

Bulletin de veille sanitaire – Numéro thématique – N°02 / Mars 2016

Bilan des données de couverture vaccinale en Aquitaine disponibles au 31/12/15

Page 2		Vaccination chez les enfants : quelles sont les tendances sur le territoire aquitain ? G. Gault
Page 9		Suivi du statut vaccinal des élèves de 6 ^e des établissements publics de la région Aquitaine à partir des dépistages infirmiers approfondis. C. Garnier, S. Orazio, C. Egea, C. Tendey, A. Ochoa
Page 10		Vaccination chez les adultes. G. Gault
Page 15		Plateforme régionale Evac : Evaluation de la couverture VAccinale à partir du Carnet de vaccination électronique de MesVaccins.net. A. Fischer
Page 16		Couverture vaccinale des étudiants en santé inscrits en 2014-2015 en première année de filière santé (post Paces) à Bordeaux. B. Biche, A. Fischer, G. Gault
Page 21		Points clés sur les données de couverture vaccinale en Aquitaine au 31/12/2015
Page 22		Recommandations vaccinales 2016 et liens utiles

Editorial

Dr Annie Burbaud, Pôle prévention promotion de la santé, Agence régionale de santé Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

Vaccination : pourquoi une telle défiance et comment y remédier ?

Sur la question de la défiance, plusieurs raisons peuvent être avancées : la distinction entre vaccins obligatoires et recommandés est souvent incomprise par la population. La gestion des crises lors des campagnes de vaccination contre l'Hépatite B et la grippe H1N1 a démontré à quel point le résultat de l'impact médiatique pouvait desservir la vaccination en créant un véritable climat de défiance relayé sur les réseaux sociaux. Enfin, les problèmes de fabrication (méningitec), les pénuries qui ont frappé les vaccins tétravalent ou pentavalent au cours de l'année 2015, n'ont fait que l'aggraver.

C'est dans ce contexte, que suite au rapport Hurel, Marisol Touraine a présenté en janvier les 4 axes de son plan pour une rénovation de la politique vaccinale en France : informer, coordonner, sécuriser l'approvisionnement des vaccins et débattre. Et, c'est à ce titre qu'une grande concertation citoyenne sera lancée prochainement.

Oui, il faut débattre car **la vaccination est un enjeu de Santé Publique mais aussi une question de société**. Nous avons bien souvent oublié les bénéfices de la vaccination car tant que les maladies étaient fréquentes et visibles autour de nous (décès de nourrissons par coqueluche ou d'adolescents par méningite, handicaps dus à la poliomyélite, rougeoles compliquées de graves lésions cérébrales), la question du bénéfice/risque des vaccins ne se posait pas.

Grâce à la vaccination, l'incidence des maladies à prévention vaccinale a chuté, la menace qu'elles représentent est deve-

nue moins visible voir invisible et on a bien souvent oublié que ces maladies existent toujours. L'attention s'est alors focalisée sur la vaccination elle-même : N'est-elle pas dangereuse ? Ne provoque t'elle pas des maladies ? Les doutes ont été renforcés par l'activisme des courants anti-vaccinaux en particulier sur les réseaux sociaux grâce à une désinformation bien orchestrée (culpabilisation des parents, contre vérité).

A présent, nous ne pouvons plus nous contenter de dire aux citoyens « vacciner vous » : nous devons faire en sorte que ceux-ci prennent en main leur vaccination.

Pour faciliter ces changements et remédier à cette défiance, nous devons mettre à disposition des professionnels et des citoyens des données et des informations factuelles sur la vaccination : les propositions du Ministère de créer un site internet spécifiquement dédié à la vaccination, de réaliser une grande concertation des citoyens, vont dans ce sens.

L'ARS Aquitaine Limousin Poitou-Charentes s'est aussi engagée dans cette voie depuis plusieurs années, avec un plan d'actions à destination du grand public et des professionnels : organisation de campagnes de communication régionale, mise à disposition de données dont le BVS fait partie, partage et promotion d'outils (argumentaires, affiches, mémo, carnet de vaccination électronique, etc.), soutien d'expérimentations, réponses aux questions sur la vaccination.

Toutes ces actions se font bien entendu en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés que je tiens encore une fois à remercier pour leur engagement dans la promotion de la vaccination.

Vaccination chez les enfants : quelles sont les tendances sur le territoire aquitain ?

Gaëlle Gault, InVS, Dcar, Cellule de l'InVS en région Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

1. Introduction

Depuis 2013, la Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région (Cire) Aquitaine propose chaque année un Bulletin de veille sanitaire spécial « Couverture vaccinale » avec le bilan des données disponibles dans le territoire. Chaque année, le recueil et l'analyse des certificats de santé du 24^{ème} mois (CS24) par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et l'Institut de veille sanitaire (InVS) permettent d'actualiser les estimations de couverture vaccinale (CV) chez le nourrisson à 24 mois. Cet article présente dans un premier temps les données actualisées de CV chez le nourrisson de 24 mois en 2013 pour les différents vaccins du calendrier vaccinal ainsi que leurs évolutions au cours des trois dernières années.

Les estimations de CV méningocoque C pour le territoire aquitain chez l'enfant à partir de 12 mois et chez l'adolescent sont également présentées dans cet article. Cette vaccination, recommandée depuis 2010 chez les enfants à 12 mois avec un rattrapage possible jusqu'à 24 ans, était jusqu'à lors estimée uniquement au niveau national à partir des données de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB) de l'assurance maladie. Ces données ont fait l'objet d'une publication dans un Point Epidémiologique spécial n°02-2016 « Vaccination Méningocoque C » paru le 12/02/2016.

2. Sources de données

2.1. Les certificats de santé du 24^{ème} mois

Les dernières données disponibles sont les CS24 validité 2013, c'est-à-dire qu'ils concernent des enfants nés en 2011. Les données présentées font ainsi référence à l'ancien calendrier vaccinal, soit avant les modifications du calendrier en 2013. Rappelons que chez le nourrisson, le calendrier vaccinal 2013 a modifié le schéma de primo-vaccination diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, et *haemophilus influenza* de type b (DTPCaHib) de type « 3+1 » par un schéma simplifié « 2+1 » comportant deux injections aux âges de 2 et 4 mois, suivies d'un rappel avancé à l'âge de 11 mois pour ces cinq valences. Les enfants nés en 2011, y compris ceux nés fin 2011, devaient se recalculer le plus rapidement sur le nouveau calendrier. Les CV des maladies à prévention vaccinale suivantes : Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite (DTP), *haemophilus influenza* de type b, hépatite B, rougeole-oreillons-rubéole (ROR) et pneumocoque sont présentées pour les années de validité 2011, 2012 et 2013. Pour les deux dernières années, 2012 et 2013, les estimations régionales sont présentées en raison de la disponibilité de données dans chaque département de la région ces années-là. Les estimations de CV sont estimées à partir des retours de CS24. En 2013, le taux de recueil des CS24 était de 36 % dans la région. Ce taux est similaire à l'année précédente (Tableau 1).

Tableau 1. Nombre de CS24 reçus et taux de recueil des CS24, Aquitaine et France, validité 2012 et 2013

	2012			2013		
	Nombre de certificats reçus	Nombre estimé d'enfants de 2 ans en 2011	Taux de recueil	Nombre de certificats reçus	Nombre estimé d'enfants nés en 2011	Taux de recueil
24-Dordogne	1 859	3 778	49 %	1 554	3 762	41 %
33-Gironde	4 398	17 107	26 %	5 124	17 479	29 %
40-Landes	2 036	3 905	52 %	1 804	4 293	42 %
47-Lot-et-Garonne	1 563	3 704	42 %	1 481	3 486	42 %
64-Pyrénées-Atl.	2 858	6 862	42 %	2 839	6 653	43 %
Aquitaine	12 714	35 356	36 %	12 802	35 673	36 %
France	253 227	801 941	32 %	243 147	811 532	30 %

Source : Drees, remontées des services de PMI (conseils généraux)

2.2. Les données de remboursements de vaccins de l'assurance maladie

Les données de remboursements de vaccins issues du data-mart de consommation inter-régimes (Dcir) du Système national d'informations inter-régimes de l'Assurance maladie (SNIIRAM) constituent une base quasi-exhaustive des bénéficiaires des principaux régimes de sécurité sociale, et font donc l'objet d'un intérêt particulier pour estimer les CV. L'InVS a exploré cette base afin de fournir, en 2015, des premières estimations de la CV méningocoque C à différents échelons géographiques, national, régional, départemental et infra-départemental. Les données nationales ont été publiées en 2015 [1].

La CV a été calculée en rapportant le nombre de bénéficiaires disposant d'un identifiant unique ayant au moins un remboursement d'une dose de vaccin contre le méningocoque C, délivrée à un âge supérieur ou égal à 9 mois, au nombre de bénéficiaires ayant perçu au moins un remboursement par l'assurance maladie. Les estimations ont été calculées pour les 1-19 ans répartis en cinq classes d'âge (12-23 mois, 2-4 ans, 5-9 ans, 10-14 ans, 15-19 ans) depuis 2010. Les estimations ne sont pas présentées pour les 20-24 ans en raison de problèmes d'identification de ces individus affiliés aux sections locales mutualistes rendant ces estimations non fiables.

Par ailleurs, les estimations présentées dans cet article correspondent à une fourchette basse car elles ne prennent pas en compte les vaccinations des enfants effectuées en PMI (principalement chez les enfants de moins de 24 mois) ni les vaccinations effectuées avant 2010, notamment celles réalisées lors de la campagne de vaccination de 2002 dans les

Landes et les Pyrénées-Atlantiques, suite à la survenue d'une épidémie d'infections invasives à méningocoque C. Ainsi, les CV des adolescents dans ces départements présentées sont sous estimées. Les dernières estimations disponibles concernent la CV des 12-23 mois en 2014. Pour les autres classes d'âges, les estimations de CV datent de 2013.

Dans cet article, l'évolution de ces CV depuis 2010 chez le nourrisson, le jeune enfant et l'adolescent est présentée, pour la région et par département. L'ensemble des estimations par territoire de proximité ne sont pas détaillées, elles sont disponibles dans le Point Epidémiologique spécial n°02-2016 relatif à la vaccination méningocoque C diffusé le 12/02/2016 [2].

3. Résultats

3.1. Vaccinations chez le nourrisson de 24 mois à partir des CS 24

Evolution des CV DTP, Coqueluche et *Haemophilus influenza* de type b

En 2013, les CV DTP, coqueluche et *haemophilus influenza* de type b (4 doses) étaient respectivement de 89,9 %, 89,3 %, et 87,7 % dans la région, soit relativement stables par rapport à 2012 et proches de la moyenne nationale (Tableaux 2, 3 et 4).

Ces CV étaient stables dans la majorité des départements du territoire aquitain excepté le Lot-et-Garonne où l'on observe une légère tendance à la baisse des schémas complets (4 doses). La CV DTP (4 doses) en 2013 dans le Lot-et-Garonne était de 82,3 % soit inférieure à 85 % et diminue depuis 2011.

Les prochaines données des CS24 2014 permettront de confirmer ou non ces tendances.

Baisse de l'activité vaccinale chez le nourrisson au premier semestre 2015 ?

Début 2016, l'Institut de veille sanitaire a communiqué sur la diminution de la couverture vaccinale du nourrisson au premier semestre 2015. Une analyse des données de remboursements des vaccins combinés (tétravalents, pentavalents, hexavalents) pour la vaccination DTP, coqueluche, *haemophilus influenza* de type et hépatite B, et le vaccin Prevenar® pour la vaccination pneumocoque a été réalisée chez les enfants âgés de moins de 9 mois entre le 1^{er} semestre 2014 et le 1^{er} semestre 2015. Cette analyse a mis en évidence une diminution du nombre de doses de ces vaccins remboursés avec une baisse de l'activité de vaccination du nourrisson estimée proche de 5 %. Cette diminution concerne les vaccins combinés mais aussi le vaccin Prevenar® pour lequel il n'y a pas eu de difficultés d'approvisionnement en 2015. Ces éléments plaident en faveur de l'hypothèse d'un accroissement de l'hésitation vaccinale et constituent un résultat préoccupant.

