

# Vaccination contre la coqueluche pour les femmes enceintes dont la grossesse a commencé entre août 2023 et mars 2024, dans le contexte épidémique de 2024 en France

Étude nationale réalisée à partir des données du SNDS

14 novembre 2024

Rapport

Marion Bertrand, Marie-Joëlle Jabagi, Mahmoud Zureik

EPI-PHARE - Groupement d'intérêt scientifique (GIS) ANSM-CNAM [www.epi-phare.fr](http://www.epi-phare.fr)

## Déclarations d'intérêt

Les déclarations d'intérêt des auteurs, membres du GIS EPI-PHARE et tous salariés de l'Assurance maladie (CNAM) ou de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), sont consultables en ligne sur le site du Ministère des Solidarités et de la Santé - Consultation des déclarations publiques d'intérêts :

<https://dpi.sante.gouv.fr/dpi-public-webapp/app/recherche/declarant>

À la date de réalisation de l'étude et dans les trois années antérieures aucun des auteurs n'avait de lien d'intérêt avec une entreprise du médicament.

## Identifiants ORCID des auteurs

Marie-Joëlle Jabagi : 0000-0002-7946-7759

Marion Bertrand : 0000-0002-4115-7093

Mahmoud Zureik : 0000-0002-8393-4217

## Utilisation des données du SNDS

Le Système National des Données de Santé (SNDS), créé par la loi de modernisation de notre système de santé, regroupe de manière strictement anonyme les principales bases de données de santé publiques existantes (Article 1461-1-1 de la loi de modernisation du système de santé du 26 janvier 2016). Le SNDS comprend toutes les données de remboursement de l'assurance maladie obligatoire en France, notamment les données issues du traitement des remboursements de soins (feuille de soins électronique ou papier) et les données médico-administratives des établissements de santé (PMSI).

Les traitements des données du SNDS sont soumis aux dispositions de la Loi Informatique et Libertés, du Règlement Européen sur la Protection des Données (RGPD) et du Code de la Santé Publique.

Les études d'EPI-PHARE sont réalisées dans le respect de la réglementation française relative à l'accès et au traitement des données personnelles du SNDS. EPI-PHARE dispose d'un accès réglementaire permanent au SNDS via ses organismes de tutelles que sont l'ANSM et la CNAM, en application des dispositions du décret n° 2016-1871 du 26 décembre 2016 relatif aux traitements des données à caractère personnel dénommé "Système National des Données de Santé", des articles de loi Art. R.1461-13 et

R.1461-14 du Code de la Santé Publique et la délibération CNIL-2016-316 de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

Conformément à cet accès réglementaire permanent de l'ANSM et de la CNAM, les travaux réalisés par EPI-PHARE ne nécessitent pas d'avis du CESREES (comité éthique et scientifique pour les recherches, les études et les évaluations dans le domaine de la santé) ni d'autorisation spécifique de la part de la CNIL. Le traitement mis en œuvre dans cette étude sur le SNDS a été réalisé par des personnes dûment formées et autorisées. Toutes les requêtes ont été réalisées par des personnes dûment habilitées à accéder à ces données en profil 30 ou 108.

Le traitement a été enregistré sur le registre d'EPI PHARE concernant les traitements réalisés à partir des données du SNDS, sous la référence T-2024-10-531.

Conformément à la législation sur la protection des données et à la réglementation française, les auteurs ne peuvent pas diffuser publiquement les données du SNDS. Toute personne ou structure, publique ou privée, à but lucratif ou non, peut toutefois accéder aux données du SNDS sur autorisation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) via la Plateforme des Données de Santé (<https://www.health-data-hub.fr/>), afin de réaliser une étude, une recherche ou une évaluation présentant un intérêt public.

Toutes les informations aux personnes concernées sont consultables sur le site internet d'EPI-PHARE à l'adresse <https://www.epi-phare.fr/reglementation-snds/>

La coqueluche, une maladie respiratoire contagieuse causée par la bactérie 'Bordetella pertussis', est endémique, et connaît des épidémies plus importantes attendues tous les trois à cinq ans. Après quelques années de circulation limitée en Europe, notamment pendant la pandémie de COVID-19, une recrudescence des cas de coqueluche a été constatée en 2023 et en 2024.<sup>1</sup> Le risque de morbidité et de mortalité est particulièrement élevé pour les nourrissons de moins de 6 mois non vaccinés ou partiellement vaccinés. Les programmes nationaux de vaccination contre la coqueluche dans les pays européens visent ainsi à réduire la morbidité et la mortalité chez les nouveau-nés. Dans ce cadre, la vaccination maternelle s'avère être une approche très efficace pour atteindre cet objectif, avec des réductions estimées du risque de coqueluche allant de 70 à 95 %.<sup>2 3 4 5 6 7 8 9</sup>

