

# Mesure de la couverture vaccinale en France : sources et données actuelles

JP. Guthmann, L. Fonteneau, D. Lévy-Bruhl  
Institut de veille sanitaire (InVS)

## CONTEXTE

**« La couverture vaccinale est la proportion de personnes vaccinées dans une population à un moment donné »**

La couverture vaccinale est la proportion de personnes vaccinées dans une population à un moment donné. Sa connaissance et son suivi dans le temps permettent de savoir si un programme de vaccination est correctement appliqué. Une couverture vaccinale suffisante protégera contre une maladie donnée alors que, au contraire, une couverture insuffisante rendra possible la persistance d'une maladie voire la survenue d'épidémies. La couverture vaccinale est rarement mesurée dans l'ensemble de la population mais plutôt dans des groupes de population ciblés par les recommandations vaccinales.

L'évaluation de la couverture vaccinale doit être régulière et s'adapter à l'évolution des recommandations vaccinales, révisées chaque année par le Haut conseil de la santé publique et publiées dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH)<sup>1</sup>, une fois adoptées par le ministère chargé de la santé.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique confie à l'Institut de veille sanitaire (InVS) la mission de suivre et d'évaluer la couverture vaccinale pour tous les vaccins et dans tous les groupes de population ciblés par la vaccination. Cette mission, réalisée en collaboration avec différents partenaires (voir encadré), concerne des données collectées en routine et des données issues d'enquêtes ponctuelles. Ces résultats sont mis à la disposition des autorités de santé.

### PRINCIPAUX PARTENAIRES DE L'ÉVALUATION DE LA COUVERTURE VACCINALE

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et Direction générale de la santé (DGS) du ministère chargé de la santé, Direction générale de l'enseignement scolaire (Dgesco) et Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale, Caisse nationale de l'Assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS), Services départementaux de PMI des Conseils généraux, Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques (Gers)...

**« La couverture vaccinale permet de vérifier si le programme de vaccination fonctionne bien »**

### DÉMARCHE GLOBALE QUI A PRÉSIDÉ À L'ÉLABORATION DU RAPPORT

La démarche mise en œuvre par l'InVS a consisté en deux étapes :

- un recensement et une analyse des sources de données disponibles pouvant être utilisées pour évaluer la couverture vaccinale, et une sélection des sources les plus appropriées par classe d'âge ;
- une compilation des données nationales, régionales et départementales récentes pour chaque vaccin et selon différents groupes d'âge.

Cette démarche a permis d'identifier les groupes de la population dans lesquels la couverture pour tel ou tel vaccin doit être améliorée. Elle a également permis de tirer des enseignements et d'émettre des recommandations pratiques destinées à améliorer la qualité des sources et la fiabilité des données.

**« La couverture vaccinale est mesurée dans des groupes de population ciblés par des recommandations vaccinales »**

Les avantages et les inconvénients des principales sources de données disponibles pour évaluer la couverture vaccinale (certificats de santé de l'enfant, enquêtes réalisées en milieu scolaire, remboursement de vaccins, etc.) ont été étudiés en fonction de critères comme leur déclinaison géographique ou temporelle, leur facilité d'obtention ou leur coût. La description des données de couverture vaccinale nationales et régionales a pris en compte les données historiques (lorsqu'elles étaient disponibles) jusqu'aux données les plus récentes. Pour l'échelon départemental, seules les données validées les plus récentes sont présentées.

Les nouvelles sources de données analysées ont été les suivantes : achat de vaccins par les pharmacies et par les collectivités, prescriptions par les médecins, données de vente par les pharmacies et remboursements par l'Assurance maladie. Si la plupart de ces sources ne permettent pas de mesurer la couverture vaccinale, certaines se sont révélées utiles pour le suivi réactif de l'activité vaccinale.

1. Haut conseil de la santé publique. Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012. Bull. Épidémiol. Hebd. 2012;14-5.

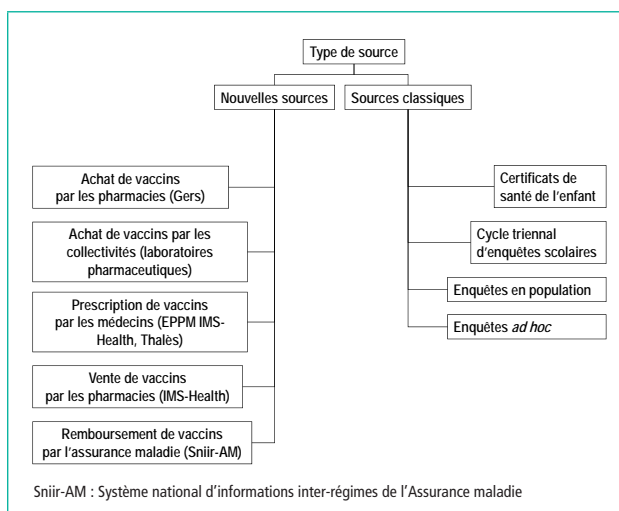
## LES SOURCES DE DONNÉES : AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

