'élimination, le nombre de cas de rougeole et de décès dans le monde a augmenté entre 2016 et 2019. Dans la région européenne, des épidémies majeures ont eu lieu en Ukraine et en Roumanie, entraînant des dizaines de décès. En Belgique, des épidémies majeures sont survenues en 2017 (367 cas) et 2019 (480 cas). **La rougeole n'est plus une maladie infantile typique** : dans les deux épidémies, la moitié des cas avaient plus de 15 ans.

En raison de cette apparition tardive dans la vie, et la rougeole étant devenue rare, la maladie passe souvent inaperçue. La notification et la confirmation du diagnostic sont donc retardées, ce qui reporte la possibilité de prendre des actions et des mesures préventives. Le contrôle de l'infection est également compliqué par l'extrême contagiosité de la rougeole (nombre de reproduction de base entre 11 et 18) et la propagation par voie aérienne. La clé du succès réside donc dans un taux de vaccination très élevé ($\geq 95\%$) pour deux doses du vaccin.

La vaccination contre la rougeole et la rubéole est financée par les gouvernements fédérés et proposée systématiquement aux enfants à l'âge de 12 mois par les services Enfance et Famille/ONE/Kaleido-DG. Les communautés ont fait des efforts importants pour augmenter la couverture vaccinale pour le vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO), ce qui se traduit par une augmentation marquée du taux (calculé) de couverture vaccinale de la première dose, qui est passé de 82,2 % en 2003 à 95,5 % en 2012, pour atteindre 96 % en 2019-2020 (moyenne pondérée pour l'ensemble de la Belgique). Les trois régions atteignent ainsi le seuil de 95% prescrit au niveau international. **En revanche, le taux de vaccination pour la deuxième dose¹ reste trop faible** : en moyenne 83,0% pour l'ensemble de la Belgique, allant de 89,2% pour la Flandre (mesure 2020) à 75,0% (mesure 2016) pour la Wallonie et la Région de Bruxelles-Capitale. La vaccination est effectuée dans le cadre des examens de santé préventifs en milieu scolaire par les CLB/PSE-CPMS/Kaleido-DG.

L'existence de groupes spécifiques où la couverture vaccinale contre la rougeole est faible peut être due à la fois à un accès plus difficile aux soins de santé et à un doute ou une méfiance vis-à-vis de la vaccination. En outre, la dernière enquête sur la couverture vaccinale en Flandre montre que parmi les enfants incomplètement vaccinés, 8 parents sur 10 pensaient que leurs enfants avaient été vaccinés alors que ce n'était pas le cas. Cela montre l'importance de développer un système d'enregistrement des vaccinations qui soit facilement accessible aux parents, aux vaccinateurs et aux agents de santé. Un autre groupe qui mérite l'attention est celui des adultes (nés après 1970) qui ont été insuffisamment vaccinés et n'ont pas non plus été exposés dans leur enfance. Une vaccination de rattrapage est recommandée chez eux, mais l'interrogation des parents dans le cadre d'une précédente étude de couverture vaccinale en Flandre (2012) a montré qu'une grande partie d'entre eux ignorent leur propre statut vaccinal. De plus, en raison d'une fragmentation des compétences dans la communauté française, la vaccination de rattrapage des adultes n'est pas suffisamment accessible.

¹ deux doses documentées, telles que préconisées par l'OMS.

1. Introduction

La rougeole est une maladie virale très contagieuse, avec des complications dans 10 à 20 % des cas. La **rubéole** est une maladie virale bénigne, mais l'impact sur la santé publique repose sur les risques pour l'enfant à naître, à savoir le risque de fausse couche, de mortinatalité 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 initial d'éliminer la rougeole dans la région européenne d'ici 2007. Le "Plan stratégique pour la région européenne, 2005-2010" de l'Organisation mondiale de la santé a ajouté l'élimination de la rubéole congénitale. Le calendrier des objectifs a été mis à jour plusieurs fois avec des objectifs pour 2010, 2015 et 2020. L'élimination implique qu'il n'y a plus de transmission à long terme (>12 mois) sur le territoire et que la propagation secondaire suite à un cas importé s'arrête spontanément, sans intervention. En outre, une incidence annuelle de moins d'un cas de rougeole/rubéole par million d'habitants est visée, avec une surveillance de haute qualité. **S'il n'y a pas de transmission endémique pendant 3 années consécutives, l'élimination est certifiée.**

En janvier 2003, le Comité pour l'élimination de la rougeole en Belgique a été créé. Depuis 2006, le comité a été élargi pour devenir **le Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole**. Le comité est composé d'experts en matière de rougeole et de rubéole et de représentants des différentes régions et du Service public fédéral Santé, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement. Ce comité est chargé de surveiller la situation en Belgique, de proposer des actions pour atteindre ou maintenir les objectifs d'élimination de l'OMS et de préparer le rapport annuel à l'OMS-EURO. Le comité se réunit au moins une fois par an et a déjà élaboré des plans d'action en 2004, 2006, 2013 et 2015. Les plans d'action ont été approuvés par la Conférence Interministérielle de Santé Publique (CIM) avec donc un engagement formel des différents niveaux politiques (1).

Bien que les dates cibles d'élimination aient dû être ajustées à plusieurs reprises, des progrès considérables ont été réalisés. La surveillance a été considérablement améliorée par l'introduction au niveau national de la déclaration obligatoire des cas de rougeole depuis juin 2009 et par le développement des capacités des laboratoires de diagnostic virologique et moléculaire du Centre national de référence. Le plan d'action 2015-2020, validé par la Conférence interministérielle de santé publique, a marqué un engagement moral et financier renouvelé de tous les partenaires impliqués.

Depuis mai 2012, le **Comité national de vérification pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole** (NVC) a été créé à la demande de l'OMS-EURO. Ce comité est composé de trois experts indépendants en matière de rougeole et de rubéole et a pour mission de vérifier de manière indépendante le rapport annuel destiné à l'OMS-EURO sur la situation et les progrès de l'élimination en Belgique avant sa transmission à l'OMS-EURO.

2. Situation épidémiologique

Le Comité régional de vérification de l'OMS a attribué à la Belgique le statut de pays "ayant éliminé la rougeole" depuis 2019. En ce qui concerne la rougeole, la Belgique a atteint le statut de pays "ayant éliminé la rougeole" à partir de 2020.

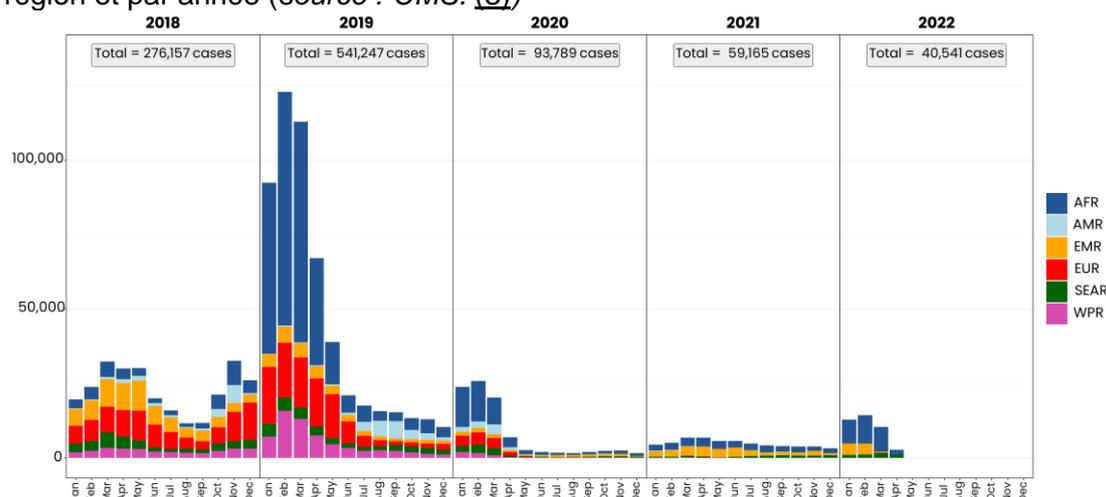
En raison des mesures sanitaires exceptionnelles mises en place en 2020 et 2021, nous consacrons également dans ce chapitre une attention aux années qui ont précédé la crise du COVID-19. Celles-ci peuvent donner une meilleure idée de la circulation possible du virus qui pourrait exister sans restrictions dans les contacts (internationaux).

2.1 La rougeole

2.1. a Au niveau mondial

Malgré les objectifs d'élimination et l'engagement mondial, les cas de rougeole ont augmenté dans toutes les régions entre 2016 et 2019. Le nombre de cas rapportés de rougeole a atteint un pic en 2019 avec 837 022 cas, soit le niveau le plus élevé depuis 1996. En 2019, les cas de rougeole ont été particulièrement nombreux dans la région africaine. Le nombre de décès dus à la rougeole a également augmenté de 50 %, pour atteindre 207 500 décès en 2019. Certains pays et régions où la rougeole avait été précédemment éliminée, comme les Amériques, ont perdu leur statut d'élimination. Avec l'arrivée de la pandémie de COVID, on a observé une chute brutale du nombre de cas en 2020 et 2021. Le nombre de cas rapportés nous permet de suivre les tendances mais constitue une sous-estimation du nombre réel de cas. Selon les estimations de l'OMS et des CDC, en 2021, il y a eu en fait 9 millions de cas de rougeole et 128 000 décès (2).

Figure 1 Nombre de cas de rougeole signalés dans le monde de 2018 à 2022, par région et par année (source : OMS. (3))

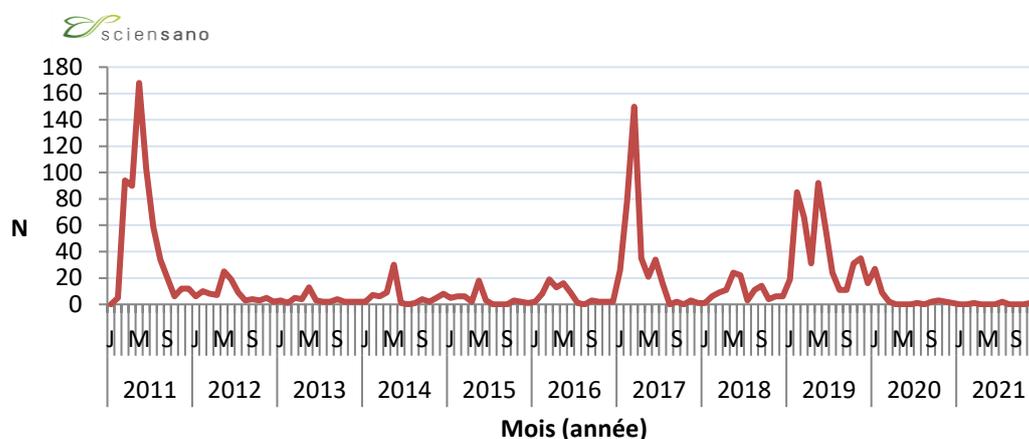


2.1. b Situation épidémiologique en Europe

En 2017, 2018 et 2019, d'importants foyers de rougeole ont été enregistrés dans l'UE/EEE chaque printemps (figure 2). Les pays ayant enregistré le plus grand nombre

Une description détaillée de la situation épidémiologique de la rougeole en Belgique est disponible dans les [rapports épidémiologiques annuels](#) de Sciensano. (6).

Figure 3 : Nombre de cas de rougeole par mois, période 2011-2021, Belgique. (Source : notifications obligatoires, CNR ROR, Laboratoires vigies et Pedisurv)



Des épidémies majeures de rougeole sont survenues en Belgique en 2017 et 2019. Le nombre de cas de rougeole est resté relativement élevé au cours des premiers mois de l'année 2020, jusqu'à ce que les mesures de confinement prises fassent chuter complètement le nombre de cas déclarés (aucun cas déclaré de la mi-mars à juin). En 2021, seuls 7 cas de rougeole ont été signalés, parmi lesquels l'infection a été suspectée d'avoir été contractée à l'étranger dans 2 cas (tableau 1). **Ce n'est qu'en 2021 que l'incidence en Belgique a été inférieure à ce qui est fixé par l'OMS pour l'élimination (<1 cas/million d'habitants).**

Tableau 1. Nombre de cas de rougeole et incidence par million d'habitants pour les années 2019-2020-2021, Belgique.

