

Impact du retard vaccinal



**BROCÉLIANDE
ATLANTIQUE**
GROUPEMENT HOSPITALIER

Dr M. Brière
Septembre 2022

La pandémie de COVID-19 à l'origine du plus grand recul ininterrompu des vaccinations en trente ans



- Alerte OMS et de l'UNICEF juillet 2022
- Entre 2019 et 2021 chute des couvertures vaccinales (cv) au niveau mondial
 - CV DTC 3 doses
 - 81% en 2021 (-5% par rapport à 2019)
 - 25 millions d'enfant non ou incomplètement vaccinés en 2021, soit 2 millions de plus qu'en 2020, 6 millions de plus qu'en 2019
 - CV Rougeole 1 dose
 - 81% en 2021 niveau le plus bas depuis 2008
 - 25 millions d'enfant non vaccinés en 2021, soit 5,3 millions de plus qu'en 2019
 - 14,7 millions d'enfants supplémentaires n'ont pas reçus D2
 - Poliomyélite
 - Par rapport à 2019, 6,7 millions d'enfants supplémentaires n'ont pas eu la troisième dose du vaccin contre la poliomyélite
 - ¼ de la CV HPV atteinte en 2019 a été perdue (CV 1 dose 15%)



Retard vaccinal à l'échelle mondiale

- → Pas d'inflexion des courbes observée en 2021
- Immense majorité dans les pays à faible revenus (Myanmar, Mozambique...)
- Variable selon les régions
 - Régions d'Asie de l'est et du Pacifique enregistrent le plus fort recul (-9%)
 - A l'inverse Pakistan, Ouganda retour aux CV d'avant pandémie
- Multifactorielles: organisation, conflits, fausses informations
- Après 10 ans de stagnation...
- Risques de flambées épidémiques
- Mise en tension des systèmes de santé..
- Contexte de hausse de la malnutrition aigüe sévère...mortalité plus importante



Et en France?

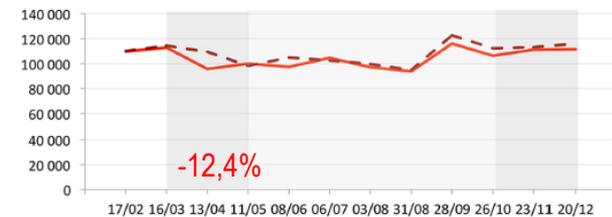
- Contexte d'augmentation des CV suite à l'obligation vaccinale de 2018 (11 vaccins obligatoires)
 - D3 DTPChIB 84,1% cohorte 2017→90,5% 2019
 - D1 ROR 90,8% en 2017→92,2% en 2019
 - D2 ROR 81,6→84% 2016 vs 2018
 - D1 Men-C 75.8% en 2018→88% en 2020
 - D3 pneumocoque 89,3% cohorte 2017→91% 2019
- Augmentation dans toutes les tranches d'âge
 - En 2020, CV Men C
 - 80,8% vs 78,2 en 2019 chez les 2 à 4 ans,
 - 75,3% vs 72,9 en 2019 chez les 5 à 9 ans,
 - 59,2% vs 52,9 en 2019 chez les 10 à 14 ans et
 - 37,8% vs 34,8 en 2019 chez les 15 à 19 ans.
 - HPV D1 40,7% chez les jeunes filles de 15 ans nées en 2005 vs 34,9% celles nées en 2004
- Augmentation de la confiance envers les vaccins
 - En 2020, 80% des personnes interrogées déclaraient être favorables à la vaccination en général (73,9% en 2019)



Mais...Impact franc de l'épidémie de covid 19 aussi en France

- EPI-PHARE
- Données épidémiologiques basée sur les consommations des produits de santé (CPAM)
- Diminution importantes des consommation toutes valences confondues dès le 1^{er} confinement
- Rattrapage partiel (données non disponibles)
 - Aidée par l'obligation vaccinale pour l'entrée en collectivité
 - Moins vrai pour les plus âgés

Penta/hexavalent



PCV13



Men-C-C



MMR



Dispensation doses primovaccination attendues/observée au cours de l'année 2020

Quelles conséquences

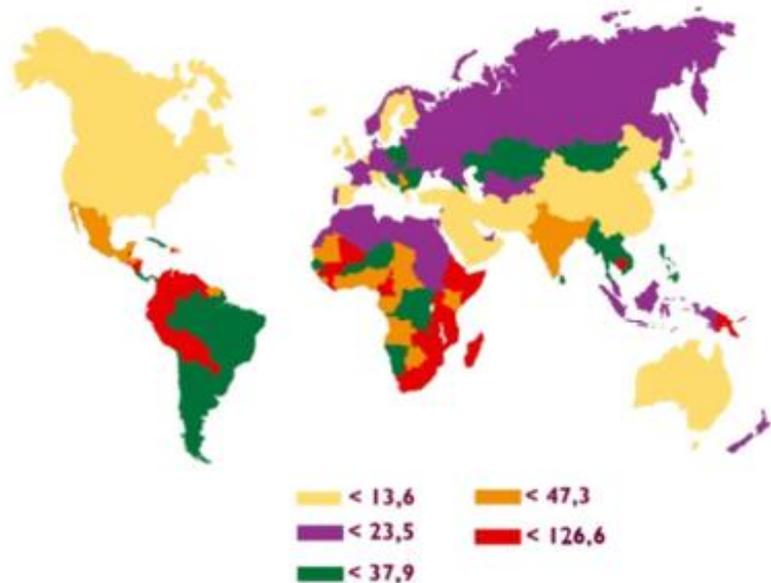
- Morbi-mortalité évitable
 - HPV
 - Méningocoque C
- Réémergence de maladies qu'on croyait disparues, flambées épidémiques
 - Poliomyélite
 - Diphtérie
 - Rougeole...
- Tension sur les systèmes de santé mis à mal par la pandémie



