



La prévention vaccinale des cancers HPV induits

Dr Christophe Hommel
Centre de vaccinations internationales CHRU Strasbourg
Christophe.hommel@chru-strasbourg.fr

Liens d'intérêt

Consultant et/ou Participation à des réunions, enseignements et/ou des études pouvant être rémunérés

Invitation à des congrès

ESPID - JNI – ISTM - EUROGIN

Pour les laboratoires

Pfizer, GSK, MSD, Sanofi, Valneva, Moderna

Liens d'intérêts déclarés et consultables sur

<https://www.transparence.sante.gouv.fr>

Prévention primaire : Vaccination universelle = une nécessité éthique, individuelle et collective



Permettre à l'ensemble des garçons et des filles de bénéficier d'une **protection directe**



Réduire la transmission du virus et protéger indirectement les non-vaccinés
Améliorer l'« **immunité collective** »



Augmenter la couverture vaccinale globale :
élimination des cancers HPV induits



Acceptabilité : **désexualiser la vaccination**
Mères, médecins généralistes



Ethiques : Egalité d'accès à la vaccination HPV, éviter les stigmatisations HSH



Dynamique internationale : **objectif OMS d'élimination des cancers HPV 2030**



Prévention secondaire : Le dépistage du cancer du col de l'utérus

Pour qui ? Femmes de 25 à 65 ans

Comment ? Par un prélèvement cervico-utérin (**frottis**)

Quoi ?

- de 25 - 30 ans : **Cytologie** (analyse des cellules)
À faire tous les 3 ans (après 2 examens normaux à 1 an d'intervalle)
- de 30 - 65 ans : **Test HPV PCR** : Recherche HPV haut risque
À faire tous les 5 ans

Seulement 58 % des femmes se font dépister en France

**Prévention CCU : malgré le frottis
3 femmes meurent tous les jours**



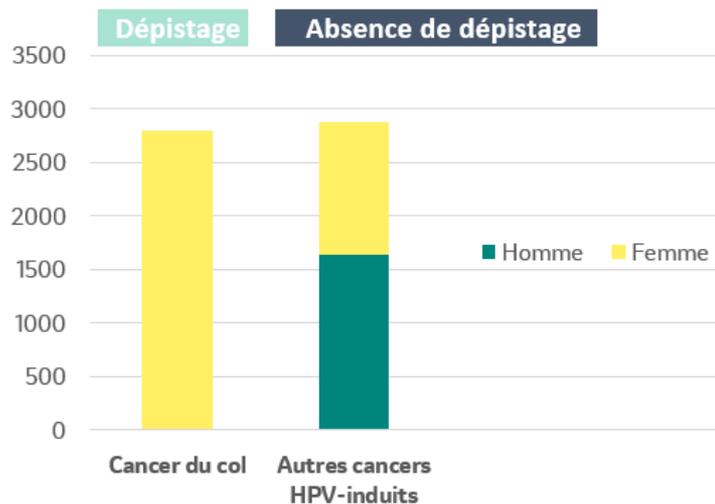
Dès 25 ans



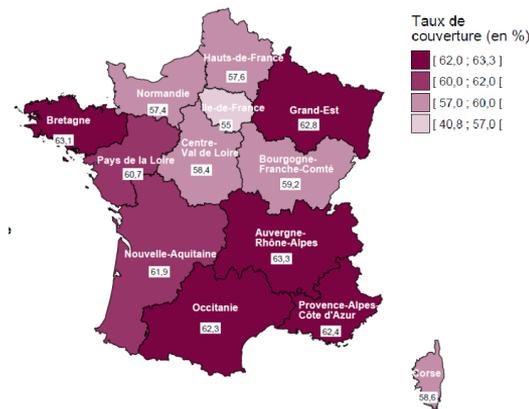
*prélèvement cervico-utérin
(frottis)*

Un dépistage inégal des cancers liés aux HPV

Le cancer du col de l'utérus est *le seul* cancer HPV-induit **bénéficiant d'un dépistage en population générale**



Taux de couverture du dépistage triennal, femmes de 25 à 65 ans, 2016-2018



Disparités régionales, socio-économiques et selon les tranches d'âge

Tous les ans, il y a autant de nouveaux cas de cancers HPV-induits ne bénéficiant pas de dépistage que de cancers de col de l'utérus

Le dépistage ne permet pas de prévenir les lésions précancéreuses du col de l'utérus (~30 000 nouveaux cas/an), ni les conséquences de leur traitement...



**La vaccination
n'est - elle efficace
qu'avant le début
de la vie sexuelle ?**

Le risque d'infection aux HPV perdure tout au long de la vie



La **très grande majorité** des jeunes adultes ne sont pas infectés par l'HPV couverts par les vaccins⁽¹⁻⁵⁾.



