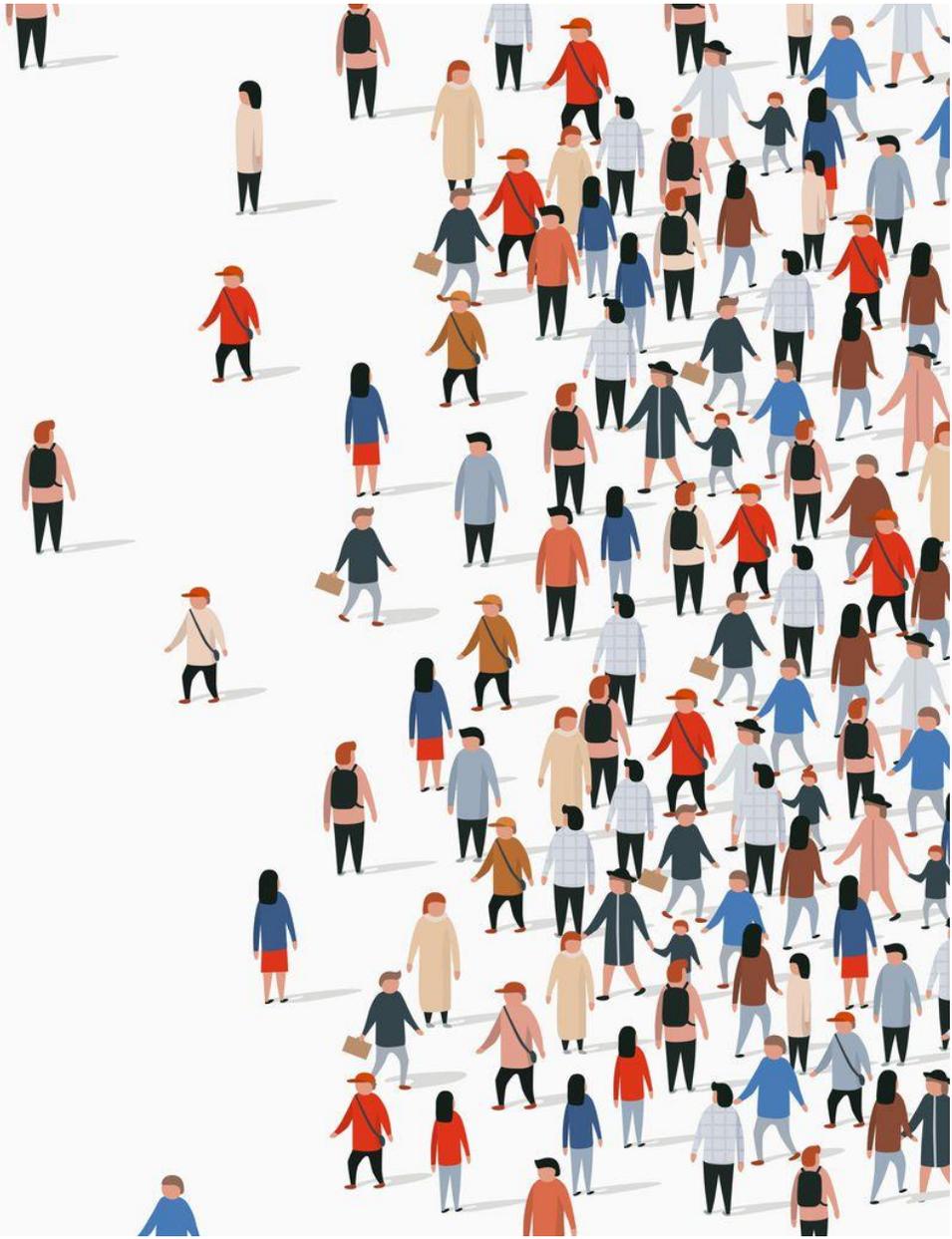


VIHSTAROUGE
STATUT IMMUNITAIRE
ROUGEOLE DES PERSONNES
VIVANT AVEC LE VIH NÉES À
PARTIR DE 1980