(Source : notifications obligatoires, CNR ROR, Laboratoires vigies et Pedisurv)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de cas (y compris les cas importés)	78	367	117	480	47	7
Nombre de cas importés	7	9	18	45	1	2
Incidence annuelle (à l'exclusion des cas importés)/million d'habitants	6,3	31,6	8,7	38,1	4,0	0,4

Depuis 2018, la Belgique a obtenu le statut de "transmission endémique interrompue". Malgré le nombre relativement élevé de cas de rougeole cette année-là, le séquençage génomique a fait apparaître des importations répétées. Le virus de la rougeole a pu circuler pendant plusieurs mois à chaque fois avant de s'éteindre. Aucune souche virale n'a circulé pendant toute l'année. Bien qu'il s'agisse de la première étape vers l'élimination selon la définition de l'OMS, cela **ne signifie en aucun cas que le danger de la rougeole est écarté.** Cela s'est immédiatement manifesté en 2019, lorsqu'une épidémie de rougeole particulièrement grave a éclaté. La recrudescence au niveau mondial de la rougeole, avec des épidémies importantes dans des pays voisins comme la France, a également joué des tours à la Belgique. On suppose que 45 personnes ont contracté leur infection à l'étranger. Néanmoins, le

virus de la rougeole a également profité des lacunes existantes en matière d'immunité en Belgique. La même souche virale a donc circulé pendant 51 semaines sur le territoire, et la Belgique a failli être reclassée comme "endémique" pour la rougeole. Même au cours des premiers mois de 2020, le nombre de cas de rougeole est resté relativement élevé. Ce n'est qu'avec les restrictions rigoureuses du nombre de contacts, à partir du 14 mars 2020, que la transmission de la rougeole a également cessé.

En tant que pays situé au centre de l'Europe, avec une population très mobile et la présence d'importantes institutions internationales, **la Belgique est sensible aux importations en provenance d'autres pays**. Lors de l'épidémie de 2017, qui a principalement touché la Wallonie, seuls 9 cas importés ont été enregistrés. Cependant, les informations manquaient pour un certain nombre de cas. En tout cas, il est clair que les cas importés suite à des visites familiales en Roumanie sont à la base de nombreux clusters. Une difficulté supplémentaire avec ce type d'épidémie est qu'il y a souvent une barrière linguistique ou que les familles touchées ont plus de mal à s'orienter vers le système de santé belge. En 2019 également, les cas importés provenant principalement de France, d'Ukraine et de plusieurs pays d'Europe de l'Est ont été à la base de plusieurs clusters. Bien que le nombre total de cas de rougeole en 2019 ait été plus élevé qu'en 2017, l'épidémie est restée relativement mieux contrôlée. Alors qu'en 2017, il y a eu un énorme pic de rougeole en Wallonie, en 2019, il y a eu plusieurs foyers qui se sont éteints et ont repris à plusieurs reprises, peut-être après une importation de l'étranger (cf. intense circulation du virus dans le monde en 2019). Étant donné que seulement une souche du virus circulait en Europe (D8, Gir-Somnath), il a été plus difficile de cartographier les chaînes de transmission (et les éventuelles importations non détectées) sur la base du génotypage. Le foyer de l'épidémie de 2019 a été successivement à Bruxelles, dans le Hainaut et à Liège (dont un foyer à la prison de Lantin). Globalement, des cas de rougeole sont signalés dans les 3 régions, mais l'incidence est la plus faible en Flandre.

L'incidence est toujours plus élevée chez les enfants âgés de moins d'un an. Cette tranche d'âge est encore trop jeune pour être vaccinée avec le vaccin (vivant-atténué) contre la rougeole et est donc particulièrement vulnérable. **Toutefois, comme dans le reste de l'Europe, on observe une nette évolution de la rougeole, maladie typique de l'enfance, vers un nombre croissant de cas chez les adolescents et les jeunes adultes**. Dans les épidémies de 2017 et 2019, la moitié des cas étaient âgés de plus de 15 ans. En 2019, 1 cas sur 3 était âgé de 20 à 40 ans. On sait que les taux d'immunité chez les jeunes adultes sont plus faibles que dans le reste de la population (cf. [chapitre 4.2](#)). Ces infections survenant plus tard dans la vie entraînent également des présentations plus atypiques et des retards dans le diagnostic, comme le décrivent les articles de [Grammens et al.](#) (7) et [Cornelissen et al.](#) (8) Un diagnostic tardif signifie également que les mesures de prévention de l'infection ne peuvent être prises que tardivement, ce qui permet à l'épidémie de se propager davantage.

Bien qu'en théorie, des registres électroniques d'enregistrement des vaccinations existent dans différentes communautés, la **documentation du statut vaccinal reste problématique**. De plus, la situation s'améliore peu : en 2017, le statut vaccinal était inconnu pour 47% des cas, 48% en 2019 et 57% en 2021. Le problème existe dans les 3 régions, mais il est particulièrement évident en Flandre pour les groupes d'âge plus élevés (>15 ans), tandis qu'en Wallonie et à Bruxelles, les informations sur la vaccination manquent aussi souvent pour les enfants plus jeunes. Pour les cas dont le statut vaccinal est connu, la grande majorité n'est pas vaccinée (par exemple 65% en 2019). Tous les cas chez les personnes non vaccinées ne peuvent pas être directement évités par la vaccination (par exemple chez les enfants <1 an), mais pour 54% des cas en 2019, le statut vaccinal n'était pas conforme aux recommandations

applicables. Des cas chez des personnes ayant reçu 2 doses documentées se produisent mais sont rares et généralement bénins (8 cas ou 3% du total en 2019).

Les infections nosocomiales jouent un rôle important dans la propagation de la rougeole. Ce phénomène a notamment été [largement documenté](#) lors de l'épidémie wallonne de 2017, qui a impliqué 36 prestataires de soins de santé infectés et un grand nombre de patients infectés dans le cadre des soins de santé. (8). Bien que les soignants aient été identifiés comme un groupe prioritaire pour la vaccination dans le plan d'action 2016-2020 (1), seulement 5/36 des soignants infectés avaient la preuve d'une vaccination complète.

Aucun décès dû à la rougeole n'a été enregistré en Belgique. Les informations sur les hospitalisations et les complications ne sont pas toujours disponibles. En 2017, au

Malgré les objectifs d'élimination, le nombre de cas de rougeole et de décès dans le monde a augmenté entre 2016 et 2019. Dans la région européenne, des épidémies majeures ont eu lieu en Ukraine et en Roumanie, entraînant des dizaines de décès. En Belgique, des grandes épidémies sont survenues en 2017 et 2019. La rougeole n'est plus une maladie infantile typique mais touche également les personnes âgées de plus de 15 ans, en particulier les personnes non vaccinées. La rougeole est officiellement considérée comme éliminée en Belgique à partir de 2020, mais le potentiel de flambées épidémiques demeure.

moins 149 cas (31 %) ont nécessité une hospitalisation. Cinq personnes, toutes âgées de 26 à 37 ans, ont dû recevoir des soins intensifs. Au moins 85 hospitalisations ont été nécessaires en 2019 et seulement 6 en 2020 (dans un contexte de très forte pression sur le système de santé). Le risque d'hospitalisation est plus élevé chez les très jeunes enfants et les personnes âgées de plus de 15 ans.

2.2. Rubéole

2.2.a Au niveau mondial

Selon l'OMS, **100 000 enfants supplémentaires** naissent **chaque année avec le syndrome de rubéole congénitale**, principalement en Asie du Sud-Est. (3). En 2020, une épidémie de rubéole a été observée dans la région de la Méditerranée orientale, notamment dans des pays comme le Soudan, le Yémen et le Pakistan.

2.2.b Europe

Le nombre total de cas de rubéole signalés dans l'UE/EEE a chuté de façon spectaculaire. (9). Après d'importantes épidémies en 2012 et 2014, le nombre total de cas signalés était de 2 162 en 2015. Ce nombre a continué à baisser d'année en année, pour atteindre 383 cas en 2019 et 143 cas en 2020. Les trois quarts de ces cas sont signalés par des Polonais. Il convient toutefois de faire preuve de prudence dans l'interprétation des chiffres de la Pologne, car il s'agit essentiellement de diagnostics

cliniques. Moins de 5 % des cas en Pologne ont également été confirmés en laboratoire. (10). Compte tenu du tableau clinique non spécifique de la rubéole, les chiffres peuvent donc comporter de grandes marges d'erreur. Plusieurs pays européens n'ont signalé aucun cas de rubéole sur l'ensemble de la période 2016-2020. Même dans la région européenne élargie telle que définie par l'OMS, le nombre de cas de rubéole est resté très limité.

2.2.c Belgique

Le dernier cas de syndrome de rubéole congénitale a été signalé en 2012 par Pedisurv. Il s'agissait d'un cas importé chez une femme enceinte non vaccinée qui avait voyagé au Maroc. Au début de la surveillance syndromique en 2018, dans laquelle les personnes suspectées de rougeole sont en plus testées pour la rubéole si l'écouvillon s'avère négatif pour la rougeole, un cas supplémentaire de rubéole a été identifié chez un homme adulte. Il s'agissait également d'un cas importé d'Algérie. Un autre cas possible de rubéole pendant la grossesse a été identifié en 2019. Il s'agissait d'une femme enceinte non vaccinée qui était séronégative au début de la grossesse. Au troisième trimestre, elle a développé une éruption cutanée avec des démangeaisons. Le dermatologue a diagnostiqué un PUPPP (pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy). Le dossier ne mentionne pas de lymphadénopathies ou d'autres plaintes. Les tests spécifiques à la rubéole n'ont pas été effectués. Une semaine plus tard, une sérologie de routine a été réalisée chez le généraliste dans le cadre du test de provocation au glucose. Cela a permis de détecter une séroconversion, qui a été confirmée par le CNR infections congénitales. Il n'y a eu ni voyage à l'étranger ni contact avec une personne malade pendant la période d'incubation. La femme a donné naissance à un enfant en bonne santé. La PCR chez

Sur la base de la qualité de la surveillance renforcée de la rubéole et de l'absence de rubéole congénitale, l'OMS a accordé à la Belgique le statut de pays ayant éliminé la rubéole depuis 2019.

le nouveau-né était négative (réalisée sur la salive, l'urine et le sang).

Sur la base de la qualité de la surveillance renforcée de la rubéole (voir également la [section 3.1.b](#)) et de l'absence de rubéole congénitale, l'OMS a accordé à la Belgique le statut de pays ayant éliminé la rubéole depuis 2019.

3. Surveillance

3.1. Méthodologie

3.1.a Rougeole

Europe

L'ECDC collecte des données auprès des 28 États membres de l'UE et de deux des trois pays restants de l'EEE (Islande et Norvège). Ces données, communiquées par le

biais du portail "TESSy" (qui signifie "The European Surveillance System"), sont partagées par l'ECDC avec l'OMS-EURO. Sciensano transmet également les données mensuelles sur la rougeole pour la Belgique à l'ECDC via TESSy. Le Comité régional de vérification de l'OMS (RVC) évalue chaque année la situation dans les différents pays de la région européenne. Les conclusions sont rendues publiques [sur le site web du RVC.](#)(11).

Belgique

Conformément aux indicateurs de l'OMS, les cas importés ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'incidence. Cependant, les cas importés sont pris en compte dans les analyses ultérieures, comme les groupes d'âge touchés et le statut vaccinal.

Dans le cadre de l'objectif d'élimination de la rougeole, la recommandation de l'OMS est de faire confirmer tous les cas suspects par un laboratoire compétent³, de préférence par un laboratoire accrédité par l'OMS. En période épidémique, un à cinq des premiers cas d'une chaîne de transmission sont confirmés par l'isolement et le génotypage du virus.

