

## VACCINATION

### SOMMAIRE

Edito p.1 Points clés p.2 Couvertures vaccinales hexavalent (diphtérie-tétanos-poliomyélite, *Haemophilus influenzae* b, coqueluche, hépatite B) et pneumocoque p.3 Rougeole, oreillons, rubéole p.5 Méningocoque C p.7 Méningocoque B p.8 Papillomavirus humains p.11 Grippe p.12 Baromètre santé 2021 : déterminants des couvertures vaccinales p.13 Suivi de l'adhésion à la vaccination p.15 Promotion de la vaccination p. 17 Expérimentations et recherches interventionnelles sur la vaccination HPV en France p.19 Méthode, pour en savoir plus et remerciements

### EDITO

Docteur Caroline Semaille, directrice générale de Santé publique France

En 2023, l'actualité vaccinale en France est marquée par l'annonce de la généralisation d'une campagne de vaccination gratuite contre le papillomavirus humain dans les classes de 5ème dès la rentrée de septembre 2023.

La couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus humains est très largement insuffisante en France alors que dans certains pays comme l'Australie, la Suède ou le Royaume Uni, où des programmes de vaccination en milieu scolaire ont été déployés, les couvertures vaccinales élevées ont permis d'observer une diminution de l'incidence des lésions précancéreuses et/ou des cancers invasifs du col de l'utérus. L'inscription de cette vaccination au calendrier vaccinal pour les garçons devrait permettre d'accélérer l'interruption de la circulation de ce virus. L'enjeu est, dans un premier temps, de faire adhérer les adolescents et leurs parents à cette campagne de vaccination afin d'augmenter la couverture vaccinale et, à terme, d'éviter des cancers, non seulement du col de l'utérus, mais aussi de la vulve, du vagin, de l'anus, pénis et probablement certains cancers de l'oropharynx.

Par ailleurs, un an après l'introduction de la vaccination contre les infections invasives à méningocoque de sérotype B (IIM B) dans le calendrier vaccinal, vous retrouverez dans ce bulletin les premières estimations de couvertures vaccinales contre cette maladie chez le nourrisson. Pour rappel, les infections invasives à méningocoque sont des infections potentiellement foudroyantes qui nécessitent une prise en charge très rapide. La généralisation de la vaccination contre les méningocoques de sérotype C a permis une diminution très importante de l'incidence de cette maladie chez les nourrissons et les jeunes enfants. Les IIM B continuent d'entraîner des hospitalisations avec des séquelles pouvant être très invalidantes, notamment neurologiques et des décès potentiellement évitables chez les jeunes. Un bénéfice majeur est donc attendu de la mise en place de cette vaccination chez les nourrissons.

La couverture vaccinale contre la grippe reste insuffisante dans les populations à risque.

Cinq ans après l'entrée en vigueur de la loi sur l'extension de l'obligation vaccinale pour les enfants nés à partir de 2018 et trois ans après l'émergence de la COVID-19, l'augmentation des couvertures vaccinales des enfants se poursuit, que ceux-ci relèvent ou non des obligations vaccinales. De même, l'adhésion à la vaccination en population générale est en augmentation en France métropolitaine.

### POINTS CLÉS - PAYS DE LA LOIRE - 2022

- Couvertures vaccinales relativement élevées chez les nourrissons concernés par l'extension de l'obligation vaccinale, mais toujours en dessous des objectifs à 95 % :
  - 93 % par le vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae* b et l'hépatite B à l'âge de 21 mois.
  - 93 % par le vaccin contre le pneumocoque à l'âge de 21 mois.
  - 92 % par le vaccin contre le méningocoque C à l'âge de 21 mois.
  - 88 % par la 2<sup>ème</sup> dose du vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole à l'âge de 33 mois.
- Couverture vaccinale au moins une dose à 8 mois contre le méningocoque B (recommandée depuis juin 2022) de 46 %.
- Augmentation des couvertures vaccinales chez les enfants et adolescents qui ne relèvent pas de l'obligation vaccinale :
  - Forte progression entre 2015 et 2022 pour le vaccin contre le méningocoque C au-delà de 2 ans mais insuffisantes pour obtenir une immunité de groupe permettant de protéger les personnes non vaccinées.
  - Forte progression entre 2015 (22 %) et 2022 (60%) pour le vaccin HPV chez la jeune fille de 15 ans (1ère dose) mais la couverture vaccinale reste insuffisante pour interrompre la circulation du virus.
  - Faibles couvertures vaccinales contre les infections à HPV chez les jeunes garçons à 15 ans (18 % - 1ère dose).
- Couverture vaccinale contre la grippe insuffisante chez les personnes présentant des facteurs de risque pour la grippe.
- Augmentation de l'adhésion à la vaccination en général parmi les 18-75 ans en Pays de la Loire depuis 2016 (72% versus 83% en 2021).

## COUVERTURES VACCINALES

### Vaccination hexavalent (DTP, coqueluche, *Haemophilus influenzae b* (Hib), hépatite B) et vaccination anti-pneumococcique

Chez les nourrissons de la cohorte 2021 et âgés de 21 mois, près de 93 % ont reçu 3 doses en utilisant les vaccins hexavalents incluant l'hépatite B et 93 % ont reçu 3 doses de vaccin contre le pneumocoque.

Les couvertures vaccinales par le vaccin hexavalent sont à des niveaux élevés et varient peu selon les départements, allant de 91,5 % dans le département de la Loire-Atlantique à 94,7 % dans le département de la Vendée. Au niveau régional, les couvertures vaccinales par le vaccin hexavalent sont supérieures à celles observées en France métropolitaine et France entière.

Les couvertures vaccinales contre le pneumocoque montrent une faible fluctuation selon les départements, allant de 91,4 % dans le département de la Loire-Atlantique à 94,9 % dans le département de la Vendée.

Tableau 1. Couvertures vaccinales par le vaccin hexavalent (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, *Haemophilus influenzae b*, hépatite B) (3 doses) et par le vaccin anti-pneumococcique (3 doses), à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2021, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022

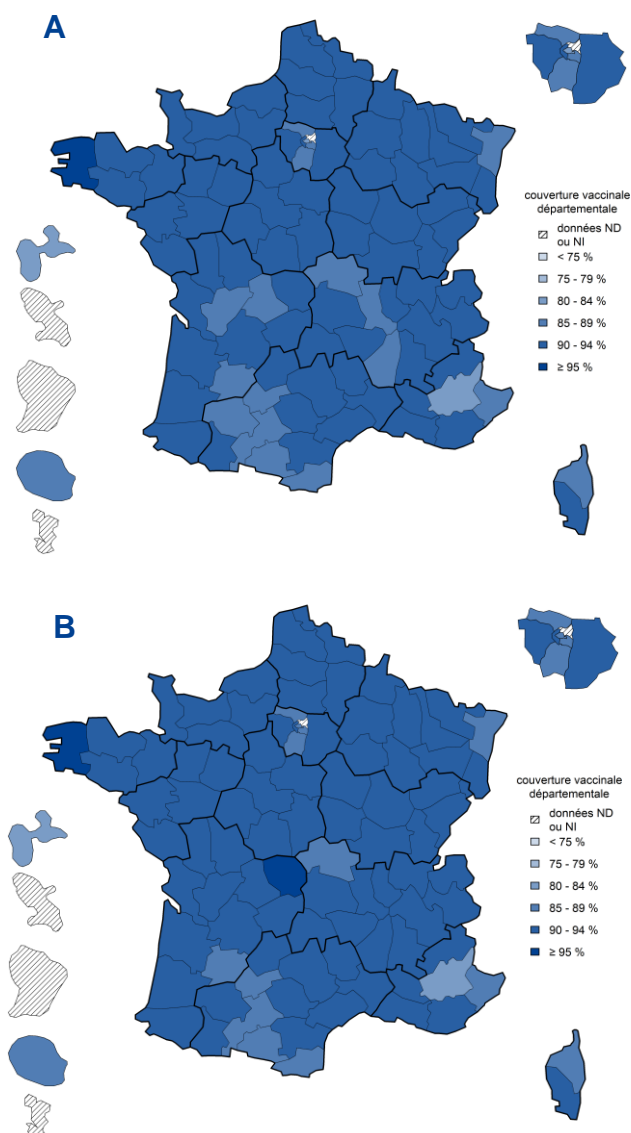
Zone géographique	hexavalent	pneumococque
	3 doses à 21 mois (cohorte 2021) (%)	3 doses à 21 mois (cohorte 2021) (%)
44 - Loire-Atlantique	91,5	91,4
49 - Maine-et-Loire	94,4	94,6
53 - Mayenne	93,9	94,6
72 - Sarthe	92,0	92,0
85 - Vendée	94,7	94,9
<b>Pays de la Loire</b>	<b>92,9</b>	<b>93,0</b>
<b>France métropolitaine*</b>	<b>91,2</b>	<b>91,5</b>
<b>France entière*</b>	<b>91,2</b>	<b>91,4</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

\*En raison d'une forte sous-estimation de la CV en Seine-Saint-Denis du fait de la proportion de vaccination réalisée en PMI, la CV de ce département n'est pas prise en compte dans l'estimation de la CV nationale.

\*En raison d'une forte sous-estimation de la CV dans les DROM suivants : Guyane, Martinique, Mayotte ; les CV de ces territoires ne sont pas prises en compte dans l'estimation de la CV France entière.

Figure 1. Couvertures vaccinales départementales par le vaccin hexavalent (3 doses) (A) et par le vaccin anti-pneumococcique (3 doses) (B), à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2021, France\*, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022  
ND : Non disponible ; NI : Non interprétable

## Vaccination rougeole oreillons rubéole (ROR)

Chez les enfants de la cohorte 2021 et âgés de 21 mois, la couverture vaccinale ROR (1 dose) est proche de 94 %. Les couvertures vaccinales varient de 92,0 % dans le département de la Sarthe à 95,7 % dans le département de la Vendée.

Chez les enfants de la cohorte 2020 et âgés de 33 mois, la couverture vaccinale ROR (2 doses) est de 88,1 %. Les couvertures vaccinales varient de 86,4 % dans le département de la Loire-Atlantique à 90,5 % dans le département de la Vendée.

Au niveau régional, les couvertures vaccinales par le vaccin ROR sont supérieures à celles observées en France métropolitaine et France entière.