Pour accéder au communiqué de presse : <http://www.invs.sante.fr/Actualites/Actualites/Diminution-de-la-couverture-vaccinale-du-nourrisson-au-premier-semestre-2015>

Tableaux 2, 3 et 4 - Couvertures vaccinales (%) diphtérie-tétanos-poliomyélite, coqueluche et *haemophilus influenza* b à l'âge de 24 mois, CS24 2011 à 2013, Aquitaine, France

	Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite					
	2011		2012		2013	
	(nés en 2009)		(nés en 2010)		(nés en 2011)	
	3 doses	rappel	3 doses	rappel	3 doses	rappel
24-Dordogne	98,3	88,4	98,3	87,9	98,4	88,8
33-Gironde	99,4	88,4	98,5	91,5	98,6	91,1
40-Landes	99,3	91,6	99,5	92,2	99,1	91,4
47-Lot-et-Garonne	97,5	84,9	97,4	84,6	96,1	82,3
64-Pyrénées-Atl.	ND	ND	98,5	89,9	99,0	90,5
Aquitaine	ND	ND	98,5	90,2	98,5	89,9
France	98,7	91,3	98,7	91,7	98,5	91,1

	Coqueluche					
	2011		2012		2013	
	(nés en 2009)		(nés en 2010)		(nés en 2011)	
	3 doses	rappel	3 doses	rappel	3 doses	rappel
24-Dordogne	98,0	88,1	98,1	87,3	97,9	87,9
33-Gironde	99,3	87,7	98,1	91,2	98,4	90,6
40-Landes	99,2	91,5	99,5	91,6	99,0	90,7
47-Lot-et-Garonne	97,1	82,1	96,8	83,6	96,1	81,8
64-Pyrénées-Atl.	ND	ND	98,2	90,0	98,6	89,6
Aquitaine	ND	ND	98,1	89,8	98,2	89,3
France	98,4	90,5	98,4	90,9	98,3	90,3

	<i>Haemophilus influenza</i> de type b					
	2011		2012		2013	
	(nés en 2009)		(nés en 2010)		(nés en 2011)	
	3 doses	rappel	3 doses	rappel	3 doses	rappel
24-Dordogne	95,8	85,9	96,4	85,3	97,3	87,2
33-Gironde	98,1	84,5	97,0	89,2	97,5	89,2
40-Landes	98,7	90,3	99,0	89,8	98,7	89,3
47-Lot-et-Garonne	95,7	80,6	95,5	82,5	94,7	80,7
64-Pyrénées-Atl.	ND	ND	96,8	86,4	97,2	86,5
Aquitaine	ND	ND	96,9	87,6	97,3	87,7
France	97,6	88,6	97,5	89,0	97,5	88,4

Source : Drees, remontées des services de PMI-Certificats de santé du 24^{ème} mois, Traitement InVS

Evolution des CV hépatite B, ROR et pneumocoque

Les CV hépatite B, ROR (2 doses) et pneumocoque continuent de progresser avec respectivement des CV de 76,3 %, 70,8 % et 86,7 % en 2013 vs 72,3 %, 66,7 % et 84,3 % en 2012 dans

la région Aquitaine (Tableaux 5, 6 et 7). La vaccination de la 1^{ère} dose de vaccination ROR est stable (environ 89 %).

Ces progressions sont observées dans tous les départements, exceptés pour le Lot-et-Garonne où la CV pneumocoque est restée stable.

Une grande hétérogénéité est observée entre les départements concernant la CV hépatite B avec une CV de 66,3 % en Dordogne et une CV de 86,9 % dans les Landes. Ces variations sont moins marquées pour le ROR avec une CV (2 doses) de

64,3 % dans le Lot-et-Garonne et 75,7 % dans les Landes, et encore moins pour le pneumocoque.

Le département du Lot-et-Garonne est le département présentant globalement les CV les plus faibles chez le nourrisson de 24 mois.

Tableau 5 - Couverture vaccinale (%) hépatite B à l'âge de 24 mois, CS24 2011 à 2013, Aquitaine, France

	Hépatite B		
	2011	2012	2013
	(nés en 2009)	(nés en 2010)	(nés en 2011)
	3 doses	3 doses	3 doses
24-Dordogne	54,5	60,9	66,3
33-Gironde	68,2	71,9	75,2
40-Landes	76,3	83,2	86,9
47-Lot-et-Garonne	59,3	64,5	69,3
64-Pyrénées-Atl.	ND	77,8	81,7
Aquitaine	ND	72,3	76,3
France	74,3	78,1	81,5

Source : Drees, remontées des services de PMI-Certificats de santé du 24^{ème} mois, Traitement InVS

Tableau 6 - Couverture vaccinale (%) pneumocoque à l'âge de 24 mois, CS24 2011 à 2013, Aquitaine, France

	Pneumocoque		
	2011	2012	2013
	(nés en 2009)	(nés en 2010)	(nés en 2011)
	3 doses	3 doses	3 doses
24-Dordogne	88,2	87,5	88,9
33-Gironde	ND	81,2	85,3
40-Landes	89,8	89,7	90,9
47-Lot-et-Garonne	79,1	83,7	83,1
64-Pyrénées-Atl.	ND	87,7	88,4
Aquitaine	ND	84,3	86,7
France	88,8	88,8	89,2

Source : Drees, remontées des services de PMI-Certificats de santé du 24^{ème} mois, Traitement InVS

Tableau 7 - Couverture vaccinale (%) rougeole-oreillons-rubéole à l'âge de 24 mois, CS24 2011 à 2013, Aquitaine, France

	Rougeole-oreillons-rubéole					
	2011		2012		2013	
	(nés en 2009)		(nés en 2010)		(nés en 2011)	
	1 dose	2 doses	1 dose	2 doses	1 dose	2 doses
24-Dordogne	88,6	61,1	ND	65,0	89,2	68,8
33-Gironde	88,8	64,5	88,5	67,7	89,9	71,5
40-Landes	92,4	64,0	92,1	69,1	92,9	75,7
47-Lot-et-Garonne	84,6	50,9	84,7	58,2	84,6	64,3
64-Pyrénées-Atl.	ND	ND	86,0	68,3	88,1	70,5
Aquitaine	ND	ND	ND	66,7	89,3	70,8
France	89,4	67,3	90,5	72,0	90,3	74,5

Source : Drees, remontées des services de PMI-Certificats de santé du 24^{ème} mois, Traitement InVS

3.2. Vaccination méningocoque C chez le nourrisson, le jeune enfant et l'adolescent à partir des données de remboursements de vaccins de l'assurance maladie

En 2013, en Aquitaine, la CV méningocoque C des 1-19 ans était estimée à 23,9 % soit inférieure à la moyenne nationale (32,7 %) et nettement inférieure aux objectifs de santé publique (95 %). Selon les départements, la CV variait de 15,6 % dans le Lot-et-Garonne à 28 % en Gironde. Cette variation était encore plus nette selon les territoires de proximité avec des CV

allant de 9,8 % dans le Marmandais à 33,5 % dans la Communauté urbaine de Bordeaux (CUB) rive droite.

Depuis 2010, la CV progresse régulièrement dans toutes les classes d'âge, principalement chez les jeunes enfants.

Les classes d'âge les mieux vaccinées étaient les enfants les plus jeunes, notamment ceux âgés de 2 à 4 ans et les 12-23 mois.

Peu d'enfants de 10 ans ou plus étaient vaccinés.

Chez les nourrissons

En 2014, près de 50 % des enfants aquitains de 12-23 mois étaient vaccinés, soit en progression par rapport à 2013 où la CV estimée dans cette tranche d'âge était de 39 %. Cette CV est inférieure au niveau national.

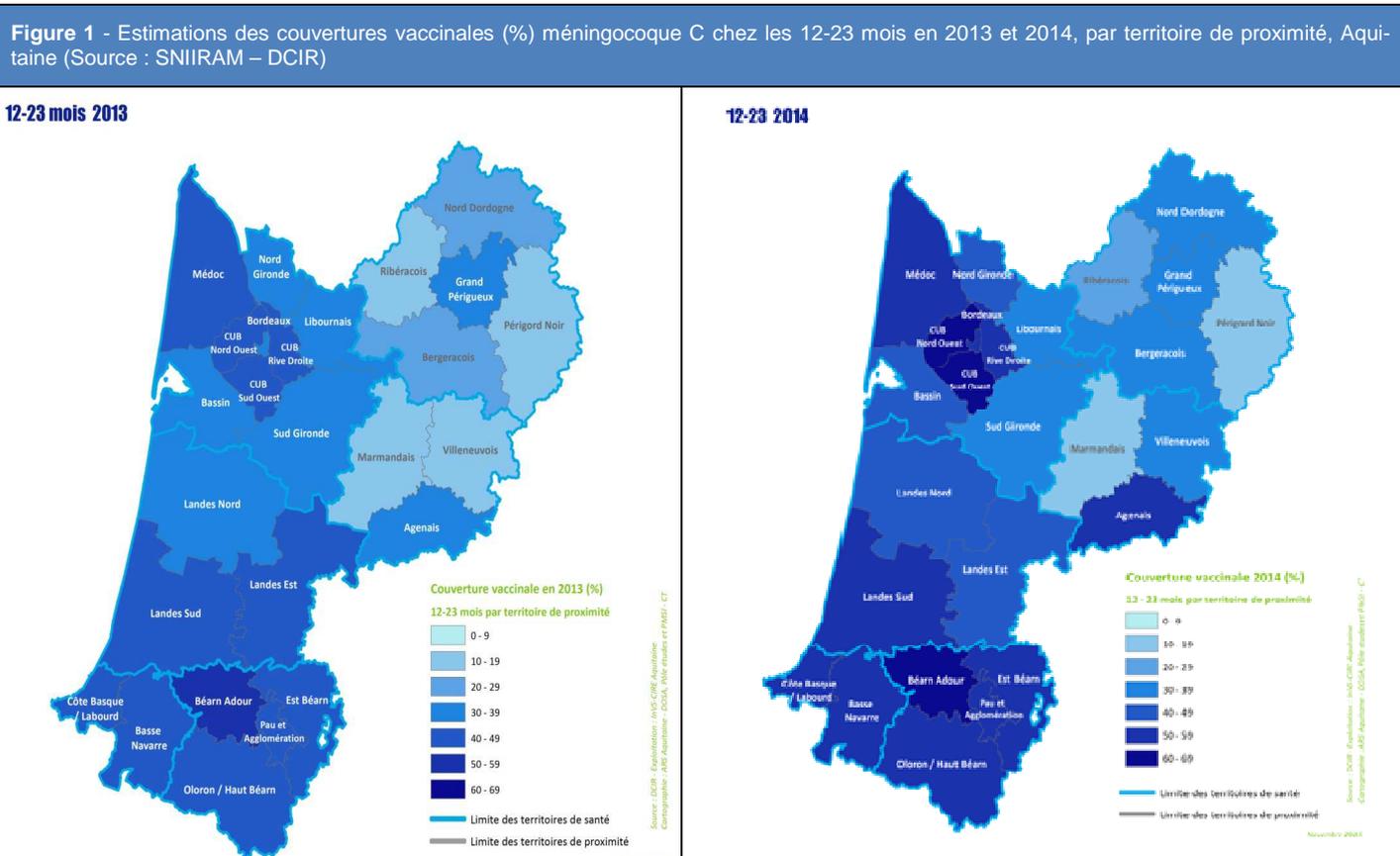
Une hétérogénéité est marquée selon les départements avec une CV variant de 32,8 % en Dordogne à 57 % dans les Pyrénées-Atlantiques. Depuis 2010, cette CV a progressé dans tous les départements, notamment dans le Lot-et-Garonne pour lequel la hausse de CV entre 2013 et 2014 a été la plus importante (+13,2 points) (Tableau 8).

	Méningocoque C				
	2010	2011	2012	2013	2014
Dordogne	15,0	20,1	20,6	26,0	32,8
Gironde	22,2	28,6	29,0	41,1	52,7
Landes	28,0	31,7	34,0	42,9	51,0
Lot-et-Garonne	12,7	15,7	16,8	24,1	37,3
Pyrénées-Atlantiques	27,1	35,5	36,6	47,1	57,0
Aquitaine	22,1	28,2	29,0	39,2	49,8
France	24,8	31,6	33,4	41,9	53,2

Source : SNIIRAM – DCIR

En considérant les territoires de proximité, nous observons que la CV des 12-23 mois, en 2014, est inférieure à 50 % dans la moitié des territoires. Ces territoires sont localisés essentiellement dans le Lot-et-Garonne et en Dordogne, et certains sont également localisés en Gironde. Les territoires du Marmandais et du Périgord Noir présentent les CV les plus faibles (<20 %). Dans le Ribéracois, la CV est comprise entre 20 et 30 %.

