

Vaccination

Date de publication : 22/04/2024

HAUTS-DE-FRANCE

SOMMAIRE

Points clés régionaux	1
Couvertures vaccinales	2
Prévention	13
Sources de données	21
Pour en savoir plus	22

Information aux lecteurs (22/04/2024) : ce Bulletin Vaccination régional sera mis à jour prochainement en intégrant les couvertures vaccinales contre les infections à papillomavirus humains (HPV).

Points clés régionaux

- Les couvertures vaccinales chez les nourrissons soumis à l'obligation vaccinale en vigueur depuis 2018 sont élevées pour les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae b* et l'hépatite B, le pneumocoque et le méningocoque C, mais elles restent encore insuffisantes pour la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole avec une couverture de près de 87 % pour la seconde dose de ce vaccin. Dans le contexte actuel de circulation du virus de la rougeole, seule une couverture vaccinale deux doses d'au moins 95 % est susceptible d'interrompre la transmission du virus.
- Près de 80 % des nourrissons nés en 2023 ont reçu au moins une dose de vaccin contre le méningocoque B, soit un gain de 31 points par rapport à l'année précédente.
- 28 % des nourrissons nés en 2023 ont reçu au moins une dose de vaccin contre les rotavirus dans la région. D'importantes disparités départementales sont observées pour cette vaccination recommandée depuis 2023 : de 26 % dans le Pas-de-Calais à 39 % dans l'Aisne.
- Bien que la couverture vaccinale contre le méningocoque C soit en augmentation de 3 points chez les adolescents, le rattrapage vaccinal reste très insuffisant chez les jeunes âgés de 15 à 19 ans avec une couverture vaccinale de près de 59 %.
- Les couvertures vaccinales régionales contre la grippe, la Covid-19 et le zona restent insuffisantes chez les personnes à risque. La couverture vaccinale contre la grippe est en baisse chez les personnes présentant des facteurs de risque avec une faible couverture chez les 65-74 ans (52 %). La couverture vaccinale contre la Covid était d'environ 31 % chez les 65 ans et plus. Pour le zona, 2 % des personnes de 65-74 ans sont vaccinées.

Couvertures vaccinales

Diphtérie, tétanos, polio (DTP), coqueluche, *Haemophilus influenzae b* (Hib), hépatite B et pneumocoque

Dans les Hauts-de-France, les couvertures vaccinales par le vaccin hexavalent incluant l'hépatite B (3 doses) et par le vaccin anti-pneumococcique (3 doses), à l'âge de 21 mois (enfants nés entre janvier et mars 2022) sont élevées et proches de 93 %. Elles sont légèrement supérieures à celles observées en France hexagonale.

Les départements ayant les couvertures vaccinales inférieures au niveau régional sont l'Aisne (91% pour l'héxavalent et 92 % pour le pneumocoque) et le Nord (92 % pour les deux vaccins) .

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 2022, Hauts-de-France, France

Zone géographique	Hexavalent** 3 doses à 21 mois (Cohorte 2022) (%)	Pneumocoque 3 doses à 21 mois (Cohorte 2022) (%)
02 - Aisne	91,3	91,6
59 - Nord	91,7	91,7
60 - Oise	93,0	92,8
62 - Pas-de-Calais	94,2	94,5
80 - Somme	93,1	93,1
Hauts-de-France	92,6	92,6
France hexagonale *	91,5	91,7
France entière *	91,4	91,7

* 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 ou la Collectivité territoriale : la Seine-Saint-Denis, la Guyane, la Martinique, Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Mayotte.

* Pour limiter le biais lié au fait que les vaccinations fournies gratuitement dans les PMI ne sont pas enregistrées dans le DCIR, nous excluons de l'analyse les enfants n'ayant eu aucun remboursement de vaccin pentavalent ou hexavalent la première année de vie, ce qui ne nous permet pas de calculer une couverture vaccinale 1ère dose du vaccin hexavalent. Les couvertures vaccinales du vaccin hexavalent et anti-pneumococcique au moins trois doses restent susceptibles d'être sous-estimées, du fait de la vaccination d'enfants alternativement en PMI et en cabinet médical.

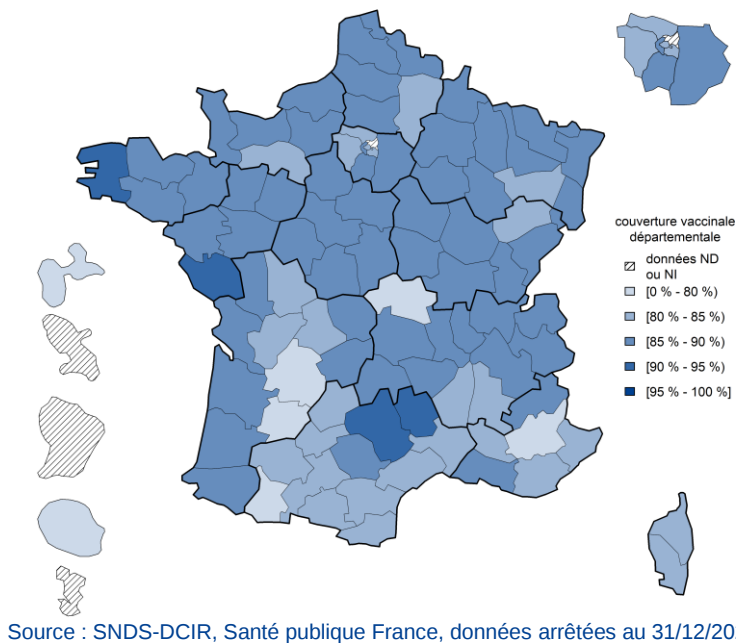
Source : Données SNDS-DCIR, traitement Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023.

Rougeole, oreillons, rubéole (ROR)

En 2023 dans les Hauts-de-France, près de 87 % des enfants âgés de 33 mois sont à jour de leur vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR). Cette couverture vaccinale ROR (2 doses), bien que très insuffisante, se situe à un niveau légèrement supérieur à la CV de la France hexagonale. **Pour rappel, une couverture vaccinale deux doses d’au moins 95% est nécessaire pour interrompre la circulation du virus de la rougeole.**

D’après les analyses du DCIR, le département de l’Aisne a la couverture vaccinale ROR (2 doses) la plus faible de la région (près de 84 %).

Figure 1. Couvertures vaccinales (%) départementales contre rougeole, oreillons, et rubéole (2 doses) à l’âge de 33 mois, enfants nés entre janvier et mars 2021, France



Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023.

Tableau 2. Couvertures vaccinales rougeole, oreillons, rubéole 2 doses à l’âge de 33 mois, en 2023, enfants nés entre janvier et mars 2021, Hauts-de-France, France

Zone géographique	ROR 2 doses à 33 mois (Cohorte 2021) (%)
02 - Aisne	84,4
59 - Nord	85,8
60 - Oise	86,6
62 - Pas-de-Calais	88,9
80 - Somme	88,7
Hauts-de-France	86,8
France hexagonale *	85,9
France entière*	85,7

* 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 ou la Collectivité territoriale : la Seine-Saint-Denis, la Guyane, la Martinique, Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Mayotte.