Pour les **patients potentiellement en cours d'infection** au moment de l'administration du vaccin : dans **90 % des infections, un seul type de HPV est détecté.**

→ protection potentielle contre les 8 autres types vaccinaux⁽⁶⁾.



Pour les **patients précédemment infectés** qui auraient éliminer le virus spontanément : dans la majorité des cas l'infection naturelle n'a pas induit d'immunité naturelle suffisante.

→ la vaccination permettra ainsi aux individus de se prémunir contre les nouvelles infections ⁽⁷⁻⁹⁾

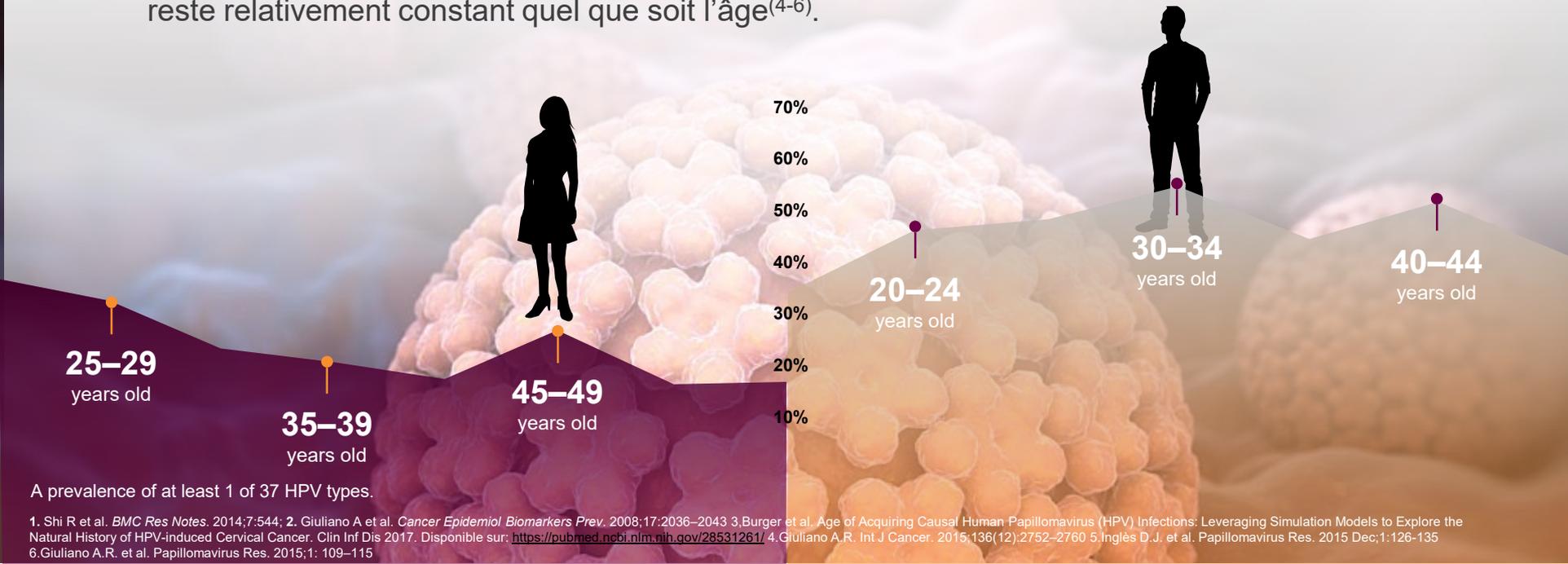
**Intérêt de vacciner tout le monde
indépendamment du statut HPV en cours ou passé^(10,11)**

Des infections fréquentes tout au long de la vie

(1,2)

→ Le risque d'infection aux HPV perdure tout au long de la vie sexuelle

- **Chez la femme : ~ 50% des cancers du col de l'utérus sont dus à des types contractés après l'âge de 20 ans⁽³⁾.**
- **Le taux de nouvelles infections HPV est également + élevé chez les hommes vs les femmes et reste relativement constant quel que soit l'âge⁽⁴⁻⁶⁾.**

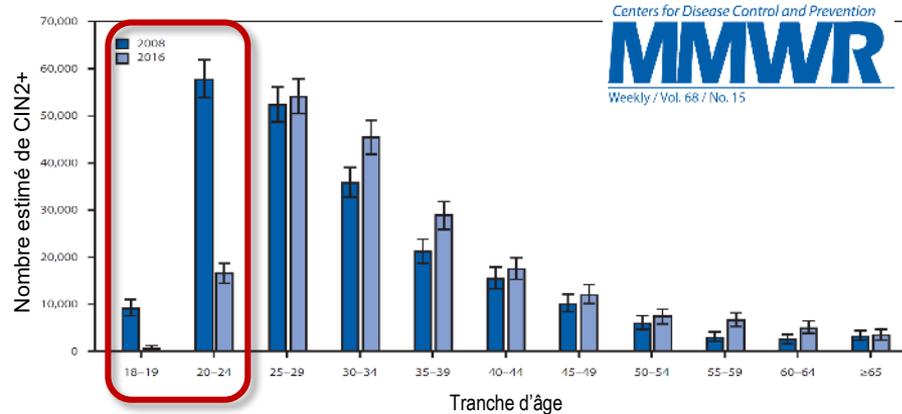


A prevalence of at least 1 of 37 HPV types.



