



Statistique de couverture vaccinale en 2ème secondaire en Fédération Wallonie - Bruxelles en 2016 - 2017

Rapport
2017-2018

Dr A. Vermeeren- Centre de Santé UCL

Dr F. Goffin – Centre de Santé UCL

Convention Provac 2017-2018



Table des matières

1/.	INTRODUCTION	3
2/.	OBJECTIFS	3
3/.	MATERIEL ET MÉTHODOLOGIE.....	4
4/.	RESULTATS.....	6
	(I). POPULATION ETUDIEE	6
	(II). DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	7
	(III). COUVERTURES VACCINALES	9
	A. Vaccination des jeunes filles contre le papillomavirus avant démarche active.....	10
	B. Analyse et résultat de la démarche active	16
	B. 1. Description et efficacité de la démarche active	16
	B.2. Vaccination des jeunes filles contre le papillomavirus après démarche active	17
	C. Vaccination contre le papillomavirus par service/centre vaccinateur	19
	D. Vaccination contre le papillomavirus par service/centre non vaccinateur	23
	E. Couverture vaccinale complète contre le papillomavirus en 2016-2017 en FWB et évolution depuis 2012-2013.....	23
	F. Vaccination contre rougeole-rubéole-oreillons	24
5/.	DISCUSSION	28
	A. Couverture vaccinale HPV	28
	B. Couverture vaccinale RRO	29
	C. Quelques limites de l'enquête de couverture vaccinale réalisée en juin via les SPSE/CPMS-CF	30
6/.	CONCLUSION.....	31
	INDEX DES TABLEAUX.....	33
	INDEX DES FIGURES.....	34
	ANNEXE 1 lettre.....	35
	ANNEXE 2 consignes.....	36
	ANNEXE 3 tableau	38

1/. INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats de l'enquête de couverture vaccinale chez les élèves de deuxième secondaire, au cours de l'année 2016-2017, réalisée auprès des centres Psycho-Médico-Sociaux de la Fédération Wallonie-Bruxelles exerçant la mission de Promotion de la Santé à l'Ecole (les centres) et des services de Promotion de la Santé à l'Ecole (les services) en Fédération Wallonie-Bruxelles.

C'est la deuxième enquête réalisée par Provac dans ce niveau scolaire, la première date de 2012-2013.

Depuis le décret du 20/12/2001 qui régit la PSE (Promotion de la Santé à l'Ecole), les missions sont les mêmes pour les deux structures, centres et services.

Les couvertures vaccinales sont donc estimées par type de service ou de centre, ou par provinces y compris Bruxelles pour les vaccins suivants:

- Le vaccin contre le papillomavirus, avant et après démarche,
- Rougeole-Rubéole-Oreillons
 - 1^{ère} dose,
 - 2^{ème} dose.

2/. OBJECTIFS

- Etablir les couvertures vaccinales en deuxième secondaire en FWB par une enquête réalisée auprès des services/centres de Promotion de la santé à l'école pour la vaccination contre le papillomavirus six ans après l'introduction de la vaccination dans la pratique des services et des centres.
- Vérifier l'évolution de la vaccination contre la rougeole (en vue de l'élimination de la rougeole dans cinq Régions de l'OMS, dont l'Europe, au moins d'ici 2020.).
- Quantifier le rôle de chaque vaccinateur dans la vaccination RRO et papillomavirus et plus particulièrement l'importance de la vaccination réalisée en deuxième secondaire par la Promotion de la Santé à l'Ecole.
- Transmettre des données chiffrées objectives aux décideurs pour orienter la politique vaccinale en FWB, assurer la cohérence, la rigueur scientifique, le pilotage et la pertinence du programme de vaccination.
- Recueillir les informations utiles à l'amélioration de la pratique vaccinale des services/centres.

3/. MATERIEL ET MÉTHODOLOGIE

Cette enquête de couverture vaccinale concernant les jeunes filles de deuxième secondaire, au cours de l'année 2016-2017, a été réalisée auprès des services/centres en FWB de Belgique, y compris Bruxelles (nommé dans le rapport FWB).

Il s'agit d'une enquête au sein d'un échantillon de classes de deuxième secondaire de l'enseignement ordinaire. La répartition de la population entre les différentes provinces est connue (voir tableau 1). Le tirage au sort des classes est effectué directement proportionnellement à la taille de la population scolaire dans les différentes provinces et à Bruxelles.

La taille des classes est estimée à 25 sujets dont la moitié de filles. Lors des précédentes enquêtes, la population scolaire était toujours constituée d'environ 50% de filles et 50% de garçons. Aucune différence de couverture vaccinale RRO entre garçons et filles n'a jamais été observée. Le fait de ne garder que les jeunes filles n'aura donc pas d'impact sur la couverture vaccinale Rougeole-Rubéole-Oreillons. Le nombre de classes tirées au sort a par contre dû être doublé.

La liste actualisée des écoles secondaires, par province et par réseau, est disponible dans l'annuaire des établissements d'enseignement ordinaire de la FWB. Des listes d'écoles secondaires par réseau et par région ont été obtenues. A chaque classe de deuxième secondaire de ces différentes listes a été attribué un numéro. La répartition de notre population en enseignement secondaire étant connue, un tirage au sort proportionnellement à cette répartition a été effectué. La liste des nombres aléatoires a été obtenue par epiinfo. Chaque classe sélectionnée appartient à une école, qui elle-même dépend d'un service/centre. Il s'agit donc d'un échantillon stratifié aléatoire simple.

L'échantillon doit être représentatif de la population de la FWB. La formule de base classique pour définir la taille d'un échantillon est :

$$n = \frac{\varepsilon^2 pq}{d^2}$$

où n est le nombre de sujets de l'échantillon

ε est le risque d'erreur consenti ou écart réduit, généralement admis de 5% et égal alors à 1.96

p est la proportion de la population présentant l'événement étudié

$q = 1 - p$

d est la précision désirée pour l'enquête

p=0.5 on considère une couverture vaccinale de base de 50% pour maximaliser mathématiquement le nombre de sujets

q=1-0.5

d=5%

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{0.05 * 0.05} = \frac{3.8416 * 0.025}{0.0025} = 384$$

Dans la plus petite zone étudiée (soit Luxembourg), l'échantillon doit comporter au moins 384 sujets.

Le calcul de l'intervalle de confiance utilise la formule suivante :

$$IC = \left[p - 1.96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} ; p + 1.96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \right]$$

Les différentes classes tirées au sort sont regroupées par service/centre auxquels un courrier est envoyé au mois de mai (documents voir annexes), version papier ou électronique, demandant de compléter le tableau pour chaque classe concernée.

Les variables récoltées sont : N° national, Initiales Nom et Prénom, sexe, date de vaccination HPV1, HPV2 ; HPV3, (avant et après démarche), RRO1, RRO2, type de vaccinateurs pour chaque date de vaccination rapportée et type de démarche active réalisée, ainsi que le statut vaccinateur du service/centre pour chaque classe tirée (voir grille et tableau des consignes en annexe).

En pratique, les services/centres remplissent la première partie du tableau de recueil de données vaccinales (HPV et RRO) pour les jeunes filles des classes tirées au sort, sur base des données dont ils disposent dans leurs dossiers, en fin d'année scolaire.

Cette année une démarche active a été demandée à chaque service et chaque centre en FWB afin de mieux documenter les vaccinations réalisées par les vaccinateurs autres que les médecins scolaires. Ainsi donc, dans un deuxième temps, pour les jeunes filles au sujet desquelles les services/centres ne disposaient pas de données vaccinales complètes concernant HPV, il leur est demandé de compléter ces renseignements par une démarche active : recherche dans e-vax, et ensuite, si aucune date n'a été trouvée, appel téléphonique aux parents.

Les réponses sont demandées pour le 23 juin. Des rappels téléphoniques ou par mail ont été nécessaires, afin de récupérer les réponses de certains services/centres.

A partir de juillet, il est procédé au dépouillement des données, à l'encodage sur epiinfo, à l'analyse et à la rédaction du rapport.

4/. RESULTATS

(I). POPULATION ETUDIEE

Selon les chiffres reçus de la Direction générale de l'enseignement obligatoire de la FWB, pour l'année scolaire 2016-2017, les élèves inscrits en 2^{ième} secondaire sont répartis comme suit :

Tableau 1: Répartition de la population en 2^{ième} secondaire par provinces /Bruxelles en Fédération Wallonie-Bruxelles en 2016-2017

Population	n	%
Bruxelles-Capitale	13857	22.4%
Brabant Wallon	5006	8.1%
Hainaut	18408	29.8%
Liège	13579	22.0%
Luxembourg	4183	6.8%
Namur	6704	10.9%
Total FWB	61737	100%

(II). DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON

- a. Services de Promotion de la Santé à l'École et centres Psycho-Médico-Sociaux de la FWB exerçant la mission de Promotion de la Santé à l'École participants :

Tableau 2 : Services et centres sollicités/répondants

	SPSE sollicités	SPSE répondants	CPMS sollicités	CPMS répondants	Total sollicités	Total répondants
Bruxelles	12	12	5	3	17	15
Brabant Wallon	4	4	2	2	6	6
Hainaut	20	19	9	9	29	28
Liège	13	12	8	8	21	20
Luxembourg	6	6	3	3	9	9
Namur	7	7	5	5	12	12
Total	62	60	32	30	94	90

Finalement, 90 services/centres /antennes sur les 94 sollicités ont répondu correctement (parfois partiellement), de façon à participer à l'enquête, soit 95,7%. Les quatre non répondants se répartissent en 2 SPSE et 2 CPMS.

Entre les services/centres sollicités et répondants, il n'y a pas de différence significative par province (test du χ^2).

Sur 515 écoles qui ont des classes de deuxième secondaire, 274 ont été tirées au sort. Dans une même école, une seule ou plusieurs classes peuvent avoir été tirées.

b. Population des élèves de l'échantillon

L'information collectée auprès des services/centres porte sur 4550 jeunes filles de 2^{ième} secondaire, nées majoritairement en 2003.