Les couvertures vaccinales au moins 2 doses sont susceptibles d’être sous-estimées, du fait de la vaccination d’enfants alternativement en PMI et en cabinet médical, les vaccinations fournies gratuitement en PMI n’étant pas enregistrées dans le SNDS.

Source : Données SNDS-DCIR, traitement Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023.

Méningocoque C

Depuis 2017, la vaccination 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 d'un an.

En 2023, la couverture vaccinale régionale des nourrissons (âgés de 21 mois) contre le méningocoque C est d'environ 88 %, inférieure à l'objectif de 95 %. Comparativement à 2022, elle reste stable. Chez les enfants entre 2 et 4 ans soumis à l'obligation vaccinale, cette couverture vaccinale atteint environ 92 %, supérieure à celle observée au niveau national. Les départements de l'Aisne, du Nord et de l'Oise enregistrent les couvertures vaccinales les plus faibles de la région chez le nourrisson et le jeune enfant.

De 2022 à 2023, les couvertures vaccinales en Hauts-de-France chez le jeune enfant et l'adolescent ont augmenté : + 1 point chez les 2-4 ans, + 1 point chez les 5-9 ans, + 3 points chez les 10-14 ans et les 15-19 ans.

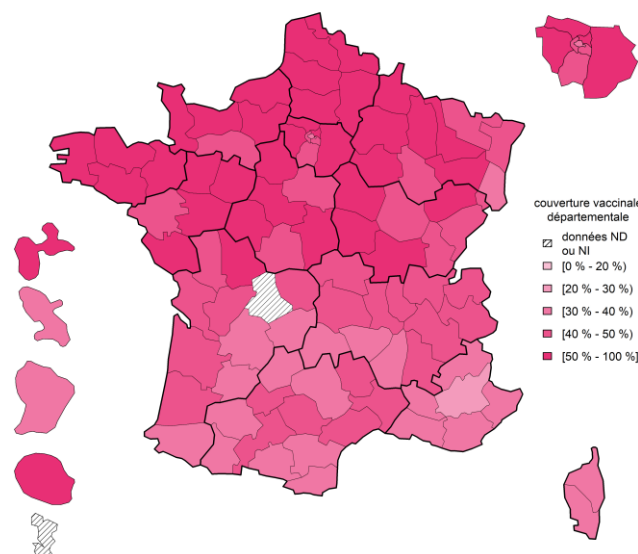
Tableau 3. Couvertures vaccinales méningocoque C par tranche d'âge, 21 mois à 19 ans, France, en 2022 et en 2023, Hauts-de-France, France

Zone géographique	Méningocoque C									
	21 mois*		2 à 4 ans*		5 à 9 ans*		10 à 14 ans		15 à 19 ans	
	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)
02 - Aisne	86,0	87,5	89,7	91,2	84,5	85,5	78,0	80,6	59,4	63,2
59 - Nord	87,0	85,9	89,6	90,8	82,7	83,9	75,5	78,9	53,1	57,0
60 - Oise	88,9	88,6	91,2	92,4	84,7	85,6	76,8	80,6	51,3	55,6
62 - Pas-de-Calais	89,5	90,3	91,3	93,1	87,0	87,9	79,7	82,7	58,1	62,3
80 - Somme	90,1	90,2	91,8	93,2	86,2	87,4	76,6	81,0	54,7	57,3
Hauts-de-France	88,1	87,9	90,5	91,8	84,5	85,5	77,0	80,4	54,7	58,6
France hexagonale*	87,8	87,3	89,7	90,8	77,8	79,7	68,3	72,1	43,8	48,0
France entière*	87,5	87,0	89,4	90,6	77,7	79,5	68,2	71,9	43,8	48,0

* Les analyses ont exclu les départements pour (seulement pour les 15-19 ans) lesquels le DCIR ne permet pas d'estimations fiables de couverture vaccinale : la Guyane (seulement pour les 21 mois), le département de la Haute-Vienne (seulement pour les 15-19 ans), Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Mayotte.

Source : Source SNDS-DCIR, traitement Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023.

Figure 2. Couvertures vaccinales (%) départementales contre le méningocoque C chez les 15 à 19 ans, France*, 2023



*En raison d'une campagne de vaccination avec fourniture gratuite du vaccin en 2007, les données du département de la Haute-Vienne ne sont pas présentées car elles sous-estiment largement la couverture vaccinale pour les 15-19 ans dans ce département.

Source : Source SNDS-DCIR, traitement Santé publique France, données arrêtées au 31/12/23

Déterminants des couvertures vaccinales contre le méningocoque C des adolescents âgés de 11 à 14 ans, France hexagonale, 2021

L'édition 2021 du Baromètre de Santé publique France a permis d'estimer la couverture vaccinale nationale contre le méningocoque C des adolescents âgés de 11 à 14 ans, et d'en étudier les déterminants. L'enquête portait sur 2 457 parents résidant en France hexagonale. Au total, 2 862 enfants ont été inclus.

Parmi ces parents, 47,2% (IC_{95%} [44,6-49,7]) ont répondu avoir déjà entendu parler de la vaccination contre le méningocoque C. Cette proportion était de 56,2% [52,7-59,6] lorsque les mères étaient interrogées et de 34,8% [31,8-38,4] lorsque les pères étaient interrogés.

Selon les déclarations de l'ensemble des parents interrogés, la couverture vaccinale contre le méningocoque C des enfants âgés de 11 à 14 ans en France hexagonale a été estimée à 56,7% [54,3-59,1] ; 27,9% [25,9-30,0] des parents ont déclaré être sûrs que leur enfant était vacciné, et 28,8% [26,7-31,0] ont déclaré qu'il l'était probablement. Cette couverture vaccinale variait selon la connaissance de la vaccination contre le méningocoque C, allant de 45,2% [41,8-48,6] pour ceux dont les parents n'avaient pas entendu parler de cette vaccination, à 69,7% [66,5-72,8] pour ceux dont les parents en avaient déjà entendu parler.

La couverture vaccinale était significativement plus élevée chez les adolescents âgés de 12 ans par rapport aux adolescents âgés de 11 ans, ainsi que chez les adolescents de parents âgés de moins de 40 ans par rapport aux adolescents de parents âgés 45 à 49 ans.