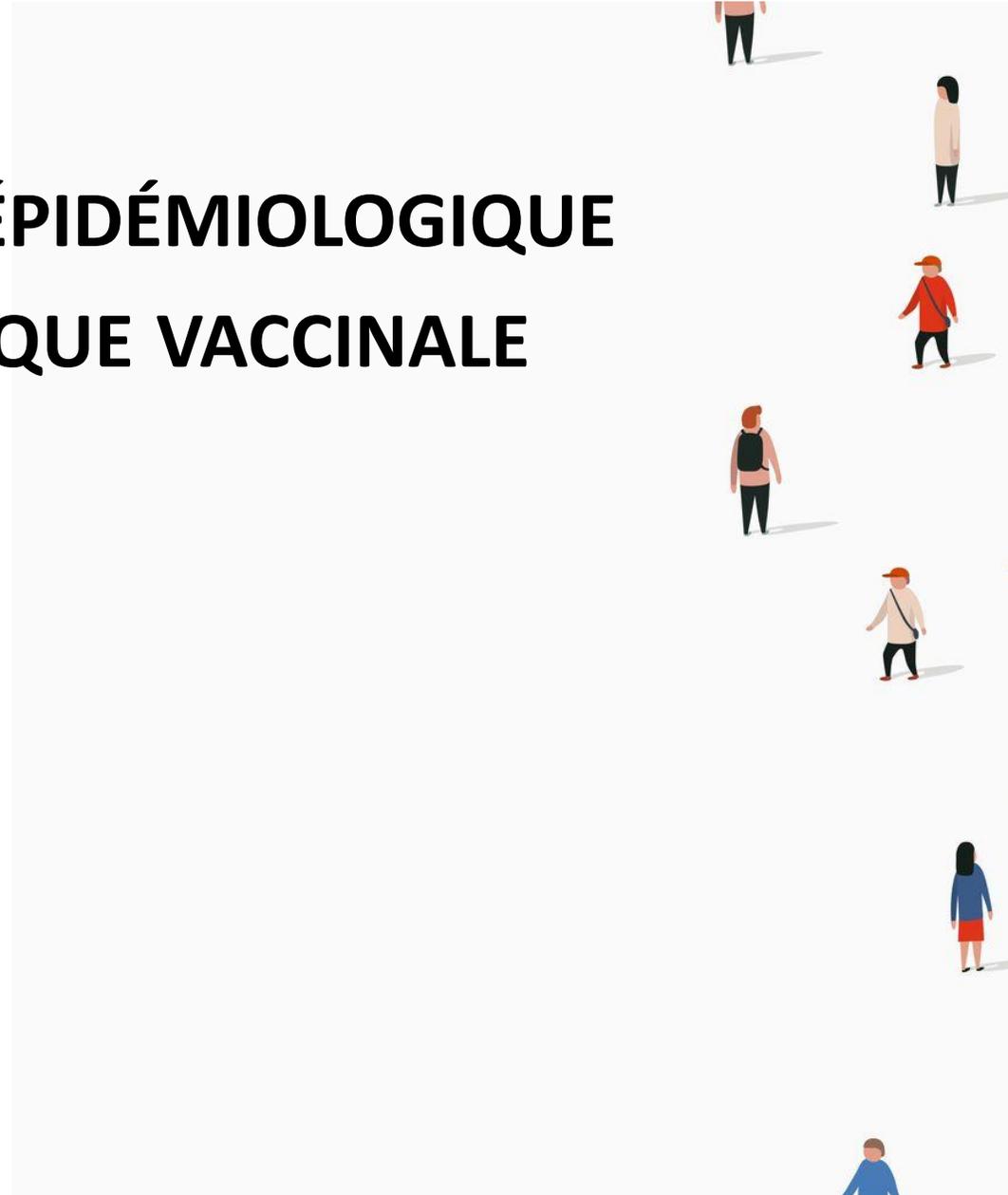
COREVIH

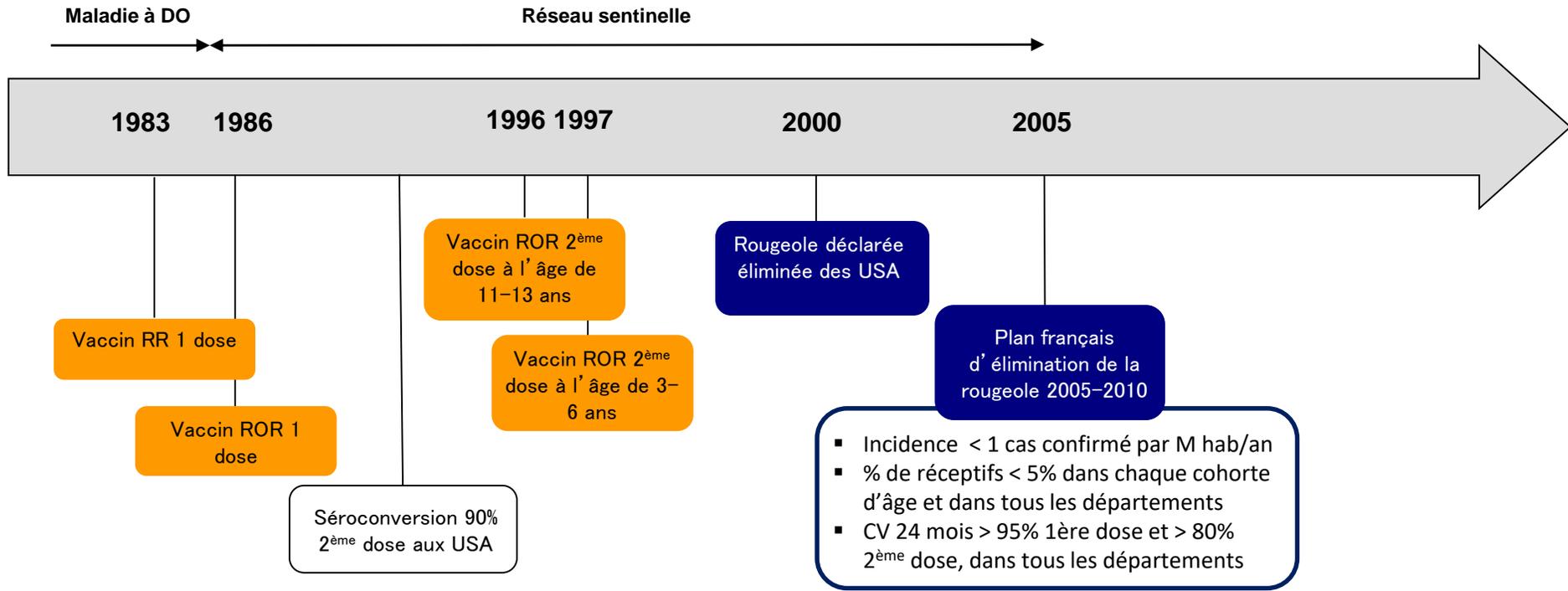


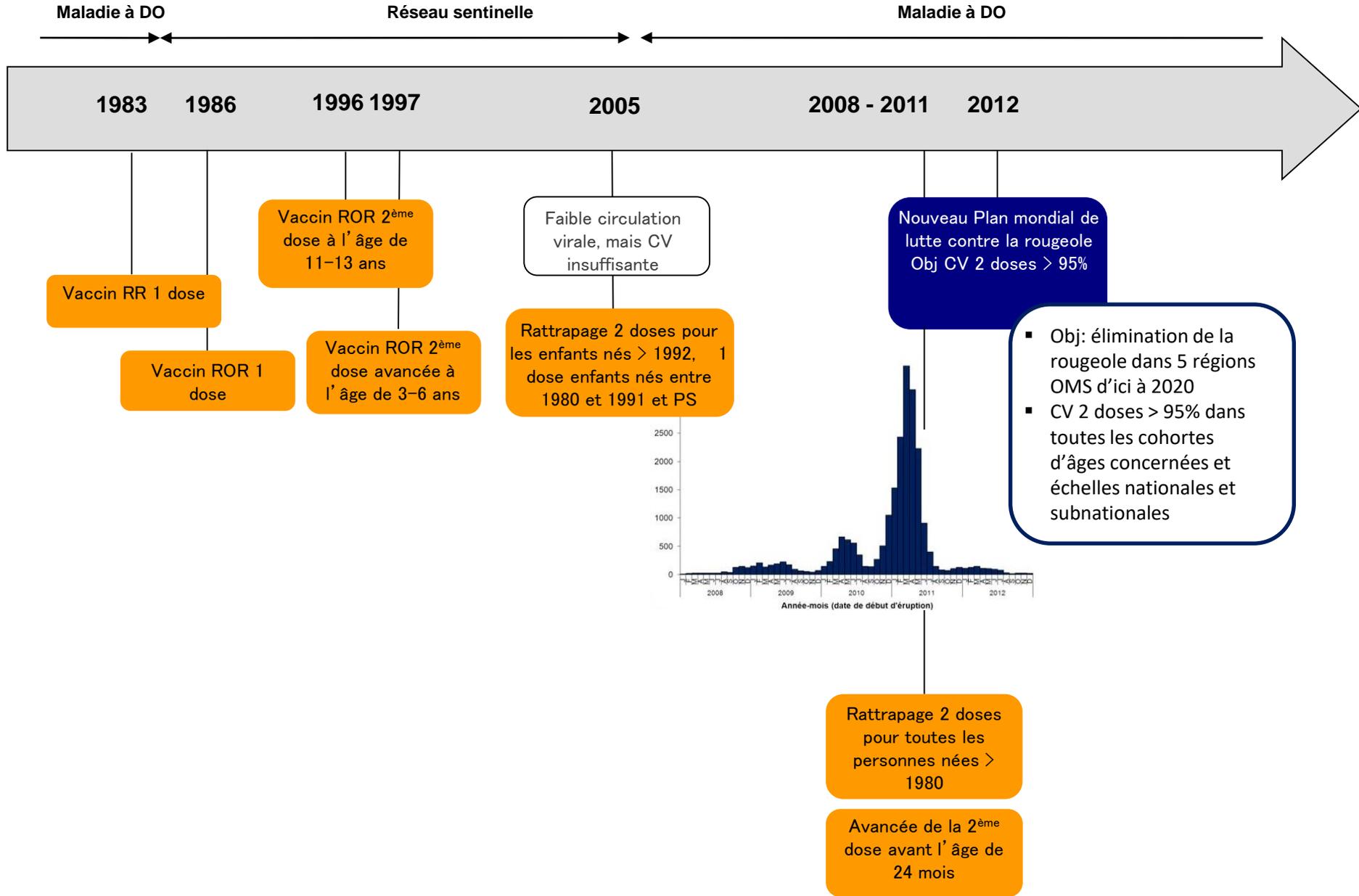
Pays
de la Loire

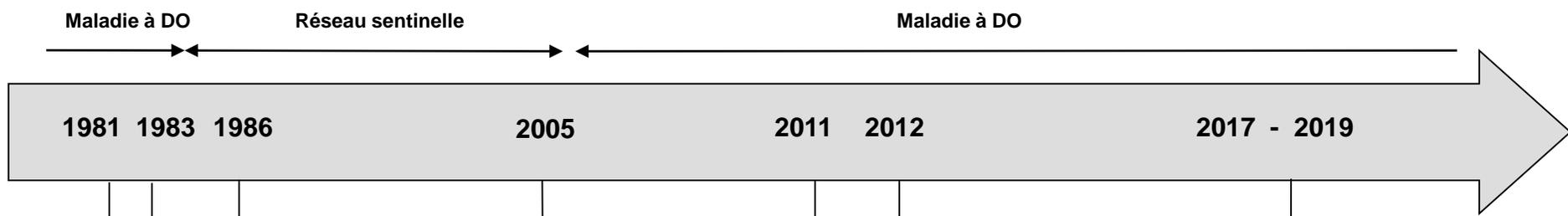
Journée de la SPILF en région – Groupe Prévention Vaccination – 18 novembre 2021