Tableau 3 : Répartition des élèves de 2^{ième} secondaire par provinces/Bruxelles en FWB en 2016-2017 et représentativité de l'échantillon

% d'élèves	Attendu	Observé (n=4550)	Ratio(obs/att)
Bruxelles	22.4	20.5 (n=933)	0.92
Brabant Wallon	8.1	9.3 (n=421)	1.15
Hainaut	29.8	31.2 (n=1421)	1.05
Liège	22.0	21.7 (n=988)	0.99
Luxembourg	6.8	8.2 (n=375)	1.20
Namur	10.9	9,1 (n=412)	0.83

La représentativité de l'échantillon peut être abordée par le ratio entre les attendus et les observés. Si l'échantillon correspond à la population, le ratio sera de un. Un ratio de 0.8 à 1.2 est acceptable, donc l'échantillon est considéré représentatif.

Tableau 4 : Répartition des jeunes filles de l'échantillon en FWB en 2016-2017 par type de SPSE /CPMS par provinces/Bruxelles

%	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En F.W.B. (n=4550)
CPMS-CF	15.5	15.2	31.0	35.7	27.7	16.5	25.8
PSE Com	27.6	NA	6.7	6.2	NA	NA	9.1
PSE provincial	NA	7.8	NA	13.0	72.3	12.6	10.6
PSE libre	56.9	77.0	62.3	45.1	NA	70.9	55.5

NA=non applicable

(III). COUVERTURES VACCINALES

Pour calculer les couvertures vaccinales, il a été demandé aux services/centres s'ils pouvaient identifier le vaccinateur. Sous le label « autre vaccinateur » sont regroupés sans distinction tous les vaccinateurs autres que le médecin scolaire (médecin généraliste, pédiatre). Si l'élève est vaccinée mais que le vaccinateur n'est pas identifiable, elle sera comptabilisée comme vaccinée mais avec identification non disponible. Les autres réponses possibles sont : statut vaccinal inconnu, élève non vaccinée sur base du document vaccinal, refus connu de la vaccination, vaccination demandée chez le médecin traitant (MT) sur base de l'autorisation vaccinale parentale signée ou vaccination signalée mais le vaccinateur et le nombre de doses sont inconnus.

Les taux de couvertures vaccinales sont calculés deux fois.

Dans un premier temps, les couvertures vaccinales sont évaluées sur base des informations présentes dans les dossiers médicaux des services et des centres.

Dans un deuxième temps, pour les jeunes filles au sujet desquelles les données vaccinales concernant HPV ne sont pas disponibles dans les dossiers, il a été demandé de compléter ces renseignements par une recherche dans e-vax. S'il n'y a pas d'information concernant la vaccination HPV après recherche dans e-vax, il a été demandé de contacter les parents ou le médecin traitant par téléphone, car c'est cette démarche qui est la plus efficace.

Dans les résultats présentés dans les pages suivantes, il sera fait mention « avant et après démarche active », en référence à ce qui a été expliqué ci-dessus.

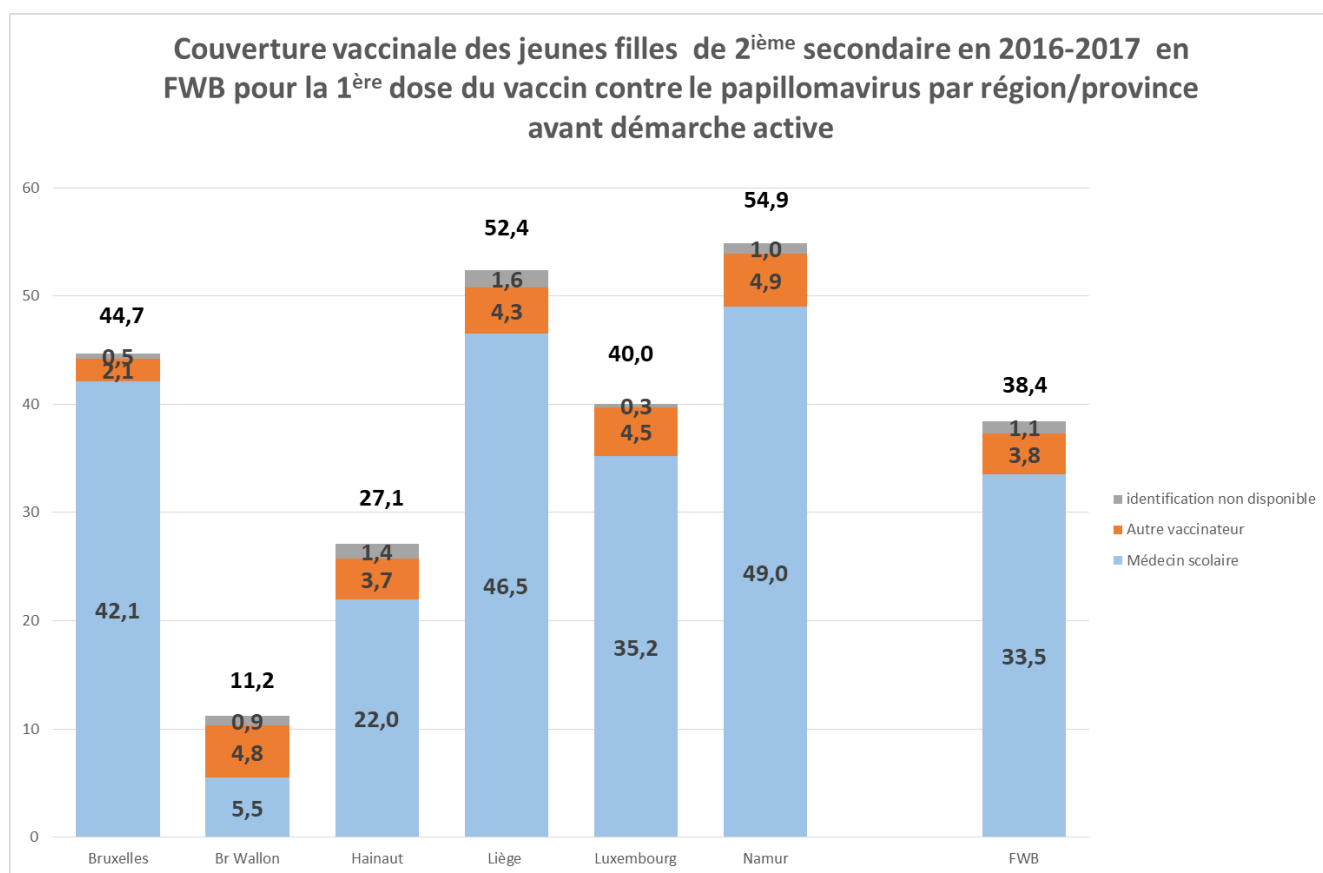
Ce complément d'enquête n'a pas été demandé pour le RRO, vu le temps limité dont disposent les services/centres.

A. Vaccination des jeunes filles contre le papillomavirus avant démarche active

Tableau 5 : Identification du vaccinateur des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1^{ère} dose du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active

% HPV 1 ^{ère} dose	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
Médecin scolaire	42.1 (393)	5.5 (23)	22.0 (312)	46.5 (459)	35.2 (132)	49.0 (203)	33.5 (1522)
Autre vaccinateur	2.1 (20)	4.8 (20)	3.7 (52)	4.3 (42)	4.5 (17)	4.9 (20)	3.8 (171)
Identification non disponible	0.5 (5)	0.9 (4)	1.4 (20)	1.6 (16)	0.3 (1)	1.0 (4)	1.1 (50)
Total vaccinée	44.7 (418)	11.2 (47)	27.1 (384)	52.4 (517)	40.0 (150)	54.9 (227)	38.4 (1743)
Intervalle de confiance	41.5 à 47.9	8.1 à 14.3	24.8 à 29.4	50.1 à 56.3	40.3 à 50.3	52.0 à 61.6	38.1 à 40.9
Statut inconnu	28.5 (265)	44.7 (188)	21.0 (299)	18.0 (178)	21.0 (79)	12.7 (51)	23.2 (1060)
Non vacciné	6.7 (62)	41.3 (174)	36.3 (516)	4.0 (40)	10.4 (39)	9.9 (41)	19.2 (872)
Refus connu de vaccination	14.7 (137)	0.7 (3)	8.8 (126)	12.4 (122)	14.4 (54)	9.9 (41)	10.6 (483)
demandée chez MT	5.1 (48)	1.2 (5)	5.9 (83)	11.9 (118)	13.9 (52)	12.1 (50)	7.8 (356)
Total non vaccinée	55.0	87.9	72.0	46.3	59.7	44.6	60.8
<u>Vaccination signalée mais vaccinateur et nbr doses inconnus</u>	<u>0.3 (3)</u>	<u>0.9 (4)</u>	<u>0.9 (13)</u>	<u>1.3 (13)</u>	<u>0.3 (1)</u>	<u>0.5 (2)</u>	<u>0.8 (36)</u>

Figure 1 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1^{ère} dose du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active



Avant démarche, 38,4% des jeunes filles ont entamé la vaccination contre le papillomavirus, dont 33,5% en médecine scolaire.

La participation de la médecine scolaire à cette couverture varie fortement en fonction de la province : 5,5% en Brabant Wallon et 49% à Namur.

Le pourcentage de parents qui déclarent demander la vaccination chez le médecin traitant est de 7,8%. Pour 10,6% des parents, un refus connu de la vaccination contre le papillomavirus est documenté via l'autorisation vaccinale.

