

# Surveillance de la couverture mondiale des programmes de vaccination contre le HPV

Monitoring global coverage for HPV vaccination programs

Paul Bloem

HPV vaccine impact area lead,

WHO Genève

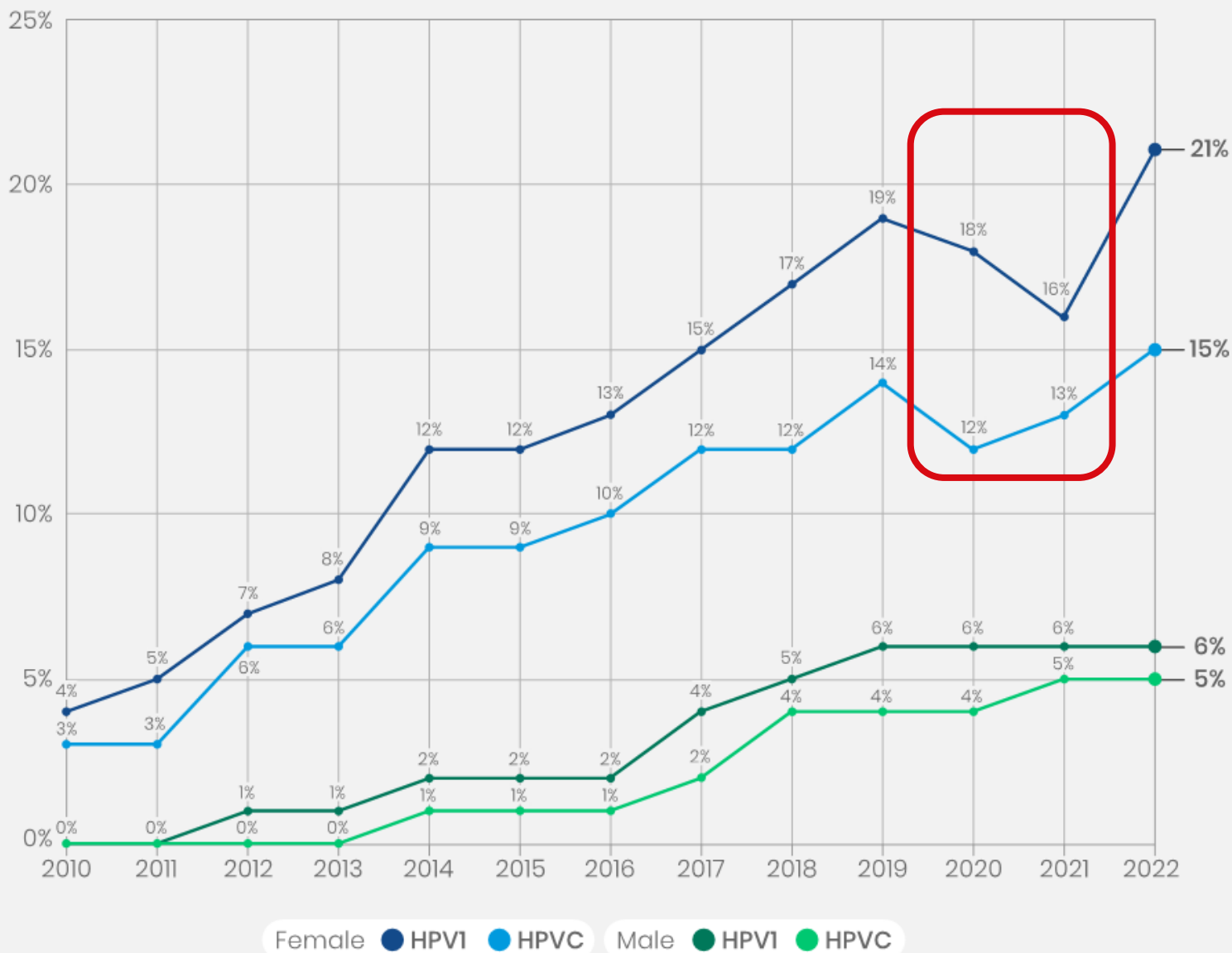
# La couverture mondiale par le VPH a retrouvé son niveau d'avant la pandémie

La couverture vaccinale mondiale contre le papillomavirus a commencé à se rétablir et a dépassé pour la première fois les niveaux d'avant la pandémie.

Les améliorations de la couverture mondiale en vaccins contre le papillomavirus sont dues, premièrement, aux nouvelles introductions dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, deuxièmement, à la reprise de programmes précédemment interrompus en raison de problèmes d'approvisionnement et, troisièmement, à l'amélioration de la couverture dans certains programmes en cours.



Global HPV Vaccine coverage trend



# La couverture vaccinale contre le papillomavirus reste faible dans les pays L&MIC par rapport à 2019

Bien que la couverture moyenne se soit améliorée dans les pays L&MIC en 2022, elle reste inférieure aux niveaux de 2019.

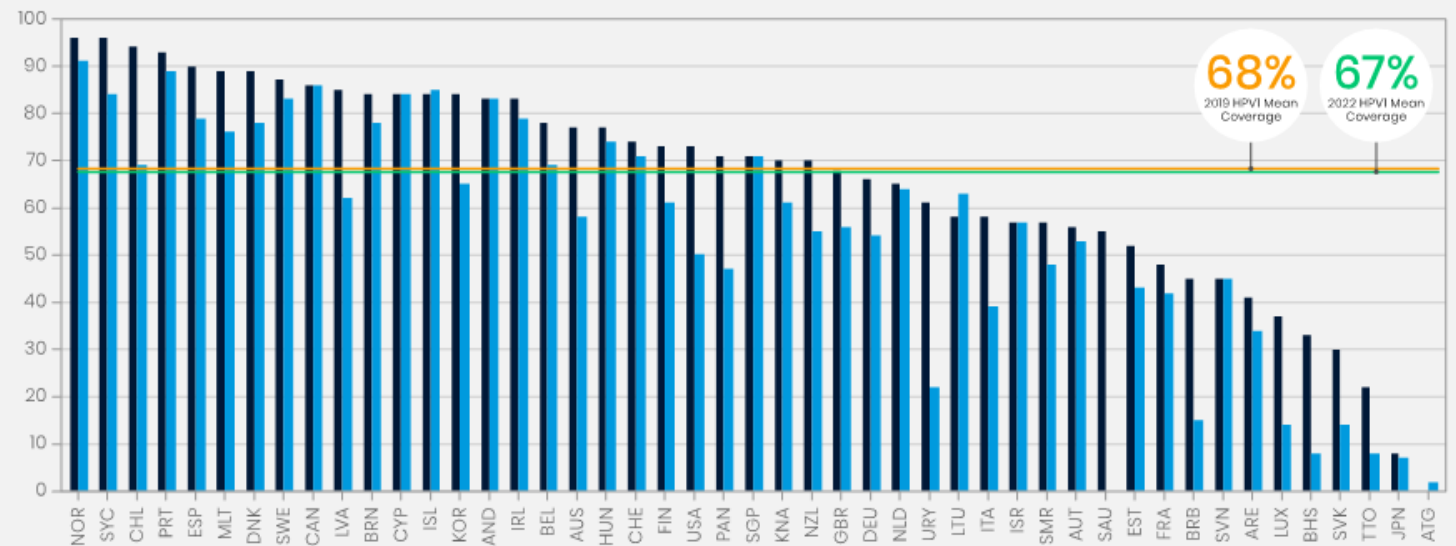
- Les pays à revenu intermédiaire continuent d'afficher des performances stables. Dans les L&MIC, la première couverture moyenne de 55%, bien qu'elle se soit améliorée par rapport aux 47% de 2021, est toujours inférieure à celle de 2019 (63%).
- Parallèlement, les pays à revenu intermédiaire continuent d'afficher une couverture stable (moyenne de 67%), comparable aux niveaux d'avant la pandémie.