**La vaccination HPV
a - t - elle fait
ses preuves sur
les cancers ?**

Les lésions pré - cancéreuses : évolution du nombre de CIN2+ entre 2008 et 2016 – Vaccination 4vHPV



Diminution importante du taux de lésions précancéreuse parmi les 18 - 24 ans entre 2008 et 2016

- 18 -19 ans* : réduction **61,5 %** - Passage de **206** à **12** / 100 000
- 20 - 24 ans* : réduction de **85,1 %** - Passage de **559** à **151** / 100 000

*IC 95% : 172-248/100 000, 5-26/100 000, pour les 18-19 ans; 521-600/100 000 et 132-173/100 000 respectivement; pour les 20-24 ans

** IC 95% : 194 000-241 000 et 176 000-221 000 respectivement

McClung NM *et al.* MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2019;68:337-343

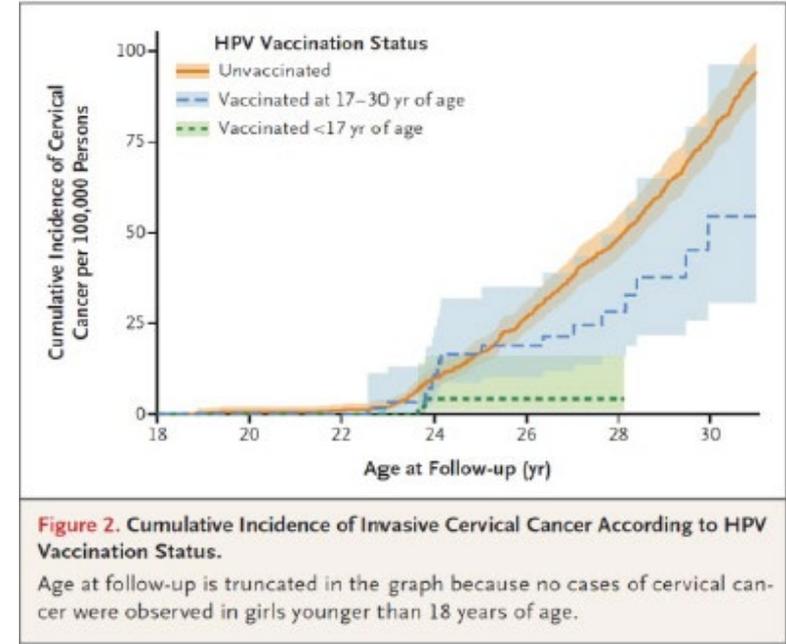
1 : HPV Vaccine Impact Monitoring Project : Surveillance active. Recueil et évaluation exhaustive de tous les cas de CIN2+ diagnostiqués dans les laboratoires du réseau + typage HPV. Réseau représentatif de la population

Une nouvelle étude confirme l'efficacité de la vaccination HPV en prévention des cancers

Réduction significative du risque de cancer du col de l'utérus après vaccination HPV :

- **88 %** [95% CI : 66-100%] vs *non-vaccinées*, lorsque la vaccination était initiée ***avant l'âge de 17 ans***

- **53%** [95% CI: 25-73%] vs *non-vaccinées*, lorsque la vaccination était initiée ***entre 17 et 30 ans***