Tableau 6 : Identification du vaccinateur des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2^{ème} dose rapportée du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active

% HPV 2 ^{ème} dose	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
Médecin scolaire	40.8 (381)	5.5 (23)	20.8 (296)	45.3 (447)	34.7 (130)	48.8 (201)	32.5 (1478)
Autre vaccinateur	1.3 (12)	3.4 (14)	2.8 (40)	2.4 (24)	2.4 (9)	2.9 (12)	2.5 (111)
Identification non disponible	0.4 (4)	1.2 (5)	0.8 (12)	1.3 (13)	0.3 (1)	0.2 (1)	0.8 (36)
Total vaccinée	42.5	10.1	24.4	49.0	37.4	51.9	35.7
Intervalle de confiance	39.3 à 45.7	7.2 à 13.0	22.2 à 26.6	45.9 à 52.1	32.5 à 42.3	47.1 à 56.7	34.3 à 37.1

Tableau 7 : Identification du vaccinateur des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 3^{ème} dose rapportée du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active

% HPV 3 ^{ème} dose	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
Médecin scolaire	0.2 (2)	0.0 (0)	0.2 (3)	0.8 (8)	0.0 (0)	0.7 (3)	0.3 (16)
Autre vaccinateur	0.5 (5)	0.5 (2)	1.3 (18)	0.6 (6)	0.5 (2)	1.5 (6)	0.9 (39)
Identification non disponible	0.1 (1)	0.2 (1)	0.2 (3)	0.1 (1)	0 (0)	0 (0)	0.1 (6)
Total vaccinée	0.8	0.7	1.7	1.5	0.5	2.2	1.3
Intervalle de confiance	0.2 à 1.4	0 à 1.5	1.0 à 2.4	0.8 à 2.2	0 à 1.2	0.8 à 3.6	1.0 à 1.6

Les résultats bruts présentés dans les 2 tableaux ci-dessus (tableaux 6 et 7) correspondent aux nombres de dates (2 ou 3) rapportées dans le protocole de données vaccinales.

Pour établir si une jeune fille a reçu un schéma correct et complet en 2 ou 3 doses, il a été tenu compte de l'âge de l'élève au moment où elle reçoit sa 1^{ère} dose, ainsi que de l'intervalle nécessaire entre les doses. Un schéma en 2 doses est indiqué pour les jeunes filles qui initient la vaccination avant 15 ans, et en 3 doses pour celles qui débutent la vaccination au-delà de 15 ans. Pour un schéma en 2 doses, il faut minimum 5 mois d'écart entre les 2 doses. Pour un schéma en 3 doses, il faut 4 semaines entre la 1^{ère} et la 2^{ème} dose, minimum 5 mois entre la 1^{ère} et la 3^{ème} dose, et minimum 4 mois entre la 2^{ème} et la 3^{ème} dose. Certaines jeunes filles peuvent avoir reçu 2 doses, mais trop rapprochées pour constituer un schéma correct : ex une jeune fille de 12 ans qui a reçu 2 doses à 2 mois d'intervalle sera considérée comme non en ordre ; une jeune fille de plus de 15 ans au moment de la 1^{ère} dose qui a reçu 3 doses en 3 mois ne sera pas considérée en ordre non plus. Les chiffres des tableaux 6 et 7 ne peuvent donc pas s'additionner.

L'identification du vaccinateur pour un schéma correct et complet de vaccination contre le papillomavirus est celle du professionnel ayant clôturé le schéma.

Tableau 8: Schéma correct en 2 ou 3 doses des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB contre le papillomavirus par région/province avant démarche active

% HPV schéma correct 2 ou 3 doses Avant démarche	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
Médecin scolaire	40.4 (375+2)	5.0 (21)	19.6 (275+3)	44.4 (430+8)	34.2 (128)	46.4 (188+3)	31.5 (1417+16)
Autre vaccinateur	1.1 (6+4)	2.4 (8+2)	2.3 (15+18)	1.6 (10+6)	1.3 (3+2)	2.9 (6+6)	1.9 (48+38)
Identification non disponible	0.4 (2+1+1)	0.9 (3+1)	0.7 (7+3)	1.3 (12+1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.7 (25+6)
Total vaccinée	41.9 (n =391)	8.3 (n=35)	22.6 (n=321)	47.3 (n =467)	35.5 (n=133)	49.3 (n=203)	34.1 (n=1550)
Intervalle de confiance	38.7 à 45.1	5.7 à 10.9	20.4 à 24.8	44.2 à 50.4	30.7 à 40.3	44.5 à 54.1	32.7 à 35.5
Total non vaccinée ou schéma incomplet	58.0	91.7	77.4	52.7	64.5	50.7	65.9

La couverture vaccinale correcte et complète en 2 ou 3 doses avant démarche est de **34.1%** ; et pour ces élèves qui ont un schéma complet et correct, dans 92.5% (1433/1550) des cas la vaccination a été réalisée et/ou complétée par la médecine scolaire.

Pour les 171 jeunes filles (tableau 5) ayant entamé la vaccination chez un autre vaccinateur, la médecine scolaire peut attester en juin 2017 d'un schéma complet correct (avant démarche active, en 2 ou 3 doses suivant leur âge lors de la première dose) pour 55.6% (95/171) des jeunes filles.

Figure 2 : Schéma correct en 2 ou 3 doses pour les jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active

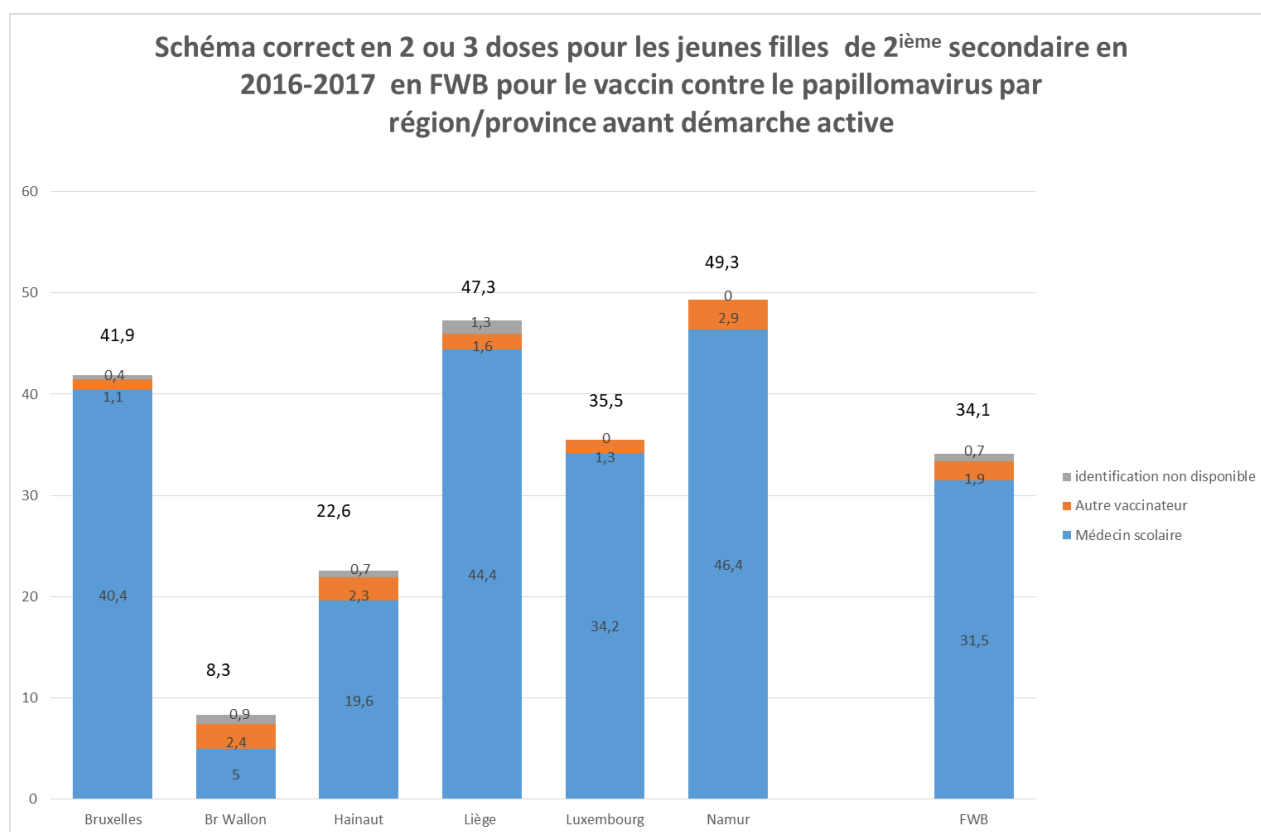


Tableau 9: Ventilation par âge des jeunes filles de tout l'échantillon de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB et lors de la 1^{ère} dose contre le papillomavirus par région/province déjà documentée avant démarche active

Ventilation par âge %	Répartition par âge de tout l'échantillon	Age lors de HPV 1 avant démarche
9	0.04 (2)	0.1 (2)
10	0.0 (0)	0.0 (0)
11	0.3 (14)	0.6 (11)
12	7.9 (363)	15.3 (266)
13	71.7 (3264)	67.4 (1175)
14	15.6 (710)	14.4 (251)
15	3.3 (152)	2.0 (35)
16	0.3 (15)	0.1 (1)
17	0.02 (1)	0.0 (0)
Pas de DN/ âge non calculable	0.6 (28)	0.1 (2)
Total	n=4550	n=1743

Pour établir si le schéma reçu est complet en 2 ou 3 doses, il a été tenu compte de l'âge de la jeune fille au moment où elle reçoit sa première dose. Pour les jeunes filles n'ayant pas entamé la vaccination, l'âge est calculé à la date du 01.01.2017.

Plus de 80% des jeunes filles ont 13 ou 14 ans au moment de la 1^{ère} dose du vaccin. Les recommandations de vacciner dans cette tranche d'âge sont bien respectées.

Parmi les 36 élèves qui avaient 15 ans et plus lors de la première dose au temps 1, on peut attester que 15 sont en ordre, soit quasi la moitié d'entre elles.

