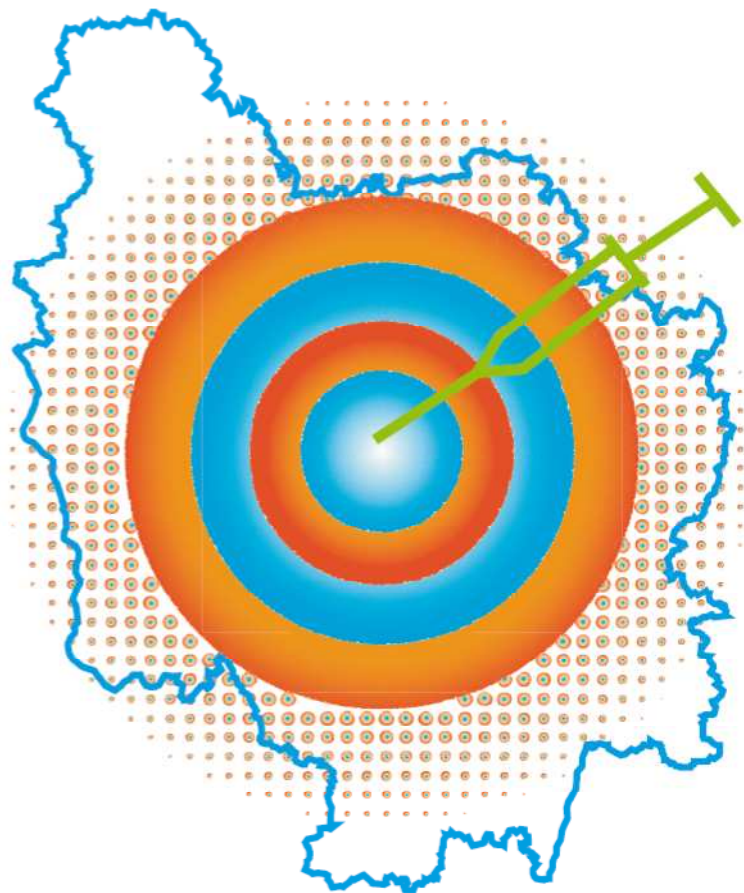


# Couverture vaccinale des étudiants de Bourgogne

Années universitaires 2008-2012



Octobre 2012



# Couverture vaccinale des étudiants de Bourgogne

## Réalisation : ORS Bourgogne

Anne-Sophie BEAURENAUT (statisticienne), Tony FOGLIA (économiste de la santé)  
et Caroline BONNET (statisticienne)

Pour la mise en page, Christine FIET (assistante de direction)

Pour les relectures, Dr Isabelle MILLOT (médecin de santé publique) et Bernadette  
LEMERY (directrice)

# SOMMAIRE

---

Contexte.....	1
Méthode .....	2
1 Objectifs.....	2
2 Moyens et méthodes mis en œuvre .....	2
2.1 Population d'étude .....	2
2.2 Vaccins étudiés.....	2
2.3 Critères de jugement .....	3
2.4 Représentation cartographique.....	3
2.5 Analyse des données .....	4
Résultats .....	5
1 Population étudiée .....	5
2 Vaccins obligatoires.....	7
2.1 Diphtérie, Tétanos et Poliomyélite : approche descriptive .....	7
2.2 Synthèse : CV DTP et facteurs explicatifs.....	10
3 Vaccins recommandés.....	11
3.1 Coqueluche .....	11
3.2 Rougeole, Oreillons, Rubéole .....	15
3.3 Rougeole .....	19
3.4 Hépatite B.....	23
4 Zoom sur les étudiants en médecine et pharmacie .....	27
4.1 Hépatite B.....	27
4.2 Typhoïde.....	29
Discussion et Conclusions.....	33
1 Méthode.....	33
2 Résultats.....	33
3 Recommandations.....	36
Bibliographie .....	37

# Table des illustrations

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Critères permettant de définir le statut vaccinal de la population.....	3
---	---