HPV

- Impact en France
 - 100 000 verrues génitales bénignes/an (90% liées à HPV 6 et 11)
 - 30 000 lésions pré-cancéreuses/an
 - 8000 cancers des régions génitales, anales et oropharyngées/an
 - 3000 cas de cancer du col de l'utérus/an , 1000 décès
 - (71% liés à HPV 16,18, 87% avec extension nouveau sérotypes)
- Impact monde

Cancer du col dans le Monde



- 493 243 nouveaux cancers du col utérin/an
- 270 000 décès
- 2^{ème} cancer de la femme
- 3^{ème} cause de mortalité
- 80 % : pays en voie de développement

De Martel C et al. Int J Cancer. 2017
Von krogh G Sex Transm Inf 2000
Doffoel-Hantz V Mt pédiatrie 2010
Ferlay J. Globocan 2002 IARC 2004
Munoz N Int J cancer 2004

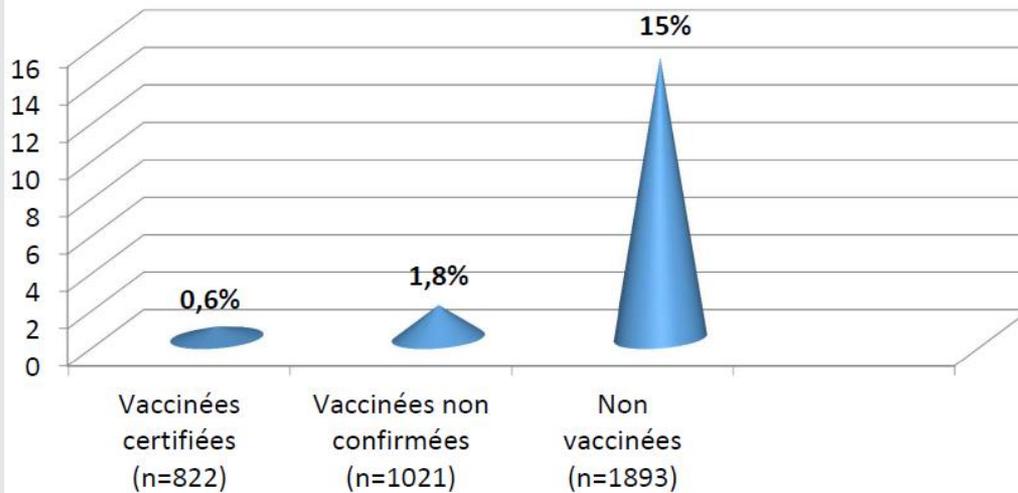
HPV

- **Prévention primaire: Vaccination**

- Vaccin Gardasil 9®
- HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58
- Remboursement depuis le 1^{er} janvier 2021 pour les filles et les garçons jusqu'au 20^{ème} anniversaire, 26 ans HSH

- **Efficacité en vie réelle**

- Effet sur l'incidence infection HPV



Réduction prévalence HPV chez les vaccinées

-6/11/16/18 → 96%

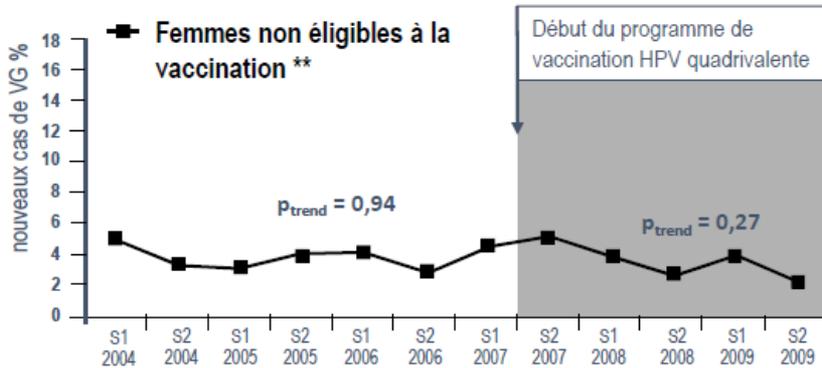
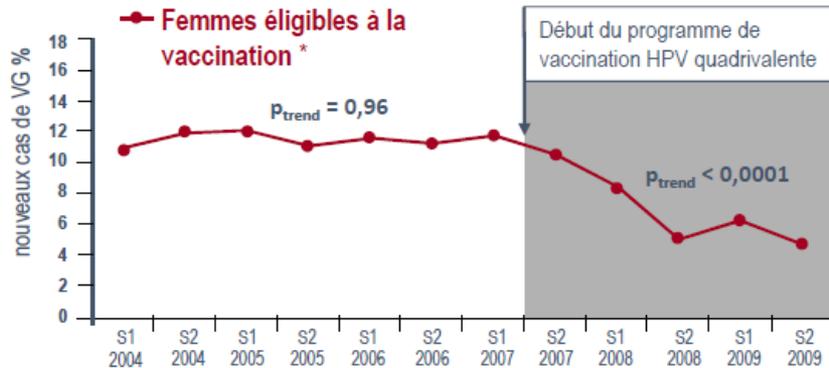
-31/33/45 → 38%