B. Analyse et résultat de la démarche active

B. 1. Description et efficacité de la démarche active

Une démarche active de recherche de l'information vaccinale a été demandée aux services/centres pour les élèves non en ordre de vaccination (tableau 8), soit pour 3000 jeunes filles. On entend par « non en ordre » les jeunes filles avec un schéma inconnu, incomplet, non vaccinées, celles pour qui la vaccination demandée chez le médecin traitant ou lorsqu'un refus connu de la vaccination contre le papillomavirus est documenté via l'autorisation vaccinale.

Tableau 10 : Type de démarche active réalisée auprès des 3.000 jeunes filles non en ordre avant démarche : apport en termes d'information vaccinale complémentaire et d'efficacité de la démarche

	recherche dans e-vax (n=1853)		pas recherche dans e-vax (n=1147)		total type de démarche active réalisée		Total vaccination HPV complète	apport démarche en terme d'info vaccinale HPV complémentaire	efficacité en fonction type de démarche active réalisée
	Elève trouvée	Elève Non trouvée	pas consulté e-vax	pas précisé dans la grille protocole	OUI	NON	n		
	1527	326	354	793					
démarche e-vax	1527	326			1853				
vaccination HPV complète	27						27	29,03%	1,46%
TEL +contact	618	116	15	20	769				
vaccination HPV complète	56	6	1				63	67,74%	8,19%
Tel +pas de contact	392	102	26	9	529				
vaccination HPV complète							0	0,00%	0,00%
pas de tel	413	102	309	20		844			
vaccination HPV complète		1					1	1,08%	0,12%
pas de réponse dans grille pro	104	6	4	744		858			
vaccination HPV complète		1	1				2	2,15%	0,23%
Total démarche					3151	1702			
TOTAL vaccination	83	8	2	0			93	100,00%	2,95%

Pour l'ensemble des 3000 jeunes filles, un total de 3151 démarches actives différentes ont été réalisées par les services/centres.

Pour 1853 élèves des jeunes filles non en ordre, une démarche dans e-vax a été réalisée, soit 61,7% (1853/3000).

Pour 1298 élèves des jeunes filles non en ordre, un appel téléphonique a été passé, soit 43,3% (769+529/3000), dont 769 avec succès (25,6%).

Pour 1077 élèves (309+20+4+744) aucune démarche active n'a été entreprise soit dans 35,9%.

Sur la totalité des informations vaccinales complétées après démarche, 67% l'ont été grâce à l'appel téléphonique et 29% grâce à e-vax.

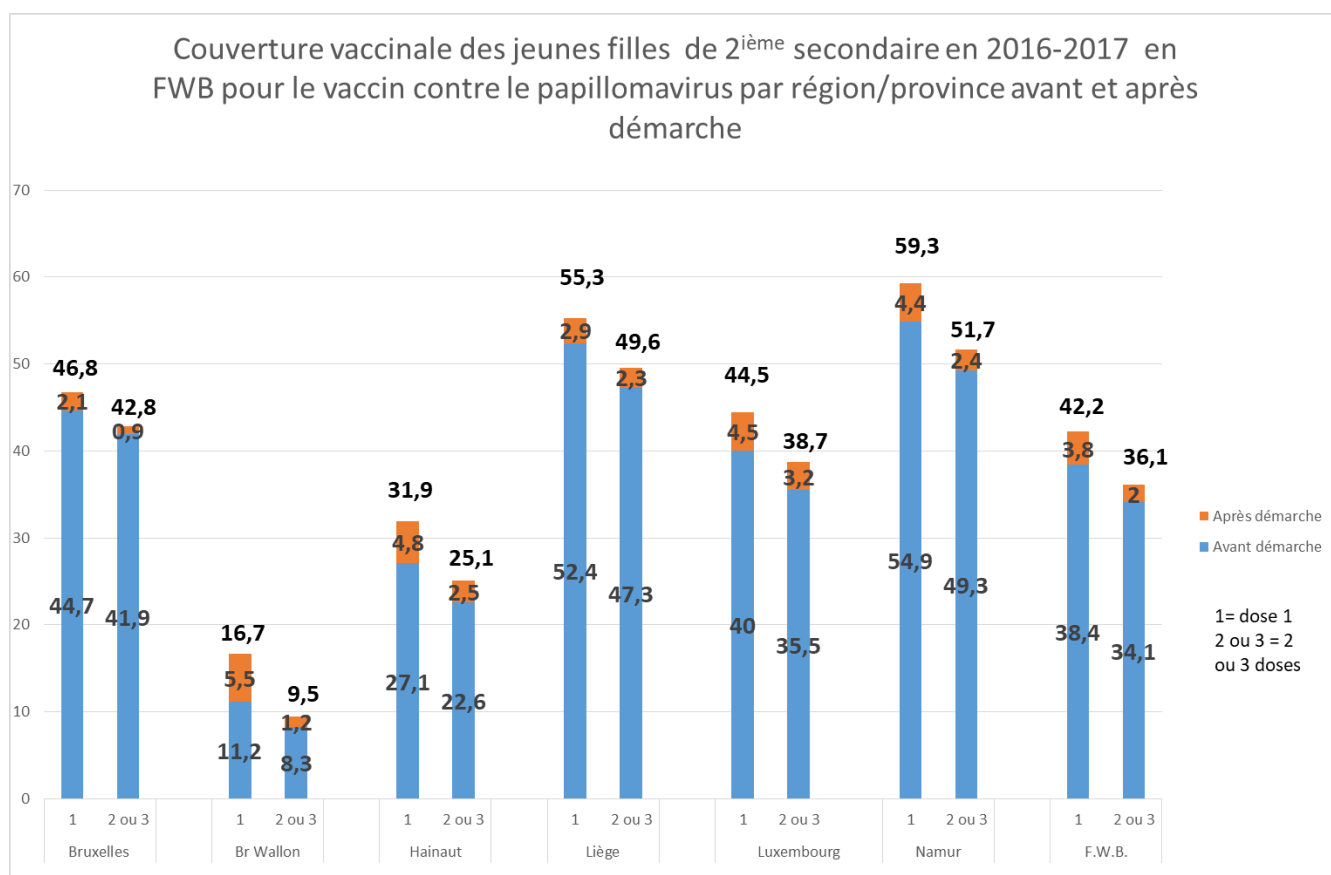
Le rendement de la démarche est de 1,5% pour la recherche dans e-vax , de 4,8% pour toute démarche téléphonique et de 8,2% lorsque le contact téléphonique est établi.
Grâce aux différentes démarches entreprises, 93 schémas vaccinaux corrects supplémentaires ont été confirmés.

B.2. Vaccination des jeunes filles contre le papillomavirus après démarche active

Tableau 11: Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus par région/province avant et après démarche

		Avant démarche	Gain après démarche	Total
Bruxelles	1ère dose	44.7 (418)	2,1 (20/933)	46.8
	schéma correct	41.9 (391)	0,9 (8/933)	42.8
Br Wallon	1ère dose	11,2 (44)	5,5 (23/421)	16.7
	schéma correct	8,3 (35)	1,2 (5/421)	9.5
Hainaut	1ère dose	27.1 (384)	4,8 (68/1421)	31.9
	schéma correct	22,6 (321)	2,5 (35/1421)	25.1
Liège	1ère dose	52.4 (517)	2,9 (29/988)	55.3
	schéma correct	47,3 (467)	2,3 (23/988)	49.6
Luxembourg	1ère dose	40.0 (150)	4,5 (17/375)	44.5
	schéma correct	35,5 (133)	3,2 (12/375)	38.7
Namur	1ère dose	54.9 (227)	4,4 (18/412)	59.3
	schéma correct	49,3 (203)	2,4 (10/412)	51.7
F.W.B.	1ère dose	38.4 (1743)	3,8 (175/4550)	42.2
	schéma correct	34,1 (1550)	2,0 (93/4550)	36.1

Figure 3 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus par région/province avant et après démarche



Avant démarche, les couvertures vaccinales entre la 1^{ère} dose et un schéma correct montrent une perte de 4.3% en FWB.

Après recherche d'information de la part des services/centres, 42.2% des jeunes filles de 2^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB ont entamé la vaccination contre le papillomavirus, soit un gain de couverture attribuable aux autres vaccinateurs de 3.8% par rapport aux données déjà présentes dans les dossiers avant démarche active, et 36.1 % l'ont terminée, soit un gain de couverture attribuable aux autres vaccinateurs de 2 %.

La perte de couverture vaccinale entre la 1^{ère} dose et un schéma complet correct sur base des données collectées après démarche active est de 6.1%. Cette même tendance est constatée dans toutes les provinces et à Bruxelles.

C. Vaccination contre le papillomavirus par service/centre vaccinateur

Tableau 12 : Répartition des élèves et des classes par provinces/Bruxelles des services/centres vaccineurs on non pour le papillomavirus

Elèves total	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En F.W.B. (n=4550)
Elèves sous tutelle d'un s/c vaccinateur	77.5% (n=723)	7.8% (n=33)	49.5% (n=703)	98.7% (n=975)	78.1% (n=293)	89.8% (n=370)	68% (n=3097)
Classes	86	38	132	91	38	46	431
S/C Vaccinateur pour la classe sélectionnée	Y 68 (79%) N 18	Y 3 (8%) N 35	Y 70 (53%) N 62	Y 90 (99%) N 1	Y 31 (82%) N 7	Y 42 (91%) N 4	Y 304 (71%) N 127

Y = yes N=no

Dans 71% des classes tirées au sort, la vaccination a été proposée aux jeunes filles par le service/centre.

La proportion d'élèves sous tutelle d'un service/centre vaccinateur par rapport à la population totale de la province est de 68% en FWB, mais est très différente d'une province/région à l'autre : 7.8% (33/421) en Brabant Wallon, 49.5% (703/1421) dans le Hainaut, 78.1% (293/375) pour le Luxembourg, 77.5% (723/933) pour Bruxelles, 89.8% (370/412) pour Namur et 98.7% (975/988) pour Liège.