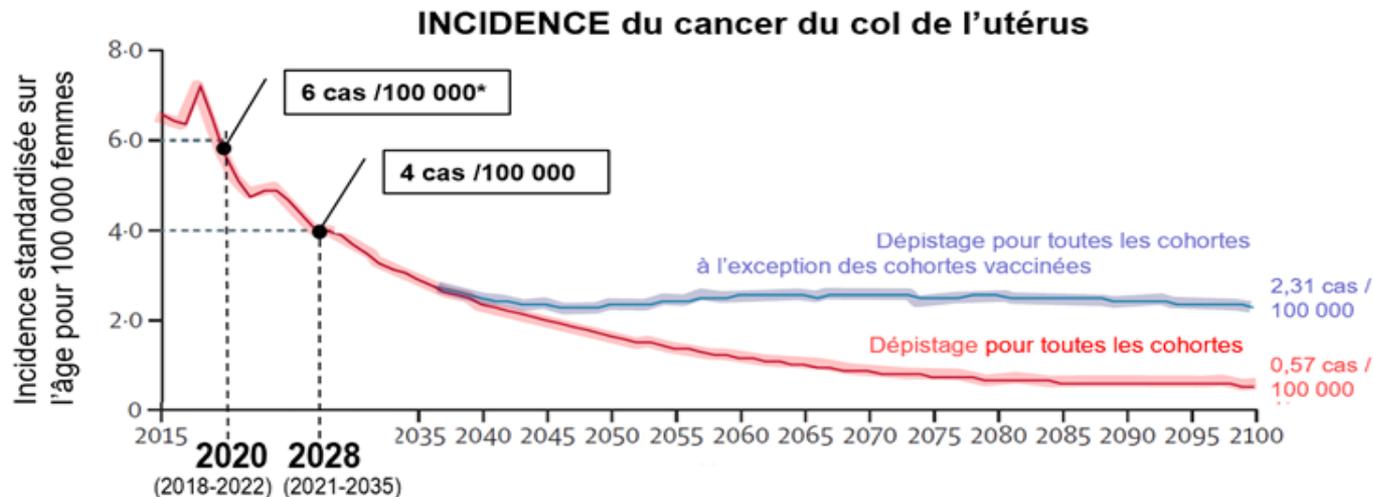




La prévention primaire

L'élimination possible des cancers HPV - induits

- **Australie : une modélisation mathématique prévoit l'élimination du CCU**
 - **Haut niveau de vaccination et dépistage** permettront de faire disparaître **le cancer du col** de l'utérus en tant que problème de santé publique, **d'ici 20 ans**.
 - Le taux d'incidence annuelle standardisée pour l'âge de **6 cas /100 000 femmes** a été considéré comme correspondant à une élimination potentielle du cancer du col de l'utérus



* définition des cancers *rares* en Australie et en Europe



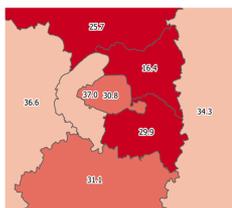
**Couverture
vaccinale**

**Schéma
vaccinal**

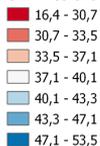
Couverture vaccinale HPV

Rattraper le retard et gommer les inégalités

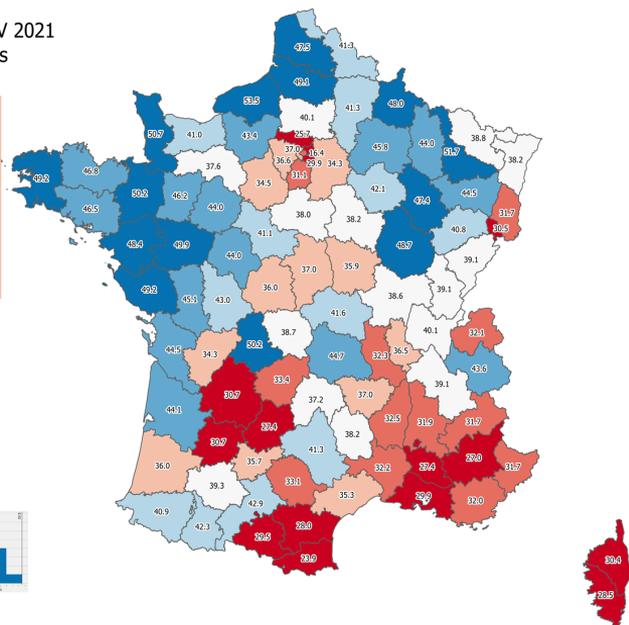
Couverture vaccinale HPV 2021
Schéma complet à 16 ans



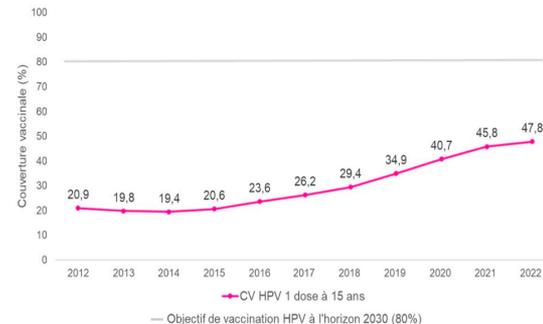
CV HPV Schéma Complet 16 ans 2021



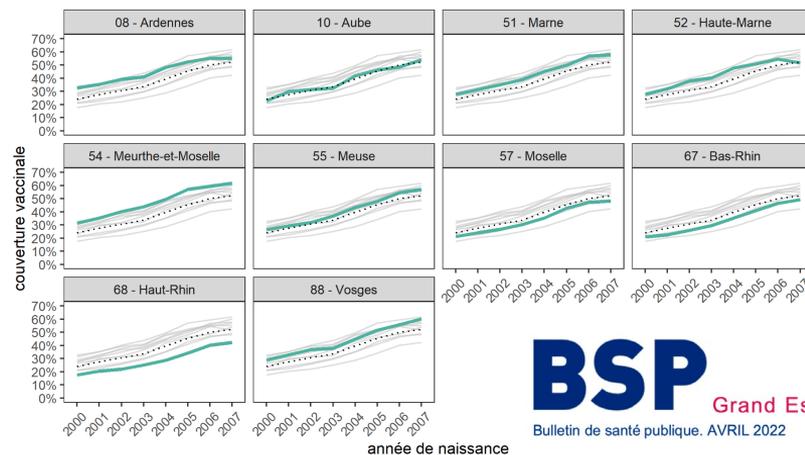
Données : Santé Publique France, IGN, Carte : LC, V.22.
Désagrégation : Méthode des quantiles.