### Caractéristiques socio-démographiques

Tableau 2 : Répartition par classes d'âge des étudiants .....	5
Tableau 3 : UFR de rattachement des étudiants .....	5
Tableau 4 : Lieux de naissance des étudiants.....	6
Tableau 5 : Lieux de résidence des étudiants .....	6

### DTP

Tableau 6 : Taux de couverture par le DTP par sexe .....	7
Tableau 7 : Taux de couverture par le DTP par classes d'âge .....	7
Tableau 8 : Taux de couverture par le DTP par UFR de rattachement .....	8
Tableau 9 : Taux de couverture par le DTP par lieu de naissance .....	8
Tableau 10 : Taux de couverture par le DTP par lieu de résidence.....	9
Tableau 11 : Variables explicatives de la couverture vaccinale par le DTP chez les étudiants .....	10

### Coqueluche

Tableau 12 : Taux de couverture contre la coqueluche par sexe .....	11
Tableau 13 : Taux de couverture contre la coqueluche par classes d'âge .....	11
Tableau 14 : Taux de couverture contre la coqueluche par UFR de rattachement.....	12
Tableau 15 : Taux de couverture contre la coqueluche par lieu de naissance .....	12
Tableau 16 : Taux de couverture contre la coqueluche par lieu de résidence.....	13
Tableau 17 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre la coqueluche.....	14

### ROR

Tableau 18 : Taux de couverture par le ROR par sexe .....	15
Tableau 19 : Taux de couverture par le ROR par classes d'âge .....	15
Tableau 20 : Taux de couverture par le ROR par UFR de rattachement.....	16
Tableau 21 : Taux de couverture par le ROR par lieu de naissance .....	16
Tableau 22 : Taux de couverture par le ROR par lieu de résidence.....	17
Tableau 23 : Variables explicatives de la couverture vaccinale par le ROR .....	18

### Rougeole

Tableau 24 : Taux de couverture contre la rougeole par sexe.....	19
Tableau 25 : Taux de couverture contre la rougeole par classes d'âge .....	19
Tableau 26 : Taux de couverture contre la rougeole par UFR de rattachement .....	20
Tableau 27 : Taux de couverture contre la rougeole par lieux de naissance.....	20
Tableau 28 : Taux de couverture contre la rougeole par lieux de résidence .....	21
Tableau 29 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre la rougeole .....	22

### Hépatite B

Tableau 30 : Taux de couverture contre l'hépatite B par sexe.....	23
Tableau 31 : Taux de couverture contre l'hépatite B par classes d'âge .....	23
Tableau 32 : Taux de couverture contre l'hépatite B par UFR de rattachement .....	24
Tableau 33 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieux de naissance.....	24
Tableau 34 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieux de résidence .....	25
Tableau 35 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre l'hépatite B .....	26

## Etudiants en médecine et pharmacie

Tableau 36 : Taux de couverture contre l'hépatite B par sexe en médecine et pharmacie .....	27
Tableau 37 : Taux de couverture contre l'hépatite B par classes d'âge en médecine et pharmacie .....	27
Tableau 38 : Taux de couverture contre l'hépatite B en médecine et pharmacie .....	28
Tableau 39 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieu de naissance en médecine et pharmacie .....	28
Tableau 40 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieu de résidence en médecine et pharmacie .....	28
Tableau 41 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre l'hépatite B chez les étudiants en médecine et pharmacie .....	29
Tableau 42 : Taux de couverture contre la typhoïde par sexe en médecine et pharmacie.....	30
Tableau 43 : Taux de couverture contre la typhoïde par classes d'âge sexe en médecine et pharmacie .....	30
Tableau 44 : Taux de couverture contre la typhoïde en médecine et pharmacie .....	30
Tableau 45 : Taux de couverture contre la typhoïde par lieux de naissance en médecine et pharmacie.....	31
Tableau 46 : Taux de couverture contre la typhoïde par lieux de résidence en médecine et pharmacie .....	31
Tableau 47 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre la typhoïde chez les étudiants en médecine et pharmacie .....	32
Tableau 48 : Taux de couverture globale (DTP + coqueluche + ROR + hépatite B) par filière.....	34
Tableau 49 : Résumé de la couverture vaccinale des étudiants selon le lieu de naissance en France ou à l'étranger .....	34