### Enfants et adolescents

Chez l'enfant et l'adolescent (0-15 ans), l'estimation de la couverture vaccinale se fait à partir de deux sources spécifiques à ces classes d'âge : les certificats de santé (0-2 ans), puis les enquêtes du cycle triennal en milieu scolaire (2-15 ans). Une troisième source, l'Échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB), permet de fournir des données de façon plus réactive après modification du calendrier vaccinal.

FIGURE 1

#### Principales sources de données pouvant être utilisées pour l'évaluation de la couverture vaccinale



- **Certificats de santé de l'enfant** : les certificats de santé sont établis à l'occasion des examens de prévention, obligatoires chez l'enfant. Ils sont effectués à des âges-clés en termes de développement (8 jours, 9 mois et 24 mois). Ces certificats sont remplis par les médecins traitants qui les adressent ensuite aux services départementaux de protection maternelle et infantile (PMI) qui sont du ressort des conseils généraux. Le certificat de santé établi au 24<sup>e</sup> mois de l'enfant (CS24) constitue un très bon outil pour estimer la couverture vaccinale chez le nourrisson. Des estimations régionales ne sont réalisables que dans la moitié des régions, faute de disposer de l'ensemble de données départementales. La participation des médecins et des familles à ce dispositif est insuffisante ainsi que celle de certains départements, bien qu'on note une augmentation des départements ayant fourni des CS24 ces dernières années, passant de 74 en 2006 à 84 en 2010. Un des inconvénients de cette source est son manque de réactivité aux changements du calendrier vaccinal du fait du délai important pour disposer de ces données.
- **Cycle triennal d'enquêtes sur la santé des enfants et des adolescents** : ces enquêtes sont réalisées aujourd'hui tous les

deux ans (tous les ans jusqu'en 2009) alternativement auprès des élèves scolarisés en grande section de maternelle (GSM) (6 ans), de CM2 (11 ans) et des collégiens de classe de 3<sup>e</sup> (15 ans), en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale (Dgesco et DEPP) et l'InVS. Coordonnées par la Drees, elles sont effectuées, sur le terrain, par les infirmières et les médecins du service de promotion de la santé des élèves. Ces enquêtes permettent une très bonne estimation de la couverture vaccinale des enfants d'âge scolaire, mais représentent un dispositif lourd qui mobilise des acteurs de terrain déjà occupés par de nombreuses autres activités. Cependant, elles ne permettent généralement pas de disposer d'estimations à l'échelon régional, et le délai pour disposer de ces données reste un peu long.

« Chez le nourrisson, l'estimation de la couverture vaccinale ne peut être réalisée actuellement que dans 85 % des départements de France. Chez l'enfant après deux ans, des estimations régionales ne sont possibles que chez les enfants scolarisés en GSM »

- **Échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB)** : l'EGB est un échantillon permanent représentatif de la population bénéficiaire des régimes de l'Assurance maladie (régime général et interrégimes depuis 2009). Il permet de réaliser des études et de reconstituer l'ensemble du parcours de soins sur une longue période, en ville ou à l'hôpital. Les données de remboursement de vaccins issues de l'EGB permettent d'estimer la couverture vaccinale de l'enfant à tout âge, avec une plus grande réactivité que les autres sources après modifications du calendrier vaccinal et avec une excellente représentativité au niveau national. Les deux limites de cet échantillon sont d'une part de ne pas permettre d'effectuer des estimations infranationales, et d'autre part d'exclure les vaccinations réalisées dans les centres de PMI n'ayant pas passé de convention avec leur caisse locale d'Assurance maladie pour le remboursement des vaccins sur une base individuelle. L'accès de l'InVS aux données du Sniir-AM (base exhaustive sur les données de consommation inter-régimes de l'Assurance maladie (DCIR)) depuis fin 2012 et la généralisation des conventions PMI-CPAM devraient permettre de pallier rapidement ces inconvénients.

### Adultes

Il n'existe pas de système de recueil de données de routine des vaccinations chez l'adulte, et les données de couverture vaccinale pour cette population sont rares.