Depuis 2023, la coqueluche a connu une résurgence sur le territoire national français avec des augmentations de cas très significatives observées au premier trimestre 2024, lesquelles se sont intensifiées au cours de ces derniers mois.<sup>10</sup> Afin de réduire le risque de formes graves chez les nouveau-nés et les nourrissons, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande depuis 2022<sup>11</sup> la vaccination des femmes enceintes contre la coqueluche à partir du deuxième trimestre de grossesse, en privilégiant la période entre 20 et 36 semaines d'aménorrhée (SA). Cette mesure est la plus efficace pour protéger le nourrisson dès la naissance grâce au transfert transplacentaire des anticorps maternels. Elle préconise également que la vaccination soit effectuée à chaque grossesse, même si une vaccination a déjà eu lieu auparavant. La HAS, face à ce contexte de recrudescence marquée des cas de coqueluche, avec un nombre de décès particulièrement élevé chez les nouveau-nés et les nourrissons, a été sollicitée en juin 2024 par le ministère chargé de la santé pour renforcer les recommandations vaccinales. Ainsi, depuis juillet 2024, la HAS recommande un rappel vaccinal pour toutes les personnes susceptibles d'avoir un contact rapproché avec des nouveau-nés et nourrissons de moins de 6 mois, si la dernière injection reçue date de plus de 5 ans.<sup>12</sup>

L'objectif de ce travail est d'estimer le taux de vaccination contre la coqueluche chez les femmes enceintes en France dans le contexte épidémique de 2024, ainsi que d'étudier les caractéristiques de ces femmes et les facteurs influant sur la vaccination.

L'étude repose sur le Système national des données de santé (SNDS - données exhaustives de remboursement et d'hospitalisation en France), couplé à la table historique de la maternité dans laquelle

sont mises à disposition les dates présumées de début de grossesse ainsi que les dates d'accouchement. Les données provenant de cette base sont actualisées mensuellement depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013. Cette étude est une enquête transversale réalisée à la date du 1<sup>er</sup> octobre 2024 portant sur l'ensemble des femmes qui ont déclaré une grossesse dont la date présumée de début se situe entre le 1<sup>er</sup> août 2023 et le 31 mars 2024. Dans cette étude, une femme enceinte est considérée comme non-vaccinée si, durant sa grossesse, elle n'a reçu aucune dose de l'un des vaccins approuvés en France contre la coqueluche.

Les vaccins autorisés en France contre la coqueluche comprennent des vaccins tétravalents (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche), pentavalents (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, méningites à *Haemophilus influenzae* de type b) et hexavalents (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, méningites à *Haemophilus influenzae* de type b, hépatite B). Les seuls deux vaccins recommandés chez la femme enceinte sont les vaccins tétravalents Repevax® (ATC : J07CA02 / CIP : 3400936873742 ; 3400936873971) et Boostrixtetra® (ATC : J07CA02 / CIP : 3400936773875) (cf. Tableau A1 de l'annexe). La recherche de la vaccination par l'un de ces vaccins, dans les bases du DCIR, a porté sur la période allant du 1<sup>er</sup> août 2023 au 1<sup>er</sup> octobre 2024 (Figure 1).

Étant donné qu'il est recommandé de se faire vacciner contre la coqueluche à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse, en privilégiant la période située entre le 5<sup>ème</sup> et le 8<sup>ème</sup> mois de grossesse (18 – 34 semaines de grossesse), nous n'avons considéré, dans un deuxième temps, que les femmes qui, à la date de fin de suivi fixée au 1<sup>er</sup> octobre 2024, avaient atteint au moins 34 semaines de grossesse afin de leur permettre d'avoir le temps nécessaire pour se faire vacciner (Figure 1, Figure 2).

Pour chaque femme, nous avons recueilli diverses caractéristiques ainsi que certains indicateurs sociodémographiques tels que : la date de début de grossesse, la date d'accouchement (s'il a eu lieu), le statut vaccinal, l'âge, la région et le département de résidence, la présence d'une complémentaire santé solidaire (C2S), l'indice de défavorisation (FDep), le recours à des consultations en protection maternelle et infantile (PMI) et l'accessibilité potentielle localisée (APL) aux médecins généralistes (MG). Ce dernier indicateur, établi au niveau communal, fournit une indication sur l'activité des médecins généralistes en considérant à la fois l'offre des médecins et la demande de soins dans ces communes. Il s'exprime en nombre de consultations ou visites chez le médecin généraliste par habitant sur une année.