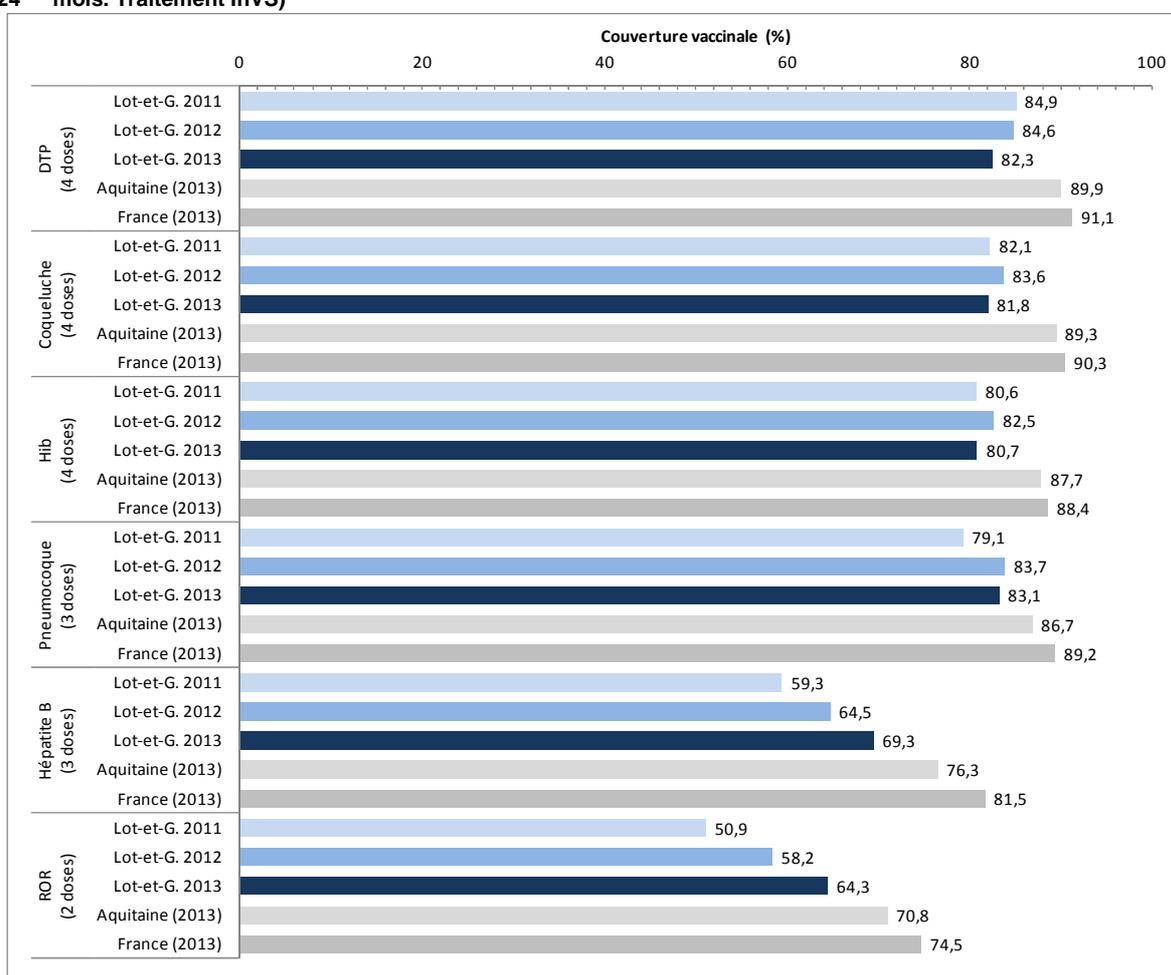
les autres territoires de Dordogne, du Lot-et-Garonne (excepté l'Agenais), et les territoires du Sud Gironde et Libournais situés en Gironde présentent des CV comprises entre 30 et 40 % (Figure 1). Parmi ces territoires présentant des CV inférieures à 40 % chez les 12-23 mois, exceptés le Bergeracois en Dordogne et le Villeneuvois dans le Lot-et-Garonne, ces CV ont progressé de moins de 10 points par rapport à 2014.



Zoom sur la couverture vaccinale chez le nourrisson de 24 mois dans le Lot-et-Garonne, données des certificats de santé au 24^{ème} mois et des remboursements de vaccins de l'assurance maladie

La CV des nourrissons de 24 mois dans le Lot-et-Garonne est parmi les plus faibles de la région avec des valeurs inférieures aux autres départements du territoire aquitain et nettement inférieures à la moyenne nationale. Comme dans la plupart des départements, la CV augmente en 2013 pour les vaccinations hépatite B et ROR (2 doses). Cependant, contrairement aux autres départements où la CV pneumocoque était en progression, cette CV est restée stable dans le Lot-et-Garonne. Par ailleurs, en France comme dans les autres départements du territoire aquitain, les CV DTP, coqueluche et *haemophilus influenza* de type b sont restées stables ces dernières années avec des valeurs proches de 90 %. Or dans le Lot-et-Garonne, ces CV sont toutes inférieures à 85 % et sont en légère diminution en 2013. Cette tendance devra être confirmée par les prochaines données des CS24. Toutefois, notons que le Lot-et-Garonne est le département pour lequel la progression de la CV Méningocoque C chez le nourrisson entre 2013 et 2014 a été la plus forte avec une CV passant de 24,1 % à 37,3 % (soit +13,2 points).

Couvertures vaccinales (%) DTP, coqueluche, *haemophilus influenza* de type b, pneumocoque, hépatite B et rougeole-oreillons-rubéole à 24 mois, CS 24 de 2011 à 2013, Lot-et-Garonne, Aquitaine et France (Source : Drees, Remontées des services de PMI – Certificat de santé du 24^{ème} mois. Traitement INVS)



Chez les jeunes enfants (2-9 ans)

En 2013, la CV méningocoque C était la plus élevée chez les enfants de 2 à 4 ans, avec 53,5 % d'enfants aquitains de cette classe d'âge vaccinés. Ce chiffre est en progression depuis 2010, principalement dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques. Entre 5 et 9 ans, les CV sont plus faibles avec 28,5 % d'enfants vaccinés. L'hétérogénéité entre les départe-

ments observée chez les nourrissons est encore plus marquée chez les 2-4 ans avec des CV variant de 34,5 % dans le Lot-et-Garonne à 63,5 % dans les Pyrénées-Atlantiques. Chez les 5-9 ans, cette hétérogénéité est moins marquée avec des CV variant de 18,8 % dans le Lot-et-Garonne à 31,7 % en Gironde (Tableau 9). Depuis 2010, ces CV ont progressé dans tous les départements.

Tableau 9 - Couverture vaccinale (%) méningocoque C chez les 2-4 ans et 5-9 ans, données DCIR de 2010 à 2013, Aquitaine

Département	Méningocoque C							
	2010		2011		2012		2013	
	2-4 ans	5-9 ans	2-4 ans	5-9 ans	2-4 ans	5-9 ans	2-4 ans	5-9 ans
Dordogne	11,8	5,2	24,2	10,6	32,5	14,6	37,7	20,3
Gironde	18,5	8,4	36,7	17,0	48,8	23,9	55,9	31,7
Landes	16,1	6,0	34,7	14,4	47,4	21,5	56,4	28,2
Lot-et-Garonne	10,0	4,4	21,3	9,3	29,2	13,9	34,5	18,8
Pyrénées-Atlantiques	18,1	5,9	40,0	14,9	55,0	22,6	63,5	30,3
Aquitaine	16,5	6,9	34,2	14,8	46,2	21,3	53,5	28,5

Source : SNIIRAM – DCIR

Parmi les 26 territoires de proximité du territoire aquitain, plus de la moitié (n=16) présente une CV chez les 2-4 ans supérieure ou égale à 50 % dont l'ensemble des territoires des Pyrénées-Atlantiques et des Landes, les deux tiers des territoires de Gironde (ceux situés à l'ouest du département), et l'Agenais en Lot-et-Garonne.

Quel que soit le territoire, les CV 5-9 ans sont plus faibles et inférieures à 50 %. Les territoires présentant les taux les plus élevés se situent essentiellement dans trois départements : dans l'agglomération bordelaise en Gironde, dans l'Est des Landes et les territoires Béarn-Adour, Pau, et Côte Basque/Labourd dans les Pyrénées-Atlantiques.

D'une manière générale, chez les enfants de 2 à 9 ans, les CV les plus faibles se situent dans les territoires du Marmandais et du Villeneuvois (dans le Lot-et-Garonne), et dans le Périgord Noir et dans le Ribéracois (en Dordogne) avec des CV inférieures à 30 % voire 20 %.

Chez les adolescents (10-19 ans)

Chez les enfants de 10 ans ou plus, la CV est très faible avec une couverture estimée à 14,4 % chez les 10-14 ans et 8,5 % chez les 15-19 ans dans la région. Ces faibles taux sont observés dans tous les départements de la région avec toutefois des taux plus élevés dans les territoires de Gironde (avec une CV estimée à environ 20 % chez les 10-14 ans et 13 % chez les 15-19 ans). Ces CV ont peu progressé depuis 2010. Rappelons que ces estimations sont une indication basse en raison de la non prise en compte des vaccinations effectuées par une structure publique (PMI, etc.), notamment dans le cadre d'épidémies d'infections invasives à méningocoque C.

4. Conclusion - Discussion

Chez le nourrisson, la progression de la CV pour les vaccinations ROR (2 doses), hépatite B et pneumocoque se poursuit avec des CV respectives de 70,8 %, 76,3 % et 86,7 % en 2013. La CV de la 1^{ère} dose de vaccination ROR se stabilise aux environs de 89 %, soit une couverture inférieure à l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole. Les CV DTP, coqueluche et *haemophilus influenza* de type b sont relativement stables, excepté dans le Lot-et-Garonne où une tendance à la diminution a été observée alors qu'il s'agit d'un département présentant les CV les plus faibles.

En effet, au sein du territoire aquitain, les départements du Lot-et-Garonne et de la Dordogne restent les départements dans lesquels les CV sont les plus faibles quelles que soient les vaccinations. En plus de cette tendance à la diminution observée pour la CV DTP et coqueluche à partir des CS24 de 2013, rappelons que la CV pneumocoque chez les nourrissons a progressé dans tous les départements excepté dans le Lot-et-Garonne où elle est restée stable. Ces tendances devront être confirmées avec les prochaines données disponibles.

Début janvier 2016, une première analyse nationale des données de remboursements de vaccins chez les nourrissons de 6 mois lors du 1^{er} semestre 2015 a mis en évidence une tendance à la baisse de l'activité vaccinale chez les nourrissons par rapport au 1^{er} semestre 2014 (voir encadré page 3).

Même si la progression des CV dans le Lot-et-Garonne n'est pas observée pour les vaccinations DTP, coqueluche et pneumocoque, rappelons que c'est dans ce département que l'évolution de la CV méningocoque C chez les 12-23 mois entre 2013 et 2014 a été la plus importante, plaçant ce département pour cet indicateur devant le département de la Dordogne.

Par ailleurs, au sein même d'un département, une grande hétérogénéité a été mise en évidence à partir des données du DCIR pour la vaccination méningocoque C. Par exemple, pour le Lot-et-Garonne, les CV estimées dans le Marmandais sont deux fois plus faibles que celles de l'Agenais. De même, en Dordogne, cette hétérogénéité est très marquée entre les territoires du Grand Périgueux présentant des CV deux fois plus élevées que celles estimées dans le Périgord Noir ou le Ribéracois.

Cette analyse par territoire, qui a été possible à partir de l'exploration de la base du DCIR uniquement pour la vaccination méningocoque C, peut permettre aux ARS d'identifier les territoires à cibler prioritairement pour les actions de promotion de la vaccination.