Des variations significatives des couvertures vaccinales des adolescents étaient également observées selon le sexe du parent interrogé (mères : 60,0% [56,8-63,2] vs pères : 52,1% [48,5-55,6]), son niveau de diplôme (allant de 39,1% [28,9-50,4] pour ceux dont les parents n'ont aucun diplôme, à 63,9% [59,3-68,3] chez ceux dont les parents ont un bac+3 ou bac+4), le revenu en terciles de son foyer (3^{ème} tercile : 60,9% [56,5-65,2] vs 1^{er} tercile : 53,5% [49,4-57,6]), ainsi que chez ceux dont le parent interrogé est un professionnel de santé (71,6% [63,8-78,3]) par rapport à ceux qui ne le sont pas 55,3% [52,8-57,8]. Cette couverture vaccinale de 56,7% est inférieure à celle estimée chez les 10-14 ans avec les données du SNDS-DCIR en 2021 (64,6%, source Bulletin de santé publique vaccination 2022). Le biais de déclaration observé en lien avec la connaissance de cette vaccination peut laisser envisager une sous-estimation.

Méningocoque B

La vaccination contre le méningocoque B prévient les infections invasives à méningocoque B mais ne prévient pas le portage pharyngé et donc 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 lorsque la vaccination prévient le portage et la transmission).

Depuis 2022, cette vaccination des nourrissons contre le méningocoque B a été introduite dans le calendrier vaccinal chez le nourrisson avec un schéma comprenant deux doses (à 3 et 5 mois) et un rappel à 12 mois.

En 2023, près de 80 % des enfants âgés de 8 mois en région Hauts-de-France ont reçu au moins 1 dose de vaccin contre le méningocoque B, soit un gain de + 30 points par rapport à 2022. Des disparités sont observées dans la région avec des couvertures vaccinales au moins 1 dose à 8 mois variant de 78 % dans le département du Nord à plus de 82 % dans les départements de l'Aisne, du Pas-de-Calais et de la Somme.

Chez les enfants âgés de 21 mois (nés en 2022), seuls 35 % ont reçu le schéma complet. Le département de la Somme enregistre une CV schéma complet à près de 42 % alors que les quatres autres départements de la région sont autour de 34 % à 35 %.

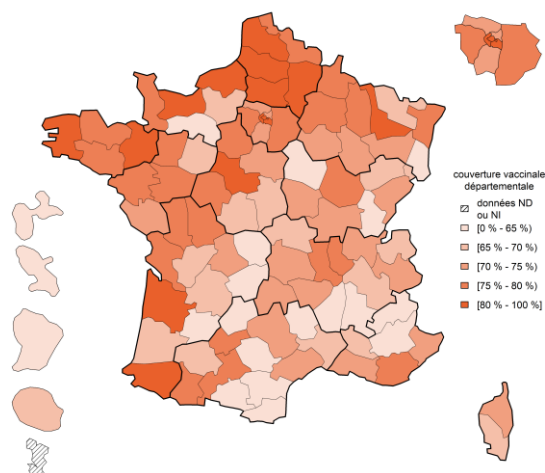
Tableau 4. Couvertures vaccinales méningocoque B (au moins 1 dose) à l'âge de 8 mois, en 2022 et 2023, et 2 doses + rappel à l'âge de 21 mois, en 2023, Hauts-de-France, France

Zone géographique	Méningocoque B		
	Au moins 1 dose à 8 mois		2 doses + rappel à 21 mois
	2022 (%)	2023 (%)	2023 (%)
02 - Aisne	52,3	82,1	34,9
59 - Nord	47,5	77,7	34,5
60 - Oise	50,7	80,6	35,4
62 - Pas-de-Calais	46,2	82,2	34,3
80 - Somme	59,5	82,4	41,8
Hauts-de-France	49,1	79,9	35,3
France hexagonale	49,4	75,3	35,6
France entière*	48,8	74,7	35,1

*Les analyses ont exclu le département de Mayotte pour lequel le DCIR ne permet pas d'estimations fiables de couverture vaccinale. Les données issues du SNDS pour la Guyane ne couvrent pas l'ensemble du territoire et surestiment très vraisemblablement la couverture vaccinale. Les départements suivants sont également exclus du calcul : Saint-Pierre-et-Miquelon, Mayotte, Saint-Barthélemy et Saint-Martin.

Source : Données SNDS-DCIR, traitement Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023.

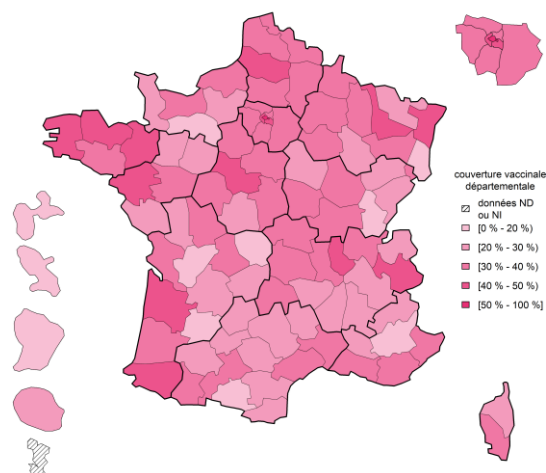
Figure 3. Couvertures vaccinales départementales méningocoque B (1 dose), à l'âge de 8 mois, enfants nés entre janvier et mars 2023, France*



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

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023

Figure 4. Couvertures vaccinales départementales méningocoque B (2 doses + rappel), à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2022, France*



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

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023

Rotavirus

La vaccination des nourrissons contre les rotavirus a été introduite dans le calendrier vaccinal en 2023 avec un schéma comprenant deux doses, à 2 et 3 mois pour le vaccin monovalent (ROTARIX®) ou trois doses (à 2, 3 et 4 mois) pour le vaccin pentavalent (ROTATEQ®).

Fin 2023, la couverture vaccinale au moins 1 dose des nourrissons âgés de 8 mois contre les rotavirus dans les Hauts-de-France était d'environ 28 %, inférieure d'environ 4 points à celle de la France hexagonale. Le Nord, l'Oise et le Pas-de-Calais avaient une couverture vaccinale inférieure à la couverture vaccinale régionale (26 à 27 %).

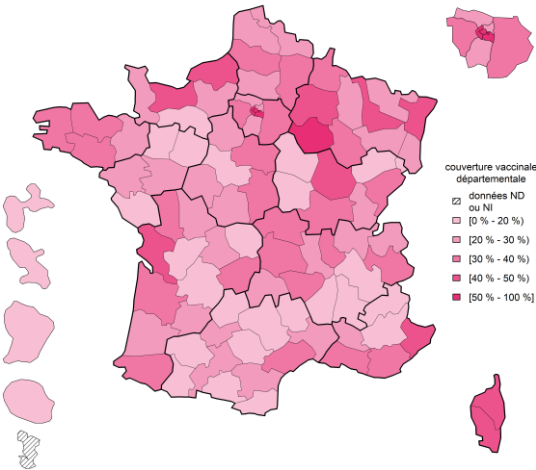
Tableau 5. Couvertures vaccinales contre les rotavirus (au moins 1 dose) à l'âge de 8 mois, en 2023, Hauts-de-France, France

Zone géographique	Rotavirus Au moins 1 dose à 8 mois (Cohorte 2023) (%)
02 - Aisne	38,9
59 - Nord	26,4
60 - Oise	27,3
62 - Pas-de-Calais	25,8
80 - Somme	35,8
Hauts-de-France	28,3
France hexagonale	31,6
France entière*	30,9

* Les analyses ont exclu les départements de Mayotte, Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Barthélemy et Saint-Martin pour lesquels le DCIR ne permet pas d'estimations fiables de couverture vaccinale.