Sources des données :

- **Notification obligatoire :**
Tout "cas suspect" de rougeole en Belgique doit être signalé. Les données de surveillance sont transmises mensuellement à Sciensano par les services régionaux de contrôle des maladies infectieuses. Pour plus d'informations, voir : [Flandre](#), [Wallonie](#), [Bruxelles](#).
 - **Centre national de référence pour la rougeole, les oreillons et la rubéole (CNR)**
Accrédité par l'OMS, le CNR est chargé de confirmer les cas suspects de rougeole. En outre, le CNR contribue activement à la surveillance épidémiologique en génotypant le virus et en surveillant les génotypes en circulation et les chaînes de transmission.
 - **Réseau de médecins généralistes et de pédiatres, [Pedisurv](#), Sciensano :**
Ce réseau de surveillance couvre l'ensemble de la Belgique avec la participation active (enregistrements au moins 6x/an) de 280 médecins (pédiatres et, à Bruxelles uniquement, médecins généralistes). Plus de 60% de toutes les hospitalisations pédiatriques en Belgique ont lieu dans un hôpital dont un pédiatre participe activement à PediSurv. Depuis l'élargissement de la surveillance de la rougeole par le biais des notifications obligatoires, l'enregistrement au sein de ce réseau a diminué, mais il reste important en tant que source d'information complémentaire.
- i. Résumé hospitalier minimum (RHM)**
Ce système permet l'enregistrement anonyme de données administratives, médicales et infirmières. Tous les hôpitaux de Belgique, à l'exception des hôpitaux psychiatriques, sont tenus d'y participer.

Au départ, il n'existait qu'un seul réseau de surveillance, [Pedisurv](#), un réseau de médecins généralistes et de pédiatres mis en place en 2002 spécifiquement pour atteindre les objectifs d'élimination de l'OMS. Le réseau des [laboratoires vigies](#) a fourni des informations supplémentaires sur le nombre de tests positifs pour la rougeole. Depuis 2009, il existe en Belgique une obligation de déclaration de tout "cas suspect" de rougeole, et depuis 2011, ces données sont complétées par toutes les analyses

³ Utilisation de tests validés et approuvés par un programme de qualité externe (par exemple, BELAC).

effectuées par le Centre national de référence (CNR) pour la rougeole, les oreillons et la rubéole. Au cours des années suivantes, l'importance des notifications obligatoires et du CNR a progressivement augmenté.

Les chiffres actuels sont principalement basés sur la combinaison des notifications obligatoires et des analyses du CNR. Pour contrôler la qualité de la surveillance, le nombre de tests négatifs est également important, car il reflète la rigueur de la recherche des cas de rougeole. PediSurv continue d'être surveillé afin de détecter tout cas supplémentaire qui n'aurait pas été détecté par les deux sources de données susmentionnées. En outre, Pedisurv comprend un système actif de rapports mensuels de base, où le médecin confirme l'absence de certains cas de maladie. On estime que, depuis 2011, les données sont suffisamment exhaustives pour calculer les incidences estimées. Bien entendu, il est toujours possible que des cas de rougeole (essentiellement bénins) ne soient pas détectés par le système de surveillance, par exemple si le patient ne consulte pas un médecin. En particulier, pour les années 2020-2021, la crise du SRAS-CoV-2 a pu affecter la représentativité des données. En effet, l'importante charge de travail supplémentaire causée par cette crise pour les services de santé a pesé sur la capacité à enquêter sur les nouveaux cas et à détecter les liens épidémiologiques entre eux. La déclaration des cas par les médecins et les laboratoires n'était probablement pas aussi précise que pendant la période sans COVID. En outre, il est possible que certains patients présentant des symptômes légers n'aient pas osé se rendre dans des établissements de santé par crainte de contracter le COVID-19.

3.1.b Rubéole

Europe

Comme pour la rougeole, mais la fréquence de déclaration est plus faible.

Belgique

La surveillance de la rubéole s'est considérablement renforcée ces dernières années.

Sources des données :

- Le [Centre national de référence \(CNR\) pour la rougeole, les oreillons et la rubéole](#) est chargé de confirmer l'infection chez les personnes présentant des symptômes cliniques ou chez les femmes enceintes. Depuis 2018, le CNR effectue également une "surveillance basée sur le syndrome" : les échantillons pour lesquels une suspicion clinique de rougeole n'a pas pu être confirmée par PCR sont en plus testés par PCR pour la rubéole.
- Comme le CNR ROR, le [Centre national de référence pour les infections congénitales](#) effectue des tests de confirmation en cas de suspicion d'infection chez une femme enceinte ou d'infection au cours de la première année de vie. Il peut également effectuer une PCR sur le liquide amniotique pour confirmer une infection in utero.
- Données tirées de [PediSurv](#), cf. supra. Les cas de rubéole congénitale sont enregistrés dans PediSurv depuis 2007.
- L'obligation de déclaration varie selon les régions. À [Bruxelles](#), tous les cas de rubéole doivent être obligatoirement déclarés. En [Wallonie](#), seuls les cas de SRC sont à déclaration obligatoire. Pour la [Flandre](#), ni la rubéole ni le SRC ne font partie des maladies infectieuses à déclaration obligatoire.

Pour le syndrome de rubéole congénitale, la surveillance est renforcée de façon intermittente par une recherche active rétrospective de tout cas manqué. Ces données ne sont souvent disponibles qu'avec quelques années de retard mais permettent de

confirmer l'absence de cas de SRC. L'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles est indiquée entre parenthèses.

- **Données de mortalité** : tout enfant mort-né ≥ 22 semaines d'âge postmenstruel doit être obligatoirement enregistré dans les statistiques nationales. (2018)
- Des informations détaillées sur les **malformations congénitales** sont enregistrées dans le cadre du projet [EuroCat](#). Le centre d'Anvers (2017) couvre 16% de toutes les naissances en Belgique, pour le Hainaut-Namur (2019) c'est 11%.

En outre, les sources de données suivantes ont été examinées rétrospectivement en 2019 :

- **Centre d'étude d'épidémiologie périnatale (SPE)/Centre d'épidémiologie périnatale (CEPiP)** : enregistre des données telles que la présence ou l'absence de malformations congénitales pour chaque naissance (morte ou vivante) ≥ 22 semaines d'âge postmenstruel. En outre, le médecin/sage-femme peut fournir des informations supplémentaires dans un champ de texte libre, mais ce n'est pas obligatoire. (2018)
- **La perte auditive**, un des signes cliniques du SRC, est systématiquement détectée chez les nouveau-nés par [Kind&Gezin/CEPiP](#)⁴, qui recueille également des informations sur les facteurs étiologiques (2017).

Les résultats positifs de la sérologie de la rubéole sont également signalés par le réseau des laboratoires vigies. Cependant, ces données ne sont pas utilisées. En effet, les IgM rubéoleux sont souvent demandés à tort comme test de dépistage chez les femmes enceintes sans signes cliniques ni contact avec un cas de rubéole. Cela conduit à des résultats

La surveillance de la rougeole et de la rubéole repose principalement sur les données des centres nationaux de référence et sur la déclaration obligatoire. Des sources de données supplémentaires telles que PediSurv et les données de mortalité renforcent la surveillance.

faussement positifs et difficiles à interpréter, comme le décrit l'article de [Colman et al.](#) (12).

⁴ à l'exception de deux maternités bruxelloises ne participant pas au programme de dépistage

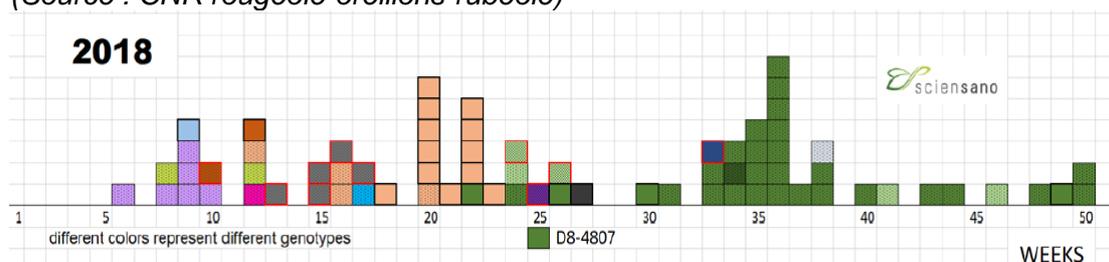
3.2. Aspects techniques

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 et de préférence par un laboratoire agréé par l'OMS. Le Centre national de référence pour la rougeole et la rubéole (Sciensano) a cette accréditation de l'OMS. Le génotypage doit être effectué dans le plus grand nombre possible de cas de rougeole pour suivre la circulation des germes et confirmer ainsi les clusters de cas et les infections transfrontalières. Les génotypes ont été téléchargés dans une base de données internationale ([MeaNS](#) = surveillance des nucléotides de la rougeole) et comparées à d'autres séquences génomiques chargées. Une exception peut être faite lors d'épidémies en raison du grand nombre de cas. Normalement, 5 à 10 cas par groupe sont analysés. Lors d'une épidémie de grande ampleur, cette analyse est effectuée au début, au milieu et à la fin de l'épidémie et en cas de changement de région. Le virus de la rougeole est un virus génomiquement stable qui ne connaît que des mutations limitées. Le génotypage se limite généralement aux 450 nucléotides de la région N-terminale, par opposition au *séquençage du génome entier* (plus coûteux).

Les cas dont le test de dépistage de la rougeole est négatif doivent être testés en plus pour la rubéole. C'est ce qu'on appelle la *surveillance syndromique*.

La surveillance génomique et syndromique implique des coûts supplémentaires mais a déjà prouvé son utilité en Belgique. La surveillance génomique a permis de distinguer plusieurs chaînes de transmission en 2018 (Figure 4). Compte tenu de la forte infectiosité de la rougeole, il est souvent difficile de mettre en évidence les chaînes d'infection par la seule recherche des contacts. Cependant, si le même (sous)-génotype circule à travers l'Europe, comme ce fut le cas en 2019, il est plus difficile de délimiter les chaînes d'infection via le génotypage standard. Le génotypage a également un rôle important à jouer pour distinguer un tableau clinique bénin après l'administration du vaccin contre la rougeole d'une véritable infection par la rougeole. En effet, le vaccin contre la rougeole contient le génotype A, qui ne circule plus dans la nature.

Figure 4. Génotypes circulants du virus de la rougeole en Belgique, 2018.
(Source : CNR rougeole-oreillons-rubéole)



Grâce à la surveillance renforcée de la rubéole, par le biais de la surveillance syndromique, un cas supplémentaire (importé) de rubéole a été repéré en 2018. Il est important de maintenir un niveau de surveillance suffisant, même dans l'ère post-élimination. De cette façon, toute réimportation peut être détectée rapidement et les mesures nécessaires peuvent être prises. Les médecins doivent continuer à être encouragés à prélever rapidement l'échantillon approprié (de préférence du liquide oral) afin que la confirmation en laboratoire puisse suivre. Alors qu'en 2019, seuls 33 des 480 cas signalés (7%) étaient purement fondés sur un diagnostic clinique, ils étaient 38% en 2020 (18/47) et 43% (3/7) en 2021.

La surveillance de la rubéole est compliquée par des pratiques de dépistage inappropriées pendant la grossesse. Selon les données de l'INAMI, plus de 90% des

demandes d'IgM de la rubéole proviennent de femmes en âge de procréer. Bien qu'il soit positif que les médecins soient clairement conscients du risque de rubéole congénitale, l'utilisation du test IgM sans suspicion clinique conduit à des résultats difficiles à interpréter. Les deux organisations internationales (13) et les [directives belges](#) (14) déconseillent de réaliser des tests IgM sans suspicion clinique. La démonstration de l'immunité contre la rubéole doit se faire par la recherche d'anticorps IgG. Une campagne de sensibilisation des médecins généralistes et des gynécologues a déjà eu lieu au cours de l'été 2020, mais le problème persiste manifestement. En 2022, les demandes de laboratoire pour la sérologie de la rubéole ont été analysées par le CNR RRO. Le formulaire de demande a été modifié et un feedback a été donné aux laboratoires. Le retour d'information consistait à la fois en une communication générale à tous les laboratoires de biologie clinique et en une communication bien ciblée à certains laboratoires spécifiques.

