

Estimation des couvertures vaccinales à partir des données de l'Assurance maladie

Exemple de la vaccination contre le méningocoque C

Marie-Anne Botrel¹, Laure Fonteneau², Marjorie Boussac-Zarebska³, Isabelle Parent du Chatelet², Jean-Paul Guthmann², Daniel Levy-Bruhl²

1/ Département de coordination des alertes et des régions (DCAR), Cellule de l'Institut de veille sanitaire (InVS) en région (Cire) Normandie – 2/ InVS, Département des maladies infectieuses (DMI), Saint-Maurice – 3/ InVS, Direction scientifique et de la qualité (DiSQ), Saint-Maurice

RÉSUMÉ

- Les résultats départementaux de couverture vaccinale (CV) contre le méningocoque C présentés sont les premiers issus du datamart de consommation inter-régimes (DCIR), Système national d'informations inter-régimes de l'Assurance maladie (Sniir-AM).
- La CV a régulièrement progressé depuis 2010 dans l'ensemble des tranches d'âge.
- La CV 2014 des 12-23 mois présente une grande hétérogénéité entre départements et varie entre 21 et 65 % en France métropolitaine.
- Les CV sont inférieures et restent insuffisantes dans les tranches d'âge supérieures, notamment chez les 15-19 ans (variant en 2013 entre 2 et 36 %).

CONTEXTE

L'Institut de veille sanitaire (InVS) a pour mission de suivre et d'évaluer la CV dans tous les groupes de population ciblés par la vaccination.

Les données de CV départementales actuellement disponibles sont essentiellement issues des certificats de santé à 24 mois (88 % des départements en 2012) [1;2]. D'autres sources de données sont issues des enquêtes scolaires menées tous les deux ans alternativement dans les classes de grande section de maternelle, CM2 et 3^e (chaque niveau est enquêté tous les 6 ans). Les enquêtes menées en CM2 et 3^e permettent des analyses nationales et par Zone d'études et d'aménagement du territoire (ZEAT), celles menées en grande section de maternelle avec un échantillon plus important permettent également des analyses au niveau de la région. Des estimations de CV au niveau national sont également produites par l'InVS à partir de l'Échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB, échantillon au 1/97^e de la population couverte par l'Assurance maladie (AM)) [3]. Cependant, cet échantillon ne permet, en toute rigueur, que des analyses au niveau national.

Les Agences régionales de santé (ARS) sont particulièrement intéressées à disposer de données de CV pour tous les départements qu'elles couvrent, voire de données au niveau

infra-départemental, notamment à l'issue de campagnes de vaccination ou de promotion de la vaccination.

Depuis 2013, l'InVS a accès aux données du DCIR, base quasi-exhaustive des remboursements de soins issue du Sniir-AM, et a entrepris son exploration pour estimer les CV à des niveaux géographiques fins. Le recul d'historique de cette base est de 3 ans plus l'année en cours.

Une des premières explorations menées concerne la vaccination contre le méningocoque C, vaccination monodose recommandée depuis 2010 aux enfants âgés de 1 an avec un rattrapage jusqu'à 24 ans. L'estimation des CV contre le méningocoque C avait jusqu'alors été effectuée au niveau national, à partir de l'EGB.

MÉTHODE

La CV est le rapport entre le nombre d'individus vaccinés dans la population cible et l'effectif de la population cible.

La méthode de calcul utilisée pour cette analyse retient, pour le numérateur, le nombre de bénéficiaires disposant d'un identifiant unique, ayant au moins un remboursement d'une dose de vaccin contre le méningocoque C, délivrée à un âge supérieur ou égal à 9 mois.

Pour le dénominateur, la population cible est estimée par le nombre de consommateurs (bénéficiaires ayant perçu au moins un remboursement par l'AM) disposant d'un identifiant unique à la date de l'analyse.

Pour le dénominateur comme pour le numérateur, la commune du domicile du bénéficiaire est la dernière commune de domicile connue par l'AM à la date de l'extraction des données.

L'âge à la délivrance est calculé par la différence entre la date de délivrance et la date de naissance (toutes deux avec une précision mois-année).

Les estimations sont fournies pour 2013 par classe d'âge (âge révolu : 12-23 mois, 2-4 ans, 5-9 ans, 10-14 ans, 15-19 ans), et pour 2014 pour la classe d'âge des 12-23 mois seulement. En effet, l'historique disponible ne permet pas de fournir les données pour les autres classes d'âge à ce stade.

Les résultats sont fournis dans ce document sous forme de cartes pour la France métropolitaine et d'un graphique montrant l'évolution temporelle. Les données détaillées sous forme de fichier Excel ont été communiquées en parallèle

aux Cellules de l'InVS en région (Cire) pour 2010, 2011, 2012, 2013 et 2014 (y compris les données de la Réunion, de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Guyane).