Figure 2. Couvertures vaccinales départementales rougeole, oreillons, rubéole (au moins 1 dose), à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2021, France\*, données au 31/12/2022

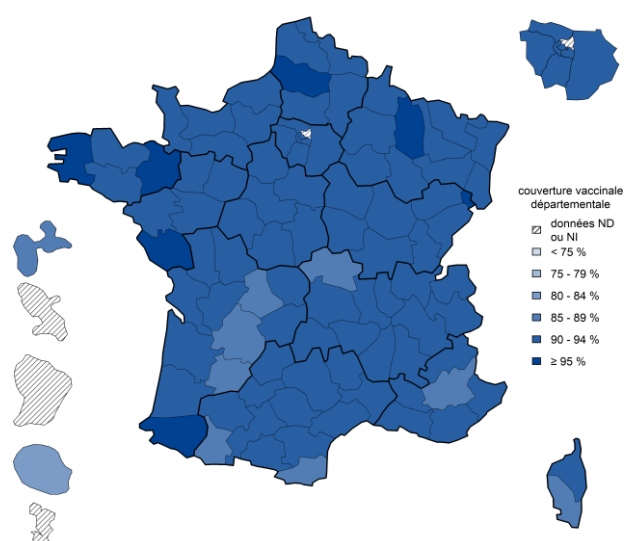
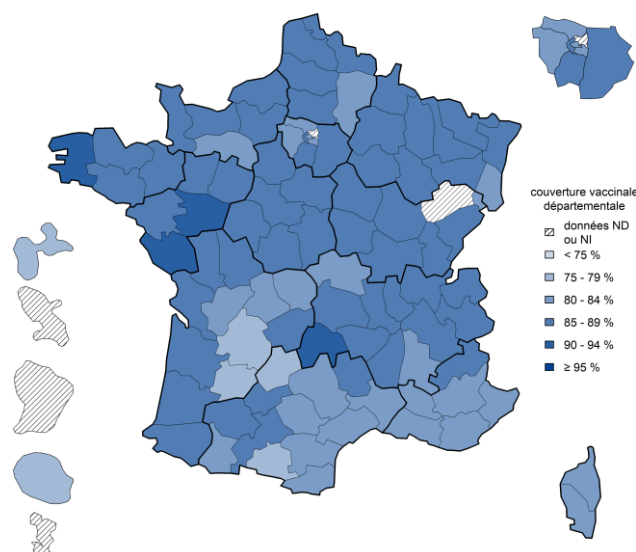


Figure 3. Couvertures vaccinales départementales rougeole, oreillons, rubéole (2 doses), à l'âge de 33 mois, enfants nés entre janvier et mars 2020, France\*, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022  
ND : Non disponible ; NI : Non interprétable

Tableau 2. Couvertures vaccinales rougeole, oreillons, rubéole au moins 1 dose à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2021, et 2 doses à l'âge de 33 mois, enfants nés entre janvier et mars 2020, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022

Zone géographique	ROR	
	Au moins 1 dose, à 21 mois (cohorte 2021) (%)	2 doses, à 33 mois (cohorte 2020) (%)
44 - Loire-Atlantique	93,0	86,4
49 - Maine-et-Loire	94,5	90,1
53 - Mayenne	93,1	87,0
72 - Sarthe	92,0	88,0
85 - Vendée	95,7	90,5
<b>Pays de la Loire</b>	<b>93,7</b>	<b>88,1</b>
<b>France métropolitaine*</b>	<b>93,0</b>	<b>85,9</b>
<b>France entière*</b>	<b>92,8</b>	<b>85,7</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

\*En raison d'une forte sous-estimation de la CV en Seine-Saint-Denis et en Haute-Saône (pour la seconde dose) du fait de la proportion de vaccination réalisée en PMI, les CV de ces départements ne sont pas prises en compte dans l'estimation de la CV nationale.

\*En raison d'une forte sous-estimation de la CV dans les DROM suivants : Guyane, Martinique, Mayotte ; les CV de ces territoires ne sont pas prises en compte dans l'estimation de la CV France entière

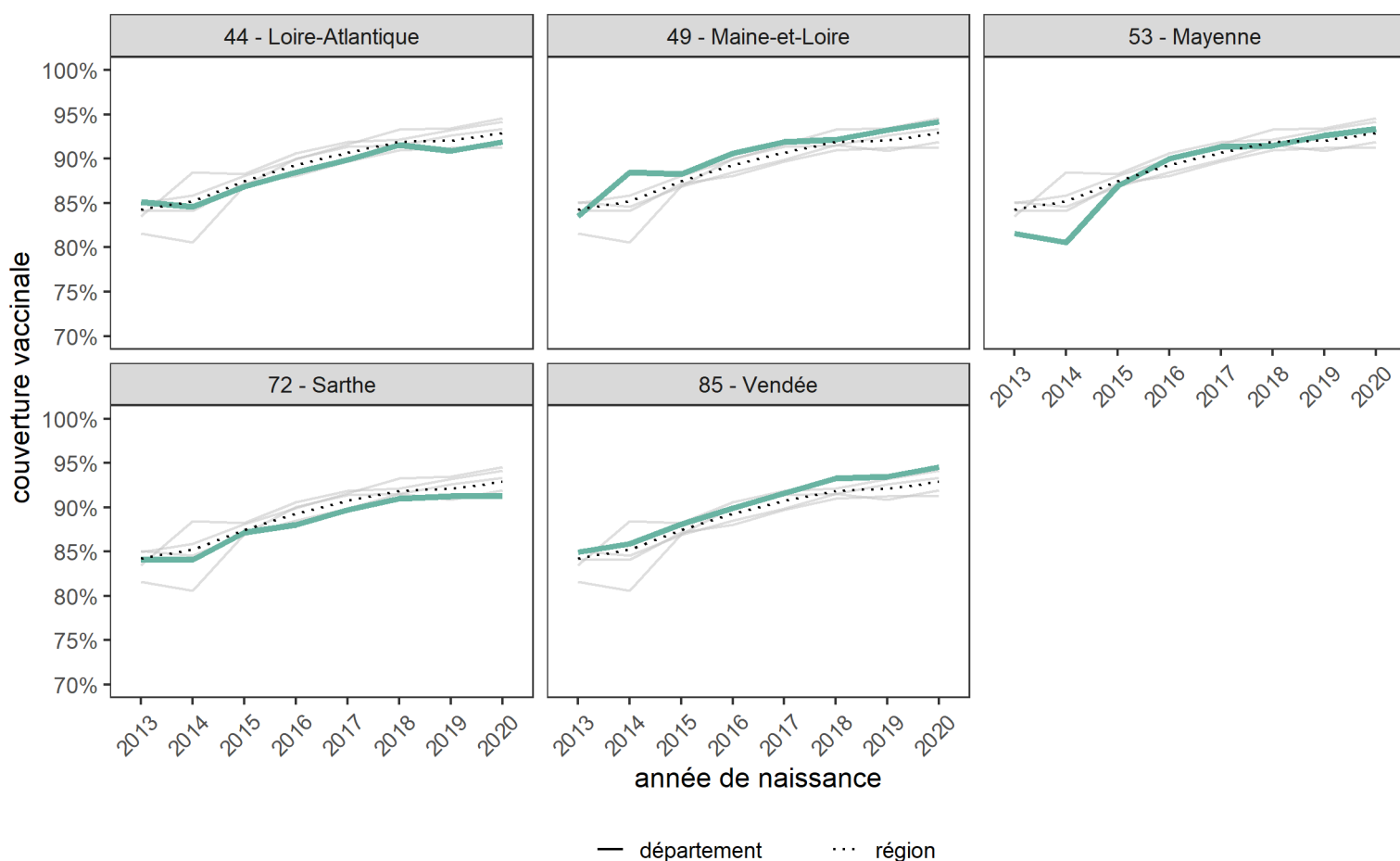
\*\*Les CV 2 doses sont susceptibles d'être sous-estimées du fait de la vaccination d'enfants alternativement en PMI et en cabinet médical

## Vaccination rougeole oreillons rubéole (ROR)

En région Pays de la Loire, entre 2013 et 2020, la couverture vaccinale contre la rougeole, oreillons, rubéole (au moins une dose) chez les enfants de 21 mois est en constante augmentation passant de 84,2 à 92,9%. Les cinq départements sont concernés par cette augmentation.

Attention : les estimations sont calculées pour les cohortes de naissance entières et peuvent donc différer légèrement de celles estimées sur les cohortes de naissance du premier trimestre présentées dans le tableau précédent.

Figure 4. Évolution des couvertures vaccinales départementales rougeole, oreillons, rubéole (au moins 1 dose), à l'âge de 21 mois, enfants nés entre 2013 à 2020, Pays de la Loire, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

## Vaccination méningocoque C

### • Chez le nourrisson

Depuis 2017, la vaccination des nourrissons contre le méningocoque C comprend une première dose à l'âge de 5 mois suivie d'un rappel à 12 mois. La dose à l'âge de 5 mois, devenue obligatoire en 2018, a vocation à être transitoire, le temps d'atteindre une immunité de groupe suffisante dans la population ciblée par la vaccination pour protéger les nourrissons de moins de un an.

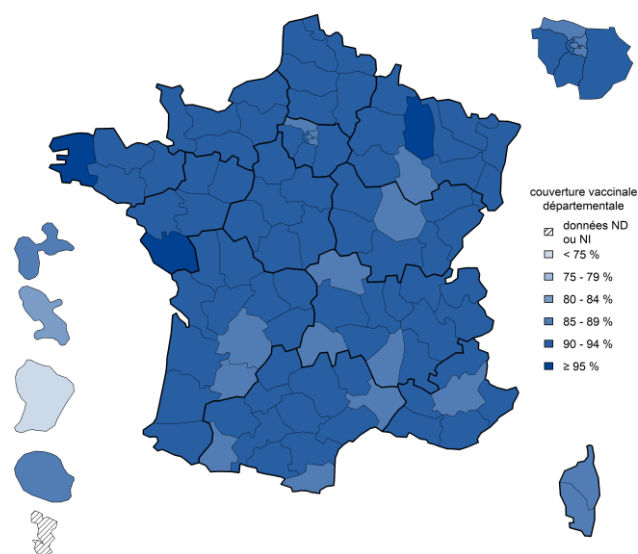
Pour les enfants de la cohorte 2022 et âgés de 8 mois, la couverture vaccinale contre le méningocoque C (au moins 1 dose) est proche de 92 %. Les couvertures les plus élevées sont observées dans le département de la Vendée (93,7%). Pour les enfants de la cohorte 2021 et âgés de 21 mois, la couverture vaccinale contre le méningocoque C (dose de rappel) est proche de 94%. Les couvertures vaccinales sont supérieures à celles observées en France métropolitaine et France entière. L'objectif de 95 % est quasiment atteint dans la région.