## Liste des cartes

Carte 1 : Territoires infra-départementaux retenus pour l'analyse.....	4
Carte 2 : Couverture vaccinale par le DTP selon le lieu de résidence.....	9
Carte 3 : Couverture vaccinale contre la coqueluche selon le lieu de résidence .....	13
Carte 4 : Couverture vaccinale par le ROR selon le lieu de résidence .....	17
Carte 5 : Taux de couverture vaccinale contre la rougeole selon le lieu de résidence .....	21
Carte 6 : Couverture vaccinale contre l'hépatite B selon le lieu de résidence .....	25



## CONTEXTE

---

L'étude de la couverture vaccinale s'inscrit dans un contexte particulier qui la rend difficile. En effet, on constate une hétérogénéité des intervenants avec notamment les médecins de ville pédiatres ou généralistes, les services de vaccination départementaux, les services de la protection maternelle et infantile, les services médicaux de l'Education Nationale et le Service Universitaire de Médecine Préventive et Promotion de la Santé.

En outre, la variété des vaccins et de leurs indications (obligatoires ou recommandés), ainsi que les publics concernés (vaccins ciblés ou au contraire universels) sont des éléments qui peuvent perturber le suivi du calendrier vaccinal qui est mis à jour chaque année.

L'année 2008 a été marquée par une forte résurgence de la rougeole. Alors que cette maladie semblait avoir disparu, plus de 17 900 cas sont survenus et ont été déclarés à l'InVS entre janvier 2008 et avril 2011, se répartissant comme suit : 604 en 2008, 1 547 en 2009, 5 064 en 2010 et 10 745 pour les quatre premiers mois de 2011 (1). En Bourgogne, on recense 235 cas de rougeole de 2009 à 2012 (7 en 2009, 52 en 2010, 174 en 2011 et 2<sup>1</sup> en 2012 (2)).

Ainsi les enjeux de la vaccination, bien que complexes, sont importants, l'objectif visé étant le contrôle, l'éradication et la prévention de la résurgence des maladies infectieuses.

L'ARS de Bourgogne a souhaité réaliser une étude ciblée sur la couverture vaccinale des étudiants, afin d'orienter les actions de prévention prévues par le Schéma Régional de Prévention 2012-2016.

Ce rapport présente l'analyse des données de couverture vaccinale enregistrées au Service Universitaire de Médecine Préventive et Promotion de la Santé (SUMPPS) concernant les étudiants de premier cycle ayant bénéficié d'examens de santé au cours des quatre dernières années universitaires.

---

<sup>1</sup> Données provisoires pour 2011 et 2012 – source INVS.

# MÉTHODE

---

## 1 Objectifs

Il s'agit de disposer de données sur la couverture vaccinale des étudiants de l'Université de Bourgogne pour les vaccins obligatoires et les vaccins recommandés.

## 2 Moyens et méthodes mis en œuvre

2

### 2.1 Population d'étude

Les données sont issues des bases de données du SUMPPS concernant les étudiants ayant bénéficié d'examens de santé au cours des quatre dernières années universitaires (2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012). Ces bases de données sont gérées par un prestataire externe (ESI Côte-d'Or, coût de l'extraction : 1 172 €). Les renseignements concernant l'état civil des étudiants (lieux de naissance et de résidence, date de naissance) sont saisis par l'université. Le SUMPPS utilise ces informations pour convoquer les étudiants à la visite médicale. Les données médicales sont ensuite saisies par les infirmières (ou médecins).

Au total, 16 164 étudiants sont inclus dans la base de données analysée. Les taux de couverture vaccinale ont été croisés avec le genre, l'âge, l'UFR de rattachement, le département de naissance et le département de résidence de l'étudiant.

