

**ENQUETE DE COUVERTURE VACCINALE
DES ENFANTS DE 18 à 24 MOIS
EN REGION DE BRUXELLES-CAPITALE**

DECEMBRE 2006

**Chercheur : Emmanuelle Robert
Promoteur : Dr Béatrice Swennen**

**ULB
ECOLE DE SANTE PUBLIQUE**

REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent tout d'abord aux nombreux parents qui ont accepté de participer à l'enquête et d'avoir reçu à domicile un enquêteur. Nous remercions les 19 collègues échevinaux qui ont tous accepté de participer à cette enquête et qui nous ont fait parvenir le listing d'enfants domiciliés dans leur commune.

Nos remerciements vont aussi à l'Observatoire de la Santé et du Social pour sa collaboration scientifique et son aide logistique.

Cette enquête n'aurait pu être réalisée sans la forte motivation des enquêteurs qui se sont déplacés au domicile des parents

Le financement de cette enquête a été assuré par la Commission communautaire commune de Bruxelles-Capitale (l'Observatoire de la Santé et du Social).

Table des Matières

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUCTION | 5 |
| 2 | EVOLUTION DU CALENDRIER VACCINAL DES NOURRISSONS ENTRE 1998 ET 2004 | 5 |
| 3 | OBJECTIFS..... | 6 |
| 4 | MÉTHODOLOGIE..... | 7 |
| 4.1 | POPULATION CIBLE..... | 7 |
| 4.2 | DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES LOCALES | 7 |
| 4.3 | ECHANTILLONNAGE | 7 |
| 4.4 | CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ENQUÊTE | 8 |
| 4.5 | ENQUÊTEURS | 8 |
| 4.6 | DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE..... | 9 |
| 4.7 | QUESTIONNAIRE..... | 9 |
| 4.8 | TRAITEMENT STATISTIQUE DE DONNÉES | 9 |
| 4.9 | CALENDRIER DE L'ENQUÊTE EN 2006..... | 10 |
| 5 | RÉSULTATS..... | 11 |
| 5.1 | DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON ET TAUX DE PARTICIPATION | 11 |
| 5.2 | DOCUMENT VACCINAL..... | 12 |
| 5.3 | COUVERTURE VACCINALE..... | 12 |
| 5.4 | RESPECT DES DATES ET RAISONS DE NON VACCINATION | 14 |
| 5.4.1 | <i>La vaccination hexavalente.....</i> | <i>14</i> |
| 5.4.2 | <i>La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons.....</i> | <i>16</i> |
| 5.4.3 | <i>La vaccination contre le méningocoque C.....</i> | <i>17</i> |
| 5.5 | ENQUÊTES REFUSÉES | 18 |
| 5.5.1 | <i>Autres vaccinations</i> | <i>19</i> |
| 5.6 | ANAMNÈSE | 19 |
| 5.7 | ÉVOLUTION DES COUVERTURES VACCINALES ENTRE 2000 ET 2006 | 20 |
| 5.8 | COMPARAISON DES COUVERTURES DE LA WALLONIE EN 2006 AVEC CELLES DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE EN 2006. | 21 |
| 5.9 | PROGRESSION VACCINALE EN FONCTION DE L'ÂGE | 22 |
| 5.10 | COMPARAISON DES COUVERTURES AVEC CELLES DE LA FLANDRE..... | 23 |
| 5.11 | PNEUMOCOQUE..... | 24 |
| 5.11.1 | <i>Enfants qui ont reçu le vaccin contre le pneumocoque</i> | <i>26</i> |
| 5.11.2 | <i>Enfants qui n'ont pas reçu le vaccin contre le pneumocoque</i> | <i>27</i> |
| 5.12 | SIMULTANÉITÉ DES INJECTIONS..... | 28 |
| 5.13 | ROTAVIRUS | 29 |
| 5.13.1 | <i>Gastro-entérite depuis la naissance de l'enfant</i> | <i>29</i> |
| 5.13.2 | <i>Gastro-entérite au cours des 6 derniers mois.....</i> | <i>29</i> |
| 5.13.3 | <i>Vaccin contre le rotavirus</i> | <i>30</i> |
| 5.14 | VACCINATEURS EN RÉGION DE BRUXELLES -CAPITALE | 30 |
| 5.15 | OPINIONS DES PARENTS CONCERNANT LA VACCINATION..... | 31 |
| 5.15.1 | <i>Refus catégorique de vaccin.....</i> | <i>31</i> |
| 5.15.2 | <i>Nécessité de faire vacciner l'enfant contre l'hépatite B selon les parents</i> | <i>32</i> |
| 5.15.3 | <i>Vaccinations et recours médical post-vaccinal pour réactions indésirables.....</i> | <i>33</i> |
| 5.15.4 | <i>Vaccination contre les maladies " non graves " selon les parents</i> | <i>33</i> |
| 5.16 | QUESTIONS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES..... | 35 |
| 5.16.1 | <i>Temps de travail par rapport aux emplois déclarés dans le ménage</i> | <i>35</i> |
| 5.16.2 | <i>Revenus familiaux.....</i> | <i>35</i> |
| 5.16.3 | <i>Niveau d'instruction de la mère</i> | <i>36</i> |
| 5.16.4 | <i>Nationalité de la mère et de l'enfant</i> | <i>36</i> |
| 5.16.5 | <i>Mode de garde de l'enfant.....</i> | <i>37</i> |
| 5.16.6 | <i>Utilisation des consultations de nourrissons.....</i> | <i>37</i> |
| 5.16.7 | <i>Composition familiale et rang de l'enfant et taille de la fratrie</i> | <i>37</i> |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.17 | ANALYSE DES COUVERTURES VACCINALES EN FONCTION DE DIVERSES VARIABLES | 39 |
| 5.17.1 | <i>Couverture vaccinale en fonction du niveau d'études de la mère</i> | 39 |
| 5.17.2 | <i>Couverture vaccinale en fonction du nombre d'enfants dans la famille</i> | 40 |
| 5.17.3 | <i>Couverture vaccinale en fonction des revenus familiaux</i> | 40 |
| 5.17.4 | <i>Couverture en fonction du temps de travail du ménage</i> | 41 |
| 5.17.5 | <i>Couverture en fonction du mode de garde</i> | 41 |
| 5.17.6 | <i>Couverture vaccinale en fonction de la nationalité de la mère</i> | 41 |
| 5.17.7 | <i>Couverture et fréquentation d'une consultation ONE/K&G</i> | 42 |
| 5.17.8 | <i>Choix du vaccinateur en fonction des caractéristiques socio-démographiques des familles</i> | 43 |
| 5.17.9 | <i>Suivi vaccinal</i> | 44 |
| 6 | DISCUSSION | 45 |
| 7 | CONCLUSION | 48 |
| 8 | ANNEXES | 49 |

Liste des abréviations utilisées

IPV : vaccin polio injectable

OPV : vaccin polio oral

DTPa : vaccin diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire

DTPw : vaccin diphtérie, tétanos, coqueluche à cellules entières

Hib : vaccin *Haemophilus influenzae* de type b

VHB : vaccin hépatite B

RRO : vaccin Rougeole, Rubéole Oreillons

MénC : vaccin Méningocoque C

ONE : Office de la naissance et de l'enfance

K&G : Kind en Gezin

1 Introduction

Cette enquête est la troisième enquête de couverture vaccinale réalisée auprès des parents d'enfants âgés de 18 à 24 mois à Bruxelles.

Elle constitue un outil d'évaluation indispensable pour le programme de vaccination des nourrissons. Les changements survenus dans le programme : modification du calendrier, introduction du vaccin hexavalent (DTPa-VHB-IPV/Hib) et renforcement de la promotion de la vaccination RRO auprès des vaccinateurs et des parents, devaient permettre l'amélioration des couvertures enregistrées pour la dernière fois en 2000. La présente enquête permet d'évaluer l'impact des mesures prises et permettra de proposer les ajustements des stratégies vaccinales à Bruxelles.

2 Evolution du calendrier vaccinal des nourrissons entre 1998 et 2004

Depuis 2000, de nombreux changements sont survenus dans les programmes de vaccination de notre pays.

Ces principaux changements sont :

- le recours plus élargi aux vaccins combinés qui permettent de vacciner les enfants pour plusieurs antigènes au cours de la même séance, (2001)
- l'abaissement de l'âge du début de la vaccination à 2 mois en 2001
- le passage :
 - du vaccin antipoliomyélitique oral vivant atténué (OPV) au vaccin antipoliomyélitique injectable inactivé renforcé (IPV),(2001)
 - du vaccin anticoquelucheux à cellules entières au vaccin anticoquelucheux acellulaire (Pa),(2001)
 - du vaccin tétravalent au vaccin hexavalent qui protège cette fois l'enfant contre 6 maladies,(2004)
- l'entrée de la vaccination contre le méningocoque C (MénC) dans le calendrier vaccinal en 2002
- l'abaissement de l'âge de la vaccination RRO à 12-13 mois au lieu de 15 mois, en 2002
- et enfin, depuis octobre 2004, la commercialisation du vaccin protégeant contre les infections invasives à pneumocoques. Ce vaccin est actuellement uniquement disponible en pharmacie, sans remboursement de l'AMI.

Le tableau ci-dessous présente le calendrier qu'ont suivi les enfants de l'enquête ainsi que le calendrier utilisé lors de la précédente enquête. La comparaison permet de visualiser les principaux changements ayant eu lieu en 6 ans.

Tableau 1. Evolution du calendrier vaccinal entre 1998 et 2004

| Calendrier | 1998 | 2004 |
|------------|----------------------|-----------------------------|
| 2 mois | - | DTPa-VHB-IPV/Hib1 (pneumo1) |
| 3 mois | DTPw1+OPV1+Hib1 | DTPa-VHB-IPV/Hib2 (pneumo2) |
| 4 mois | DTPw2+Hib2+VHB1 | DTPa-VHB-IPV/Hib3 (pneumo) |
| 5 mois | DTPw3+OPV2+Hib3+VHB2 | - |
| 12-13 mois | - | RRO+MénC |
| 13-15 mois | DTPw4+OPV3+Hib4+VHB3 | - |
| 14-15 mois | - | DTPa-VHB-IPV/Hib4 (pneumo4) |
| 15 mois | RRO | - |

En conséquence, à partir de 2004, un enfant est considéré comme complètement vacciné à l'âge de 18 mois s'il a reçu : 4 doses de vaccin hexavalent, 1 dose de vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO) et une dose de vaccin contre les infections à Méningocoque C. Depuis janvier 2004, l'utilisation du vaccin hexavalent permet de vacciner l'enfant contre 6 maladies en une seule injection, à savoir la polio, la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, l'*Haemophilus influenzae* type b et l'hépatite B. Grâce à ce vaccin le nombre d'injections est ramené à 6.

Disponible depuis octobre 2004, le vaccin conjugué contre le pneumocoque est recommandé suivant un schéma vaccinal comportant 4 doses, 3 doses avant un an et une dose de rappel après un an, selon le même schéma que celui du vaccin hexavalent. Ce vaccin contrairement aux autres n'est pas disponible gratuitement, en effet, lors de l'enquête, il ne faisait pas encore partie des circuits de vaccins organisés par les communautés. Dès lors les parents devaient l'acheter en pharmacie. La vaccination complète de 4 doses revient à 4x66 euros, soit 264 euros.

3 Objectifs

Le principal objectif de l'enquête est de déterminer la couverture obtenue en 2006 pour chacune des doses de vaccins recommandés dans le calendrier vaccinal, ainsi que le respect de l'âge d'administration de ces doses pour les enfants âgés de 18 à 24 mois.

Les objectifs secondaires sont :

- Identifier le rôle des différents vaccinateurs pour les vaccinations des nourrissons
- Etablir les raisons de non-vaccination, particulièrement pour l'hexavalent, le MénC, le RRO
- Documenter l'opinion « vaccinale » des parents sur le pneumocoque
- Mesurer l'impact des données socio-économiques sur la couverture vaccinale
- Mettre en évidence la morbidité du rotavirus et l'acceptation d'un vaccin contre les gastro-entérites par les parents
- Evaluer la perception des parents sur la gravité des gastro-entérites chez l'enfant.

4 Méthodologie

4.1 Population cible

La population est 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 30 avril et 1er novembre 2004 et résidant en Région de Bruxelles-Capitale. Les enfants non-inscrits au registre de la population ne font donc pas partie de l'étude.

4.2 Données démographiques locales

Une demande d'obtention de la liste des enfants nés entre le 30 avril et le 1er novembre 2004 et résidant dans les 19 communes bruxelloises à été adressée aux différents bourgmestres. Toutes les communes de la capitale ont accepté de participer à l'enquête.

4.3 Echantillonnage

L'enquête est menée au niveau de la Région bruxelloise, où un échantillon stratifié proportionnel à la taille des différentes communes de la capitale a été prélevé.

La taille de l'échantillon à atteindre a été basé sur la couverture vaccinale du RRO de l'enquête réalisée 2003 en Wallonie (82.5%). Lors de cette même enquête, l'effet grappe pour le RRO était de 1. Par conséquent, l'échantillon minimum à atteindre était de 495 enfants. Pour garantir l'obtention du nombre désiré d'enfants, nous avons augmenté l'échantillon d'un nombre de sujets calculé sur le taux de réponse de l'enquête précédente (83%). La taille initiale de l'échantillon est de 650 enfants. Ce nombre total d'enfants a été multiplié par la proportion d'enfants habitant dans chaque commune bruxelloise afin de connaître le nombre exact d'enfants à enquêter au sein de celles-ci. Ces proportions ont été calculées sur base de la liste fournie par l'Institut National de Statistique (INS).

Le nombre d'enfants répartis dans chacune des communes est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 2. Echantillonnage de la population d'enfants de la Région de Bruxelles-Capitale

| Communes | Population 0-4 ans | % 0-14 ans | Nbre de sujets attendus dans l' Echantillon | Nbre d'enquêtes complétées | % d'enquêtes complétés. |
|---------------------|--------------------|--------------|---|----------------------------|-------------------------|
| Anderlecht | 6933 | 10,0 | 65 | 49 | 9,4 |
| Auderghem | 1700 | 2,5 | 16 | 12 | 2,2 |
| Berchem St Agathe | 1245 | 1,8 | 12 | 8 | 1,6 |
| Bruxelles | 10238 | 14,8 | 96 | 76 | 14,0 |
| Etterbeek | 2482 | 3,6 | 23 | 19 | 3,7 |
| Evere | 2192 | 3,2 | 21 | 19 | 3,5 |
| Forest | 3455 | 5,0 | 33 | 32 | 6,3 |
| Ganshoren | 1236 | 1,8 | 12 | 9 | 1,8 |
| Ixelles | 4095 | 5,9 | 39 | 32 | 5,7 |
| Jette | 2758 | 4,0 | 26 | 20 | 3,7 |
| Koekelberg | 1501 | 2,2 | 14 | 11 | 2,0 |
| Molenbeek St Jean | 7129 | 10,3 | 67 | 60 | 11,0 |
| Saint-Josse | 2075 | 4,5 | 29 | 18 | 4,9 |
| Saint-Gilles | 3099 | 3,0 | 20 | 27 | 3,5 |
| Schaerbeek | 9044 | 13,1 | 85 | 66 | 12,4 |
| Uccle | 3958 | 5,7 | 37 | 31 | 5,9 |
| Watermaal-Boisfort | 1275 | 1,8 | 12 | 10 | 2,0 |
| Woluwé St-Lambert | 2529 | 3,7 | 24 | 20 | 3,5 |
| Woluwé Saint Pierre | 2121 | 3,1 | 20 | 14 | 2,8 |
| Région | 69065 | 100,0 | 650 | 533 | 100,0 |

- Calculé sur le nombre d'enquêtes complétées, soit un total de 533
- Les différences de proportion entre le nombre d'enfants attendus et observés ne sont pas majeures. Par conséquent, les analyses ne seront pas réalisées sur base de pondération

4.4 Cadre institutionnel de l'enquête

L'enquête a été coordonnée et réalisée par l'Unité d'Epidémiologie pédiatrique et Vaccination du département d'Epidémiologie et de Médecine Préventive de l'Ecole de Santé publique de l'ULB dans le cadre d'une convention spécifique avec l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles.