Tableau 3. Couvertures vaccinales méningocoque C au moins 1 dose à l'âge de 8 mois, enfants nés entre janvier et mars 2022, et dose de rappel à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2021, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022

Zone géographique	Méningocoque C	
	au moins 1 dose, à 8 mois (cohorte 2022) (%)	2 doses, à 21 mois (cohorte 2021) (%)
44 - Loire-Atlantique	91,0	92,6
49 - Maine-et-Loire	91,9	94,5
53 - Mayenne	91,5	93,9
72 - Sarthe	91,4	93,7
85 - Vendée	93,7	95,0
<b>Pays de la Loire</b>	<b>91,7</b>	<b>93,7</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>89,2</b>	<b>91,7</b>
<b>France entière</b>	<b>88,8</b>	<b>91,4</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

Figure 5. Couvertures vaccinales départementales méningocoque C (2 doses), à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2021, France\*, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022  
ND : Non disponible ; NI : Non interprétable

\*Les données issues du SNDS pour la Guyane ne couvrent pas l'ensemble du territoire et surestiment très vraisemblablement la couverture vaccinale.

Figure 6. Couvertures vaccinales départementales méningocoque C chez les 15-19 ans, enfants nés entre 2003 et 2007, France\*, données au 31/12/2022

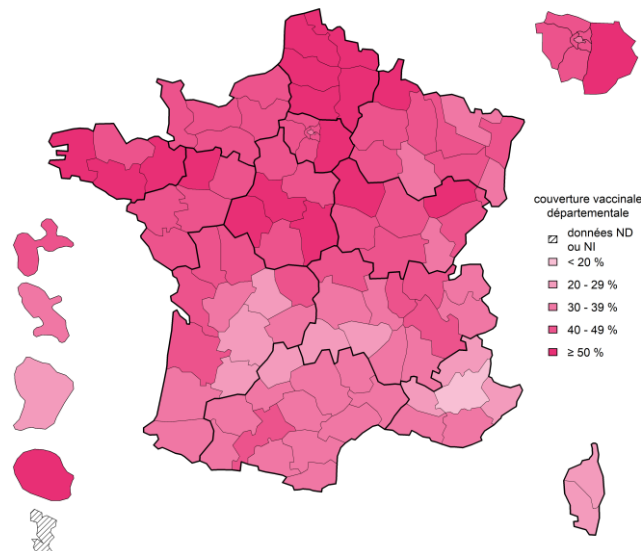
### • Chez le jeune enfant et l'adolescent

En 2022, les couvertures vaccinales contre le méningocoque C sont de 87,5 % chez les 2 à 4 ans, 80 % chez les 5 à 9 ans, 69 % chez les 10 à 14 ans et 47 % chez les 15 à 19 ans (tableau 4 en page 6).

Au sein de la région Pays de la Loire, les couvertures vaccinales départementales les plus élevées atteignent 91,5 % chez les 2-4 ans en Vendée, 84,6 % chez les 5-9 ans en Mayenne, 72,5 % chez les 10-14 ans en Mayenne et 51,5 % chez les 15-19 ans en Mayenne.

Les couvertures vaccinales sont supérieures à celles observées en France métropolitaine et France entière.

Le gradient nord-sud apparait encore clairement. Les couvertures vaccinales dans les départements du sud de la Loire étant le plus souvent inférieures à celles des départements du Nord.



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022  
ND : Non disponible ; NI : Non interprétable

\*Les données issues du SNDS pour la Guyane ne couvrent pas l'ensemble du territoire et surestiment très vraisemblablement la couverture vaccinale.

\*La CV en Haute-Vienne est sous estimée en raison d'une campagne de vaccination gratuite en 2007

## • Chez le jeune enfant et l'adolescent (suite)

Les couvertures chez les enfants et les adolescents sont encore insuffisantes pour obtenir une immunité de groupe permettant de protéger les personnes non vaccinées.

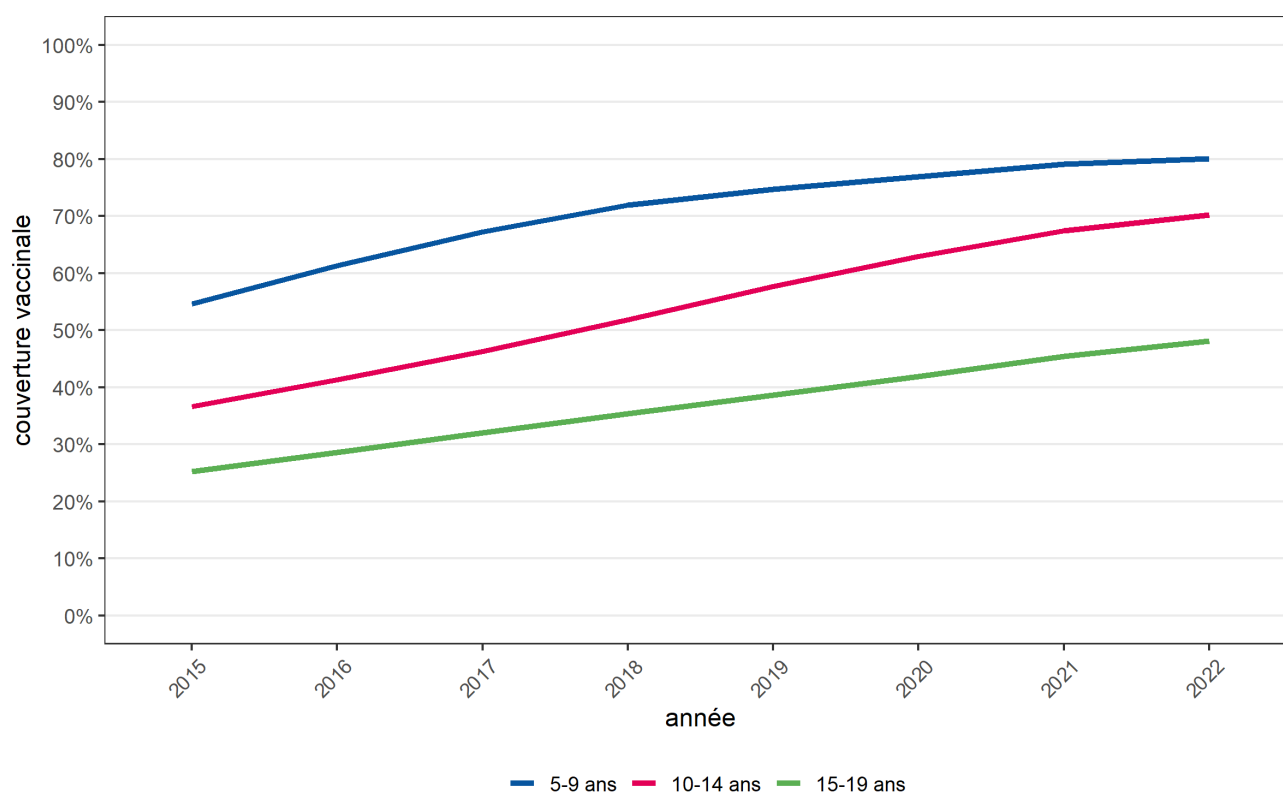
Depuis 2015, les couvertures vaccinales selon les classes d'âge progressent favorablement. Elles sont le plus marquées chez 5-9 ans avec une progression de 55 % en 2015 à 80 % en 2022, suivies de la classe d'âge 10-14 ans 37 % en 2015 à 71 % en 2022. La classe d'âge 15-19 ans progresse plus lentement passant de 25 % en 2015 à 49 % en 2022 (Figure 7).

Tableau 4. Couvertures vaccinales méningocoque C (au moins 1 dose), par classe d'âge, de 2-4 ans à 15-19 ans, cohorte de naissance entre 2003 et 2020, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022

Zone géographique	Méningocoque C			
	2-4 ans	5 à 9 ans	10 à 14 ans	15 à 19 ans
	cohortes 2018 à 2020 (%)	cohortes 2013 à 2017 (%)	cohortes 2008 à 2012 (%)	cohortes 2003 à 2007 (%)
44 - Loire-Atlantique	83,7	75,8	67,8	44,1
49 - Maine-et-Loire	90,6	82,7	69,5	48,6
53 - Mayenne	89,1	84,6	72,5	51,5
72 - Sarthe	88,4	81,7	69,9	47,9
85 - Vendée	91,5	81,9	70,5	47,7
<b>Pays de la Loire</b>	<b>87,5</b>	<b>79,8</b>	<b>69,3</b>	<b>46,9</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>85,4</b>	<b>78,6</b>	<b>69,0</b>	<b>43,8</b>
<b>France entière</b>	<b>85,0</b>	<b>78,5</b>	<b>68,9</b>	<b>43,8</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

Figure 7. Évolution régionale des couvertures vaccinales méningocoque C (au moins 1 dose) chez les 5-9 ans, 10-14 ans, 15-19 ans, de 2015 à 2022, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

## Vaccination méningocoque B

### • Chez le nourrisson

Depuis 2022, la vaccination des nourrissons contre le méningocoque B a été introduite dans le calendrier vaccinal. Le schéma vaccinal comprend deux doses et un rappel. Première dose à l'âge de 3 mois suivie d'une deuxième dose à 5 mois et d'un rappel à 12 mois. Le schéma vaccinal varie selon l'âge à la première injection :

- Vaccination initiée entre 2 et 5 mois : deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses de primovaccination et une dose de rappel entre 12 et 15 mois en respectant un délai d'au moins six mois entre la dernière dose de primovaccination et la dose de rappel.
- Nourrissons âgés de 6 à 11 mois : deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses de primovaccination et une dose de rappel au cours de la deuxième année avec un intervalle d'au moins 2 mois entre la primovaccination et la dose de rappel ;
- Nourrissons âgés de 12 à 23 mois : deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses suivi d'une dose de rappel avec un intervalle de 12 à 23 mois entre la primovaccination et la dose de rappel.

La vaccination contre le méningocoque B prévient les infections invasives à méningocoque B mais ne prévient pas le portage pharyngé et donc pas la transmission. La protection apportée par ce vaccin est donc uniquement individuelle et les enfants non vaccinés ne bénéficient pas d'une protection collective (protection collective induite par un haut niveau de couverture vaccinale lors que la vaccination prévient le portage et la transmission).