CONTEXTE ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET POLITIQUE VACCINALE









Vaccin Rougeole 1 dose

Vaccin RR 1 dose

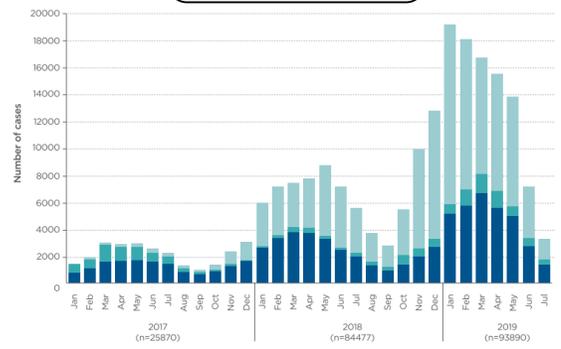
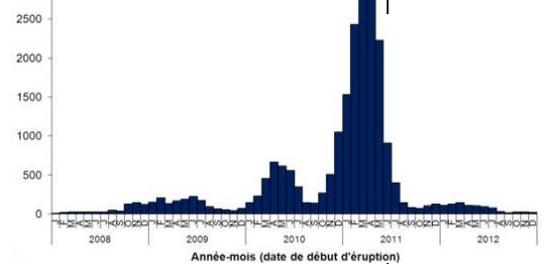
Vaccin ROR 1 dose

Faible circulation virale, mais CV insuffisante

Rattrapage 2 doses pour les enfants nés > 1992, 1 dose enfants nés entre 1980 et 1991 et PS

Nouveau Plan mondial de lutte contre la rougeole
Obj CV 2 doses > 95%

Reprise épidémique en Europe



Rattrapage 2 doses pour toutes les personnes nées > 1980

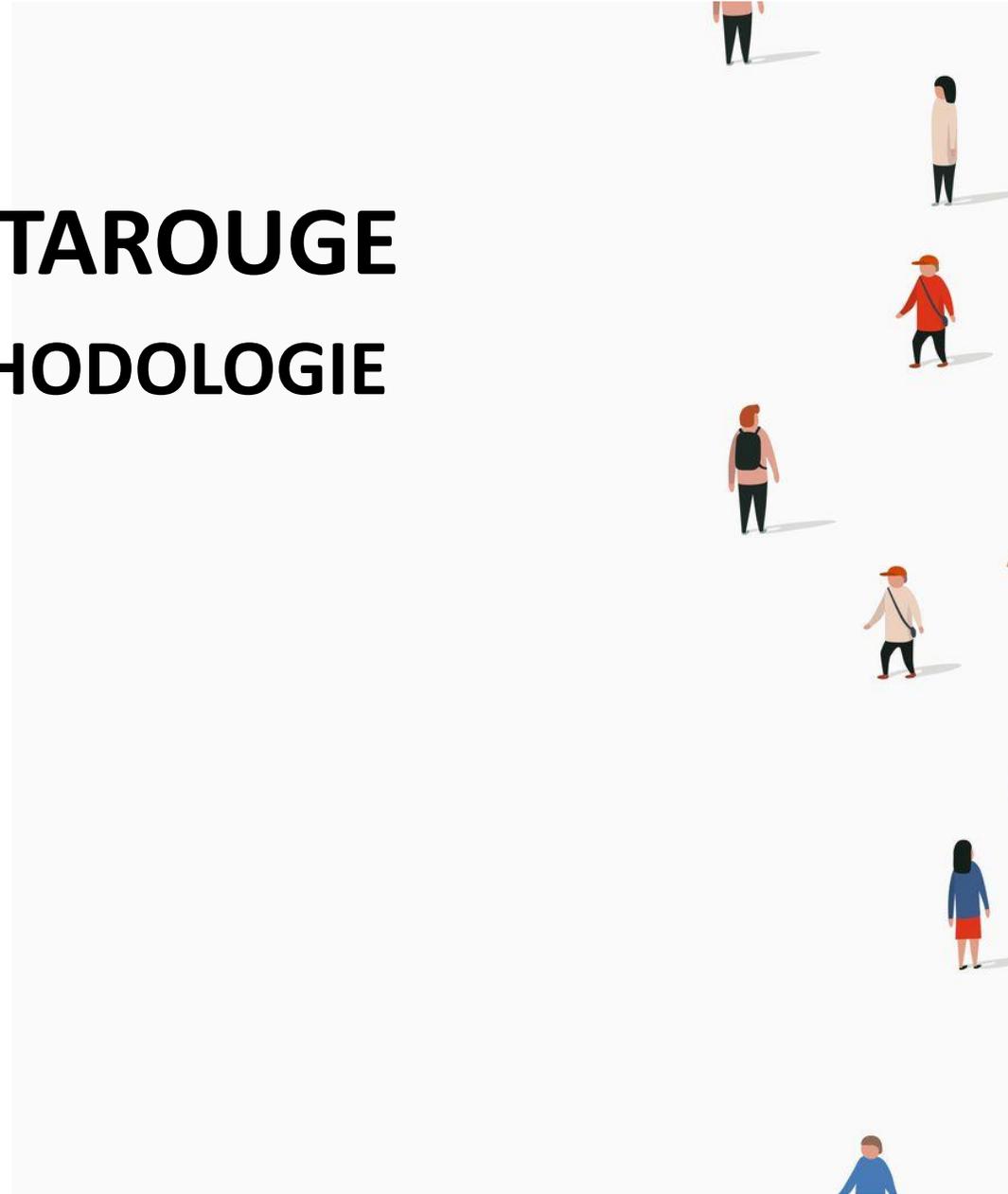
Avancée de la 2^{ème} dose avant l'âge de 24 mois