4.5 Enquêteurs

Les questionnaires ont été administrés sur le terrain par une vingtaine d'enquêteurs choisis par l'équipe de l'ULB. Afin de standardiser le plus possible la collecte des informations par les enquêteurs, une formation leur a été dispensée au sein de l'école de santé publique au mois de juin 2006.

4.6 Déroulement de l'étude

L'enquête s'est déroulée entre le 1er juin et le 30 juillet 2006. La liste nominale des enfants de chaque commune ainsi que leur adresse a été fournie aux enquêteurs. Une lettre de présentation de l'enquête " sur la petite enfance " a été envoyée aux parents quelques jours avant la visite de l'enquêteur. Sur cette lettre figurait un numéro de téléphone que les parents pouvaient joindre soit pour poser des questions à propos de l'enquête soit pour prendre un rendez-vous. L'ESP se chargeait, par la suite, de contacter les enquêteurs pour leur communiquer l'accord et le numéro de téléphone des parents concernés. Tous les documents de l'enquête ont été rédigés en néerlandais et en français.

Pour le premier contact, les enquêteurs se sont rendus au domicile de l'enfant. Avant de renoncer à l'enquête chez un enfant, les enquêteurs se sont assurés d'avoir fait 3 tentatives de visites à des moments différents de la journée. Les enquêtes acceptées se sont déroulées en français ou en néerlandais selon le choix des parents.

Si l'enfant a déménagé et habite toujours au sein de la même commune, alors l'enquête se poursuit à la nouvelle adresse. Les enfants injoignables ont été remplacés. L'enfant de remplacement était le premier enfant habitant la même rue et présent dans la liste des habitants fournies par la commune. A la fin de l'enquête, toutes les listes d'adresses fournies par les communes ont été détruites.

4.7 Questionnaire

Par rapport à l'enquête de 2000, le questionnaire a été revu en fonction des objectifs secondaires. Le questionnaire actuel comporte 48 questions, portant notamment sur :

- les raisons d'un refus éventuel de l'enquête,
- le type de document vaccinal consulté,
- les dates de vaccination et le type de vaccinateur,
- les raisons de non-vaccination des vaccins hexavalent, RRO et Méningocoque,
- la vaccination Pneumocoque,
- les gastro-entérites et la vaccination contre le Rotavirus,
- les effets secondaires éventuels liés aux vaccinations,
- les caractéristiques socio-économiques familiales de l'enfant, ainsi que son mode de garde.

4.8 Traitement statistique de données

Le masque de saisie et l'encodage des données ont été réalisés avec le logiciel EPI-info version 6.04d. Ensuite les données ont été transférées dans SPSS version 13.0 afin d'effectuer l'analyse statistique.

4.9 Calendrier de l'enquête en 2006

Mars - avril

- Conceptualisation du questionnaire
- Autorisations communales

Mai – juin- juillet

- Tirage des enfants
- Envoi de la lettre aux parents
- Formation de enquêtrices
- Récolte des données

août -novembre

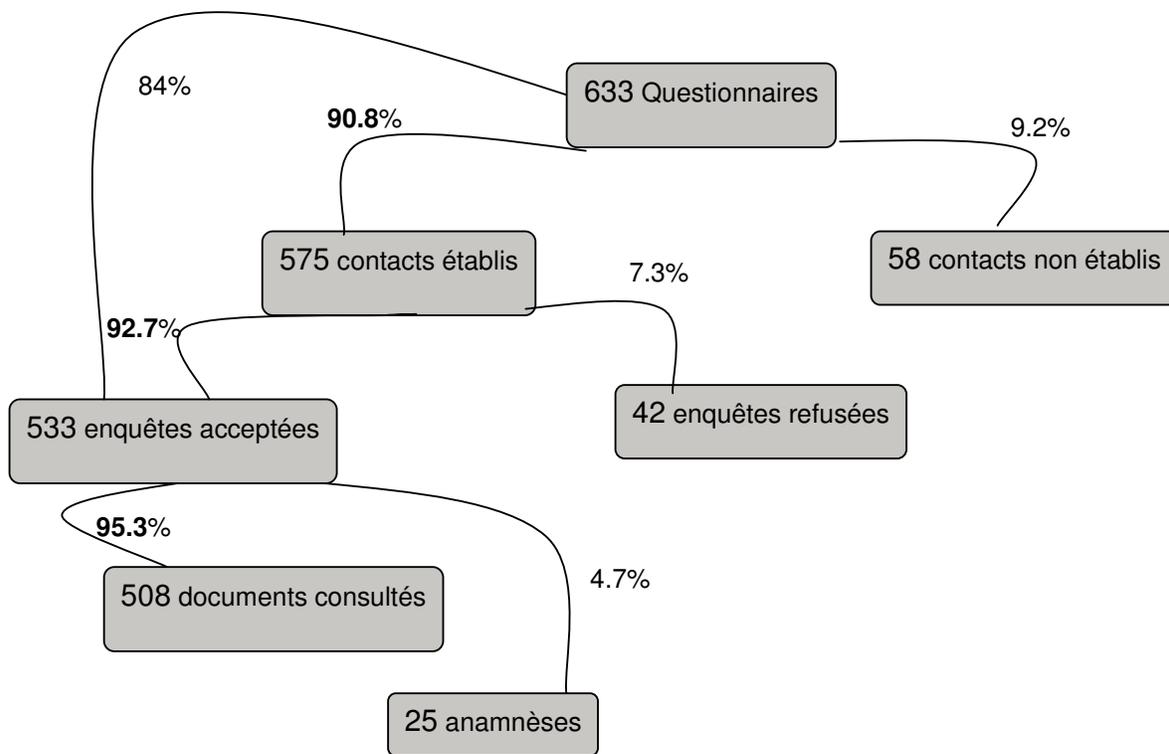
- Encodage et dépouillement
- Analyse des résultats
- Rédaction et discussion du rapport

En parallèle à cette enquête sur Bruxelles, le même questionnaire a été administré en Wallonie à 547 enfants âgés de 18 à 24 mois. Cette étude, commanditée par la Communauté française, a été menée en collaboration avec l'ONE. Il nous a semblé pertinent de comparer certains résultats de ces 2 enquêtes réalisées simultanément suivant le même pattern.

5 Résultats

5.1 Description de l'échantillon et taux de participation

650 questionnaires ont été distribués à une vingtaine d'enquêteurs. 17 questionnaires ont été perdus. Un contact a été établi avec 90.8% de l'échantillon initialement tiré au sort soit 575 parents. Dans 58 cas (9.2%) aucun contact n'a pu être établi, soit pour cause de déménagement, départ en vacances ou personnes introuvables. Une fois le contact établi, le taux d'acceptation de participation concerne 92.7% (533) des parents.



Le taux de refus est de 7,3%. En ce qui concerne les motifs de refus, la raison principale évoquée est le manque de temps (62.6%), vient ensuite le refus systématique de répondre à des enquêtes (22.9%). La protection de la vie privée ou la peur d'avoir des problèmes ne sont citées qu'un nombre de fois restreint. Dans la majorité des cas, c'est l'un des deux parents qui refuse l'enquête. Principalement la mère (59.5%).

5.2 Document vaccinal

Parmi les enquêtes acceptées, les parents déclarent posséder un document vaccinal pour 98.3 % (524) des enfants

Au total, il a été possible, soit directement au domicile de l'enfant, soit par contact avec le médecin de l'enfant ou par contact avec la crèche d'obtenir un document pour 508 enfants, soit 95.3% des enquêtes acceptées. 25 enquêtes ont été réalisées sur base d'anamnèse des parents (4.7%). Ces dernières ne sont pas prises en compte pour l'élaboration de la couverture vaccinale mais l'ont été pour toutes les autres questions de l'enquête.

Le document vaccinal présenté le plus fréquemment aux enquêteurs est le carnet de l'enfant (95.2%, 455), vient ensuite la carte de la Communauté française (2.3%, 11). Les 2% restant sont les cartes de firmes pharmaceutiques ou de médecin privé.

5.3 Couverture vaccinale

Dans un premier temps, le calcul de la couverture des différents vaccins s'est fait uniquement sur les 508 enfants pour lesquels l'enquête a été acceptée et pour lesquels il a été possible de recopier les dates d'un document officiel. Certaines données sont, par contre, calculées en incluant les 25 parents, pour lesquels, seule une anamnèse a été réalisée. Dans un second temps, les couvertures sont calculées sur un dénominateur de 550 sujets. Ce dénominateur inclut les enquêtes refusées (508+42 refus).

Les résultats sont d'abord présentés en tableau synthétique par type de vaccin reçu. Ensuite analysés par maladies contre lesquelles les enfants sont protégés et enfin comparés à d'autres enquêtes.

Les enfants étant nés entre avril et novembre 2004, nous avons pris comme référence le calendrier vaccinal recommandé en 2004.

Puisque l'enquête porte sur les enfants de 18 à 24 mois et que la récolte de données a pris un peu plus de temps que prévu, certains enfants dans notre enquête ont été vaccinés après le 1 juillet 2006, par conséquent pour les analyses de couvertures ils sont considérés comme non vaccinés¹.

¹ Par contre, pour les autres questions et les comparaisons socio-démographiques ils ont été considérés comme vaccinés.

Tableau 3. Couverture vaccinale selon le type de vaccin disponible en Région bruxelloise

| Vaccin (n=508) | Dose 1 | Dose 2 | Dose 3 | Dose 4 |
|---|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Hexavalent (DTPa-VHB-IPV/Hib) | 97.0 (493)* 95.6-98.5 | 97.0 (493) 95.6-98.5 | 96.3 (489) 94.6-97.9 | 88.2 (448) 85.4-91 |
| RRO | 91.1 (463) 88.7-93.6 | / | / | / |
| Méningocoque C (MenC) | 91.7 (466) 89.3-94.1 | 1.4 (2) 0.0-0.9 | / | / |
| Tétravac DTPa-VHB-IPV | 2.6 (13)* 1.2-3.9 | 2.4 (12) 1.0-3.7 | 2.4 (12) 1.0-3.7 | 1.8 (9) 0.6-2.9 |
| Haemophilus influenzae de type b (Hib) | 1.4 (7) 0.4-2.4 | 1.0 (5) 0.1-1.8 | 1.0 (5) 0.1-1.8 | 0.6 (3) 0-1.3 |
| Poliomyélite (IPV) | 0.4 (2)* 0.0-0.9 | 0.4 (2) 0.0-0.9 | 0.4 (2) 0.0-0.9 | 0.2 (1) 0.0-0.6 |
| Hépatite B (VHB) | 0.6 (3) 0.0-1.3 | 0.6 (3) 0.0-1.3 | 0.4 (2) 0.0-0.9 | 0.2 (1) 0.0-0.6 |

* l'addition de ces trois vaccins, peut donner un nombre supérieur à 508, en effet quelques très rares enfants provenant de l'étranger ont reçu des schémas particuliers et parfois redondants quant à certains vaccins.

Intervalle de confiance : les méthodes statistiques nous permettent d'extrapoler ces pourcentages à la population cible, c'est-à-dire tous les enfants de 18 à 24 mois de la Région bruxelloise. On peut donc estimer que le nombre d'enfants qui sont vaccinés avec la première dose d'hexavalent dans cette population se situe entre 95.6% et 98.5%. Autrement dit, vu que nous avons calculé un intervalle de confiance de 95 %, il y a 95 chances sur 100 que la vraie valeur de ce que l'on cherche, en l'occurrence le pourcentage d'enfants vaccinés dans la population de la Région bruxelloise, soit comprise dans l'intervalle (95.6-98.5%).

Les trois premières lignes du tableau représentent la couverture selon le schéma recommandé par le Conseil Supérieur d'Hygiène et adopté les programmes de vaccination des différentes entités fédérées.

Les lignes suivantes, par contre, représentent les couvertures des autres vaccins qu'il est encore possible d'obtenir dans le circuit vaccinal mais qui ne sont plus recommandés actuellement pour la vaccination de base. Ces schémas atypiques sont en général utilisés quand le vaccin contre l'hépatite B n'est pas désiré ou concernent quelques enfants qui suivent un schéma vaccinal étranger. Nous constatons que peu d'enfants ont été vaccinés de la sorte.

Avertissement
Toutes les mesures exprimées en pourcentages devraient être accompagnées de leurs intervalles de confiance pour permettre d'inférer les valeurs observées dans l'échantillon à la population cible. Toutefois, ceci alourdit considérablement la lisibilité des tableaux. Par conséquent, ils ne seront donc présentés que pour les résultats principaux.

Contrairement au premier tableau, celui ci-dessous, représente le taux de protection des enfants contre les maladies citées, ceci quelque soit le schéma vaccinal utilisé. Ce sont ces chiffres qui seront par la suite utilisés dans les analyses².

² Ces chiffres sont en effet plus précis que ceux traitant des types de vaccins.

Tableau 4. Couverture vaccinale selon les maladies contre lesquelles sont protégées les enfants

| Vaccin (n=508) | Dose 1 | Dose 2 | Dose 3 | Dose 4 |
|--|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Polio | 99.4 (505) 98.7-100 | 99.4 (505) 98.7-100 | 98.6 (508) 97.6-99.6 | 90.0 (457) 87.3-92.6 |
| Diphtérie Tétanos Coqueluche | 99.4 (505) 98.7-100 | 99.4 (505) 98.7-100 | 98.6 (508) 97.6-99.6 | 90.0 (457) 87.3-92.6 |
| <i>Haemophilus influenzae</i> de type b | 98.2 (499) 97.1-99.4 | 98.2 (499) 97.1-99.4 | 97.2 (494) 95.8-98.7 | 88.8 (451) 86.0-91.5 |
| Hépatite B | 97.6 (496) 96.3-99.0 | 97.6 (496) 96.3-99.0 | 96.7 (491) 95.1-98.2 | 88.4 (449) 85.6-91.2 |
| Rougeole Rubéole Oreillons | 91.1 (463) 88.7-93.6 | / | / | / |
| Méningocoque C | 91.7 (466) 89.3-94.1 | / | / | / |

5.4 Respect des dates et raisons de non vaccination

Etant donné le nombre anecdotique d'enfants n'ayant pas suivi le schéma recommandé (hexavalent, RRO et méningocoque C), nous ferons les analyses statistiques de respect du calendrier uniquement sur les enfants ayant reçu les vaccins distribués par le programme de vaccination.