Tableau 13 : Représentativité par rapport à la population générale

% d'élèves	Attendu	Vaccinateurs (n=3097)	Ratio (obs/att)
Bruxelles	22.4	23.3 (N=723)	1.0
Brabant Wallon	8.1	1.1 (N=33)	0.1
Hainaut	29.8	22.7 (N=703)	0.8
Liège	22.0	31.5 (N=975)	1.4
Luxembourg	6.8	9.5 (N=293)	1.4
Namur	10.9	11.9 (N=370)	1.1

Un ratio de 0.8 à 1.2 est acceptable, donc parmi l'échantillon des services/centres vaccinateurs, le Brabant Wallon est sous-représenté, les provinces de Liège et de Luxembourg sont surreprésentées. Au total, sur l'ensemble de l'échantillon des élèves de 2^{ème} secondaire, 68% sont sous tutelle d'un service/centre vaccinateur.

Tableau 14 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1^{ère} dose du vaccin contre le papillomavirus par région en sélectionnant uniquement les services/centres vaccinateurs avant démarche active (304 classes)

% HPV 1 ^{ère} dose	Bruxelles (n=723)	Brabant Wallon (n=33)	Hainaut (n=703)	Liège (n=975)	Luxembourg (n=293)	Namur (n=370)	En FWB (n=3097)
Médecin scolaire	53.9 (390)	66.7 (22)	44.4 (312)	47.1 (459)	45.1 (132)	54.8 (203)	49.0 (1518)
Autre vaccinateur	2.5 (18)	3.0 (1)	3.1 (22)	4.3 (42)	4.4 (13)	4.6 (17)	3.7 (113)
Identification non disponible	0.6 (4)	3.0 (1)	1.0 (7)	1.6 (16)	0.3 (1)	1.1 (4)	1.1 (33)
Total vaccinée	57.0	72.7	48.5	53.0	49.8	60.5	53.8
Intervalle de confiance	53.4 à 61.6	57.5 à 87.9	44.8 à 53.8	49.9 à 56.1	44.1 à 54.9	55.6 à 65.4	52.1 à 55.5
Statut inconnu	13.5 (97)	9.0 (3)	14.8 (104)	16.9 (165)	10.6 (31)	8.1 (30)	13.8 (430)
Non vacciné	3.7 (27)	6.1 (2)	8.7 (61)	4.1 (40)	3.4 (10)	6.2 (23)	5.3 (163)
Refus connu de vaccination	18.9 (137)	6.1 (2)	15.6 (110)	12.5 (122)	18.1 (53)	11.1 (41)	15.0 (465)
demandée chez MT	6.5 (47)	6.1 (2)	11.5 (81)	12.1 (118)	17.8 (52)	13.6 (50)	11.3 (350)
Total non vaccinée	42.6	27.3	50.6	45.6	49.9	39.0	45.4
<u>Vaccination signalée mais vaccinateur et nbr doses inconnus</u>	0.4 (3)	0.0 (0)	0.9 (6)	1.4 (13)	0.3 (1)	0.5 (2)	0.8 (25)

Pour les services/centres vaccinateurs, une date de 1^{ère} vaccination contre le papillomavirus est rapportée pour 53.8 % des jeunes filles sous tutelle. Les services/centres vaccinateurs enregistrent 15% de refus connus de vaccination contre le papillomavirus.

Tableau 15 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus en sélectionnant uniquement les services/centres vaccinateurs pour cette classe avant démarche active

	AVANT DEMARCHE		APRES DEMARCHE
FWB vaccinateur =oui (n=3097)	% HPV 1 ^{ère} dose	% HPV 2 ou 3 doses schéma correct complet	% HPV 2 ou 3 doses schéma correct complet
Médecin scolaire	49,0 (1518)	46.0 (1425)	46.0 (1425)
Autre vaccinateur	3.7 (113)	2.1 (64)	4.6 (64+77 =141)
Identification non disponible	1.1 (33)	0.6 (20)	0.6 (20)
Total vaccinée	53.8 (1664)	48.7 (1509)	51.2 (1586)
Intervalle de confiance	52.1 à 55.5	47.0 à 50.4	49.5 à 52.9

Sur les 1518 jeunes filles ayant entamé la vaccination contre le papillomavirus avec le médecin scolaire, 1425 ont reçu un schéma correct et complet avant démarche active, en 2 ou 3 doses, suivant leur âge lors de la 1^{ère} dose, soit 93.9% des jeunes filles.

Avant démarche active, les services/centres vaccinateurs disposent de données vaccinales pour la 1^{ère} dose du vaccin HPV pour 53.8% des jeunes filles et d'un schéma correct complet pour 48.7% des jeunes filles.

En fin d'année scolaire, après démarche active, la couverture vaccinale pour les jeunes filles sous tutelle d'un service/centre vaccinateur monte à 51.2%, soit un gain de 2.5%, les services/centres ont vacciné 46% des jeunes filles sous tutelle et 5,2% de celles-ci l'ont été par leur médecin traitant.

D. Vaccination contre le papillomavirus par service/centre non vaccinateur

Pour les services/centres non vaccinateurs, une vaccination correcte et complète contre le papillomavirus est rapportée dans 2.8% (41/1453) des cas avant démarche active, et dans 3.9% (57/1453) des cas après démarche active, soit un gain de 1.1%.

E. Couverture vaccinale complète contre le papillomavirus en 2016-2017 en FWB et évolution depuis 2012-2013

La couverture de la vaccination HPV complète (2 ou 3 doses) documentée en fin d'année scolaire est de 36,1 % (IC à 34.7% à 37.5%), soit en augmentation de 7% par rapport à 2012-2013.

On remarquera une grande variation du niveau de la couverture en fonction de la province/région. La couverture est la plus faible en Brabant wallon (9.5%) et la plus élevée en Province de Namur (51.7%).

Tableau 16 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 et en 2012-2013 en FWB pour la vaccination complète contre le papillomavirus par région/province

% HPV complète (2 ou 3 doses)	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
2016-2017	42.8	9.5	25.1	49.6	38.7	51.7	36.1
Intervalle de confiance	39.8 à 46.0	6.7 à 12.3	22.9 à 27.3	46.5 à 52.7	33.8 à 43.6	46.9 à 56.5	34.7 à 37.5
2012-2013	35.7	7.5	19.0	35.3	37.0	37.4	29.2
IC Intervalle de confiance	32.7 à 38.7	4.7 à 10.3	16.9 à 21.1	32.5 à 38.3	32.2 à 41.8	33.4 à 41.4	28.0 à 30.6

Tableau 17 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la vaccination complète contre le papillomavirus par région/province en fonction du statut vaccinateur ou non des services/centres

Couverture vaccinale FWB (n=4550)	Couverture vaccinale FWB services/centres vaccinateurs (n=3097)	Couverture vaccinale FWB services/centres non vaccinateurs (n=1453)
36.1% (n=1643)	51.2% (n=1586)	3.9% (n=57)

Dans les services/centres vaccinateurs la couverture vaccinale HPV complète rapportée en fin d'année scolaire est de 51,2% alors qu'elle n'est que de 3,9% pour les services/centres non vaccinateurs.

F. Vaccination contre rougeole-rubéole-oreillons

La vaccination RRO a été établie uniquement sur base des données disponibles dans les dossiers médicaux des services/centres en fin d'année scolaire. Aucune démarche active n'a été entreprise ni pour RRO1 ou RRO2. La couverture vaccinale établie ainsi pour RRO1 est de 86,4%.

Tableau 18 : Estimation de la couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1^{ère} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons sur base des données disponibles dans les dossiers médicaux des services/centres, par région/provinces

% RRO 1 ^{ère} dose	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
Médecin scolaire	3.5 (33)	1.9 (8)	4.3 (61)	2.0 (20)	3.2 (12)	2.4 (10)	3.2 (144)
Autre vaccinateur	55.6 (518)	79.6 (335)	64.7 (920)	71.2 (703)	77.3 (290)	58.5 (241)	66.1 (3007)
Identification non disponible	27.1 (253)	6.4 (27)	15.6 (221)	15.4 (152)	6.1 (23)	24.3 (100)	17.1 (776)
Total vaccinée	86.2	87.9	84.6	88.6	86.6	85.2	86.4
Intervalle de confiance	84.0 à 88.4	84.8 à 91.0	82.7 à 86.5	86.6 à 90.6	83.2 à 90.0	81.8 à 88.6	85.4 à 87.4
Statut inconnu	12.9 (120)	10.0 (42)	14.0 (199)	10.9 (108)	11.2 (42)	13.4 (55)	12.4 (566)
Non vaccinée	0.6 (6)	1.4 (6)	1.0 (14)	0.3 (3)	1.1 (4)	1.2 (5)	0.8 (38)
Refus de vaccination	0.3 (3)	0.7 (3)	0.4 (5)	0.2 (2)	1.1 (4)	0.2 (1)	0.4 (18)
Total non vaccinée	13.8	12.1	15.4	11.4	13.4	14.8	13.6

Tableau 19 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2^{ième} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons par région/province

% RRO 2 ^{ième} dose	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
Médecin scolaire	49.5 (462)	29.5 (124)	34.0 (483)	40.7 (402)	43.7 (164)	36.4 (150)	39.3 (1785)
Autre vaccinateur	16.6 (155)	37.1 (156)	27.9 (397)	26.9 (266)	27.7 (104)	25.7 (106)	26.0 (1184)
Identification non disponible	12.2 (114)	3.3 (14)	7.5 (107)	6.9 (68)	2.7 (10)	11.7 (48)	7.9 (361)
Total vaccinée	78.3	69.9	69.4	74.5	74.1	73.8	73.2
Intervalle de confiance	75.7 à 80.9	65.5 à 74.3	67.0 à 71.8	71.8 à 77.2	69.7 à 78.5	69.6 à 78.0	71.9 à 74.5
Statut inconnu	17.8 (167)	18.5 (78)	23.1 (327)	21.2 (209)	15.5 (58)	17.5 (72)	20.0 (910)
Non vaccinée	2.7 (25)	10.4 (44)	6.8 (97)	3.7 (37)	9.1 (34)	8.5 (35)	6.0 (272)
Refus de vaccination	1.2 (11)	1.2 (5)	0.7 (10)	0.6 (6)	1.3 (5)	0.2 (1)	0.8 (38)
Total non vaccinée	21.7	30.1	30.6	25.5	25.9	26.2	26.8

Dans ce tableau, la couverture vaccinale pour la 2^{ième} dose du vaccin RRO est calculée sur base des données de la colonne RRO 2, sans tenir compte de l'existence, documentée ou non, d'une 1^{ère} dose.