Le taux de vaccination contre la coqueluche dans la population de femmes enceintes lors du contexte épidémique 2023/2024 a d'abord été rapporté de manière globale, puis détaillé par semaine et par trimestre de grossesse. Par la suite, il a été présenté en fonction des régions et des départements de résidence. Enfin, une comparaison a été réalisée entre les caractéristiques des femmes vaccinées et celles des femmes non vaccinées parmi celles qui avaient atteint au moins 34 semaines de grossesse.

Au total, en tenant compte de l'ensemble des déclarations de grossesse enregistrées dans la table historique de la maternité à la date du 1<sup>er</sup> octobre 2024, 386 712 femmes avaient débuté leur grossesse entre le 1<sup>er</sup> août 2023 et le 31 mars 2024, avec près de 50000 grossesses déclarées par mois en France. Parmi elles, 59,4% avaient accouché à la date du 1<sup>er</sup> octobre 2024 (Table A2 de l'annexe).

Le taux de vaccination contre la coqueluche dans cette population s'élevait à 63,2% (soit 244 422 femmes) dont plus de 90% avaient été vaccinées entre la 18<sup>ème</sup> et la 34<sup>ème</sup> semaine de grossesse (Figure 3, Tableau 1). Les deux vaccins les plus utilisés étaient le REPEVAX® (67,4%) et le BOOSTRIX/TETRA® (32,2%) (Tableau 1).

Parmi les 304 534 femmes ayant atteint au moins 34 semaines de grossesse à la date de fin de suivi, fixée au 1<sup>er</sup> octobre 2024, le taux de vaccination s'élevait à 65,4% (tableau 1). Après avoir différencié les femmes dont la grossesse a commencé entre août et décembre 2023 de celles ayant débuté en 2024, les taux de vaccination étaient respectivement de 63,8% et de 72,4%.

De très fortes disparités régionales ont été observées concernant la couverture vaccinale contre la coqueluche parmi ces femmes. En effet, les taux étaient nettement supérieurs à la moyenne nationale dans les régions situées dans le nord et l'ouest de la France telles que les Pays de la Loire (80,9%), la Bretagne (80,3%), la Normandie (79,9%), la Nouvelle-Aquitaine (75,4%) e les Hauts-de-France (72,5%). En revanche, les taux les plus faibles ont été constatés dans les DOM (35,1% dont 15,9% en Guadeloupe, 8.1% en Martinique et 5.1% en Guyane), ainsi qu'en Corse (46,2%), en Provence-Alpes-Côte d'Azur (58,7% avec 31.1% dans le département des Alpes-de-Haute-Provence), en Ile-de-France (59,3% avec des taux très variés allant de 46.6% pour le Val-d'Oise à 75.1% pour Paris), en Occitanie (61,2%) et dans le Grand Est (61.4%)) (figure 4).

L'âge moyen était de 30.7 ans (ET ; 5.4) ; les femmes de 25-35 ans étaient légèrement plus vaccinées que celles appartenant aux autres tranches d'âge avec des taux respectifs de 64,7% contre 60,4% (Tableau 2).

Par ailleurs, les indicateurs socioéconomiques mettaient en évidence un léger déséquilibre entre les femmes ayant été vaccinées contre la coqueluche pendant leur grossesse et celles qui ne l'avaient pas été. En effet, les femmes vaccinées bénéficiaient moins de la complémentaire santé solidaire (16,7% vs. 32,1%), avaient moins recours à des consultations auprès de services de PMI (3,9% vs. 4,4%), étaient plus souvent issues de communes plus favorisées (FDep 1<sup>er</sup> quintile (moins défavorisé) : 22,1% vs. 16,6%) et vivaient dans des communes offrant une meilleure accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes (APL MG 4<sup>ème</sup> quartile : 26,2% vs. 22,5%) (Tableau 2).