- **Échantillon généraliste des bénéficiaires** : l'EGB présente un intérêt limité pour estimer la couverture vaccinale chez l'adulte car une proportion importante des vaccinations réalisées à l'âge adulte échappe à ce dispositif. Ces vaccinations sont en effet parfois réalisées dans le cadre

de la médecine du travail, dans des centres de vaccination pour les voyageurs, ou dans des centres de vaccination publics, et ne font pas l'objet d'un remboursement individuel.

- **Autres sources de données en cours d'évaluation :** l'évaluation de la couverture vaccinale dans cette catégorie de population reposera sur des outils nouveaux qui font actuellement ou feront l'objet d'évaluations et nécessiteront des développements spécifiques. Parmi ces sources devraient figurer les données individuelles sur le statut vaccinal saisies par le médecin lors de la consultation médicale (Dossier médical personnel (DMP), nouvelle génération de carte vitale, carnet de vaccin électronique).

**« Chez l'adulte, il n'existe pas de système de recueil de données de routine et les données de couverture vaccinale pour cette population sont insuffisantes »**

## Populations spécifiques

Plusieurs groupes de population sont ciblés par les recommandations vaccinales : professionnels de santé, sujets atteints de certaines maladies chroniques, jeunes adultes susceptibles de devenir parents, etc.

Ces recommandations concernent, entre autres, les professions médicales et paramédicales, les personnels de la petite enfance (personnels de crèches, assistantes maternelles), les personnels naviguant (maritime, aérien, industrie des voyages) et d'autres professions spécifiques parmi lesquels les égoutiers, les pêcheurs et plongeurs professionnels, les gardes-pêche, etc. Ces recommandations sont mises à jour chaque année et publiées chaque année dans le calendrier vaccinal<sup>2</sup>.

Actuellement, il n'existe pas de dispositif de routine permettant d'évaluer la couverture vaccinale dans chacune de ces populations, et de suivre l'impact des recommandations. Seules des estimations *ad hoc* par le biais d'enquêtes ponctuelles, dont le Baromètre santé de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) ou d'autres enquêtes ponctuelles, permettent de disposer de telles données notamment chez les professionnels de santé. À noter les estimations de la couverture vaccinale contre la grippe réalisées à partir du taux de retour des bons de prise en charge gratuite pour les sujets ciblés par cette vaccination.

## LES DONNÉES DE COUVERTURE VACCINALE

Il s'agit des données de couverture vaccinale validées les plus récentes, obtenues à partir des différentes sources citées précédemment, à différentes périodes (selon la disponibilité des données) et dans les principaux groupes cibles (voir tableau).

## DES OBJECTIFS DE SANTÉ PUBLIQUE LOIN D'ÊTRE ATTEINTS POUR LA PLUPART DES VACCINATIONS...

Les objectifs de couverture vaccinale fixés par la loi de santé publique (au moins 95 % pour toutes les vaccinations et 75 % pour la grippe) ne sont pas atteints pour la plupart des vaccinations. Pour les vaccinations incluses dans le calendrier vaccinal, on distingue quatre grands groupes :

- couvertures vaccinales élevées (objectifs de santé publique atteints) : diphtérie, tétanos, poliomyélite (DTP), coqueluche, *haemophilus influenzae b* chez l'enfant ;
- couvertures vaccinales insuffisantes mais stables : vaccin HPV chez la jeune fille, rappel contre la coqueluche à l'adolescence, rougeole-rubéole-oreillons (RRO) 1<sup>re</sup> dose, rappels DTP décennaux chez l'adulte. Le BCG chez les enfants à risque de tuberculose peut être classé dans ce groupe, mais il constitue un cas à part du fait des modifications récentes de la politique vaccinale pour ce vaccin ;
- couvertures vaccinales insuffisantes et en baisse : grippe saisonnière ;
- couvertures vaccinales insuffisantes mais en progression : RRO 2<sup>e</sup> dose, hépatite B ; deux autres vaccins d'introduction récente dans le calendrier vaccinal (2010) peuvent être inclus dans ce groupe : vaccin anti-pneumocoque conjugué et, dans une moindre mesure, le vaccin anti-méningocoque C.

Par ailleurs, concernant les groupes de populations ciblés par des recommandations vaccinales plus spécifiques (professionnels de santé, jeunes adultes et futurs parents pour le vaccin contre la coqueluche, adultes exposés au risque d'infection par le virus de l'hépatite B, etc.) pour lesquels il n'existe pas de dispositif de routine, des estimations *ad hoc* de la couverture vaccinale doivent être effectuées.