4. Vaccination

4.1 Taux de vaccination

Contexte

Compte tenu de la forte contagiosité de la rougeole, des difficultés liées à la détection des contacts et à la prévention de l'infection et du risque d'importation de cas, une couverture vaccinale suffisamment élevée est la mesure la plus importante pour maintenir le statut d'élimination. Pour la rougeole, le seuil d'immunité de groupe est de 95% pour deux doses documentées. Pour la rubéole, il est de 85% pour une dose, car la rubéole est moins infectieuse et une dose de vaccin assure une protection à long terme. En Belgique, le vaccin combiné rougeole-oreillons-rubéole est utilisé comme standard.

En 1985, la 1^{re} dose du vaccin ROR a été introduite en Belgique dans le calendrier de vaccination de base gratuit pour les enfants à partir de 12 mois. A partir de 1995, la deuxième dose a également été introduite, à l'âge de 10-12 ans. Depuis 2020, le Conseil supérieur de la santé recommande d'administrer la 2^e dose du vaccin dès l'âge de 7-9 ans. Ainsi, les enfants seront pleinement protégés dès leur plus jeune âge. Ce conseil est progressivement mis en œuvre. Depuis septembre 2020, la vaccination ROR2 des enfants de la 2^e année primaire a été lancée en Communauté française, alors qu'elle l'était auparavant pour la 6^e année primaire. En Flandre, le ROR2 est actuellement encore proposé en 5^e année primaire, mais il le sera à la 4^e primaire dans les années à venir. Les personnes nées avant 1970 sont généralement considérées comme immunisées car la rougeole était une maladie infantile omniprésente à cette époque.

La couverture vaccinale est évaluée par des enquêtes régulières auprès de la population. Ces études de couverture vaccinale sont organisées par les différentes communautés à des moments différents et avec des méthodologies différentes. Lorsque le vaccin a été introduit dans le programme de base, le taux de couverture était initialement faible. Des études réalisées en 1998 ont montré un taux de couverture d'environ 83% tant en Flandre qu'en Wallonie. Le seuil de couverture de 95 % a été atteint pour la 1^{re} dose du vaccin ROR depuis 2009. Pour la 2^e dose (2

doses reçues), la Belgique n'atteint toujours pas la norme de 95% prônée par l'OMS. Le taux de vaccination initialement faible, qui n'augmente que progressivement, explique la protection seulement partielle du groupe d'âge entre 25 et 50-51 ans (né après 1970).

Résultats récents

Des études de couverture vaccinale ont été menées en Communauté française et en Flandre en 2020.

i. Communauté française

Une enquête a été menée en 2019 **auprès des nourrissons âgés de 18 à 24 mois : la couverture vaccinale était élevée pour le ROR1, tant en [Wallonie \(96,5 %\)](#) que dans les autres pays (15) et dans la [Région de Bruxelles-Capitale \(94,8%\)](#)(16)**. Les facteurs de risque de non-vaccination sont les familles nombreuses, les nourrissons ne fréquentant pas une crèche ou nés d'une mère de nationalité française ou ayant un diplôme universitaire. Il a été difficile de contacter les familles (en partie à cause des restrictions du RGPD) et 23% des familles contactées ont refusé de participer.

Pour les adolescents, les données les plus fiables, à utiliser pour les rapports internationaux, restent celles de l'enquête de 2016 (couverture ROR2 de 75,0 %). (17). Des enquêtes plus récentes ont été menées en 2018-2019 (18) et 2020-2021 (19). L'enquête 2018-2019 a montré un taux de couverture vaccinale documenté pour le ROR2 de 72,2 %. Il est important de noter que le statut vaccinal était inconnu pour 21,5% de la population. On pense que de nombreux élèves au statut "inconnu" ont été vaccinés par un circuit alternatif. Il n'est toutefois pas possible d'évaluer cette proportion. Cela est dû à des problèmes d'enregistrement : il n'y a toujours pas de lien entre les dossiers médicaux électroniques et e-Vax. Par conséquent, de nombreuses informations sont perdues dans les vaccins administrés par les médecins généralistes ou les pédiatres. Le Comité préconise d'intensifier les efforts pour intégrer les données relatives à la vaccination provenant des dossiers médicaux dans un registre de vaccination. L'automatisation réduira la perte de données, la charge administrative et le risque d'erreurs. De préférence, ce registre de vaccination devrait être national ou facilement compatible et consultable entre les régions, afin d'éviter les problèmes dans les zones proches de différentes régions. La campagne de vaccination COVID a montré que c'est possible si la volonté politique est suffisante, et il est frustrant pour les acteurs de la pratique quotidienne de constater les divergences.

L'enquête auprès des adolescents ne concerne que les élèves scolarisés dans les écoles francophones de Bruxelles. Il ne s'agit pas de la même population que celle des "adolescents vivant à Bruxelles". Des ressources suffisantes devraient être allouées pour évaluer de manière adéquate la couverture vaccinale dans toutes les régions, y compris la région bilingue de Bruxelles-Capitale.

Les campagnes répétées de vaccination contre le COVID ont entraîné une certaine lassitude à l'égard de la vaccination qui s'est également étendue à d'autres vaccins. En outre, les services de santé scolaire ont été surchargés de tâches supplémentaires concernant le suivi des contacts. Enfin, la Communauté française, suivant l'avis du [Conseil supérieur de la Santé](#) (20,21) a abaissé l'âge du ROR2 à 7 ans. L'enquête 2020 a donc montré un taux de vaccination de seulement ~50% pour le ROR2, mais il est possible que les enfants aient été vaccinés par leur médecin généraliste. La couverture vaccinale dans cette cohorte sera étroitement surveillée et une campagne de rattrapage devrait être organisée dans 2 ou 3 ans si nécessaire.

ii. Flandre

En 2020, une enquête a été organisée auprès des jeunes enfants (°2019) et des adolescents (°2007). (22). Comme dans l'enquête de la Communauté française, 22% (nourrissons) à 31% (adolescents) des familles contactées ont refusé de participer. **La couverture pour le ROR1 était de 96,1%**. Le taux de couverture vaccinale pour **2 doses documentées, à 89,2%, était encore nettement inférieur à l'objectif de l'OMS. Cependant, le taux de vaccination réel est probablement supérieur de ~5% car** il semble y avoir une perte de documentation. Par exemple, lors de la dernière enquête, seulement 91,6 % des répondants (cohorte de naissance 2007) ont pu fournir la documentation d'une première dose de ROR, qui leur a été administrée en 2008. Cependant, la couverture du ROR1 était de 96,6 % dans l'enquête de 2008 dans une cohorte de naissance similaire (°2006) ! En outre, il est frappant de constater que pour 64% des nourrissons qui n'étaient pas complètement vaccinés (selon le calendrier de vaccination de base avec également des vaccins autres que le ROR), les parents pensaient que l'enfant était entièrement en ordre. Pour 78% des enfants non complètement vaccinés, les parents ont affirmé que les enfants étaient en fait complètement vaccinés, mais qu'il ne manquait que la documentation. Parmi les adolescents, un document de vaccination (électronique ou papier) n'était disponible à domicile que pour 54,8%.

Tableau 2 : Taux de vaccination selon les études menées en Flandre, en Wallonie et dans la Région de Bruxelles-Capitale. (Source : *Études sur les taux de vaccination en [Flandre](#), [Wallonie](#), Région de [Bruxelles-Capitale](#)*)

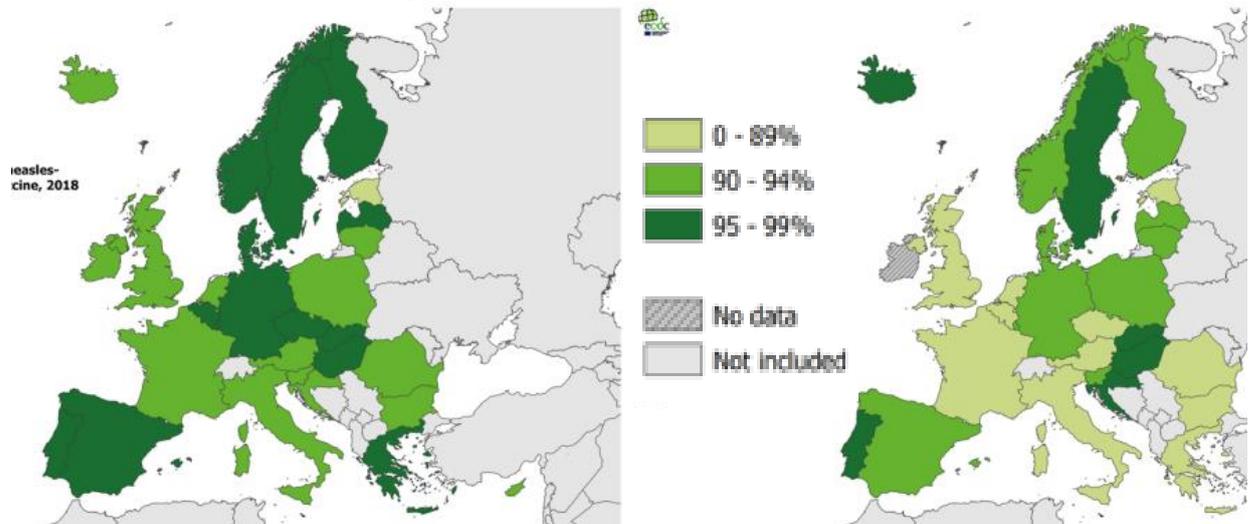
	Flandre	Bruxelles	Wallonie	Belgique*
RRO1	96,1% (2020)	94.8% (2019)	96.5% (2019)	96.0%
RRO2	89.2% (2020)	75.0% (2016)	75.0% (2016)	83.0%

*Moyenne pondérée pour 2021. Pour plus de détails, voir le rapport [taux de vaccination](#).

iii. Europe

Les données de l'ECDC (23) montrent que la couverture vaccinale est trop faible dans la plupart des pays européens. En outre, une couverture vaccinale nationale moyenne élevée peut cacher des régions ou des populations présentant des niveaux d'immunité plus faibles. En même temps, les épidémies de rougeole des années précédentes ont pu avoir un impact sur l'immunité naturelle des populations.

Figure 5. Taux de couverture de la première dose (à gauche) et de la deuxième dose d'un vaccin à composante rougeole et rubéole, UE/EEE, 2018 (Source : [ECDC](#)).



Comme dans de nombreux pays européens, la couverture vaccinale en Belgique reste trop faible pour obtenir une immunité de groupe contre la rougeole. Pour la 1^{re} dose du vaccin ROR, le seuil de 95% est atteint depuis 2012 (moyenne nationale pondérée). Cependant, pour la 2^e dose, la moyenne nationale n'est que de 82,6%. En raison d'une perte de documentation, le taux réel de vaccination peut être légèrement supérieur, mais un effort reste nécessaire, surtout en Belgique francophone. Des données manquent sur la situation à Bruxelles.

4.2 Groupes à risque

Les personnes ou groupes présentant un risque accru de contracter la rougeole en Belgique sont principalement :

- les enfants de moins d'un an,
- les personnes nées entre 1970 et 1990,
- les professionnels de la santé, les enseignants et le personnel des crèches,
- les voyageurs en provenance ou à destination de pays endémiques,
- les élèves des écoles anthroposophiques ou non subventionnées,
- les demandeurs d'asile, les immigrants,
- la population rom,
- les opposants à la vaccination.

Les enfants de moins d'un an sont trop jeunes pour être vaccinés efficacement avec le vaccin vivant atténué contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. En outre, la protection éventuelle par le transfert d'anticorps maternels diminue déjà

quelques mois après la naissance. Tout au long de la période 2016-2020, l'incidence était la plus élevée dans ce groupe d'âge.

Les personnes nées entre 1970 et 1984 sont considérées comme vulnérables à la rougeole car elles sont nées avant le début du programme de vaccination mais n'ont pas été suffisamment exposées à la rougeole pendant leur enfance. Comme mentionné ci-dessus, la couverture vaccinale au cours des premières années de la campagne de routine était également faible. Malgré les campagnes de sensibilisation pour les adultes en Flandre, en 2020-2021, presque tous les cas de rougeole de ce groupe d'âge avaient un statut vaccinal inconnu. Une nouvelle analyse des données de séroprévalence en série (2002, 2006 et 2013) a montré une séroprévalence particulièrement faible dans les cohortes de naissance 1985-1990. (24). Les études futures devront montrer si les campagnes de vaccination de rattrapage et les épidémies de rougeole ont modifié cette situation.