Ces résultats montrent que la vaccination des femmes pendant leur grossesse contre la coqueluche, recommandée par l'OMS et déjà mise en œuvre par une trentaine de pays dans le monde depuis au moins dix ans, a été largement suivie durant l'épidémie 2023/2024, malgré son caractère non obligatoire. En effet, le taux de vaccination connaît une forte hausse en France chaque année depuis 2021. Selon les données du registre Epi-Mères (grossesses-enfants) construit par EPI-PHARE à partir du SNDS, les taux de vaccination étaient respectivement d'environ 41%, 12%, et 2% pour les années 2023, 2022, et 2021. Ce taux de vaccination des femmes enceintes a par la suite atteint environ 65% dans le contexte épidémique de 2023-2024. La forte augmentation de ce taux de couverture élevé semble témoigner de l'efficacité des actions de sensibilisation de l'État et de l'Assurance Maladie auprès des femmes enceintes. Cependant, des actions visant à la fois à réduire les disparités au niveau régional et à améliorer le niveau de la couverture vaccinale dans certains départements sont encore nécessaires. En effet, on note des différences considérables entre la région métropolitaine présentant le taux de vaccination le plus élevé (Pays de la Loire) et celles affichant les taux les plus bas (Corse et Provence-Alpes-Côte d'Azur avec respectivement 35% et 22% de différence absolue). Par ailleurs, la vaccination contre la coqueluche chez les femmes enceintes est quasi inexistante dans les Antilles et la Guyane. Les disparités socio-économiques, bien que réelles, étaient moins marquées que celles observées entre les différentes régions. En effet, cela peut s'expliquer notamment par les efforts déployés afin de réduire les disparités sociales en matière de santé, tels que l'accès généralisé et remboursé aux soins pour les femmes enceintes, ainsi que par un suivi régulier apporté tout au long de la grossesse. Deux études portant sur les diagnostics prénataux du syndrome de Down<sup>13</sup> et des malformations cardiaques congénitales<sup>14</sup> montrent également peu de différences socio-économiques et en sont un bon exemple.

En conclusion, les résultats présentés dans ce rapport ont permis d'évaluer le statut vaccinal contre la coqueluche chez les femmes enceintes dans le cadre de l'épidémie de 2024, offrant ainsi un éclairage sur l'impact des stratégies qui ont été mises en place par les programmes de vaccination.

## Références

1. Increase of pertussis cases in the EU/EEA. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/increase-pertussis-cases-eueea> (2024).
2. Quinn, H. E. *et al.* Pertussis Disease and Antenatal Vaccine Effectiveness in Australian Children. *Pediatr Infect Dis J* **41**, 180–185 (2022).
3. Amirthalingam, G. *et al.* Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *Lancet* **384**, 1521–1528 (2014).
4. Dabrera, G. *et al.* A case-control study to estimate the effectiveness of maternal pertussis vaccination in protecting newborn infants in England and Wales, 2012-2013. *Clin Infect Dis* **60**, 333–337 (2015).
5. Amirthalingam, G. *et al.* Sustained Effectiveness of the Maternal Pertussis Immunization Program in England 3 Years Following Introduction. *Clin Infect Dis* **63**, S236–S243 (2016).
6. Baxter, R., Bartlett, J., Fireman, B., Lewis, E. & Klein, N. P. Effectiveness of Vaccination During Pregnancy to Prevent Infant Pertussis. *Pediatrics* **139**, e20164091 (2017).
7. Skoff, T. H. *et al.* Impact of the US Maternal Tetanus, Diphtheria, and Acellular Pertussis Vaccination Program on Preventing Pertussis in Infants <2 Months of Age: A Case-Control Evaluation. *Clin Infect Dis* **65**, 1977–1983 (2017).
8. Rowe, S. L. *et al.* Maternal Vaccination and Infant Influenza and Pertussis. *Pediatrics* **148**, e2021051076 (2021).
9. Amirthalingam, G. *et al.* Optimization of Timing of Maternal Pertussis Immunization From 6 Years of Postimplementation Surveillance Data in England. *Clinical Infectious Diseases* **76**, e1129–e1139 (2023).
10. SPF. Coqueluche en France. Point au 18 septembre 2024. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/coqueluche/documents/bulletin-national/coqueluche-en-france.-point-au-18-septembre-2024>.

11. Recommandation vaccinale contre la coqueluche chez la femme enceinte. *Haute Autorité de Santé* [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3084228/fr/recommandation-vaccinale-contre-la-coqueluche-chez-la-femme-enceinte](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3084228/fr/recommandation-vaccinale-contre-la-coqueluche-chez-la-femme-enceinte).
12. Recrudescence de la coqueluche : la HAS renforce les recommandations vaccinales pour protéger les nouveau-nés et les nourrissons. *Haute Autorité de Santé* [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3531825/fr/recrudescence-de-la-coqueluche-la-has-renforce-les-recommandations-vaccinales-pour-proteger-les-nouveau-nes-et-les-nourrissons](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3531825/fr/recrudescence-de-la-coqueluche-la-has-renforce-les-recommandations-vaccinales-pour-proteger-les-nouveau-nes-et-les-nourrissons).
13. Khoshnood, B. *et al.* Long-term trends for socio-economic differences in prenatal diagnosis of Down syndrome: diffusion of services or persistence of disparities? *BJOG* **115**, 1087–1095 (2008).
14. Khoshnood, B. *et al.* Assessing sociodemographic differences (or lack thereof) in prenatal diagnosis of congenital heart defects: a population-based study. *BMJ Open* **6**, e009353 (2016).