8TH MEETING OF THE EUROPEAN RVC

12-14 JUNE 2019: FRANCE

Component	RVC comment
RVC conclusion for 2017	Measles endemic. Rubella endemic.
Epidemiology	<p><u>Measles incidence was 43.5/million</u> with 2921 reported cases, 122 of which were classified as imported; 47% of cases were ≥ 15 years of age, and 64% of cases were unvaccinated. Twelve outbreaks were reported, with 25–510 cases per outbreak. Different variants of measles genotypes B3 and D8 circulated nationwide in 2018.</p> <p>With specific surveillance for rubella and CRS, 5 confirmed rubella cases in pregnant women (4 imported) and one imported CRS case were reported.</p>
Surveillance performance	<p>Measles <u>surveillance performance and sensitivity are suboptimal</u>, with rate of discarded cases 0.4/100 000. Surveillance performance data were not provided in the ASU.</p> <p>Specific rubella surveillance exists throughout the country but does not cover the complete population. A new rubella surveillance system was initiated in September 2018.</p>
Population immunity	<p>Immunization coverage data for 2018 were not presented in the ASU because the data were not available. In 2017, a survey pertaining to 2-year-olds found that MRCV1 coverage was 90% and MRCV2 coverage was 80%. Five of the 14 sub-national administrative units reported coverage $\leq 90\%$ for both MRCV1 and MRCV2, and six additional units reported $\leq 90\%$ coverage for MRCV2 only.</p>

VIHSTAROUGE MÉTHODOLOGIE



OBJECTIFS DE L'ÉTUDE ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

- Objectif principal
 - Évaluer le statut immunitaire vis-à-vis de la rougeole (immunisé/non immunisé) dans la cohorte d'adultes nés à partir de 1980 suivis pour une infection par le VIH au sein du COREVIH Pays de la Loire
- Critère de jugement principal
 - Sérologie rougeole positive/négative ou douteuse selon les seuils d'interprétation de chaque centre
- Objectifs secondaires
 - Connaître les facteurs associés à la séronégativité rougeole
 - Connaître les profils des patients vis-à-vis de l'immunité rougeole en fonction du pays de naissance [France/autre]

