



École de
Santé Publique
de l'ULB

Résumé du rapport :

Robert E., Swennen B., Coppieters Y., Enquête de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 mois en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles, ULB-ESP, 2020.

ULB - École de Santé Publique
Route de Lennik 808
1070 Bruxelles
Emmanuelle Robert
emrobert@ulb.ac.be

Financement assuré conjointement par la Commission communautaire commune de Bruxelles-Capitale (COCOM) et par l'Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE).



COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE
GEMEENSCHAPPELIJKE GEMEENSCHAPSCOMMISSIE

Objectifs de l'étude

Le principal objectif de l'étude visait l'évaluation des couvertures pour chacune des doses de vaccins recommandés dans le calendrier vaccinal ainsi que l'hépatite A, la varicelle et le méningocoque B à partir d'un échantillon d'enfants de 18 à 24 mois, ainsi que la couverture vaccinale des femmes enceintes pour les vaccins contre la coqueluche et la grippe. Les objectifs secondaires, étaient, quant à eux :

- mettre en évidence l'existence éventuelle de sous-groupes d'enfants dont la couverture serait moins bonne ;
- identifier la répartition des enfants vaccinés selon les différents « types » de vaccinateurs ;
- étudier le lien entre le « type » de vaccinateur et le respect de l'âge d'administration des vaccins et la simultanéité d'administration ;
- identifier les raisons de non-vaccination pour les différentes doses de vaccins ainsi que celles de refus ou de retard de vaccination ;
- mesurer l'impact du gradient socio-économique sur la couverture vaccinale ;
- fournir des recommandations en vue d'améliorer les couvertures tant au niveau qualitatif que quantitatif.

Méthodologie et population cible

La population théorique a été définie par tous les enfants dont l'âge est compris entre 18 et 24 mois au moment de l'enquête, c'est-à-dire les enfants nés entre le 31 mai et 30 novembre 2017 et résidant en Région bruxelloise. Les enfants non-inscrits au registre de la population n'ont donc pas fait partie de l'étude. Un échantillon stratifié proportionnel à la taille des 19 communes de la capitale a été réalisé. La taille théorique minimum de l'échantillon à atteindre était de 570 enfants. Ce nombre total d'enfants a été multiplié par la proportion d'enfants habitant dans chaque commune bruxelloise. Les listings d'enfants des 19 communes bruxelloises ont été obtenus soit directement par les communes soit par le Registre National.

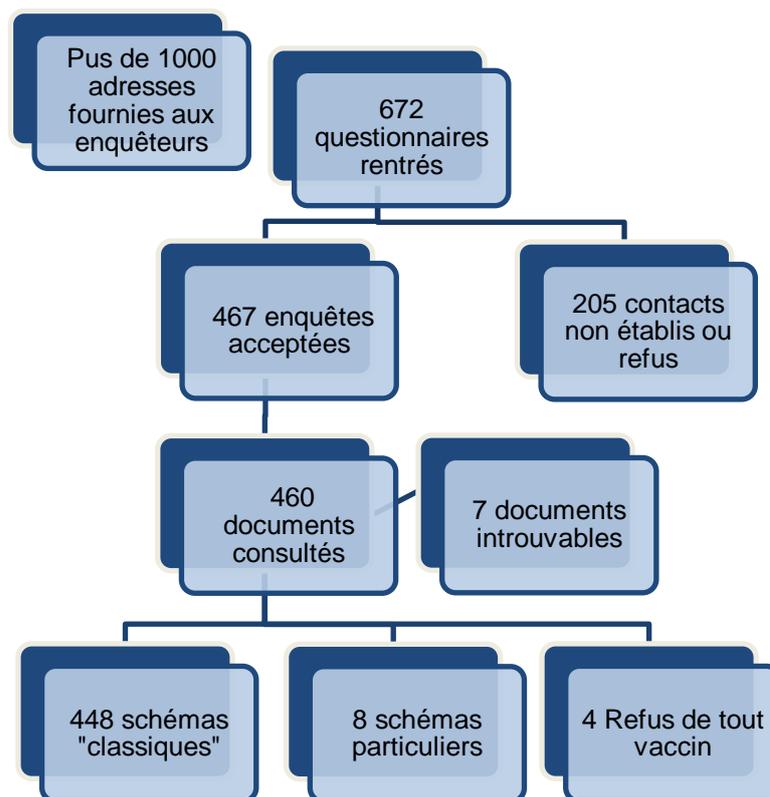
Le calendrier recommandé pour la cohorte d'enfants née en 2017 est présenté dans le tableau ci-dessous. Aucun nouveau vaccin n'a été introduit dans le schéma depuis de la dernière enquête en 2012. On peut noter la stabilisation du calendrier et du schéma recommandé depuis 2007.