Tableaux

**Tableau 1.** Caractéristiques de la vaccination contre la coqueluche pendant la grossesse

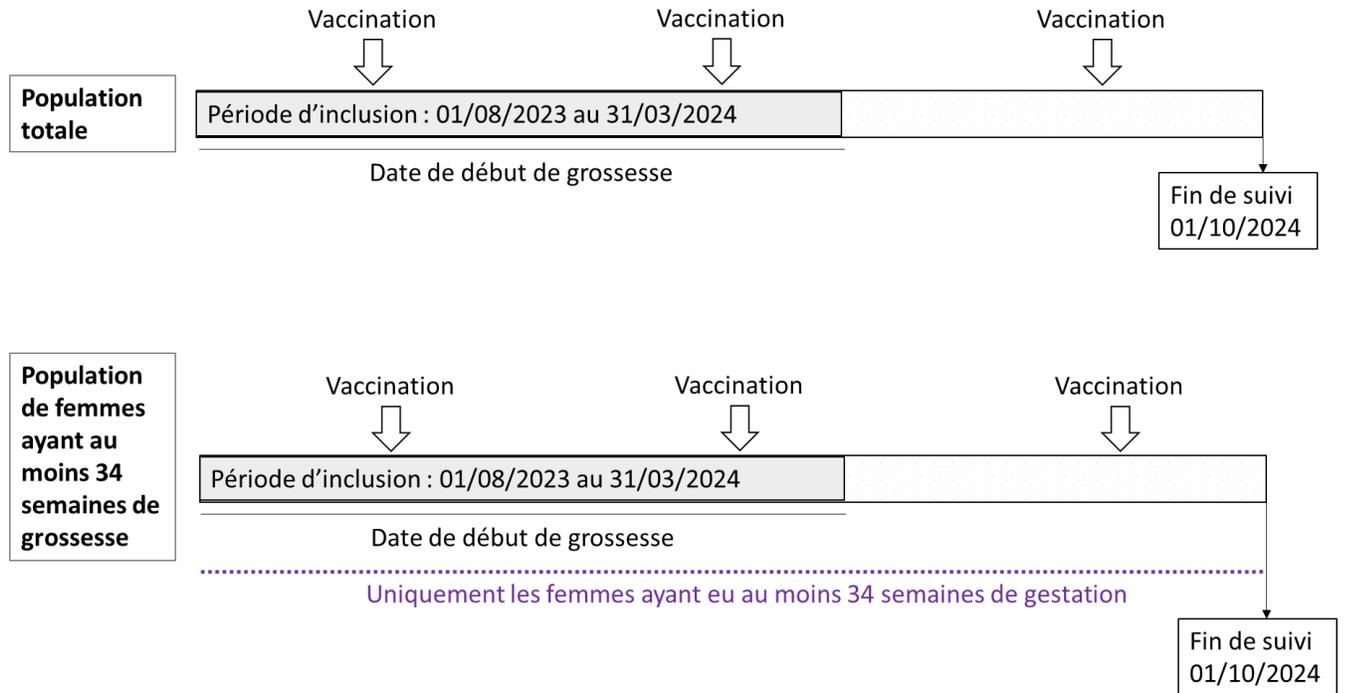
	Femmes ayant débuté une grossesse entre le 01/08/2023 et le 31/03/2024 (N = 386 712)		Femmes ayant atteint un minimum de 34 semaines de grossesse à la date de fin de suivi (01/10/2024) (N = 304 534)	
	N	%	N	%
<b>Taux de vaccination global</b>	244 422	63,2	199 316	65,4
<b>Taux de vaccination en fonction du stade de la grossesse</b>				
<b>Semaines de grossesse</b>				
[0 à 13[	1 879	0,8	1 449	0,7
[13 à 18[	4 610	1,9	3 331	1,7
[18 à 34]	222 182	90,9	178 785	89,7
>34	15 751	6,4	15 751	7,9
<b>Trimestre de grossesse</b>				
1 <sup>er</sup> trimestre	1 879	0,8	1 449	0,7
2 <sup>ème</sup> trimestre	107 547	44	78 873	39,6
3 <sup>ème</sup> trimestre	134 996	55,2	118 994	59,7
<b>Type de vaccin chez les femmes vaccinées</b>				
REPEVAX®	164 586	67,4	133 759	67,1
BOOSTRIXTETRA®	78 811	32,2	64 700	32,5
TETRAVAC-ACELLULAIRE®	587	0,2	473	0,2
Autre	438	0,2	384	0,2

**Tableau 2.** Caractéristiques sociodémographiques des femmes vaccinées contre la coqueluche durant leur grossesse entre le 1er Août 2023 et le 31 Mars 2024 et ayant au moins 34 semaines de grossesse au 01/10/2024