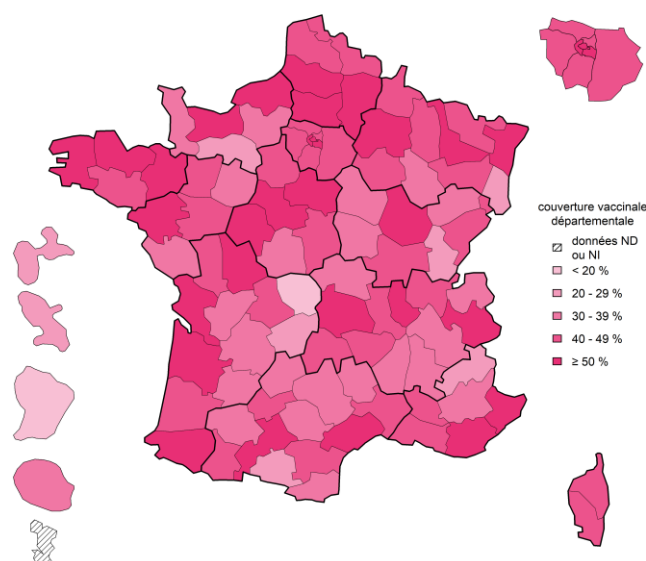
Pour les enfants de la cohorte 2022 et âgés de 8 mois, la couverture vaccinale contre le méningocoque B (1 dose) est proche de 46 %, inférieure à la moyenne nationale. Les couvertures les plus élevées sont observées dans le département de la Loire-Atlantique (52,8 %) alors qu'elles sont très faibles dans le département de la Sarthe (33,4 %).

Tableau 5. Couvertures vaccinales méningocoque B (au moins 1 dose), à l'âge de 8 mois, enfants nés entre janvier et mars 2022, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022

Zone géographique	Méningocoque B au moins 1 dose à 8 mois (cohorte 2022) (%)
44 - Loire-Atlantique	52,8
49 - Maine-et-Loire	49,3
53 - Mayenne	40,8
72 - Sarthe	33,4
85 - Vendée	37,6
<b>Pays de la Loire</b>	<b>45,8</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>49,4</b>
<b>France entière</b>	<b>48,8</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

Figure 8. Couvertures vaccinales départementales méningocoque B (1 dose), à l'âge de 8 mois, enfants nés entre janvier et mars 2022, France\*, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022  
 ND : Non disponible ; NI : Non interprétable  
 \*Les données issues du SNDS pour la Guyane ne couvrent pas l'ensemble du territoire et surestiment très vraisemblablement la couverture vaccinale.

## Vaccination papillomavirus humain (HPV)

### • Chez les jeunes filles

La couverture vaccinale contre les infections à HPV chez les jeunes filles reste faible dans la région : 59,7 % pour une dose chez les filles âgées de 15 ans (cohorte 2007) et 52,8 % pour le schéma complet chez les filles âgées de 16 ans (cohorte 2006). Les objectifs fixés par la Stratégie nationale de santé sexuelle et le plan Cancer sont de 60 % chez les adolescentes âgées de 11 à 19 ans en 2023 et 80 % à l'horizon 2030.

En Pays de la Loire, si ces couvertures vaccinales sont supérieures au niveau national (+ 10,4 points à 16 ans), elles restent insuffisantes pour prévenir la circulation du papillomavirus humain. Les estimations départementales indiquent les plus faibles couvertures vaccinales dans les départements de la Mayenne et de la Sarthe.

**Les déterminants de la vaccination contre les papillomavirus chez la jeune fille** ont été étudiés grâce aux données du Baromètre de Santé publique France 2021. Les couvertures vaccinales sont plus élevées chez les filles aînées, lorsque les parents ont les plus hauts revenus ou se considèrent à l'aise financièrement, lorsque les parents ont au moins 5 années d'études après le bac versus ceux sans diplôme ou avec un diplôme inférieur au bac et pour ceux de nationalité française de naissance en comparaison de ceux qui ont acquis la nationalité française [1].

Figure 9. Couvertures vaccinales contre les papillomavirus humains (au moins 1 dose) à 15 ans, chez les jeunes filles nées en 2007, France\*, données au 31/12/2022

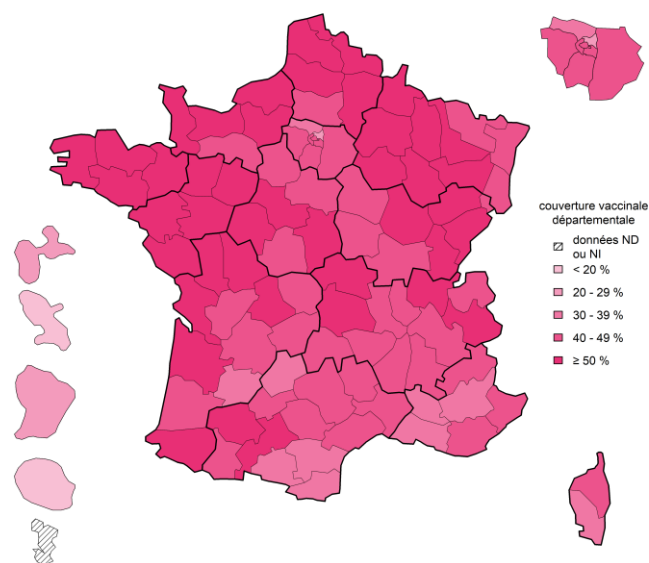
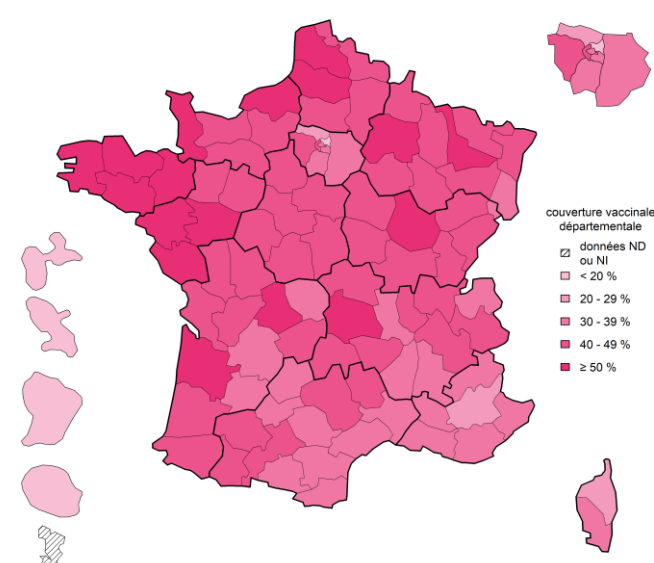


Figure 10. Couvertures vaccinales contre les papillomavirus humains (2 doses) à 16 ans, chez les jeunes filles nées en 2006, France\*, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

ND : Non disponible ; NI : Non interprétable

\*Les données issues du SNDS pour la Guyane ne couvrent pas l'ensemble du territoire et surestiment très vraisemblablement la couverture vaccinale

Tableau 6. Couvertures vaccinales contre les papillomavirus humains (au moins 1 dose) à 15 ans chez les jeunes filles nées en 2007, et (2 doses) à 16 ans chez les jeunes filles nées en 2006, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022

Zone géographique	HPV	
	Au moins 1 dose, à 15 ans (cohorte 2007) (%)	2 doses, à 16 ans (cohorte 2006) (%)
44 - Loire-Atlantique	59,9	53,5
49 - Maine-et-Loire	62,2	55,0
53 - Mayenne	56,2	49,5
72 - Sarthe	56,6	49,0
85 - Vendée	60,0	53,4
<b>Pays de la Loire</b>	<b>59,7</b>	<b>52,8</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>48,8</b>	<b>42,4</b>
<b>France entière</b>	<b>47,8</b>	<b>41,5</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

[1] Hanguéhard R, Gautier A, Soullier N, Barret AS, Parent du Chatelet I, Vaux S. Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus humain des filles âgées de 15 à 18 ans et déterminants de vaccination, France, 2021. Bull Épidémiol Hebd. 2022;(24-25):446-55. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/24-25/2022\\_24-25\\_3.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/24-25/2022_24-25_3.html)

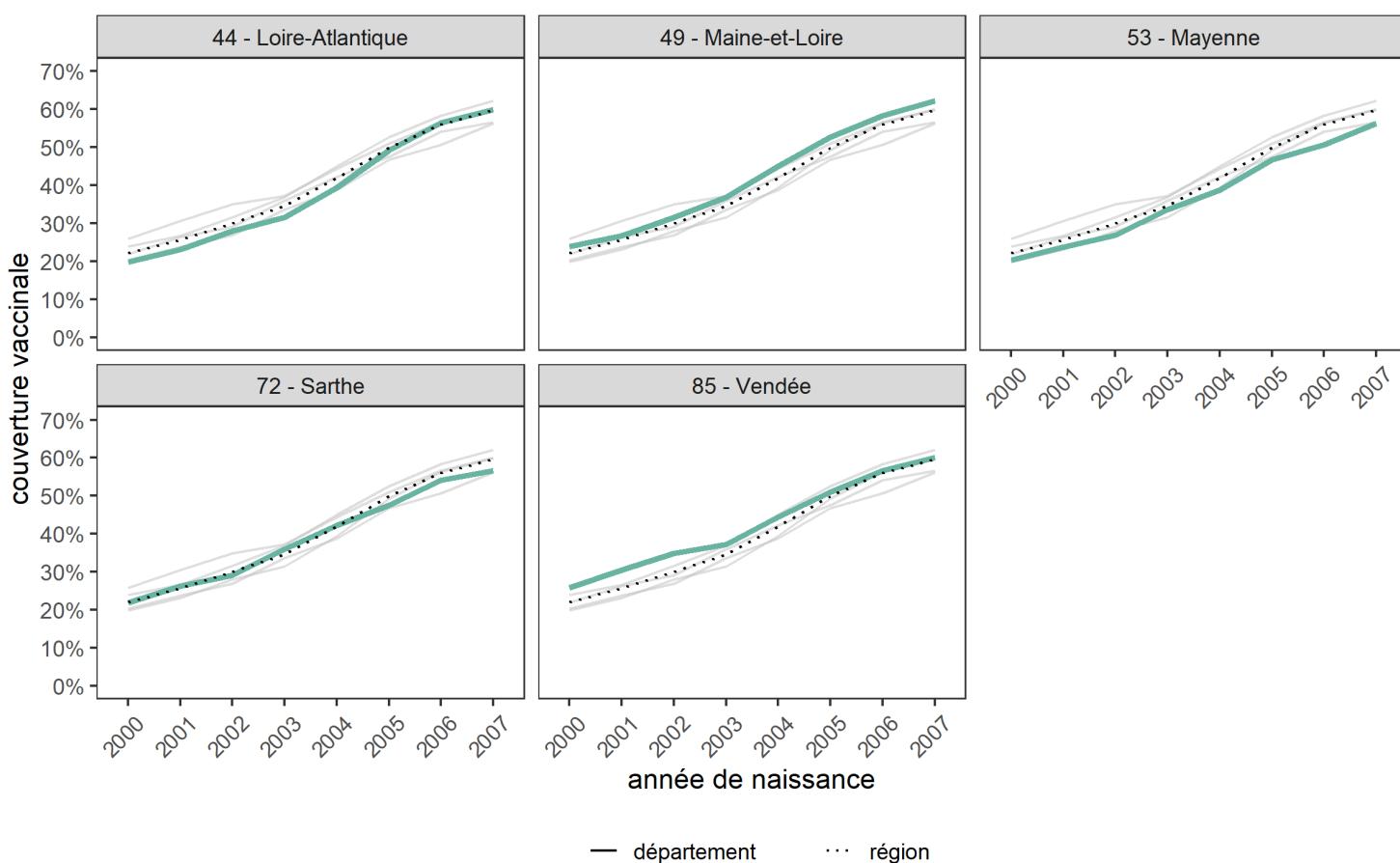


## Papillomavirus humain (HPV) (suite)

### • Chez les jeunes filles

Depuis l'abaissement de l'âge de la vaccination à 11 ans en 2015, la couverture vaccinale n'a cessé de progresser dans tous les départements de la région Pays de la Loire. La comparaison des couvertures vaccinales 1 dose chez les jeunes filles de 15 ans, nées respectivement entre 2000 et 2007, montre une progression de la couverture vaccinale de 38 points passant de 22,1 % pour les jeunes filles nées en 2000 à 59,7 % pour celles nées en 2007. Les départements de la Loire-Atlantique et du Maine-et-Loire ont la plus grande progression (respectivement + 40,1 et + 38,3 points).