**Une action urgente est nécessaire pour améliorer encore la couverture vaccinale contre le VPH et rattraper les filles non vaccinées afin d'augmenter les niveaux de protection.**

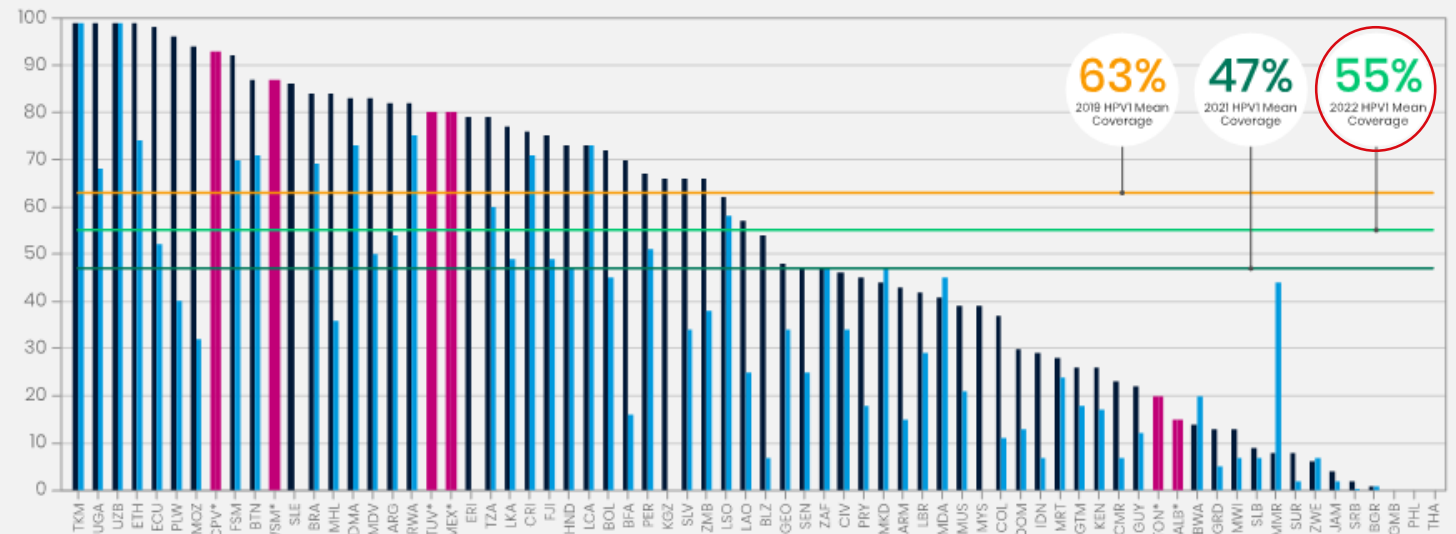
- à la fin de 2022, 6 pays ont déclaré être passés à un schéma de vaccination à dose unique.



Programme Coverage (HIC) ● HPV1 ● HPVc



Programme Coverage (L&MIC) ● 1-dose schedule ● HPV1 ● HPVc



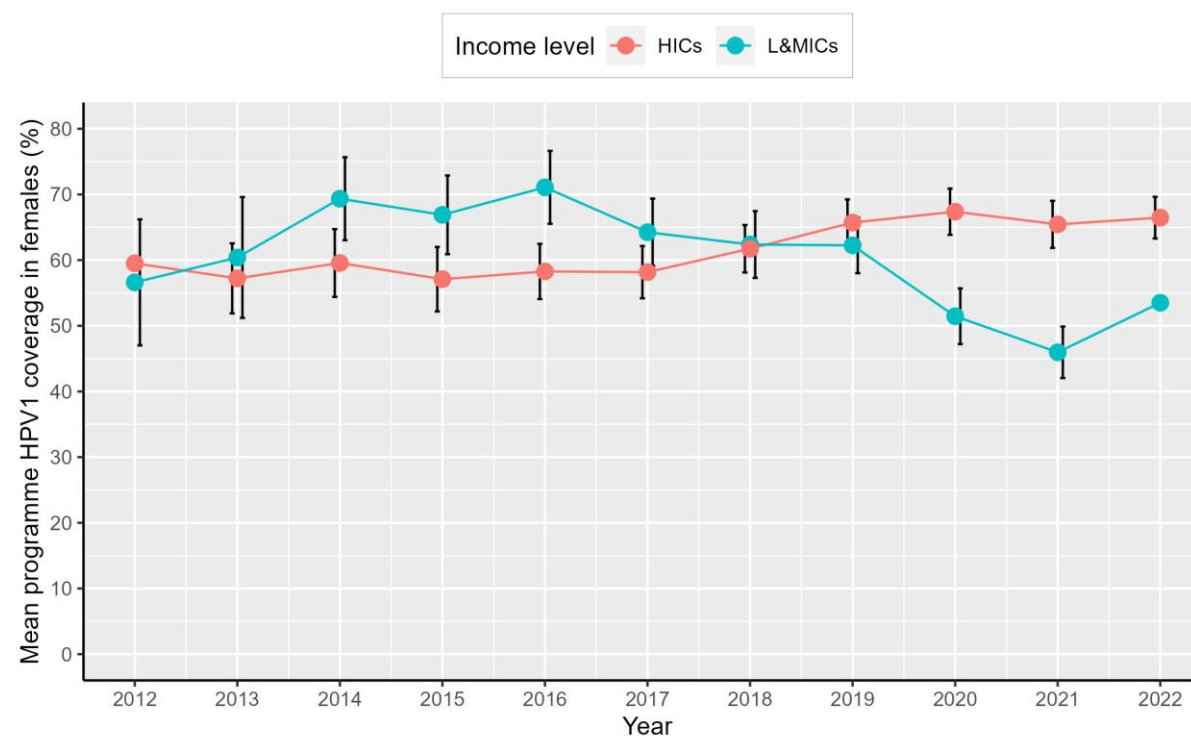
# Objectifs 2030

## Qu'en est-il de l'objectif de couverture de 90 % ?

De nombreux pays peinent à atteindre l'objectif de 90 %, même avec la première dose de VPH

- **Les pays à revenus faibles et moyens** sont plus fortement touchés par la pandémie COVID
- **Les pays à revenus élevés** ont résistés au COVID, mais la couverture reste toutefois sous-optimale aussi

**Couverture moyenne du programme, filles de 9 à 14 ans**



**Number of countries that have introduced HPV vaccine**

Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total number
HICs	30	35	40	41	45	45	47	49	49	50	52	59
L&MICs	10	14	17	20	25	34	40	55	59	64	75	132

*Venezuela, Niue, and Cook Islands are not categorized in any income levels*

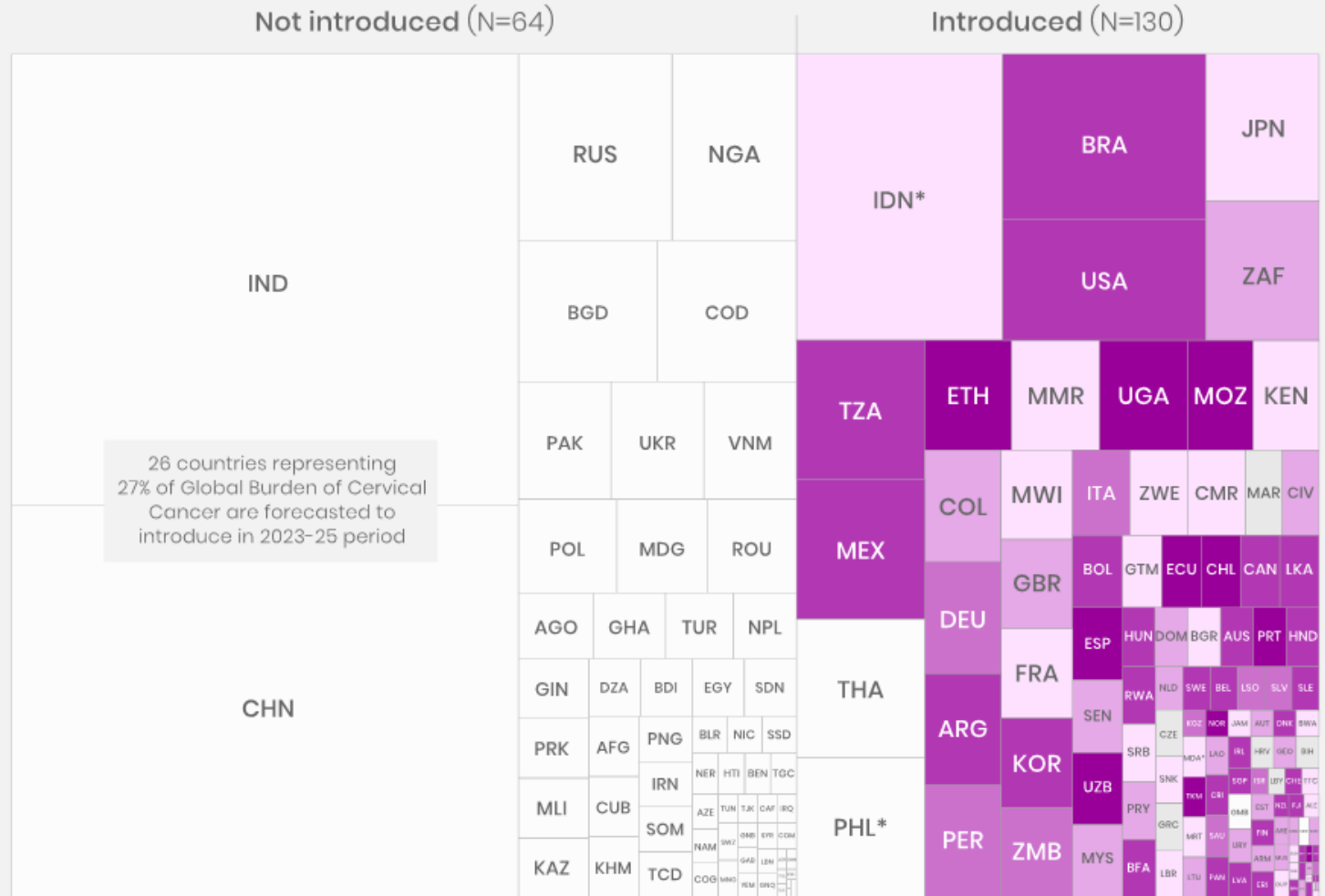
# 57 % des cas de cancer du col de l'utérus dans le monde surviennent dans des pays qui n'ont pas encore introduit le vaccin HPV

Les 130 pays qui ont introduit des mesures représentent ensemble 43 % de la charge mondiale du cancer du col de l'utérus (GLOBOCAN 2020, CIRC).