5.4.1 La vaccination hexavalente

La vaccination complète est constituée de 4 doses. Les doses sont recommandées respectivement à 2, 3, 4 mois et entre 13 et 15 mois.

La troisième colonne du tableau présente les âges médians d'administration des différentes doses.

Tableau 5. Respect du calendrier vaccinal et âge médian d'administration des doses

| Hexa | Age recommandé | Age d'administration | Dev stand. |
|---------------|----------------|----------------------|------------|
| Hexa 1 | 2 | 2.4 | 0.8 |
| Hexa 2 | 3 | 3.7 | 1.2 |
| Hexa 3 | 4 | 5.1 | 1.9 |
| Hexa 4 | 13-15 | 15.2 | 2.5 |

Le pourcentage d'enfants vaccinés dans les délais recommandés diminue au fil du temps. Il passe de 52.7% pour la première dose à moins de 27% pour la dernière dose.

Tableau 6. Respect du calendrier vaccinal hexavalent

| Hexa | n | %* |
|---------------|-----|------|
| Hexa 1 | 260 | 52.7 |
| Hexa 2 | 177 | 35.9 |
| Hexa 3 | 216 | 44.1 |
| Hexa 4 | 120 | 26.8 |

*Proportion d'enfants vaccinés à dates en tolérant une semaine d'écart par rapport à la date conseillée

Raisons de non vaccination par le vaccin hexavalent

Pour les 12³ enfants n'ayant pas reçu au moins une dose du vaccin hexavalent, les raisons invoquées par les parents sont (seuls 9 parents ont répondu à la question et ont donné 13 réponses) :

Tableau 7. Raisons de non vaccination par le vaccin hexavalent

| Raisons | n |
|---|----|
| Refus hépatite B | 4 |
| Schéma étranger | 4 |
| Choix du vaccinateur | 2 |
| Trop de vaccinations à la fois | 1 |
| Homéopathie | 1 |
| Pas en contact avec d'autres enfants | 1 |
| | |
| Total | 13 |

La non vaccination par le vaccin hexavalent est très rare, mais lorsqu'elle existe, les raisons sont généralement liées à des causes peu vulnérables. (Les causes vulnérables sont notées en gras dans le tableau) Parmi les différentes raisons évoquées par les parents, 4 refus de la vaccination contre l'hépatite B sont rapportés.

Les parents estiment qu'ils sont responsables de la non vaccination de leur enfant dans 55.6% (5) des cas et que le médecin l'est dans 33.3% (3) des cas. Pour le reste, il s'agit d'une initiative conjointe de la part du médecin et des parents.

³ 12 enfants et non 15 car 3 enfants ont été vaccinés au-delà du 1 juillet 2006

5.4.2 La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons

La vaccination est constituée d'une seule dose administrée entre 12 et 13 mois.

Tableau 8. Age moyen de la vaccination RRO

| RRO | Age recommandé (en mois) | Moyenne (en mois) | Déviati on standard (en mois) |
|-----|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Age | 12-13 | 14.2 | 2.6 |

L'âge moyen auquel les enfants reçoivent la vaccination rougeole, rubéole, oreillons est de 14.2 mois donc en retard de près de 2 mois par rapport aux recommandations officielles. Une des raisons pouvant expliquer ce délai est le fait que ce vaccin était recommandé, avant 2004, à l'âge de 15 mois et que cet âge a été abaissé pour permettre, dès douze mois l'administration simultanée du vaccin MenC.

Raisons de non vaccination RRO

40⁴ (7.9%) enfants n'ont pas reçu de vaccin RRO, 30 parents ont donné au moins une raison de non vaccination. La majorité des raisons sont d'ordre vulnérable, celles-ci apparaissent en gras dans le tableau, elles représentent 24 réponses sur 34, soit approximativement 70%.

Tableau 9. Raisons de non vaccination RRO

| Raisons | n |
|--|-----------|
| Oubli de la part des parents | 5 |
| Le RDV est pris | 5 |
| Postposé car enfants malade | 4 |
| N'est pas au courant de ce vaccin | 3 |
| Ne sait pas pourquoi | 3 |
| Homéopathie | 3 |
| Risque pour la santé, allergie aux œufs, ... | 2 |
| Non obligatoire | 2 |
| Récalcitrant aux vaccins | 1 |
| Problème logistique | 2 |
| Oubli de la part du médecin | 1 |
| Pas nécessaire en Belgique | 1 |
| Schéma d'autres pays | 1 |
| Vaccin risqué | 1 |
| | |
| Total | 34 |

⁴40 et non 50 (508-463) car 10 enfants ont été vaccinés au-delà du 01/07/06

Selon les parents l'initiative de la non vaccination revient dans 45.5% (10) des cas au médecin, dans 36.4 % des cas (8) à la leur et dans le reste des cas (18.2%, 4) d'une initiative conjointe.

5.4.3 La vaccination contre le méningocoque C

La vaccination est constituée d'une seule dose administrée entre 12 et 13 mois.

Tableau 10. Age moyen de la vaccination contre le méningocoque C

| Méningocoque C | Age recommandé (en mois) | Moyenne | Déviati on stan- dard |
|----------------|--------------------------|---------|-----------------------|
| Age | 12-13 | 13.3 | 2.4 |

L'âge moyen auquel les enfants reçoivent la vaccination contre le méningocoque C est 13.3 mois. Pour ce vaccin aussi nous observons un léger retard pour l'administration.

Raisons de non vaccination contre les infections à Méningocoque C

Pour les enfants n'ayant pas reçu le vaccin contre les infections à méningocoque C, (n=41⁵, 8.1%), la majorité des raisons sont d'ordre vulnérable, celles-ci apparaissent en gras dans le tableau, elles représentent 27 réponses sur 34, soit approximativement 80%. 32 parents donnent les raisons suivantes de ne pas avoir fait vacciner leur enfant.

Tableau 11. Les raisons de non vaccination contre le méningocoque C

| Raisons | n |
|--|----------|
| Postposé car enfant malade le jour prévu | 5 |
| Les parents ne sont pas au courant de l'existence du vaccin | 5 |
| Ne sait pas | 5 |
| Rendez-vous pris | 4 |
| Homéopathe | 3 |
| Oubli des parents | 3 |
| Non obligatoire, pas utile en Belgique | 3 |
| Problème logistique | 2 |
| Schéma d'autres pays | 1 |
| Oubli de la part du médecin | 1 |
| Risque de santé (allergie, ..) | 1 |
| Vaccin risqué | 1 |
| | |
| Total | 34 |

Ces raisons montrent qu'il y a très peu d'opposition réelle à ce vaccin. Les raisons semblent en effet, plutôt d'ordre circonstanciel (oubli, malade le jour du rdv, ...) par conséquent ce sont des enfants qui pourront plus que probablement être vaccinés dans le futur.

⁵ Un cas a été vacciné après le 01/07/06

Les parents affirment que 37.5% (9) des cas, l'initiative de la non vaccination revient au médecin, 33.3% à eux-mêmes et dans 29.3% (7) d'un avis conjoint

5.5 Couvertures vaccinales et Enquêtes refusées

Pour établir les couvertures vaccinales, il a été tenu compte jusqu'à présent des enfants dont les vaccinations sont établies sur base de la carte de vaccination. Une manière plus sévère de calculer les couvertures vaccinales est d'utiliser comme dénominateur les enfants avec lesquels un contact a été établi. Le dénominateur n'est alors plus 493 mais 532 enfants (508 + 42 refus). Et donc, de considérer comme non vacciné tout enfant pour lequel un document vaccinal n'a pu être consulté. Le tableau suivant présente une comparaison des couvertures complètes suivant ces deux modes de calcul.

Tableau 12. Couvertures complètes par antigène suivant la possession d'un document vaccinal ou l'appartenance à l'échantillon d'enfants contactés

| | Documents vaccinaux disponibles (n=508) | | | Enquêtes acceptées + refusées (n=550) | | |
|---------------------------|---|------|-----------|---------------------------------------|------|-----------|
| | n | % | IC 95 % | n | % | IC 95% |
| Polio 4 doses | 457 | 90.0 | 87.3-92.6 | 457 | 83.1 | 80-86.2 |
| DTP- 4 doses | 457 | 90.0 | 87.3-92.6 | 457 | 83.1 | 80-86.2 |
| Hib 4 doses | 451 | 88.8 | 86-91.5 | 451 | 82.0 | 78.8-85.2 |
| Hépatite B 4 doses | 449 | 88.4 | 85.6-91.2 | 449 | 81.6 | 78.4-84.9 |
| RRO | 463 | 91.1 | 88.7-93.6 | 463 | 84.2 | 81.1-87.2 |
| MénC | 466 | 91.7 | 89.3-94.1 | 466 | 84.7 | 81.7-87.7 |

La diminution de couverture vaccinale est d'environ 6% si on se base sur toutes les enquêtes incluant celles qui sont refusées (n=42). Ces couvertures sont les plus pessimistes. La réalité se situe plus que probablement entre ces deux marges.

Si le refus de l'enquête est précisément lié à la non – vaccination, ne pas prendre en compte les enfants non vaccinés constituerait un biais certain menant à la surévaluation des couvertures vaccinales. Mais dans le cas précis de notre enquête, plusieurs éléments (comme le constat d'un excellent état vaccinal chez des enfants pour lesquels les parents avaient d'abord refusé l'enquête) nous portent à croire que le refus n'est pas lié à la non - vaccination mais à d'autres raisons. C'est pourquoi, les couvertures utilisées sont celles qui ont été établies sur base des documents vaccinaux consultés.

5.5.1 Autres vaccinations

23 enfants ont reçus au moins un autre vaccin, parmi ceux-ci 5 en ont même reçu deux.

| Vaccins | n |
|----------------|----------|
| Varicelle | 12 |
| Hépatite A | 4 |
| Grippe | 2 |
| Synagis | 1 |
| BCG | 7 |
| Rougeole seule | 1 |
| Total | 27 doses |

Les vaccins ne faisant pas partie du schéma recommandé sont donc administrés assez rarement. Le vaccin le plus fréquemment mentionné est celui de la varicelle.

5.6 Anamnèse

Pour 4.7% (25) des parents il n'a pas été possible de consulter un document vaccinal, cependant les enquêteurs leur ont demandé une anamnèse concernant les vaccins que l'enfant aurait reçu. Leurs réponses sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 13. Couverture des enfants sans document vaccinal

| (n=25) | n | % |
|------------|----|------|
| Polio | 22 | 88,0 |
| Diphtérie | 22 | 88,0 |
| Coqueluche | 22 | 88,0 |
| Tétanos | 22 | 88,0 |
| VHB | 22 | 88,0 |
| Hib | 21 | 84,0 |
| RRO | 22 | 88,0 |
| Mén C | 21 | 84,0 |

Pour la plupart des parents, leur enfant correctement vacciné. Toutefois, la fiabilité de ces données anamnestiques est vraiment à interroger. Elles nous indiquent cependant que l'absence de document vaccinal n'est pas associée à un refus de vaccination de la part des parents.

5.7 Evolution des couvertures vaccinales entre 2000 et 2006

Au cours des 6 dernières années, toutes les couvertures vaccinales, hormis celle de la polio, ont augmenté de façon significative.

Tableau 14. Evolution des couvertures vaccinales entre 2000 et 2006

| | 2000 n= 380 | | | 2006 n= 508 | | | différence | p value |
|------------------------|----------------|------|-----------|----------------|------|-----------|------------|---------|
| | n | % | IC 95% | n | % | IC 95% | | |
| Polio 3/4 doses | 352 | 92.6 | 90.0-95.2 | 457 | 90 | 87.3-92.6 | -2.6 | NS |
| DTP 4 doses | 308 | 81.1 | 77.2-85.0 | 457 | 90 | 87.3-92.6 | 8.9 | <0.001 |
| Hib 4 doses | 301 | 79.2 | 74.7-83.7 | 451 | 88.8 | 86-91.5 | 9.6 | <0.001 |
| VHB 3/4 doses | 160 | 42.1 | 36.7-47.5 | 449 | 88.4 | 85.6-91.2 | 46.3 | <0.001 |
| RRO | 283 | 74.5 | 70.1-78.9 | 463 | 91.1 | 88.7-93.6 | 16.6 | <0.001 |
| Méningocoque C | / | / | / | 466 | 91.7 | 89.3-94.1 | / | / |

Signification de p :

La valeur de p nous permet de savoir si une différence est statistiquement significative ou non. Si cette valeur est inférieure à 0.05, la différence est significative. Dans le cas contraire ($p > 0.05$) on ne peut pas parler de différence statistiquement significative et la différence que l'on peut observer peut alors être due au hasard.

L'augmentation de 9% enregistrée pour le DTP est la plus faible, alors que celle de 46% du VHB est la plus importante. Malgré qu'aujourd'hui les couvertures les plus basses soient celles du VHB et du Hib, elles avoisinent les 90%. En 2000, la couverture la plus basse, celle de l'hépatite B, n'atteignait pas 50%. L'augmentation de 17% de la vaccination RRO est remarquable, en dépassant les 90%, cette couverture tente à s'approcher de l'objectif fixé de 95%.

En 2000, la vaccination contre le méningocoque n'était pas encore disponible, aujourd'hui pour la première fois qu'elle est mesurée, elle aussi dépasse les 90%.

La vaccination complète de la polio est la seule à enregistrer une diminution de 2%. Elle est à mettre en relation avec le passage du vaccin polio oral en 3 doses au vaccin polio injectable en 4 doses. Le vaccin polio étant inclus dans le vaccin combiné hexavalent, sa couverture est identique à celle des autres vaccins associés.

5.8 Comparaison en 2006 des couvertures de la Wallonie avec celles de la région de Bruxelles-Capitale.

Tableau 15 Comparaison des couvertures de la première dose du schéma vaccinal (2006)

| | Wallonie (n=493) | | | Bruxelles-Capitale (n=508) | | | différence | pvalue |
|---------------------|------------------|------|-----------|----------------------------|------|-----------|------------|--------|
| | n | % | IC 95 % | n | % | IC 95% | | |
| Polio 1 dose | 492 | 99.8 | 99.4-100 | 505 | 99.4 | 98.7-100 | 0.4 | NS |
| DTP 1 dose | 491 | 99.6 | 99.4-100 | 505 | 99.4 | 98.7-100 | 0.2 | NS |
| Hib 1 dose | 487 | 98.8 | 98.1-99.9 | 499 | 98.2 | 97.1-99.4 | 0.6 | NS |
| VHB 1 dose | 481 | 97.6 | 96.2-98.9 | 496 | 97.6 | 96.3-99.0 | 0.0 | NS |
| RRO | 439 | 89.0 | 86.3-91.8 | 463 | 91.1 | 88.7-96.3 | 2.1 | NS |
| MénC | 456 | 92.5 | 90.2-94.8 | 466 | 91.7 | 89.3-94.1 | 1.2 | NS |
| Pneumo | 229 | 46.5 | 42.0-50.9 | 192 | 37.8 | 33.6-42.0 | 8.7 | =0.005 |

Aucune différence entre les couvertures en Wallonie et en région de Bruxelles-capitale n'est remarquée pour l'administration des premières doses des vaccins recommandés dans le schéma vaccinal. Les couvertures RRO et MénC atteignent donc le même niveau. Par contre, la première dose de vaccin contre les infections à pneumocoques montre une meilleure couverture en Wallonie. Le tableau ci-dessous compare les couvertures de la dernière dose du schéma vaccinal.