### 2.2 Vaccins étudiés

#### 2.2.1 Pour l'ensemble des étudiants

- Les vaccins obligatoires : Diphtérie, Tétanos et Poliomyélite ;
- Les vaccins recommandés mais non obligatoires : Rougeole, Coqueluche, Oreillons, Rubéole et Hépatite B.

#### 2.2.2 Pour les étudiants en médecine et pharmacie

Outre les vaccins obligatoires et recommandés « standards », deux autres vaccins :

- Hépatite B ;
- Fièvre typhoïde.



## 2.3 Critères de jugement

Pour chaque vaccin, les informations recueillies ont permis de classer les personnes en deux catégories : « couverts » et « non couverts », définies grâce au calendrier vaccinal 2012, aux recommandations vaccinales 2012 et en fonction de l'avis du Haut Conseil de la santé publique (3).

Tableau 1 : Critères permettant de définir le statut vaccinal de la population

Vaccin	Schéma vaccinal
DTP	<p>Primovaccination avec un vaccin combiné : une dose à 2, 3 et 4 mois et une dose de rappel à 16-18 mois.</p> <p>Rappels ultérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>à 6 ans : une dose avec un vaccin DTPolio (en pratique avec le vaccin DTPolio, compte tenu de la pénurie durable en vaccin DTPolio) ;</li> <li>à 11-13 ans : une dose avec un vaccin DTCaPolio ;</li> <li>à 16-18 ans : une dose avec un vaccin dTPolio ;</li> <li>à 26-28 ans : une dose de dTPolio, remplacée par une dose de dTcaPolio en l'absence de vaccination par la coqueluche depuis 10 ans ;</li> <li>puis une dose de dTPolio tous les 10 ans.</li> </ul>
ROR et Rougeole	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfants âgés de 12 à 24 mois : une dose du vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole à 12 mois et une 2ème dose entre 13 et 24 mois.</li> <li>Enfants accueillis en collectivité avant l'âge d'un an : une dose de vaccin trivalent à 9 mois et une 2ème dose entre 12 et 15 mois.</li> <li>Personnes nées depuis 1980 et âgées de plus de 24 mois : deux doses au total de vaccin trivalent, quels que soient les antécédents vis-à-vis des trois maladies.</li> </ul>
Coqueluche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primovaccination avec un vaccin combiné : une dose à 2, 3 et 4 mois et une dose de rappel à 16-18 mois. Rappel ultérieur à 11-13 ans (une dose avec un vaccin DTCaPolio).</li> <li>Rappel chez les adultes (une dose avec un vaccin dTcaPolio) si projet d'être parent, lors d'une grossesse pour l'entourage familial, lors du rappel décennal de 26-28 ans, en l'absence de vaccination par la coqueluche depuis 10 ans.</li> </ul>
Hépatite B	<p><b>En population générale</b> : un schéma préférentiel en trois injections, qui respecte un intervalle d'au moins un mois entre la première et la deuxième injection, et un intervalle compris entre cinq et douze mois entre la deuxième et la troisième injection, est recommandé (par exemple schéma 0, 1, 6 mois).</p> <p>Au-delà des trois injections de ce schéma initial, les rappels systématiques de vaccin contre l'hépatite B ne restent recommandés que dans des situations particulières.</p>
Typhoïde	Une injection puis une revaccination tous les trois ans.

Sources : INVS, 10 avril 2012

## 2.4 Représentation cartographique

Pour chaque vaccin, les taux de couverture ont été cartographiés par lieu de résidence des étudiants. Afin d'avoir des effectifs suffisants dans chaque zone, l'échelle du pays a été choisie et aménagée de façon à recouvrir l'intégralité du territoire bourguignon.

Carte 1 : Territoires infra-départementaux retenus pour l'analyse



Source : Insee, exploitation ORS

## 2.5 Analyse des données

L'analyse des données a été effectuée sous SAS et Epi Info.

Les variables qualitatives ont été comparées par un test du Chi 2 ou par un test exact de Fisher (si effectif théorique < 5).