Figure 11. 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, Pays de la Loire, données au 31/12/2022



## Papillomavirus humain (HPV) (suite)

### • Chez les garçons

La couverture vaccinale contre les infections à HPV chez les garçons à 15 ans reste faible dans la région avec 17,7 % des garçons nés en 2007 qui ont initié leur schéma vaccinal contre 12,6 % ayant reçu leur deuxième dose (nés en 2006).

En Pays de la Loire, si ces couvertures vaccinales demeurent supérieures à celles observées en France métropolitaine (+ 3,7 points à 16 ans), elles restent insuffisantes pour prévenir la circulation du papillomavirus humain.

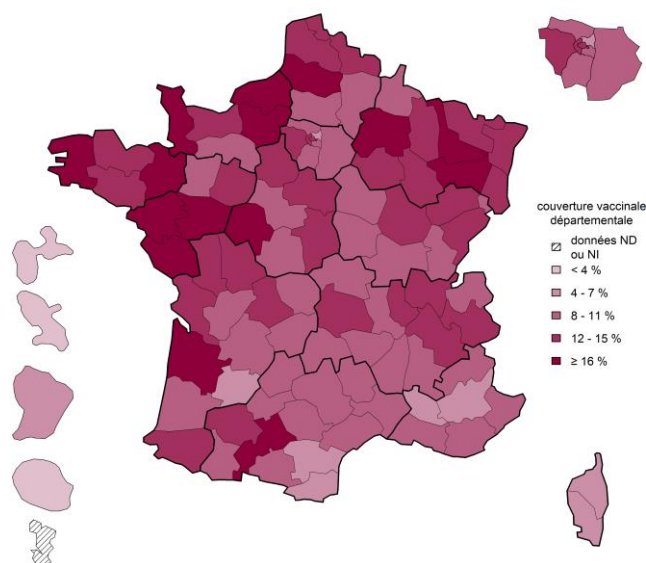
Les estimations départementales indiquent les plus faibles couvertures vaccinales dans les départements de la Mayenne et de la Sarthe.

Tableau 7. Couvertures vaccinales contre les papillomavirus humains (au moins 1 dose) à 15 ans chez les garçons nés en 2007, et (2 doses) à 16 ans chez les garçons nés en 2006, Pays de la Loire, France, données au 31/12/2022

Zone géographique	HPV	
	Au moins 1 dose, à 15 ans (cohorte 2007) (%)	2 doses, à 16 ans (cohorte 2006) (%)
44 - Loire-Atlantique	19,7	14,8
49 - Maine-et-Loire	19,8	13,1
53 - Mayenne	11,5	8,6
72 - Sarthe	14,5	10,5
85 - Vendée	16,2	11,3
<b>Pays de la Loire</b>	<b>17,7</b>	<b>12,6</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>13,1</b>	<b>8,7</b>
<b>France entière</b>	<b>12,8</b>	<b>8,5</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

Figure 12. Couvertures vaccinales contre les papillomavirus humains (au moins 1 dose) à 15 ans, chez les garçons, cohorte de naissance 2007, France\*, données au 31/12/2022



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2022

ND : Non disponible ; NI : Non interprétable

\*Les données issues du SNDS pour la Guyane ne couvrent pas l'ensemble du territoire et surestiment très vraisemblablement la couverture vaccinale

## Vaccination grippe

La grippe est responsable chaque année de plusieurs milliers de décès, dont la très grande majorité survient chez les personnes âgées. Malgré une efficacité modérée et variable selon les saisons, la vaccination associée aux gestes barrières reste la mesure de prévention la plus efficace. La vaccination permet de réduire le nombre d'hospitalisations pour grippe grave et par conséquent, le risque de décès chez les personnes âgées vaccinées d'environ un tiers.

Lors de la saison 2022-23, la couverture vaccinale du vaccin contre la grippe est restée très insuffisante et loin de l'objectif de 75% chez les personnes à risque âgées de moins de 65 ans (32,7%) et chez les personnes âgées de 65 ans et plus (59,5%). Ces couvertures vaccinales de la région demeurent légèrement supérieures à celles observées en France métropolitaine. Les couvertures vaccinales les plus faibles sont observées dans les départements de la Sarthe et de la Mayenne (Tableau 8).

Parmi les 65 ans et plus (figures 13 et 14), une différence de 10,3 points est observée dans la région Pays de la Loire entre la couverture vaccinale chez les 75 ans et plus (64,2 %) et les 65-74 ans (53,9 %).

Tableau 8. Couvertures vaccinales contre la grippe chez les personnes à risque âgées de moins de 65 ans et chez les personnes âgées de 65 ans et plus, Pays de la Loire, France, saisons 2019-2020 à 2022-23, données au 28/02/23

Zone géographique	Grippe							
	Moins de 65 ans (%)				Plus de 65 ans (%)			
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
44 - Loire-Atlantique	33,1	40,2	34,7	32,4	55,7	64,9	61,6	60,9
49 - Maine-et-Loire	32,3	39,5	35,6	33,0	54,4	63,7	60,6	60,0
53 - Mayenne	32,2	39,6	35,2	31,9	50,4	60,1	57,6	56,6
72 - Sarthe	31,7	38,8	35,3	32,5	52,7	62,1	59,9	58,1
85 - Vendée	32,8	39,1	35,6	33,5	53,9	62,6	60,1	59,1
<b>Pays de la Loire</b>	<b>32,6</b>	<b>39,6</b>	<b>35,2</b>	<b>32,7</b>	<b>54,1</b>	<b>63,3</b>	<b>60,5</b>	<b>59,5</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>31,3</b>	<b>39,1</b>	<b>34,7</b>	<b>31,9</b>	<b>52,4</b>	<b>60,4</b>	<b>57,3</b>	<b>56,8</b>
<b>France entière</b>	<b>31,0</b>	<b>38,7</b>	<b>34,3</b>	<b>31,6</b>	<b>52,0</b>	<b>59,9</b>	<b>56,8</b>	<b>56,2</b>

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 28/02/23

Ces estimations n'incluent pas les personnes avec obésité morbides ni les femmes enceintes qui ne reçoivent pas de bon de prise en charge

Figure 13. Couvertures vaccinales contre la grippe, chez les 65-74 ans, saison 2022-23, France, données au 28/02/23

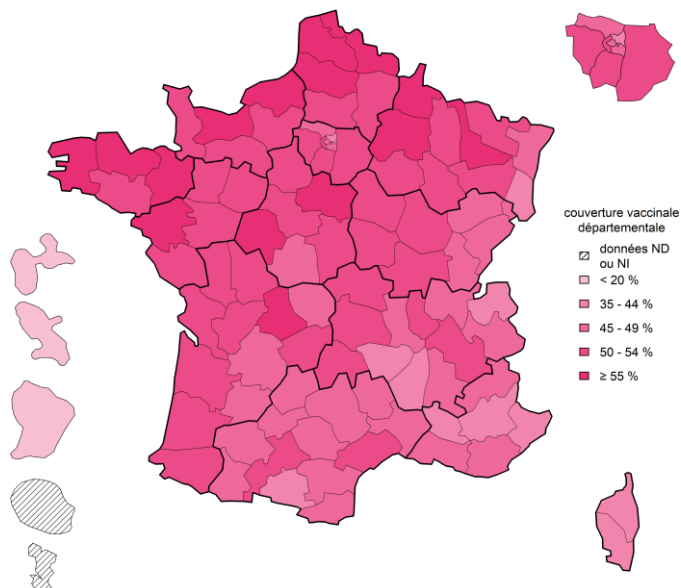
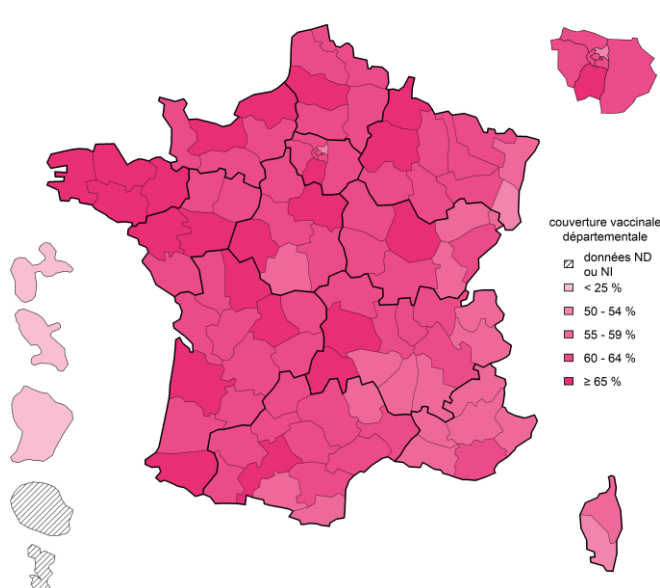


Figure 14. Couvertures vaccinales contre la grippe, chez les 75 ans et plus, saison 2022-23, France, données au 28/02/23



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 28/02/23

ND : Non disponible ; NI : Non interprétable

Ces estimations n'incluent pas les personnes avec obésité morbides ni les femmes enceintes qui ne reçoivent pas de bon de prise en charge

## BAROMÈTRE SANTÉ 2021 : DÉTERMINANTS DES COUVERTURES VACCINALES

L'enquête 2021 du Baromètre de Santé publique France s'est tenue en métropole du 11 février au 15 décembre 2021 et du 07 avril au 12 octobre 2021 dans les DROM (Hors Mayotte). Les participants ont été interrogés par téléphone sur leurs vaccinations. Cette édition a permis d'étudier les déterminants de la couverture vaccinale contre la grippe chez les personnes âgées de 65 à 85 ans et chez les femmes enceintes et contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) chez les adultes de 18 à 35 ans. Ces données sont présentées uniquement au niveau national.