3700 femmes de moins de 25 ans

Heard et al. J inf Dis 2017

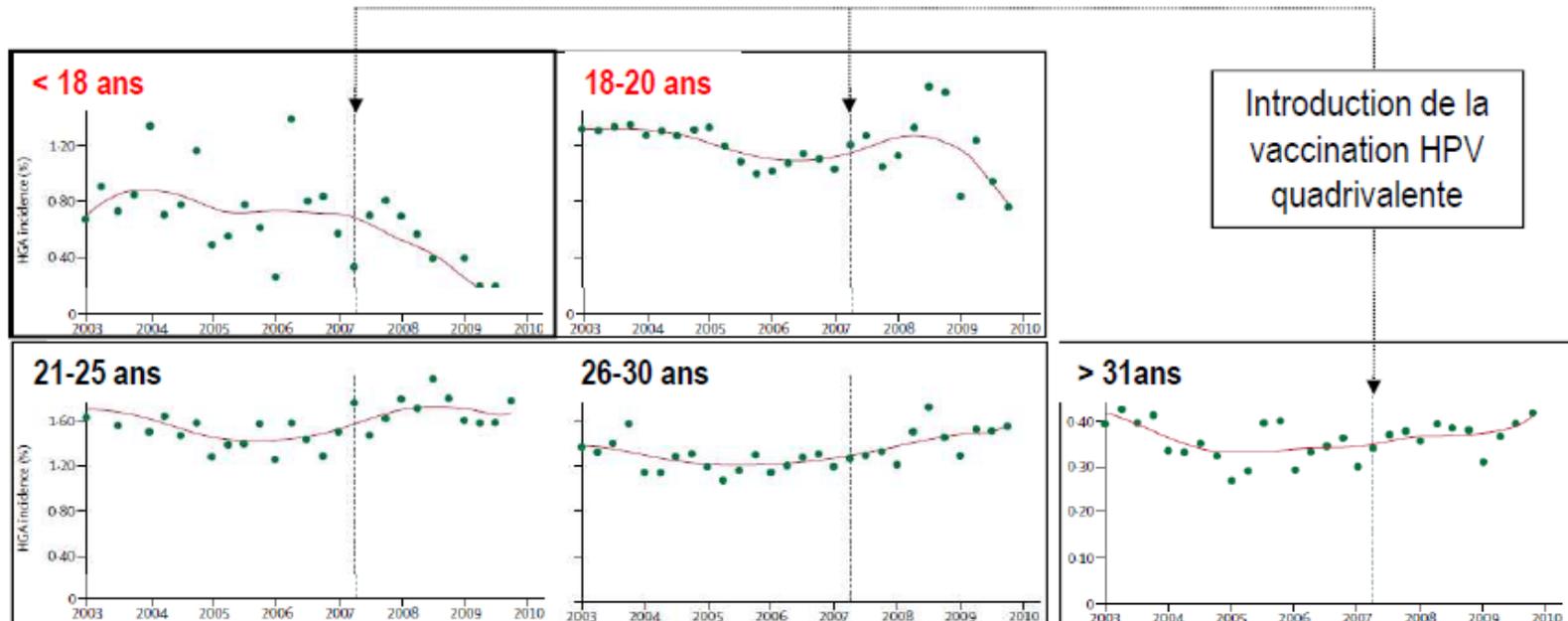
HPV

- Effet sur les lésions bénignes (condylomes)



HPV

- Régression de l'incidence des lésions de haut grade (CIN 2, 3 AIS)
 - Données australiennes chez les moins de 20 ans



Introduction de la
vaccination HPV
quadrivalente

Incidence trimestrielle des anomalies histologiques de haut grade (HGA) : CIN2, CIN3, AIS (nombre de nouveaux diagnostics /100 femmes dépistées) : ●

Courbe lissée : ~

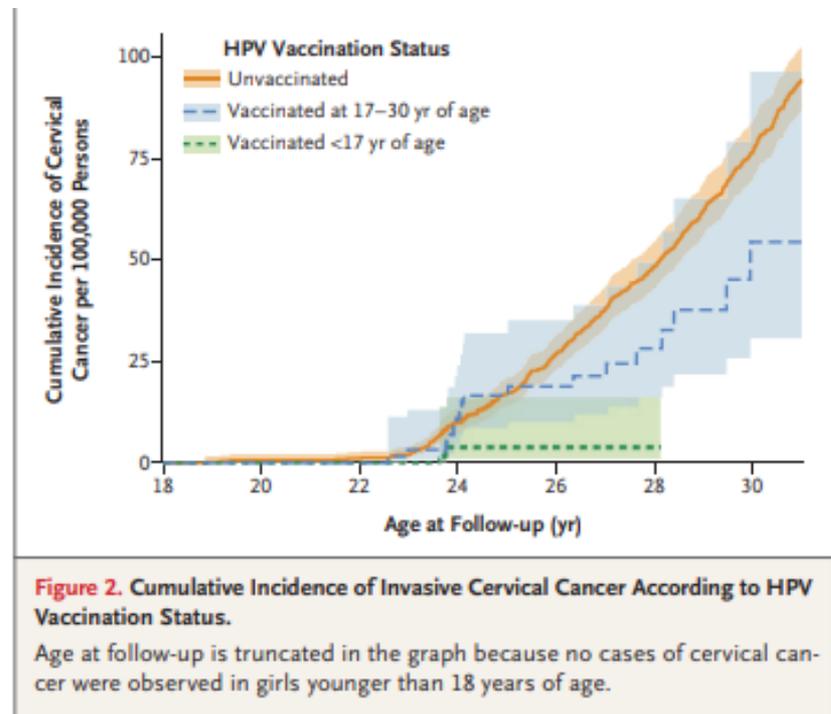
HPV



Données suédoises

- 1.672.983 femmes
- Agées de 10 à 31 ans
- Suivies de 2006 à 2017

-Diminution du risque de cancer du col de l'utérus de 88% pour les femmes vaccinées avant 17 ans.