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023.

Figure 5. Couvertures vaccinales départementales Rotavirus (au moins 1 dose), à l'âge de 8 mois, enfants nés entre janvier et mars 2023, France*



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

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023

Grippe

La grippe est responsable chaque année de plusieurs milliers de décès, dont la 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 en moyenne de réduire le risque de décès chez les personnes âgées vaccinées d'environ un tiers. Par ailleurs, elle diminue la mortalité cardiovasculaire habituellement associée à la grippe.

Parmi l'ensemble des personnes à risque de grippe sévère, la couverture vaccinale était de 49 % lors de la saison 2023-24 contre 56 % lors de la saison 2022-23. Elle reste très insuffisante dans la région, loin de l'objectif des 75 % de couverture pour les personnes à risque.

Chez les personnes à risque, âgées de moins de 65 ans, la couverture vaccinale contre la grippe était de près de 30 % en 2023-24 et de 57 % chez les personnes âgées de 65 ans et plus. La couverture vaccinale est en baisse par rapport à la saison 2022-2023 dans ces deux tranches d'âge, particulièrement chez les 65-74 ans, puisqu'elle était respectivement de près de 52 % en 2023-2024 contre 56 % en 2022-2023.

Tableau 6. Couvertures vaccinales contre la grippe, par classe d'âge, lors des saisons 2022-23 et 2023-24, Hauts-de-France, France

Zone géographique	Grippe					
	Moins de 65 ans		65-74 ans		75 ans et plus	
	2022-23 (%)	2023-24 (%)	2022-23 (%)	2023-24 (%)	2022-23 (%)	2023-24 (%)
02 - Aisne	36,5	29,6	53,3	50,2	62,1	63,4
59 - Nord	36,0	29,4	55,2	51,4	63,1	63,0
60 - Oise	31,6	25,2	51,9	47,5	61,4	60,8
62 - Pas-de-Calais	39,8	32,6	57,4	53,6	64,7	64,2
80 - Somme	38,1	31,5	58,3	54,1	65,5	65,8
Hauts-de-France	36,7	29,9	55,5	51,6	63,4	63,4
France hexagonale	31,9	25,7	51,2	47,2	62,7	62,4
France entière*	31,6	25,4	50,7	46,6	62,2	61,9

*ne comprend pas les données de la Réunion, où la période de la campagne de contre la grippe est différente de celle des autres départements, ni Mayotte. Ces estimations n'incluent pas les personnes avec obésité morbide ni les femmes enceintes qui ne reçoivent pas de bon de prise en charge.

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 29/02/2024

Concernant les estimations de couvertures vaccinales contre la grippe chez les résidents et les professionnels exerçant en établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) incluant les Ehpad, une enquête ad-hoc a été réalisée auprès de ces établissements pour la saison 2023-2024. Les résultats de cette enquête seront publiés courant mai 2024 sur le site internet de Santé publique France.

Covid-19

A l'issue de la campagne de vaccination qui s'est déroulée d'octobre 2023 à février 2024, 30,7 % des personnes âgées de 65 ans et plus avaient reçu une dose de vaccin contre la Covid-19. La couverture vaccinale variait selon les classes d'âge parmi les 65 ans et plus avec une couverture plus faible chez les 65-74 ans (25,9 % chez les 65-74 ans, 36,9 % chez les 75 ans et plus).

Tableau 7. Couvertures vaccinales contre la Covid-19 chez les personnes âgées de 65 ans et plus Hauts-de-France, France, campagne de vaccination 2023-2024 (octobre 2023 - février 2024)

Zone géographique	Covid-19
	65 ans et plus 2023-24 (%)
02 - Aisne	27,4
59 - Nord	32,2
60 - Oise	28,8
62 - Pas-de-Calais	29,4
80 - Somme	33,2
Hauts-de-France	30,7
France hexagonale	30,8
France entière	30,2

Source : Vaccin-Covid, Cnam, exploitation Santé publique France, données arrêtées au 04/03/2024

Concernant les estimations de couvertures vaccinales contre la Covid-19 chez les résidents en Ehpad, une enquête ad-hoc a été réalisée auprès des établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS). Les résultats de cette enquête seront publiés courant mai 2024 sur le site internet de Santé publique France.

Zona

La vaccination contre le zona était jusqu'ici recommandée chez les adultes âgés de 65 à 74 ans révolus, y compris chez les sujets ayant déjà présenté un ou plusieurs épisodes de zona. Cette vaccination était réalisée avec un vaccin vivant atténué.

Des premières estimations de couvertures vaccinales sont présentées ci-après pour cette population. Parmi les personnes ciblées par la vaccination contre le zona, 2,0 % ont été vaccinées dans la région.

Le 7 mars 2024, la Haute Autorité de Santé a actualisé la stratégie de vaccination contre le zona, et recommande la vaccination des personnes immunodéprimées de 18 ans et plus et de tous les adultes de 65 ans et plus avec un vaccin recombinant.

Tableau 8. Couvertures vaccinales contre le zona chez les personnes âgées de 65 à 74 ans, Hauts-de-France, France

Zone géographique	Zona
	65 – 74 ans 2023 (%)
02 - Aisne	1,4
59 - Nord	2,5
60 - Oise	1,1
62 - Pas-de-Calais	1,8
80 - Somme	2,3
Hauts-de-France	2,0
France hexagonale	1,5
France entière*	1,4

*les analyses ont exclu le département de Mayotte pour lequel le DCIR ne permet pas d'estimations fiables de couverture vaccinale ainsi que Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin et Saint-Barthélemy.

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 31/12/2023

Coqueluche

Couverture vaccinale des jeunes mères

La vaccination contre la coqueluche des jeunes mères vise à protéger les nourrissons les plus jeunes pour lesquels la coqueluche est particulièrement grave. Les nourrissons ne peuvent bénéficier d'une protection suffisante qu'après un schéma vaccinal complet.

Les enquêtes nationales périnatales (ENP) 2021 réalisées en France hexagonale et en outre-mer (ENP 2021 et ENP-DROM 2021) chez des femmes avant leur sortie de la maternité et deux mois après leur accouchement ont permis de disposer d'estimation de couverture vaccinale (CV). Les déterminants associés ont été étudiés par régressions de Poisson multivariées.