Pour réduire la charge mondiale et parvenir à l'élimination du cancer du col de l'utérus d'ici la fin du siècle, il est essentiel que le vaccin HPV soit introduit dans tous les pays, en particulier ceux où l'incidence est élevée, ainsi que dans les pays à incidence faible ou moyenne où la population est nombreuse.

Au cours des prochaines années, l'introduction du vaccin dans de nombreux pays très peuplés devrait augmenter la part du fardeau mondial du cancer du col de l'utérus qui sera évitée.

En raison des faibles résultats obtenus dans de nombreux pays, de nombreuses jeunes filles ne sont toujours pas protégées contre le cancer du col de l'utérus malgré l'introduction du vaccin HPV.



\*Subnational introduction

HPV 1<sup>st</sup> dose coverage

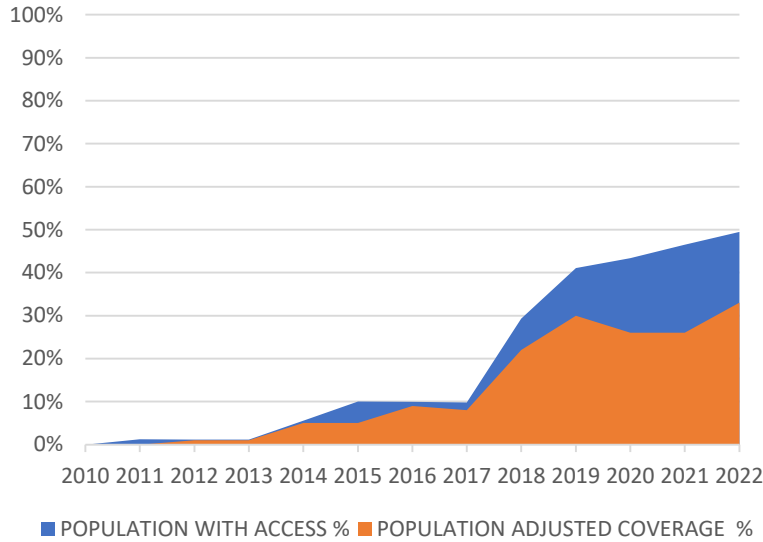


Size of the squares is proportional to the number of annual cervical cancer cases

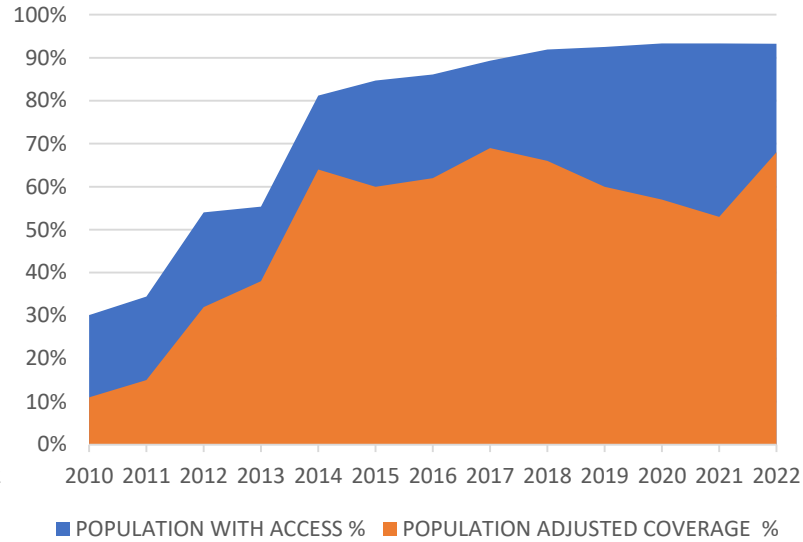


# % de filles ayant accès au vaccin HPV et % de filles vaccinées avec 1 dose, ajustés à l'ensemble de la population par région