BSP Édition nationale
Bulletin de santé publique. Avril 2023



Evolution des couvertures vaccinales (%) contre les papillomavirus humains chez la jeune fille « 1 dose » à 15 ans, France, 2012-2022



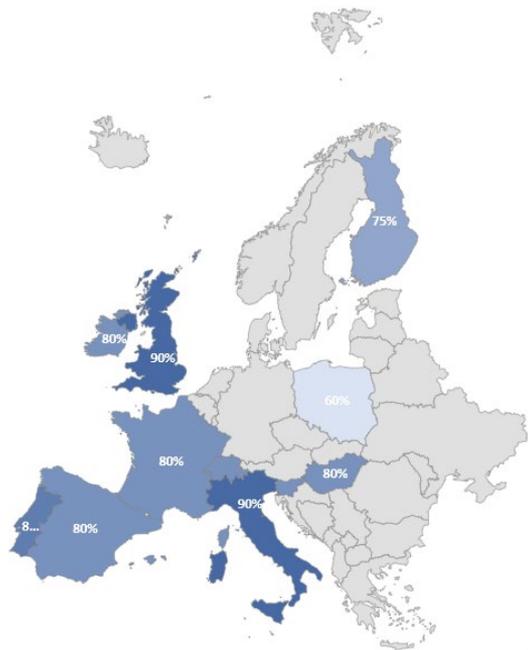
BSP Grand Est
Bulletin de santé publique. AVRIL 2022

Évolution des couvertures vaccinales départementales contre les papillomavirus humains (au moins 1 dose) à 15 ans, chez les jeunes de filles nées entre 2000 et 2007, Grand Est, données au 31/12/2022

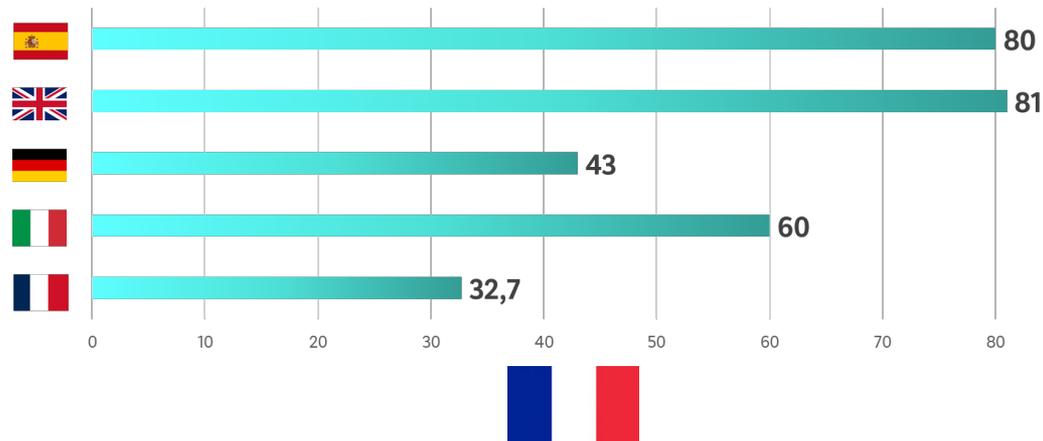
Une marge de progression française importante

HPV VCR target

80% 75% 80% 80% 80% 90% 60% 85% 80% 80% 60% 95%



Couverture vaccinale HPV à fin 2020
(% ; schéma complet à 16 ans chez les filles)



CV chez les filles en 2022 :
41,5 % en 2021 pour le schéma complet à 16 ans

CV garçons en 2022 :
12,8 % pour un schéma 1 dose à 15 ans

Powered by Bing
© GeoNames, Microsoft, TomTom

→ Une couverture vaccinale HPV française encore loin de l'objectif national et des objectifs européen et mondial

Couverture vaccinale chez les garçons : la France est déjà en retard par rapport aux autres pays comparables

Comparaison internationale

1 an après la mise en place du programme

Pays	CV 12 mois après la mise en place du programme chez les garçons (%)	Année de mise en œuvre
France	6 %¹	2021
Royaume-Uni	54,7 % ²	2020
Suède	84,9 % ³	2020
Australie	29,6 %⁴	2012/2013
Italie	20,6 % ⁵	2017
Allemagne	20% ⁶ / 5,1% ⁷	2018