La couverture vaccinale atteint 73.2%.

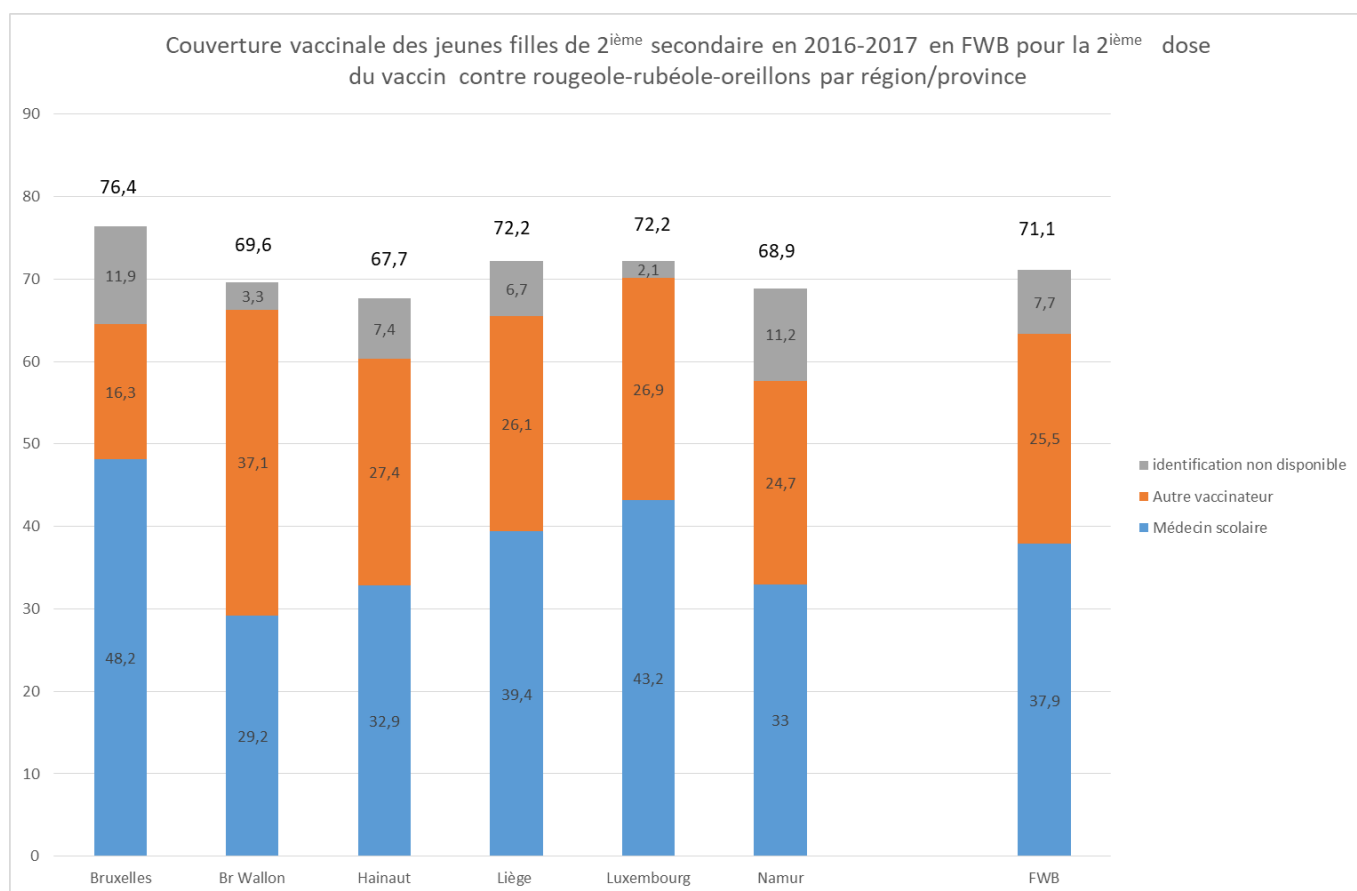
En FWB en 2016-2017, 73.2% des jeunes filles de 2^{ième} secondaire ont reçu la 2^{ième} dose du vaccin rougeole-rubéole-oreillons, dont 39.3% administrés par la médecine scolaire.

Tableau 20 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2^{ème} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons par région/province en sélectionnant uniquement celles pour lesquelles une 1^{ère} dose de RRO est documentée(soit 3927 élèves sur 4550)

% RRO 2 ^{ème} dose	Bruxelles (n=933)	Brabant Wallon (n=421)	Hainaut (n=1421)	Liège (n=988)	Luxembourg (n=375)	Namur (n=412)	En FWB (n=4550)
Avec D1 documentée							
Médecin scolaire	48.2 (450)	29.2 (123)	32.9 (467)	39.4 (389)	43.2 (162)	33.0 (136)	37.9 (1727)
Autre vaccinateur	16.3 (152)	37.1 (156)	27.4 (389)	26.1 (259)	26.9 (101)	24.7 (102)	25.5 (1159)
Identification non disponible	11.9 (111)	3.3 (14)	7.4 (105)	6.7 (66)	2.1 (8)	11.2 (46)	7.7 (350)
Total vaccinée	76.4	69.6	67.7	72.2	72.2	68.9	71.1
Intervalle de confiance	73.8 à 79.0	65.2 à 74.0	65.3 à 70.1	69.5 à 74.9	67.8 à 76.6	64.7 à 73.1	69.8 à 72.4
Statut inconnu ou pas de RRO1	20.8 (193)	20.7 (87)	26.1 (371)	24.1 (237)	19.2 (72)	23.8 (98)	23.2 (1056)
Non vaccinée	2.0 (19)	9.3 (39)	6.0 (86)	3.5 (35)	8.6 (32)	7.3 (30)	5.3 (241)
Refus de vaccination	0.8 (8)	0.4 (2)	0.2 (3)	0.2 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.4 (15)
Total non vaccinée	23.6	30.4	32.3	27.8	27.8	31.1	28.9

En FWB en 2016-2017, la couverture vaccinale pour la deuxième dose de RRO, avec une première dose documentée, est de 71,1%, dont 37,9% administrée par la médecine scolaire.

Figure 4 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2^{ième} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons sur base des données disponibles dans les dossiers médicaux des services/centres par région/provinces



5/. DISCUSSION

A. Couverture vaccinale HPV

La vaccination HPV a été recommandée par le Conseil Supérieur de la Santé en 2007 pour les jeunes filles entre 10 et 13 ans. L'enregistrement du premier vaccin (Gardasil[®]) s'est faite en novembre 2006, le deuxième (Cervarix[®]) en octobre 2007 et le dernier (Gardasil 9[®]) en mai 2017. Le remboursement par l'INAMI est effectif actuellement pour les jeunes filles de 12 ans à 18 ans pour les 3 vaccins. Le vaccin HPV est distribué gratuitement dans le circuit de la FWB depuis septembre 2011 avec le vaccin Cervarix[®]. Le schéma de départ en 2011 était de 3 doses sur 6 mois. Depuis 2014-2015, le schéma applicable pour les jeunes filles de moins de 15 ans est un schéma en 2 doses à 6 mois d'intervalle et, après 15 ans, 3 doses à 0,1 et 6 mois.

Un taux de 36,1% est observé pour cette deuxième couverture vaccinale contre le papillomavirus (tableau 11). Parmi les jeunes filles de 2^{ème} secondaire de l'enseignement ordinaire en FWB en 2016-2017, 42,2% ont entamé la vaccination contre le cancer du col et 36,1% ont bien reçu un schéma complet en 2 ou 3 doses (figure 3). En 2012-2013, parmi les élèves de 2^{ème} secondaire en FWB, 32,6% avaient entamé la vaccination contre le cancer du col et 29,2% avaient bien reçu un schéma complet correct.

Des différences inter provinciales importantes pour cette couverture vaccinale sont toujours présentes. Une explication possible est que certains SPSE libres sont non vaccinateurs dans certaines provinces pour HPV et que ces services ont sous tutelle PSE une importante population d'élèves de secondaire. Comme le montre la figure 3, la couverture est la plus faible en Brabant wallon (9.5%) et la plus élevée en Province de Namur (51.7%), comme déjà mesuré en 2012-2013.

Les résultats présentés sont probablement sous-estimés. Lorsque les données vaccinales sont récoltées en fin d'année scolaire pour des vaccinations qui ont lieu durant l'année-en cours, les services et les centres ne possèdent pas encore dans leurs dossiers médicaux les dates des vaccins effectués par les autres médecins vaccinateurs. Il a donc été demandé aux services et aux centres de réaliser une démarche complémentaire en juin 2017 pour essayer de récolter ces données manquantes et de diminuer ce biais de récolte. Celle-ci montre une augmentation de couverture de 2 %. Pour la première fois, il leur a été demandé de se servir d'e-vax pour essayer d'approcher ces données manquantes et ensuite par téléphone. Comme le montre le tableau 10, le contact téléphonique direct avec les parents permet le gain le plus important (8,2% de réponses positives en plus par téléphone contre 1,5% par e-vax). Il est important de souligner que les services et centres ont rencontré des difficultés pour réaliser une démarche active vers les parents. En effet, les résultats obtenus indiquent que dans 35,9% des cas il n'y a pas eu de démarche entreprises (32,5% en 2012-2013). Cela veut dire que, pour un certain nombre de jeunes filles, il n'est pas possible de savoir si elles ont été vaccinées et peuvent potentiellement l'avoir été. Les résultats présentés sont donc les résultats minimaux.