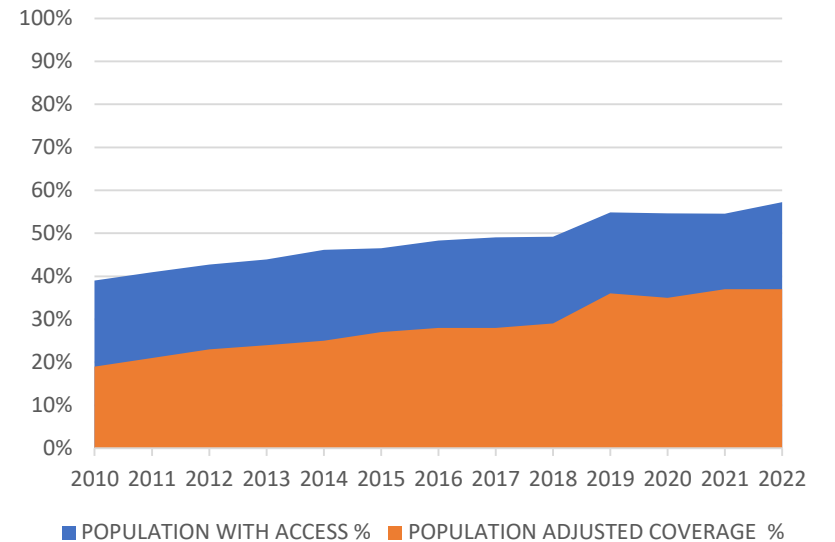
AFRO



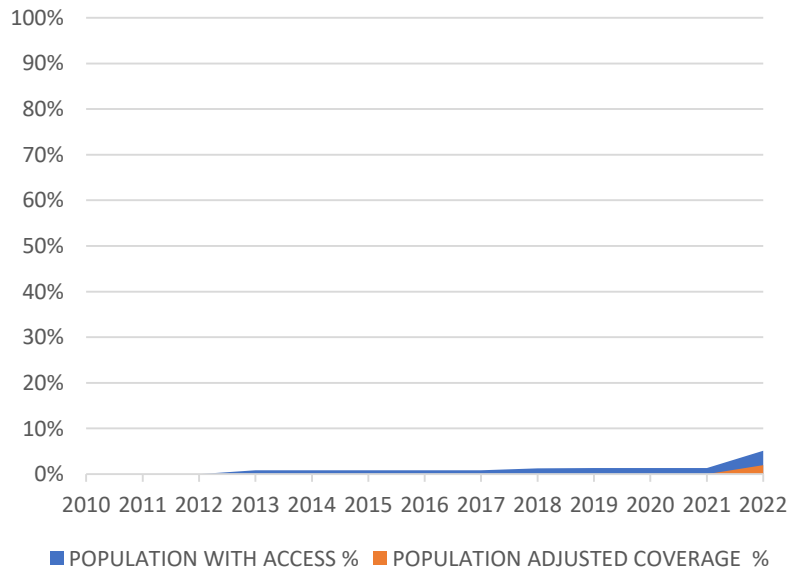
AMRO



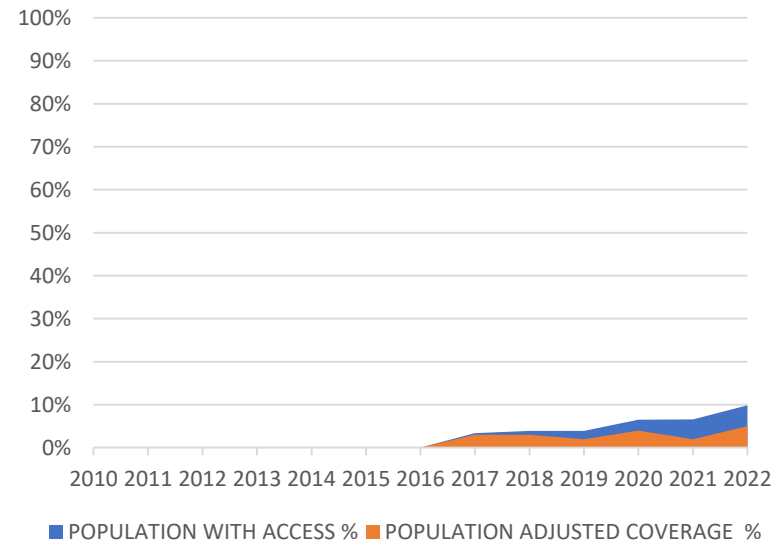
EURO



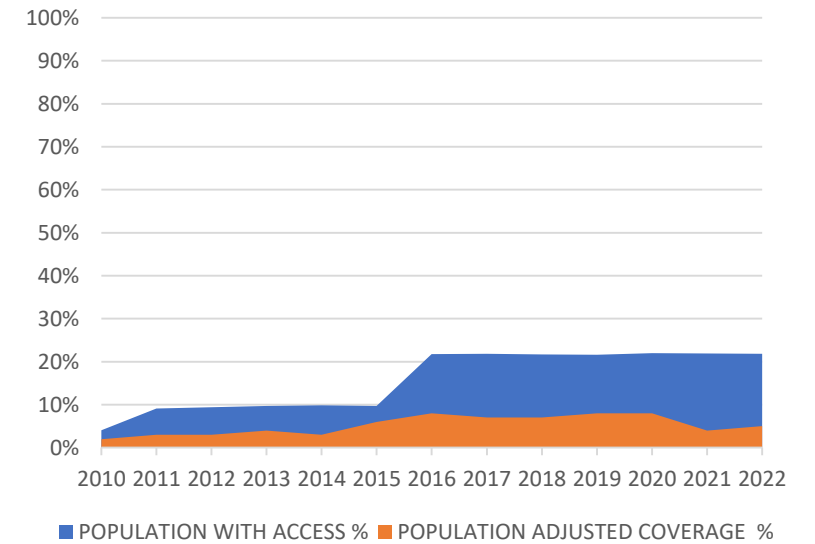
EMRO



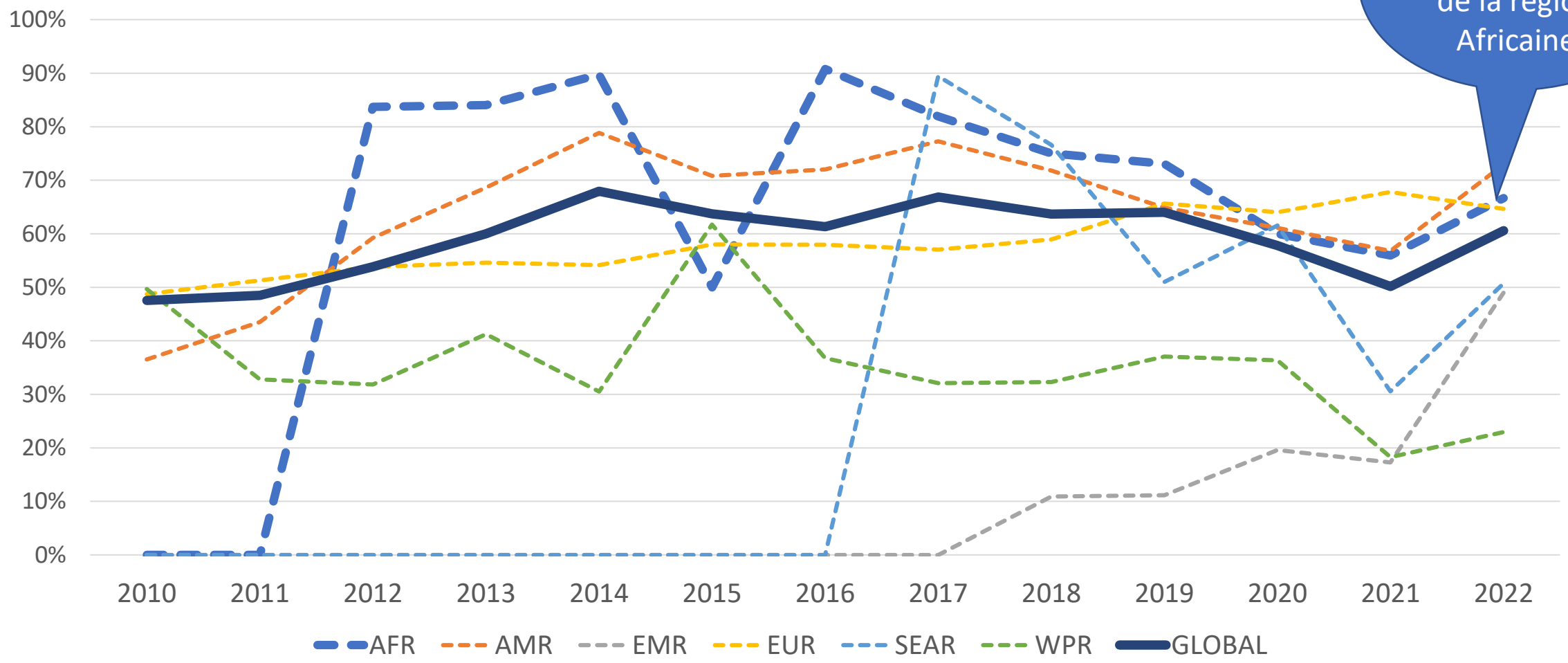
SEARO



WPRO

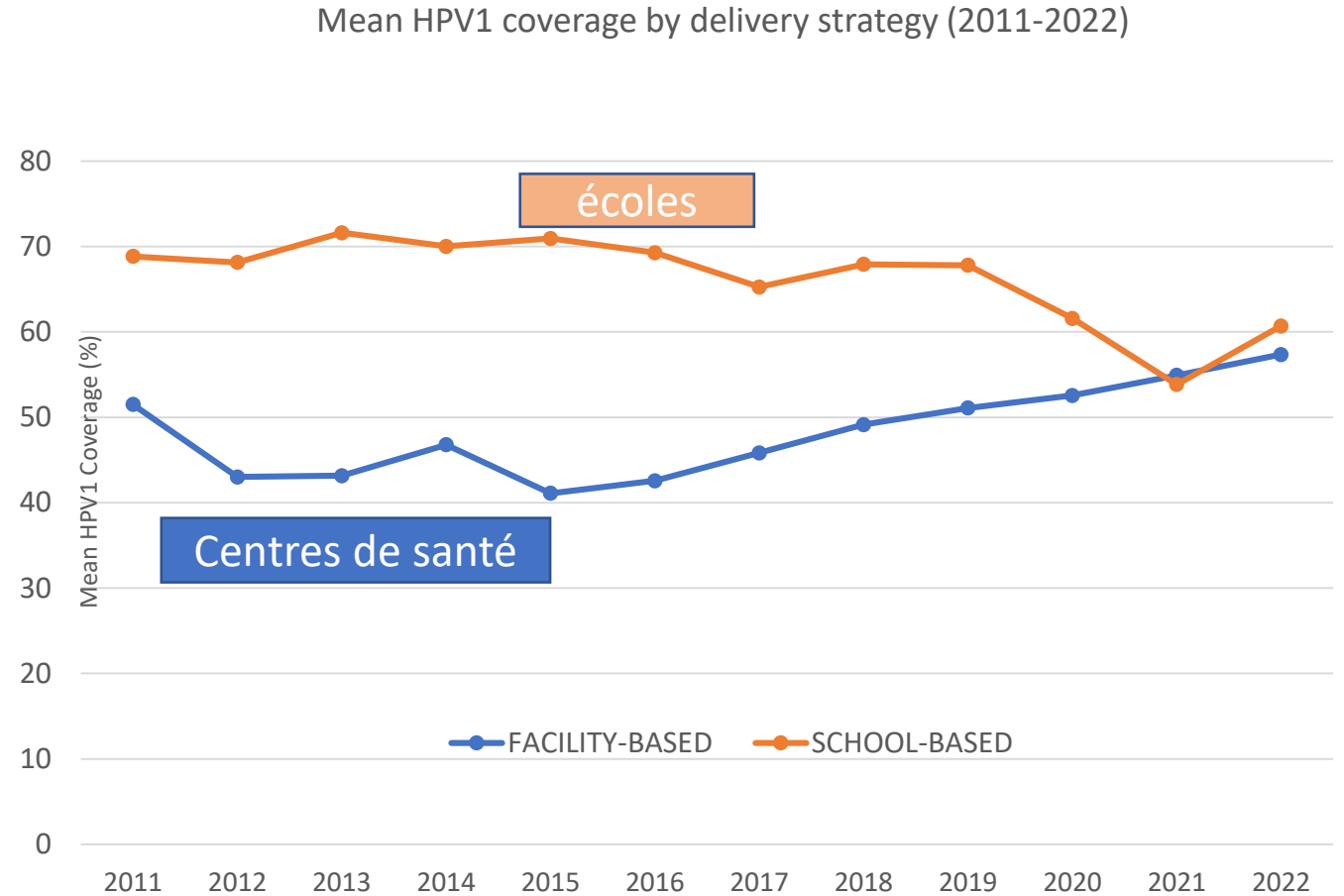
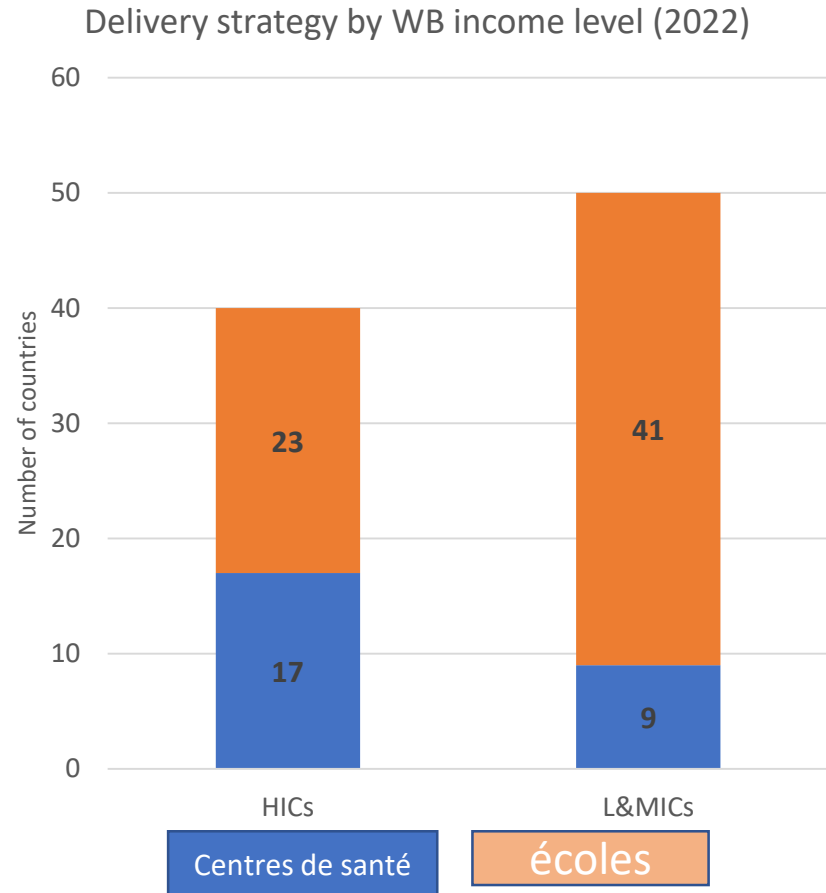