Tableau 16 Comparaison des couvertures de la dernière dose du schéma vaccinal (2006)

| | Wallonie (n=493) | | | Bruxelles-Capitale (n=508) | | | différence | pvalue |
|--------------------|------------------|------|-----------|----------------------------|------|-----------|------------|--------|
| | n | % | IC 95 % | n | % | IC 95% | | |
| Polio4 | 468 | 94.9 | 93.0-96.9 | 457 | 90.0 | 87.3-92.6 | 4.9 | <0.005 |
| DTP4 | 467 | 94.7 | 92.8-96.7 | 457 | 90.0 | 87.3-92.6 | 4.7 | <0.005 |
| Hib4 | 461 | 93.7 | 91.6-95.8 | 451 | 88.8 | 86.0-91.5 | 4.9 | =0.008 |
| VHB4 | 456 | 92.7 | 90.2-94.8 | 449 | 88.4 | 85.6-91.2 | 4.3 | 0.03 |
| Pneumocoque | 42 | 8.5 | 6.1-11 | 47 | 9.3 | 6.2-10.9 | 0.8 | NS |

Contrairement aux premières doses qui ne montraient aucune différence entre Bruxelles et la Wallonie, les dernières doses indiquent une meilleure couverture en Wallonie. Pour chaque vaccin, excepté le pneumocoque, les différences sont significatives. La couverture vaccinale du vaccin hexavalent est supérieure de près de 5% en Wallonie.

L'écart de couverture existait déjà lors des dernières enquêtes. En prenant l'enquête réalisée en Wallonie en 1999 et celle de Bruxelles en 2000, tous les vaccins sans exception étaient mieux administrés en Wallonie qu'à Bruxelles. L'écart maximum concernait le VHB qui était de 8% supérieur en Wallonie, l'écart minimum quant à lui, concernait le polio3 et était de 3% supérieur dans cette même région.

5.9 Progression vaccinale en fonction de l'âge

L'O.M.S. interroge souvent les pays pour connaître l'état vaccinal des enfants à 12 et 24 mois. Les données vaccinales ont été analysées en fonction de la progression des couvertures vaccinales à 12, 18 et 18-24 mois d'âge pour la cohorte d'enfants de l'enquête.

Tableau 17. Couvertures vaccinales à l'âge de 12 et 18 mois et à l'âge de l'enquête (%)

| Vaccins (n=508) | 12 mois | 18 mois | 18-24 mois |
|--|---------|---------|------------|
| Polio1 | 98.8 | 98.8 | 99.4 |
| Polio4 | 6.7 | 84.8 | 90.0 |
| DTP1 | 98.8 | 98.8 | 99.4 |
| DTP4 | 6.7 | 84.8 | 90 |
| Hib4 | 6.5 | 83.7 | 88.8 |
| VHB4 | - | 83.7 | 88.4 |
| DTP4+Hib4+Polio4+ VHB4 | - | 92.1 | 93.7 |
| RRO | - | 86.6 | 91.1 |
| DTP4+Hib4+Polio4+VHB4+RRO+ MénC | - | 76 | 83.7 |

(Tableau inspiré du WHO/UNICEF Joint Reporting Form on Vaccine Preventable Diseases)

Le pourcentage d'enfants ayant reçu toutes les doses recommandées (6 doses) avoisine les 84% à 18-24 mois. Cette couverture en Wallonie vaut 83.6%.

Le pourcentage d'enfants ayant reçu toutes les doses recommandées (6 doses) ou un schéma équivalent à l'âge de 18 mois est de 76%.

Grâce d'une part au passage à l'hexavalent qui a permis de fortement améliorer la protection contre l'hépatite B et d'autre part à l'augmentation de 16% de la vaccination RRO, la couverture du schéma complet de vaccination atteint à présent 83,7%.

5.10 Comparaison des couvertures avec celles de la Flandre

La Flandre a réalisé sa dernière enquête de couverture vaccinale en 2005. Ces enfants n'étaient pas encore soumis au schéma incluant le vaccin hexavalent.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de cette dernière sous la même forme que ceux présentés pour Bruxelles dans le tableau 2.

Tableau 18. Couverture vaccinale en Flandre

| Vaccin (n=1349) | Dose 1 | Dose 2 | Dose 3 | Dose 4 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Polio | 99.0 (98.5-99.5) | 98.6 (97.9-99.2) | 98.2 (97.4-98.9) | 93.1 (91.8-94.4) |
| Diphtérie Tétanos Coqueluche | 98.7 (98.1-99.3) | 98.2 (97.4-99.0) | 97.9 (97-98.8) | 92.9 (91.6-94.2) |
| <i>Haemophilus influenzae</i> type b | 98.1 (97.4-98.8) | 97.6 (96.7-98.5) | 97.2 (96.3-98.2) | 92.6 (91.2-94) |
| Hépatite B | 96.9 (95.9-97.9) | 96.1 (94.9-97.3) | 92.2 (90.8-93.7) | 10.1 (8.2-11.9) |
| Rougeole Rubéole Oreillons | 94.0 (92.6-95.3) | / | / | / |
| Méningocoque C | 94.1 (92.8-95.4) | / | / | / |

Ref : Vaccinatiegraad bij jonge kinderen en adolescenten in Vlaanderen in 2005.
(www.wvc.vlaanderen.be/vaccinatie)

Ces proportions sont-elles différentes pour les deux régions ? Le premier intervalle de confiance, celui du polio1 pour Bruxelles est de (98.7%-100%) et le second intervalle, celui de la Flandre est de (98.5%-99.5%). Ils se chevauchent. Par conséquent, nous ne pouvons donc pas parler de différences de proportions entre les deux régions par rapport à la couverture vaccinale de ce vaccin. En effet quand il y a chevauchement, il se peut que la valeur vraie soit la même.

Quand nous comparons les couvertures des deux tableaux (tableaux 2 et 18) nous ne voyons pas de différence statistique, hormis pour celle du RRO qui reste supérieure en Flandre. Nous remarquons que toutes les dernières doses sont mieux administrées en Flandre. La différence entre la Flandre et Bruxelles avoisine 3% pour ces dernières doses. Cependant les intervalles de confiance se chevauchent légèrement. Ceci vaut aussi pour le RRO et le MenC.

Il est important de constater une diminution de près de 5% entre les troisièmes et quatrièmes doses. Ceci en Flandre et en Wallonie, à Bruxelles le phénomène avoisine quant à lui les 8%. Quelle que soit la région, un effort semble être à faire sur les vaccinations de rappel. Néanmoins ces quatrièmes doses seront administrées chez plus de 90% des enfants et par conséquent ne mettent pas la population en danger. Car en effet, nous le voyons dans le tableau ci-dessous, le seuil critique d'immunité collective est atteint pour la polio, la diphtérie, la coqueluche. A Bruxelles, le vaccin contre l'*Haemophilus influenzae* de type b est loin d'atteindre le Seuil critique d'immunité collective..

Par contre, les seuils des trois valences du RRO sont atteints en Flandre alors que ce n'est pas encore pour la rougeole ni en Wallonie ni à Bruxelles.

Tableau 19 Seuil critique d'immunité collective par maladie

| Maladies | Seuil critique d'immunité collective (%) |
|--------------|--|
| Poliomyélite | 80-86 |
| Diphthérie | 80-85 |
| Tétanos | / |
| Coqueluche | 92-95 |
| Hib | 95 |
| Hépatite B | Inconnu |
| Rubéole | 85-87 |
| Rougeole | 92-95 |
| Oreillons | 90-92 |
| Mén C | Inconnu |

5.11 Pneumocoque

Ce vaccin est le dernier à avoir été introduit dans le calendrier vaccinal de l'enfant. En juin 2006, il n'était pas encore disponible dans les circuits de vaccins des Communautés. Il est disponible en Pharmacie depuis octobre 2004, au prix de 66 puis de 64€, sans remboursement.

Jusqu'en juin 2006, la vaccination complète recommandée par le Conseil Supérieur d'Hygiène (CSH) est constituée de 4 doses, respectivement à 2, 3, 4 mois et une dose de rappel entre 13 et 15 mois.

Tableau 20. Nombre de doses administrées

| Pneumocoque | Dose1 | Dose2 | Dose3 | Dose4 |
|-------------|------------|------------|-----------|----------|
| % (n) | 37.8 (192) | 33.9 (172) | 19.3 (98) | 9.3 (47) |
| (IC) | 33.6-42 | 29.7-38 | 15.9-22.7 | 6.7-11.8 |

Il existe différents schémas de rattrapage. Etant donné la date de mise sur le marché du vaccin et l'âge des enfants de l'enquête, une majorité de ceux-ci devait plutôt suivre un tel schéma et explique le fait que peu d'enfants ont reçu une quatrième dose de vaccin.

Les schémas de rattrapage dépendent de l'âge d'administration de la première dose, ils sont présentés ci-dessous :

| Age la dose 1 | Schéma de base | Dose de rappel |
|----------------|------------------------------------|---------------------|
| 2-6 mois (4) | 3 doses, 4-8 semaines d'intervalle | 1 dose à 13-18 mois |
| 7-11 mois (3) | 2 doses, 6-8 semaines d'intervalle | 1 dose à 13-18 mois |
| 12-23 mois (2) | 2 doses, 6-8 semaines d'intervalle | - |
| >24 mois (1) | 1 dose | 1 |

Les analyses de couvertures vaccinales selon les différents schémas sont présentées :

Tableau 21. Couvertures selon les différents schémas possibles

| Age de la dose 1 (nb de doses à recevoir) | N ayant commencé le schéma | N enfants ayant reçu le nb de doses suffisantes | Schéma correct |
|---|----------------------------|---|----------------|
| 2-6 mois (4) | 70 | 42 (60%) | 37 |
| 7-11 mois (3) | 48 | 34 (70.8%) | 19 |
| 12-23 mois (2) | 74 | 57 (77%) | ND* |
| >24 mois (1) | 0 | 0 | |
| Total | 192 | 133 (69.3%) | 130 (67.7%) |

*vu que les enfants de l'enquête ont entre 18 et 24 mois, il n'est pas possible de calculer le pourcentage d'enfants correctement vaccinés selon ce schéma.

La majorité (69,3%) des enfants ayant commencé une vaccination pneumo a donc complété le schéma de vaccination en fonction de l'âge auquel ils ont entamé la vaccination. C'est parmi les enfants dont le schéma ne nécessitait que deux doses de vaccin que l'on retrouve un maximum d'enfants correctement vaccinés.

Sur l'ensemble des enfants enquêtés, à l'âge de 18-24 mois, 133 peuvent être considérés comme correctement vaccinés, soit 26,18%.

Afin de connaître les raisons de schéma incomplet nous avons sélectionné uniquement les enfants nés après le 31 juillet 2004 puisque le vaccin était disponible à partir du mois d'octobre 2004. Seuls ces enfants-ci pouvaient bénéficier d'un schéma complet - constitué de 4 doses.

Parmi les 368 enfants nés à partir du mois d'août, 134 ont reçu une première dose de vaccin, ce qui représente donc un pourcentage de 36.4. Parmi ceux-ci, seuls 42 (32%) ont reçu un schéma complet. La question concernait donc 90 parents.

Tableau 22. Raisons du schéma incomplet du Pneumocoque

| Raisons | n | % |
|---|-----------|------------|
| Question d'âge | 35 | 44,9 |
| C'est prévu – rendez-vous pris | 17 | 21,8 |
| Ne sait pas | 9 | 11,5 |
| Conseil du pédiatre/avis médical | 8 | 10,3 |
| Problèmes de santé | 4 | 5,1 |
| Volonté d'attendre pour réduire les coûts | 2 | 2,6 |
| Pas de contact avec d'autres enfants | 1 | 1,3 |
| Pense que l'enfant l'a eu | 1 | 1,3 |
| Pas nécessaire de continuer | 1 | 1,3 |
| Total | 78 | 100 |

La principale raison invoquée par les parents est l'âge de leur enfant lors de l'administration de la première dose

Pour les parents, l'âge de leur enfant lors de l'administration de la première dose de vaccin a déterminé la modification du schéma vaccinal. Il n'a pas été possible de déterminer si le retard de première dose ait été un choix délibéré du vaccinateur en vue de limiter le coût de cette vaccination. Cette volonté de limitation des coûts n'a été mise en avant que dans 2,6% des cas des enfants vaccinés. Comme nous l'analyserons plus tard les parents des enfants vaccinés appartiennent au segment plus favorisé de la population.

5.11.1 Enfants qui ont reçu le vaccin contre le pneumocoque

Quand l'enfant est vacciné contre le pneumocoque, la source de l'information que les parents ont eu est (para)médicale pour 79% des enfants. L'origine de cette information est présentée ci-dessous :

Tableau 23. Origine de l'information sur le Pneumocoque

| Source | n | % |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Médecin/personnel médical | 111 | 55,5 |
| Consultation ONE/K&G | 47 | 23,5 |
| Médias (télé, Internet, ...) | 16 | 8 |
| Famille- Amis | 8 | 4 |
| Personnel de la crèche | 10 | 5 |
| Autre | 8 | 4 |
| Total | 200 | 100 |

Quant à la motivation principale d'avoir fait vacciner leur enfant, les parents énoncent comme raison :

Tableau 24. Raison principale de vaccination contre le pneumocoque

| Raisons | n | % |
|---|-----|------|
| Le médecin l'a conseillé | 88 | 30,6 |
| Maladie grave | 48 | 26,7 |
| Méningite | 30 | 16,7 |
| Otite, Pneumonie à pneumo | 10 | 5,6 |
| Car milieu de garde | 10 | 5,6 |
| Pour une couverture max | 8 | 4,4 |
| Enfant fragile (bronchites, ...) | 16 | 8,9 |
| Autre | 3 | 1,7 |
| Total | 180 | 100 |

En additionnant les trois items - maladie grave, méningite, otite- la peur de la maladie semble être la motivation première de la vaccination (49%), le conseil médical joue aussi un rôle majeur dans la prise de décision de faire vacciner son enfant (30,6%)

5.11.2 Enfants qui n'ont pas reçu le vaccin contre le pneumocoque

62.2% (316) des enfants n'ont pas reçu de vaccin contre le pneumocoque. Parmi ceux-ci, 64.1% des parents (198) déclarent ne pas connaître le vaccin pneumo. Dans la majorité des cas 98% le médecin n'a jamais proposé la vaccination.

Les 35.9% (111) de parents qui connaissent le vaccin, c'est principalement grâce au corps médical ou paramédical 36%, et à l'ONE/K&G 29%. Les médias contribuent quant à elles pour 20.9% de l'information. Les amis et la famille représentent 7.2%.