Deux mois après l'accouchement, sur un total de 7 999 femmes interrogées, la CV contre la coqueluche a été estimée à 66,8% (intervalle de confiance à 95% : [65,5-68,0]) en France et 62,5 % en région Hauts-de-France (IC : [56,9-67,7]). La CV était significativement plus faible pour les femmes vivant dans les ménages avec les revenus mensuels < 1500 euros en comparaison avec celles vivant dans les ménages avec les revenus mensuels ≥ 3000 euros, se déclarant sans profession en comparaison aux cadres et celles appartenant aux professions intellectuelles supérieures, avec deux enfants ou plus en comparaison aux primipares. La CV était significativement plus élevée pour les femmes nées en France, vaccinées contre la grippe, suivies par une sage-femme libérale ou ayant suivi des séances de préparation à la naissance et à la parentalité. Avant la grossesse, la CV était de 48,7% [47,5-50,0] et elle était significativement plus faible pour les femmes avec des revenus les plus faibles, sans profession, ne disposant pas de la sécurité sociale en début de grossesse, primipare, et significativement plus élevée pour les femmes nées en France et vaccinées contre la grippe.

La proportion de femmes vaccinées contre la coqueluche dans les deux mois suivant l'accouchement parmi celles non vaccinées antérieurement en France entière (33,4% [31,7-35,9]) était significativement plus faible pour les femmes avec les revenus mensuels les plus faibles, sans profession, disposant de la sécurité sociale en début de grossesse, multipares et significativement plus élevées pour celles également vaccinées contre la grippe. Des disparités régionales étaient observées. En région Hauts-de-France, cette proportion est de 23,8 % (IC : [18,6-30,0]).

La CV contre la coqueluche des femmes, deux mois après l'accouchement, en 2021, en France, restait insuffisante et marquée par les inégalités sociales et territoriales de santé. Depuis 2022, la vaccination contre la coqueluche est désormais recommandée pendant la grossesse. Une nouvelle étude serait nécessaire pour évaluer le suivi de cette nouvelle recommandation.

Lisa Dilange L, Ait El Belghiti F, Demiguel V, Olivia Anselem O, Regnault N, Le Ray C, Parent du-Châtelet I, Vaux S pour L'ENP 2021 Study group et l'ENP-DROM 2021 Study group. Couverture vaccinale contre la coqueluche chez les femmes deux mois après l'accouchement et déterminants associés en France hexagonale et outre-mer en 2021, résultats des enquêtes nationales périnatales 2021. Rapport Santé publique France, 18 pages. Décembre 2023.

Figure 6. Couvertures vaccinales régionales contre la coqueluche deux mois après l'accouchement en 2021, France, ENP 2021 et ENP-DROM 2021

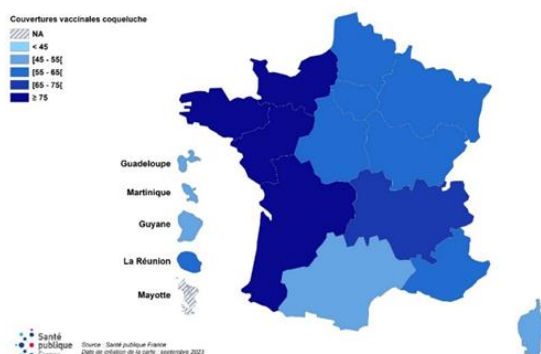
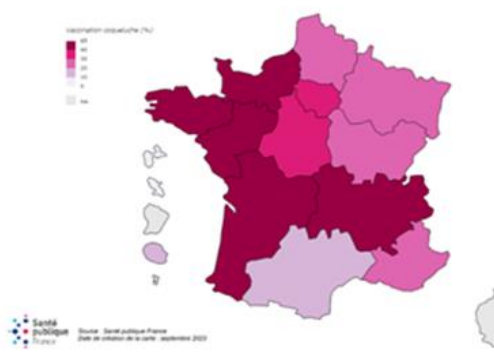


Figure 7. Proportions régionales de femmes vaccinées contre la coqueluche dans les deux mois après l'accouchement parmi celles non vaccinées antérieurement, France, ENP 2021 et ENP-DROM 2021



Prévention

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'intervention prometteuses ou efficaces permettant d'améliorer les couvertures vaccinales pour être au plus près des objectifs fixés par l'OMS.

Adhésion à la vaccination

Le Baromètre de Santé publique France est un dispositif d'enquêtes menées régulièrement auprès d'échantillons représentatifs de la population. A chaque édition, l'adhésion à la vaccination ainsi que les réticences vis-à-vis de certaines vaccinations spécifiques sont renseignées, ce qui permet un suivi de ces indicateurs depuis plus de 20 ans.

En 2023, l'enquête a été menée dans l'objectif d'actualiser les données en France hexagonale : 2 741 personnes âgées de 18 à 75 ans ont été interrogées de février à mai 2023.

Les données ont été pondérées et redressées sur les données de l'enquête Emploi 2022 de l'Insee.

Stabilisation de l'adhésion à la vaccination en général

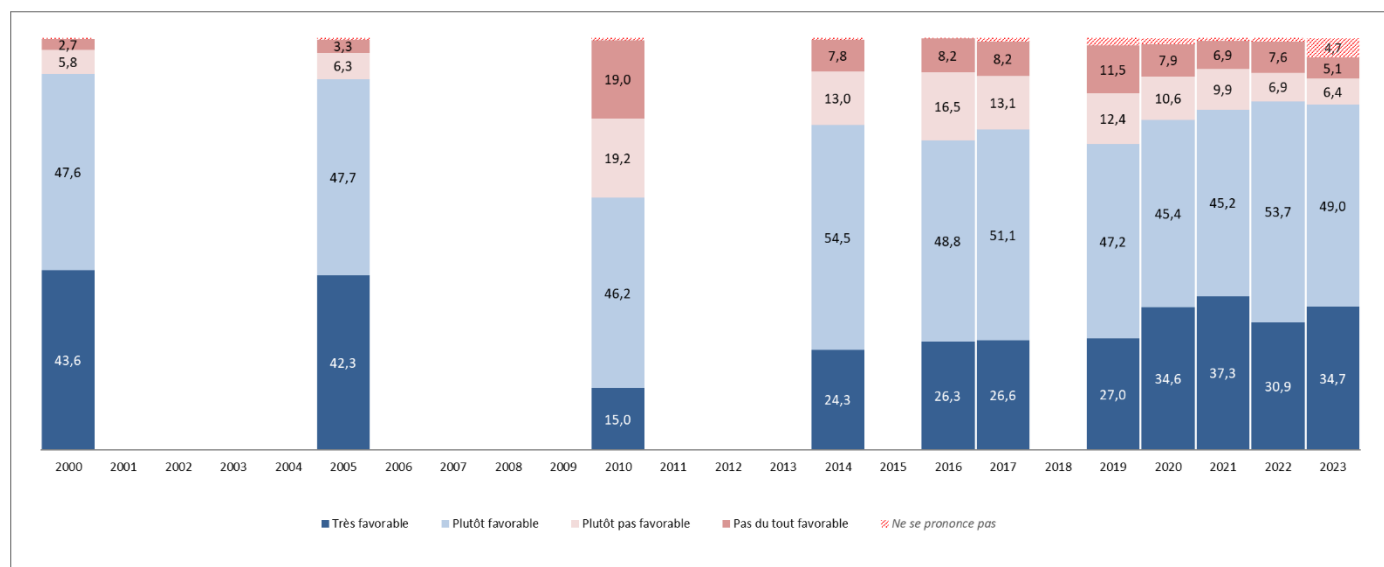
En 2023, 83,7 % des personnes interrogées en France métropolitaine déclarent être favorables à la vaccination en général, adhésion qui apparaît globalement stable par rapport aux années précédentes (84,6% en 2022 et 82,5% en 2021), et à un niveau supérieur à celui observé pendant les années antérieures à la pandémie de Covid-19, entre 2010 et 2019. Par ailleurs, la proportion d'avis « très favorables » (34,7%), qui avait connu une baisse en 2022 (30,9%), retrouve les niveaux observés en 2020 et 2021 (respectivement de 34,6% et 37,3%) (Figure 14).