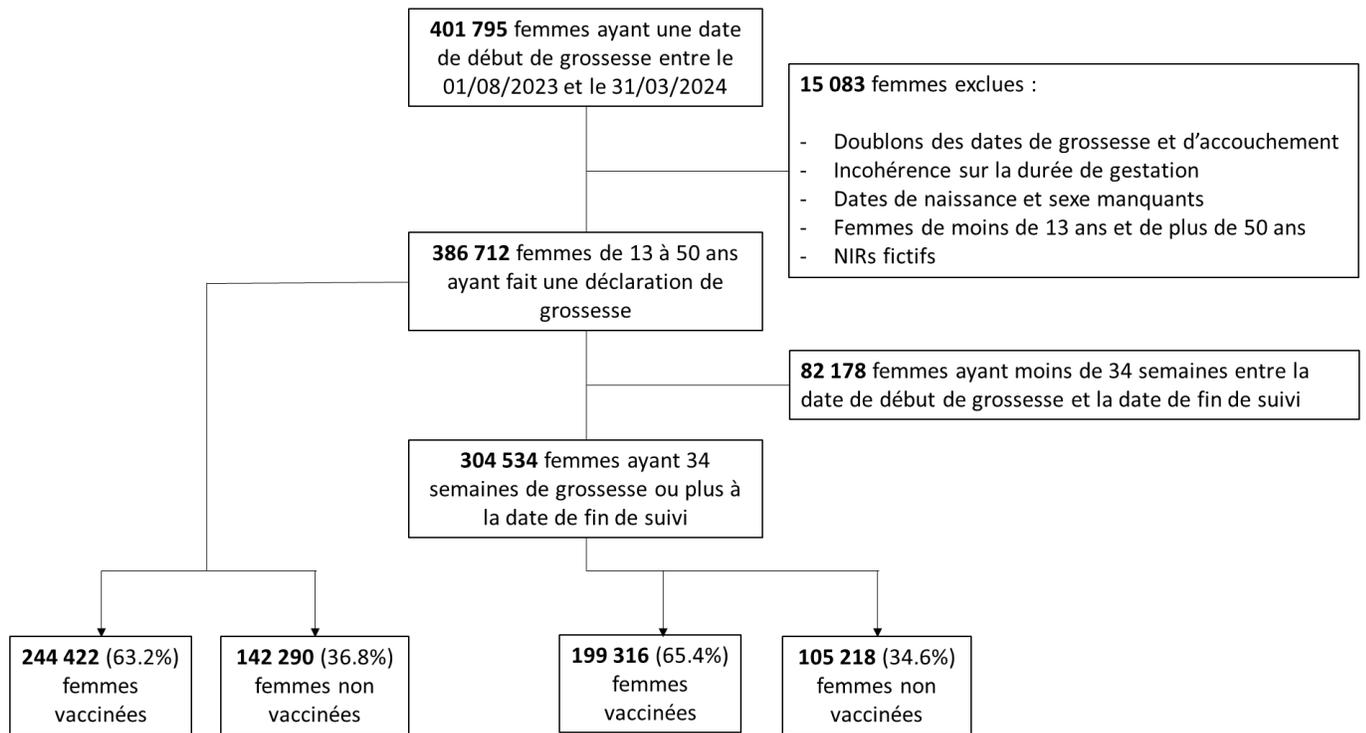
	Vaccinées contre la Coqueluche 199 316 (65,4%)	Non vaccinées contre la Coqueluche 105 218 (34,6%)	Total 304 534 (100%)
<b>Age à la vaccination</b>			
moyenne (ET)	30,8 (5,2)	30,6 (5,6)	30,7 (5,4)
médiane [EIQ]	30,9 [27,2-34,4]	30,6 [26,7-34,6]	30,8 [27,0-34,4]
<b>Age à la vaccination en classes, n (%)</b>			
<25 ans	28529 (14,3)	18035 (17,1)	46564 (15,3)
25-30 ans	58921 (29,6)	30391 (28,9)	89312 (29,3)
30-35 ans	70040 (35,1)	33153 (31,5)	103193 (33,9)
35-40 ans	34324 (17,2)	18855 (17,9)	53179 (17,5)
40-50 ans	7502 (3,8)	4784 (4,5)	12286 (4,0)
<b>Indice de défavorisation, n (%)</b>			
Q1 (moins défavorisé)	43520 (22,1)	17253 (16,6)	60773 (20,2)
Q2	41583 (21,1)	18321 (17,6)	59904 (19,9)
Q3	37555 (19,1)	18621 (17,9)	56176 (18,6)
Q4	35183 (17,9)	19197 (18,4)	54380 (18,1)
Q5 (plus défavorisé)	34640 (17,6)	22567 (21,7)	57207 (19,0)
DOM	4567 (2,3)	8265 (7,9)	12832 (4,3)
<b>C2S, n (%)</b>	33348 (16,7)	33748 (32,1)	67096 (22,0)
<b>Passage en PMI dans la période, n (%)</b>	7862 (3,9)	4601 (4,4)	12463 (4,1)
<b>APL MG* (quartiles), n (%)</b>			
≤2,98	45657 (23,3)	29216 (28,4)	74873 (25,1)
] 2,98-3,72]	47937 (24,5)	26187 (25,5)	74124 (24,8)
] 3,72-4,73]	50817 (26,0)	24288 (23,6)	75105 (25,2)
>4,73	51178 (26,2)	23157 (22,5)	74335 (24,9)