Méningocoque C

- Réduction incidence infection

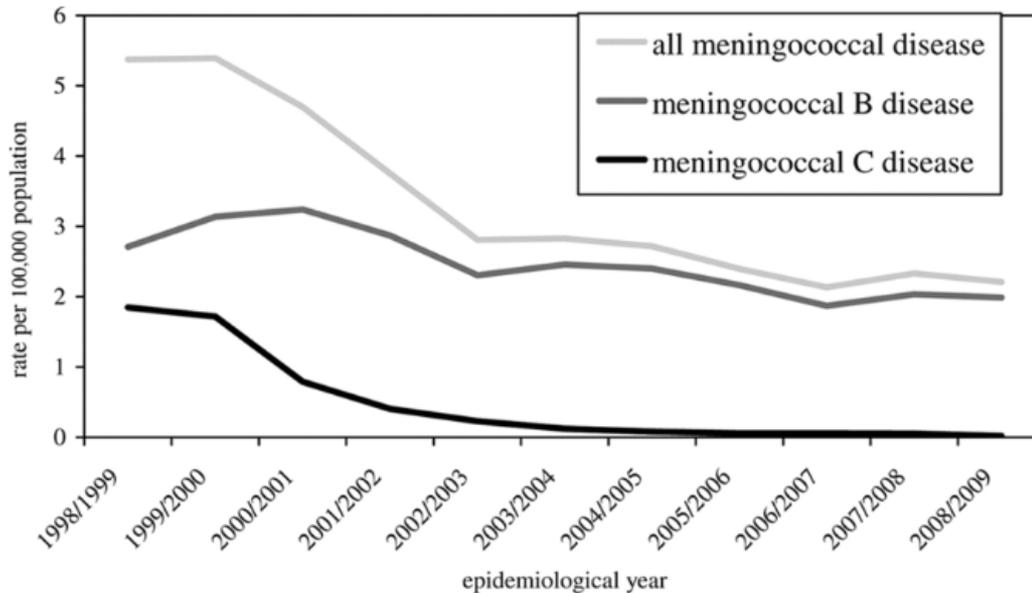


FIG. 1. Incidence of meningococcal disease in England and Wales by epidemiological year between 1998-1999 and 2008-2009.

- Vaccination universelle depuis 1999 (<18 ans).
- CV >90% chez nourrissons, >85% chez les 2-18 ans

→diminution de l'incidence des IIM C de 98% en 10 ans dans la population générale, 1,85/105 habitants en 1998- 1999 à 0,02/105 en 2008-2009

Maladies ré-émergentes

Retour de la polio à Londres et aux États-Unis : les autorités sanitaires insistent sur l'importance du vaccin

LA CROIX 2022

Faut-il craindre un retour de la rougeole en France ?

ouest france  2022

Trente ans après son éradication, la diphtérie réapparaît en Espagne

Le cas d'un enfant de 6 ans non vacciné et dans un état critique après avoir contracté la maladie suscite une vive polémique.

Le Monde 2015



Poliomyélite



- Infection de l'enfant de moins de 5 ans++
- Transmission oro-fécale (+/- eau-nourriture contaminée)
- Clinique
 - Fièvre, de la fatigue, des céphalées, des vomissements, syndrome meningé, douleurs dans les membres.
 - **Une infection sur 200 entraîne une paralysie irréversible**
 - Paralysie totale qui peut s'installer en quelques heures
 - 5 à 10 % des personnes atteintes de poliomyélite paralytique décèdent
- Pas de traitement
- Programme d'éradication initié en 1988
- Diminution de 99% du nombre d'infections à poliovirus sauvage
 - 350.000 cas en 1988 à 6 cas notifiés en 2021
 - 20.000.000 de paralysies évitées, 1,5 million de décès évités



Poliomyélite: en route vers l'éradication?

- **Zones exemptes de poliomyélite**
 - 1994, la Région OMS des Amériques
 - 2000 Région du Pacifique occidental
 - 2002 et de la Région européenne.
 - 2014, la Région OMS de l'Asie du Sud-Est
 - 2020, Afrique
 - Objectif éradication mondiale en 2026...

- **2021-2022 Réapparition de poliomyélite en Europe, aux Etats Unis, en Israël...**
 - **Royaume uni**
 - Détection poliovirus eaux usées d'une station d'épuration du Nord Est de Londres, puis dans 8 arrondissements
 - Eradication en 2003
 - **Constat semblable à New York**
 - →21 juillet 2022 cas rapportés de poliomyélite aux états unis
 - Jeune de 20 ans paralysie séquellaire partielle
 - En lien avec une personne vaccinée par un vaccin oral
 - Combien de cas asymptomatiques?