L'adhésion à la vaccination ne diffère cette année, ni selon le sexe, ni selon l'âge. En revanche, comme les années précédentes, une différence est toujours observée en fonction du niveau d'éducation et de la situation financière, où les personnes disposant des diplômes et des revenus les plus bas, sont celles présentant l'adhésion vaccinale la plus faible¹. Elle est également significativement inférieure parmi les personnes déclarant vivre seules.

Par rapport à 2022, aucune évolution significative de l'adhésion à la vaccination n'est observée selon le sexe, ou le niveau socio-économique considéré. Néanmoins, les niveaux d'adhésion vaccinale des répondants les plus âgés (tranches d'âge de 55-64 ans et de 65-75 ans), en augmentation depuis la pandémie de Covid-19, retrouvent cette année les niveaux observés en 2021 (avec respectivement 83,5% et 85,5% en 2023 versus 88,6% et 90,3% en 2022).

¹ Vaux S, Gautier A, Nassany O, Bonmarin I. [Vaccination acceptability in the French general population and related determinants, 2000-2021](#). Vaccine. 2023 Sep 4:S0264-410X(23)01018-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.062. Epub ahead of print. PMID: 37673718.

Figure 8. Evolution de l'adhésion à la vaccination en général parmi les 18-75 ans résidant en France métropolitaine (en %), Baromètres de Santé publique France 2000-2023



La vaccination contre la Covid-19 rassemble la majorité des défiances à l'égard de la vaccination

En 2023, la proportion de personnes défavorables à certaines vaccinations est stable par rapport à l'année précédente (37 % versus 36 % en 2022).

En France hexagonale, à la question « A quelles vaccinations êtes-vous défavorables ? », les réticences sont toujours largement centrées autour de la vaccination contre la Covid-19 : 29 % des 18-75 ans se déclarent défavorables à cette vaccination. Les avis défavorables sont ensuite centrés sur les vaccins contre la grippe saisonnière (6 %), l'hépatite B (4 %) et les infections à HPV (3 %). Les réticences à ces vaccinations restent cependant largement inférieures aux proportions observées avant 2020 (Tableau 12).

Tableau 9. Evolution des réticences à certaines vaccinations parmi l'ensemble des 18-75 ans résidant en France métropolitaine (en %), Baromètres de Santé publique France 2010-2023

		2010	2014	2016	2017	2020	2021	2022	2023
Proportion de personnes défavorables à certaines vaccinations		53%	45%	42%	39%	33%	33%	36%	37%
Vaccinations pour lesquelles les personnes déclarent être défavorables	Gripes saisonnières	11%	19%	15%	14%	14%	6%	3%	6%
	Hépatite B / Hépatites	10%	13%	13%	11%	7%	5%	4%	4%
	HPV	<1 %	8%	6%	5%	4%	2%	2%	3%
	Covid-19	-	-	-	-	2%	21%	25%	29%
	Toutes vaccinations	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%

Par ailleurs, l'ensemble des autres vaccinations mentionnées (DTP, BCG, ROR, et grippe A /H1N1) sont citées par moins d'1 % de l'ensemble de la population.

Le Baromètre de Santé publique France réalisé en 2023 montre une stabilisation de l'adhésion vaccinale à un niveau élevé, avec une tendance à l'augmentation de la proportion de personnes se déclarant très favorables à la vaccination. Il est en revanche important de souligner que comme les années précédentes, une différence persiste selon le niveau socio-économique, les populations les moins favorisées restant les plus réticentes à la vaccination. Par ailleurs, une première tendance à la diminution de l'adhésion vaccinale des personnes les plus âgées depuis la pandémie de Covid-19, doit inciter à poursuivre les efforts de promotion de la vaccination, et de son intérêt d'autant plus grand dans les tranches d'âge les plus élevées.

Enquête VacciCol – Evaluation de la campagne de vaccination contre les HPV au collège

Suite au lancement de la campagne de vaccination contre les HPV au collège, Santé publique France a mis en place en 2024, l'enquête VacciCol auprès des parents de collégiens en classe de 5e. Son objectif est d'évaluer le degré de satisfaction des parents, de compléter les estimations de couverture vaccinale, et de recueillir les raisons de non-adhésion à la vaccination proposée au collège. Cette étude devrait permettre d'estimer dans quelle mesure cette campagne a permis de réduire les inégalités sociales et territoriales de couverture vaccinale contre les HPV. Elle a également pour objectif de fournir des éléments permettant d'améliorer les modalités des prochaines campagnes de vaccination au collège contre les HPV, dont la prochaine est prévue pour la rentrée 2024-2025.

L'enquête VacciCol est une enquête descriptive, réalisée dans toutes les régions métropolitaines, ainsi qu'en Guyane, Réunion, Martinique et Guadeloupe. Elle est basée sur un échantillon aléatoire de 30 collèges par région environ, publics ou privés dans lesquels la campagne de vaccination a eu lieu. Dans chaque collège sélectionné, l'ensemble des parents d'élèves de plusieurs classes de 5e tirées au sort sont sollicités, qu'ils aient fait ou non vacciner leur enfant pendant la campagne. Le questionnaire leur est adressé en ligne, via l'application de vie scolaire.

L'enquête est actuellement en cours. A ce jour, plus de 20.000 parents se sont connectés au questionnaire, et plus de 10.000 ont répondu à l'ensemble des questions.

Outils de promotion de la vaccination

Dans l'objectif d'informer et de 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

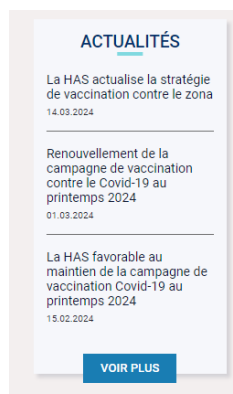
Avec plus de 30 millions de visites depuis sa mise en ligne en 2017, vaccination-info-service.fr est



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.