### Déterminants des couvertures vaccinales contre la grippe chez les personnes âgées de 65 à 85 ans et les femmes enceintes, France métropolitaine, 2021

L'enquête s'est tenue en métropole du 11 février au 15 décembre 2021. Les participants ont été interrogés par téléphone sur leurs vaccinations.

#### Personnes âgées de 65 à 85 ans

Au total, 6 216 personnes ont été interrogées. En France métropolitaine, 65,1% [63,6-66,6] des personnes âgées de 65 à 85 ans ont déclaré avoir été vaccinées contre la grippe lors de la saison 2020-2021.

La couverture vaccinale augmentait significativement avec l'âge. Elle était plus élevée pour les personnes avec les niveaux d'étude les plus élevés (bac +5 ou 6 ans vs. ceux de niveau bac ou inférieur), ceux avec les niveaux de revenus les plus élevés vs. les moins élevés, pour les personnes vivant en couple plutôt que seules, celles vivant dans les grandes agglomérations ( $\geq 200\ 000$  habitants plutôt qu'en milieu rural et celles rapportant une maladie à risque de complication pour la grippe vs celles n'en ayant pas. Elle était plus faible pour les femmes que pour les hommes.

#### Femmes ayant été enceintes au cours des 3 dernières années

Au total, 731 femmes ayant été enceintes au cours des trois dernières années en France métropolitaine ont été interrogées.

La couverture vaccinale grippe des femmes enceintes au cours des 3 dernières années a été estimée en France métropolitaine à 21,1% [17,9-24,8]. Elle a été estimée à 12,4% [8,4-17,8] pour les femmes ayant un enfant de 2 ans en 2021 et donc majoritairement enceintes avant l'émergence de la COVID-19, à 30,6% [23,8-38,4] pour celles dont l'enfant était âgé de 1 an et à 21,4% [16,4-27,4] pour celles dont l'enfant est âgé de moins de 1 an et donc enceintes majoritairement après l'émergence de la COVID-19. Ces estimations sont proches de celles de l'enquête nationale périnatale 2021 qui estime la couverture vaccinale antigrippale des femmes enceintes pour la saison 2020-2021 à 30,4% [29,6-31,3] [1].

La couverture vaccinale est plus élevée pour les femmes avec les revenus les plus élevés, et celles vivant dans les grandes agglomérations. Elle est inférieure pour celles au chômage en comparaison avec celles en activité professionnelle. La vaccination a été proposée par un médecin ou une sage-femme à 36,9% [32,8-41,1] des femmes et plus fréquemment à celles avec des revenus plus élevés et en activité professionnelle en comparaison avec celles au chômage.

**Ces résultats confirment que la couverture vaccinale contre la grippe chez les personnes à risque est globalement insuffisante et inférieure aux objectifs de vaccination (75%). Les couvertures vaccinales antigrippales sont marquées par les inégalités de santé.**

[1] Enquête nationale périnatale. Rapport 2021. Les naissances, le suivi à deux mois et les établissements. Rapport. Octobre 2022. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-de-la-mere-et-de-l-enfant/surcite-permanente-neonatale/documents/enquetes-etudes/enquete-nationale-perinatale.-rapport-2021.-les-naissances-le-suivi-a-deux-mois-et-les-etablissements>.

### Déterminants des couvertures vaccinales contre la rougeole, oreillons et rubéole (ROR) chez les adultes de 18 à 35 ans et déterminants, France, 2021

L'enquête porte sur 5 629 personnes âgées de 18 à 35 ans en France métropolitaine, 302 en Guadeloupe, 325 en Martinique, 311 en Guyane et 467 à la Réunion.

La couverture vaccinale est estimée en France métropolitaine à 90,4% [IC95% : 89,4 – 91,4]. Elle est estimée à 80,5% [74,3-85,5] en Guadeloupe, 85,5% [80,1-89,7] en Martinique, 81,5% [77,0-85,3] en Guyane et 87,1% [81,9-90,9] à la Réunion.

En France métropolitaine, la couverture vaccinale ROR des 18-35 ans est plus élevée chez les femmes (93,9% [92,7-95,0]) que chez les hommes (86,9% [85,1-88,5]).

Pour les hommes, la couverture est plus élevée pour les plus diplômés et les professionnels de la santé et du soins, et inférieure pour les étrangers en comparaison aux personnes nées Françaises.

Pour les femmes, la couverture augmente avec l'âge. Elle est plus élevée chez celles ayant au moins un enfant de moins de 5 ans en comparaison avec celles n'en ayant pas et inférieure pour les étrangères en comparaison avec les femmes nées Françaises.

**Les couvertures vaccinales sont élevées mais restent inférieures aux objectifs de vaccination (rougeole : 95%) et marquées par les inégalités de santé. La couverture vaccinale est supérieure chez les femmes, probablement en raison d'un suivi médical renforcé du fait d'une grossesse récente ou d'un meilleur suivi de la vaccination contre la rubéole.**

## SUIVI DE L'ADHÉSION À LA VACCINATION

Santé publique France est étroitement associée à la politique vaccinale pilotée par le ministère chargé de la Santé.

Outre le suivi de la couverture vaccinale et la surveillance épidémiologique des maladies à prévention vaccinale, la gestion des stocks stratégiques de vaccins, Santé publique France est responsable de plusieurs missions dans le champ de la prévention et promotion de la santé :

- Production de connaissances sur l'adhésion du public et des professionnels de santé à la vaccination qui permettent d'orienter les actions développées visant à promouvoir la vaccination auprès de ces publics ;
- Information sur la vaccination et sa promotion afin de restaurer et maintenir la confiance dans la vaccination ;
- Identification et promotion d'interventions probantes permettant d'améliorer les couvertures vaccinales pour être au plus près des objectifs fixés par l'OMS.

### Adhésion à la vaccination

Santé publique France, notamment à travers son enquête Baromètre santé, assure le suivi de l'adhésion vaccinale et des réticences vis-à-vis de certaines vaccinations spécifiques. Depuis 2000, 3 questions sont en effet posées très régulièrement : 1. « Etes-vous très, plutôt, plutôt pas ou pas du tout favorable aux vaccinations en général ? », 2. « Etes-vous défavorable à certaines vaccinations en particulier ? », 3. Si la personne interrogée est défavorable à certaines vaccinations, il lui est demandé de préciser « lesquelles ».

L'édition 2021 du Baromètre de Santé publique France avait notamment pour objectif de fournir des résultats au niveau régional pour différents indicateurs d'intérêt pour l'Agence : 24 514 personnes âgées de 18 à 85 ans ont donc été interrogées par téléphone en métropole du 11 février au 15 décembre 2021 et 6 519 personnes dans les DOM (hors Mayotte) du 7 avril au 12 octobre 2021.

En 2022, une enquête réalisée avec une méthodologie identique à celle du Baromètre a été menée par Santé publique France entre le 2 mars et le 9 juillet auprès d'un échantillon de 3 229 personnes âgées de 18 à 75 ans résidant en France Métropolitaine.

Ces deux enquêtes permettent d'actualiser les données sur l'adhésion et les réticences de la population aux niveaux national et régional.

### Poursuite de l'amélioration de l'adhésion à la vaccination en général

En 2022, 84,6 % des personnes interrogées en France métropolitaine déclarent être favorables à la vaccination en général. Ce pourcentage est significativement plus élevé que ceux obtenus les années précédentes, avec une hausse continue depuis 2019 (74,2 % en 2019, 80,0% en 2020 et 82,5% en 2021) et est le plus élevé depuis 2010 (figure 15). Les avis « très favorables », partagés par 30,9 % des répondants, sont néanmoins en diminution par rapport aux résultats de 2020 (34,6 %) et 2021 (37,3%).

En 2022, l'adhésion à la vaccination augmente\* avec l'âge, avec le revenu ainsi qu'avec le niveau d'étude. Elle est significativement inférieure parmi les personnes déclarant vivre seules.

L'adhésion à la vaccination varie également selon la région de résidence, comme le montrent les données recueillies en 2021 : La Bretagne, le Centre Val-de-Loire et l'Île-de-France sont les régions pour lesquelles l'adhésion est la plus élevée (Tableau 9).

### Des réticences essentiellement centrées sur la vaccination contre la Covid-19

En France métropolitaine, la proportion de personnes de 18 à 75 ans défavorables à certaines vaccinations est de 36% en 2022, légèrement supérieure aux proportions observées depuis 2019 (33%) mais largement inférieure aux proportions observées auparavant (53% en 2010, 42% en 2016 et 39% en 2017). Dans les DOM, interrogés en 2021, la proportion de personnes de 18 à 75 ans défavorables à certaines vaccinations apparaît nettement supérieure à la métropole, s'élevant à 48% à la Réunion, 50% en Guyane, 59% en Guadeloupe et 64% en Martinique.

A la question « A quelles vaccinations êtes-vous défavorables ? », les réticences en France métropolitaine sont centrées en 2022 (de manière très similaire à 2021) autour des quatre vaccins suivants : les vaccins contre la Covid-19 (25%), loin devant ceux contre l'hépatite B (4 %), la grippe saisonnière (3 %), et les infections à HPV (2 %).

\* Analyse par régression de Poisson tenant compte du sexe, de l'âge, du revenu par unité de consommation, de la situation professionnelle, du niveau d'étude, du fait de vivre seul ou non.

Dans les DROM en 2021, les avis défavorables étaient plus prononcés sur la vaccination contre la Covid-19 qu'en métropole (21% en 2021) : 37% des personnes s'y déclaraient défavorables à la Réunion, 40% en Guyane, 47% en Guadeloupe, et 52% en Martinique.

Contrairement à l'expérience de la pandémie de grippe AH1N1 de 2009, qui avait entraîné un effondrement de l'adhésion à la vaccination au sein de la population générale française, l'adhésion a continué à progresser en métropole au cours de la pandémie de COVID-19. Néanmoins, la chute de l'adhésion dans les DROM par rapport à 2014, la diminution des avis très favorables à la vaccination en général et la légère augmentation en 2022 des personnes déclarant être défavorables à certaines vaccinations, incitent à poursuivre les efforts de communication et de promotion de la vaccination entrepris depuis plus de 5 ans.