# Couverture ajustée à la population parmi les pays ayant introduits le vaccin HPV, ventilée par région de l'OMS



Bon performance de la region Africaine

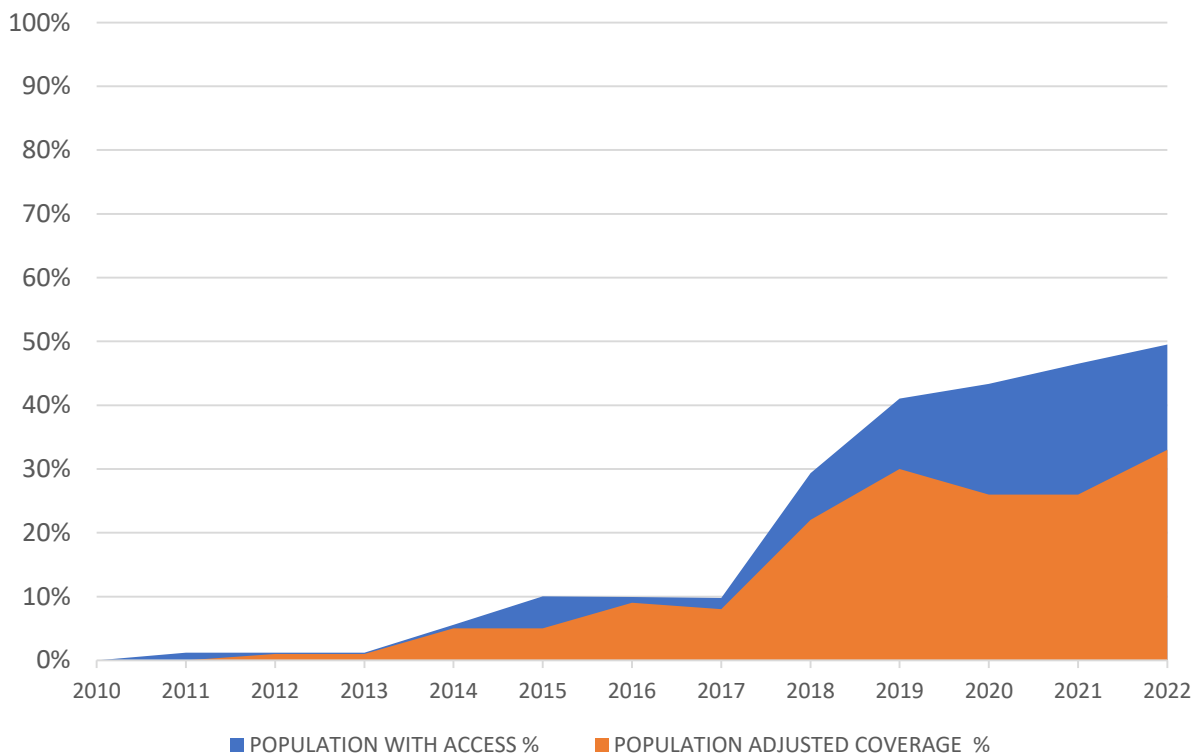
# La stratégie scolaire est la plus répandue et est associée à une plus grande couverture de HPV, sauf pendant la période de pandémie COVID-19.





**% de filles ayant accès au vaccin HPV et  
% de filles vaccinées a une dose,  
ajustés à l'ensemble de la population de la région**