Depuis l'été 2023, un encart « **Actualités** » a été intégré à la page d'accueil de l'espace « professionnel », permettant d'avoir un accès direct aux nouveautés publiées sur le site.



Pour promouvoir ce site, Santé publique France met à disposition un dépliant d'information, une affiche et deux marque-pages pour la promotion des deux espaces du site, disponibles sur le site de Santé publique France.



Nouveau cette année

Un marque-page pour la promotion de l'espace « professionnel » de Vaccination Info Service.

Les outils pour les professionnels

- **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...).

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

A venir en 2024

Une mise à jour du « Repères pour votre pratique » dédié à la rougeole



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 peut se poser le grand public sur la plupart des vaccinations du calendrier vaccinal (rotavirus, coqueluche femmes enceintes, méningocoque B, etc.).



A venir en 2024

Un « 5 bonnes raisons de se faire vacciner » contre la rougeole pour les adolescents et adultes

- **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.



liés à la

- **Des affiches** permettent de communiquer sur divers sujets 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.

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://www.santepubliquefrance.fr)

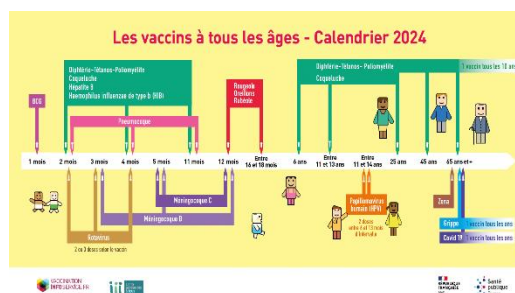
Les outils pour les populations plus vulnérables

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 accessibles à tous.



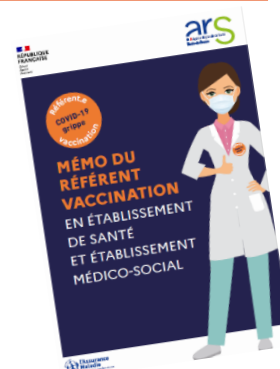
De nombreux outils de cette collection « accessible » sont produits en fonction des actualités. Les outils plus pérennes sur la vaccination, disponibles en téléchargement et à la commande sur le site de Santé publique France, sont :

- **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>



Mémo du référent vaccination en établissements sanitaires et médico-sociaux

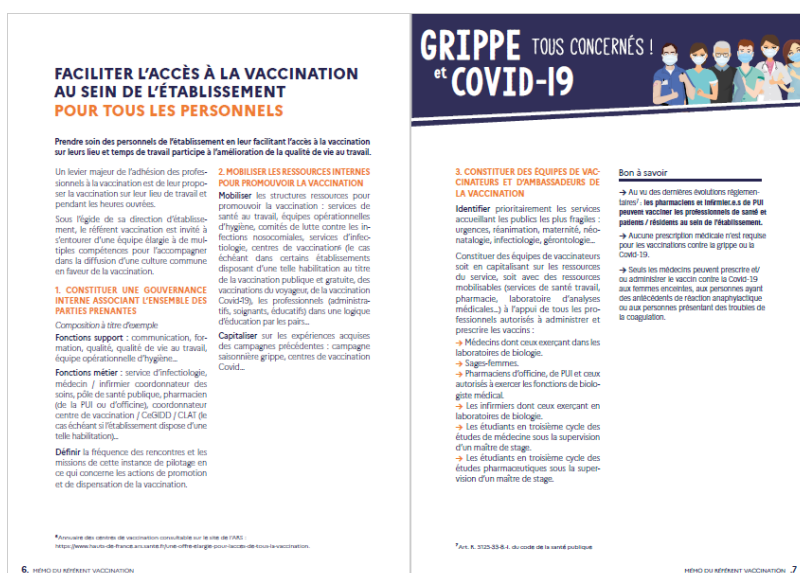
Direction de la prévention et de la promotion de la santé, ARS Hauts-de-France

Les vaccinations contre la grippe saisonnière et la Covid-19 sont recommandées aux professionnels de santé (dont les stagiaires et étudiants en santé) et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de forme sévère. Pour autant, les couvertures vaccinales restent encore insuffisantes...

Afin de pouvoir accompagner les établissements sanitaires et médico-sociaux, l'ARS Hauts-de-France a créé à l'occasion de la campagne de vaccination 2023-2024 un mémo à destination des « référents vaccination » de près de 1800 structures en région (hôpitaux, Ehpad, structures accueillant des personnes en situation de handicap, structures accueillant des personnes en difficultés spécifiques, maisons de santé pluriprofessionnelles).

Désigné par le directeur d'établissement, le référent vaccination est l'interlocuteur privilégié de l'Agence régionale de santé sur les questions de vaccination. Au sein de l'établissement, il a un rôle de facilitateur pour déployer les campagnes de vaccination en lien avec l'ensemble des parties prenantes. Ses missions consistent à :

- Coordonner au sein de l'établissement les personnes ressources mobilisables autour des questions de vaccination (services de santé au travail, équipes opérationnelles d'hygiène, service d'infectiologie, pharmacie à usage intérieur ou pharmacien d'officine, professionnels de santé vaccinateurs...);
- Sensibiliser, accompagner les professionnels afin de leur permettre de réaliser un choix éclairé sur la vaccination, mais aussi de diminuer leurs résistances et freins, notamment en s'appuyant sur leurs représentations.
- Faciliter l'accès de tous à la vaccination : organisation de sessions de vaccination sur le lieu et le temps de travail, orientation vers les offres vaccinales du territoire...
- Évaluer l'impact des campagnes vaccinales : adhésion des professionnels par catégories, couvertures vaccinales, continuité de service / absentéisme...



Le mémo du référent vaccination permet ainsi un accompagnement à chaque étape de la campagne et tout au long de l'année. L'ARS mettant également à disposition des établissements une boîte à outils regroupant :

- Des affiches adaptées au type d'établissement ;
- Une série de vidéos réunissant des professionnels de santé de toute la région pour encourager leurs collègues à ne pas abandonner la vigilance vaccinale ;
- Un badge « Référent vaccination » pour l'identifier au sein de l'établissement ;
- Un argumentaire dédié à la vaccination antigrippale et anti-Covid-19.

En améliorant la couverture vaccinale des professionnels qui accompagnent les personnes fragiles, il sera possible d'agir tant sur l'état de santé de la population que sur l'organisation du système de soins.

Conditions à réunir pour être vaccinateur

2 CONDITIONS PRÉALABLES à la dispensation de la vaccination grippe et Covid par un infirmier ou un pharmacien :

■ **1.** À l'exception des vaccins grippe et Covid-19, ces professionnels sont tenus de suivre une formation spécifique à la prescription des vaccins (en particulier pour les rappels diphtérie-tétanos-poliomyélite, l'hépatite B, le pneumocoque...).