Enfin, d'après les données du DCIR, la vaccination méningocoque C chez les enfants de 10 ans ou plus, bien qu'elle soit sous-estimée, était très faible et décroissait avec l'âge, or elle représente un enjeu majeur de par l'efficacité du vaccin sur le portage de la bactérie.

[1] Botrel MA, Fonteneau L, Boussac-Zarebska M, Parent du Chatelet I, Guthmann JP, Levy-Bruhl D. Estimation des couvertures vaccinales à partir des données de l'Assurance maladie. Exemple de la vaccination contre le méningocoque C. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2015. 4 p. <http://www.invs.sante.fr/fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2015/Estimation-des-couvertures-vaccinales-a-partir-des-donnees-de-l-Assurance-maladie>

[2] Point épidémiologique spécial n°02-2016. Région Aquitaine Limousin Poitou-Charentes. Couverture vaccinale méningocoque C à partir des données de l'assurance maladie, 2013-2014. Données au niveau régional, départemental et par territoire de proximité.

Suivi du statut vaccinal des élèves de 6^e des établissements publics de la région Aquitaine à partir des dépistages infirmiers approfondis

Céline Garnier¹, Sandra Orazio², Christian Egea³, Cyril Tendey¹, André Ochoa¹

¹ Observatoire régional de la santé d'Aquitaine

² Rectorat de l'Académie de Bordeaux

³ Agence régionale de santé d'Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

La connaissance de l'état de santé de la population est une nécessité pour l'élaboration d'une politique de santé et son évaluation, et l'observation en constitue aujourd'hui une dimension fondamentale. Les jeunes représentent une population particulière et leur état de santé est une préoccupation constante en matière de santé publique et une des thématiques prioritaires de l'Agence régionale de santé (ARS) et du Rectorat.

Au cours de leurs activités, les infirmiers de l'Éducation nationale réalisent, auprès d'une grande majorité des élèves de 6^e des établissements publics de la région Aquitaine (plus de 31 200), des dépistages infirmiers approfondis (DIA). Ces DIA, moments privilégiés de dialogue avec les élèves, ont pour objectif de repérer les éventuels problèmes de santé des élèves ou les élèves fragilisés.

Le Rectorat de l'Académie de Bordeaux, l'ARS et l'Observatoire régional de la santé (ORS) d'Aquitaine ont mis en place depuis 2011 un recueil d'informations permanent sur l'état de santé des élèves des classes de 6^e. Le projet est impulsé dans les départements par les infirmières conseillères techniques des directions des services départementaux de l'Éducation nationale (DSDEN). Lors des DIA, les informations relatives à la santé de l'élève sont collectées par les infirmiers scolaires à partir d'une fiche-type privilégiant les réponses fermées. Ces informations sont ensuite saisies de manière non nominative par les infirmiers scolaires via une application internet sur un serveur sécurisé. Parmi les informations recueillies, l'état vaccinal occupe une place importante. Il est établi par les infirmiers scolaires à partir du carnet de santé ou du carnet de vaccination. Les infirmiers scolaires indiquent pour chaque type de vaccin le statut vaccinal de l'élève (« à jour » ou « à mettre à jour ») et, pour la vaccination par le BCG, si l'élève l'a reçue ou non. Un guide pratique du dépistage infirmier édité chaque année rappelle aux infirmiers scolaires les recommandations vaccinales en vigueur.

Le recueil se poursuit chaque année afin de pouvoir suivre l'évolution de l'état de santé des élèves de 6^e au cours du temps. Au cours de l'année scolaire 2013/2014, 13 906 fiches de DIA ont été saisies par les infirmiers scolaires, soit un taux de recueil de près de 45 % sur l'ensemble des élèves de 6^e. Afin de réaliser l'analyse des données, il a été décidé de ne prendre en compte que les élèves nés en 2001 ou 2002 car ils représentent 97 % des élèves scolarisés en 6^e en 2013/2014. La base d'analyse a ainsi été constituée de 13 186 fiches élèves. L'échantillon obtenu a été stratifié a posteriori, et chaque enregistrement pondéré en fonction de l'âge, du sexe, du département d'implantation et de l'appartenance du collège au dispositif « éducation prioritaire ». Cela a permis d'obtenir un échantillon représentatif des élèves de 6^e et ainsi de pouvoir extrapoler les résultats à l'ensemble des élèves de 6^e nés en 2001 ou 2002 et scolarisés dans un établissement public d'Aquitaine.

En 2013/2014, le statut vaccinal des élèves de 6^e était à jour pour 92,8 % des élèves concernant la vaccination par le BCG, 91,2 % pour le ROR (2 doses) et 86,4 % pour le DTP. Concernant le vaccin pour le DTP, le statut peut être considéré comme « à jour » pour 5 ou 6 doses suivant l'âge des élèves au moment du dépistage infirmier approfondi. Des précautions sont donc à prendre sur l'interprétation des résultats (la 6^e dose est prévue entre 11 et 13 ans et les élèves de 6^e enquêtés sont âgés entre 10 et 12 ans). Il est ainsi possible que le résultat présenté sous-estime la couverture vaccinale pour le DTP. Les départements de Lot-et-Garonne et de Dordogne présentent les taux de couvertures vaccinales (CV) ROR et BCG les plus faibles de la région. Ces résultats confirment ceux observés pour l'année scolaire 2012/2013 et il sera intéressant d'étudier les évolutions des CV d'ici quelques années. Par ailleurs, une analyse spécifique des données au niveau des zones d'animation pédagogique (ZAP) de Dordogne a permis de mettre en évidence un taux plus faible de la CV ROR dans la ZAP Est-Dordogne (84,6 % [81,4 % ; 87,9 %]) en comparaison à la ZAP de Périgueux (91,5 % [89,1 % ; 93,9 %]) ou la ZAP Ouest-Dordogne (90,9 [88,1 % ; 93,7 %]). Il sera intéressant dans les prochaines années si les effectifs sont suffisants par ZAP de réaliser ce travail sur l'ensemble des départements.

Proportion d'élèves de 6^e nés en 2001 ou 2002 et scolarisés en 2013/2014 dans un établissement public d'Aquitaine à jour de leurs vaccinations selon le département d'implantation du collège (base d'analyse : 13 186 élèves).

	Diphtérie-Tétanos-Polio (DTP) * <i>n</i> = 12 029	Rougeole-Oreillons-Rubéole (ROR) ** <i>n</i> = 11 810	Bacille de Calmette et Guérin (BCG) <i>n</i> = 11 450
Dordogne (% [IC 95 %])	86,7 [85,0 - 88,4]	87,9 [86,2 - 89,6]	90,7 [89,1 - 92,2]
Gironde (% [IC 95 %])	85,0 [84,0 - 85,9]	92,7 [92,0 - 93,3]	92,5 [91,7 - 93,2]
Landes (% [IC 95 %])	90,8 [89,4 - 92,2]	91,7 [90,3 - 93,0]	95,4 [94,4 - 96,5]
Lot-et-Garonne (% [IC 95 %])	85,2 [83,2 - 87,1]	86,3 [84,4 - 88,3]	91,1 [89,5 - 92,7]
Pyrénées-Atlantiques (% [IC 95 %])	86,4 [85,8 - 88,7]	92,0 [90,8 - 93,2]	94,3 [93,3 - 95,4]
AQUITAINE (% [IC 95 %])	86,4 [85,8 - 87,0]	91,2 [90,6 - 91,7]	92,8 [92,4 - 93,3]

IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %

* L'infirmier scolaire indique « à jour » si l'élève a reçu 5 ou 6 doses pour le DTP (3 doses et 1 rappel avant 18 mois, 1 rappel à 6 ans et 1 rappel entre 11 et 13 ans) en fonction de l'âge de l'élève

** L'infirmier scolaire indique « à jour » si l'élève a reçu 2 doses pour le ROR

n : nombre d'élèves pour lesquels l'information est disponible

En gras : différence statistiquement significative au seuil de 5 % entre le département et l'ensemble de la région

La vaccination chez les adultes

Gaëlle Gault, InVS, Dcar, Cellule de l'InVS en région Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

1. Contexte

En Aquitaine, comme en France, peu de données de couverture vaccinale (CV) sont disponibles dans la population adulte. Chaque année, la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS) recueille les données de CV grippe à partir des bons de retour de vaccination de la population ciblée par la campagne de vaccination. En dehors de ces données, les principales données sont celles provenant des grandes enquêtes nationales en population : les enquêtes santé de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) dont la dernière enquête décennale date de 2002-2003 et l'enquête handicap-santé de 2008-2009,

l'Enquête Santé et Protection Sociale (ESPS) de l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes) renouvelée en 2012 dont les résultats sont présentés ci-après et le baromètre santé conduit par l'Institut de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes). Ces enquêtes santé permettent de recueillir des informations sur différentes thématiques dont la vaccination. Seules les données de vaccination contre la grippe saisonnière recueillies par la Cnam-TS sont disponibles au niveau régional et départemental. Ces données, ainsi que les résultats des enquêtes nationales les plus récentes comportant un volet vaccination, à savoir l'ESPS 2012 et le baromètre santé 2014 sont présentés dans cet article

2. Sources de données

2.2. Données vaccinales grippe de la Cnam-TS

Dans le cadre de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière, la Cnam-TS fournit les taux de retour des bons de vaccination dans les groupes ciblés par la campagne de vaccination dont les personnes de 65 ans et plus et les personnes de moins de 65 ans atteintes de pathologies ciblées (affections de longue durée (ALD), asthme, etc.). D'autres personnes sont incitées à la vaccination depuis la recommandation du Haut conseil de la santé publique du 29 décembre 2010 (femmes enceintes, personnes obèses, personnes séjournant dans un établissement de soins de suite ou médico-social, et entourage de nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave), mais ces personnes ne peuvent être identifiées dans les bases de l'assurance maladie.

Les taux de couverture sont présentés par caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) de la région, pour la région Aquitaine et pour la France métropolitaine. Les indicateurs de CV suivants sont présentés : CV chez l'ensemble de la population ciblée, chez les personnes de 65 ans et plus, chez les moins de 65 ans ciblés par la vaccination avec la distinction de ceux atteints d'ALD et ceux avec d'autres pathologies.

2.3. Enquête santé protection sociale 2012

L'ESPS est réalisée par l'Irdes tous les deux ans depuis 1988. Cette enquête conduite à l'échelon national explore les relations entre l'état de santé, l'accès aux services de santé, l'accès à l'assurance maladie et le statut économique et social des individus. Des questions relatives au rappel décennal dTP de l'adulte et la vaccination papillomavirus humains (HPV) chez les jeunes filles ont été intégrées dans l'enquête 2012, comme cela avait été réalisé en 2002.

En 2012, l'ESPS a porté sur un échantillon aléatoire représentatif des bénéficiaires de l'assurance maladie composé de plus de 8 000 ménages représentant environ 23 000 individus. Les informations ont été recueillies par interview téléphonique et auto-questionnaire [1]. L'InVS a exploré les données de cette enquête pour estimer la CV du rappel décennal dTP chez l'adulte, et la CV HPV chez les jeunes filles ainsi que les déterminants socio-économiques de ces vaccinations. Pour réaliser ces estimations, les analyses ont porté sur les 15 ans ou plus pour lesquelles une information sur les vaccinations était disponible, soit environ 13 000 individus dont 1 000 jeunes filles de 15 à 24 ans (pour la CV HPV). Pour le rappel dTP, une

analyse par zone d'étude et d'aménagement du territoire (Zeat) a pu être réalisée, permettant de disposer de données sur la Zeat Sud-Ouest comprenant les régions Aquitaine, Limousin, et Midi-Pyrénées [2].

2.4. Baromètre santé 2014

Le Baromètre santé est une enquête téléphonique nationale conduite périodiquement par l'Inpes depuis 1992 sur un échantillon aléatoire de personnes résidant en France métropolitaine. Basé sur le déclaratif, il vise à mieux connaître les comportements, attitudes, connaissances et opinions des français en matière de santé et à suivre ces indicateurs dans le temps. Des baromètres santé spécifiques aux médecins généralistes permettent de recueillir des données chez ces professionnels de santé. En 2014, le baromètre santé a permis de recueillir des informations sur différentes thématiques et notamment sur les vaccinations. L'enquête s'est déroulée du 11 décembre 2013 au 31 mai 2014 en France métropolitaine, auprès de 15 635 personnes [3].