DESIGN ET POPULATION DE L'ÉTUDE



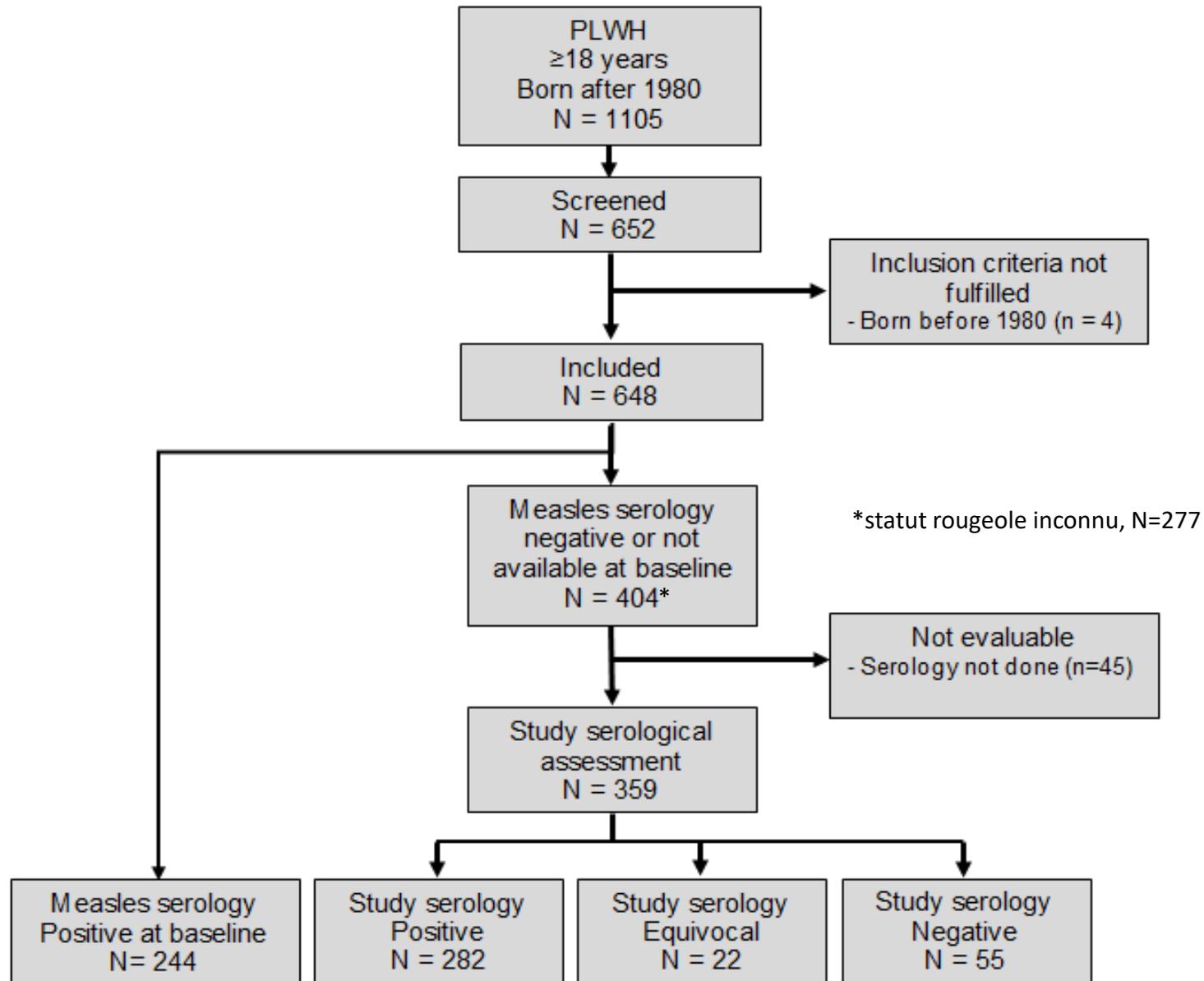
- Étude rétrospective multicentrique : Nantes, Angers, LRSY, S-N et le Mans
- Durée 12 mois
- Personnes majeures et nées à partir du 01/01/1980
- Recueil des données démographiques, cliniques et virologiques à partir de Nadis® et du score EPICES Précarité établi le jour de la consultation habituelle
- Recueil vaccinal et antécédent rougeole maladie sur carnet de santé
- Sérologie rougeole proposée à toutes les personnes n'ayant pas déjà une sérologie rougeole positive dans leur historique
- Sérologie douteuse # négative