En raison de la nature de leur travail, les travailleurs de la santé courent un risque accru d'exposition au virus de la rougeole. De plus, ils peuvent également transmettre une infection à un grand nombre d'individus, dont beaucoup auront une vulnérabilité médicale (et donc un risque accru de complications). Comme mentionné ci-dessus, le rôle important des infections nosocomiales a été [documenté de manière particulièrement approfondie](#) lors de l'épidémie wallonne de 2017 (8). La grande majorité des prestataires de soins de santé infectés (31/36) n'étaient pas vaccinés. C'est là que les services de prévention au travail ont un rôle majeur à jouer. En principe, toutes les personnes exposées à des agents physiques, chimiques ou biologiques devraient subir un examen médical tous les deux ans. La protection par la vaccination est en principe à la charge de l'employeur. En Flandre, les vaccins gratuits peuvent être utilisés pour les adultes nés après 1970. Entre-temps, le conseil médical de Fedris, l'Agence fédérale des risques professionnels, a également décidé de rembourser le vaccin contre la rougeole pour les groupes à risque. L'élaboration de modalités pratiques est encore en cours.

Pour les jeunes adultes en bonne santé, la consultation pour voyageurs est l'occasion idéale de vérifier également le statut des vaccinations de routine et de les corriger si nécessaire. **Cependant, les épidémies de rougeole ne se produisent pas seulement dans des destinations lointaines et exotiques, mais aussi dans les pays voisins.** Les voyages à courte distance, en Europe, font rarement l'objet d'une consultation des voyageurs. En outre, le risque d'exposition est plus élevé lorsque l'interaction avec la population locale est importante, par exemple lors de visites à la famille ou aux amis. Malheureusement, c'est un problème connu dans la médecine des voyageurs que précisément ces visites de famille ou d'amis sont moins susceptibles de faire l'objet d'une consultation de voyageurs. En particulier, les visites familiales de/vers l'Europe de l'Est ont été à l'origine de plusieurs cas de rougeole dans le passé. Les derniers cas confirmés de rubéole et de rubéole congénitale ont également été importés après des visites familiales. Lors de voyages vers des destinations présentant un risque très élevé de rougeole, le calendrier de vaccination des jeunes enfants est adapté. Une dose supplémentaire peut être administrée entre 6 et 12 mois et la 2^e dose peut être avancée.

Un plan d'action précédent a également identifié spécifiquement la communauté juive orthodoxe comme un groupe à haut risque, suite à une épidémie majeure en 2007. Toutefois, la communauté juive orthodoxe de Belgique est principalement située à Anvers, où une collaboration active avec les écoles non subventionnées a été mise en place depuis. **Depuis avril 2015, une [équipe mobile de vaccination \(EMV\)](#) propose des vaccinations de rattrapage gratuites et accessibles.** (25). Une étude dans 5 écoles non subventionnées a montré que la couverture vaccinale a fortement

augmenté depuis l'intervention de l'EMV. En 2018, 67,4% des élèves ont été vaccinés correctement selon leur âge contre la rougeole-oreillons-rubéole. (26). En outre, la sensibilisation au danger de la rougeole est beaucoup plus grande, notamment depuis une [épidémie dans la communauté orthodoxe d'Israël](#) en 2018, qui a fait 2 morts. (27). Dans l'enseignement flamand, depuis le 1er septembre 2018, tous les élèves inscrits dans un enseignement à domicile (ou une forme collective d'enseignement à domicile, comme les écoles non subventionnées) doivent également passer un examen médical obligatoire par le biais des CLB. Au cours de cet examen médical, le statut vaccinal est également vérifié.

L'EMV est également active en Flandre dans la vaccination d'autres groupes difficiles à atteindre tels que les demandeurs d'asile, les immigrants et les gens du voyage. Entre [avril 2018 et mars 2019](#), un total de 3 956 vaccins ROR ont été administrés par l'EMV. (28). Parmi celles-ci, 2 903 doses sont allées à des demandeurs d'asile, 661 à des personnes défavorisées, 202 à des sans-abri, 77 à des écoles juives, 37 à des gens du voyage, 33 à des mosquées, 33 à des victimes de la traite des êtres humains et 10 à des écoles internationales. Il n'existe pas de système de ce type du côté francophone. En Communauté française, les vaccinations de rattrapage pour les adultes sont à la charge du patient lui-même. Outre l'obstacle financier, cela crée un obstacle supplémentaire, à savoir que les médecins ne stockent pas les vaccins et que le patient doit d'abord aller chercher lui-même le vaccin dans une pharmacie. Cela pose un problème tant pour les vaccinations préventives de rattrapage des groupes à haut risque que pour la vaccination post-exposition lors des épidémies. **Les demandeurs d'asile accueillis par Fedasil y subissent un examen médical et se voient proposer une vaccination de rattrapage.** En 2020, Fedasil a vérifié le statut vaccinal de 15 404 personnes. Seulement 284 personnes (1,8%) ont été correctement vaccinées contre la rougeole et la rubéole. La vaccination a été proposée aux personnes restantes, dont 94,5% ont accepté cette offre. Cependant, lorsque le calendrier de rattrapage comprend plusieurs doses, le suivi n'est pas toujours assuré si la personne en question a depuis quitté le centre d'accueil. Même pour les personnes qui ne passent pas par Fedasil, comme les Ukrainiens déplacés qui ont quitté leur pays dans le cadre de l'invasion russe en 2022 et ont obtenu un statut spécial, la vaccination ne va pas de soi. Les enfants et les écoliers sont pris en charge par les structures existantes. En Flandre, les adultes peuvent utiliser les vaccins qui sont mis à disposition gratuitement pour une vaccination de rattrapage, offerte par un équipe mobile. Dans la communauté française, il n'existe pas de vaccination gratuite des adultes, et donc pas non plus des Ukrainiens déplacés.

4.3 La confiance dans la vaccination

Il est extrêmement important de maintenir (pour ROR1) ou même d'améliorer (ROR2) la couverture vaccinale. Il faut donc convaincre la population de l'importance et de la sécurité de la vaccination. Une [étude comparative internationale](#) a montré que **l'Europe est l'une des régions du monde où l'on hésite le plus à se faire vacciner.** (29). L'une des conclusions de l'étude est également que *l'importance présumée* de la vaccination prédit mieux la couverture vaccinale que la *croyance en la sécurité des vaccins*. Il peut être difficile de convaincre les gens de l'importance de la vaccination contre des maladies qui surviennent à peine dans la région. Nous notons également ici qu'environ 1 famille sur 4 a refusé de coopérer à l'étude de la couverture vaccinale. La désinformation autour de la vaccination ou les sentiments négatifs à son égard se propagent également au-delà des frontières. Le résultat de l'étude sur la couverture vaccinale dans la communauté française, selon lequel les enfants dont la mère est française sont moins bien vaccinés, est important à cet égard. Les [recherches](#) relatives à la couverture vaccinale pour le COVID-19 ont montré qu'un **statut socio-économique inférieur et une plus grande diversité** étaient associés à des taux de

vaccination plus faibles. (30). C'était notamment le cas si davantage de personnes originaires d'Europe de l'Est ou de France vivaient dans la commune. Bien que des études internationales montrent que la volonté de se faire vacciner augmente avec le niveau d'éducation, la réalité belge est plus nuancée. Dans l'étude sur la couverture vaccinale à Bruxelles, les parents ayant un niveau d'éducation élevé faisaient au contraire moins vacciner leurs enfants. Cela peut avoir un rapport avec un [mode de vie alternatif, "naturel"](#). (31).

Le tableau 3 montre les résultats, spécifiques pour le vaccin RRO, de la [plus récente enquête européenne](#) sur la confiance dans les vaccins (32). Dans les différents pays européens, on a demandé à 1 000 personnes si elles étaient (tout à fait) d'accord ou pas d'accord avec certaines affirmations. Par pays, un groupe représentatif en termes d'âge, de sexe et de région infranationale a été sélectionné (ou les résultats ont été pondérés pour être corrects). En Belgique, l'enquête a été réalisée via un questionnaire en ligne.

Tableau 3 : Importance présumée et confiance dans la sécurité du vaccin RRO pour la Belgique et les pays voisins, 2018-2022 ([Source : State of Vaccine Confidence in the EU and UK, 2022](#))

"La vaccination RRO est..."	% d'accord											
	BE			FR			NL			DE		
	2018	'20	'22	2018	'20	'22	2018	'20	'22	'18	'20	'22
... sûre	64,8	75,6	78,8	81,8	81,7	82,1	83,9	75,8	78,5	90,7		90,9
... importante	64,6	77,6	78,9	83,0	83,0	82,3	84,7	75,9	77,6	91,8		91,9

La proportion de répondants à l'enquête en ligne qui considèrent que la vaccination RRO est sûre et importante est inférieure à ce que l'on pourrait supposer sur la base des études de couverture vaccinale. C'est un signal important à prendre en compte. Sur une note positive, cependant, une tendance favorable semble se dessiner entre 2018 et 2020 (tableau 3), alors que, par exemple, aux Pays-Bas, la confiance a diminué. Entre 2020 et 2022, la confiance dans la vaccination contre la MBR reste globalement stable.

Toutefois, les chiffres globaux cachent des différences. La figure 6 montre les résultats pour le groupe d'âge le plus âgé et le plus jeune de l'enquête. Nous constatons que la confiance est plus faible dans le groupe d'âge le plus jeune, et que cette différence s'accroît. Cette situation est préoccupante car, d'une part, la cohorte des plus jeunes est elle-même moins bien protégée contre la rougeole et la rubéole et, d'autre part, parce que c'est la tranche d'âge à laquelle appartiennent les jeunes parents qui doivent décider de faire vacciner ou non leurs enfants.

Figure 6 : Importance présumée et confiance dans la sécurité du vaccin MBR pour la Belgique chez les personnes âgées (vert) et les jeunes adultes (rose), 2022 ([Source : State of Vaccine Confidence in the EU and UK, 2022](#)).



[Une étude](#) a également été menée en Flandre en décembre 2019, dans laquelle 1 636 personnes ont été invitées à faire des choix entre différents vaccins dans le cadre d'un programme de vaccination hypothétique avec un budget limité (33). Les réponses des participants ont montré qu'un vaccin pouvant contribuer à l'éradication d'une maladie donnée était le plus susceptible d'être inclus dans le programme de vaccination. L'efficacité du vaccin à prévenir la maladie est également un facteur déterminant, plus important que, par exemple, le nombre de décès causés par la maladie chaque année. Il s'agit d'éléments favorables au vaccin ROR, qui doit donc faire l'objet d'une attention adéquate dans la communication.

Seuls trois Belges sur quatre interrogés ont déclaré considérer comme importante la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en 2020. C'est un signal d'alarme, car les recherches montrent que l'importance présumée de la vaccination est le facteur prédictif le plus important de la couverture vaccinale. Les facteurs socio-économiques, la confiance dans la vaccination dans d'autres pays et la diversité ethnique peuvent influencer les taux de vaccination.

5. Recommandations internationales

Feedback Comité régional de vérification Rougeole et Rubéole, 2020

Le [rapport du Comité régional de vérification](#) (34) basé sur le rapport annuel avec des données pour 2020 contient les conclusions suivantes pour la Belgique :

*“The RVC concludes that endemic transmission of both measles and rubella remained interrupted in Belgium in 2020 and congratulates the country on achieving measles elimination as well as sustaining rubella elimination. The RVC notes that **MRCV coverage data are now 4-5 years out of date** and that measles interruption will remain vulnerable as long as **MRCV2 vaccination coverage remains low** across all age groups, especially in the Brussels-Capital Region. The RVC applauds the initiative to catch up on vaccination among young adolescents and urges implementation of additional strategies to **close immunity gaps** throughout the population. The RVC appreciates the visual presentation of surveillance data and recommends that efforts to **restore surveillance sensitivity** are accelerated.”*

Directives générales de l'OMS

Il existe deux documents clés : d'une part, le [Immunization Agenda 2030 : a global strategy to leave no one behind](#) (IA2030) (35) et d'autre part, le [Measles and Rubella Strategic Framework 2021-2030](#), plus ciblé (36).