Une analyse multivariée par régression logistique a été réalisée afin d'identifier les principaux déterminants de la vaccination. Le but est d'examiner les effets conjoints de plusieurs variables explicatives. La variable à expliquer était la couverture vaccinale (oui/non) et les variables explicatives étaient les variables associées à la vaccination en analyse univariée.

# RÉSULTATS

## 1 Population étudiée

Les étudiants ont entre 16 et 60 ans. L'âge médian est de 21 ans. Les étudiants âgés de plus de 30 ans représentent moins de 1 % de la base d'étude ; 82 % ont entre 18 et 24 ans. Trois étudiants sur cinq sont des femmes (9 637 femmes soit 59,6 % vs 6 527 hommes soit 40,4 %).

Tableau 2 : Répartition par classes d'âge des étudiants

	Effectifs	%
16 - 18 ans	2 190	13,5 %
19 - 21 ans	7 787	48,2 %
22 - 24 ans	4 553	28,2 %
25 ans et plus	1 634	10,1 %
<b>Total</b>	<b>16 164</b>	<b>100,0 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

Les Unités de Formation et de Recherche (UFR) les plus représentées sont médecine, les IUT, droit et science politique et les sciences humaines. Ils concernent 3 étudiants sur 5.

Tableau 3 : UFR de rattachement des étudiants

	Effectifs	%
Médecine	3 323	20,6 %
IUT	2 496	15,4 %
Droit et Science politique	2 074	12,8 %
Sciences humaines	1 856	11,5 %
Sciences vie terre et environnement	1 124	7,0 %
Langues et communication	958	5,9 %
Ingénieur	818	5,1 %
Sciences et techniques	754	4,7 %
STAPS	659	4,1 %
Pharmacie	592	3,7 %
Sciences Economiques et de Gestion	501	3,1 %
IUFM	399	2,5 %
Lettres et Philosophie	371	2,3 %
Autre <sup>2</sup>	148	0,9 %
IUP	91	0,6 %
<b>Total</b>	<b>16 164</b>	<b>100,0 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

<sup>2</sup> 97 étudiants en CFOAD (Centre de Formation Ouverte et à Distance), 12 à l'université pour tous, 11 en CIEF (Conseil International d'Études Francophones), 3 ERASMUS, 2 SUFCOB (Service Universitaire de Formation Continue de Bourgogne) et 23 non renseignés

Plus de 3 étudiants sur 5 sont nés en Bourgogne dont la moitié en Côte-d'Or. Les étudiants nés à l'étranger représentent 4 % de la base.

**Tableau 4 : Lieux de naissance des étudiants**

	Effectifs	%
Côte-d'Or	5 142	31,8 %
Nièvre	585	3,6 %
Saône-et-Loire	2 593	16,0 %
Yonne	1 774	11,0 %
<b>Bourgogne</b>	<b>10 094</b>	<b>62,4 %</b>
Autre France	5 395	33,4 %
Etranger	659	4,1 %
Non renseigné	16	0,1 %
<b>Total</b>	<b>16 164</b>	<b>100,0 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

Quatre étudiants sur cinq ont renseigné une adresse de résidence en Bourgogne dont près de la moitié en Côte-d'Or. Sur les 19 % d'étudiants résidant hors de la région, 63 % habitent des départements limitrophes (22,1 % la Haute-Marne, 12,6 % le Jura, 11,7 % l'Aube, 3,8 % la Haute-Saône,...).

**Tableau 5 : Lieux de résidence des étudiants**

	Effectifs	%
Côte-d'Or	7 554	46,8 %
Nièvre	666	4,1 %
Saône-et-Loire	2 847	17,6 %
Yonne	1 893	11,7 %
<b>Bourgogne</b>	<b>12 960</b>	<b>80,2 %</b>
Autre France	3 142	19,4 %
Etranger	62	0,4 %
<b>Total</b>	<b>16 164</b>	<b>100,0 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## 2 Vaccins obligatoires

### 2.1 Diphtérie, Tétanos et Poliomyélite : approche descriptive

#### Une CV<sup>3</sup> par le DTP de 78,8 %

La couverture vaccinale (CV) par les trois vaccins obligatoires (diphtérie, tétanos et poliomyélite) est de 78,8 %. Ce taux n'est pas significativement différent selon le sexe.