Retour de la poliomyélite

- **Israël**
 - Mars 2022: 1 garçon de 4 ans non vacciné à Jérusalem +9 cas recensés dans d'autres villes, tous non ou incomplètement vaccinés
 - Dernier cas en 1989
 - Présence du virus dans les eaux usées
 - Contexte de relâchement de l'obligation vaccinale
- **Ukraine**
 - Avril 2022, vingtaine de cas signalés par l'OMS...
- Souches dérivées des souches du vaccin polio oral
- Mise en place de campagne de vaccination dédiées dans les pays concernés
- Pas en France actuellement
- Couverture vaccinale des nourrissons en France
 - 99.4 % D1 à 8 mois, 90,5% D3 à 21 mois



Rougeole



- **Alerte OMS/UNICEF avril 2022**
- Janv/fev 2022: 17 338 cas de rougeole signalés dans le monde
Janv/fev 2021 9665
- En avril 2022,
 - 21 épidémies importantes de rougeole au cours des 12 derniers mois.
 - ++ Afrique et dans la région de la Méditerranée orientale.
- Risque important de flambée épidémique
- Majoré
 - par les millions de déplacés (Ukraine, Afghanistan, Ethiopie, Somalie++)
 - Désorganisation des systèmes de santé
 - Perturbation des système de vaccination



Rougeole

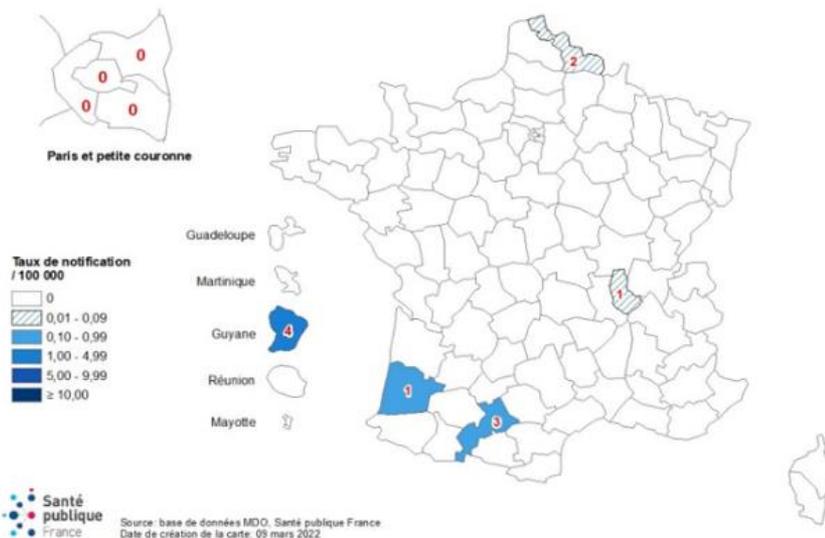
- **Retard des campagnes de vaccination**
- Au 1er avril 2022,
 - **57 campagnes de lutte contre les maladies évitables** par la vaccination **dans 43 pays** qui devaient avoir lieu depuis le début de la pandémie **sont toujours reportées**,
 - 203 millions de personnes concernées (enfants ++)
 - Parmi celles-ci, **19 sont des campagnes contre la rougeole**, (73 millions d'enfants concernés)
 - **En Ukraine**, la campagne de rattrapage de la rougeole de 2019 a été interrompue
 - Contextes de flambées répétées en 2017-2019, 115 000 cas de rougeole et 41 décès dans le pays – il s'agissait de l'incidence la plus élevée en Europe.



Rougeole en France

- **Données SPF 2021**
- 16 cas de rougeole, dont 5 importés
- (contre 240 cas en 2020 et 2 636 cas en 2019)
- Répartition âge : <1an : 5 cas, 1-14 ans : 7 cas, >15 ans : 4 cas
- 3 cas hospitalisés
- Sur les 11 cas autochtones
 - 9 auraient dû être vaccinés
 - 1 seul l'était (26 ans: 2 doses)

Incidence cumulée et nombre de cas de rougeole déclarés par département de résidence, France, 1er janvier au 31 décembre 2021 (n = 11 cas, non inclus 5 cas importés)