Figure 15. Evolution de l'adhésion à la vaccination en général parmi les 18-75 ans résidant en France métropolitaine (en %), Baromètres de Santé publique France 2000-2021, enquête Santé publique France, 2022.

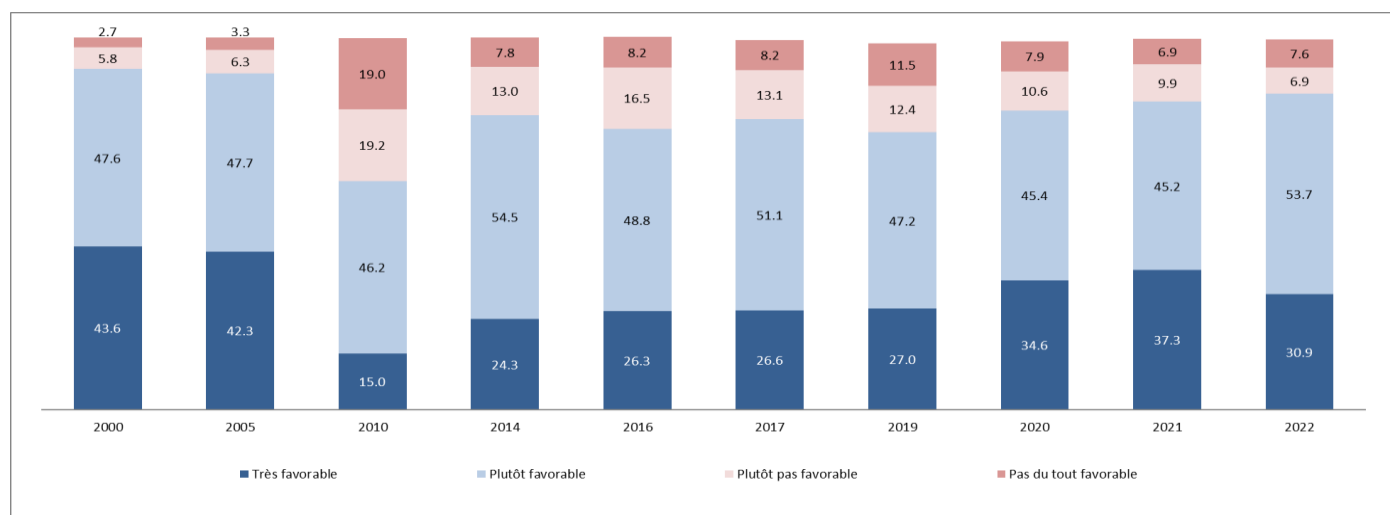


Tableau 9. Adhésion à la vaccination en général selon la région de résidence parmi les 18-75 ans résidant en France (en %), Baromètres de Santé publique France, 2021 et 2016 en France métropolitaine, 2021 et 2014 dans les DROM.

Région	Adhésion à la vaccination			
	Année 2021		Année 2016	
	(%)	Différence*	(%)	Différence*
Auvergne-Rhône-Alpes	81.4		72.3	(-)
Bourgogne Franche Comté	83.2		74.7	
Bretagne	86.3	(+)	77.5	
Centre-Val de Loire	86.3	(+)	79.8	(+)
Grand-Est	80.5		76.4	
Hauts-de-France	83.3		76.2	
Ile-de-France	84.1	(+)	78.4	(+)
Normandie	82.0		77.9	
Nouvelle Aquitaine	83.4		75.0	
Occitanie	81.2		70.5	(-)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	77.5	(-)	70.8	(-)
Pays de la Loire	82.8		72.4	
	Année 2021		Année 2014	
Guadeloupe	64.6		79.6	
Guyane	71.6		87.4	
Martinique	59.5		74.9	
La Réunion	72.8		83.2	

\*Différence : (+)/(-) adhésion à la vaccination significativement plus élevée / plus basse dans la région en comparaison à celle de l'ensemble des autres régions métropolitaines.

## PROMOTION DE LA VACCINATION

Dans l'objectif d'informer et promouvoir la vaccination auprès du public et des professionnels de santé, Santé publique France met à disposition de nombreux outils.

- ✓ Le site de référence : [vaccination-info-service.fr](https://vaccination-info-service.fr)

Avec plus de 25 millions de visites depuis sa mise en ligne en 2017, vaccination-info-service.fr est le site de référence sur la vaccination pour le grand public et les professionnels de santé. Régulièrement mis à jour et enrichi en contenus textuels et vidéos, le site comprend un espace à destination du grand public et un autre à destination des professionnels de santé, permettant ainsi à tous d'accéder à des informations fiables et précises sur la vaccination.



Pour promouvoir ce site, Santé publique France met à disposition un dépliant d'information, une affiche et un marque-page, disponibles sur le site de Santé publique France.

- ✓ Les outils pour les pro

La collection « Repères pour votre pratique » : ces dépliants synthétiques à destination des professionnels font le point sur des recommandations vaccinales spécifiques (obligations vaccinales du nourrisson, rougeole, rotavirus, etc.).

### À venir en 2023

Un Repères pour votre pratique dédié aux infections invasives à méningocoque B.

Ces outils sont à retrouver sur le site de Santé publique France, certains sont disponibles à la commande.

### À venir en 2023

Une rubrique « Actualités » sur l'espace pro de vaccination-info-service.fr



- ✓ Les outils pour le grand public

Santé publique France possède un large éventail d'outils pour informer le grand public :

→ Les dépliants d'information « 5 bonnes raisons de se faire vacciner » répondent aux questions essentielles que peuvent se poser le grand public sur la plupart des vaccinations du calendrier vaccinal (rotavirus, coqueluche femmes enceintes, méningocoque B, etc).



→ La carte postale et l'affiche du calendrier vaccinal, mis à jour tous les ans, permettent à chacun d'identifier les vaccinations indiquées ainsi que le schéma vaccinal préconisé selon son âge et/ou sa situation.

La carte postale est traduite en cinq langues chaque année (arabe, anglais, chinois, turc et espagnol), disponibles en téléchargement sur le site de Santé publique France.

→ Le carnet de vaccination adolescents-adultes est utile pour assurer le suivi de ses vaccinations.

→ La brochure « Comprendre la vaccination » répond simplement aux principales questions sur la vaccination et fait le point sur les maladies à prévention vaccinale.

→ Des affiches permettent de communiquer sur divers sujets liés à la vaccination (vaccination en général, rougeole, etc.).

→ Des vidéos pédagogiques et des vidéos d'experts sont également disponibles sur le site vaccination-info-service.fr pour informer le grand public

### À venir en 2023

Une nouvelle vidéo « Vaccins du futur » avec Odile Launay.

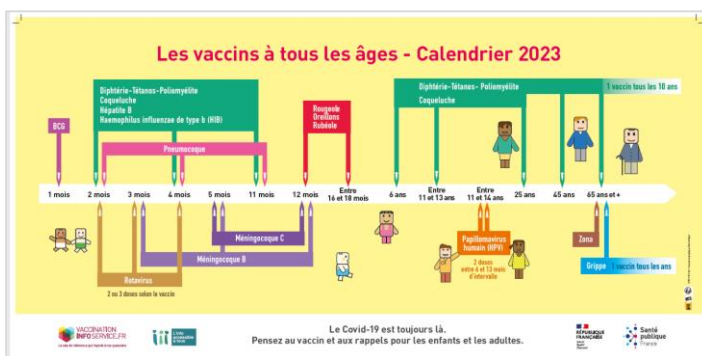
Retrouvez tous nos documents à la commande et en téléchargement sur le site internet de Santé publique France : [La vaccination – Santé publique France \(santepubliquefrance.fr\)](https://La vaccination – Santé publique France (santepubliquefrance.fr))

✓ **Les outils pour les populations plus vulnérables**

Dans un souci de réduction des inégalités sociales de santé, Santé publique France produit des documents plus simples et pédagogiques pour rendre les informations sur la vaccination accessible à tous.

De nombreux outils de cette collection « accessible » sont produits en fonction des actualités. Les outils plus pérennes sur la vaccination, disponibles en téléchargement et à la commande sur le site de Santé publique France, sont :

- **Le dépliant et l’affiche « Les vaccins à tous les âges »** qui présentent le schéma vaccinal actualisé sous forme d’une frise chronologique.
- **La brochure « Pour comprendre la vaccination »** qui permet de donner de nombreuses informations pour bien comprendre la vaccination à travers des textes courts et simples et des illustrations.



**Des vidéos conçues spécialement pour ces publics** sont mis à disposition des professionnels pour les accompagner dans la transmission d’informations et **des vidéos en LSF** (Langue des Signes Française) sur toutes les vaccinations sont également disponibles.

Tous les outils accessibles (documents et vidéos) de Santé publique France sont disponibles sur l’espace accessible du site : <https://www.santepubliquefrance.fr/l-info-accessible-a-tous>



## EXPÉRIMENTATIONS ET RECHERCHES INTERVENTIONNELLES SUR LA VACCINATION HPV EN FRANCE

Le 28 février 2023, le président de la République annonçait la mise en place de [campagnes de vaccination contre les papillomavirus humains dans les collèges](#) dès la rentrée scolaire 2023. Santé publique France donne la parole à l'équipe projet PreVHPV et à l'ARS Grand-Est afin de partager les expériences de terrains utiles pour ces futures campagnes.



### Projet PreVHPV : Améliorer l'acceptabilité de la vaccination anti-HPV chez les 11-14 ans

Le projet PreVHPV est un programme national de recherche en épidémiologie et sciences humaines, initié en 2019, et visant à améliorer l'acceptabilité de la vaccination contre les papillomavirus humains (HPV) en France. A l'initiative de l'Institut pour la Recherche en Santé Publique (IReSP), il est financé dans le cadre du Plan Cancer 2014-2019.