Tableau 6 : Taux de couverture par le DTP par sexe

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Femme	7 615	79,0 %
Homme	5 117	78,4 %
<b>Total</b>	<b>12 732</b>	<b>78,8 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

#### Une CV par le DTP qui diminue avec l'âge

Globalement 8 étudiants sur 10 âgés de moins de 25 ans sont couverts par le DTP contre 7 sur 10 pour les étudiants de 25 ans et plus. La différence s'explique par le moindre recours aux rappels indiqués entre 26 et 28 ans et les suivants (tous les 10 ans).

Tableau 7 : Taux de couverture par le DTP par classes d'âge

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
16 - 18 ans	1 785	81,5 %*
19 - 21 ans	6 099	78,3 %
22 - 24 ans	3 700	81,3 %*
25 ans et plus	1 148	70,3 %*
<b>Total</b>	<b>12 732</b>	<b>78,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

<sup>3</sup> CV : Couverture Vaccinale

## Une CV par le DTP plus importante pour les filières des futurs professionnels de santé

On observe des différences de couverture selon la formation. Les étudiants en médecine et pharmacie, à l'IUFM, en STAPS sont davantage couverts que les élèves étudiant les lettres et la philosophie, le droit et la science politique ou encore les sciences économiques et de gestion.

Tableau 8 : Taux de couverture par le DTP par UFR de rattachement

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Médecine	2 902	87,3 %*
Pharmacie	512	86,5 %*
IUFM	334	83,7 %*
STAPS	544	82,5 %*
Ingénieur	648	79,2 %
IUT	1 969	78,9 %
Sciences vie terre et environnement	874	77,8 %
Sciences et techniques	578	76,7 %
Langues et communication	733	76,5 %
Sciences humaines	1 380	74,4 %*
IUP	67	73,6 %
Sciences Economiques et de Gestion	361	72,1 %*
Droit et Science politique	1 471	70,9 %*
Lettres et Philosophie	254	68,5 %*
Autre	105	70,9 %*
<b>Total</b>	<b>12 732</b>	<b>78,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## Une meilleure CV par le DTP pour les étudiants nés dans l'Yonne et en Côte-d'Or

Les étudiants nés dans l'Yonne ou en Côte-d'Or ont une meilleure couverture vaccinale que la moyenne (respectivement 86,3 % et 80,1 % contre 78,8 % en moyenne). Les étudiants nés à l'étranger ont une couverture très faible (36,4 %).

Tableau 9 : Taux de couverture par le DTP par lieu de naissance

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	4 119	80,1 %*
Nièvre	453	77,4 %
Saône-et-Loire	2 064	79,6 %
Yonne	1 531	86,3 %*
<b>Bourgogne</b>	<b>8 167</b>	<b>80,9 %</b>
Autre France	4 314	80,0 %
Etranger	240	36,4 %*
Non renseigné	11	68,9 %
<b>Total</b>	<b>12 732</b>	<b>78,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## Une CV par le DTP plus faible pour les étudiants nivernais et les étudiants étrangers

Près de 79 % des étudiants résidant dans la région sont couverts par le DTP. A l'intérieur de la région, des différences sont observées entre les départements. L'Yonne enregistre le taux de couverture le plus élevé (86 %) et la Nièvre, le taux le plus faible (73 %). Les étudiants ayant renseigné une adresse de résidence à l'étranger ont un taux de couverture largement inférieur à la moyenne.