IA2030 est un texte de haut niveau qui souligne une fois de plus l'impact positif d'une stratégie permettant à chacun, dans le monde entier, de bénéficier des avantages de la vaccination, pour un bien-être optimal et une bonne santé. L'élaboration de la stratégie repose sur quatre grands principes :

1. se concentrer sur l'individu
2. les responsabilités des gouvernements nationaux
3. le recours aux partenariats
4. une stratégie basée sur des données qualitatives

Une attention particulière est également accordée au concept de la rougeole en tant que "canari dans la mine de charbon" : la maladie étant très contagieuse et nécessitant une couverture vaccinale extrêmement élevée, toute lacune en matière d'immunité est immédiatement visible. Ces "déficits d'immunité" sont souvent dus à un moindre accès au système de soins de santé ou à une moindre connaissance de celui-ci et constituent donc un indicateur de l'équité du système de soins de santé.

Les principes et objectifs généraux de l'IA2030 sont développés plus en détail dans le [Measles and Rubella Strategic Framework 2021-2030](#). Tout d'abord, il énumère les principales caractéristiques de l'épidémiologie actuelle de rougeole qui sont différentes de celles des décennies précédentes :

- moins de cas chez les jeunes enfants et davantage dans les groupes d'âge plus élevés,
- rôle croissant de la transmission des virus dans les établissements de santé,
- "déficits immunitaires" chez les réfugiés et les populations itinérantes,
- interruption des soins courants en raison de la pandémie du COVID-19.

Elle souligne également les dangers de systèmes de vaccination de rattrapage inadéquats et de l'hésitation croissante à l'égard des vaccins. Cependant, l'utilité de l'élimination de la rougeole et de la rubéole reste clairement démontrée : ces deux maladies sont des facteurs majeurs de mortalité et de morbidité infantiles dans le

monde (en partie à cause de l'immunosuppression induite par la rougeole, qui se poursuit longtemps après la maladie aiguë) et le *retour sur investissement* de la vaccination contre la rougeole est supérieur à 2000% dans les pays à revenu faible et moyen.

Par conséquent, les recommandations formulées sont les suivantes :

- actions ciblées pour **combler les déficits immunitaires**, notamment en intégrant les vaccinations de rattrapage dans une politique de vaccination à vie, et en profitant de chaque contact avec le système de santé pour vérifier le statut vaccinal et le corriger si nécessaire,
- définir clairement les rôles et les responsabilités des différents niveaux politiques,
- **collecter des données de bonne qualité** sur les vaccinations et les cas de rougeole, et les utiliser pour informer les politiques.

L'OMS rappelle que la surveillance est un élément essentiel de l'élimination de la rougeole et de la rubéole et des politiques de vaccination en général. Une autre pierre angulaire est la **communication et la création d'une volonté de vaccination**.

Bien que la Belgique ait officiellement obtenu le statut de pays "ayant éliminé la rougeole et la rubéole" en 2020, le risque d'importations et de résurgences est toujours présent. Des efforts seront encore nécessaires pour maintenir le statut d'élimination.

6. Stratégies

En plus des vaccinations de routine, des vaccinations de rattrapage doivent être fournies gratuitement aux groupes à risque et au niveau individuel. Une attention particulière doit être accordée ici au personnel de santé et aux groupes vulnérables, tels que les réfugiés et les demandeurs d'asile. Une communication claire et fiable soulignant les avantages de la vaccination reste essentielle pour le grand public et favorise la confiance dans la vaccination. Il est important de surveiller la volonté de vaccination et la confiance dans la vaccination pour prendre des mesures ciblées. Une nouvelle priorité consiste à collecter des données de routine et à les mettre à la disposition des patients eux-mêmes, des cliniciens et des responsables politiques. Il s'agit notamment d'intégrer les données de vaccination provenant des dossiers médicaux dans un registre de vaccination. Il reste important de surveiller la couverture vaccinale dans toutes les régions, avec une attention particulière pour la région bilingue de Bruxelles-Capitale. Les études de séroprévalence peuvent constituer une source d'information supplémentaire à cet égard.

6.1 Vaccination

- Atteindre une **couverture vaccinale pour la deuxième dose du vaccin d'au moins 95%** dans les trois régions de Belgique.

Cela implique aussi :

- l'utilisation d'un **registre de vaccination** facilement consultable par les médecins de toute la Belgique, afin que tout contact avec le système de santé soit l'occasion de proposer une vaccination si nécessaire. Ce projet est actuellement en cours de réalisation en Belgique

- francophone, mais un accord de coopération semble nécessaire pour assurer un échange fluide de données.
- l'utilisation de **systèmes de suivi et de rappels automatiques** par le vaccinateur en cas de rendez-vous de vaccination manqué ou d'un statut vaccinal non adapté à l'âge.
 - renforcer l'offre de **vaccination de rattrapage**, tant au niveau systématique qu'individuel, y compris pour les adultes
 - mieux **atteindre les groupes à risque**
 - mise à disposition gratuite de vaccins aux demandeurs d'asile et aux réfugiés, y compris ceux qui ne passent pas par un centre de résidence de Fedasil, comme les Ukrainiens déplacés,
 - assurer le suivi des adultes qui commencent un programme de rattrapage dans un centre d'accueil, mais qui quittent le centre avant la fin du programme,
 - disposer d'une équipe mobile de vaccination
 - la mise à disposition gratuite des vaccins de rattrapage pour les adultes nés après 1970 en Communauté française
 - impliquer les **services de santé au travail** pour proposer une vaccination de rattrapage aux personnes nées après 1970 dont le statut vaccinal est incomplet, en particulier si elles exercent une activité dans des collectivités telles que des crèches, des écoles ou dans le secteur des soins médicaux,
 - rappeler l'[avis du Conseil supérieur de la santé](#) selon lequel, en cas de statut vaccinal inconnu, la vaccination peut être effectuée immédiatement, sans qu'il soit nécessaire de procéder à des tests sérologiques complémentaires,
 - impliquer les organisations professionnelles de **gynécologues et de sages-femmes** pour vérifier correctement l'immunité contre la rubéole chez les femmes souhaitant avoir des enfants ou au début de la grossesse et, si nécessaire, proposer la vaccination avant la grossesse ou immédiatement pendant le post-partum.
 - profiter des moments de vaccination des enfants pour sensibiliser également les jeunes parents à leur propre statut vaccinal.
 - En Wallonie, dans les communautés française et allemande, la **fragmentation des compétences** rend difficile la mise en œuvre d'une politique efficace. Il convient d'envisager des accords de coopération ou d'autres moyens de **coordonner** les différentes agences responsables de la vaccination (enfants et adultes) et de la surveillance des maladies infectieuses évitables par la vaccination, notamment la rougeole et la rubéole.

6.2. Surveillance

- Mise à jour régulière de la **mesure de la couverture vaccinale** pour 2 doses de vaccin ROR pour l'ensemble du pays, avec une attention particulière pour la région bilingue de Bruxelles-Capitale.
- **Données qualitatives de routine relatives aux cas de maladie et aux vaccinations facilement accessibles** au public, de préférence via un site web interactif :

- cela nécessite, d'une part, un **enregistrement adéquat des données** (de vaccination),
- d'autre part, il est nécessaire d'établir un **cadre juridique et un mandat clairs** pour Sciensano et les différentes services concernés, en termes de centralisation et d'intégration des données provenant des différentes sources de surveillance. Le traitement des données doit évidemment être effectué de manière sécurisée tout en respectant la vie privée des patients, mais la réglementation RGPD ne doit pas être invoquée à tort pour entraver la recherche en santé publique.
- Renforcer la surveillance des **cas cliniquement suspects de rougeole**, par une confirmation en laboratoire, effectuée de préférence par le Centre national de référence. A cette fin :
 - sensibiliser les médecins à signaler toute suspicion clinique de rougeole, par le biais du système de déclaration obligatoire des maladies,
 - sensibiliser les médecins à effectuer un prélèvement correct,
 - les services régionaux de prévention des maladies infectieuses prennent contact avec le médecin déclarant dès que possible après la notification, afin que toutes les données nécessaires puissent être recueillies et, si nécessaire, que des prélèvements supplémentaires puissent être effectués.
- Surveillance de l'immunité contre la rougeole et la rubéole par un suivi sérologique dans les différents groupes d'âge (**étude de séroprévalence**). Pour prévenir une épidémie de rougeole, l'OMS suggère les pourcentages suivants de personnes non immunisées par groupe d'âge :
 - < 15% chez les enfants de 1 à 4 ans,
 - < 10% chez les 5-9 ans,
 - < 5% dans les groupes d'âge de plus de 10 ans.
- **Garantir le financement des activités des deux Centres nationaux de référence** (CNR rougeole, oreillons et rubéole et CNR infections congénitales), y compris la surveillance syndromique et le génotypage.
- Améliorer la surveillance de la rubéole en communiquant activement avec les laboratoires et les prestataires de soins de santé sur l'utilisation correcte des tests sérologiques et en utilisant les formulaires de demande standard du CNR.
- Renforcement du réseau Pedisurv pour le suivi actif de l'absence de cas de rubéole congénitale.

6.3. Information et sensibilisation

- Le grand public doit être informé de la **gravité de la maladie** (tant la rougeole que la rubéole) et des risques **potentiels liés** aux complications qui l'accompagnent souvent.
 - Les chiffres épidémiologiques sont facilement accessibles sur le site web public de Sciensano.
 - Les membres du Comité s'engagent à s'adresser aux médias chaque fois que possible sur les questions relatives aux épidémies (internationales) de rougeole.

- **L'importance et la sécurité de la vaccination** devrait être encore plus largement connue, en soulignant que la vaccination est le moyen le plus efficace de se protéger contre la maladie.
 - L'information sur la vaccination doit être incluse dans la formation de base des médecins, des pharmaciens et de toutes les formations paramédicales ainsi que dans la formation continue, après consultation des différentes facultés.
 - L'Ordre des médecins assure le suivi des plaintes relatives aux certificats de vaccination falsifiés (ou aux contre-indications médicales à la vaccination) et prend les mesures appropriées.
 - Des efforts soutenus sont déployés pour faire connaître les plateformes proposant des informations précises et objectives, telles que www.laatjevaccineren.be ou www.vaccination-info.be.
 - Des événements tels que la Semaine européenne de la vaccination (EIV), organisée chaque année en avril, continuent d'être utilisés pour informer la population sur la rougeole et la rubéole et sur l'importance de la vaccination.
 - Les groupes connus comme étant à haut risque doivent recevoir des informations précises et ciblées sur l'importance de la vaccination RRO, par le biais de canaux spécifiques (par exemple, les community leaders, les médias sociaux) et dans un langage accessible.

- **Les objectifs d'élimination** doivent être portés à la connaissance du grand public et du personnel médical, en faisant prendre conscience que les personnes non vaccinées peuvent compromettre cet objectif.
 - Les informations relatives à l'objectif d'élimination et à la vaccination RRO doivent être diffusées régulièrement dans les revues spécialisées et les réunions scientifiques destinées au personnel médical.
 - Une page web dédiée est disponible sur le site de Sciensano et les objectifs d'élimination figurent sur les pages d'information des communautés.

- **Le soutien nécessaire des autorités politiques.**
 - Des informations suffisantes sur les épidémies de rougeole, nationales et internationales, doivent être transmises aux différents niveaux politiques, de préférence par l'intermédiaire de l'organe du Risk Management Group.
 - Le plan d'action doit être approuvé par la Conférence interministérielle.
 - Les ministres concernés sont invités à prendre une position active et à intégrer cet objectif dans leur politique.

7. Évaluation et suivi

L'évaluation de l'impact des activités proposées sera effectuée par le Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique lors de ses réunions, qui auront lieu au moins une fois par an. Une attention particulière sera accordée aux indicateurs qui sont acceptés au niveau international et qui devraient également faire l'objet de rapports internationaux (par exemple, le taux de vaccination, l'incidence, le nombre de cas avec confirmation en laboratoire, le nombre de cas suspects où la rougeole a été formellement exclue). Un suivi et une évaluation indépendants seront effectués par le Comité régional de vérification de l'OMS, sur la base du rapport annuel préparé par le Comité national de vérification.