87 parents donnent raisons de non vaccinations :

Tableau 25. Raisons de non vaccination contre le pneumocoque

| Raisons | n | % |
|---|-----|-------|
| Coût | 36 | 35,0 |
| Maladie pas assez fréquente, non grave, vaccin non obligatoire | 20 | 19,4 |
| Survaccination | 9 | 8,7 |
| Vaccin acheté – va être fait | 7 | 6,8 |
| Enfant non gardé à l'extérieur, non à risque | 6 | 5,8 |
| Médecin contre/suit instruction du médecin | 6 | 5,8 |
| Problème logistique (malade – temps - oubli) | 5 | 4,9 |
| Manque de recul/effets secondaire | 3 | 2,9 |
| Autre | 11 | 10,7 |
| Total | 103 | 100,0 |

Le coût (256 euros pour 4 doses) est de loin la première raison évoquée comme refus de vaccination. Près de 20% des parents pensent que le vaccin n'est pas nécessaire ou que la maladie n'est pas assez fréquente. Comme raisons moins vulnérables, les parents avancent la survaccination dans près de 9% des cas et le manque de recul dans près de 3% des cas.

5.12 Simultanéité des injections

Depuis l'introduction du vaccin hexavalent, en 2004, il ne reste au calendrier vaccinal que deux vaccins dont l'administration simultanée est recommandée : le méningocoque C et le RRO.

La concordance d'administration du méningocoque C et du RRO est de 68.8%, ce chiffre représente le nombre d'enfants qui ont reçu les deux vaccins lors de la même séance rapporté au nombre d'enfants qui ont reçu les deux vaccins. Ce résultat contraste avec celui de maximum 30% de simultanéité observé en Wallonie.

La simultanéité pour les différentes doses de hexavalent et pneumocoque sont par ordre successif des doses administrées : 11.2% ; 12 ; 22.1 et 62.8%. Les résultats médiocres de la simultanéité entre l'hexavalent et le pneumocoque pour les premières doses sont dus à plusieurs facteurs circonstanciels : nouveau vaccin, nombreux schémas de rattrapage, nécessité d'une prescription pour l'achat du vaccin... Ils sont, par conséquent, ininterprétables et peu prédictifs d'une attitude future. Cependant le fait que la quatrième dose atteigne quasi le même degré de simultanéité que les autres RRO et MenC, est rassurant quant à l'attitude des vaccinataires.

Le programme de vaccination devra rappeler l'importance de la simultanéité d'injection des différents vaccins dans la communication à faire lors de l'introduction du vaccin pneumo conjugué dans le circuit de distribution des vaccins.

5.13 Rotavirus

5.13.1 Gastro-entérite depuis la naissance de l'enfant

Près d'un enfant sur 10 (8.4% (44)) ont été hospitalisés au moins une fois pour une gastro-entérite (y compris sans passer une seule nuit à l'hôpital). Parmi ces enfants 9% (4), ont été au moins 2 fois hospitalisés au cours de leur vie pour ce genre de pathologie. La durée moyenne de la première hospitalisation est de 4.21 (2.6) jours, le mode est de 4 jours (0-10).

Tableau 26. Age de la première hospitalisation pour gastro-entérite

| Age d'hospitalisation | n | % |
|-----------------------|-----------|------------|
| 0-6 mois | 17 | 40.5 |
| 7-12 mois | 12 | 28.6 |
| 13-18 mois | 11 | 26.2 |
| 19-24 mois | 2 | 4.8 |
| Total | 42 | 100 |

Le pic d'hospitalisation a lieu durant les 6 premiers de la vie de l'enfant.

Dans 21% (9) des cas de première hospitalisation les parents connaissent le germe responsable de la gastro-entérite de l'enfant.

Il s'agissait de :

Tableau 27. Types de germes mentionnés par les parents

| Germes de la GE | n |
|-----------------|----------|
| Rotavirus | 5 |
| Salmonelle | 2 |
| Virus | 2 |
| Total | 9 |

Depuis la naissance de l'enfant, 26.2%(108) des parents qui travaillent ont dû s'absenter pour cause de gastro-entérites chez leur enfant.

5.13.2 Gastro-entérite au cours des 6 derniers mois

Au cours des 6 derniers mois, 26% (137) des enfants ont eu au moins une gastro-entérite. Dans 57.6% (79) des cas, elle a nécessité une consultation médicale, une hospitalisation dans 8.2% (11), 14.6% (20) des enfants se sont présentés aux urgences, enfin dans 19,6% des cas (27), les parents ont pu faire face à la situation.

L'hospitalisation au cours des 6 derniers mois étendue à l'ensemble de l'échantillon concerne donc 11/533 cas soit 2.1% des enfants âgés de 18 à 24 mois.

5.13.3 Vaccin contre le rotavirus

38.4% (204) des parents pensent que certaines diarrhées justifieraient une vaccination. Par conséquent près de 60% ne sont pas motivés par la vaccination. Dans ce cas les raisons évoquées sont :

Tableau 28 Raisons qui ne justifient pas de vaccination contre le Rotavirus

| Raisons | n | % |
|--|------------|------------|
| Maladie pas assez grave | 177 | 55,7 |
| Maladie pas assez fréquente | 41 | 12,9 |
| Survaccination | 36 | 11,3 |
| Existe des solutions faciles pour soigner | 25 | 7,9 |
| On laisse faire le corps/défenses naturelles | 17 | 5,3 |
| Trop de piqûres à faire | 11 | 3,5 |
| Coût | 5 | 1,6 |
| Autre | 6 | 1,9 |
| Total | 318 | 100 |

La diarrhée n'est pas perçue comme une maladie grave pour beaucoup de parents et en plus ils trouvent souvent des solutions faciles pour la soigner (médicaments ou régime alimentaire).

Parmi ceux qui estiment que la vaccination contre la diarrhée n'est pas nécessaire, 22% (61) pensent néanmoins qu'ils pourraient changer d'avis si le vaccin se présentait sous forme orale.

5.14 Vaccinateurs en Région de Bruxelles -Capitale

Le tableau ci-dessous présente la « part de marché » des différents types de vaccinateurs en Région de Bruxelles -Capitale.

Tableau 29. Vaccinateurs en Région de Bruxelles –Capitale

| Vaccinateur | Hexa1 | | Hexa4 | | RRO | | MénC | |
|------------------------|-------|------|-------|------|-----|------|------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| O.N.E/ K&G* | 324 | 66 | 323 | 66.5 | 330 | 67.5 | 332 | 68.3 |
| Pédiatre | 145 | 29,5 | 146 | 30.1 | 140 | 28.6 | 139 | 28.6 |
| Généraliste | 10 | 2 | 11 | 2.3 | 12 | 2.5 | 10 | 2.1 |
| Service hospi | 12 | 2,7 | 5 | 1 | 7 | 1.4 | 5 | 1 |
| Total | 491 | 100 | 485 | 100 | 489 | 100 | 486 | 100 |

*Crèche ou PMI, les médecins de crèche sont inclus dans ces chiffres

Les enfants sont vaccinés à 68%% par les structures préventives et à près de 30% par les pédiatres.

Les parts de marché par rapport à l'enquête précédente sont les mêmes. Il semblerait que les Bruxellois optent pour l'ONE/K&G plus fréquemment qu'en Wallonie. En effet, les consultations sont de 10% supérieures à Bruxelles qu'en Wallonie

85.3 % (454) des enfants gardent le même type de vaccinateur au moins jusqu'à 15 mois, en Wallonie, ce chiffre concerne 77% des enfants.

Tableau 30. Vaccinateurs quand l'enfant n'en change pas

| Vaccinateurs | n | % |
|---------------------|-----|------|
| ONE et K&G | 299 | 65.9 |
| Pédiatre privé | 135 | 29.7 |
| Médecin généraliste | 8 | 1.8 |
| Service hospitalier | 4 | 0.9 |
| Médecin étranger | 8 | 1.8 |
| | 446 | 100 |

14.7% des enfants, ont, par conséquent, changé de vaccinateurs au fil du temps.

Il est important de signaler que le suivi vaccinal (sur base de la quatrième dose d'hexavalent et du RRO) est identique que l'enfant change ou non de type de vaccinateur au cours du temps.

Tableau 31. Vaccinateur quand il y a changement au fil des mois

| Vaccinateur | Hexa1 | | Hexa4 | | Pn1 | | RRO | | MénC | |
|--------------|-------|------|-------|------|-----|------|-----|------|------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| O.N.E.et K&G | 35 | 54,7 | 34 | 57,6 | 15 | 41,7 | 41 | 66,1 | 43 | 72,9 |
| Pédiatre | 2 | 3,1 | 3 | 5,1 | 2 | 5,6 | 4 | 6,5 | 2 | 3,4 |
| Généraliste | 17 | 26,6 | 18 | 30,5 | 16 | 44,4 | 12 | 19,4 | 11 | 18,6 |
| Hospitalier | 9 | 14,1 | 2 | 3,4 | 2 | 5,6 | 4 | 6,5 | 2 | 3,4 |
| Autre | 1 | 1,6 | 2 | 3,4 | 1 | 2,8 | 1 | 1,6 | 1 | 1,7 |
| Total | 64 | 100 | 59 | 100 | 36 | 100 | 62 | 100 | 59 | 100 |

5.15 Opinions des parents concernant la vaccination

5.15.1 Refus catégorique de vaccin

3 enfants de l'enquête n'ont pas reçu le vaccin obligatoire. Ceci n'est avoué clairement que dans un seul cas dont les parents ont refusé tous les vaccins. Le VHB est le plus fréquemment cité comme vaccin refusé (6/533), ce qui donne un taux de refus de 1.1%. Le RRO et le MénC sont refusés dans trois cas chacun.

Les taux de refus pour les vaccins recommandés et distribués par les communautés restent donc très en – deçà de l'objectif de 10% établi par le programme.

Le vaccin Pneumo conjugué (Prévenar®) a été refusé dans près de 4% des cas, cependant ce chiffre n'est pas fort révélateur étant donné que nous savons que ce vaccin n'a pas été proposé systé-

matiquement à tous les parents. Un grand nombre de ceux-ci ne connaissent pas l'existence de ce vaccin.

Tableau 32. Vaccinations recommandées refusées catégoriquement par les parents

| Vaccins cités | n | % de refus par rapport à tous les participants (n=533)% |
|----------------|-----------|---|
| Polio | 1 | 0.2 |
| RRO | 3 | 0.6 |
| Méningocoque C | 3 | 0.6 |
| VHB | 6 | 1.1 |
| Total | 13 | 533 |
| Pneumocoque | 21 | 3.9 |

5.15.2 Nécessité de faire vacciner l'enfant contre l'hépatite B selon les parents

76.4 % (407) des parents pensent qu'il est nécessaire de faire vacciner les nourrissons contre l'hépatite B en Belgique.

Parmi les parents qui trouvent qu'il n'est pas nécessaire de les faire vacciner (6.8%, 36) ou alors qui ont un avis mitigé sur la question (6.8%, 36), ou encore qui ne savent pas (13.7%, 73) on trouve les raisons suivantes :

Tableau 33. Raisons d'après les parents pour lesquelles il n'est pas nécessaire de faire vacciner son enfant contre l'hépatite B

| | n | % | %* |
|--|------------|--------------|------------|
| Manque d'information sur le vaccin et la maladie | 58 | 47,9 | 10,9 |
| Pas de risque à cet âge | 18 | 14,9 | 3,4 |
| Risque d'effets secondaires | 10 | 8,3 | 1,9 |
| Préfère attendre l'adolescence | 11 | 9,1 | 2,1 |
| Transmission très (trop) rare | 14 | 11,6 | 2,6 |
| Pas de risque en Belgique | 10 | 8,3 | 1,9 |
| Total | 121 | 100,0 | 533 |

*ramené à un dénominateur de 533

Il est intéressant de constater que 11% des parents sur l'échantillon total déclarent manquer d'information à la fois sur le vaccin et sur la maladie.

5.15.3 Vaccinations et recours médical post-vaccinal pour réactions indésirables

Afin d'apprécier la fréquence de survenue d'effets secondaires indésirables lors de la vaccination, le recours nécessaire à un médecin dans les premiers jours qui suivent la vaccination a été documenté. C'est le cas pour 8.9% (47) d'entre eux.

Tableau 34. Vaccins ayant entraîné une consultation médicale

| Vaccins | n | N total doses injectées | /1000 doses |
|------------------------|-----------|-------------------------|-------------|
| RRO/Mén C | 24 | 931 | 26 |
| Pneumocoque/Hexavalent | 18 | 2432 | 7 |
| DTPa-IPV | 0 | 46 | 0 |
| | | | |
| Total | 53 | 3409 | 12.3 |

Etant donné qu'il est prévu dans le schéma recommandé d'administrer le RRO et le MénC lors de la même consultation et que certains enfants qui ont consulté pour effets indésirables avaient en effet eu les doses en même temps, il est impossible de savoir quel est le vaccin réellement responsable de cette consultation. Par conséquent, pour l'analyse ces deux vaccins ont été regroupés.

Le même raisonnement est applicable au pneumocoque qui idéalement est administré lors de la même consultation que l'hexavalent.

Pour les vaccins RRO/MénC, le nombre de consultations enregistrées s'élève à 26 pour 1000 doses, ce niveau correspond à celui de 27/1000 doses enregistrées en Wallonie en 2006. Il correspond au nombre attendu étant donné la réactogénicité connue du vaccin RRO.

En effet, selon la notice scientifique du vaccin RRO, une température supérieure à 38°C est rapportée dans 30% des cas et une température supérieure à 39,5°C dans 6,4% après vaccination. De même une élévation de température est décrite comme « fréquente » après le vaccin MénC. La fréquence importante de ce symptôme peut expliquer le nombre plus fréquent de consultations après cette vaccination.

5.15.4 Vaccination contre les maladies " non graves " selon les parents

16.7 % (89) des parents pensent que l'on vaccine les enfants contre des maladies qui ne sont pas graves et 4.7% des parents (25) sont plutôt d'un avis mitigé. Les parents citent en général plusieurs vaccins. La rougeole est la maladie la plus souvent citée, viennent ensuite la rubéole et les oreillons. Ce qui fait en moyenne 2.5 vaccins cités par les parents.

Tableau 35. Selon les parents, maladies “ non graves ” contre lesquelles on vaccine

| Maladies | n | %* |
|-----------------|----------|-----------|
| Diarrhée | 110 | 20,6 |
| Grippe | 55 | 10,3 |
| Varicelle | 41 | 7,7 |
| Rougeole | 23 | 4,3 |
| Rubéole | 11 | 2,1 |
| Oreillons | 11 | 2,1 |
| Pneumocoque | 2 | 0,4 |
| Hépatite B | 4 | 0,8 |
| Septicémie | 0 | 0,0 |
| Méningocoque C | 1 | 0,2 |
| Coqueluche | 3 | 0,6 |
| Polio | 10 | 1,9 |
| Tétanos | 3 | 0,6 |
| <i>Hib</i> | 2 | 0,4 |
| Diphtérie | 2 | 0,4 |
| | | |
| Total | 278 | 533 |

*le calcul des pourcentages s'est effectué sur le dénominateur de 533 enfants.

Parmi les vaccinations recommandées, les trois maladies contre lesquelles le vaccin trivalent RRO protège restent le plus souvent citées comme maladies non graves. Ensemble, ces maladies sont citées dans 63.7% des cas.