Préconisation

→ En lien avec le service formation et à l'appui de la Note d'information interministérielle N°DGOS/SDRH/SS/DGCS/4B/2022/274 du 12 janvier 2023 relative aux orientations retenues en 2023 en matière de développement des compétences des personnels des établissements mentionnés à l'article 57 de la loi n° 2019-828 du 6 août 2019 de transformation

de la fonction publique, inscrite une orientation relative à la promotion de la vaccination et à l'amélioration de la couverture vaccinale dans le plan de formation de l'établissement (cf. fiche de cadrage relative aux orientations nationales prioritaires 2023-2025 de l'Agence nationale du développement professionnel continu - ANDPC).

■ **2.** La déclaration de l'activité vaccinale auprès de son Conseil de l'Ordre avec justification du suivi des formations ad hoc administration et/ou prescription si autres vaccinations que grippe et Covid-19.

Rappel concernant l'inscription des infirmiers au conseil de l'ordre

→ L'inscription au tableau de l'Ordre est obligatoire pour tout infirmier quel que soit son mode d'exercice (salarié du public ou du privé, libéral, cadre formateur, cadre de santé infirmier, directeur de soins infirmiers, infirmier de santé au travail, infirmier scolaire, etc.).

→ Elle se fait via le portail dédié :

<https://espace-membres.ordre-infirmiers.fr>

→ Cotisation annuelle obligatoire : 35 € en cas d'exercice salarié (secteur public ou privé), 85 € en cas d'exercice libéral (salarié et libéral).

→ Un infirmier non inscrit à l'Ordre ne peut pas faire jouer sa responsabilité civile professionnelle : tout infirmier non inscrit au tableau de l'Ordre peut se voir refuser la couverture par toute assurance en cas de

solicitation de celle-ci dans le cadre de leur exercice professionnel – cet infirmier est donc non-couvert par son assurance et/ou celle de son employeur.

→ Tout infirmier qui exerce sans être inscrit au tableau de l'Ordre s'expose à des poursuites pénales pour exercice illégal (article L. 4314-4 du CSP). Cette infraction est réprimée par deux ans d'emprisonnement et 30 000 € d'amende.

→ Les employeurs (EHPAD, établissements de santé, publics ou privés...) s'exposent à des poursuites pour complicité d'exercice illégal de la profession d'infirmier.

→ C'est à l'employeur de fournir au conseil de l'ordre la liste des infirmiers qu'il emploie.

LA BOÎTE À OUTILS

Pour faciliter la communication autour des vaccinations automnales grippe et Covid, l'ARS Hauts-de-France met à disposition des établissements médico-sociaux et des établissements de santé une boîte à outils regroupant :

→ Des affiches adaptées aux professionnels, personnels et résidents des établissements de santé et médico-sociaux.



→ Une série de vidéos réunissant des professionnels de santé de toute la région pour encourager leurs collègues à ne pas abandonner la vigilance vaccinale.



→ Un badge « Référent vaccination » pour identifier au sein de l'établissement.



→ Un argumentaire dédié à la vaccination antigrippale et anti-Covid-19 pour convaincre vos équipes du bien-fondé et de l'utilité de ces vaccinations.



TOUS LES ÉLÉMENTS DE COMMUNICATION DE LA BOÎTE À OUTILS SONT DISPONIBLES EN TÉLÉCHARGEMENT SUR LE SITE DE L'ARS HAUTS-DE-FRANCE



Sources de données

Les estimations de couvertures vaccinales s'appuient sur les données du Datamart de Consommation Inter Régimes (DCIR) – Système national des données de santé (SNDS) et des enquêtes spécifiques.

Couvertures vaccinales estimées à partir du DCIR – 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. Les données de certains départements, pour lesquels la proportion de nourrissons bénéficiant de vaccins gratuits achetés par le conseil départemental ou la collectivité territoriale est significative et entraîne un biais dans l'estimation, ne sont pas incluses dans les analyses. 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. Concernant les indicateurs générés pour ce rapport :

- Pour les primo-vaccinations de la première année de vie (le méningocoque B, le rotavirus) : les couvertures vaccinales ont été estimées pour les enfants nés au premier trimestre de 2023 (soit entre janvier et mars 2023, cohorte 2023). 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 2023.
- Pour les vaccinations de la seconde année de vie (3ème dose de vaccin hexavalent et de vaccin anti-pneumococcique, vaccin contre le méningocoque C à 12 mois) : les couvertures vaccinales ont été estimées pour les enfants nés durant le premier trimestre 2022 (cohorte 2022) qui avaient atteint l'âge de 21 mois au 31 décembre 2023.
- Pour la seconde dose de vaccin ROR (obligatoire entre 16 et 18 mois) : la couverture vaccinale a été estimée pour les enfants nés durant le premier trimestre 2021 (cohorte 2021) qui avaient atteint l'âge de 33 mois au 31 décembre 2023.

Enquête Baromètre de Santé publique France 2021 : l'enquête téléphonique a été conduite en France hexagonale du 11 février au 15 décembre 2021 auprès de personnes âgées de 15 à 85 ans. L'enquête porte notamment sur l'adhésion vis-à-vis de la vaccination, les vaccinations des personnes interrogées ou de leurs enfants en fonction des valences vaccinales et des raisons de non vaccination.

Enquête Baromètre de Santé publique France 2023 : l'enquête a été menée par téléphone du 14 février au 27 mai 2023, auprès de 3007 personnes de 18 à 85 ans, résidant en France hexagonale. La méthode d'enquête est identique à celle du Baromètre de Santé publique France 2021.

Pour en savoir plus

- Données épidémiologiques sur la rougeole : [lien](#)
- Données épidémiologiques sur les IIM : [lien](#)
- Données de couvertures vaccinales : [lien](#), lien vers l'outil Geodes : [lien](#)
- Le site de référence sur les vaccinations avec son espace grand-public et professionnel : vaccination-info-service.fr

Remerciements

À l'Agence Régionale de Santé Hauts-de-France.

À l'ensemble des partenaires de Santé publique France en région Hauts-de-France.

Comité de rédaction

Equipe de rédaction :

Bertrand Gagnière, Gaëlle Gault, Guillaume Heuzé, Virginie de Lauzun, Direction des régions

Laure Fonteneau, Rémi Hanguéhard, Isabelle Parent du Châtelet, Sophie Vaux, Direction des maladies infectieuses

Oriane Nassany, Sandrine Randriamampianina, Direction de la prévention et de la promotion de la santé

Arnaud Gautier, Direction Appui, Traitements et Analyses de données

Référent en région :

Elise Daudens-Vaysse, Direction des régions, Hauts-de-France.

Pour nous citer : Bulletin Vaccination. Édition Hauts-de-France. Avril 2024. Saint-Maurice : Santé publique France, 28 pages, 2024.
Directrice de publication : Caroline Semaille

Dépôt légal : 22 avril 2024

Contact : hautsdefrance@santepubliquefrance.fr