VIHSTAROUGE

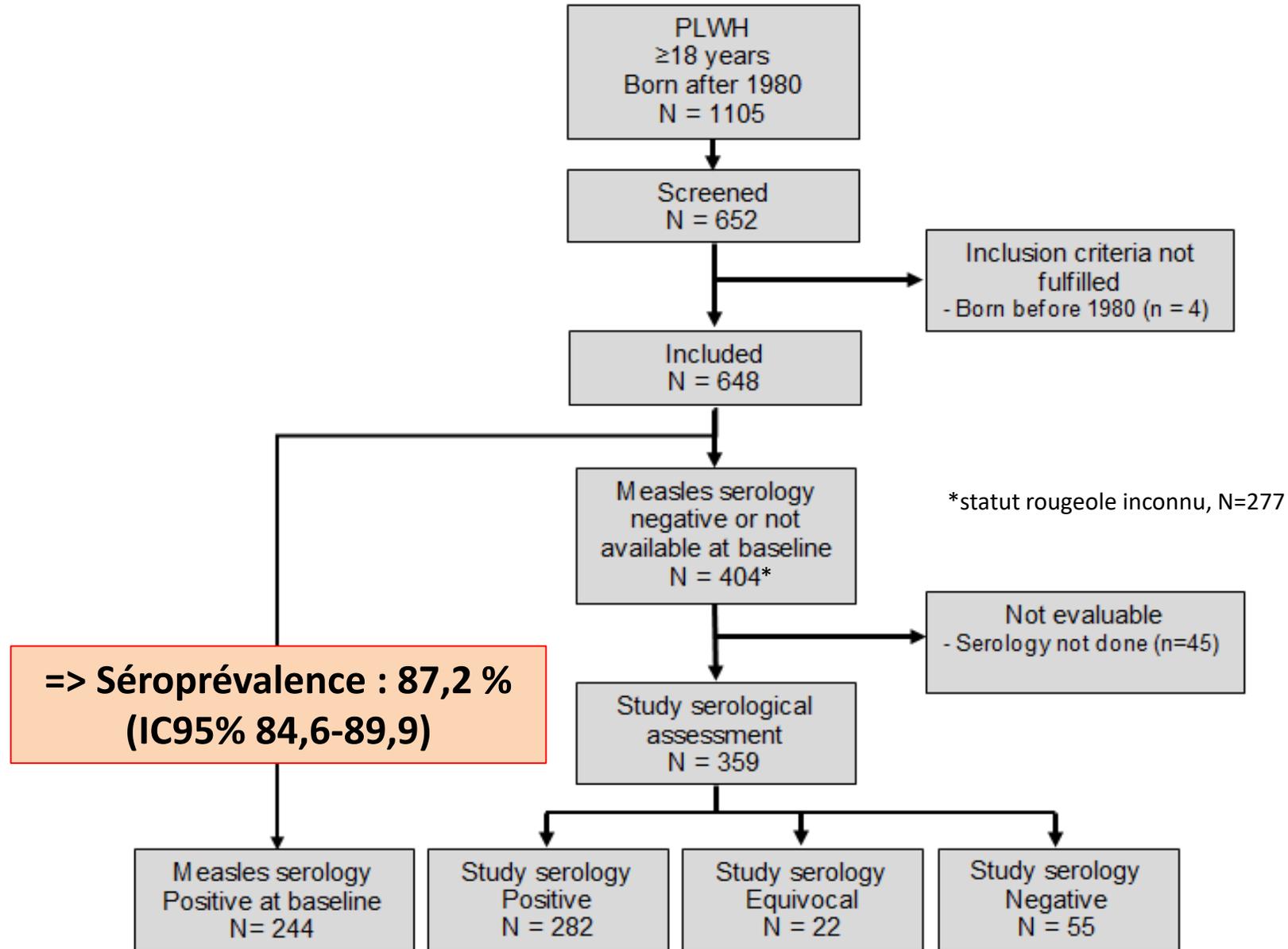
RÉSULTATS



FLOWCHART DE L'ÉTUDE



FLOWCHART DE L'ÉTUDE



CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS ÉVALUABLES ET FACTEURS ASSOCIÉS À L'ABSENCE D'IGG

Characteristics	Total N = 603	Negative serology N = 77	Positive serology N = 526	Univariate analysis		Multivariate analysis	
				OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P
Female	287 (47.6)	28 (36.4)	259 (49.2)	0.65 (0.40-1.06)	0.08		
Age (years)	33 (28-37)	31 (26-35)	34 (29-37)	0.56*(0.36-0.87)	0.009	0.51*(0.32-0.80)	0.004
Country of birth, France	280 (46.4)	54 (70.1)	226 (43)	3.12 (1.86-5.23)	<0.001	2.66 (1.52-4.66)	<0.001
EPICES score							
Social vulnerability	446 (74.0)	44 (57.1)	402 (76.4)	2.43**(1.48-3.99)	<0.001	1.76**(1.02-3.01)	0.04
EPICES score	46.2 (26.6-74.6)	31.9 (23.1-50.9)	47.9 (30.2-75.1)				
History of measles disease	18 (3)	1 (1.3)	17 (3.2)	0.39 (0.05-3.00)	0.37		
History of measles vaccination	149 (24.7)	26 (33.8)	123 (23.4)	1.67 (0.99-2.79)	0.05		
Duration of HIV infection (years)	5.5 (2.4-9.9)	6.9 (3.1-10.0)	5.4 (2.2-9.8)	1.03 (0.99-1.07)	0.09		
CDC Stage C	69 (11.4)	6 (7.8)	63 (12)	0.62 (0.26-1.49)	0.29		
Nadir CD4 count (/μL)	339 (208-485)	403 (252-570)	330 (204-472)	1.00 (1.00-1.002)	0.04		
Current CD4 count (/μL)	656 (470-893)	764 (563-939)	640 (461-876)	1.00 (1.00-1.00)	0.04		
HIV RNA ≤ 50 copies/mL	520 (86.2)	70 (90.9)	450 (85.6)	1.69 (0.75-3.81)	0.21		

Data presented as median (25th-75th quartile) or number (%). * for each 10-year increase; **factor considered: absence of social vulnerability

CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS ÉVALUABLES ET FACTEURS ASSOCIÉS À L'ABSENCE D'IGG

<u>Characteristics</u>	Total N = 603	Negative serology N = 77	Positive serology N = 526	<u>Univariate analysis</u>		<u>Multivariate analysis</u>	
				OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P
Female	287 (47.6)	28 (36.4)	259 (49.2)	0.65 (0.40-1.06)	0.08		
Age (years)	33 (28-37)	31 (26-35)	34 (29-37)	0.56*(0.36-0.87)	0.009	0.51*(0.32-0.80)	0.004
Country of birth, France	280 (46.4)	54 (70.1)	226 (43)	3.12 (1.86-5.23)	<0.001	2.66 (1.52-4.66)	<0.001
EPICES score							
Social vulnerability	446 (74.0)	44 (57.1)	402 (76.4)	2.43**(1.48-3.99)	<0.001	1.76**(1.02-3.01)	0.04
EPICES score	46.2 (26.6-74.6)	31.9 (23.1-50.9)	47.9 (30.2-75.1)				
History of measles disease	18 (3)	1 (1.3)	17 (3.2)	0.39 (0.05-3.00)	0.37		
History of measles vaccination	149 (24.7)	26 (33.8)	123 (23.4)	1.67 (0.99-2.79)	0.05		
Duration of HIV infection (years)	5.5 (2.4-9.9)	6.9 (3.1-10.0)	5.4 (2.2-9.8)	1.03 (0.99-1.07)	0.09		
CDC Stage C	69 (11.4)	6 (7.8)	63 (12)	0.62 (0.26-1.49)	0.29		
Nadir CD4 count (/μL)	339 (208-485)	403 (252-570)	330 (204-472)	1.00 (1.00-1.002)	0.04		
Current CD4 count (/μL)	656 (470-893)	764 (563-939)	640 (461-876)	1.00 (1.00-1.00)	0.04		
HIV RNA ≤ 50 copies/mL	520 (86.2)	70 (90.9)	450 (85.6)	1.69 (0.75-3.81)	0.21		