8. Rôle des différents partenaires

1) SPF Santé, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement

En tant qu'État membre de la Région européenne de l'OMS, la Belgique s'est engagée à éliminer la rougeole et la rubéole. Le SPF Santé, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement doit apporter son soutien aux différents partenaires impliqués (régions, Communautés, Sciensano, Centre national de référence et Comité) afin que l'objectif d'élimination puisse être atteint.

2) Entités fédérées/Régions/Communautés

Les entités fédérées sont responsables de la prévention primaire des maladies infectieuses (vaccination, mesures du taux de vaccination) et de la gestion et de la prophylaxie des maladies infectieuses (recherche et contrôle des épidémies).

Dans la Communauté flamande, toutes ces tâches relèvent de la compétence de la Communauté flamande.

Dans les Communautés française et germanophone, les responsabilités sont fragmentées entre différents acteurs en fonction des différents niveaux politiques (Communautés française et germanophone, Région wallonne, Commission communautaire commune (COCOM)). La gestion et la prophylaxie des maladies infectieuses sont du ressort des régions (Wallonie et Région de Bruxelles-Capitale). Depuis les accords de la Sainte-Émilie en septembre 2013, publiés dans le décret du 3 avril 2014, la compétence en matière de vaccination de base et de rappel jusqu'à 18 ans a été transférée à l'ONE (Office de la Naissance et de l'Enfance). La vaccination des adultes (>18 ans) est de la responsabilité des régions. Les études de taux de vaccination sont réalisées chez les enfants et les adolescents de moins de 18 ans et sont donc sous la responsabilité de l'ONE depuis 2016. Cette fragmentation des tâches liées à la vaccination et à la prévention de la rougeole et de la rubéole (et d'autres maladies infectieuses qui peuvent être évitées par la vaccination), **nécessite une coordination des différents organismes responsables** dans les Communautés française et germanophone.

3) Sciensano

Le département Epidémiologie des maladies infectieuses de Sciensano est chargé du secrétariat scientifique du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.

Sciensano centralise les données sur tous les cas individuels de rougeole et de SRC en Belgique et transmet ces données via TESSy à l'ECDC et à l'OMS.

En cas d'épidémie de rougeole ou de rubéole, Sciensano peut apporter son soutien aux enquêtes. A la demande des entités fédérées, Sciensano peut également assurer davantage le suivi des cas individuels de rougeole et de SRC (contact avec le médecin

déclarant et avec le patient). Sciensano est responsable de la soumission en temps voulu du rapport annuel de l'OMS à l'OMS et au SPF Santé publique.

4) Laboratoire du Centre national de référence (CNR)⁵ pour la rougeole, les oreillons et la rubéole

Le Centre national de référence pour la rougeole, les oreillons et la rubéole est chargé de :

- la confirmation en laboratoire du diagnostic pour les cas cliniquement suspects de rougeole ;
- la confirmation du diagnostic pour les cas suspects de rubéole en dehors de la grossesse ;
- la confirmation du résultat pour les tests effectués par des laboratoires périphériques et en cas de résultat douteux ;
- l'identification du génotype de tous les cas de rougeole et de rubéole⁶ .

5) Laboratoire du Centre national de référence (CNR)⁷ pour les infections congénitales

Le Centre national de référence des infections congénitales est chargé de :

- la confirmation du diagnostic pour les cas suspects d'infections de SRC et de rubéole pendant la grossesse ;

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

Le Comité est chargé de surveiller la mise en œuvre des activités proposées dans le plan d'action pour l'élimination des deux maladies en Belgique. Le Comité peut également faire des recommandations aux communautés, au SPF, au Groupe de travail sur la vaccination du Conseil supérieur de la santé et aux autres institutions et groupes de travail concernés.

Le Comité se réunit au moins une fois par an et prépare un rapport annuel pour la Conférence interministérielle et l'OMS (Annual Status Report).

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

Le comité est chargé de vérifier les résultats obtenus chaque année grâce à la mise en œuvre du plan d'action. Le CNV lit le rapport annuel avant qu'il soit envoyé à la CIM et à l'OMS et est chargé de vérifier le statut d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique. Il peut formuler des avis à l'intention du Comité d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique.

⁵ CNR rougeole, oreillons et rubéole, Service des maladies virales, SCIENSANO : https://nrchm.Sciensano.be/fr/ref_centres_lab/measles_rubellavirus/default.aspx

⁶ Le génotypage des infections par la rubéole sera confié au laboratoire régional de référence du Luxembourg.

⁷ CNR Infections congénitales: Toxoplasma, rubéole, cytomégalovirus et parvovirus B19, Service de Microbiologie, Hôpital Universitaire Erasme - ULB : , https://nrchm.Sciensano.be/fr/ref_centres_lab/congenital_infections/default.aspx

9. Références

1. n Mazelen en Rubella in België. Actieplan voor de eliminatie van mazelen en rubella in België voor de periode van 2016-2020 [Internet]. Volksgezondheid. 2017 [cited 2022 Aug 26]. Available from: <https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/nl/documenten/actieplan-voor-de-eliminatie-van-mazelen-en-rubella-belgie-voor-de-periode-van-2016-2020>
2. WHO and CDC. Nearly 40 million children are dangerously susceptible to growing measles threat. Joint News Release [Internet]. [cited 2023 Jan 25]; Available from: <https://www.who.int/news/item/23-11-2022-nearly-40-million-children-are-dangerously-susceptible-to-growing-measles-threat>
3. World Health Organization. Provisional monthly measles and rubella data [Internet]. Immunization Analysis and Insights. 2022 [cited 2022 Jul 23]. Available from: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/immunization-analysis-and-insights/surveillance/monitoring/provisional-monthly-measles-and-rubella-data>
4. ECDC. Measles - Annual Epidemiological Report for 2019 [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2020 [cited 2022 Sep 23]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/measles-annual-epidemiological-report-2019>
5. UNICEF. Measles outbreaks continue unabated: Five countries accounted for nearly half of all measles cases in 2018 [Internet]. [cited 2022 Oct 12]. Available from: <https://reliefweb.int/report/world/measles-outbreaks-continue-unabated-five-countries-accounted-nearly-half-all-measles>
6. Sciensano. Ziekten A-Z: Mazelen [Internet]. sciensano.be. [cited 2022 Sep 23]. Available from: <https://www.sciensano.be/nl/gezondheidsonderwerpen/mazelen>
7. Grammens T, Schirvel C, Leenen S, Shodu N, Hutse V, Costa EM da, et al. Ongoing measles outbreak in Wallonia, Belgium, December 2016 to March 2017: characteristics and challenges. *Eurosurveillance*. 2017 Apr 27;22(17):30524.
8. Cornelissen L, Grammens T, Leenen S, Schirvel C, Hutse V, Demeester R, et al. High number of hospitalisations and non-classical presentations: lessons learned from a measles outbreak in 2017, Belgium. *Epidemiology & Infection*. 2020 ed;148:e35.
9. ECDC. Surveillance Atlas of Infectious Diseases [Internet]. [cited 2022 Oct 12]. Available from: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>
10. ECDC. Monthly measles and rubella monitoring report – January 2020 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2022 Feb p. 9. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/measels-rubella-monthly-report-january-2020.pdf>
11. RVC. 9th Meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC) [Internet]. WHO Europe; 2021 Nov [cited 2022 Sep 23]. Available from: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-4369-44132-62279>

12. Colman S, Vernelen K, China B, Bossche DV den, Cornelissen L, Delforge ML, et al. Pitfalls of rubella serology while on the brink of elimination: evaluation of national data, Belgium, 2017. *Eurosurveillance*. 2021 May 20;26(20):2000074.
13. World Health Organization. Immunological basis for immunization : rubella [Internet]. World Health Organization; 2008 [cited 2022 Oct 21]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43922>
14. Federaal Kenniscentrum (KCE). Welke onderzoeken zijn aanbevolen tijdens de zwangerschap? [Internet]. Brussels: KCE; 2015 [cited 2022 Oct 21]. Available from: <https://kce.fgov.be/nl/publicaties/rapporten-per-thema/focus-op-zwangerschap-en-geboorte>
15. Robert E, Swennen B, Coppieters Y. Enquête de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 en Fédération Wallonie-Bruxelles (Bruxelles excepté), 2019. [Internet]. Bruxelles: Ecole de Santé Publique, ULB; 2020. Available from: <https://www.ccref.org/e-vax/EnqueteNourrissons2019-ResumeRapportWallon2020.pdf>
16. Robert E, Swennen B, Coppieters Y. Enquête de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 mois en Région de Bruxelles-Capitale, 2019. [Internet]. Bruxelles: Ecole de Santé Publique, ULB; 2020 [cited 2022 Oct 5]. Available from: <https://www.ccref.org/e-vax/EnqueteNourrissons2019-ResumeRapportBruxellois2020.pdf>
17. Vermeeren A, Goffin F. Statistiques de couverture vaccinale en 2ème secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles en 2016-2017. Rapport. Bruxelles: Provac, ULB; 2017.
18. Panichelli F, Sarr K, Brasseur C. Résumé de l'enquête de couverture vaccinale 2018-2019. La vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (dTpa) chez les élèves de 4ème secondaire dans l'enseignement de la Fédération Wallonie-Bruxelles. [Internet]. Bruxelles: FWB et ONE; 2020. Available from: https://www.ccref.org/e-vax/resume_enquete_couverture_pse_2018-2019.pdf
19. Panichelli F, Sarr K, Mfueni Bikundi E, Brasseur C. Rapport de l'enquête de couverture vaccinale 2020-2021. La vaccination contre la Rougeole, la Rubéole et les Oreillons (RRO) chez les élèves de 2ème primaire dans l'enseignement de la Fédération Wallonie-Bruxelles. [Internet]. Bruxelles: FWB et ONE; 2022 [cited 2022 Dec 16]. Available from: https://www.ccref.org/e-vax/enquete_couverture_vaccinale_rro_2020_2021_resume.pdf
20. Hoge Gezondheidsraad. Aangepast vaccinatieschema voor mazelen, bof, rubella (2019) [Internet]. Hoge gezondheidsraad; 2019 [cited 2022 Oct 19]. Available from: https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20210701_fiche_9606_vaccinatieschema_hgr_2021.pdf
21. Hoge Gezondheidsraad. Advies 9606 - Basisvaccinatieschema. Versie 2021 [Internet]. FOD Volksgezondheid. 2021 [cited 2022 Oct 12]. Available from: <https://www.health.belgium.be/nl/advies-9606-basisvaccinatieschema>
22. Maertens K, Willen L, Van Damme P, Roelants M, Guérin C, de Kroon M, et al. Studie van de vaccinatiegraad in Vlaanderen, 2020. [Internet]. Leuven Universitair Vaccinologie Centrum, KUL, Leuven and Centrum voor de Evaluatie

- van Vaccinaties, UA, Antwerpen; [cited 2022 May 10]. Available from: <https://www.laatjevaccineren.be/vaccinatiegraadstudie>
23. ECDC. Monthly measles and rubella monitoring report - April 2020 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020 Apr [cited 2022 Oct 21]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/monthly-measles-and-rubella-monitoring-report-april-2020>
 24. Schenk J, Abrams S, Litzroth A, Cornelissen L, Grammens T, Theeten H, et al. Identifying immunity gaps for measles using Belgian serial serology data. *Vaccine*. 2022 Jun 9;40(26):3676–83.
 25. Agentschap Zorg en Gezondheid. Mobiel vaccinatieteam [Internet]. [cited 2022 Oct 21]. Available from: <https://zorg-en-gezondheid.be/per-domein/infectieziekten-en-vaccinaties/vaccinaties/het-mobiel-vaccinatieteam>
 26. Van Rossem E, Theeten H, Van Damme P. De vaccinatiestatus van kinderen in niet-gesubsidieerde Joods-Orthodoxe scholen in Antwerpen voor en na de interventie van het Mobiel Vaccinatieteam. [Antwerp]: University of Antwerp; 2018.
 27. Stein-Zamir C. Notes from the Field: Large Measles Outbreak in Orthodox Jewish Communities — Jerusalem District, Israel, 2018–2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 23];69. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6918a3.htm>
 28. Den Hond E, Werbrouck H, Minten G, Coenen M, Maldoy I, Thys G. Activiteitenverslag: Mobiel Vaccinatieteam. Periode 1/4/2018-31/3/2019. Antwerpen: MVT; 2019 p. 32.
 29. Figueiredo A de, Simas C, Karafillakis E, Paterson P, Larson HJ. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. *The Lancet*. 2020 Sep 26;396(10255):898–908.
 30. Faes C, Molenberghs G, Hens N, Van Bortel L, Vandeboel N, Pellens K, et al. Geographical variation of COVID-19 vaccination coverage, ethnic diversity and population composition in Flanders. *Vaccine X*. 2022 Jul 11;11:100194.
 31. Finnegan G. Rise in vaccine hesitancy related to pursuit of purity – Prof. Heidi Larson | Research and Innovation [Internet]. European Commission - Horizon: the EU research & innovation magazine. 2018 [cited 2022 Oct 21]. Available from: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/rise-vaccine-hesitancy-related-pursuit-purity-prof-heidi-larson>
 32. de Figueiredo A, Eagan R, Hendricxk G, Krafillakis E, Van Damme P, Larson H. State of Vaccine Confidence in the EU (2022) [Internet]. [cited 2022 Nov 24]. Available from: https://health.ec.europa.eu/publications/state-vaccine-confidence-eu-2022_en
 33. Luyten J, Beutels P, Vandermeulen C, Kessels R. Social preferences for adopting new vaccines in the national immunization program: A discrete choice experiment. *Social Science & Medicine*. 2022 Jun;303:114991.