Autre constat, 94% des jeunes filles qui reçoivent une première dose de vaccin HPV en médecine scolaire, complètent leur vaccination HPV. Il y a donc peu de perte entre la première et la dernière dose HPV en PSE. Il est plus difficile de tirer des conclusions de la vaccination effectuée par les vaccinateurs privés car cette vaccination peut courir sur deux années scolaires et donc les données sont incomplètes en juin quand a eu lieu la récolte d'information par la démarche active.

Un autre point mérite l'intérêt des décideurs : lorsque la couverture vaccinale est mesurée uniquement en sélectionnant les services/centres vaccinateurs, elle atteint 51.2 % (tableau 15) pour un schéma complet correct après démarche (versus 36,1% pour un schéma complet correct, tout service/centre confondu après démarche, voir le tableau 11).

A noter que les refus connus des SPSE/CPMS-CF pour la vaccination HPV sont plus importants que pour d'autres vaccinations, RRO par exemple : les refus de la vaccination pour RRO lors de la mesure de la couverture vaccinale en sixième primaire en 2015-2016 s'élevaient à 2% et à 2-3% pour la couverture nourrissons en 2015, alors qu'ils sont globalement de 10.6% pour le HPV (tableau 5). Dans les services/centres vaccinateurs, le taux de refus connu est même de 15% (tableau 14), car les parents ont directement pu exprimer un refus lors de la proposition de vaccination faite par le service/centre. Les services/centres non vaccinateurs n'interrogent pas directement les parents sur un refus de vaccination HPV et ils ne rapportent dans l'enquête qu'à peine 1,2% de refus.

Le refus exprimé par les parents pour la vaccination HPV par la PSE, ne peut être interprété comme un refus définitif mais plutôt comme un refus momentané, notamment lié à l'âge de l'élève, comme indiqué sur certaines autorisations vaccinales.

Pour terminer, il convient de préciser que le nom du vaccin utilisé n'a pas été recherché dans cette étude et donc la répartition entre vaccin Cervarix® et Gardasil® n'est pas connue.

B. Couverture vaccinale RRO

La vaccination systématique par le vaccin trivalent a été introduite en Belgique en 1985 pour la première dose (RRO1) et en 1996 pour la seconde dose (RRO2). L'incidence de ces trois maladies est actuellement en forte baisse mais la vigilance reste de mise, ce que démontre la survenue de diverses épidémies ces dernières années, comme cela a été le cas pour la rougeole en 2011 et en 2017, épidémies qui surviennent la plupart du temps dans des communautés non vaccinées ou incomplètement vaccinées et particulièrement chez des jeunes adultes. Pour rappel, un taux de 95% est nécessaire pour enrayer la circulation des virus. L'estimation de la couverture vaccinale sur base des documents disponibles pour le RRO1 (tableau 18) est de 86.4% (intervalle de confiance de 85.4% à 87.4 %). Concernant la vaccination RRO2 (tableau 20), les chiffres montrent qu'elle reste trop faible, 71,1% ont reçu 2 doses de RRO en FWB (pour rappel, la couverture vaccinale pour RRO2 était de 75% dans l'enquête de 2015/2016 en 6^{ème} primaire pour les enfants de à 11-12 ans). La même remarque que dans le paragraphe précédent est d'application ici sur la sous-estimation de la couverture pour RRO2 puisque les services et les centres ne possèdent pas encore dans leurs dossiers médicaux en fin d'année scolaire les dates des vaccins effectués par les autres médecins vaccinateurs. Ici, aucune enquête complémentaire n'a été demandée pour ne pas surcharger les services et les centres.

C. Quelques limites de l'enquête de couverture vaccinale réalisée en juin via les SPSE/CPMS-CF

La méthodologie développée par Provac pour mesurer les couvertures vaccinales via les SPSE/CPMS-CF suivant un cycle quadri-annuel présente quelques limitations dont il faut tenir compte pour leurs interprétations et surtout si des comparaisons régionales ou internationales sont envisagées.

- Problème récurrent de perte des données vaccinales

Comme déjà expliqué dans d'autres rapports, il y a un réel problème récurrent concernant la perte des données vaccinales ou les données manquantes. Les données vaccinales des enfants sont récoltées au départ des dossiers médicaux des équipes de la PSE (services PSE et centres PMS de la CF). Elles sont collectées lors de chaque bilan de santé, par anamnèse auprès des parents. Il est relativement aisé de les collecter en maternelle via le carnet de l'enfant qui est bien complété et encore en possession des parents, ce qui n'est plus nécessairement le cas à des âges ultérieurs et certainement à l'adolescence. Plusieurs difficultés rencontrées poussent à discuter et nuancer les résultats obtenus dans les enquêtes :

1. Absence de données vaccinales

Une grande partie des élèves primo-arrivants ne possèdent aucune date à l'entrée sur notre territoire. Cela constitue un premier niveau de données manquantes car elles sont inconnues et le resteront.

2. Perte de données liée à une multiplicité des documents vaccinaux

L'enfant au cours de sa vie va posséder de multiples documents vaccinaux en fonction du médecin vaccinateur qui lui administre les vaccins ou les rappels (pédiatre, médecins de l'ONE, médecin traitant, médecin scolaire) et de l'âge recommandé pour la vaccination. Toutes les vaccinations de la petite enfance se trouvent dans le carnet de l'enfant, mais ensuite, les dates sont reprises dans de nombreux documents éparés en fonction du professionnel qui va vacciner l'enfant.

3. Manque de transmission entre services/centres des dossiers médicaux des élèves qui changent d'école

Lors du passage de maternelle en primaire, certains élèves changent d'école. Bien que le dossier PSE de l'élève doive être transmis au service ou centre dont sa nouvelle école dépendra, cela n'est pas toujours le cas. Dans cette situation, une perte de données sera constatée. C'est encore plus flagrant lors du passage de l'enseignement primaire vers le secondaire. Plus l'enfant avance en âge et plus ses données vaccinales complètes sont difficiles à obtenir par la PSE (documents perdus, volés, parents séparés, incendie...). Cela représente un dernier niveau de données inconnues et/ou perdues.

4. Manque de transmission entre vaccinateurs des données vaccinales

La transmission des données vaccinales entre vaccinateurs se fait essentiellement par le biais des documents vaccinaux remis aux parents et est donc assez aléatoire.

- Différence entre cohorte scolaire et cohorte d'âge
Les populations étudiées dans les enquêtes Provac en milieu scolaire appartiennent à une cohorte scolaire qui comporte, en secondaire, des sujets de 2 à 4 cohortes d'âge différent. Ainsi pour cette enquête la cohorte d'âge de 12 ans représente 8% de l'échantillon, celle de 13 ans, 72%, celle de 14 ans, 16% et celle des 15 ans, 3%.
- Collecte des données vaccinales en fin de l'année scolaire au cours de laquelle une vaccination est recommandée..
Les données vaccinales émanant des vaccinateurs privés ne sont pas connues des services/centres en fin d'année car absentes de leurs dossiers médicaux. En retardant la récolte d'information sur la vaccination HPV en 4^{ème} secondaire, l'activité vaccinale des médecins privés pourrait avoir eu lieu et être récoltée et évaluée. Néanmoins il restera toujours un certain pourcentage de données manquantes (anamnèses non rentrées, non remplies, dossiers PSE non transmis...) et donc toujours une sous-estimation de la couverture.

6/. CONCLUSION

L'enquête de couverture vaccinale menée en 2017 avait pour but essentiel de mesurer l'état de la vaccination HPV en 2^{ème} secondaire ainsi que son évolution depuis la première enquête en 2013.

De 29,2% en 2013, elle est passée à 36,1% en 2017. L'objectif du programme HPV était d'atteindre 60% de couverture la première année et 80% après 3 ans.

La modification du schéma vaccinal, en septembre 2014, passant de 3 à 2 doses avant 15 ans devait faciliter l'atteinte de cet objectif. Ce que n'ont pas confirmé les faits.

Au-delà de mesurer le taux de couverture, la méthodologie de cette enquête, s'inscrivant dans un plan plus global de recherche action, permet également de mieux documenter l'engagement des services/centres et de souligner l'hétérogénéité de leur pratique pour remplir leurs missions décrétales, notamment les missions vaccinale et statistique.

Les résultats obtenus dans le sous échantillon des services/centres vaccinateurs sont meilleurs : 51,2% de leur population sous tutelle est vaccinée contre le HPV dont 46% par la médecine scolaire et 5,2% par un autre vaccinateur. Ces mêmes services/centres

rapportent, en début d'année que 11% des parents souhaitent faire réaliser la vaccination par leur médecin traitant. Ce qui rend l'objectif de 60% de couverture tout à fait accessible.

Il convient, pour le programme de vaccination, de réfléchir à des stratégies pour rendre plus homogènes les pratiques vaccinales en PSE, améliorer l'adhésion des parents aux recommandations vaccinales et renforcer la participation de l'ensemble des vaccinateurs institutionnels et privés. Les stratégies utilisées doivent en plus viser à la non instauration d'inégalités sociales de santé.