1 Au moins une dose à 15 ans

2 Deux doses chez les 13/14 ans <https://www.gov.uk/government/statistics/human-papillomavirus-hpv-vaccine-coverage-estimates>

3 Deux doses chez les 11/12 ans <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/vaccinationsstatistik/statistik-for-hpv-vaccinationer/>

4 Trois doses à 15 ans <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2019/12/national-hpv-3-dose-vaccination-coverage-for-all-adolescents-turning-15-years-of-age-from-year-of-program-commencement-2013-2017.pdf>

5 Deux doses à 12 ans https://www.epicentro.iss.it/vaccini/dati_Ita?tab-container-1=tab#hpv

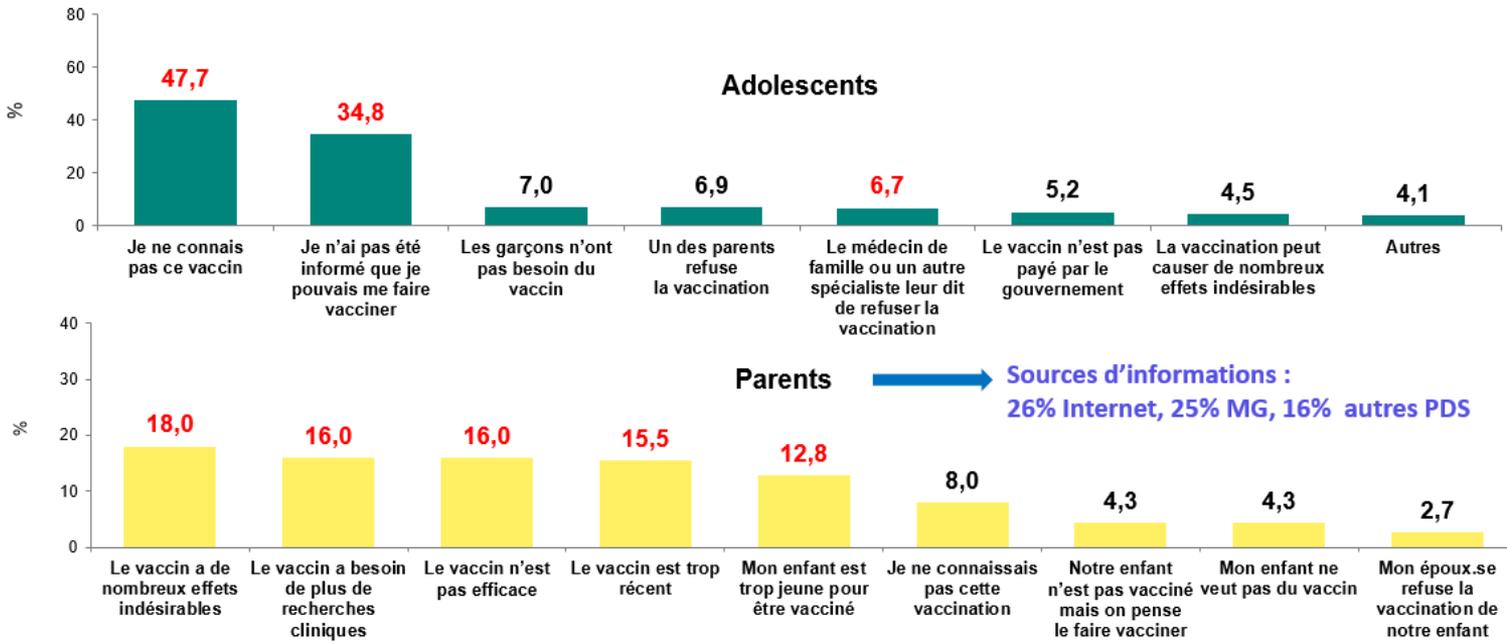
6 Au moins 1 dose (toute la cohorte) https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/Ausgaben/49_21.pdf?__blob=publicationFile

7 Deux doses à 15 ans

Les raisons de l'hésitation vaccinale HPV des adolescents et des parents

Etude réalisée en Lettonie

- Analyse de 1 576 questionnaires en ligne et dans les écoles :
 - ✓ 1 266 adolescents (âge médian : 14,2 ans) : 42 % de garçons et 58 % de filles
 - ✓ 310 parents (âge médian : 38 ans) : 97 % de mères et 3 % de pères



Verbatim entendu pendant la période COVID

« Je ne me sens pas concernée car je suis vierge »

« Je fais attention »

« Je n'ai pas de relation sexuelle »

« Je prends la pilule »

« On m'a dit que c'était trop tard pour moi »

« Je ne l'ai pas fait parce que ce n'est pas obligatoire »