Rougeole

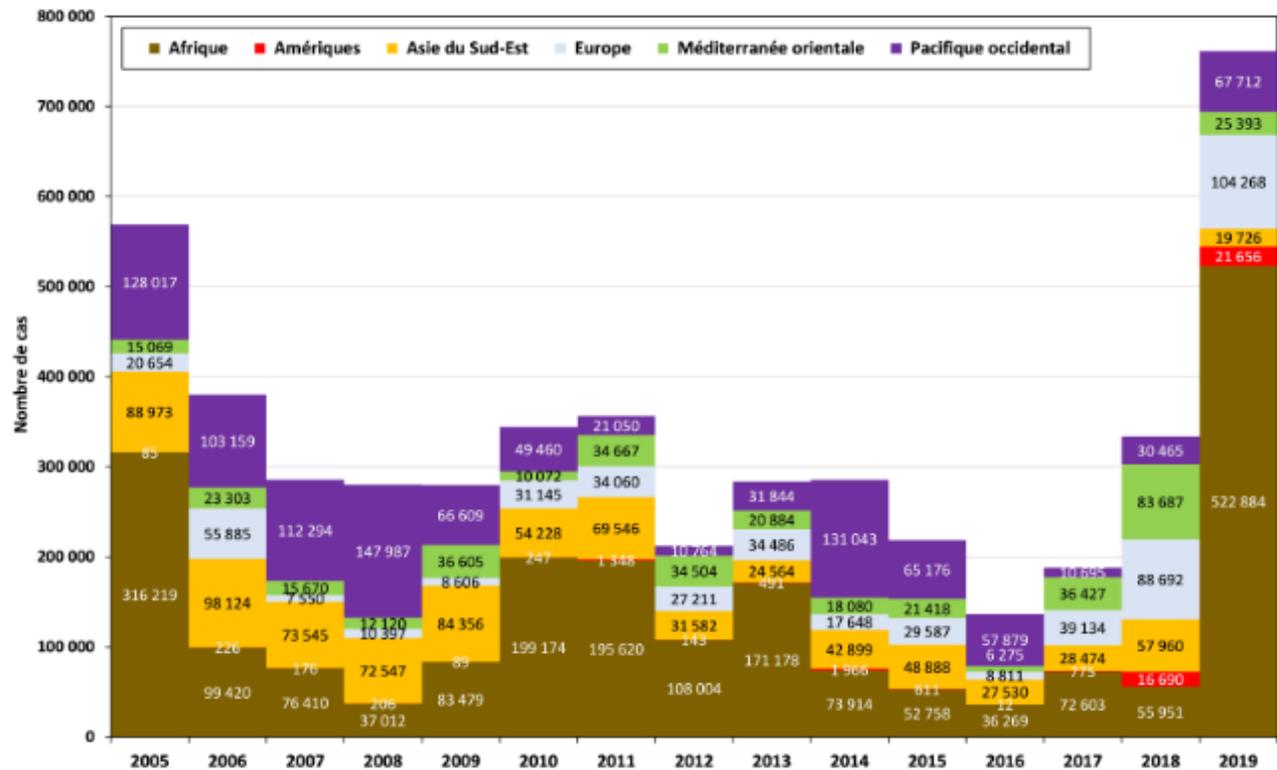


Figure 2 : Cas de rougeole déclarés dans les six régions de l'OMS (2005 à 2019) [Source OMS]