Tableau 10 : Taux de couverture par le DTP par lieu de résidence

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	5 824	77,1 %*
Nièvre	488	73,3 %*
Saône-et-Loire	2 247	78,9 %
Yonne	1 622	85,7 %*
<b>Bourgogne</b>	<b>10 181</b>	<b>78,6 %</b>
Autre France	2 531	80,6 %*
Etranger	20	32,3 %*
<b>Total</b>	<b>12 732</b>	<b>78,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

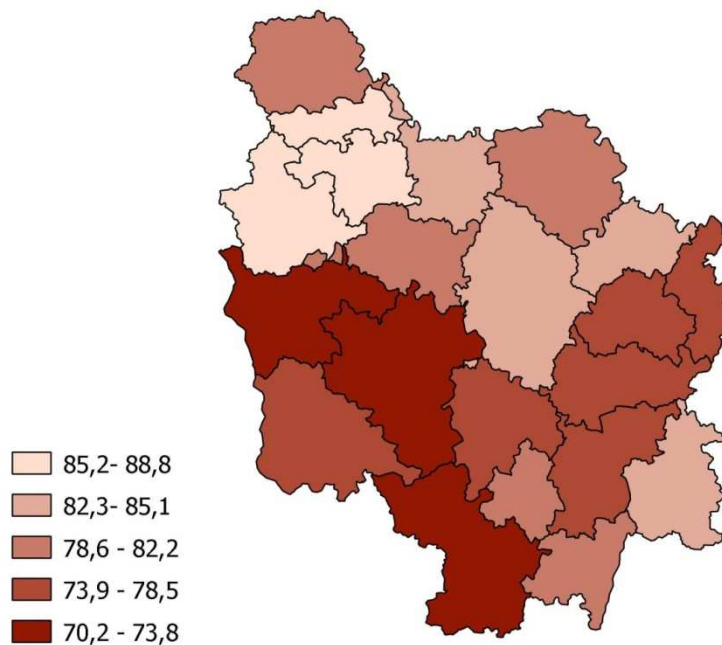
Source : SUMPPS, exploitation ORS

## Une CV par le DTP variant de 70 à 89 % selon les territoires infra départementaux

Les Pays Bourgogne Nivernaise, Nivernais Morvan et Charolais Brionnais présentent les taux les plus faibles (respectivement 70,2 %, 71,9 % et 73,8 %).

A l'inverse, on observe les taux les plus élevés dans les zones d'Auxerre, de Joigny et de la Puisaye Forterre (respectivement 88,8 %, 87,9 % et 86,2 %).

Carte 2 : Couverture vaccinale par le DTP selon le lieu de résidence



Pour les 80,2% étudiants de la base d'étude ayant leur adresse de résidence en Bourgogne.

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## 2.2 Synthèse : CV DTP et facteurs explicatifs

### Qu'entend-on par « Toutes choses égales par ailleurs » ?

Cette expression est utilisée lorsque l'on étudie l'effet spécifique d'un facteur (l'âge par exemple), c'est-à-dire en supposant constants tous les autres facteurs (c'est ce que permettent les analyses statistiques dites « multivariées »). Par exemple, d'après cette analyse, les étudiants de 22 - 24 ans ont 22 % de chance en plus (ie 1,22 fois plus de chance) d'être couvert par le DTP par rapport aux 16 – 18 ans ; ceci à sexe, lieu de naissance, lieu de résidence et UFR supposés identiques.

#### Toutes choses égales par ailleurs :

Les étudiants de 22 à 24 ans sont mieux vaccinés que ceux de 16 à 18 ans. Cependant, les étudiants de 16 à 18 ans sont plus couverts par le DTP que ceux de 25 ans et plus.

Comparé aux étudiants habitant en Côte-d'Or, les habitants de l'Yonne ou hors Bourgogne sont mieux couverts ; ceux de la Nièvre le sont moins bien.

Comparé aux étudiants de Droit et Science politique, les étudiants suivant les cours de lettres et philosophie sont moins bien vaccinés, alors que les étudiants en médecine, pharmacie, sport ou sciences humaines le sont mieux.