3. Résultats

3.1 La vaccination contre la grippe saisonnière en 2014-15

Lors de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière, l'assurance maladie a invité plus de 10 millions de personnes en France à se faire vacciner dont environ 500 000 en Aquitaine, dont 80 % avaient plus de 65 ans.

Parmi l'ensemble de la population ciblée par la campagne, 47,7 % se sont fait vacciner dans la région contre 50,5 % lors de la précédente campagne. Cette couverture en constante diminution depuis 2009 est légèrement supérieure à la moyenne nationale (46,1 %). Seule la moitié (50,3 %) des personnes âgées de plus de 65 ans ont reçu une vaccination antigrippale au cours de la saison contre 53,5 % l'année précédente (Tableau 1).

En France, le recul de la vaccination contre la grippe chez les personnes âgées de 65 ans et plus est confirmé en particulier chez les primo-vaccinants avec seulement 8,3 % des 65 ans et plus invités pour la première fois (ou non vaccinés au cours des 3 années précédentes) qui se sont fait vacciner [4].

Chez les moins de 65 ans ciblés par la vaccination, en Aquitaine, 37,2 % ont eu recours à la vaccination contre 38,2 % l'année précédente. Toutefois, une hausse de la CV chez les personnes atteintes d'ALD est observée avec une CV de 36,6 % en 2014-15 contre 33,6 % en 2013-14. Au contraire, les personnes atteintes d'autres pathologies (telles que l'asthme

ou la broncho-pneumopathie chronique obstructive) sont moins nombreuses à se faire vacciner avec une couverture en nette baisse (38,4 % en 2014-15 vs 45,6 % en 2013-14) (Tableau 2).

Au sein de la région Aquitaine, la couverture la plus faible observée se situe dans le département du Lot-et-Garonne avec un taux global de 42,8 % et une CV chez les personnes de 65 ans et plus de 45 %.

Tableaux 1 et 2 - Couverture vaccinale (%) grippe chez les personnes ciblées par la campagne de vaccination (total population cible, 65 ans et plus, moins de 65 ans avec pathologies ciblées), saisons 2012-13 à 2014-15, Aquitaine, France

	Grippe					
	Total population cible			65 ans et plus		
	2012-13	2013-14	2014-15	2012-13	2013-14	2014-15
CPAM Périgueux	49,7	48,8	45,7	51,9	50,8	47,4
CPAM Bordeaux	53,2	51,8	49,4	56,7	55,2	52,1
CPAM Mont-de-Marsan	51,9	50,9	48,5	55,1	54,0	51,1
CPAM Agen	47,5	45,8	42,8	49,8	48,3	45,0
CPAM Bayonne	52,1	50,7	47,4	55,7	54,0	50,2
CPAM Pau	52,1	51,1	48,2	56,0	54,6	51,3
Aquitaine	51,7	50,5	47,7	54,9	53,5	50,3
France métropolitaine	50,1	48,9	46,1	53,1	51,9	48,5

	Grippe								
	Moins de 65 ans avec pathologies ciblées			Moins de 65 ans (ALD)			Moins de 65 ans (Asthme, BPCO, etc.)		
	2012-13	2013-14	2014-15	2012-13	2013-14	2014-15	2012-13	2013-14	2014-15
CPAM Périgueux	38,9	38,6	37,1	31,8	33,1	35,8	50,8	48,4	39,6
CPAM Bordeaux	40,2	39,7	39,2	32,4	34,1	37,7	52,7	49,4	42,1
CPAM Mont-de-Marsan	39,3	38,4	37,3	33,5	34,9	37,6	47,4	43,6	36,7
CPAM Agen	36,5	34,6	33,0	29,2	30,6	32,4	47,6	41,1	34,0
CPAM Bayonne	36,5	36,0	34,7	31,3	32,3	34,8	43,1	41,2	34,6
CPAM Pau	36,6	36,9	35,5	32,0	34,8	36,9	42,5	39,8	33,4
Aquitaine	38,8	38,2	37,2	32,0	33,6	36,6	48,9	45,6	38,4
France métropolitaine	39,1	38,3	37,5	32,1	33,3	35,9	52,1	48,1	40,7

Source : DCIR / DSES-DIP et ESOPE pour la population invitée, Cnam-TS

3.2 Couverture vaccinale dTP chez l'adulte et vaccination HPV chez la jeune fille : résultats de l'Enquête santé protection sociale 2012

Rappel dTP chez l'adulte et facteurs associés

D'après cette enquête, les CV pour le rappel dTP étaient insuffisantes avec seulement la moitié (50,5 %) de la population âgée de 15 ans ou plus déclarant être à jour de leur rappel décennal DTP (rappel inférieur ou égal à 10 ans).

Dans la Zeat Sud Ouest, la CV a été estimée à 50,8 %. Les CV étaient plus faibles dans les Zeat Nord et Méditerranée. Cette enquête a permis également de mettre en évidence une CV plus basse chez les personnes les plus âgées, les personnes

avec un plus faible revenu, les moins diplômées, ne disposant pas d'une couverture complémentaire maladie privée ou exerçant certaines professions telles qu'artisans commerçants, agriculteurs ou ouvriers. Ce constat d'hétérogénéité géographique, socio-économique et démographique avait également été observé lors de l'ESPS 2002.

Selon la dernière enquête datant de 2002, la CV pour le rappel décennal dTP était également de 50 %. Aucune progression de cette CV n'a donc été constatée en 10 ans. Ces estimations sont issues de données déclaratives, ainsi en l'absence de document permettant de valider le statut vaccinal rapporté par les personnes enquêtées, ces résultats doivent être interprétés

avec prudence. Enfin, cette CV devra être ré-évaluée en tenant compte du nouveau calendrier 2013 recommandant ce rappel à âge fixe [5].

Vaccination papillomavirus humains et facteurs associés chez la jeune fille

D'après l'ESPS 2012, la CV contre les infections HPV était très insuffisante avec 31 % des jeunes filles de 16 ans ou plus (soit nées en 1996 ou avant) ayant reçu au moins 3 doses. Parmi les jeunes filles de 15 à 24 ans inclus dans cette enquête, 41 % avaient reçu au moins une dose de vaccin HPV.

La vaccination 3 doses variait en fonction de l'âge avec des CV plus faibles chez les plus jeunes (< 17 ans) et les plus âgées (> 20 ans). Ces résultats confortent les tendances issues de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB), qui étaient jusqu'alors les seules données disponibles au niveau national concernant cette vaccination.

Dans cette enquête, les facteurs associés à une moindre vaccination étaient de ne pas disposer d'une couverture complémentaire maladie privé ou, de vivre dans une famille à revenus faibles. Par ailleurs, cette étude a mis en évidence une vaccination beaucoup plus faible chez les jeunes filles dont la femme de référence dans le ménage (le plus souvent la mère) n'avait pas eu de dépistage du cancer du col par frottis cervico-utérin (FCU) dans les 5 ou 3 dernières années. Par exemple, 29,5 % des jeunes filles dont la mère n'avait pas eu de dépistage par FCU dans les 5 ans avaient reçu au moins une dose contre 51,6 % de celles dont la mère avait eu un dépistage dans les 5 ans.

3.3 Résultats du Baromètre 2014

Le baromètre santé 2014 de l'Inpes révèle que l'adhésion à la vaccination repart à la hausse avec 79 % des 18-75 ans qui se déclaraient favorables à la vaccination d'une manière générale contre 61 % en 2010.

En 2014, 44 % des 18-75 ans déclaraient être défavorables à certaines vaccinations contre 52 % d'après le baromètre 2010. Les vaccinations les plus souvent citées étaient la grippe, l'hépatite B et la vaccination HPV.

4. Conclusion

Dans l'article précédent présentant les données de CV chez les enfants, nous avons observé que la vaccination des nourris-

sons progressait pour l'hépatite B, la rougeole et le pneumocoque. Les adultes sont vigilants à la vaccination de leurs enfants mais sont plus négligents pour eux avec seulement la moitié déclarant être à jour de leur dernier rappel dTP. Par ailleurs, avec moins de 50 % des personnes à risque ciblées par la campagne de vaccination grippale, et une diminution constante de cette couverture, la vaccination des adultes est d'une manière générale insuffisante. Toutefois, le dernière baromètre santé indiquait une opinion plutôt favorable envers la vaccination avec près de 80 % des plus de 18 ans en faveur de la vaccination, mais la réticence vis-à-vis certains vaccins comme ceux de la grippe saisonnière, l'hépatite B ou HPV persiste. Les derniers chiffres relatifs à la vaccination HPV chez les jeunes filles d'après l'ESPS 2012 montre d'ailleurs une couverture nettement insuffisante. La semaine européenne de la vaccination est l'occasion de faire le point sur ses vaccinations, quelque soit son âge.

[1] Célant N, Guillaume S, Rochereau T. Enquête sur la santé et la protection sociale 2012. Rapport de l'Irdes n°556 – juin 2014. <http://www.irdes.fr/recherche/2014/rapport-556-enquete-sur-la-sante-et-la-protection-sociale-2012.html>

[2] Vaccination HPV et facteurs associés à la vaccination HPV de la jeune fille - Enquête santé et protection sociale (ESPS), 2012. Rapport InVS en cours d'édition. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Papillomavirus-humains>

[3] Richard JB, Gautier A, Guignard R, Léon C, Beck F. Méthodologie du Baromètre santé 2014. *Baromètres santé*, 2014; 26 p.

[4] Dossier de presse. Lancement de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière « Grippe : pour éviter l'hospitalisation, passez à la vaccination », octobre 2015. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_de_presse_grippe_2015_vf_13102015_corrige_inpes.pdf

[5] Guthmann JP, Pelat C, Célant N, Parent du Chatelet I, Dupont N, et al. Déterminants socio-économiques de vaccination et de dépistage du cancer du col par frottis cervico-utérin (FCU). Analyse de l'enquête santé et protection sociale (ESPS), 2012. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2016. 48p. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Publications>

[6] G. Gault, A. Fischer, A. Burbard, JP. Guthmann, F. Burelle, P. Rolland, JL. Koeck. Mesure de la couverture vaccinale des jeunes de 16 à 18 ans à partir du carnet de vaccination électronique de mesvaccins.net, JNI, Nancy, 2015

[7] G. Gault, A. Fischer. Evaluation de la couverture vaccinale chez les jeunes participant aux Journées défense et citoyenneté en Aquitaine, 2013. Expérimentation à partir du carnet de vaccination électronique de MesVaccins.net. Rapport InVS en cours d'édition.

[8] F. Denis, R. Cohen, J.-P. Stahl, A. Martinot, V. Dury, M. Le Danvic et al. Papillomavirus vaccination in France according to 2008 to 2012 Vaccinologie® data. *Med Mal Infect.* 2014 ; 18-24

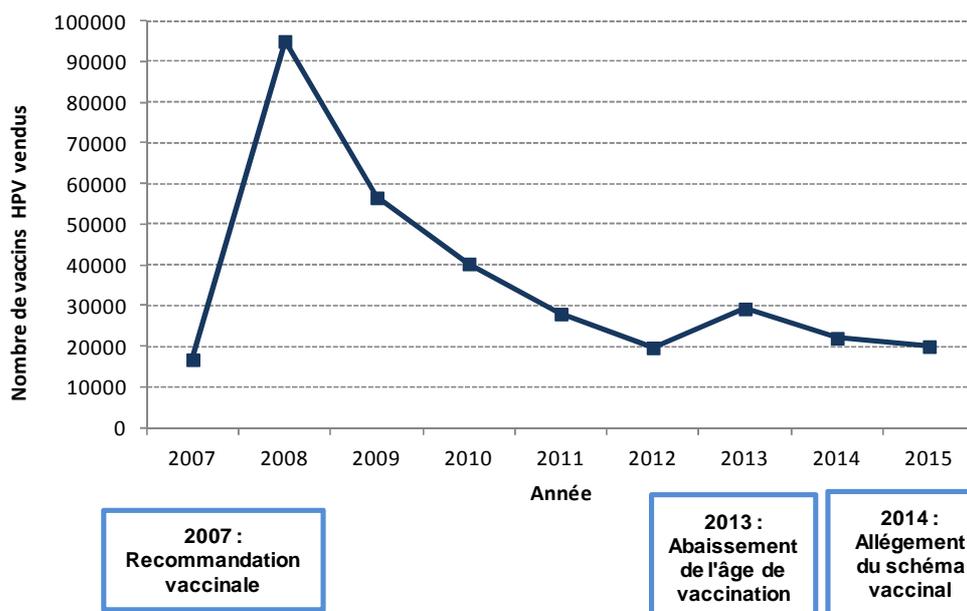
Vaccination contre les infections à papillomavirus humains en France et ventes des vaccins contre HPV aux pharmacies d'officine en Aquitaine

En France, selon les données de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB), la vaccination HPV chez les jeunes filles diminue depuis 2010. Les dernières données disponibles montrent une CV 3 doses chez les jeunes filles de 16 ans en 2014 de 17,2 % (nées en 1998) contre 20,1 % en 2013 (nées en 1997) et 26,4 % en 2012 (nées en 1996).