AFRO



Central IST

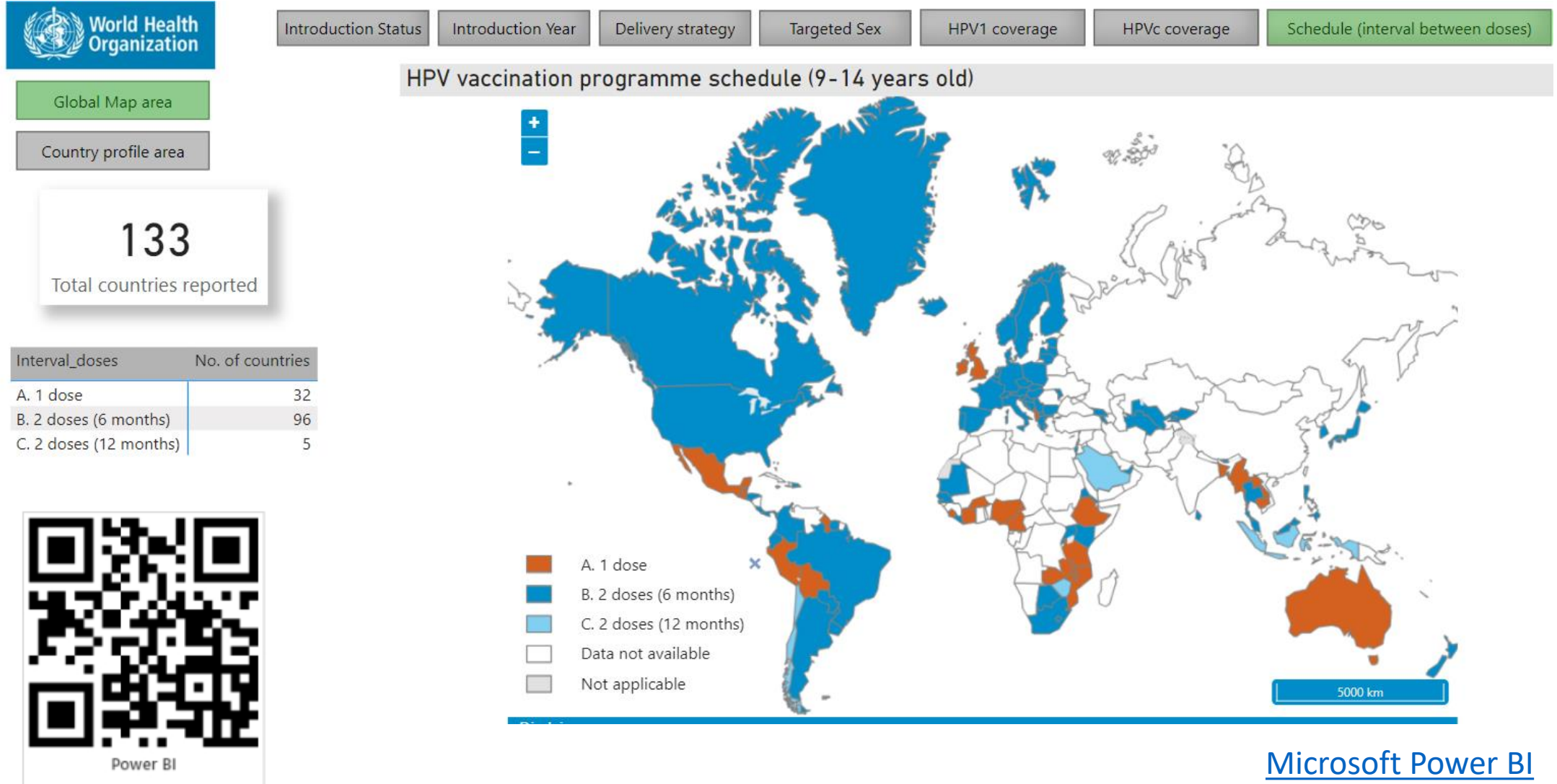
ESA IST

Ouest IST

HPV1 coverage	2019	2020	2021	2022
<b>AFRO</b>	<b>72%</b>	<b>57%</b>	<b>51%</b>	<b>56%</b>
<b>Cameroon</b>		<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>23%</b>
Sao Tome and Principe			<b>No data</b>	<b>No data</b>
<b>Ethiopia</b>	<b>91%</b>	<b>92%</b>	<b>82%</b>	<b>99%</b>
Uganda	<b>99%</b>	<b>76%</b>	<b>77%</b>	<b>99%</b>
Seychelles	<b>91%</b>	<b>97%</b>	<b>80%</b>	<b>96%</b>
Rwanda	<b>93%</b>	<b>86%</b>	<b>76%</b>	<b>82%</b>
<b>Tanzania</b>	<b>74%</b>	<b>78%</b>	<b>70%</b>	<b>79%</b>
<b>Zambia</b>	<b>99%</b>	<b>73%</b>	<b>44%</b>	<b>66%</b>
South Africa	<b>70%</b>	<b>3%</b>	<b>38%</b>	<b>47%</b>
Mauritius	<b>81%</b>	<b>79%</b>	<b>73%</b>	<b>39%</b>
Kenya	<b>25%</b>	<b>34%</b>	<b>29%</b>	<b>26%</b>
Botswana	<b>81%</b>	<b>51%</b>	<b>0%</b>	<b>14%</b>
<b>Malawi</b>	<b>85%</b>	<b>81%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>
Zimbabwe	<b>89%</b>	<b>0%</b>	<b>65%</b>	<b>6%</b>
<b>Mozambique</b>			<b>56%</b>	<b>94%</b>
Eritrea				<b>79%</b>
Lesotho				<b>62%</b>
Senegal	<b>89%</b>	<b>47%</b>	<b>65%</b>	<b>47%</b>
<b>Côte d'Ivoire</b>	<b>6%</b>	<b>63%</b>	<b>32%</b>	<b>46%</b>
Liberia	<b>13%</b>	<b>40%</b>	<b>41%</b>	<b>42%</b>
Gambia	<b>60%</b>	<b>0%</b>	<b>30%</b>	<b>0%</b>
<b>Cabo Verde</b>			<b>86%</b>	<b>93%</b>
Mauritania			<b>36%</b>	<b>28%</b>
<b>Sierra Leone</b>				<b>86%</b>
<b>Burkina Faso</b>				<b>70%</b>

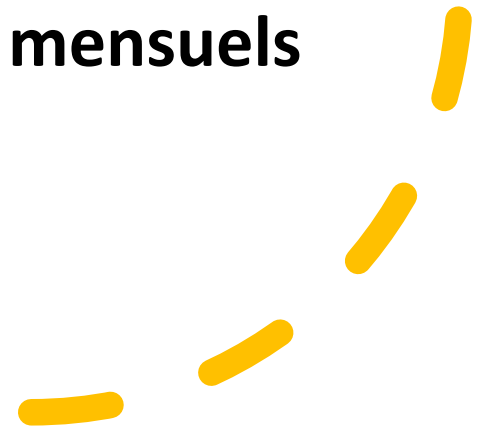
*\*Black name is the country that announced to switch to 1-dose schedule*

# Autre facteur qui pourra influencer la couverture..



# Comment surveiller la couverture du vaccin HPV ?

- 1. Données administrative: eJRF de l'OMS/UNICEF et estimations de la couverture du HPV**
- 2. Enquêtes sur la couverture du HPV**
- 3. Suivi sous-national / rapports mensuels**



# 1. WHO/UNICEF National Immunization Coverage (WUENIC) (e.g., Burkina Faso)

## Calendrier vaccinal

Immunization schedule for 2022 [Tips for this page](#) IA2030

### 5.1.1. Immunization schedule for vaccines, supplements, or injection equipment [?](#) [📄](#)

#	Vaccine, supplement, or injection equipment A. Name/description <a href="#">?</a> <a href="#">📄</a>	Recommended age of administration (B=birth; D=days; W=weeks; M=months; Y=years)						Geographic area	Target
		B. 1st dose	C. 2nd dose	D. 3rd dose	E. 4th dose	F. 5th dose	G. 6th dose	H. Geographic area <a href="#">📄</a>	I. Specific target group <a href="#">📄</a>
5.1.1.1	PCV-13 (Pneumococcal conjugate vaccine 13-valent) vaccine	S8	S16	M9				National	0-11 mois
5.1.1.2	DTwP-Hib-HepB (Whole cell) vaccine	S8	S12	S16				National	0-11 mois
5.1.1.3	Meningococcal A conjugate vaccine	M15						National	15-18 mois
5.1.1.4	BCG (Baccille Calmette Guérin) vaccine	N						National	Naissance vivante
5.1.1.5	Vitamin A supplements	M6	M12					National	6-59 mois
5.1.1.6	YF (Yellow fever) vaccine	M9						National	0-11 mois
5.1.1.7	IPV (Inactivated polio vaccine)	S16	M9					National	0-11 mois
5.1.1.8	RV-5 (Rotavirus 5-valent) vaccine	S8	S12	S16				National	0-11 mois
5.1.1.9	OPV (Oral polio vaccine)	N	S8	S12	S16			National	0-11 mois
5.1.1.10	MR (Measles and rubella) vaccine	M9	M15					National	0-11 mois et 15-18 mois
5.1.1.12	Pediatric Hepatitis B vaccine	N							Nouveau-nés
5.1.1.13	HPV-4 (Human Papilloma Virus 4-valent) vaccine	A9	A9						Filles de 9 ans

[Comments](#) Open issues No Ignore warnings No

**Randie GIBSON:** Thank you for this information. [🗑](#)  
30-06-2023 13:47:12

**Yempabou Lompo:** La deuxième dose est administrée 6 mois après la première dose [🗑](#)  
26-06-2023 11:47:25

**Randie GIBSON:** Can you please confirm the interval between the 1st and 2nd dose? Is the 2nd dose administered +6 months after the 1st dose? Thank-you. [🗑](#)  
15-05-2023 16:02:40

# 1. WHO/UNICEF National Immunization Coverage (WUENIC)

## Doses administrées par age (e.g., Burkina Faso)

### 8.3.2. HPV vaccine doses administered by Age in years: 2022 [?](#) [📄](#)



#	Vaccine administered		Females	
	A. Age in years	B. 1st dose	C. 2nd dose	D. 3rd dose <a href="#">?</a>
8.3.2.1	9 years	221 752	50 655	NR
8.3.2.2	10 years			
8.3.2.3	11 years			
8.3.2.4	12 years			
8.3.2.5	13 years			
8.3.2.6	14 years			
8.3.2.7	15 years			
8.3.2.8	16 years and more			

## Doses administrées par année de naissance (e.g., Chile)

### 8.4.3. HPV vaccine doses administered by Year of birth: 2022 [?](#) [📄](#)






#	Vaccine administered		Females	
	A. Year of birth	B. 1st dose	C. 2nd dose	D. 3rd dose <a href="#">?</a>
8.4.3.1	2013	32 900	33	
8.4.3.2	2012	80 445	26 538	5
8.4.3.3	2011	21 452	55 465	17
8.4.3.4	2010	3 559	6 731	6
8.4.3.5	2009	1 072	2 530	4
8.4.3.6	2008	577	1 661	2
8.4.3.7	2007	115	307	18
8.4.3.8	2006 and/or prior	114	132	9