## ...ET DES ESTIMATIONS ENCORE INSUFFISANTES AUX ÉCHELONS RÉGIONAL ET DÉPARTEMENTAL

Globalement, le dispositif d'évaluation de la couverture vaccinale en région doit être renforcé afin de permettre de repérer les « poches » de sous-vaccination, dans le contexte notamment du plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole.

En 2010, des estimations départementales de couverture vaccinale à l'âge de 2 ans n'étaient pas disponibles dans 17 % des départements français. Elles étaient disponibles dans moins de la moitié des régions (11 sur 27) en raison de l'absence de données dans au moins un département de la région. Cependant, les données provisoires de 2010 indiquent une participation croissante des départements.

2. Haut conseil de la santé publique. Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012. Bull epidemiol Hebd 2012;14-5.

I TABLEAU I

Couverture vaccinale nationale (%) dans chaque groupe d'âge

| Groupe d'âge                              | 2 ans | 6 ans     | 11 ans               | 15 ans    | 17 ans | Adulte   | +65 ans |
|---|-------|-----------|----------------------|-----------|--------|----------|---------|
| Année de dernière estimation              | 2010* | 2005-2006 | 2007-2008            | 2003-2004 | 2011   | 2002     | 2011    |
| <b>BCG</b>                                | 78,2  | 96,5      | 97,7                 | 99,8      |        |          |         |
| <b>Diphthérie, tétanos, polio (DTP)</b>   |       |           |                      |           |        |          |         |
| 3 doses                                   | 98,5  |           |                      |           |        |          |         |
| 4 doses                                   | 91,3  | 96,4      |                      |           |        |          |         |
| 5 doses                                   |       |           | DT : 91,9 ; P : 88,5 |           |        |          |         |
| 6 doses                                   |       |           |                      | 80,5      |        |          |         |
| Rappel 10 ans                             |       |           |                      |           |        | D : 29,1 |         |
|   |       |           |                      |           |        | T : 62,3 |         |
|   |       |           |                      |           |        | P : 36,1 |         |
| <b>Coqueluche</b>                         |       |           |                      |           |        |          |         |
| 3 doses                                   | 98,2  |           |                      |           |        |          |         |
| 4 doses                                   | 90,8  | 94,5      | 92,9                 |           |        |          |         |
| 5 doses                                   |       |           |                      | 57,4      |        |          |         |
| autres causes                             |       |           |                      |           |        |          |         |
| <b>HIB</b>                                |       |           |                      |           |        |          |         |
| 3 doses                                   | 97,3  |           |                      |           |        |          |         |
| 4 doses                                   | 89,2  |           |                      |           |        |          |         |
| <b>Pneumocoque conjugué</b>               |       |           |                      |           |        |          |         |
| 1 dose**                                  | 96,3  |           |                      |           |        |          |         |
| 3 doses                                   | 88,6  |           |                      |           |        |          |         |
| <b>Hépatite B</b>                         |       |           |                      |           |        |          |         |
| 3 doses                                   | 64,6  | 37,8      | 45,8                 | 42,4      |        |          |         |
| <b>Rougeole, rubéole, oreillons (RRO)</b> |       |           |                      |           |        |          |         |
| 1 dose                                    | 89,2  | 93,3      | 96,6                 | 93,9      |        |          |         |
| 2 doses                                   | 60,9  | 44,3      | 85,0                 | 65,7      |        |          |         |
| <b>Méningocoque C***</b>                  | 51,5  |           |                      |           |        |          |         |
| <b>HPV (filles)</b>                       |       |           |                      |           |        |          |         |
| 1 dose                                    |       |           |                      |           | 53,8   |          |         |
| 3 doses                                   |       |           |                      |           | 39,0   |          |         |
| <b>Grippe</b>                             |       |           |                      |           |        |          | 54,0    |

\* : 2007 pour le BCG. Données 2010 à deux ans provisoires ; \*\* : à l'âge de 6 mois, données EGB ; \*\*\* : source EGB, données au 31/12/11.

**Pour en savoir plus**

Mesure de la couverture vaccinale en France. Sources de données et données actuelles. Saint-Maurice: InVS. 2012. Dossier thématique « Couverture vaccinale », consultable sur le site de l'InVS : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale>

Ce document a été rédigé en collaboration avec Jean-Paul Guthmann, Laure Fonteneau et Daniel Lévy-Bruhl (InVS, Département maladies infectieuses (DMI)), par la Direction scientifique et de la qualité (Cellule de valorisation éditoriale - CeVE).

**Mots clés :** couverture vaccinale, recueil données, analyse données, évaluation, certificat santé, vaccin, vente, remboursement, Assurance maladie, France.

Citation suggérée :

Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la couverture vaccinale en France : sources et données actuelles. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 4 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>