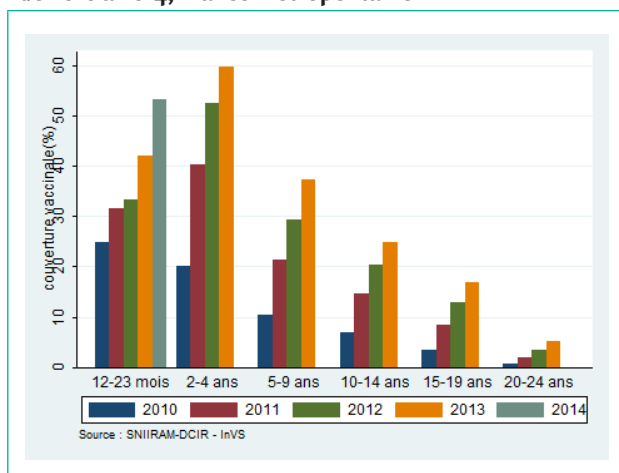
RÉSULTATS

En France métropolitaine, l'évolution des CV par classe d'âge montre une bonne progression pour les 12-23 mois et les 2-4 ans. Dans toutes les tranches d'âge (figures 1 à 8), le nombre

de vaccinés progresse chaque année mais le niveau de CV atteint reste très insuffisant notamment chez les 15-24 ans.

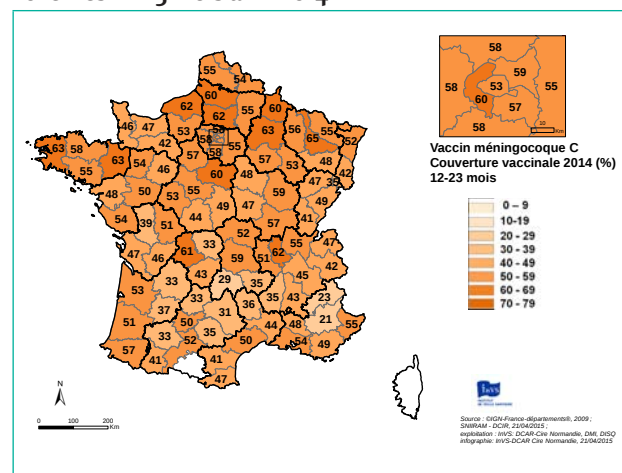
I FIGURE 1 I

Évolution des couvertures vaccinales par classe d'âge de 2010 à 2014, France métropolitaine



I FIGURE 2 I

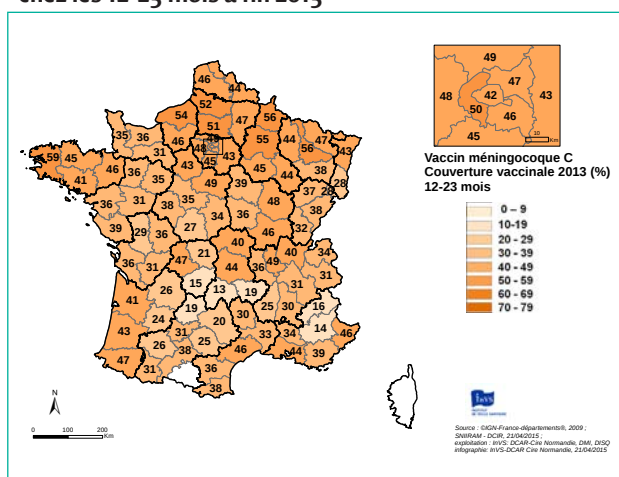
Estimations des couvertures vaccinales chez les 12-23 mois à fin 2014



Ces chiffres sont sous estimés si le nombre de vaccins délivrés gratuitement en Protection maternelle et infantile (PMI) est important.

I FIGURE 3 I

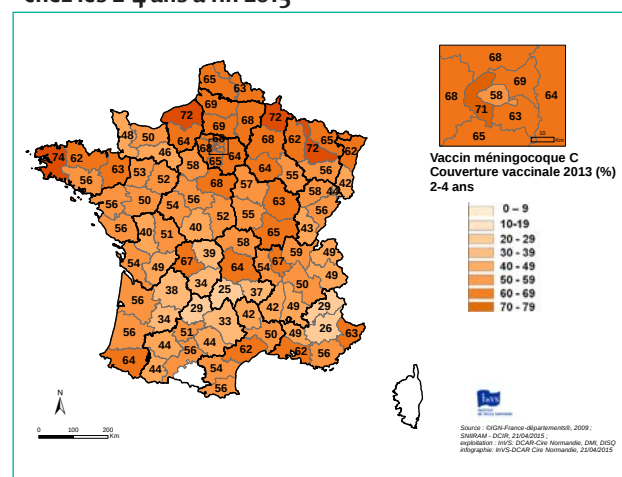
Estimations des couvertures vaccinales chez les 12-23 mois à fin 2013



Ces chiffres sont sous estimés si le nombre de vaccins délivrés gratuitement en PMI est important.