« Mon médecin m'a dit de ne pas le faire »

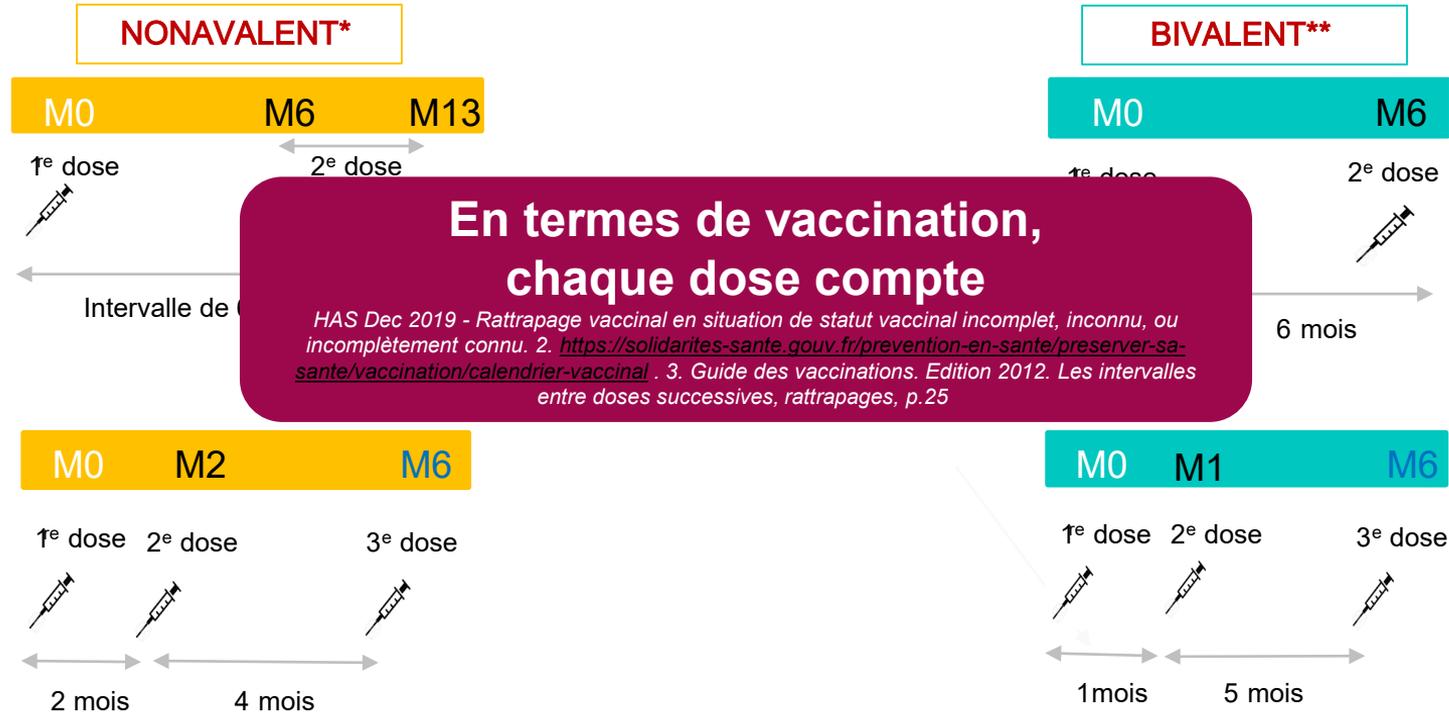
...

En France
0 vaccin = zéro protection

La prévention primaire : Vaccination

En France, la vaccination HPV est recommandée et remboursée **pour les filles et les garçons**

INITIATION ENTRE 11 ET 14 ANS RÉVOLUS



* HSH : la vaccination HPV est recommandée jusqu'à l'âge de 26 ans

** Uniquement chez les filles pour un schéma vaccinal initié avec ce vaccin

Chez les enfants candidats à une transplantation d'organe solide, la vaccination peut être initiée dès l'âge de 9 ans