En Aquitaine, nous ne disposons pas de données pour cette vaccination. Une étude réalisée auprès jeunes citoyens de 16 à 18 ans en 2013 montrait une CV HPV chez les jeunes filles inclus principalement nées en 1996 de près de 47 % [6-7]. Ce résultat, non extrapolable à la région Aquitaine est supérieure aux données nationales disponibles mais proches de celles estimées par les études Vaccinoscopie [8].

En l'absence de CV valable pour le territoire aquitain, les ventes de vaccins contre HPV aux pharmacies d'officines d'Aquitaine permettent d'indiquer la tendance de l'activité vaccinale vis-à-vis des infections à papillomavirus humains. Depuis la recommandation de la vaccination en 2007, un pic des ventes a été observé en 2008 (95 000 vaccins), suivi d'une décroissance progressive des ventes jusqu'en 2013 où une reprise des ventes a été observée mais nettement moins marquée (près de 30 000 vaccins) avec depuis une diminution des ventes avec environ 22 000 vaccins vendus en 2014 et 20 000 en 2015.

Nombre de doses de vaccin contre HPV vendues par année aux pharmacies d'officine, Aquitaine, 2007 à 2015 (Source : GERS, exploitation InVS-Dcar-Cire Aquitaine)





La couverture vaccinale (CV) en France, notamment en Aquitaine, reste insuffisante. De plus, il n'existe pas d'outil d'évaluation de la CV réactif (en temps réel), permettant de s'adapter aux changements du calendrier vaccinal, ni de système de recueil de CV en routine pour certaines catégories de population. Le **carnet de vaccination électronique** (CVE) de MesVaccins.net du Groupe d'études en préventologie (GEP) est une **approche novatrice pour améliorer les données de CV**.

En 2015, l'InVS a décidé de lancer la **plateforme régionale Evac** d'évaluation de la CV à partir du CVE de MesVaccins.net, avec une **expérimentation 2015-2017 en Aquitaine** (cf. BVS CV N°19b de juillet 2015). Evac s'articule autour de 3 volets : épidémiologique, promotion de la santé et socio-anthropologique.

Concernant le **volet épidémiologique**, les premiers travaux ont permis d'estimer le nombre de CVE créés. Au 17/11/15, plus de 100 000 CVE ont été créés depuis 2011 en France avec environ 20 000 à 30 000 CVE créés par an. Plus de 45 000 CVE sont partagés avec un professionnel de santé (PS) ou ont été créés par un PS et environ 20 000 contiennent au moins un acte validé par un PS (cf. tableau). Plus de la moitié des CVE partagés avec 1 PS ou créés par 1 PS se trouve en Aquitaine. En France, environ 6 000 PS ont accès au site pro MesVaccins.net et 2 400 à la gestion des CVE.

Grande région	CVE partagé avec 1 PS ou créé par 1 PS	CVE avec ≥ 1 validation	PS ayant accès au site pro de MesVaccins.net	PS ayant accès à la gestion des CVE (carte CPS)
Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine	5 866	168	219	87
Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes	26 009	13 405	1 703	694
Auvergne-Rhône-Alpes	1 222	716	533	210
Basse et Haute Normandie	1 249	710	422	144
Bourgogne-Franche-Comté	155	80	76	37
Bretagne	678	412	304	133
Centre	598	294	220	108
Corse	171	160	26	8
DOM	709	209	245	119
Île-de-France	1 117	491	535	191
Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées	4 309	2 239	532	217
Nord-Pas-de-Calais-Picardie	1 692	907	455	220
Pays de la Loire	551	319	315	125
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 080	688	305	111
France entière	45 406	20 798	5 890	2 404

Dans le **volet promotion de la santé**, l'ARS Aquitaine a mis en place en 2015 des actions de promotion du CVE auprès des citoyens et des professionnels de santé. Des actions innovantes ont vu le jour comme celle auprès des 16-25 ans grâce à la vidéo « réveille toi vaccine toi » relayée sur les réseaux sociaux qui incitait les jeunes à se rendre sur MesVaccins.net pour créer leur CVE. Et enfin, pour le **volet socio-anthropologique**, une enquête socio-anthropologique a été lancée début 2016 auprès des PS et des citoyens d'Aquitaine afin de les interroger sur les facteurs d'adhésion et de non adhésion à cet outil. Elle se décline en deux études : quantitative auprès des médecins généralistes grâce à des questionnaires en ligne et qualitative auprès des PS et citoyens avec des entretiens qualitatifs menés en face à face.

Couverture vaccinale des étudiants en santé inscrits en 2014-2015 en première année de filière santé (post Paces) à Bordeaux

Barbara Biche, Aurélie Fischer, Gaëlle Gault, InVS, Dcar, Cellule de l'InVS en région Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

1. Introduction

En France, les étudiants en santé sont soumis aux mêmes recommandations vaccinales que les professionnels de santé. Ces recommandations vaccinales visent à la fois à les protéger et à protéger les patients. Certaines vaccinations sont obligatoires (Bacille de Calmette et Guérin (BCG) contre la tuberculose, Diphtérie Tétanos et Poliomyélite (DTP), Virus de l'Hépatite B (VHB)) pour les professionnels de santé dès le début de leur formation médicale ou paramédicale puisqu'ils effectuent leur premier stage au contact des patients dès leur première année. D'autres vaccins, comme ceux contre la coqueluche, la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) ou le méningocoque C (Men C), sont recommandés.

Les quelques études menées en France auprès des étudiants en santé suggèrent qu'ils sont insuffisamment couverts contre les maladies à prévention vaccinales [1-5]. Par ailleurs, la couverture vaccinale (CV) de la population générale reste insuffisante en 2014 en Aquitaine pour plusieurs vaccins [6]. L'Agence régionale de santé (ARS) d'Aquitaine a initié plusieurs actions de promotion de la vaccination ciblant les étudiants en santé. Une « fiche médicale » permettant de recueillir leur statut vaccinal et immunitaire lors de leur inscription dans une filière médicale (médecine, pharmacie, odontologie ou maïeutique) ou paramédicale (kinésithérapie, ergothérapie, psychomotricité, pédicure podologue, manipulateur en électroradiologie) a ainsi été mise en place dans la

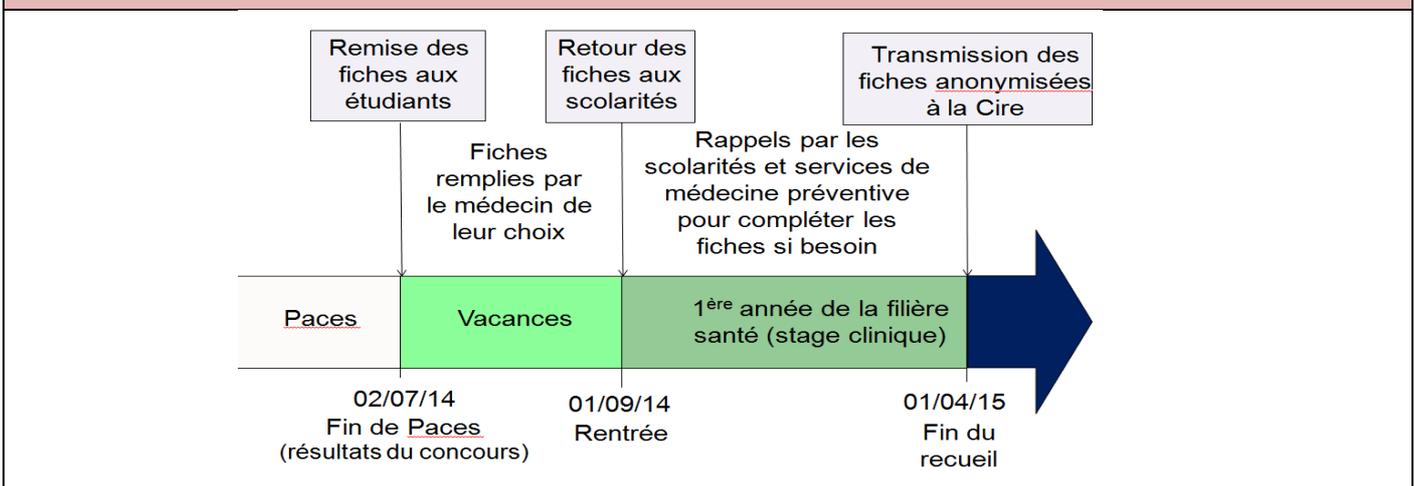
région en 2013 auprès des universités et écoles de formation aux études de santé.

A partir de ces fiches médicales, la Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine a analysé la CV et les mises à jour vaccinales effectuées par les étudiants inscrits en 2014-2015 à Bordeaux en première année de filière médicale et paramédicale qui suit la première année commune d'études en santé (Paces).

2. Méthode

La fiche médicale permettant de recueillir le statut vaccinal et immunitaire des étudiants était jointe au dossier d'inscription des établissements de formation en santé qui était remis, avant les vacances scolaires, aux étudiants reçus au concours de la Paces (Figure 1). Cette fiche devait être complétée par un médecin et retournée au service de scolarité au plus tard à la date de la rentrée. Certaines fiches ont été complétées ultérieurement par les personnels des services où elles étaient conservées après appel et relance des étudiants pour lesquels des données étaient manquantes. Les fiches médicales des étudiants inscrits dans une filière médicale ou paramédicale à Bordeaux lors de l'année universitaire 2014-2015 ont été recueillies en avril 2015, après anonymisation, auprès des scolarités et des services de médecine préventive qui les avaient centralisées suite aux inscriptions. Seuls les étudiants primants ont été inclus dans cette étude.

Figure 1 - Etapes du recueil des fiches médicales, étude de la CV des étudiants inscrits en 2014-2015 en première année de santé à Bordeaux, 2015.



Ces fiches ont permis de recueillir les dates de vaccination et les noms des vaccins obligatoires (BCG, DTP, VHB) et recommandés (coqueluche, Men C, ROR) reçus par les étudiants ainsi que les dates et résultats des sérologies VHB.

La CV a été calculée à la date de l'étude, en avril 2015, en rapportant le nombre d'étudiants considéré « à jour » de ses vaccinations sur le nombre d'étudiants pour lesquels les données étaient exploitables pour le vaccin considéré. Le statut « à jour » a été déterminé en se référant aux recommandations vaccinales du calendrier des vaccinations de 2014 (Tableau 1) [7]. Par ailleurs, à partir des dates de vaccination renseignées pour chaque vaccin, la proportion d'étudiants s'étant mis à jour après la fin de la Paces, c'est-à-dire entre la fin de la Paces et la date de l'étude, a également été estimée. Une analyse des CV par sexe et par filière a été réalisée.

Pour la coqueluche, les recommandations vaccinales de 2015 ont apporté des modifications par rapport au calendrier 2014 avec un rappel coqueluche qui doit être effectué chez les étudiants en santé dont la dernière vaccination remonte à plus de cinq ans [8]. Ces nouvelles recommandations étaient mentionnées sur la fiche médicale, la CV coqueluche a donc également été calculée selon le calendrier 2015.