Les pourcentages calculés sur un dénominateur de 533 nous permettent de dire que 20,6% des parents de l'échantillon pensent que la vaccination contre la diarrhée n'est pas nécessaire. Ils sont 10,3% à le penser pour la grippe et 7,7%, pour la varicelle.

Les parents devaient citer spontanément les maladies auxquelles ils pensaient, en effet, l'enquêteur ne citait pas les maladies en question. Tous les parents ne connaissent pas toutes les maladies pour lesquelles il existe un vaccin. Un certain biais de réponse existe donc, car un parent ayant une connaissance plus approfondie pourrait citer spontanément plus de maladies.

Cependant, au travers de cette question, on constate que la varicelle et la grippe, maladies contre lesquelles la vaccination généralisée n'est pas recommandée mais qui ont été médiatisées au cours de la dernière année, ne sont pas perçues comme des maladies graves par les parents.

5.16 Questions socio-démographiques

5.16.1 Temps de travail par rapport aux emplois déclarés dans le ménage

Tableau 36. Temps de travail du ménage

| Equivalent temps plein | n | % |
|------------------------|-----|------|
| 0 ETP | 119 | 22,3 |
| 1/2 ETP | 23 | 4,3 |
| 1 ETP | 196 | 36,8 |
| 1 et 1/2 ETP | 36 | 6,8 |
| 2 ETP | 155 | 29,1 |
| Autre | 4 | 0,8 |
| Total | 533 | 100 |

Plus d'un quart des ménages dans lesquels vivent les enfants enquêtés ont maximum un mi-temps comme temps de travail officiel. Un tiers de ceux-ci occupe deux temps plein.

Le baromètre social identifie 26.6% des parents sans revenu du travail, 36.3% avec un revenu par ménage et 37.1% avec deux revenus. Les chiffres de l'enquête vaccinale sont comparables⁶.

5.16.2 Revenus familiaux

Tableau 37. Revenus mensuels des parents

| Revenus familiaux | n | % |
|--------------------------|-----|------|
| < 800 euros | 27 | 5,1 |
| Entre 800 et 1500 euros | 209 | 39,3 |
| Entre 1500 et 2000 euros | 78 | 14,7 |
| Entre 2000 et 3000 euros | 97 | 18,2 |
| > 3000 euros | 82 | 15,4 |
| Ne sait pas | 19 | 3,6 |
| Refus de répondre | 20 | 3,8 |
| Total | 532 | 100 |

Près de 45% des ménages vivent avec moins de 1500 euros par mois.
7.4% des parents n'ont pas renseigné le revenu du ménage.

⁶ Baromètre social, Observatoire de la Santé et du social de Bruxelles-Capitale, Edition 2005/1

5.16.3 Niveau d'instruction de la mère

Tableau 38. Niveau d'études de la mère

| Etudes de la mère | Mère | |
|--------------------------------|------|-------|
| | n | % |
| Aucune étude | 28 | 5,3 |
| Primaire | 35 | 6,6 |
| Secondaire général inférieur | 59 | 11,1 |
| Professionnel de qualification | 37 | 7,0 |
| Technique inférieur | 8 | 1,5 |
| Secondaire général supérieur | 96 | 18,1 |
| Technique de transition | 23 | 4,3 |
| Technique supérieur | 27 | 5,1 |
| Supérieur non universitaire | 86 | 16,2 |
| Universitaire | 130 | 24,5 |
| Autre | 1 | 0,2 |
| Total | 530 | 100,0 |

Un quart des mères de l'échantillon ont atteint le niveau de l'enseignement supérieur universitaire, 11,7% sont sans instruction ou ont atteint un niveau d'école primaire.

5.16.4 Nationalité de la mère et de l'enfant

Tableau 39. Pays de naissance, Nationalité d'origine de la mère, nationalités actuelle de la mère et de l'enfant

| | Nationalité d'origine de la mère | | Pays de naissance de la mère | | Nationalité actuelle de la mère | | Nationalité de l'enfant | |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Belge | 183 | 34,6 | 212 | 39,8 | 302 | 57,2 | 415 | 78,6 |
| Maroc | 120 | 22,7 | 108 | 20,3 | 62 | 11,7 | 33 | 6,3 |
| Congo +subsaharienne | 57 | 10,8 | 56 | 10,5 | 36 | 6,8 | 20 | 3,8 |
| Turquie | 26 | 4,9 | 24 | 4,5 | 12 | 2,3 | 4 | 0,8 |
| France | 25 | 4,7 | 21 | 3,9 | 21 | 4,0 | 17 | 3,2 |
| UE | 43 | 8,1 | 35 | 6,6 | 42 | 8,0 | 14 | 2,7 |
| Autre | 75 | 14,2 | 76 | 14,3 | 35 | 6,6 | 25 | 4,7 |
| Total | 529 | 100,0 | 532 | 100,0 | 528 | 100,0 | 528 | 100 |

Les différences de proportions entre la nationalité d'origine de la mère et celle de l'enfant de l'enquête sont importantes. Au fur et à mesure des générations, l'origine nationale s'efface. Ceci revient à dire que n'utiliser que la nationalité de l'enfant dans le croisement de données entraînerait une perte d'information évidente sur les origines familiales.

Le baromètre social nous indique les proportions des nationalités actuelles des mères en 2005 : belges, 54.2 ; marocaine+égyptienne, 13.4 ; subsaharienne, 5.5 ; européenne, 13.1, turque, 3.6. Les proportions semblent gardées entre les deux enquêtes.

5.16.5 Mode de garde de l'enfant

250 enfants bénéficient d'un mode de garde, soit 55.3 % des enfants. Ce sont les milieux d'accueil agréés, à savoir, les crèches subsidiées ou privées, les haltes garderies et les gardiennes agréées qui sont les plus fréquemment utilisés. Les grands-parents, la famille ou les amis gardent les enfants dans tous les autres cas (26.8%).

Tableau 40. Mode de garde des enfants

| Milieu d'accueil | n | % |
|---|-----|-------|
| Gardiennne agréée, halte garderie, préguardiennat | 11 | 4,4 |
| Grands-parents ou famille | 25 | 10,0 |
| Crèche subventionnée | 136 | 54,4 |
| Crèche privée | 72 | 28,8 |
| Autre | 6 | 2,4 |
| Total | 250 | 100,0 |

5.16.6 Utilisation des consultations de nourrissons

Deux tiers des enfants de la région fréquentent l'ONE/K&G.

Tableau 41. Consultation ONE/K&G (autre que la consultation organisée à la crèche)

| | n | % |
|--|-----|-------|
| Toujours depuis la naissance de l'enfant | 241 | 45,3 |
| De façon régulière | 55 | 10,3 |
| De façon irrégulière | 77 | 14,5 |
| Non, jamais | 159 | 29,9 |
| Total | 532 | 100,0 |

5.16.7 Composition familiale et rang de l'enfant et taille de la fratrie

Tableau 42. Composition de la famille au sein de laquelle vit l'enfant

| | n | % |
|--------------------------------|-----|-------|
| Couple avec un enfant | 176 | 33,1 |
| Couple avec plusieurs enfants | 305 | 57,3 |
| Seul(e) avec un enfant | 20 | 3,8 |
| Seul(e) avec plusieurs enfants | 27 | 5,1 |
| Plusieurs adultes et enfants | 4 | 0,8 |
| Autre | 0 | 0,0 |
| Total | 532 | 100,0 |

Les enfants de la région vivent le plus souvent avec le couple parental (90%) et dans plus de 50% avec d'autres enfants. Les familles monoparentales constituent 9% de l'échantillon, le baromètre santé donne 10.4% de foyers de ce type.

Un seul enfant de l'enquête n'est pas couvert par une mutuelle, dans ce cas il est couvert pour ses soins de santé par le CPAS.

2.4 % (12) des parents déclarent que les médicaments ne sont pas remboursés.

Tableau 43. Rang de l'enfant

| | n | % |
|----------------|-----|------|
| 1 | 211 | 41.9 |
| 2 | 167 | 33.2 |
| 3 ou supérieur | 125 | 24.9 |
| Total | 503 | 100 |

41.9% des enfants de l'échantillon sont soit des aînés de famille, soit des enfants uniques.

Tableau 44. Nombre de frères et sœurs

| | n | % |
|----------------|-----|------|
| 0 | 172 | 34.2 |
| 1 | 184 | 36.6 |
| 2 ou supérieur | 147 | 29.2 |
| Total | 503 | 100 |

Près d'un tiers de l'échantillon est constitué d'enfants uniques, 1/3 d'enfants ont soit un frère ou une sœur, et le dernier tiers à au moins deux frères et sœurs.

Les questions concernant le nombre d'enfants et le rang de l'enfant dans la fratrie est importante car nous savons par les autres enquêtes que l'enfant le plus âgé dans une famille est souvent l'enfant le mieux vacciné.

Les différents constats selon les chiffres socio-démographiques de l'enquête semblent montrer une plus grande proportion de ménage précaire à Bruxelles, notamment pourcentage plus important de ménage avec comme maximum un demi temps plein, avec revenu maximum inférieur à 1500 euros, plus grande fréquence de mères sans étude (5.3% vs 0.8% en Wallonie) ou seulement niveau primaire (6.6% vs 3.6%). Les crèches à Bruxelles sont de loin le mode de garde majoritairement utilisé alors qu'en Wallonie, la répartition se fait entre gardiennes, crèches et grands-parents. L'ONE/K&G sont plus souvent et de façon plus régulière, utilisées qu'en Wallonie.

5.17 Analyse des couvertures vaccinales en fonction de diverses variables

D'une façon générale les croisements de chaque vaccin avec les caractéristiques socio-économiques des parents ne montrent pas de différences statistiquement significatives pour les vaccins recommandés par le programme de vaccination (les exceptions seront présentées). Par contre, ces mêmes croisements réalisés avec le pneumocoque montre quant à lui de grosses différences de couverture, toujours en faveur des milieux les plus favorisés et toujours de façon significative. Etant donné qu'il s'agit du seul vaccin non inscrit dans le schéma et qu'il coûte 64 euros la dose, rien n'est surprenant à ce constat. Nous insisterons tout particulièrement sur ce dernier vaccin.

Nous illustrerons dans les tableaux la quatrième dose d'hépatite B qui est le vaccin dont la couverture est la moins bonne des valences de l'hexavalent. Les croisements complets avec l'hexavalent 1-4, l'hépatite 1, le RRO et le Méningocoque C sont présentés dans un tableau récapitulatif en annexe.

5.17.1 Couverture vaccinale en fonction du niveau d'études de la mère

Tableau 45. Couverture vaccinale en fonction du niveau de scolarisation de la mère

| Etude de la mère | Hépatite 4 | | Pneumo1 | | Pneumo3 | |
|------------------|------------|------|---------|-------------|---------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Aucun + primaire | 57 | 85.0 | 4 | 6.7 | 0 | 0 |
| Secondaires | 207 | 88.1 | 58 | 54.7 | 29 | 12.3 |
| Supérieures | 181 | 86.6 | 128 | 61.2 | 69 | 33 |
| p value | | | | *** | | *** |

Après regroupement du niveau d'études de la mère en trois catégories, sans étude ou niveau primaire, niveau secondaire et niveau supérieure ou universitaire, on observe que la couverture vaccinale varie en fonction du niveau d'étude de la mère.

Pour le pneumocoque les différences sont importantes tant pour la première que pour la troisième dose. La couverture de la première dose de pneumo frôle les 60% quand la mère a un niveau d'étude supérieure. Ce chiffre est plus de neuf fois supérieur à la couverture quand la mère n'a pas fait d'étude. Les couvertures du VHB semblent les mêmes quelque soit le niveau de scolarisation. Aucun enfant dont la mère un niveau d'étude inférieur n'a reçu de quatrième dose de pneumocoque.

5.17.2 Couverture vaccinale en fonction du nombre d'enfants dans la famille

34.2% des familles interrogées ont un enfant unique. En comparant les ménages avec enfant unique par rapport aux familles avec au moins deux enfants (65.8 %), on constate une différence significative pour la couverture du pneumocoque. Les enfants uniques sont donc mieux vaccinés que les autres. Un gradient s'observe suivant le nombre d'enfant, au plus la famille est nombreuse au moins l'enfant le plus jeune a des chances d'être vacciné contre le pneumocoque. Par contre pour l'hépatite, aucune différence n'est montrée.

Tableau 46. Couverture vaccinale en fonction du nombre d'enfants dans la famille

| Frères/ Soeurs | Hépatite 4 | | Pneumo1 | | Pneumo3 | |
|----------------|------------|------|---------|-------------|---------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 0 | 161 | 89 | 83 | 45.9 | 42 | 23.7 |
| 1 | 156 | 90.2 | 71 | 41 | 39 | 22.5 |
| 2 ou > | 132 | 86.3 | 38 | 24.8 | 17 | 11.1 |
| p value | | | | *** | | *** |

5.17.3 Couverture vaccinale en fonction des revenus familiaux

Si l'on regroupe les revenus familiaux en trois catégories, on constate que 47.9% des ménages disposent de moins de 1500 euros par mois, 35.6% entre 1500 et 3000 euros, et 16.6% au-dessus de 3000 euros par mois.

Les couvertures vaccinales varient aussi en fonction de ce critère. Elles présentent un gradient significatif des revenus les plus bas aux revenus les plus hauts pour le pneumo. La couverture est trois fois supérieure dans la catégorie de revenus supérieurs à 3000 euros qu'à celle des revenus inférieurs à 1500 euros.

Ce gradient est aussi observé pour le VHB3 en sens inverse. Mais cette différence n'est toutefois pas significative.

Tableau 47. Couverture vaccinale en fonction des revenus familiaux

| Revenu | Hépatite 4 | | Pneumo1 | | Pneumo3 | |
|-----------|------------|------|---------|-------------|---------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 0-1500 | 199 | 89.2 | 45 | 20.2 | 15 | 6.7 |
| 1500-3000 | 152 | 88.9 | 77 | 45 | 39 | 22.8 |
| >3000 | 65 | 84.4 | 52 | 67.5 | 35 | 45.5 |
| p value | | | | *** | | *** |

5.17.4 Couverture en fonction du temps de travail du ménage

Tableau 48. Couverture vaccinale en fonction du temps de travail du ménage

| Temps de travail | Hépatite 4 | | Pneumo1 | | Pneumo3 | |
|------------------|------------|------|---------|-------------|---------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 0-1/2 temps | 125 | 90.6 | 21 | 15.2 | 9 | 6.5 |
| 1-1.5 temps | 188 | 87 | 81 | 37.5 | 39 | 18.1 |
| 2 | 132 | 88 | 87 | 58 | 49 | 32.7 |
| p value | | | | *** | | *** |

Les couvertures évoluent de la même façon que pour les autres critères socio-démographiques, elles suivent logiquement celles des revenus familiaux étant donné la forte corrélation entre le temps de travail et le revenu du ménage.