# Données sur la vaccination a l'école (e.g., Mozambique)

7.2.2. Table about doses of routine vaccines delivered at school  

#	A. Vaccine  	B. Vaccine dose number 	C. Grade level in school 	D. Age in years  	E. Sex	F. Geographic area 	G. Is this vaccine only delivered in schools? 	H. Number in target group 	I. Number of children who receive this vaccine at school 
7.2.2.1	Td (Tetanus toxoid and diphtheria for older children and adults) vaccine	1st dose	1	6	Both	National	No - available at other places	906 630	319 245
7.2.2.2	Td (Tetanus toxoid and diphtheria for older children and adults) vaccine	2nd dose	2	7	Both	National	No - available at other places	1 008 557	249 466
7.2.2.3	HPV-9 (Human Papilloma Virus 9-valent) vaccine	1st dose	4	9	Female	National	No - available at other places	513 225	480 250
7.2.2.4	HPV-9 (Human Papilloma Virus 9-valent) vaccine	2nd dose	4	9	Female	National	No - available at other places	513 225	165 236

# Estimations officieles du pays (e.g., Burkina Faso)

#	A. Vaccine/Supplement 	B. Description of the denominator u...	C. Number in target group (denomi...	D. Number of doses administered :	E. Percent coverage (%)  
8.1.1.36  	HPV Female, final dose	Filles de 9 ans	316 245	221 752	70.1203181077

\*Données sur la 1<sup>re</sup> dose demandé a partir de 2024

# Méthodologie OMS/UNICEF d'estimer la couverture de Programme ( ex BFA)

## 1. Calendrier vaccinale

9 ans Filles, schema de 2-doses, intervalley 6 mois (en 2022)

## 2. Données administratives de eJRF (Numerator)

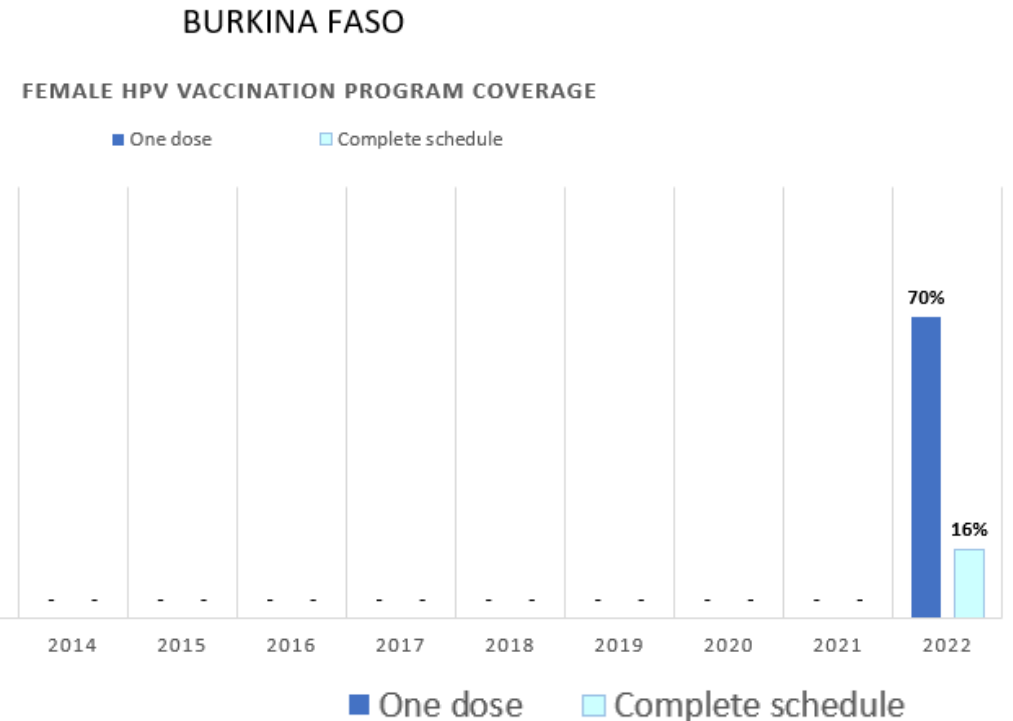
JRF DATA: HPV vaccine doses administered - 1st dose - FEMALES		2018	2019	2020	2021	2022
Age	9					221,752
	10					0
	11					0
	12					0
	13					0
	14					0
	15+/15					0
	16+					0
	Missing					0

## 4. Taux de Couverture HPV

	WHO Estimate	Country official
Numerator	<b>221,752</b> (Country report)	221,752 (Country report)
Denominateur	<b>317,241</b> (UN population)	316,245 (Country report)
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>

## 3. Estimation de population ONU Pop (Denominateur)

UN DATA: Population estimates - FEMALES		2018	2019	2020	2021	2022
Age	9	286,704	294,785	302,829	310,417	317,241
	10	278,015	286,167	294,255	302,304	309,877
	11	268,856	277,533	285,692	293,785	301,818
	12	258,430	268,394	277,080	285,245	293,320
	13	247,634	257,959	267,935	276,630	284,771
	14	238,271	247,125	257,473	267,459	276,115
	15	229,202	237,698	246,590	256,953	266,882
	16	220,774	228,550	237,101	246,018	256,300



# ANGLETERRE : Impact de la pandémie de COVID-19 sur la couverture du vaccin HPV

*Stratégies de rattrapage utilisant les possibilités de points de contact dans les écoles*

Taux de Couverture HPV 1 (Filles)

Vaccination Scolaire	Antigen	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Cohorte Classe 8	HPV 1	86.9%	88.0%	59.2%	76.7%	69.6%
Cohorte Classe 9	Td (& HPV 2)	89.1%	88.0%	88.9%	81.8% (↑22.6%)	82.8% (↑6.1%)
Cohorte Classe 10	MencW	n/a	n/a	n/a	n/a	86.5% (↑4.7%)

**Passage au schéma à 1 dose:** importance accrue de offrir opportunités de rattrapage a filles avant qu'elles n'aient 15 ans. (OMS, 2022)

**Implication:** routine a 9 ans ne veut dire fermer fenetre de rattrapage de 10-14 ans



## 2. Enquêtes de Couverture HPV

*Pour améliorer la qualité des estimations de la couverture du vaccin HPV, nous avons besoin de données d'enquêtes pour commencer la triangulation avec les données administratives comme le WUENIC a fait pour les vaccins infantiles du PEV depuis deux décennies.*

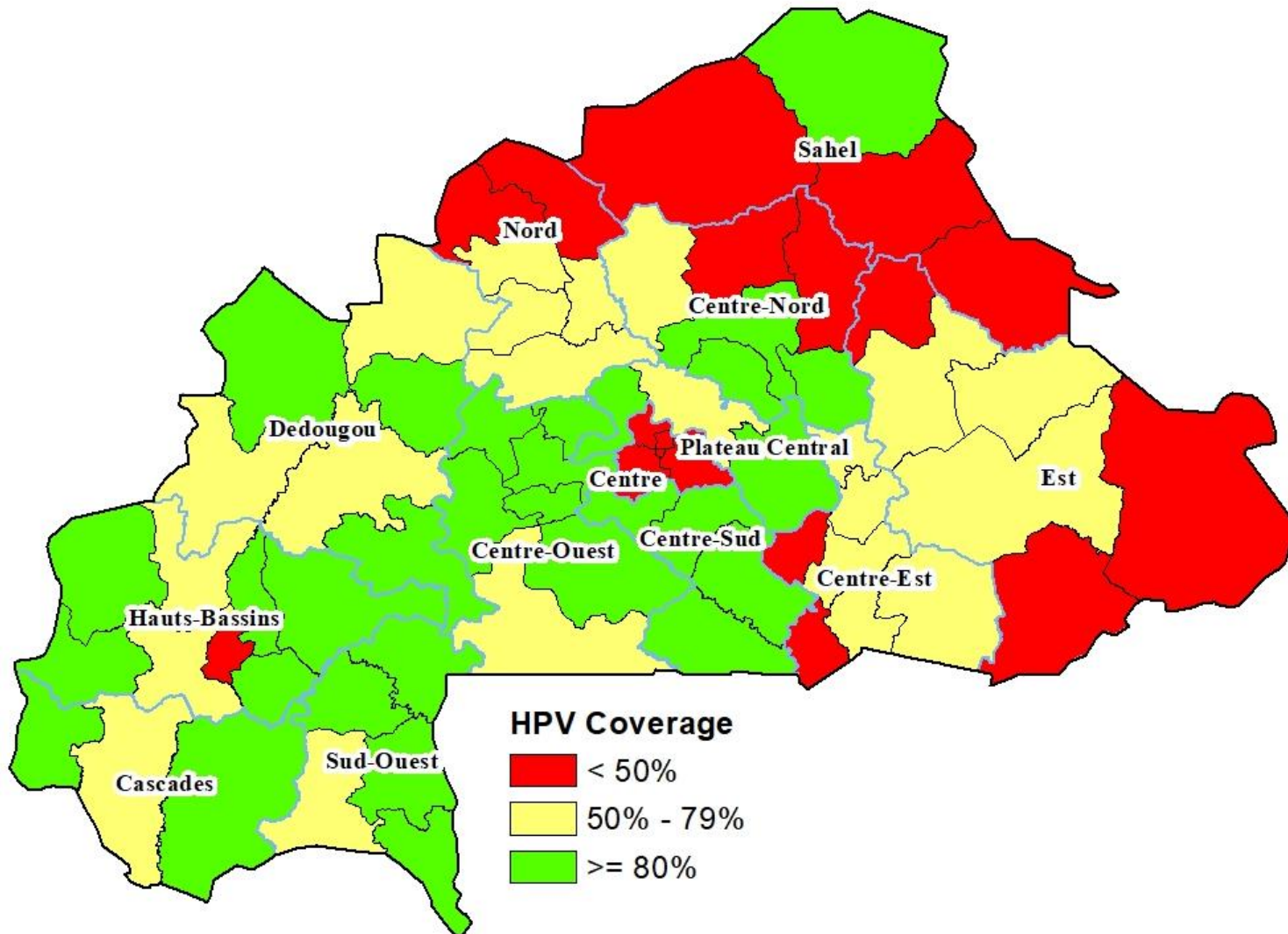
### a) Enquêtes de Couverture PEV commencent à inclure HPV