Concernant l'hépatite B, les étudiants en santé, excepté ceux en ergothérapie et psychomotricité, sont soumis à l'obligation

d'immunisation contre le VHB [9]. Comme les résultats de sérologie n'avaient pas été systématiquement joints aux fiches médicales recueillies pour cette étude il n'a pas été possible de vérifier le statut immunitaire de tous les étudiants. Nous avons donc estimé la CV VHB comme étant la part des étudiants ayant présenté une preuve d'immunisation ou ayant reçu un schéma vaccinal complet parmi l'ensemble des étudiants inclus dans l'étude. Toutefois, nous avons aussi estimé les CV en ne prenant en compte que la proportion d'étudiants ayant présenté une preuve d'immunisation contre le VHB, et la CV en prenant en compte qu'un schéma vaccinal complet, parmi l'ensemble des étudiants inclus. La proportion d'étudiants initiant leur schéma vaccinal a aussi été calculée entre le début et la fin de la Paces et entre la fin de la Paces et la date de l'étude.

Concernant la vaccination contre le méningocoque C, seules les fiches remises aux étudiants des filières ergothérapie, pédicure podologie et manipulation en électroradiologie disposaient d'un encart réservé au recueil d'information concernant la vaccination contre le méningocoque C. Cette CV a donc été estimée uniquement chez ces étudiants.

Les CV ont été comparées selon le sexe et la filière grâce à des tests du chi-deux avec une p-value <0,05.

Tableau 1 - Critères utilisés pour considérer le statut vaccinal à jour chez les étudiants en santé à partir des informations recueillies sur la fiche médicale, Bordeaux, 2015 (N=607)

Maladie considérée	Critères statut vaccinal à jour
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite	- Si âge < 25 ans : dernière dose reçue à 11 ans et au plus tard à la date de l'étude - Si âge ≥25 : dernière dose reçue à 20 ans et au plus tard à la date considérée* - Si âge inconnu et date dernière dose <5 ans à la date considérée
Coqueluche	- Si âge <25 ans : - et si prise en compte du calendrier 2014 : dernière dose reçue au plus tôt à l'âge de 11 ans et au plus tard à la date de l'étude - et si prise en compte du calendrier 2015 : date dernière dose <5 ans à la date de l'étude* - Si âge ≥25 : dernière dose reçue à 20 ans et au plus tard à la date de l'étude - Si âge inconnu et date dernière dose <5 ans à la date de l'étude
Tuberculose	au moins une dose de vaccin BCG
Hépatite B	- Schéma vaccinal complet si : au moins 3 doses reçues ou 2 doses (si Engerix B20µg ou Genhevac B20µg, à l'adolescence) ou Ac anti-Hbs >100 UI/l, à la date de l'étude - Preuve immunisation : - dosage Ac anti-HBs > 100 UI/l - ou Ac anti-HBc non détectables et schéma complet et 10 UI/l ≤ dosage Ac anti-HBs ≤ 100 UI/l - ou Ac anti-HBc détectables et antigène HBs et charge virale du virus indétectables - ou 6 doses de vaccin reçues quels que soient les résultats de sérologie
Rougeole-Oreillons-Rubéole	Si individu né avant 1980 : au moins une dose de vaccin reçue Si individu né après 1980 : 2 doses de vaccin reçues
Varicelle	Antécédent de varicelle ou sérologie positive ou 1 dose de vaccin reçue
Infections invasives à méningocoque C	Au moins une dose de vaccin méningocoque C

3. Résultats

3.1. Description de la population d'étude

Parmi les 855 étudiants primants inscrits à Bordeaux en 2014-2015 en filière médicale ou paramédicale, 607 ont été inclus dans l'étude. Les fiches des étudiants inscrits en pharmacie et en psychomotricité n'ont pu être recueillies. La totalité des étudiants inscrits en maïeutique, kinésithérapie, ergothérapie, pédicure podologie et manipulateur radiologie ont été inclus ainsi que 96,5 % et 69,4 % des étudiants inscrits en médecine et odontologie.

L'âge médian des étudiants était de 20 ans (min = 17 ans ; max = 42 ans) et près des deux tiers des étudiants étaient de sexe féminin (64,8 %).

3.2. Couverture vaccinale

Vaccinations obligatoires

Pour la vaccination BCG, 93,7 % des étudiants avaient reçu au moins une dose du vaccin dont 2,6 % s'étaient mis à jour de leur vaccination après la fin de la Paces.

Concernant le DTP, 97,3 % des étudiants étaient à jour de leur vaccination, parmi eux 9,5 % avaient reçu un rappel après la fin de la Paces.

Pour le VHB, 81,5 % des étudiants étaient à jour (schéma vaccinal complet ou immunisation) dont 16 % s'étaient mis à jour après la fin de la Paces. En considérant uniquement la preuve d'immunisation contre l'hépatite B, 59 % des étudiants l'avaient apporté dont 16,5 % après la fin de Paces (Tableau 2).

Tableau 2 - Couverture vaccinale pour les vaccins obligatoires à la date de l'étude chez les étudiants inscrits en 2014-2015 en 1ère année de filière en santé à Bordeaux, 2015 (N=607)

Vaccination obligatoire	n	CV (%)
BCG (n=607)	569	93,7
- dont mise à jour après la fin de la Paces	16	2,6
DTP (n=597 ¹)	581	97,3
- dont un rappel après la fin de la Paces	57	9,5
VHB schéma complet ou immunisation (n=607)	495	81,5
- dont mise à jour après la fin de la Paces	96	15,8
VHB schéma complet (n=607)	466	76,8
- dont mise à jour après la fin de la Paces	72	11,9
Immunisation VHB (n=607)	359	59,0
- dont preuve de l'immunisation après la fin de la Paces	100	16,5

¹: exclusion de 10 fiches pour lesquelles les dates de vaccination étaient incomplètes

Vaccinations recommandées

Au total, 75,6 % des étudiants étaient vaccinés contre la coqueluche et parmi eux, 17,5 % avaient reçu au moins une dose de vaccin après la fin de la Paces. En considérant le calendrier vaccinal 2015, dans lequel le rappel vaccinal à âge fixe est recommandé en l'absence de vaccination depuis les cinq dernières années, la CV était de 51,7 %.

La CV ROR (2 doses) des étudiants était de 90,4 % dont 3,6 % s'étaient mis à jour après la fin de la Paces.

Chez les étudiants des filières ergothérapie, pédicure podologie et manipulation en électroradiologie pour lesquels l'information relative à la vaccination contre le méningocoque C était disponible, la CV contre le méningocoque C était de 64,7 % (Tableau 3).

Tableau 3 - Couverture vaccinale pour les vaccins recommandés chez les étudiants inscrits en 2014-2015 en 1ère année de formation en santé après obtention de la Paces à Bordeaux, 2015 (N=607)

Vaccinations recommandées	n	CV (%)
Coqueluche (calendrier 2015) (n=598 ¹)	309	51,7
Coqueluche (calendrier 2014) (n=598)	452	75,6
- dont une dose de DTPc reçue après la fin de la Paces	106	17,5
ROR (2 doses)	549	90,4
- dont mise à jour après fin de la Paces	22	3,6
Men C (n=102 ²)	66	64,7

¹: exclusion de 9 étudiants dont les dates de vaccination étaient incomplètes
²: exclusion des étudiants pour lesquels ce vaccin ne figurait pas sur les fiches

Vaccinations selon les filières

La CV des différentes vaccinations étudiées ne différaient ni selon le sexe, ni selon la filière excepté pour l'hépatite B où la CV variait de 53,5 % chez les étudiants ergothérapeutes, non concernés par l'obligation vaccinale, à 88,6 % chez les étudiants kinésithérapeutes (Tableau 4). La CV était significativement plus faible chez les étudiants ergothérapeutes par rapport aux autres étudiants (CV 53,5 % vs 83,7 % toutes autres filières confondues) ($p < 0,001$).

Parmi l'ensemble des étudiants inclus, excepté les étudiants en ergothérapie pour lesquels la vaccination VHB n'est pas obligatoire, 76,4 % étaient à jour de l'ensemble des vaccinations obligatoires. Cette répartition variait selon la filière d'études avec 79,7 % des étudiants en médecine à jour de l'ensemble de leur vaccination obligatoire contre seulement 63,2 % des étudiants en odontologie (Tableau 5).

Tableau 4 - Couverture vaccinale contre l'hépatite B selon la filière d'étude chez les étudiants inscrits en 2014-2015 en 1ère année de formation en santé après obtention de la Paces à Bordeaux, 2015 (N=607)

Filière d'étude	n	%	p
Médecine (n=354)	304	85,9	<i><0,001</i>
Odontologie (n=68)	48	70,6	
Maïeutique (n=29)	23	79,3	
Kinésithérapie (n=44)	39	88,6	
Ergothérapie (n=43)	23	53,5	
Pédicure podologie (n=39)	34	87,2	
Manipulation en électro radiologie (n=30)	24	80,0	
Total (n=607)	495	81,5	

Tableau 5 - Répartition des étudiants à jour de l'ensemble des vaccins obligatoires selon la filière d'étude (hors étudiants ergothérapeutes) (n=564)

Filière d'étude	n	%	p
Médecine (n=347)	282	79,7	<i>0,06</i>
Odontologie (n=67)	43	63,2	
Maïeutique (n=28)	19	65,5	
Kinésithérapie (n=44)	34	77,3	
Pédicure podologie (n=39)	30	76,9	
Manipulation en électro radiologie (n=30)	30	76,7	
Total (n=564)	431	76,4	

4. Discussion et conclusion

Avec des CV respectives de 97,3 % et 93,7 %, les vaccinations DTP et BCG étaient conformes ou proche de l'objectif (95 %) fixé par la loi de santé publique de 2004 [10].

Concernant l'hépatite B, 81,5 % des étudiants inclus dans l'étude étaient vaccinés ou immunisés. Toutefois, en considérant uniquement la preuve d'immunisation, seuls 59 % étaient immunisés alors que ces étudiants allaient entrer en contact avec des patients lors de leurs stages cliniques de première

année. De nombreux résultats sérologiques avaient été recueillis a posteriori par les services de scolarité, toutefois, la part d'étudiants vaccinés ou immunisés a pu être sous estimée en l'absence d'informations sur les résultats sérologiques ou de résultats incomplets pour près d'un tiers des étudiants.

Environ 90 % des étudiants étaient à jour de leur vaccination ROR, soit proche de la cible de 95 % nécessaire à l'élimination de la rougeole en Europe [11]. Cette CV est élevée par rapport aux autres études menées auprès des internes en médecine de Lille en 2011 (78 %) [2] et de Marseille en 2013 (76 %) [4-5]

qui pourrait s'expliquer par les nombreuses campagnes menées par l'ARS Aquitaine dans la région sur cette vaccination. Cette CV est comparable à celle estimée (90,7 %) dans l'étude auprès des jeunes de 16 à 18 ans ayant effectué leur journée défense citoyenneté en 2013 en Aquitaine [12].

La CV coqueluche, estimée selon les recommandations vaccinales de 2014, était proche de celle estimée auprès des internes en médecine de Lille (73 %) [2] et Marseille (78 %) [4-5]. Toutefois, cette CV reste insuffisante car il existe un important risque de transmission nosocomiale, notamment aux populations fragiles des services pédiatriques et des maternités [12]. En considérant les recommandations de 2015, seuls 51,7 % des étudiants étaient à jour, toutefois, lors de la remise de la fiche aux étudiants, les recommandations 2015 n'étaient pas encore parues.

Parmi les étudiants pour lesquels l'estimation de la CV méningocoque C a pu être réalisée, la CV était de 64,7 %, soit une couverture supérieure à celle attendue car les estimations de CV étaient de 8,5 % à partir des données de remboursements de soins auprès des jeunes de 15 à 19 ans en Aquitaine [6] et de 37 % à partir de l'étude effectuée auprès de jeunes de 16 à 18 ans participant à une JDC en 2013 [13].