Tableau1. Calendrier vaccinal suivi par les enfants nés en 2017

Calendrier	Séance	2017
à 8 semaines	1	DTPa-IPV-Hib-VHB1 + pneumo1 + (rotavirus)
à 12 semaines	2	DTPa-IPV-Hib-VHB2 + (rotavirus)
à 16 semaines	3	DTPa-IPV-Hib-VHB3 + pneumo2 + (rotavirus)
à 12 mois	4	RRO + pneumo3
à 15 mois	5	DTPa-IPV-Hib-VHB4+ MénC

Résultats

Même si les proportions d'enfants obtenus entre communes ont été respectées, l'échantillon d'enfants atteint a été moindre que prévu. 467 familles ont accepté de recevoir un enquêteur à domicile. Un document vaccinal a été consulté pour 460 d'entre eux. La participation à l'enquête est nettement inférieure aux enquêtes précédentes, elle est de maximum 50%.



Graphique. Distribution de l'échantillon

Les principaux résultats de l'étude montrent que : le carnet de l'enfant est le document de loin le plus fréquemment utilisé. 88.9% des parents l'ont présenté. 7.3% des enfants possèdent un document de K&G. Pour tous les enfants pour lequel un document vaccinal a pu être consulté, 4 (0.9%) n'ont reçu aucun vaccin. Il y en avait 2 en 2012 (0.4%).

Tous les vaccins recommandés faisant partie du circuit sont en augmentation (mais seul le méningocoque C montre une différence statistiquement significative) et ont passé le cap des 90% de couverture vaccinale pour leur dernière dose/dose unique. Par contre, le vaccin contre le rotavirus montre une diminution non significative de couverture de 7%.

Tableau 2. Couverture vaccinale selon le type de vaccin disponible en Fédération Wallonie-Bruxelles (2019)

Vaccin (n=460)	1 ^{re} séance	2 ^e séance	3 ^e séance	4 ^e séance	5 ^e séance
	8 sem	12 sem	16 sem	12 mois	15 mois
Hexavalent	97.4 (448) 95.9-98.8	96.7 (445) 95.1-98.4	96.3 (443) 94.6-98.0		92.2 (424) 89.7-94.6
Pneumocoque	96.3 (443) 94.6-98.0		95.4 (439) 93.5-97.3	91.7 (422) 89.2-94.3	
RRO				94.8 (436) 92.8-96.8	
Méningocoque C					92.2 (424) 89.7-94.6
Rotarix®	72.8 (335) 68.8-76.9	65.4 (301) 61.1-69.8			
Rotateq®	3.9 (18) 2.1-5.7	3.9 (18) 2.1-5.7	3.9 (18) 2.1-5.7		

L'ensemble du schéma vaccinal (hexa4, pneumo3, RRO et MénC) a été complété pour 86.7% (83.6-89.8) des enfants, une progression de 3.2% par rapport à 2012. Si l'on tient compte également de la vaccination contre le rotavirus, la couverture totale est de 64.6% (60.2-68.9), et reste semblable à celle de 2012.

8 enfants (1.7%) ont reçu un autre schéma vaccinal que l'hexavalent. Pour ces 8 enfants, il s'agissait d'un refus ferme de la part des parents, pour l'un ou l'autre des vaccins regroupés dans l'hexavalent (le plus souvent l'hépatite B).

Par rapport aux seuils critiques d'immunité collective décrits dans la littérature et qui varient en fonction du vaccin, les taux de vaccination actuels à Bruxelles les atteignent pour tous les vaccins à l'exception de *Haemophilus influenzae* de type b qui avec 92% reste inférieur au seuil préconisé de 95%. Ce seuil de 95% est également atteint pour la première dose de vaccin RRO. Il faut sans doute rappeler ici que la vaccination RRO doit comporter 2 doses de vaccins : la première à 12 mois et la deuxième recommandée à présent à l'âge de 7-9 ans. Cette seconde dose est loin d'atteindre les 95% requis pour la protection de groupe. Pour le rotavirus la couverture de près de 70% permet d'obtenir un effet indirect de réduction supplémentaire de 25% pour les gastro-entérites à rotavirus.

Pour l'élimination de la polio, l'OMS considère qu'il faut atteindre 90% de couverture. D'une façon globale, l'OMS recommande d'atteindre pour le vaccin DTPa le seuil de 90%.

Pour le méningocoque C, le seuil critique peut être approché indirectement par le taux de couverture qui a permis de stopper l'épidémie enregistrée en Angleterre (87%) car on sait que le taux de reproduction est fort bas. De même, la couverture de 66%, ayant permis aux USA d'induire un effet d'immunité de groupe pour le pneumocoque, peut être considéré comme un minimum à atteindre.

L'une des recommandations émises lors de l'enquête de 2012 visait une amélioration des taux de concordance d'injections vaccinales lors du même rendez-vous médical. Depuis lors, les concordances se sont améliorées pour les première (+4.5%**) et cinquième (11.3%**) séances de façon statistiquement significative, la troisième montre quant à elle une diminution de 6% (*).

Depuis 2012, même si une amélioration de la part de tous les types de vaccinateurs est mesurée, la simultanéité reste nettement plus fréquente et de façon significative en PMI qu'en médecine privée.