Rougeole: impact de la vaccination

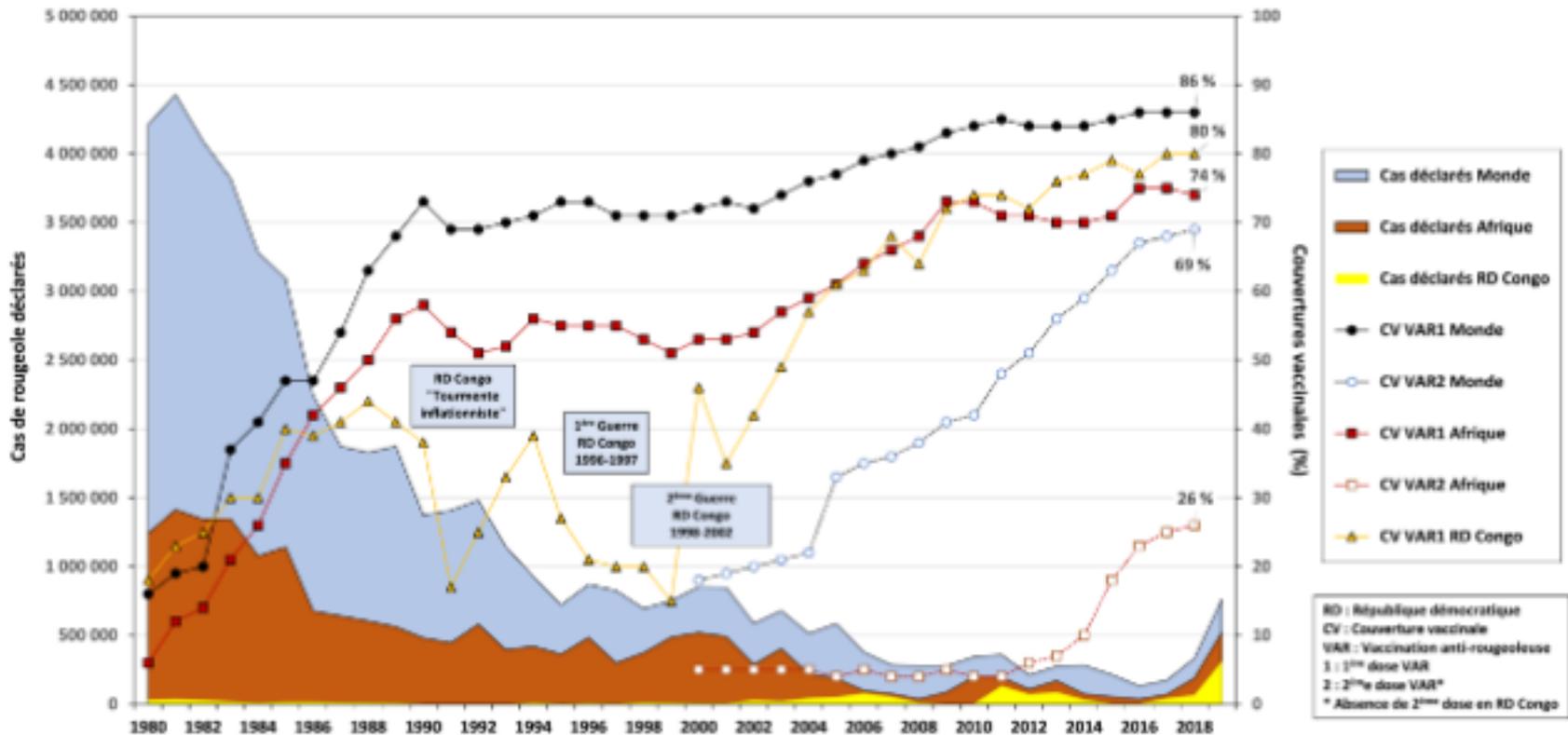
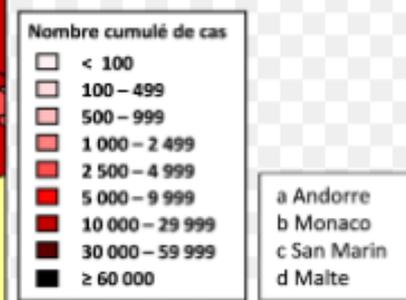
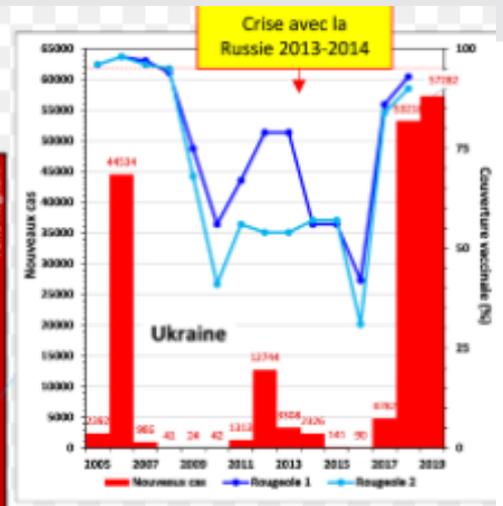
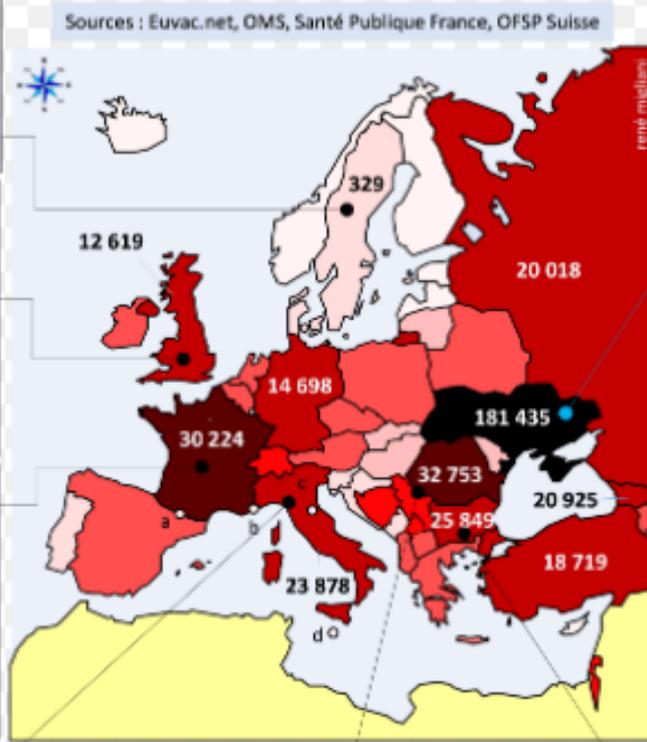
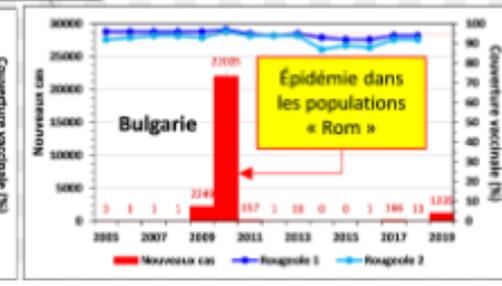
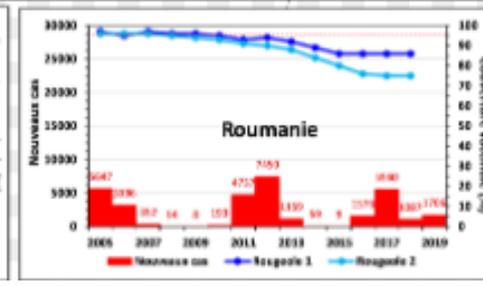
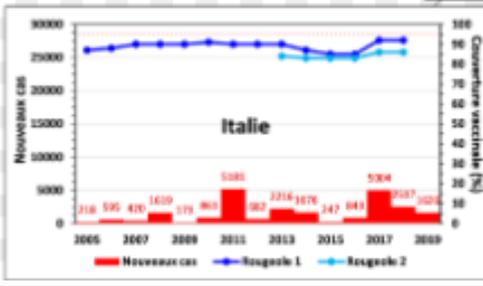
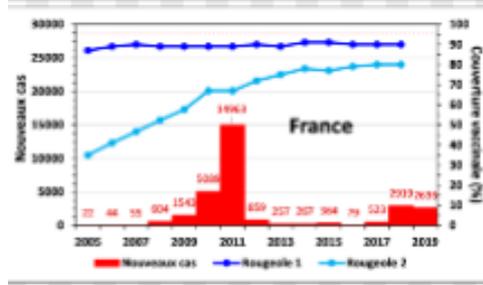
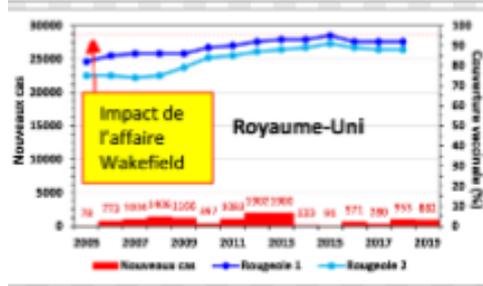
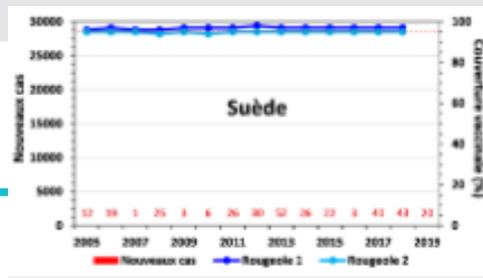