L'analyse des données recueillies dans les fiches médicales a mis en évidence que de nombreuses mises à jour des vaccinations avaient été réalisées après remise de la fiche, notamment pour les vaccinations contre l'hépatite B et la coqueluche avec respectivement 16 % des étudiants se mettant à jour de leur schéma vaccinal VHB et 17,5 % recevant un rappel contre la coqueluche. Il est possible que les actions d'information sur la vaccination auprès des étudiants associées à la mise en place de la fiche dans les dossiers d'inscription nécessitant un recours à une consultation médicale pour être validée aient contribué à augmenter la CV des étudiants, sans toutefois qu'il soit possible de le quantifier puisque les étudiants ont l'obligation de se mettre à jour pour effectuer leur stage de première année, indépendamment de ces actions. Le travail de relance réalisé auprès des étudiants pour lesquels les fiches étaient incomplètes, par les services qui centralisent ces fiches, ont probablement également contribué à une meilleure CV. Les résultats observés pour un vaccin obligatoire comme celui contre l'hépatite B suggèrent la nécessité, pour les établissements de formation en santé, de suivre les étudiants n'ayant pas rempli les conditions d'immunisation à la rentrée. Ce suivi est actuellement réalisé par le Service interuniversitaire de médecine préventive (SIUMPS) pour les étudiants en médecine et en odontologie, toutefois, le partage de la responsabilité entre les établissements de formation et les établissements d'accueil en stage rend difficile le suivi de ces étudiants. Au vu

de ces résultats, il est nécessaire également à l'ARS de poursuivre les actions de promotion auprès de cette population.

Les fiches médicales utilisées pour le recueil des données de vaccination des étudiants n'avaient pas vocation à estimer la CV de ces étudiants. Elles ne permettaient pas notamment la distinction entre les étudiants non vaccinés de ceux qui ne renseignaient pas leur vaccination, ainsi les estimations de CV présentées dans cette étude ont pu être sous-estimées. Suite à cette étude, dans le cadre du programme de promotion de la vaccination de l'ARS, des modifications de la fiche ont été proposées afin d'améliorer le recueil du statut vaccinal de ces étudiants dans le but d'améliorer leur couverture vaccinale.

Remerciements au Dr France Dupuy de l'espace santé étudiants, à Mme Davo du service de médecine préventive du CHU de Bordeaux, et aux différents services de scolarité.

- [1] Loulergue P, Fonteneau L, Armengaud J-B, Momcilovic S, Levy-Brühl D, Launay O, et al. Vaccine coverage of healthcare students in hospitals of the Paris region in 2009: the Studyvax survey. *Vaccine*. 10 juin 2013;31(26):2835-8.
- [2] Faure E, Cortot C, Gosset D, Cordonnier A, Deruelle P, Guery B. Vaccinal status of healthcare students in Lille. *Médecine Mal Infect*. mars 2013;43(3):114-7.
- [3] Observatoire régional de Santé de Bourgogne. Couverture vaccinale des étudiants de Bourgogne. *ORS*;2012; 37p.
- [4] Korhonen T, Neveu A, Armengaud A, Six C, Danis K, Malfait P. Low measles vaccination coverage among medical residents in Marseille, France: reasons for non-vaccination, March 2013. *Eur J Public Health*. juin 2015;25(3):512-7.
- [5] Succo T, Korhonen T, Neveu A, Armengaud A, Six C, Danis K, et al. Couverture vaccinale auto-déclarée de la rougeole chez les internes des facultés de médecine et de pharmacie de l'Université d'Aix-Marseille : raisons de non-vaccination, Marseille, France, 2013. *Bull Epidemiol Hebd*. 2015;(28):506-12.
- [6] Gault G, Fischer A, Guthmann JP, Rolland P. Bilan des données de couverture vaccinale en Aquitaine disponibles au 31/12/14; *Bulletin de Veille Sanitaire*. avril 2015; 19; 16p.
- [7] Calendrier_vaccinal_2014.pdf Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_ministere_sante_2014-2.pdf
- [8] Calendrier_vaccinal_2015.pdf Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_2015.pdf
- [9] Arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation des personnes mentionnées à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027830751>
- [10] Article L.3111-4 du Code de la santé publique (CSP) LOI n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. *Legifrance*. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=CF976A7466982055ECC928075E9DE3A0.tpdila23v_3?cidTexte=JORFTEXT000000787078&dateTexte=20150617
- [11] World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe. Measles and rubella elimination 2015. Package for accelerated action 2013-2015. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 18 Sep 2013. Available from: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/215480/PACKAGEFORACCELERATED-ACTION-20132015.pdf
- [12] Haut Conseil de la Santé Publique. Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte. Avis du HCSP. février 2014. Disponible sur : http://www.hcsp.fr/IMG/pdf/hcspa20140220_stratvaccocoquelucheadulte.pdf
- [13] G. Gault, A. Fischer, A. Burbaud, JP. Guthmann, F. Burelle, P. Rolland, JL. Koeck. Mesure de la couverture vaccinale des jeunes de 16 à 18 ans à partir du carnet de vaccination électronique de mesvaccins.net. *JNI* 2015 (présentation orale). Disponible sur : <http://www.infectiologie.com/site/medias/JNI/JNI15/2015-JNI-fisher.pdf>

Points clés sur les données de couverture vaccinale en Aquitaine au 31/12/2015

La couverture vaccinale (CV) reste insuffisante en Aquitaine pour la plupart des vaccinations par rapport aux objectifs cibles préconisés par la loi de santé publique d'août 2004 (au moins 95 % aux âges appropriés et au moins 75 % pour la grippe).

En Aquitaine, la CV est proche du niveau national pour les vaccinations diphtérie-tétanos-poliomyélite (DTP), coqueluche et *haemophilus influenza* de type b, mais les taux de couverture pour les vaccinations rougeole, oreillons et rubéole (ROR), hépatite B, pneumocoque et méningocoque C sont inférieurs au niveau national.

Chez le nourrisson, une progression de la CV ROR depuis 2009, hépatite B depuis 2008 (année du remboursement du vaccin hexavalent) et de la vaccination contre les infections à pneumocoque est constatée. En 2013, les CV ROR (2 doses), hépatite B (3 doses), et pneumocoque (3 doses) étaient respectivement de 70,8 %, 76,3 % et 86,7 % contre respectivement 66,7 %, 72,3 % et 84,3 % en 2012. Les vaccinations DTP, coqueluche, *haemophilus influenza* de type b sont restées stables chez le nourrisson avec des CV (4 doses) proches de 90 %. Cette situation est observée dans l'ensemble des départements du territoire aquitain ; à noter toutefois, qu'une légère tendance à la baisse pour les vaccinations DTP et coqueluche a été observée en 2013 mais celle-ci devra être confirmée avec les prochaines données des certificats de santé du 24^{ème} mois.

D'une manière générale, dans la région, les départements du Lot-et-Garonne et de la Dordogne restent les départements dans lesquels les couvertures vaccinales sont les plus faibles.

Concernant la vaccination méningocoque C, elle est très insuffisante avec seulement 24% des 1-19 ans vaccinés en 2013. Les jeunes enfants et les nourrissons sont les mieux vaccinés. Il existe des différences entre les départements, ainsi qu'au niveau infra-départemental avec des CV variant de moins de 20% dans le Périgord Noir et le Marmandais à plus de 60% dans les territoires de la Communauté Urbaine de Bordeaux et le Béarn Adour.

La CV grippe chez les personnes âgées de 65 ans et plus continue à diminuer avec une CV de 50,3% lors de la saison 2014/15 contre 53,5% en 2013/14.

Pour en savoir plus sur les données de couverture vaccinale dans le Limousin et en Poitou-Charentes

- **Limousin** : Bulletin de veille sanitaire n°39-Lim / Novembre 2015 - Point sur les maladies à prévention vaccinale dans le Limousin <http://www.invs.sante.fr/fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire/Tous-les-numeros/Limousin-Poitou-Charentes/Bulletin-de-veille-sanitaire-Limousin.-n-39-Novembre-2015>
- **Poitou-Charentes** : Bulletin de veille sanitaire n°42-PC / Novembre 2015 – Point sur les maladies à prévention vaccinale en Poitou-Charentes <http://www.invs.sante.fr/fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire/Tous-les-numeros/Limousin-Poitou-Charentes/Bulletin-de-veille-sanitaire-Poitou-Charentes.-n-42-Novembre-2015>

Recommandations vaccinales 2016 et liens utiles

Nouveautés du calendrier vaccinal 2016

Le calendrier 2016 introduit une nouvelle recommandation de vaccination contre le zona pour les adultes âgés de 65 à 74 ans révolus. La co-administration est possible avec le vaccin contre la grippe. Il est également possible, durant un an, c'est-à-dire jusqu'à la publication du calendrier des vaccinations 2017, de proposer une vaccination de rattrapage aux personnes âgées de 75 à 79 ans révolus.

Le rappel de vaccination contre la fièvre jaune pour les résidents du département de la Guyane âgés de 2 ans et plus et les personnes issues de la métropole qui y séjournent ou souhaitent s'y rendre n'est plus nécessaire, sauf cas particuliers.

Recommandations vaccinales en vigueur en population générale en 2016

Vaccinations	Recommandations générales
<i>Diphétrie-Tétanos-Poliomyélite</i>	Primo-vaccination avec 2 doses (2 et 4 mois) suivie d'un rappel à 11 mois, rappel à 6 ans puis entre 11-13 ans. Chez l'adulte, rappel à 25 ans suivi d'un rappel à âges fixes : 45 ans, 65 ans puis 75 ans, 85 ans (tous les 10 ans à partir de 65 ans).
<i>Coqueluche</i>	Primo-vaccination avec 2 doses (2 et 4 mois) suivie d'un rappel à 11 mois, rappel à 6 ans puis entre 11-13 ans, rappel à 25 ans
<i>Haemophilus influenza de type b</i>	Primo-vaccination avec 2 doses (2 et 4 mois) suivie d'un rappel à 11 mois.
<i>Hépatite B</i>	Schéma à 3 doses (2, 4 et 11 mois), rattrapage chez les adolescents de 11 à 15 ans révolus, non antérieurement vaccinés
<i>Rougeole-Oreillons-Rubéole</i>	Schéma à 2 doses (1 dose à 12 mois et 1 seconde dose entre 16 et 18 mois) ; rattrapage chez les personnes nées depuis 1980 pour obtenir 2 doses
<i>Pneumocoque</i>	Primo-vaccination avec 2 doses (2 et 4 mois) suivi d'un rappel à 11 mois
<i>Méningocoque C</i>	Schéma à 1 dose à 12 mois, rattrapage jusqu'à l'âge de 24 ans
<i>Papillomavirus humains</i>	Schéma à 2 doses (espacées de 6 mois) entre 11 à 13 ans ou entre 11 à 14 ans révolus selon le type de vaccins (quadrivalent ou bivalent) ou schéma à 3 doses chez les jeunes filles de 14 à 19 ans ou entre 15 à 19 ans révolus selon le type de vaccins (quadrivalent ou bivalent)
<i>Grippe saisonnière</i>	1 dose annuelle chez les personnes âgées de 65 ans et plus
<i>Zona</i>	1 dose chez les adultes de 65 à 74 ans

Source : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_2016.pdf

Organismes

Agence régionale de la santé (ARS) d'Aquitaine
Haut conseil de la santé publique (HCSP)
Institut de veille sanitaire (InVS)
Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes)
Mes vaccins.net
Ministère des affaires sociales et de la santé
Observatoire régional de la santé (ORS) d'Aquitaine
Semaine européenne de la vaccination

Liens internet

<http://www.ars.aquitaine.sante.fr>
<http://www.hcsp.fr>
<http://www.invs.sante.fr>
<http://www.inpes.sante.fr>
<http://www.mesvaccins.net/>
<http://www.sante.gouv.fr>
<http://www.ors-aquitaine.org/>
<http://www.semaine-vaccination.fr/>

Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur général de l'InVS

Rédacteur en chef : Patrick Rolland, Responsable par intérim de la Cire ALPC

Coordonnatrice de ce numéro : Gaëlle Gault, Epidémiologiste

Retrouvez les BVS :
www.invs.sante.fr (carte régions et territoires)



Cire Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

Site Bordeaux :
103 bis rue Belleville - CS 91704 - 33063 Bordeaux Cedex
Tél. : 05 57 01 46 20 - Fax : 05 57 01 47 95

Site Poitiers :
4 rue Micheline Ostermeyer - 86021 Poitiers cedex
Tél. : 05 49 42 31 87 - Fax : 05 49 42 31 54

ars-alpc-cire@ars.sante.fr