34. European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC). Tenth meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination; Summary of virtual sessions held on 6 October 2021, 2 November 2021, 8 December 2021 and 16 February 2022. [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022 Sep [cited 2022 Nov 22]. Available from: <https://www.who.int/europe/groups/european-regional-verification-commission-for-measles-and-rubella-elimination-rvc>
35. World Health Organization. Immunization Agenda 2030: A Global Strategy To Leave No One Behind [Internet]. [cited 2022 Aug 4]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>
36. World Health Organization. Measles and rubella strategic framework: 2021-2030 [Internet]. [cited 2022 Aug 3]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/measles-and-rubella-strategic-framework-2021-2030>

Annexe 1. Composition du Comité d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Belgique

Membres du Comité pour l'élimination de la rougeole et de la rubéole, dd 2022
<u>Président :</u> Dr B. Swennen
<u>Secrétariat :</u> Dr L. Cornelissen (Epidémiologie et santé publique, Sciensano)
<u>Membres (par ordre alphabétique) :</u>
Dr P. Carrillo (ONE, Programme de vaccination FWB)
Dr ML. Delforge (CNR Infections congénitales, ULB-Erasme)
Prof. Dr. L. Godderis (KUL, IDEWE)
Dr F. Govaerts (Domus Medica)
Dr N. Hammami (Agentschap Zorg & Gezondheid)
Prof. N. Hens (Uhasselt, Uantwerpen)
Mme A. Schmelz (Deutschsprachige Gemeinschaft)
Mme E. Lapaille (AVIQ)
Dr R. Mahieu (GGC-CCC Bruxelles-Capitale)
Dr Y. Navez (SPF Santé publique)
Prof. Dr. E. Padalko (Université de Gand)
Dr I Roukaerts (Département Virologie, Sciensano)
Dr P. Schelstraete (BVK)
Prof. Dr Pierre Smeesters (HUDERF, ULB)
Dr Julie Spoden (SSMG)
Prof. Dr H. Theeten (AZG, CEV Uantwerp)
Dr G. Top (Communauté flamande)
Prof. Dr. P. Van Damme (CEV, Université d'Anvers)
Dr S. Van Gucht (Département Virologie, Sciensano)
Prof Dr M. Van Ranst (KUL, Conseil supérieur de la santé/Vaccination)



Annexe 2. Tableau récapitulatif des activités recommandés pour 2021-2025

VACCINATION

Stratégie	Activité	Calendrier	Responsable	Surveillance Suivi
1. Atteindre un taux de couverture vaccinale de $\geq 95\%$ pour le ROR2	Augmentation systématique de l'offre de ROR2	2021-2025	Communautés	ROR1 et ROR2 $\geq 95\%$. Suivi via la mesure du taux de vaccination
	Poursuivre le développement et la mise en œuvre d'un système de rappel pour les enfants qui ne réagissent pas.	2021-2025	Communautés	Rapport d'activité de K&G/ONE/Kaleido-DG et CLB/PSE-CPMS/Kaleido-DG
	Optimiser la disponibilité des données de vaccination pour les vaccinateurs, notamment à Bruxelles et en Wallonie et dans les communes périphériques	Fin 2023	Communautés	Un registre de vaccination dans les 3 régions d'ici fin 2023, interopérable et intégré aux dossiers médicaux électroniques. Max 25% des cas <10 ans avec statut vaccinal inconnu
	Optimiser la disponibilité des données de vaccination pour les parents, notification électronique si l'enfant n'est pas correctement vacciné.	2025	Communautés	Dans une étude sur la couverture vaccinale, 75 % des parents d'enfants non vaccinés estiment leur statut vaccinal correct
	Améliorer l'adhérences des services de santé scolaire à leur mission de vaccination.	2024	Coordination entre les ministères et l'administration responsables (éducation, jeunesse, santé publique)	Aucune différence significative dans la couverture vaccinale par type de vaccinateur (PSE vs CPMS-WE)
2. Vaccinations de rattrapage pour les groupes à risque et les modes de vie insuffisamment protégés	Sensibilisation des médecins du travail à la vaccination RRO gratuite du personnel de santé (vaccins Flandre ou Fedris)	2021-2025	Comité / services externes de prévention et de protection	Aucun cas de transmission nosocomiale documenté HCW > patient Nombre de doses de vaccin ROR demandées Fedris
	Comblent le déficit immunitaire des cohortes de naissance 1970-1990 par des campagnes ciblées et la vaccination gratuite	2021-2025	Communautés	Étude de séroprévalence pour 2025 Nombre de cas de rougeole chez des résidents belges dans ce groupe d'âge non correctement vacciné
	Fourniture systématique des vaccins RRO avant la grossesse ou lors des consultations	2021-2025	Associations de médecins généralistes, de	Surveillance par une étude de séroprévalence de la rubéole dans ce groupe de femmes âgées de 15 à 49 ans



	<p>postnatales pour protéger les femmes séronégatives contre la rubéole.</p> <p>Vaccination des réfugiés/demandeurs d'asile</p>	2021-2025	gynécologues et de sages-femmes Communautés+fédéral	Distribution de vaccins par l'intermédiaire de Fedasil ; vaccins enregistrés pour les personnes sans numéro d'enregistrement national ; surveillance des épidémies dans les centres d'asile ; disponibilité de la vaccination gratuite pour les adultes de la communauté francophone.
	<p>Supprimer les obstacles logistiques pour i) les personnes ayant un accès plus difficile aux soins de routine et ii) en cas de besoin de vaccination rapide de grands groupes en cas d'épidémie.</p>	2021-2025	Communautés	Une équipe de vaccination mobile opérationnelle dans tout le pays
3. Répétition des vaccinations (niveau individuel)	<p>Vérifier systématiquement le statut vaccinal et proposer une vaccination de rattrapage aux adultes nés après 1970, cf. aussi point 1</p> <p>Campagne de sensibilisation à la vaccination de rattrapage</p> <p>Coordination entre les différents services responsables dans les communautés francophones et germanophones (ONE / AVIQ / Kaleido)</p>	2021-2025	Communautés	Surveillance par la mesure de la couverture vaccinale chez les adultes
		2021-2025	Communautés	Campagnes et/ou dépliants : nombre distribué et vaccinations administrés aux adultes enregistrés dans un registre vaccinal.
		2021-2025		



SURVEILLANCE

Stratégie	Activité	Calendrier	Responsable	Surveillance-Suivi
1. Mise à jour de la mesure de la couverture vaccinale ROR1 et ROR2	Étude sur le taux de vaccination en Flandre	2024	Communauté flamande	Résultats disponibles ?
	Étude sur le taux de vaccination en Wallonie (surtout RRO2)	2023	Communauté française	Résultats disponibles ?
	Étude sur le taux de vaccination dans la Région de Bruxelles-Capitale, incluant les écoles et les crèches internationales	2025	Région de Bruxelles-Capitale & Communautés	Résultats disponibles ?
	Un registre de vaccination dans les 3 régions d'ici fin 2023, interopérable et intégré aux dossiers médicaux électroniques	2023	Entités fédérées	Nombre d'utilisateurs et interchangeabilité des données
2. Renforcer la surveillance des cas de rougeole avec confirmation du diagnostic	Contacteur le médecin traitant ou le patient pour tout cas suspect de rougeole	2021-2025	MSF / COCOM / AVIQ / Deutschsprachige Gemeinschaft	Âge, statut vaccinal, classification et source probable d'infection disponible pour 100% des cas individuels et 80% des cas épidémiques
	Confirmation biologique du diagnostic de la rougeole	2021-2025	Communautés	≥ 80 % des cas avec confirmation en laboratoire
	Détermination du génotype pour tous les cas isolés et les foyers de maladie	2021-2025	CNRC / Communautés	≥ 80 % de génotypes identifiés
	Gestion d'une base de données de cas de rougeole et centralisation des données par Sciensano pour l'OMS et l'ECDC	2021-2025	Sciensano	Disponibilité du rapport annuel et du tableau de bord avec les données
	Un cadre juridique clair pour la centralisation et l'intégration des données de différentes sources de surveillance	2025	Le SPF / l'autorité responsable des données de santé doit préparer l'AR ou accord de coopération.	Cadre juridique en place
3. Renforcer la surveillance des cas de rubéole	Utilisation correcte des tests sérologiques pour le dépistage	2021-2025	Comité par le biais des associations de médecins	Nombre de demandes des IgM de la rubéole chez les femmes en âge de procréer (chiffres de l'INAMI)
	Surveillance syndromique avec test supplémentaire pour la rubéole sur des échantillons négatifs pour la rougeole.	2021-2025	CNR	Nombre de demandes correctes CNR >90 % des échantillons PCR négatifs pour la rougeole sont également testés pour la rubéole.



INFORMATION ET SENSIBILISATION

Stratégie	Activité	Calendrier	Responsable	Surveillance - Suivi
1. Maintenir l'engagement des autorités politiques	Faire approuver le plan d'action lors de la conférence interministérielle Prise de position active par les ministres concernés + inclusion de l'objectif dans la politique	2023	Comité	Approbation par la CIM
2. Informer et sensibiliser les professionnels de la santé	Information sur la vaccination dans la formation de base des professionnels de la santé	2021-2025	Comité	Programme d'études
	Diffuser des informations sur l'élimination de la rougeole et de la rubéole dans des revues et conférences scientifiques.	2021-2025	Comité	Informations et articles publiés
	Instructions claires pour la prise d'échantillons et les indications disponibles sur le site web du CNR	2021-2025	CNRC	Site web
3. Informer et sensibiliser le grand public	Les données épidémiologiques sont facilement accessibles sur le site Internet de Sciensano.	2022	Sciensano	Site web
	Le comité et les objectifs d'élimination sont annoncés sur un site web public.	2022	Sciensano	Site web
	Les membres du comité s'engagent à s'adresser aux médias chaque fois que possible sur des questions liées aux épidémies (internationales) ou pendant la Semaine européenne de la vaccination.	2021-2025	Comité	Communiqués de presse/articles
	Des efforts continus sont déployés pour faire connaître les plateformes proposant des informations précises et objectives, telles que www.laatjevaccineren.be ou www.vaccination-info.be .	2021-2025	Communautés	Nombre de visiteurs
	Les groupes connus comme étant à haut risque doivent recevoir des informations précises et ciblées sur l'importance de la vaccination ROR, par le biais de canaux spécifiques (responsables communautaires, médias sociaux) et dans un langage accessible.	2021-2025	Fedasil, Communautés	