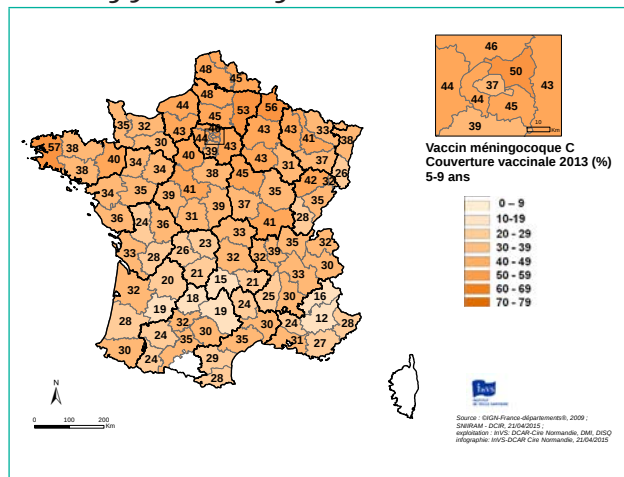
I FIGURE 4 I

Estimations des couvertures vaccinales chez les 2-4 ans à fin 2013



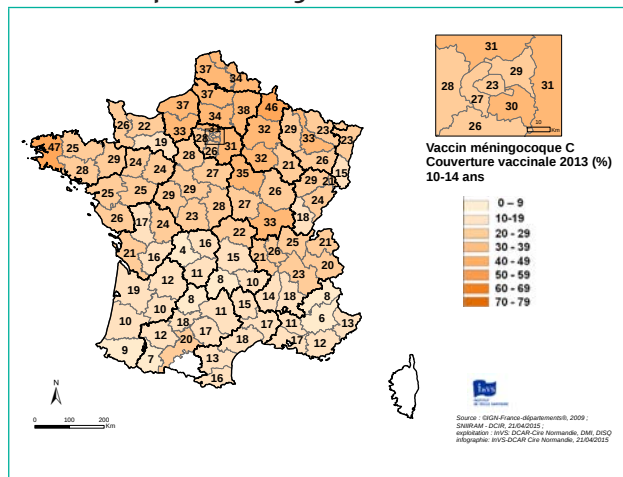
I FIGURE 5 I

Estimations des couvertures vaccinales chez les 5-9 ans à fin 2013



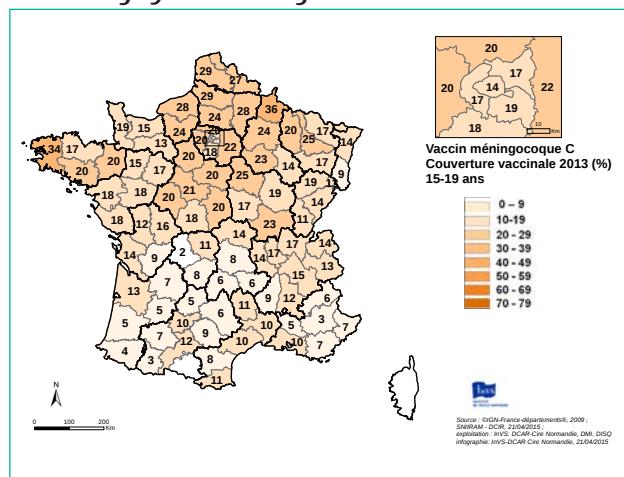
I FIGURE 6 I

Estimations des couvertures vaccinales chez les 10-14 ans à fin 2013



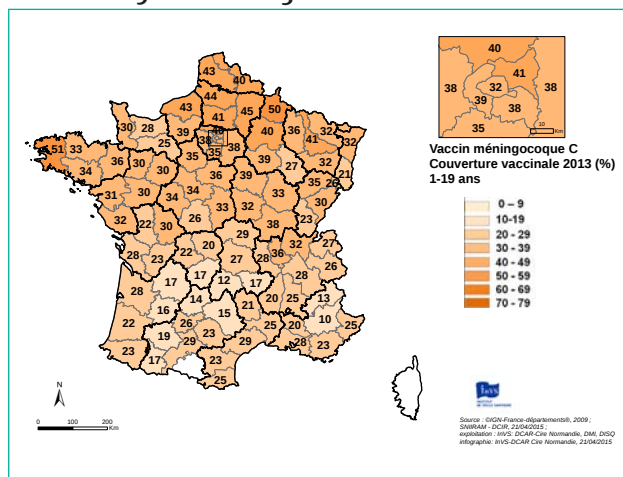
I FIGURE 7 I

Estimations des couvertures vaccinales chez les 15-19 ans à fin 2013



I FIGURE 8 I

Estimations des couvertures vaccinales chez les 1-19 ans à fin 2013



DISCUSSIONS - PERSPECTIVES

La stratégie actuelle de vaccination méningococcique C vise à protéger contre la maladie et également à réduire la transmission du germe pour protéger les personnes non ciblées par la vaccination, tout particulièrement les nourrissons de moins de 1 an. En 2014, l'incidence des cas notifiés d'infections invasives à méningocoque C était de 0,19/100 000 au niveau national (122 cas dont 43 chez les 1-24 ans), supérieure à son niveau de 2010 (0,13/100 000). L'incidence est variable selon les régions et l'augmentation entre 2010 et 2014 a porté sur les sujets de moins de 1 an et de plus de 24 ans. De par l'efficacité du vaccin sur le portage de la bactérie, seule l'augmentation des CV, notamment des adolescents et jeunes adultes, permettra d'installer une immunité de groupe comme cela a été observé dans d'autres pays avec des niveaux de CV dépassant 80 %.

Ce travail est le premier travail d'estimation de CV à partir de cette base de données (Sniir-AM – DCIR). Une des principales limites de cette analyse tient au fait que dans les bases de données de l'AM ne figurent que les vaccins ayant donné lieu à remboursement. Une prise en charge par une structure publique (PMI, prise en charge ARS dans le cadre d'une épidémie, etc.) conduit à une absence de comptabilisation de l'individu vacciné dans le numérateur. Il existe ainsi un risque de sous-estimation de la CV chez les jeunes enfants, dû à la délivrance à titre gratuit par les PMI du vaccin contre le méningocoque C. L'enquête auprès des PMI réalisée par le Département des maladies infectieuses (DMI) de l'InVS (70 départements répondant) révèle qu'un certain nombre de départements sont dans ce cas, il faut donc tenir compte de cette information pour l'interprétation des estimations.

Pour ces départements, la CV réelle se situe entre l'estimation figurant dans cette plaquette (valeur basse) et une valeur haute, disponible auprès des Cire.