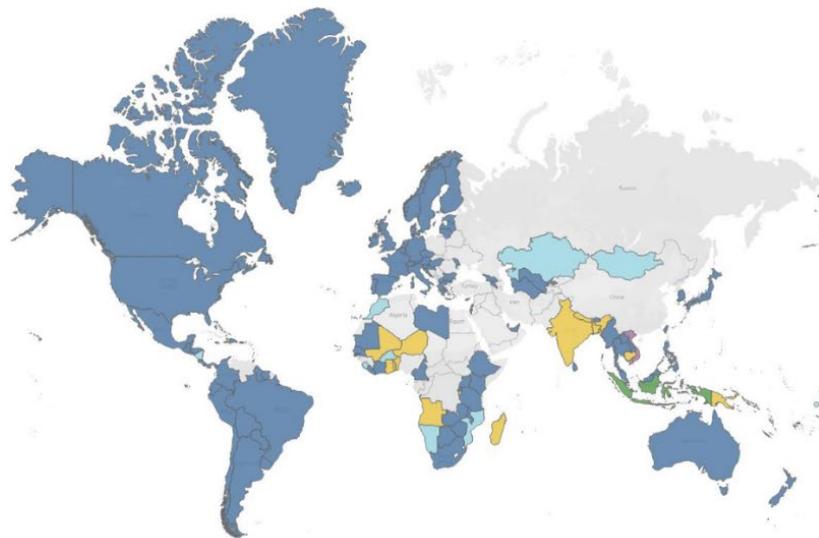


**Quel est le profil
de tolérance?**

Un profil de tolérance bien établi

Global HPV Vaccine Introduction

Year:
2021



Introduction status

- National
- Subnational
- Demo complete*
- Projected - national
- Projected - subnational

* Decision pending on national introduction

As of 17 Aug 2021

Projected - subnational **PATH**
10A0-1120

- Près de **130 pays** et territoires ont introduit la vaccination HPV dans leurs programmes nationaux de vaccination depuis 2006⁽¹⁾
- Plus de 14 ans de recul > **458 Millions de doses distribuées**⁽²⁾



Réunion du Comité consultatif
mondial pour la sécurité
des vaccins, 7-8 juin 2017

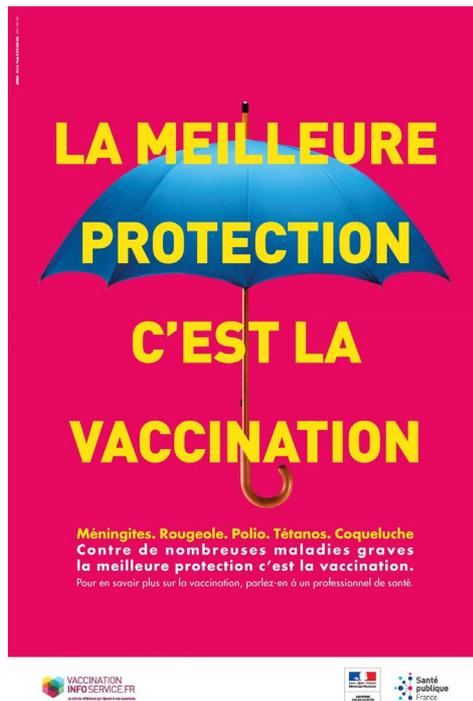
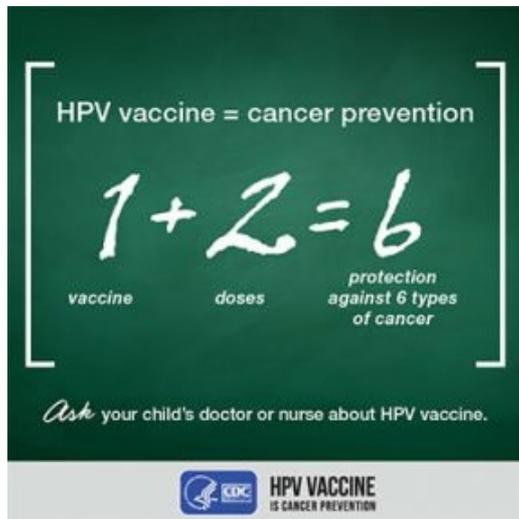
Le Comité Consultatif Mondial pour la Sécurité des Vaccins (GACVS/OMS) a examiné à plusieurs reprises l'ensemble des données de sécurité des vaccins anti-HPV, et dans son dernier rapport de 2017 :

- **Conclut de façon très rassurante sur la sécurité des vaccins anti-HPV**
- Craint l'impact de **fausses allégations** sur le taux de couverture vaccinale et des conséquences sur la future morbidité



2019: <https://sfsep.org/sep-et-vaccinations/>

Les vaccins ne sont pas associés à un risque accru de survenue d'une SEP ou d'un premier épisode démyélinisant du système nerveux central, y compris les vaccins contre l'hépatite B et le papillomavirus humain



Estimation du nombre de cas évités par
la vaccination de 80 % d'une cohorte* de
370 000 jeunes filles de 14 ans

Vacciner 142 jeunes filles évite ...



* Estimation réalisée d'après un modèle de Markov
Cohorte suivie à vie (85 ans) et bénéficiant d'une prévention par
dépistage + vaccination - couverture vaccinale = 80 %
Paramètres vaccinaux : efficacité = 100% sur les HPV 6,11, 16,
18 - Durée de protection = vie entière. Bergeron C. et al.
Abstract PS26-07, 24th IPV, Beijing 2007

Profiter de toutes les occasions pour
promouvoir le vaccin HPV

Pas de vaccin HPV = Perte de chance