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1: Répartition de la population en 2 ^{ième} secondaire par provinces /Bruxelles en Fédération Wallonie-Bruxelles en 2016-2017	6
Tableau 2 : Services et centres sollicités/répondants	7
Tableau 3 : Répartition des élèves de 2 ^{ième} secondaire par provinces/Bruxelles en FWB en 2016-2017 et représentativité de l'échantillon	8
Tableau 4 : Répartition des jeunes filles de l'échantillon en FWB en 2016-2017 par type de SPSE /CPMS par provinces/Bruxelles	9
Tableau 5 : Identification du vaccinateur des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1 ^{ère} dose du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active.....	10
Tableau 6 : Identification du vaccinateur des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2 ^{ième} dose rapportée du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active	12
Tableau 7 : Identification du vaccinateur des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 3 ^{ième} dose rapportée du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active	12
Tableau 8: Schéma correct en 2 ou 3 doses des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB contre le papillomavirus par région/province avant démarche active.....	13
Tableau 9: Ventilation par age des jeunes filles de tout l'échantillon de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB et lors de la 1 ^{ère} dose contre le papillomavirus par région/province déjà documentée avant démarche active	14
Tableau 10 : Type de démarche active réalisée auprès des 3.000 jeunes filles non en ordre avant démarche : apport en termes d'information vaccinale complémentaire et d'efficacité de la démarche	16
Tableau 11: Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus par région/province avant et après démarche	17
Tableau 12 : Répartition des élèves et des classes par provinces/Bruxelles des services/centres vaccinateurs on non pour le papillomavirus.....	19
Tableau 13 : Représentativité par rapport à la population générale	20
Tableau 14 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1 ^{ère} dose du vaccin contre le papillomavirus par région en sélectionnant uniquement les services/centres vaccinateurs avant démarche active (304 classes)	21
Tableau 15 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus en sélectionnant uniquement les services/centres vaccinateurs pour cette classe avant démarche active	22
Tableau 16 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ième} secondaire en 2016-2017 et en 2012-2013 en FWB pour la vaccination complète contre le papillomavirus par région/province	23
Tableau 17 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la vaccination complète contre le papillomavirus par région/province en fonction du statut vaccinateur ou non des services/centres.....	23

Tableau 18 : Estimation de la couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1 ^{ère} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons sur base des données disponibles dans les dossiers médicaux des services/centres, par région/provinces.....	24
Tableau 19 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2 ^{ième} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons par région/province	25
Tableau 20 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2 ^{ième} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons par région/province en sélectionnant uniquement celles pour lesquelles une 1 ^{ère} dose de RRO est documentée(soit 3927 élèves sur 4550)	26

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 1 ^{ère} dose du vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active	11
Figure 2 : Schéma correct en 2 ou 3 doses pour les jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus par région/province avant démarche active	14
Figure 3 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour le vaccin contre le papillomavirus par région/province avant et après démarche	18
Figure 4 : Couverture vaccinale des jeunes filles de 2 ^{ième} secondaire en 2016-2017 en FWB pour la 2 ^{ième} dose du vaccin contre rougeole-rubéole-oreillons sur base des données disponibles dans les dossiers médicaux des services/centres par région/provinces.....	27

Provac UCL

Clos Chapelle-aux-champs 30/28

1200 Bruxelles

Chers Collègues,

Concerne : couverture vaccinale des **jeunes filles** de deuxième secondaire

Cette année, PROVAC se propose, avec votre collaboration d'établir principalement la couverture vaccinale des jeunes filles de 2^{ème} secondaire concernant le papillomavirus (HPV). Notre souci est d'établir une couverture HPV la plus complète possible. La récolte d'informations concernera donc uniquement les jeunes filles.

Cependant, nous établirons également la couverture vaccinale concernant le vaccin RRO (rougeole-rubéole-oreillons) chez les jeunes filles en 2^{ème} secondaire, ce qui nous permettra de mesurer le résultat du travail de la PSE effectué en 6^{ème} primaire, mais aussi celui effectué par les vaccinateurs privés. Comme les enquêtes précédentes menées par Provac ont montré qu'il n'y avait pas de gradient vaccinal entre les filles et les garçons, nous inférerons la couverture vaccinale globale à partir de celle calculée chez les filles.

Nous ne sollicitons donc cette année aucune donnée pour les garçons, ni pour les classes de 1^{ère} différenciée et/ou 1^{ère} supplémentaire, ni sur la vaccination hépatite B.

Pour que la couverture vaccinale HPV soit scientifiquement valide, il convient d'obtenir les informations concernant les vaccinations réalisées par **tous** les vaccinateurs. Nous vous demandons donc un effort tout particulier de collecte d'informations concernant les données HPV et **uniquement celles-là**, car nous savons comme votre temps est limité.

Dans un premier temps : nous vous prions de noter les renseignements vaccinaux présents dans vos dossiers médicaux des jeunes filles des classes tirées au sort (HPV et RRO).

Dans un deuxième temps : Pour les jeunes filles au sujet desquelles vous ne disposez pas de données vaccinales concernant HPV, nous vous demandons de compléter ces renseignements par une recherche dans e-vax.

Si vous n'avez toujours pas d'information concernant la vaccination HPV après recherche dans e-vax, nous vous demandons de contacter les parents ou le médecin traitant par téléphone, car c'est cette démarche qui est la plus efficace. Ce complément d'enquête ne vous est pas demandé pour le RRO.

Vous trouverez ci-joint la liste des classes de 2^{ème} secondaire tirées au sort ainsi que le document de recueil et les consignes pour vous aider à le compléter.

Si vous souhaitez recevoir les tableaux de recueil sous format électronique, nous pouvons vous l'envoyer par mail, sur simple demande à l'adresse suivante : francoise.goffin@uclouvain.be

Auriez-vous l'obligeance de nous envoyer les tableaux complétés pour le **vendredi 16 juin 2017** uniquement à l'adresse suivante :

Docteur Fr. GOFFIN Provac UCL, Clos Chapelle-aux-Champs 30 bte 28 à 1200 Bruxelles.

Nous vous remercions d'avance de votre précieuse collaboration.
Dr. F. Goffin

ANNEXE 2 consignes

Pour les jeunes filles de 2^{ème} secondaire **remplissage en 2 temps**

Consignes pour remplir le tableau (en fonction des indices de 1 à 9 se trouvant dans le coin inférieur droit de l'intitulé des différentes colonnes) :

1. 1. dans la colonne « Numéro national » : indiquez le numéro national (11 chiffres) ou à défaut la date de naissance inversée : année de la naissance, suivie du mois et du jour p.ex. un enfant né le 14 janvier 1987 devient 1987/01/14
2. 2. dans la colonne « dossier » : indiquez les 2 premières lettres du nom et du prénom
3. 3.. dans la colonne « sexe » : F, le tableau est pré rempli car il s'agit uniquement de jeunes filles

AVEC LES INFORMATIONS DEJA PRESENTES DANS VOS DOSSIERS OU AVANT RECHERCHE DANS e-vax ET AVANT APPEL TELEPHONIQUE

4. 4. dans chaque colonne « vaccinateur HPV » : indiquez

- 1 si le vaccin a été administré par le médecin scolaire,
- 2 si le vaccin a été administré par un autre vaccinateur (pédiatre, médecin traitant ou autre)
- 3 si l'identification du vaccinateur n'est pas disponible mais l'élève vacciné,
- 4 si le statut vaccinal est inconnu,
- 5 si l'élève n'est pas vaccinée sur base du document vaccinal,
- 6 s'il existe un refus connu de vaccination,
- 7 si la vaccination est demandée chez le Médecin traitant (MT) sur base de l'autorisation vaccinale parentale signée,
- 8 si la vaccination est signalée mais le vaccinateur et le nombre de doses sont inconnus.

5. 5. dans les colonnes « HPV dose 1, HPV dose 2, HPV dose 3 » : indiquez la date de la vaccination p.ex. 2014-12-01 en ordre inversé.

6. 6. dans les colonnes « RRO dose 1, RRO dose 2 » : indiquez

- 1 si le vaccin a été administré par le médecin scolaire,
- 2 si le vaccin a été administré par un autre vaccinateur (ONE, pédiatre ou Médecin traitant),
- 3 si l'identification du vaccinateur n'est pas disponible mais l'élève vacciné,
- 4 si le statut vaccinal est inconnu,
- 5 si l'élève n'est pas vaccinée sur base du document vaccinal,
- 6 s'il existe un refus connu de vaccination.

Pour le RRO, si vous ne possédez qu'une date, merci de le noter comme RRO1.

AVEC LES INFORMATIONS OBTENUES APRES DEMARCHE ACTIVE

Pour rappel, si vous avez répondu avec les codes 4, 5 ,7 et 8 dans les colonnes vaccinateur HPV1, HPV2 et HPV3 avant démarche active, il vous est demandé de chercher dans e-vax et puis, si vous n'avez pas trouvé de date, de téléphoner aux parents pour obtenir un complément d'information concernant la vaccination HPV

7. 7. dans la colonne « e-vax » :indiquez

- 1 : j'ai fait la démarche et j'ai trouvé l'élève,
- 2 : j'ai fait la démarche et je n'ai pas trouvé l'élève,
- 3 : je n'ai pas consulté e-vax.

8. 8. dans la colonne « tél » :indiquez

- 1 : j'ai téléphoné et j'ai eu le contact,
- 2 : j'ai téléphoné mais je n'ai pas eu de réponse,
- 3 : je n'ai pas téléphoné.

9. 9. Après démarche active, et si les dates ont été obtenues, indiquez les dans les colonnes « HPV dose 1, « HPV dose 2 , HPV dose 3 ».

POUR RAPPEL

Le nombre de doses recommandées pour la vaccination contre le papillomavirus varie en fonction de l'âge des jeunes filles

En-dessous de 15 ans, 2 doses à minimum 6 mois d'intervalle sont suffisantes pour assurer une bonne protection.

Pour les jeunes filles pour lesquelles la 1^{ère} dose HPV a été administrée après 15 ans, 3 doses en 6 mois sont nécessaires.

ANNEXE 3 tableau