Country name	Survey year	HPV intro year	Target age	Sample size
Uganda (test)	2016	2015	9-13	22,334 girls interviewed
Sao Tome	2023	2019	10-19	Ongoing
Sierra Leone	2024	2022	10 and 11	Planning for Q1 2024

### b) Autres enquêtes qui sont opportunités pour HPV

- DHS répondants: Femmes 15 ans + , e.g., Ethiopie (2024) aura HPV
- MICS répondants: Femmes 15 – 17 ans )
- GSHS Global Student Health Survey - répondants: 11-15 ans, écoliers - eg Sénégal, Liberia, Benin

### 3. Suivi des taux de couverture a niveau sous-national - exemple de Burkina Faso qu'on a vue hier



#### Summary by Province

Province	# HPV Doses	# Vaccinated	Coverage (%)
Centre-Sud	18,381	12,865	115
Centre-Ouest	36,898	26,605	106
Hauts-Bassins	39,257	29,163	99
Plateau Central	18,073	14,148	95
Sud-Ouest	13,181	12,154	89
Cascades	14,306	11,146	89
Centre-Nord	31,065	25,576	81
Boucle du Mouhoun	28,655	22,584	79
Sahel	7,031	7,170	56
Centre-Est	17,129	14,365	55
Nord	18,451	16,249	54
Est	19,541	17,099	49
Centre	20,593	12,628	35
<b>Total national</b>	<b>282,561</b>	<b>221,752</b>	<b>76%</b>

# Surveillance de la maladie? Faut il mesurer l'impact?

## Quelles sont les recommandations de l'OMS?

### Non-essential/(non-recommandé):

- Surveillance de Infections HPV; Verrues génitales & Lésions pré-cancéreuses

### Essentiel/recommandés:

- Taux de couverture de la vaccination
- Registres de cancer populationnel *à développer ou renforcer dans tous le pays.*

études d'impact sont de longue durées, requièrent de précisions techniques élevés et onéreuses

IARC /CIRC est en train de mener des études d'impact dans différents pays en Afrique, Asie et Europe:

- Bhutan (2013- 2017)
- Rwanda (2013-2017)
- Arménie (2019....)
- Zimbabwe (2022 ...)
- Laos (2022 ....)
- Zimbabwe HIV+ (2024 ....)

Sources; <https://www.who.int/publications/m/item/vaccine-preventable-diseases-surveillance-standards-hpv>  
<https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Technical-Publications/Planning-And-Developing-Population-Based-Cancer-Registration-In-Low--And-Middle-Income-Settings-2014>

Impact of Human Papillomavirus Vaccination, Rwanda and Bhutan doi: [10.3201/eid2701.191364](https://doi.org/10.3201/eid2701.191364)

# Sources de données sur HPV de l'OMS

## HPV vaccine Dashboard (Visuals)

This dashboard provides information about the status of HPV vaccine introduction in WHO Member States. As per the Global Strategy for Cervical Cancer Elimination, each country should introduce HPV in the national immunization schedule by 2030 and meet the target of 90% of girls fully vaccinated with HPV vaccine by age 15. Detailed information on the definition and data source of each indicator can be found in the Metadata page.

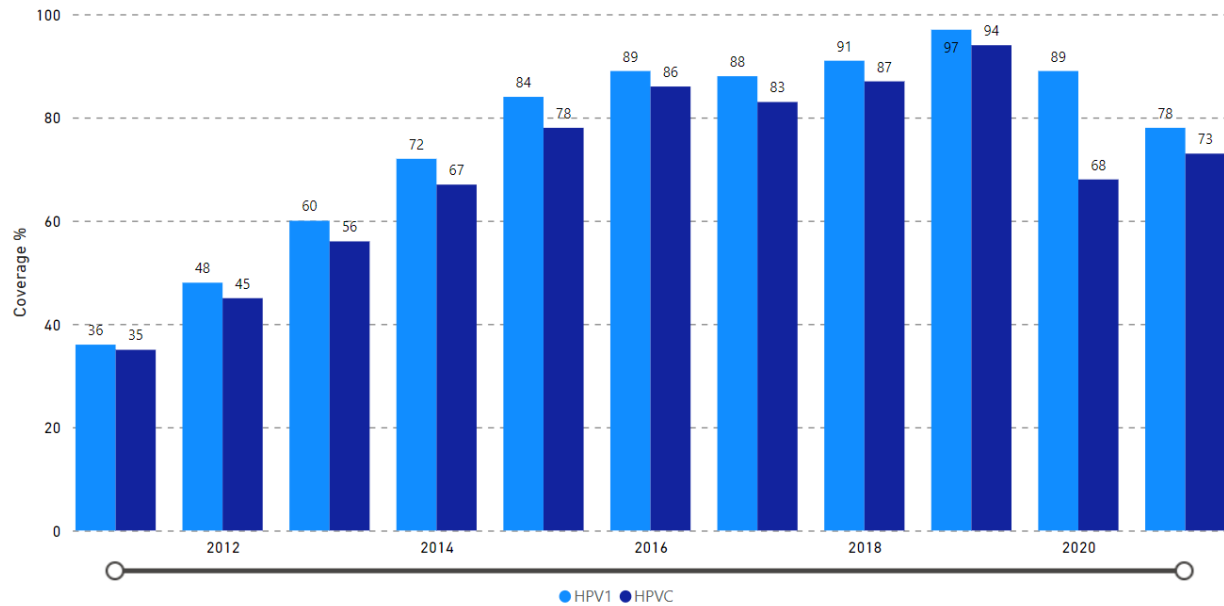


Rwanda



National schedule	Year of introduction	Delivery strategy	Targeted Age	Targeted Sex	Interval between doses
Yes	2011	School-based	12	Female	6 months

HPV vaccine, programme coverage in female



Link

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNDIxZTFkZGUtMDQ1Ny00MDZkLThiZDktYWFiYTdkOGU2NDcwliwidCI6ImY2MTBjMGJlLWJkMjQ0OS04MTBiLTNkYzI4MGFmYjU5MCIsmMiOjhh9>

## WHO Data Portal (Download raw data)

Country / Region	Antigen	Data source	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Andorra	HPV Vaccination program coverage, first dose, females	HPV	83%	77%	64%	49%		
	HPV Vaccination program coverage, last dose, females	HPV	83%	77%	64%	49%		
Antigua and Barbuda	HPV Vaccination program coverage, first dose, females	HPV			10%	10%		
	HPV Vaccination program coverage, last dose, females	HPV	2%					
Argentina	HPV Vaccination program coverage, first dose, females	HPV	79%	72%	87%	88%	82%	84%
	HPV Vaccination program coverage, last dose, females	HPV	53%	46%	59%	58%	49%	56%
Armenia	HPV Vaccination program coverage, first dose, females	HPV	9%	10%	17%	6%		
	HPV Vaccination program coverage, last dose, females	HPV	0%	0%	7%	2%		

Link

[https://immunizationdata.who.int/pages/coverage/hpv.html?GROUP=Countries&ANTIGEN=PRHPV1\\_F+PRHPV2\\_C\\_F&YEAR=&CODE=](https://immunizationdata.who.int/pages/coverage/hpv.html?GROUP=Countries&ANTIGEN=PRHPV1_F+PRHPV2_C_F&YEAR=&CODE=)