\*Accessibilité potentielle généralisée pour les médecins généralistes

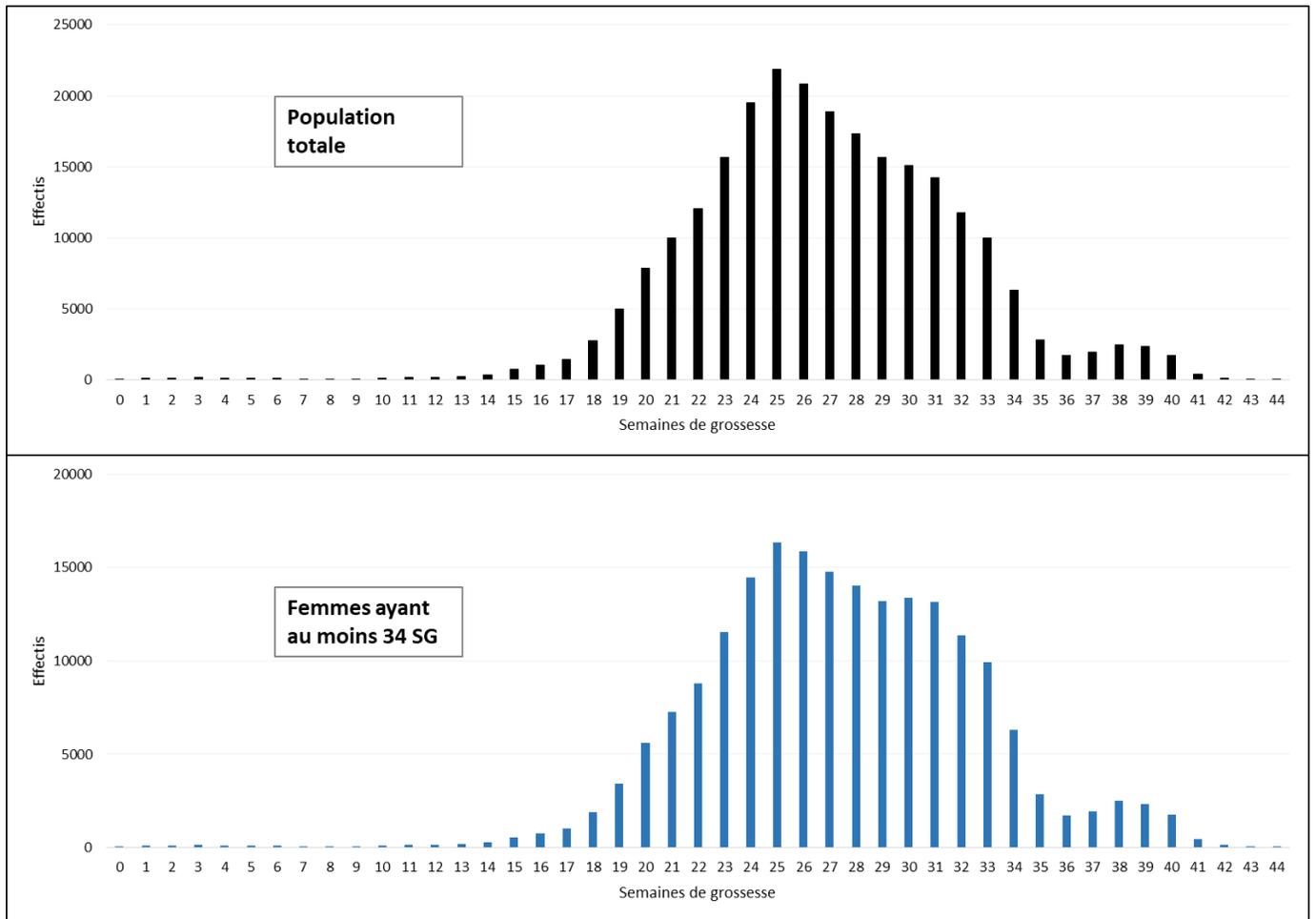
## Figures



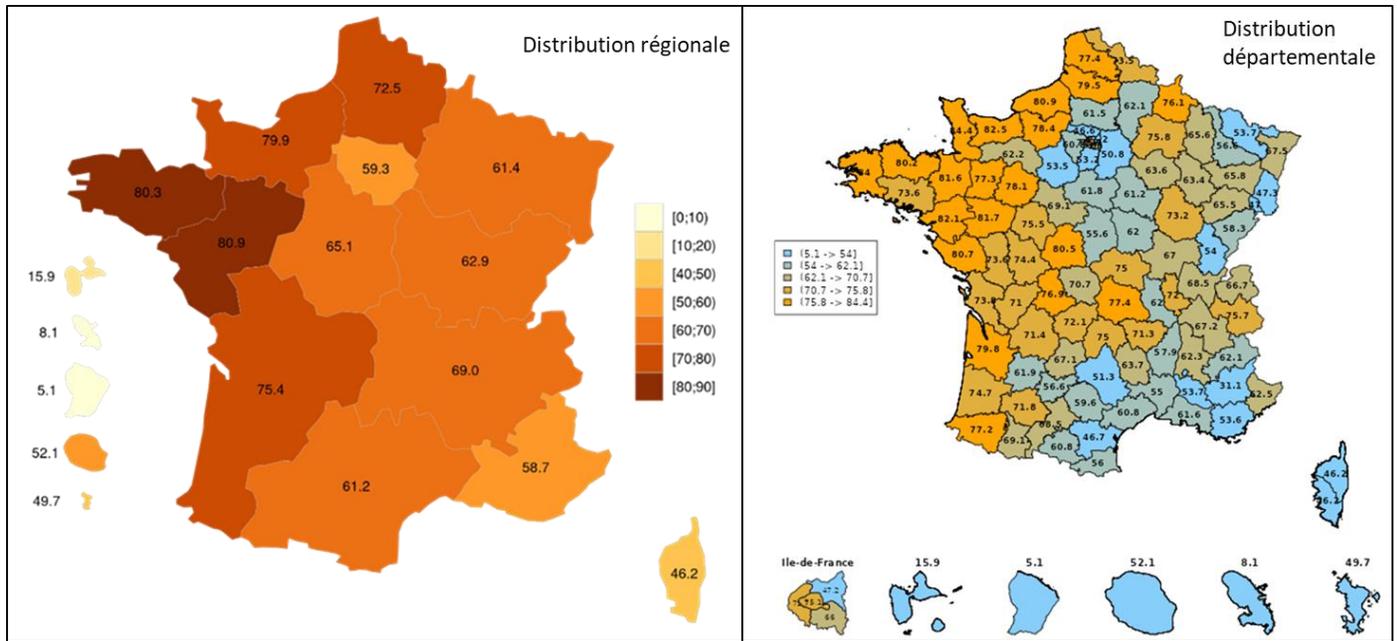
**Figure 1.** Frise chronologique représentant la période d'inclusion, la fin de suivi et la période d'exposition



**Figure 2.** Diagramme de flux



**Figure 3.** Nombre de vaccinations par semaine de gestation



**Figure 4.** Répartition géographique (par régions et par départements) des taux de vaccination contre la coqueluche parmi les femmes ayant au moins 34 semaines de grossesse

## Annexes

**Tableau A1.** Types de vaccins contre la coqueluche

Nom commercial	Maladies concernées	Type de vaccin	Population cible	ATC
Tetravac-acellulaire®	Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche	Tétravalent	Nourrissons, enfants	J07CA02
Infanrix Tetra®	Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche	Tétravalent	Enfants	J07CA02
Repevax® Boostrix tetra®	Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche	Tétravalent	Enfants, adolescents, adultes	J07CA02
Infanrix Quinta® Pentavac®	Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche, Méningites à Haemophilus influenzae b	Pentavalent	Nourrissons	J07CA06
Hexyon® Infanrix Hexa® Vaxelis®	Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche, Méningites à Haemophilus influenzae b, Hépatite B	Hexavalent	Nourrissons	J07CA09

**Tableau A2.** Distribution des dates présumées de début de grossesse par mois entre le 01/08/2023 et le 31/03/2024

<i>Femmes ayant fait une déclaration de grossesse (N total = 386 712)</i>	N	%
<b>Dates présumées de début de grossesse</b>		
Aout 2023	49 685	12,8
sept.-23	46 575	12,0
oct.-23	49 697	12,9
nov.-23	49 600	12,8
Dec 2023	50 110	13,0
janv.-24	49 685	12,8
Fev 2024	45 451	11,8
mars-24	45 909	11,9
<b>Accouchements dans la période d'étude</b>		
Non	156928	40,6
Oui	229 784	59,4