5.17.5 Couverture en fonction du mode de garde

Tableau 49. Couverture vaccinale en fonction d'une garde extérieure

| Mode de garde | Hépatite 4 | | Pneumo1 | | Pneumo3 | |
|---------------|------------|------|---------|-------------|---------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| OUI | 209 | 87.4 | 136 | 59.9 | 73 | 30.5 |
| NON | 240 | 84.2 | 56 | 20,8 | 25 | 9.3 |
| p value | | | | *** | | *** |

Systématiquement, les enfants gardés à l'extérieur de la maison sont mieux vaccinés. Ici aussi les résultats sont significatifs pour le pneumocoque.

5.17.6 Couverture vaccinale en fonction de la nationalité de la mère

Tableau 50. Couverture vaccinale en fonction de la nationalité d'origine de la mère

| Nationalité d'origine | Hépatite 4 | | Pneumo1 | | Pneumo3 | |
|-----------------------|------------|------|---------|-------------|---------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Belge | 148 | 86.5 | 87 | 50.9 | 52 | 30.4 |
| Non belge | 297 | 89.2 | 103 | 30.9 | 46 | 13.8 |
| p value | | | | *** | | *** |

Contrairement aux enquêtes précédentes où seules les nationalité des parents et enfant ainsi que la langue parlée des grands-parents étaient demandées, cette année la nationalité d'origine, la nationalité actuelle de la mère, son pays de naissance et la nationalité de l'enfant faisaient partie des variables socio-économiques. La décision de changer de variable par rapport aux enquêtes précédentes est liée au fait de leur discrimination non suffisante.

Les différentes couvertures vaccinales sont analysées en fonction des 4 variables demandées cette année. Comparée l'une à l'autre, elles montrent une différence flagrante de capacité discriminante. En effet, alors que la nationalité de l'enfant est la seule variable de l'entièreté de l'enquête à gommer toutes les différences de couvertures, même sur le pneumocoque, la nationalité d'origine de la mère est, quant à elle, la seule à montrer des différences statistiquement significatives, pour le RRO et le MénC (voir tableau de synthèse en annexe3). Le pays de naissance de la mère semble aussi être une variable discriminante, contrairement à la nationalité actuelle de celle-ci. Ceci montre toute l'ambiguïté des questions concernant la nationalité des parents.

Déjà en 2000, très peu de différences significatives de couvertures vaccinales s'observaient en fonction des critères socio-démographiques. Mais les tendances montraient plutôt une meilleure vaccination pour les milieux les plus favorisés, ceci pour tous les vaccins du schéma, avec de temps en temps une différence significative (ex : RRO et nationalité de la mère). Les résultats de ces analyses concordent avec celles de la Wallonie. Cependant les différences sont en général, moins marquées en Wallonie qu'à Bruxelles, c'est-à-dire que les écarts de couvertures sont moins prononcés et les valeurs de p moins petites.

5.17.7 Couverture et fréquentation d'une consultation ONE/K&G

Le tableau ci-dessous présente les couvertures chez les enfants qui vont toujours à la consultation ONE/K&G depuis leur naissance ou de façon régulière, comparées aux enfants qui n'y vont jamais ou irrégulièrement. Cette variable semble être la plus discriminante de toutes celles analysées. Hormis, les couvertures des premières doses de vaccin hexavalent ou d'hépatite B, toutes les autres couvertures montrent des différences significatives. Pour les vaccins du circuit des communautés, ces différences sont toujours en faveur des enfants qui fréquentent une consultation ONE/K&G. Ces différences sont importantes, plus de 6% pour l'hexa4, près de 9% pour l'hépatite4, 10% pour le méningocoque C, et plus de 7% pour le RRO.

Par contre, pour le pneumo c'est le contraire qui s'observe. En effet, les enfants qui ne fréquentent pas de consultation ONE/K&G et qui par conséquent sont vaccinés par la médecine privée sont quant à eux, mieux vaccinés contre les infections pneumococques. Ces différences sont de 26% pour la première dose et de 15% pour la troisième dose. Par ailleurs nous savons aussi que les enfants qui fréquentent la médecine privée sont en général issus d'un milieu socio-économique plus favorisé. Par conséquent, les parents de ces enfants sont plus à même de pouvoir déboursier 64 euros par dose de vaccin.

Tableau 51. Couverture vaccinale en fonction d'une fréquentation ONE/K&G

| ONE/K&G | Hexa1 (%) | Hexa4 | VHB1 | VHB4 | Pn1 | Pn3 | RRO | MénC |
|---------|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Oui | 99.3 | 93 | 99.3 | 93 | 24.2 | 10.5 | 94.7 | 96.5 |
| Non | 99.5 | 86.5 | 95.5 | 82.9 | 55.4 | 30.6 | 86.5 | 86 |
| P value | NS | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** |

5.17.8 Choix du vaccinateur en fonction des caractéristiques socio-démographiques des familles

Etant donné le peu d'enfants se faisant vacciner chez le généraliste, seules les fréquentations de l'ONE/K&G et de la médecine pédiatrique privée seront comparées en fonction de plusieurs critères socio-démographiques. Dans la catégorisation des vaccinateurs faite dans les tableaux ci-dessous, l'ONE/K&G représente les vaccinateurs des consultations de nourrissons et ceux des milieux d'accueil.

Le niveau d'études de la mère, le revenu du ménage, le temps de travail des parents, la nationalité d'origine de la mère et le type de ménage auquel appartient l'enfant influencent le choix du vaccinateur. Les caractéristiques familiales révélant un milieu plus « favorisé » sont associées à la consultation d'un pédiatre privé. Alors que les caractéristiques démontrant un milieu moins aisé, sont quant à elles, plutôt associées à la consultation ONE/K&G.

Les mères de niveau d'études plus élevées vont plus facilement chez le pédiatre avec leur enfant que les autres. Le gradient inverse s'observe pour les consultations ONE/K&G.

Tableau 52. Choix du vaccinateur en fonction du niveau d'étude de la mère

| | ONE/K&G | | Pédiatre | |
|-----------------------|---------|-------------|----------|-------------|
| | n | % | n | % |
| Sans+primaires | 53 | 91.4 | 5 | 8.6 |
| secondaires | 176 | 78.6 | 48 | 21.4 |
| Sup +univ | 91 | 46.7 | 104 | 53.3 |
| Total | 320 | 67.1 | 157 | 32.9 |

La relation est significative : $p= 0.000$

Quand le ménage est occupé par deux temps plein, l'enfant fréquente plus rarement un pédiatre que dans les familles ayant un temps de travail moins élevé. Le contraire s'observe pour l'ONE/K&G.

Tableau 53. Choix du vaccinateur en fonction du temps de travail dans le ménage

| | ONE/K&G | | Pédiatre | |
|--------------|---------|-------------|----------|-------------|
| | n | % | n | % |
| 0-0.5 | 113 | 85.6 | 19 | 14.4 |
| 1-1.5 | 145 | 72.5 | 55 | 27.5 |
| 2 | 65 | 44.8 | 80 | 55.2 |
| Total | 323 | 67.7 | 154 | 32.3 |

La relation est significative : $p= 0.000$

Comme pour les enquêtes précédentes, le choix du vaccinateur reste directement lié au niveau de revenus du ménage : les parents aux revenus inférieurs à 1500 euros s'orientent de façon très importante (85.8%) vers l'ONE/K&G. Lorsque les revenus sont plus élevés, les pédiatres privés semblent plus souvent choisis comme vaccinateurs.

Tableau 54. Choix du vaccinateur en fonction du revenu des parents

| | ONE/K&G | | Pédiatre | |
|------------------|---------|-------------|----------|-------------|
| | n | % | n | % |
| 0-1500 | 182 | 85.8 | 30 | 14.2 |
| 1500-3000 | 92 | 57.1 | 69 | 42.9 |
| >3000 | 29 | 39.2 | 45 | 60.8 |
| Total | 303 | 67.8 | 1144 | 32.2 |

La relation est significative :p= 0.000

Plus que le nombre d'enfants dans le ménage, c'est le fait d'appartenir ou non à une famille mono-parentale qui semble être plus déterminant pour la fréquentation de l'ONE.

Tableau 55. Choix du vaccinateur en fonction du type de famille

| | ONE/K&G | | Pédiatre | |
|----------------------------------|---------|-------------|----------|-------------|
| | n | % | n | % |
| Couple avec 1 enfant | 102 | 64.2 | 57 | 35.8 |
| Couple avec >1enfant | 191 | 68 | 90 | 32 |
| Seul(e) avec 1 enfant | 11 | 68.8 | 7 | 31.8 |
| Seul(e) avec >1 enfant | 19 | 79.2 | 5 | 20.8 |
| Total | 323 | 67.3 | 157 | 32.7 |

La relation est significative :p= 0.000

Quand la mère n'est pas d'origine belge, l'enfant fréquente plus facilement les structures préventives, c'est-à-dire les consultations de nourrissons et milieu d'accueil (ONE). Par contre, les Belges ont tendance à faire vacciner leur enfant par le pédiatre. Ce tableau confirme les résultats et tendances des enquêtes précédentes.

Tableau 56. Choix du vaccinateur en fonction de la nationalité d'origine de la mère

| | ONE/K&G | | Pédiatre | |
|-------|---------|-------------|----------|-----------|
| | n | % | n | % |
| Belge | 79 | 48.8 | 51.2 | 83 |
| Autre | 242 | 77.1 | 22.9 | 72 |
| Total | 322 | 67.5 | 155 | 32.5 |

La relation est significative :p= 0.000

5.17.9 Suivi vaccinal

La qualité du suivi vaccinal est la même quelque soit le type de vaccinateur chez qui l'enfant à commencé son schéma. Stratifié selon le revenu des parents, le suivi est identique. Ceci montre une évolution positive par rapport aux résultats de l'enquête précédente qui montraient que les enfants issus de milieu moins favorisé qui commençaient un schéma chez le pédiatre avaient moins de chance de le terminer que les enfants d'un milieu plus aisé qui le commençaient aussi chez le pédiatre.

6 Discussion

Cette troisième enquête fût, comme les précédentes, bien acceptée tant par les collègues échevinaux que par les parents. En effet, les 19 communes de la Capitale ont accepté de nous communiquer les adresses des enfants résidants dans leurs communes et moins de 8% des parents ont refusé d'y participer. Ce taux de refus est identique à celui dans l'enquête parallèle qui a eu lieu en Wallonie au cours de la même période de juin 2006.

Il a été possible de recopier les dates d'un document officiel pour 95% des enfants, dans la majorité des cas (95.2%), il s'agissait du carnet de l'enfant, document distribué via les maternités.

Depuis la dernière enquête qui remonte à l'année 2000, les changements principaux dans le calendrier recommandé ont été le passage successif du vaccin trivalent (DTP), au tétravalent (DTPa-IPV) puis à l'hexavalent (DTPa-VHB-IPV/Hib), l'introduction du vaccin contre le Méningocoque C et le passage du vaccin polio oral à l'injectable. Une des conséquences positive du passage aux vaccins combinés est l'augmentation de couverture contre six maladies pour lesquels les différents vaccins protègent. Lors de l'enquête de 2000, la couverture du VHB était à peine de 65%, alors qu'elle atteint maintenant plus de 88%. Cette année la vaccination contre l'hépatite B atteint, grâce à l'administration du vaccin combiné hexavalent pour ainsi dire le même niveau de couverture que les vaccinations polio, diphtérie, tétanos, coqueluche et *Haemophilus influenzae* de type b.

Autre amélioration notable : la couverture vaccinale RRO qui passe de 74.5% en 2000 à 91.1% en 2006, soit 16% d'augmentation. Néanmoins, il reste encore un effort important à fournir pour atteindre l'élimination de la rougeole en 2010. La perception des parents au sujet de maladies « non graves » contre lesquelles on vaccine reste toujours marquée concernant la rougeole. Un travail de sensibilisation reste à faire à ce sujet. Toutefois les efforts de communication déjà fournis par le programme tant auprès des parents (via le spot tv, les dépliants..) qu'auprès des professionnels (via les communications scientifiques et les outils promotionnels) semblent indiquer la voie à poursuivre.

La réelle opposition au vaccin contre le RRO est de 0.6% (identique pour le méningocoque C). Idéalement donc et vu le peu de refus déclaré de ce vaccin, dans les années à venir ce vaccin devrait atteindre les 95% nécessaires pour prétendre éliminer la rougeole de notre pays.

L'objectif du programme de maintenir les taux de refus de vaccination inférieurs à 10% pour toutes les vaccinations est rencontré. Cet objectif pourrait même être plus ambitieux et ramener à la limite de 5% de refus. Le taux de refus pour le vaccin contre l'Hépatite B est pour ainsi dire pareil et ne concerne plus que 1.1% des participants de l'enquête.

Les couvertures entre les différentes communautés sont très semblables, hormis, pour le RRO dont la couverture reste supérieure en Flandre (en 2006, 91.1% à Bruxelles et 89% en Wallonie versus 94% en Flandre, en 2005). Dans toutes les enquêtes réalisées, à Bruxelles, en Wallonie, ou en Flandre, il semble que les couvertures perdent quelques points entre la troisième dose (DTPa-VHB-IPV/Hib) et la dose de rappel quelque soit le vaccin analysé. A Bruxelles on observe ainsi une perte de 8% alors que celle-ci est de 4% en Wallonie et de 5% en Flandre. Un travail de sensibilisation auprès du corps médical pour améliorer le niveau de la dose de rappel reste à faire.

Les quelques questions sur le rotavirus et les gastro-entérites nous permettent de dire que 8.4% des enfants de moins de 24 mois ont été hospitalisés au moins une fois pour gastro-entérite. Au cours

des 6 derniers mois, ce sont plus de 26% des enfants qui ont souffert d'au moins une gastro-entérite, dans ce cas 8.2% ont nécessité une hospitalisation et 14.2% un recours aux services d'urgences.

Depuis la naissance de l'enfant, 20% des parents qui travaillent déclarent avoir dû s'absenter pour cause de gastro-entérite chez leur enfant.

Près de 40% des parents pensent que les gastro-entérites justifiaient une vaccination. Cette vaccination pourrait augmenter si elle était proposée sous forme orale.

Près de 11% des parents sur l'échantillon total déclarent spontanément manquer d'information à la fois sur le vaccin protégeant contre l'hépatite B et sur cette maladie. Il est à signaler que certains parents disent qu'il n'est pas nécessaire de faire vacciner leur enfant contre cette maladie alors que leur enfant est vacciné.

D'une façon générale les croisements de chaque vaccin avec les caractéristiques socio-économiques des parents ne montrent pas de différences statistiquement significatives pour les vaccins recommandés par le programme des communautés. Par contre, ces mêmes croisements réalisés avec le pneumocoque montrent d'importantes différences de couverture, toujours en faveur des milieux les plus favorisés et toujours de façon significative. Nous ne pouvons donc qu'insister sur l'importance de la gratuité des vaccins qui parvient à gommer les différences sociales et économiques des enfants. L'introduction d'un vaccin dans le circuit vaccinal du programme, qui en assure ainsi la gratuité pour l'enfant, a un impact immédiat sur la qualité vaccinale de la population.