Data presented as median (25th-75th quartile) or number (%). * for each 10-year increase; **factor considered: absence of social vulnerability

STATUT IMMUNITAIRE SELON LE PAYS DE NAISSANCE ET LES ANTÉCÉDENTS VACCINAUX

	Pays de naissance			
	France, N = 280		Autre, N = 323	
	Fréquence	%	Fréquence	%
Sérologie positive	226	80,7	300	92,9
Sérologie douteuse ou négative	54	19,3	23	7,1

	Statut vaccinal			
	Vacciné, N = 143*		Non vacciné, N = 442*	
	Fréquence	%	Fréquence	%
Sérologie positive	117	81,8	392	88,7
Sérologie douteuse ou négative	26	18,2	50	11,3

* Les patients ayant un atcd de maladie ont été non comptabilisés

ANALYSES COMPLÉMENTAIRES

- Tous sauf 1 patient séronégatifs avaient CD4 > 200/ μ L
- Absence d'interaction entre le pays de naissance et le score EPICES
- Parmi les patients nés en France, seul l'âge jeune était un facteur associé à l'absence d'IgG
- Parmi les patients nés à l'étranger, seule l'absence de précarité était associée à l'absence d'IgG
- En interprétant les sérologies douteuses comme positives, les facteurs associés à l'absence d'immunité étaient l'âge jeune et l'absence de précarité + la durée de l'infection VIH et le nadir CD4 plus haut

DISCUSSION - CONCLUSION

- Séroprévalence rougeole : 87,2 %
 - < objectifs nationaux
 - < données de l'étude Séroinf 2013 : 90,8 % séropositifs parmi les personnes nées entre 1980 et 1995 *versus* 81,1 % dans notre étude pour cette même classe d'âge
 - < données de 1998 : 95 % séropositifs parmi les personnes nées entre 1980 et 1985
- Explications possibles
 - Echecs primaires de la vaccination
 - Echecs secondaires de la vaccination « waning immunity »
 - Séroprévalence faible parmi les vaccinés !
 - Absence de rappels naturels , fin de la « lune de miel »
 - FLORET D. *Le retour (non surprenant) de la rougeole*. La Presse Med Formation 2020
 - Couverture vaccinale insuffisante

DISCUSSION - CONCLUSION

Open Forum Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



Surprisingly Low Levels of Measles Immunity in Persons With HIV: A Seroprevalence Survey in a United States HIV Clinic

Lindsey Rearigh,¹ Jennifer O'Neill,¹ Maureen Kubat,¹ Harlan Sayles,² Susan Swindells,¹ and Sara H. Bares¹

¹Division of Infectious Diseases, University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska, USA, and ²College of Public Health, University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska, USA

Background. Measles outbreaks have become increasingly common due to deteriorating vaccination rates, fluctuating herd immunity, and varying antibody decline. Limited knowledge exists regarding prevalence and risk factors associated with measles seronegativity among persons with HIV (PWH).

Methods. This was a cross-sectional study conducted at an academic HIV clinic in Omaha, Nebraska. Participants were screened for the presence of measles IgG antibody. Demographic and clinical information was obtained through electronic medical record review. Simple and multivariable logistic regressions were performed to identify risk factors for measles seronegativity.

Results. Three hundred fifty-one participants were enrolled, with a measles seroprevalence rate of 70.3%. The mean age (range) was 48 (20–74) years, 77% were male, and 53% were Caucasian. The mean CD4 nadir (range) was 334 (1–1675) cells/mm³. At the time of testing, 86% and 87% of the seronegative and seropositive participants had an HIV RNA <50 copies/mL, respectively. Younger age was significantly associated with measles seronegativity ($P = .003$), as was birth year after 1957 ($P = .021$). Prior history of measles infection was associated with seropositivity ($P = .011$). All other risk factors evaluated, including written documentation of adequate vaccination, were not associated with seronegativity.

Conclusions. Our study demonstrates a measles seroprevalence rate that is remarkably lower than previously reported in PWH (92%), and, more importantly, is considerably lower than the rate needed to maintain herd immunity (95%). With higher than expected seronegativity and absence of notable risk factors aside from age, our findings support expanded measles immunity screening for PWH who are at risk of measles exposure.

Keywords. immunity; HIV; measles; seroprevalence.

DISCUSSION - CONCLUSION

- Corrélat de protection imparfait
 - Rougeole atténuée et peu contagieuse si antécédent de vaccination
- Limites de l'étude
 - Caractère régional
 - Caractère rétrospectif : recueil incomplet des antécédents rougeole/vax
 - Biais de classement
 - Vax = 1 ou 2 doses ?
 - Flou artistique autour des sérologies douteuses
- Bénéfices individuels
- Efforts+++ pour améliorer les CV

Merci pour votre attention !