Il s'agit d'une recherche transdisciplinaire qui associe 8 équipes\* réparties sur le territoire français, et qui se découpe en 3 phases :

- (i) **Une phase diagnostique** (déc 2019 – fév 2021) qui vise à identifier les connaissances, représentations, attitudes, leviers et barrières à la vaccination HPV dans plusieurs populations : les adolescents de 11 à 14 ans (cible de la vaccination), leurs parents, les professionnels des collèges, les étudiants en santé impliqués dans le service sanitaire et les médecins généralistes. Cette phase a comporté plusieurs enquêtes de différents types (enquêtes quantitatives, entretiens qualitatifs individuels et en groupes) auprès des populations visées.
- (ii) **Une phase de co-construction des interventions** (oct 2020 – juin 2021). A partir des données de la littérature et des résultats de la phase diagnostique, trois interventions visant à augmenter la couverture vaccinale ont été co-construites avec les différentes parties prenantes (adolescents, parents, médecins généralistes et professionnels de l'éducation nationale). Les 3 interventions étaient les suivantes : 1- Une éducation (aux HPV et à la vaccination) des adolescents en collège associant une information des parents. L'éducation des adolescents se déroulait sous la forme de 2 séances éducatives de 2 heures, interactives (jeux de rôle, débats,...) et ludiques (jeux sérieux), conduites par des professionnels scolaires préalablement formés. L'information des parents était réalisée lors d'une conférence à distance (1h30) conduite par 2 experts du domaine, et se terminant par un temps de questions-réponses. 2- Une formation à distance (4 heures) des médecins généralistes portant sur HPV et le vaccin, l'entretien motivationnel appliqué à la vaccination, et l'utilisation d'un outil d'aide à la décision développé dans le cadre du projet et mis à disposition des participants. Cet outil peut être utilisé en routine par le médecin généraliste en consultation, face à un patient hésitant vaccinal. 3- Une proposition de vacciner gratuitement les adolescents concernés, directement sur le site du collège (déplacement d'unités mobiles de centres de vaccination). De nombreux outils ont été co-construits dans le cadre des 3 interventions ci-dessus (vidéo d'information des parents, trame des séances éducatives, formation des professionnels scolaires aux séances éducatives, diaporamas, jeux sérieux, formation Wooclap des médecins généralistes, outils d'aide à la décision, ...) et seront prochainement mis à disposition en libre accès sur le [site de l'IReSP](#).
- (iii) **Une phase expérimentale** (sept 2021- juin 2022), promue par l'INSERM, dans laquelle les trois interventions précédentes sont évaluées 'en vie réelle' dans 90 communes de 62 départements de France Métropolitaine. Les 90 communes ont été réparties par tirage au sort en 6 groupes de 15 communes, chaque groupe testant 0, 1, 2 ou 3 interventions. L'analyse des résultats de cette phase est en cours. Néanmoins, les premiers résultats montrent que, en moyenne, 20% des parents ont consenti à la vaccination de leur enfant en collège, et 16% des élèves ont pu être effectivement vaccinés, sachant qu'une partie des élèves scolarisés était déjà précédemment vaccinée par leur médecin traitant (chiffre non connu à ce jour) et donc non éligible à la vaccination en collège. L'écart entre consentements et vaccinations (4%) était principalement lié à l'oubli du carnet de vaccination de l'élève le jour de la vaccination. De nombreuses informations, notamment sur les freins et leviers à la mise en œuvre opérationnelle de la vaccination en collège ont pu être recueillies dans le cadre du projet et seront prochainement disponibles.

Pour plus d'informations : [cliquez ici](#)

\* Equipes impliquées dans le projet PreVHPV : Unité de Recherche APEMAC (Pr N. Thilly, coordination nationale), Départements de Médecine Générale de Paris Cité et de Saint Etienne (Pr S. Gilberg), Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie de l'Université Grenoble Alpes (Pr A. Gauchet), Centre de Dépistage des Cancers du Pays de la Loire (Dr AS. Banaszuk), Centre International de Recherche en Infectiologie des Universités de Lyon et St Etienne (Dr A. Gagneux-Brunon), UMR Inserm-Université Paris Cité ECEVE (Pr K. Chevreul), Institut Pasteur de Paris (Dr J. Mueller), CHRU de Tours (Pr B. Girardeau).

## EXPÉRIMENTATIONS ET RECHERCHES INTERVENTIONNELLES SUR LA VACCINATION HPV EN FRANCE (SUITE)



### Expérimentation pour faciliter la vaccination anti-HPV en région Grand-Est

L'agence régionale de la santé Grand-Est a mené une expérimentation de fin 2019 à 2022 pour faciliter la vaccination anti-HPV en réponse à un appel à projet lancé par la direction générale de la santé. Trois axes ont été développés :

Le premier portait sur l'information des professionnels de santé sur cette vaccination et leur éventuelle formation aux outils permettant de répondre l'hésitation vaccinale.

Le second concernait la vaccination en milieu scolaire dans les classes de 5<sup>ème</sup> de certains départements de la région. Les parents recevaient, initialement un courrier d'information du passage du centre de vaccination au collège. Lors du 1<sup>er</sup> passage, le carnet de santé était vérifié. Le centre de vaccination proposait aux parents concernés une première dose ou de compléter le schéma initié (via le médecin traitant ou lors d'un 2<sup>nd</sup> passage au collège). La vaccination était effectuée au 2<sup>nd</sup> passage puis la seconde dose avait lieu au 3<sup>ème</sup> passage si besoin.

Le troisième axe concernait la vaccination en milieu extrascolaire proposé dans 2 autres départements. Les parents de jeunes assurés CPAM/MSA de 11 à 13 ans sans antécédent de remboursement vaccin HPV recevaient un courrier les incitant à se rapprocher d'un professionnel de santé pour la prescription puis le retrait gratuit du vaccin prescrit en pharmacie. Enfin, un courrier les incitant à effectuer la 2<sup>ème</sup> dose, prévue à 6 mois, leur parvenait.

L'évaluation a permis d'analyser les différents effets produits: tout d'abord, un effet d'information ; notamment parmi les garçons. Un effet d'accélération et de facilitation a également été mis en avant.

Au total, 43 % des parents ont accepté la vaccination dès réception du courrier (74 % milieu scolaire VS 29 % hors milieu scolaire). Une amélioration de l'accessibilité a été constatée en parallèle d'une augmentation de la couverture vaccinale. Parmi les enfants initialement non vaccinés, 24 % l'ont été après l'expérience en « milieu scolaire » en 2020-2021 et 19 % « hors milieu scolaire ».

## MÉTHODE : SOURCE DES DONNÉES ET LIMITES

La **couverture vaccinale** est définie comme la proportion de personnes vaccinées parmi la population ciblée par une vaccination. Les couvertures vaccinales présentées dans ce bulletin de santé publique sont estimées à partir du Datamart de consommation inter régimes (DCIR) – Système national des données de santé (SNDS) : cette base regroupe les données individuelles de remboursement de vaccins des bénéficiaires des principaux régimes de l'assurance maladie. Les données de couvertures vaccinales sont calculées sur la base des proportions de bénéficiaires ayant un remboursement de vaccin.

Pour les données de couvertures vaccinales nationales sur les valences concernées, les analyses ont exclu les départements pour lesquels le DCIR ne permet pas d'estimations fiables de couverture vaccinale du fait de la proportion importante d'enfants vaccinés en PMI grâce à des vaccins fournis gratuitement par le conseil départemental (Seine-Saint-Denis, Guyane, Martinique, pour l'hexavalent et le pneumocoque ; Seine-Saint-Denis, Guyane, Martinique, pour le ROR ainsi que la Haute-Saône pour la seconde dose de ROR). En raison de la forte proportion de personnes non affiliées à un régime d'assurance maladie à Mayotte, le DCIR ne permet pas d'obtenir des estimations de couverture vaccinale fiables dans ce département pour l'ensemble des valences.

Les indicateurs présentés dans ce bulletin sont les suivants :

- primo-vaccinations méningocoque C et méningocoque B lors de la première année de vie : les couvertures vaccinales ont été estimées pour les enfants nés au premier trimestre de 2022 (soit entre janvier et mars 2022, cohorte 2022). La mesure est faite à l'âge de 8 mois afin de prendre en compte de légers retards de vaccination et l'imprécision des âges à la vaccination enregistrés dans la base de données (calculés comme la différence entre les mois et année de vaccination et de naissance de l'enfant). Les analyses ont été faites à la date du 31 décembre 2022.
- vaccinations de la seconde année de vie (3<sup>e</sup> dose de vaccin hexavalent, 3<sup>e</sup> dose de vaccin contre le pneumocoque, dose de rappel contre le méningocoque C et 1<sup>re</sup> dose de vaccin rougeole-oreillons-rubéole) : les couvertures vaccinales ont été estimées pour les enfants nés durant le premier trimestre 2021 (cohorte 2021) qui avaient atteint l'âge de 21 mois au 31 décembre 2022.
- seconde dose de vaccin ROR : la couverture vaccinale a été estimée pour les enfants nés durant le premier trimestre 2020 (cohorte 2020) qui avaient atteint l'âge de 33 mois au 31 décembre 2022.
- vaccinations méningocoque C chez les jeunes enfants et adolescents, et les vaccinations HPV à l'adolescence : les couvertures ont été estimées pour les cohortes de naissance entières qui avaient atteint l'âge ou la classe d'âge considéré au 31 décembre 2022.
- vaccination grippe : les couvertures ont été estimées pour la population cible de la recommandation au 28 février 2023. Ces estimations n'incluent pas les personnes avec obésité morbides ni les femmes enceintes qui ne reçoivent pas de bon de prise en charge.
- évolution temporelle des couvertures vaccinales ROR (au moins 1 dose à 21 mois), méningocoque C (au moins 1 dose de 5-9 ans à 15-19 ans) et HPV (au moins de 1 dose à 15 ans) : les couvertures ont été estimées pour les cohortes de naissance entières, pour les données de remboursement jusqu'au 31 décembre 2022. Ces estimations peuvent donc légèrement différées de celles estimées sur les cohortes de naissance calculées sur le premier trimestre.

## POUR EN SAVOIR PLUS

- Données épidémiologiques sur la rougeole : [lien](#)
- Données épidémiologiques sur les infections invasives à méningocoque : [lien](#)
- Données de couvertures vaccinales : [lien](#)

Les indicateurs présentés dans ce bulletin sont disponibles vers l'outil Geodes (par déterminant, rubrique vaccination) : [lien](#)

- onglet impact de l'obligation vaccinale pour les vaccinations hexavalent, pneumocoque, ROR
- onglet couvertures vaccinales pour les vaccinations méningocoque C, méningocoque B, HPV, grippe
- Site de référence sur les vaccinations avec son espace grand-public et professionnel : [vaccination-info-service.fr](http://vaccination-info-service.fr)

## REMERCIEMENTS

À l'ensemble des partenaires et l'ARS Pays de la Loire

## RÉDACTION

**Comité de rédaction** : Élise BROTTEY, Laure FONTENEAU, Bertrand GAGNIÈRE, Gaëlle GAULT, Guillaume HEUZÉ, Virginie de LAUZUN, Isabelle PARENT, Lauriane RAMALLI, Sandrine RANDRIAMAMPINANINA, Sophie VAUX

**Référent régional** : Pascaline LOURY. Gwénola PICARD et Lisa KING pour ce document.

**Contact** : Santé publique France, [cire-pdl@santepubliquefrance.fr](mailto:cire-pdl@santepubliquefrance.fr)