Nous avons montré grâce aux quatre questions concernant la nationalité, toute l'importance de choisir correctement la variable pouvant identifier au mieux l'origine nationale. En effet, travailler avec la nationalité actuelle de la mère, ou celle de l'enfant nous fait perdre toute information sur l'origine nationale de la famille et efface toute divergence vaccinale qui pourrait exister avec la nationalité d'origine de la mère ou encore son pays de naissance. Ces deux critères semblent donc plus pertinents et plus discriminant que les nationalités actuelles de la mère et de l'enfant. La multiculturalité dans la capitale est une réalité, elle concerne encore plus particulièrement les jeunes : « 73.7% de la population inscrite au registre national a la nationalité belge mais seulement 54.2% des nouveaux-nés bruxellois ont une maman de nationalité belge »⁷.

C'est finalement la fréquentation de l'ONE/K&G qui va faire la plus grande différence en terme de couverture vaccinale. C'est le seul critère qui met en évidence des différences significatives pour les quatrièmes doses de chaque vaccin, pour le RRO et le méningocoque C. Pour le RRO la différence est de plus de 7% et le méningocoque C de 10%. Ces différences sont donc majeures. A côté de cela, nous savons comme les années précédentes que le choix du vaccinateur dépend des caractéristiques socio-démographiques de la mère. Les enfants issus de milieux moins aisés fréquentent l'ONE/K&G, alors que les pédiatres sont consultés par les enfants de familles plus favorisées. Il n'est par conséquent pas étonnant de voir que pour l'hexa4, le RRO et le MénC les enfants dont la mère est d'origine étrangère sont mieux vaccinés que les autres. En effet, hormis l'hexa4 qui n'est pas significatif, le RRO montre une couverture de 7.7% supérieures chez les enfants d'origine étrangère et de 6% supérieur pour le MénC.

⁷ *Baromètre social, Observatoire de la Santé et du social de Bruxelles-Capitale, Edition 2005/1*

Le design de l'enquête n'était pas prévu pour comparer l'efficacité des structures préventives de la petite enfance, c'est pourquoi, l'ONE et K&G ont systématiquement été cités conjointement sans distinction.

Le baromètre social indique que les inégalités sociales sont très présentes en région bruxelloise et se marquent sur l'état de santé de ses habitants. En effet ce baromètre montre de façon claire les disparités sanitaires en fonction des indicateurs socio-économiques. Les troubles dépressifs, l'obésité sont plus fréquents chez les personnes aux niveaux d'instruction moindre. Mais aussi par exemple, le fait de consulter pour le dépistage du cancer du col de l'utérus qui est corrélé au niveau de scolarisation. Les familles jeunes sont les plus concernées. « Plus de 15% des mères vivent seules au moment de la naissance. Près de 27% des nouveaux-nés naissent dans un ménage sans revenu du travail » et ces enfants sont plus vulnérables en terme de mortalité périnatale.

Selon le baromètre l'accès aux soins de santé se détériore à Bruxelles : un ménage sur 5 doit post-poser ou renoncer à des soins pour raisons financières. Ceci est particulièrement vrai pour les ménages au revenu les plus faibles et pour les familles monoparentales.

Ces situations socio-économiques précaires, qui sont présentes dans l'échantillon de l'enquête, n'ont pas, dans le champ de la vaccination des enfants de 18 à 24 mois, les mêmes conséquences que pour d'autres domaines de la santé.

Les couvertures vaccinales mesurées chez jeunes enfants de 18 à 24 mois sont, pour les vaccinations recommandées et dont les vaccins sont distribués par le programme, indépendantes du statut socio-économique des parents inscrits au registre de la population. La médecine préventive, à travers le programme de vaccination, le système de gratuité des vaccins, les consultations ONE et K&G et les efforts de promotion, arrive à gommer les inégalités sociales.

Dès que le programme ne peut assurer l'accès au vaccin pour tous les enfants, les inégalités réapparaissent : la vaccination contre le pneumocoque est exemplative de ce fait.



7 Conclusion

Cette 3ème enquête réalisée auprès des enfants de 18 à 24 mois résidant en Région de Bruxelles-Capitale permet de mesurer les progrès importants qui ont été réalisés, en termes de couverture vaccinale dans notre communauté.

Ces résultats sont très encourageants pour l'évaluation du programme.

Le passage au vaccin hexavalent a permis l'amélioration importante de la couverture vaccinale de vaccin hépatite B, qui est à présent semblable à celle des vaccins DTP, IPV et Hib. L'effort financier consenti pour cette incorporation du vaccin hexavalent dans le circuit de vaccins du programme de la communauté peut être considéré comme un investissement majeur pour le programme.

Les efforts fournis par le programme en termes de formation des professionnels et en information auprès des parents se sont concrétisés dans l'amélioration de 16% de la couverture RRO. On peut espérer, en poursuivant ces efforts, rencontrer, dans les délais, l'objectif de l'OMS d'élimination de la rougeole dans notre pays pour 2010.

L'organisation du programme de vaccination permet actuellement de bien contrôler les inégalités sociales de santé dans le champ de la prévention vaccinale. Il est indispensable pour se faire de maintenir une bonne cohésion entre les différents intervenants de la vaccination. Il faut tout mettre en œuvre pour protéger et renforcer l'accès des populations les plus défavorisées aux consultations de l'ONE/K&G. Cette enquête ne nous indique pas la situation pour les enfants dont les parents ne sont pas officiellement inscrits aux registres de population des communes. Il serait intéressant de parvenir à documenter la situation vaccinale des enfants de parents non inscrits pour confirmer l'accessibilité de tous à la prévention vaccinale.

L'adhésion des parents à la prévention vaccinale reste importante. Les taux de refus sont extrêmement limités. Il est donc essentiel de maintenir cette adhésion pour les nouvelles vaccinations en poursuivant et améliorant les stratégies de communications du programme.

Pour la vaccination contre le pneumocoque, malgré le coût de cette vaccination pour les parents, l'enquête démontre que plus de 46% ont reçu au moins une dose de ce vaccin. Cependant, une vaccination complète, suivant le schéma optimal est beaucoup plus difficile à obtenir, elle dépasse à peine 25% chez les enfants de 18 à 24 mois. Comme dans les années nonante pour la vaccination Hib, il est manifeste qu'une protection maximale de l'ensemble de la population des enfants ne pourra être obtenue que par l'introduction de ce vaccin dans le circuit vaccinal. Les données de cette enquête serviront d'indicateur de base pour mesurer l'effet de cette introduction.

Enfin, tant pour le vaccin pneumocoque que pour le vaccin rotavirus, les résultats quant à l'opinion des parents permettront de mieux définir les messages et les stratégies à développer par le programme.

8 Annexes

- 1 lettre aux parents**
- 2 questionnaire d'enquête**
- 3 Résumé des Couvertures vaccinales en fonction des données socio-démographiques pour différentes doses**

Index des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1. Evolution du calendrier vaccinal entre 1998 et 2004 | 6 |
| Tableau 2. Echantillonnage de la population d'enfants de la Région de Bruxelles-Capitale | 8 |
| Tableau 3. Couverture vaccinale selon le type de vaccin disponible en Région bruxelloise | 13 |
| Tableau 4. Couverture vaccinale selon les maladies contre lesquelles sont protégées les enfants | 14 |
| Tableau 5. Respect du calendrier vaccinal et âge médian d'administration des doses | 14 |
| Tableau 6. Respect du calendrier vaccinal hexavalent | 15 |
| Tableau 7. Raisons de non vaccination par le vaccin hexavalent | 15 |
| Tableau 8. Age moyen de la vaccination RRO | 16 |
| Tableau 9. Raisons de non vaccination RRO | 16 |
| Tableau 10. Age moyen de la vaccination contre le méningocoque C | 17 |
| Tableau 11. Les raisons de non vaccination contre le méningocoque C | 17 |
| Tableau 12. Couvertures complètes par antigène suivant la possession d'un document vaccinal ou l'appartenance à l'échantillon d'enfants contactés | 18 |
| Tableau 13. Couverture des enfants sans document vaccinal | 19 |
| Tableau 14. Evolution des couvertures vaccinales entre 2000 et 2006 | 20 |
| Tableau 15. Comparaison des couvertures de la première dose du schéma vaccinal (2006) | 21 |
| Tableau 16. Comparaison des couvertures de la dernière dose du schéma vaccinal (2006) | 21 |
| Tableau 17. Couvertures vaccinales à l'âge de 12 et 18 mois et à l'âge de l'enquête (%) | 22 |
| Tableau 18. Couverture vaccinale en Flandre | 23 |
| Tableau 19. Seuil critique d'immunité collective par maladie | 24 |
| Tableau 20. Nombre de doses administrées | 24 |
| Tableau 21. Couvertures selon les différents schémas possibles | 25 |
| Tableau 22. Raisons du schéma incomplet du Pneumocoque | 26 |
| Tableau 23. Origine de l'information sur le Pneumocoque | 26 |
| Tableau 24. Raison principale de vaccination contre le pneumocoque | 27 |
| Tableau 25. Raisons de non vaccination contre le pneumocoque | 28 |
| Tableau 26. Age de la première hospitalisation pour gastro-entérite | 29 |
| Tableau 27. Types de germes mentionnés par les parents | 29 |
| Tableau 28. Raisons qui ne justifient pas de vaccination contre le Rotavirus | 30 |
| Tableau 29. Vaccinateurs en Région de Bruxelles –Capitale | 30 |
| Tableau 30. Vaccinateurs quand l'enfant n'en change pas | 31 |
| Tableau 31. Vaccinateur quand il y a changement au fil des mois | 31 |
| Tableau 32. Vaccinations recommandées refusées catégoriquement par les parents | 32 |
| Tableau 33. Raisons d'après les parents pour lesquelles il n'est pas nécessaire de faire vacciner son enfant contre l'hépatite B | 32 |
| Tableau 34. Vaccins ayant entraîné une consultation médicale | 33 |
| Tableau 35. Selon les parents, maladies " non graves " contre lesquelles on vaccine | 34 |
| Tableau 36. Temps de travail du ménage | 35 |
| Tableau 37. Revenus mensuels des parents | 35 |
| Tableau 38. Niveau d'études de la mère | 36 |
| Tableau 39. Pays de naissance, Nationalité d'origine de la mère, nationalités actuelle de la mère et de l'enfant | 36 |
| Tableau 40. Mode de garde des enfants | 37 |
| Tableau 41. Consultation ONE/K&G (autre que la consultation organisée à la crèche) | 37 |
| Tableau 42. Composition de la famille au sein de laquelle vit l'enfant | 37 |
| Tableau 43. Rang de l'enfant | 38 |
| Tableau 44. Nombre de frères et sœurs | 38 |
| Tableau 45. Couverture vaccinale en fonction du niveau de scolarisation de la mère | 39 |
| Tableau 46. Couverture vaccinale en fonction du nombre d'enfants dans la famille | 40 |
| Tableau 47. Couverture vaccinale en fonction des revenus familiaux | 40 |
| Tableau 48. Couverture vaccinale en fonction du temps de travail du ménage | 41 |
| Tableau 49. Couverture vaccinale en fonction d'une garde extérieure | 41 |

| | |
|---|----|
| Tableau 50. Couverture vaccinale en fonction de la nationalité d'origine de la mère | 41 |
| Tableau 51. Couverture vaccinale en fonction d'une fréquentation ONE/K&G | 42 |
| Tableau 52. Choix du vaccinateur en fonction du niveau d'étude de la mère | 43 |
| Tableau 53. Choix du vaccinateur en fonction du temps de travail dans le ménage | 43 |
| Tableau 54. Choix du vaccinateur en fonction du revenu des parents | 44 |
| Tableau 55. Choix du vaccinateur en fonction du type de famille | 44 |
| Tableau 56. Choix du vaccinateur en fonction de la nationalité d'origine de la mère | 44 |

Annexe 3 :Résumé des Couvertures vaccinales en fonction des données socio-démographiques pour différentes doses

| | Hexa1 | | Hexa4 | | Hépatite1 | | RRO | | Mén C | |
|----------------------------------|-------|------|-------|-------------|-----------|-------------|-----|-------------|-------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Etudes mères | | | | | | | | | | |
| Aucune+primaire | 60 | 100 | 57 | 95 | 59 | 98,3 | 55 | 91,7 | 55 | 91,7 |
| Secondaires | 234 | 99,6 | 210 | 89,4 | 233 | 99,1 | 217 | 92,3 | 217 | 92,3 |
| Supérieures | 207 | 99 | 186 | 89 | 200 | 95,7 | 190 | 90,9 | 190 | 90,9 |
| Revenu ménage | | | | | | | | | | |
| 0-1500 | 221 | 99,1 | 199 | 89,2 | 219 | 98,2 | 206 | 92,4 | 208 | 93,3 |
| 1500-3000 | 170 | 99,4 | 157 | 81,8 | 166 | 97,1 | 156 | 91,2 | 155 | 90,6 |
| >3000 | 77 | 100 | 66 | 85,7 | 76 | 98,7 | 67 | 87 | 69 | 89,6 |
| Rang de l'enfant | | | | | | | | | | |
| 1 | 222 | 99,6 | 204 | 91,5 | 218 | 97,8 | 206 | 92,4 | 206 | 92,4 |
| 2 | 151 | 99,3 | 139 | 91,4 | 147 | 96,7 | 139 | 91,4 | 140 | 92,1 |
| 3 | 131 | 99,4 | 113 | 85,6 | 130 | 98,5 | 117 | 88,6 | 119 | 90,2 |
| Mode de garde | | | | | | | | | | |
| Oui | 237 | 99,2 | 215 | 90 | 231 | 96,7 | 213 | 89,1 | 216 | 90,4 |
| Non | 268 | 99,6 | 242 | 90 | 265 | 98,5 | 250 | 92,9 | 250 | 92,9 |
| Consultation ONE/K&G | | | | | | | | | | |
| Oui | 283 | 99,3 | 265 | 93 | 283 | 99,3 | 270 | 94,7 | 275 | 96,5 |
| Non | 221 | 99,5 | 192 | 86,5 | 212 | 95,5 | 192 | 86,5 | 191 | 86,0 |
| | | | * | | | ** | | *** | | *** |
| Nationalité d'origine | | | | | | | | | | |
| Belge | 166 | 97,1 | 147 | 86 | 167 | 97,7 | 147 | 86 | 147 | 87,7 |
| Non belge | 333 | 98,8 | 304 | 90,2 | 329 | 97,6 | 312 | 93,8 | 316 | 93,8 |
| | | | | | | | ** | | | * |
| Pays de naissance | | | | | | | | | | |
| Belgique | 194 | 97,5 | 173 | 86,9 | 194 | 97,5 | 173 | 86,9 | 176 | 88,4 |
| Autre | 305 | 98,7 | 278 | 90 | 302 | 97,7 | 290 | 93,9 | 290 | 93,9 |
| | | | | | | | ** | | | * |
| Nationalité actuelle mère | | | | | | | | | | |
| Belge | 278 | 97,6 | 250 | 88 | 279 | 98,2 | 251 | 88,4 | 251 | 88,4 |
| Autre | 221 | 98,7 | 201 | 89,7 | 217 | 96,9 | 212 | 94,6 | 215 | 96 |
| | | | | | | | * | | | ** |
| Nationalité enfant | | | | | | | | | | |
| Belge | 388 | 98,2 | 352 | 89,1 | 387 | 98 | 357 | 90,4 | 360 | 91,1 |
| Autre | 111 | 98,2 | 99 | 99 | 109 | 96,5 | 106 | 93,8 | 106 | 93,8 |