Au niveau du respect du calendrier hexavalent et pneumococcique, très peu d'enfants (<1%) reçoivent la première dose précocement, c'est-à-dire quand la réponse immunitaire n'est pas optimale. Cependant, seuls 61% des enfants initient leur schéma hexa1 et pneumo1 à l'âge idéal, autrement dit entre 8 et 10 semaines. Seuls 20% des enfants reçoivent l'hexa3 et pneumo2 entre 16 et 18 semaines. Même si ces valeurs sont faibles, elles ont néanmoins augmenté depuis 2012. Les écarts interdoses, sont quant à eux, dans l'ensemble très bien respectés.

La répartition entre les différents types de vaccinateurs semble s'être quelque peu modifiée depuis 2012. Ainsi, l'ONE reste le premier vaccinateur à Bruxelles. Selon le vaccin considéré, près de 70.0% des enfants y sont vaccinés, soit une augmentation observée avoisinant les 5% depuis la dernière enquête. K&G vaccine 8% soit une augmentation d'1%. Ensemble donc, les structures préventives de la petite enfance vaccinent près de 78% des enfants à Bruxelles.

Les pédiatres vaccinent entre 15% et 17% des enfants, soit une déperdition d'approximativement 5% par rapport à 2012. Les services hospitaliers vaccinent plus souvent qu'en 2012 (2.6% pour l'hexa1). La part des médecins généralistes ne se modifie guère, moins de 2%.

Dans l'enquête, il est montré que les refus vaccinaux restent faibles mais augmentent néanmoins, oscillant entre 2.2% et 4.5% (au lieu des 2.2-2.5% en 2012). Le refus du vaccin contre le méningocoque C a doublé depuis 2012 pour atteindre 4.5%. Même si ces taux sont relativement faibles, il est important de signaler que ceux-ci augmentent légèrement au fil des enquêtes. Le design de cette enquête ne permet pas de mettre en évidence l'existence éventuelle de sous-groupes locaux (au sein de quartier par exemple) de population plus défavorables à la vaccination.

11% des parents disent être gênés par l'obligation vaccinale. 12.4% trouvent que les enfants gardés en milieux d'accueil ne devraient pas être vaccinés suivant le schéma recommandé par les autorités sanitaires. Ces valeurs sont les mêmes que celles trouvées lors de l'enquête précédente. 13% des parents savent que seul un vaccin est obligatoire.

Pour protéger l'enfant à la naissance, la vaccination contre la coqueluche a été réalisée chez 37.3% (32.8-41.7) des mères (31.1% pendant la grossesse et 6.2% après la naissance). 22.7%(18.9-26.6) des pères de l'échantillon ont été vaccinés peu de temps avant/après la naissance de l'enfant. Dans l'enquête de 2012, alors que la vaccination cocoon était recommandée depuis 2009, seulement 8,7% des femmes étaient vaccinées. La couverture contre la grippe chez la femme enceinte était de 19%.

Les couvertures vaccinales peuvent varier en fonction de certains critères sociodémographiques des parents. De cette façon on observe une tendance à une moins bonne couverture quand la mère ou le père a étudié plus longtemps, parfois la différence s'avère significative.

Les enfants issus de ménage à deux revenus professionnels ou de mères actives sont plus fréquemment vaccinés. La différence se marque plus encore pour la cinquième séance à 15 mois ou pour le vaccin contre le rotavirus. Les enfants fréquentant une crèche sont plus fréquemment vaccinés contre l'hexa4 ($p=0.08$) mais la différence principale se marque surtout pour le vaccin contre le rotavirus (dose 2 : 81.9% vs 63.4%). Ces différents paramètres montrent une certaine redondance car fortement corrélés à la fréquentation d'une crèche dans lequel le suivi est plus soutenu puisque certains vaccins y sont obligatoires.

Les enfants dont la maman est d'origine étrangère (hors France) ont tendance, pour les séances 1 et 4, à être plus fréquemment vaccinés que les enfants de mères d'origine belge. Les enfants de mères d'origine française sont quant à eux nettement moins bien vaccinés que les deux autres catégories d'enfants (écart de 10% ou 20% selon le vaccin).

L'âge de la mère, la situation maritale et le rang de l'enfant n'influencent nullement la couverture pour les vaccins distribués par les autorités.

In fine, l'indicateur le plus discriminant concerne la fréquentation d'une consultation PMI (vs privé). Les différences sont toujours statistiquement significatives en faveur de la PMI. Les fréquences n'atteignent pas 90% quand les enfants sont vaccinés en médecine privée (sauf pour l'hexa1).

Malgré l'effectif très réduit ($n=12$) les parents qui ont plus facilement tendance à ne pas entamer la vaccination hexavalente ou à refuser toute vaccination pour leur enfant ont un niveau d'étude supérieur (uniquement les mères), ne fréquentent pas une consultation pour enfants ou sont d'origine française ou dans une moindre mesure d'origine belge (différences statistiquement significatives).

Ceci démontre donc l'importance de ce genre d'étude qui doit continuer à se faire en interrogeant un échantillon dans la population générale et non dans le cadre de structures préventives puisque les parents les plus rétifs à la vaccination les fréquentent peu et passeraient donc inaperçus.

Globalement les résultats de cette enquête ne confirment pas l'impression actuelle d'une moins bonne prévention dans la population liée à l'augmentation des hésitations vaccinales et au refus de vaccination.