Figure 4 : Cas de rougeole déclarés et couvertures vaccinales de vaccins rougeoleux dans le monde, en région Afrique OMS et en RD Congo de 2005 à 2019 [Source : OMS/Unicef]



Distribution des cas de rougeole déclarés dans les pays de la région Europe OMS et évolution des couvertures vaccinales rougeole 1 et 2 et des cas de rougeole de quelques pays indicateurs (Suède, Royaume-Uni, France, Italie, Roumanie, Bulgarie, Ukraine) de 2005 à 2019

Diphthérie



- Actualités (lettre d'information COREB juillet 2022)
- Suite à des cas de diphthérie dans les départements et territoires d'outre mer ou importés en métropole
 - 12 cas à Mayotte (dont 2 décès)
 - 4 à La Réunion, un en Guyane
 - 6 (tous d'importation) en métropole.
 - On retrouve 7 cas d'infection à *C. ulcerans* tox+, et 23 cas d'infection à *C. diphtheriae* tox+; je sais le compte n'y est pas sauf si co infections...).
- Cas non isolés en Europe...



Diphthérie

- Clinique
 - Incubation de 2 à 5 jours en moyenne,
 - angine fébrile
 - adénopathies satellites volumineuses
 - Aspect caractéristique de fausses membranes recouvrant les amygdales.
 - Extension au larynx avec risque de détresse respiratoire (croup)
 - Signes toxiques possibles avec atteintes myocardiques, puis neurologiques.
 - Forme cutanée toxique qui peut être isolée de la forme ORL : ulcération cutanée évolutive douloureuse, recouverte d'une croûte ou de fausses membranes.
- Exposition :
 - absence de vaccination à jour
 - contact avec patient infecté ou porteur sain via ses sécrétions respiratoires ou ses lésions cutanées.
 - Portage asymptomatique de corynébactéries toxigènes possible (période d'incubation de la diphthérie, convalescence, porteur asymptomatique)

Diphthérie

- Prise en charge
 - Signe de gravité?
 - Prélèvement en lien avec le CNR
 - Antibiothérapie par amoxicilline, sérothérapie (ATU nominative)
 - DO
 - Enquête autour du cas
- Prévention
 - Vaccination++



Enjeu majeur à proposer un rattrapage vaccinal

→ Il n'est jamais trop tard!



Règles de base du rattrapage

• **Toute dose reçue antérieurement compte sauf si intervalle trop court avec la dose précédente.**

→ « On ne recommence pas tout ». On reprend là où on s'est arrêté.

• **Tous les vaccins (inactivés ou vivants) peuvent être administrés le même jour**

- On peut faire jusqu'à 4 vaccins le même jour en simultané (2.5 cm d'écart entre sites d'injections)

- Dans le cas où ils ne sont pas administrés le même jour aucun intervalle particulier n'est à respecter entre 2 vaccins inactivés. Par contre un délai d'un mois est recommandé entre 2 vaccins viraux vivants s'ils ne sont pas fait en même temps.

- BCG : pas d'injection sur le même membre pendant 3 mois

• **Les contre-indications médicales définitives à la vaccination sont extrêmement rares :**

- Allergie grave lors d'une précédente injection d'un vaccin

- Syndrome de Guillain Barré dans les 6 semaines qui suivent l'administration d'un vaccin,

- Vaccins vivants atténués : une immunodépression congénitale ou acquise, grossesse

• **En France les vaccins vivants disponibles sont les vaccins suivants :**

Rougeole / Oreillons / Rubéole	M-M-RVaxPro® Priorix®
Varicelle	Varilrix® Varivax®
Zona	Zostavax®
BCG (tuberculose)	Vaccin AJVaccines®
Fièvre jaune	Stamaril®

• **Tous les autres vaccins sont des vaccins inactivés (pas de risque de maladie vaccinale en cas d'immunodépression).**



Règles de base du rattrapage

- **La présence d'une infection mineure ne contre indique pas la vaccination.**
- **Il n'y a pas de risque à administrer un vaccin à une personne déjà immune pour l'une ou l'autre des maladies suivantes.**
 - rougeole, oreillons, rubéole,
 - Haemophilus influenzae,
 - hépatite B
- **Pour le tétanos et la diphtérie, il existe un risque théorique d'hyper réactogénicité d'où l'intérêt du dosage des AC antitétanique 4 à 8 semaines après vaccination.**
- **Toutes les occasions sont bonnes pour parler vaccination**
- **En cas de réticence, ne pas vouloir tout faire en même temps**
- **Les patients qui viennent vous voir ont confiance en vous, c'est d'abord à vous d'être convaincu pour pouvoir être convainquant**



-
- Merci de votre attention!