En raison d'une erreur de codage (des résidents de Corse sont faussement localisés en Ariège), les résultats ne sont pas fournis pour ces 3 départements. Une correction est en cours par la Caisse nationale de l'Assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS).

Au cours de cette analyse, plusieurs difficultés ont été rencontrées (absence d'identifiant unique pour certains bénéficiaires, délivrances multiples pour un même bénéficiaire, absence de renseignement de l'année de naissance ou du département de résidence). De plus, des problèmes d'identification des bénéficiaires âgés de 20 à 24 ans affiliés aux sections locales mutualistes ont conduit à considérer comme non fiables les estimations départementales de couverture dans cette tranche d'âge, qui ne sont donc pas fournies. Les explorations se poursuivent, et pourraient amener le groupe de travail à modifier la méthode retenue. Les résultats fournis sont donc provisoires mais les résultats définitifs ne devraient pas modifier les estimations de manière substantielle.

Pour les prochaines explorations, une autorisation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) sera sollicitée pour bénéficier d'un historique plus important (10 ans de recul). La priorité sera donnée aux vaccins pour lesquels on ne dispose pas d'autres sources de données pour l'estimation des CV. Les analyses concerneront en particulier la vaccination papillomavirus humains (HPV), remboursée depuis 2007.

Les résultats de CV contre le méningocoque C seront produits en routine chaque année et si la méthode devait évoluer, l'historique serait reconstitué à partir de 2010.

RÉFÉRENCES

[1] Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la couverture vaccinale en France. Source de données et données actuelles. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 96 p.

[2] <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale>.

[3] Fonteneau L, Ragot M, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D. Use of health care reimbursement data to estimate vaccination coverage in France: example of, hepatitis B, meningitis C and human papillomavirus vaccination. Rev Epidemiol Santé Publique 2015 (accepté).

Mots clés : couverture vaccinale, méningocoque C, bases de données médico-administratives, Sniir-AM, DCIR

Citation suggérée :

Botrel MA, Fonteneau L, Boussac-Zarebska M, Parent du Chatelet I, Guthmann JP, Levy-Bruhl D. Estimation des couvertures vaccinales à partir des données de l'Assurance maladie. Exemple de la vaccination contre le meningocoque C. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2015. 4 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>