Tableau 11 : Variables explicatives de la couverture vaccinale par le DTP chez les étudiants

Variables explicatives	Modalités des variables		Odds Ratio ajusté	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
Sexe	F vs M		1,06	[ 0,98 - 1,16 ]
	19-21 vs 16-18		0,95	[ 0,84 - 1,07 ]
Age	22-24 vs 16-18	<0,0001	<b>1,22</b>	[ 1,06 - 1,40 ]
	25+ vs 16-18	<0,0001	<b>0,72</b>	[ 0,61 - 0,85 ]
Lieu de naissance	58 vs 21	<0,01	<b>1,1</b>	[ 0,81 - 1,46 ]
	71 vs 21	<0,001	<b>0,95</b>	[ 0,80 - 1,12 ]
	89 vs 21	<0,0001	<b>1,24</b>	[ 1,02 - 1,52 ]
	Autre France vs 21	<0,001	<b>0,88</b>	[ 0,78 - 0,99 ]
Lieu de résidence	Etranger vs 21	<0,0001	<b>0,14</b>	[ 0,12 - 0,17 ]
	58 vs 21	<0,05	<b>0,80</b>	[ 0,61 - 1,03 ]
	71 vs 21		1,03	[ 0,88 - 1,21 ]
	89 vs 21	<0,0001	<b>1,46</b>	[ 1,21 - 1,76 ]
UFR	Autre France vs 21	<0,01	<b>1,26</b>	[ 1,10 - 1,43 ]
	Etranger vs 21		0,71	[ 0,39 - 1,30 ]
	IUFM vs Droit et Science politique		1,75	[ 1,31 - 2,34 ]
	IUP vs Droit et Science politique		0,99	[ 0,61 - 1,61 ]
	IUT vs Droit et Science politique		1,47	[ 1,27 - 1,69 ]
	Ingénieur vs Droit et Science politique		1,50	[ 1,21 - 1,86 ]
	Langues et communication vs Droit et Science politique		1,30	[ 1,08 - 1,57 ]
	Lettres et Philosophie vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>0,83</b>	[ 0,65 - 1,06 ]
	Médecine vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>2,87</b>	[ 2,48 - 3,32 ]
	Pharmacie vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>2,60</b>	[ 2,00 - 3,38 ]
	STAPS vs Droit et Science politique	<0,05	<b>1,76</b>	[ 1,40 - 2,22 ]
	Sciences Economiques et de Gestion vs Droit et Science politique		1,15	[ 0,91 - 1,44 ]
	Sciences et techniques vs Droit et Science politique		1,43	[ 1,17 - 1,76 ]
	Sciences humaines vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>1,09</b>	[ 0,94 - 1,26 ]
Sciences vie terre et environnement vs Droit et Science politique		1,38	[ 1,16 - 1,65 ]	
Autre vs Droit et Science politique		1,09	[ 0,74 - 1,61 ]	

Source : SUMPPS, exploitation ORS

*Lecture :* Toutes choses égales par ailleurs, un étudiant de « 25 ans et plus » a 28% de chance de moins (i.e. 0,72 fois moins de chance) d'être couvert qu'un étudiant de « 16 – 18 ans ».



### 3 Vaccins recommandés

#### 3.1 Coqueluche

##### 3.1.1 Approche descriptive

###### *Une CV Coqueluche plus élevée pour les étudiantes*

Globalement, 64,8 % des étudiants sont couverts contre la coqueluche. Les femmes le sont significativement plus que les hommes (66 % vs 63 %).

Tableau 12 : Taux de couverture contre la coqueluche par sexe

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Femme	6 381	66,2 %*
Homme	4 093	62,7 %*
<b>Total</b>	<b>10 474</b>	<b>64,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

###### *La proportion de personnes couvertes contre la coqueluche diminue très fortement avec l'âge*

Le taux de couverture passe de 72,6 % pour les 16-18 ans à 23,7 % pour les 25 ans et plus.

Tableau 13 : Taux de couverture contre la coqueluche par classes d'âge

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
16 - 18 ans	1 590	72,6 %*
19 - 21 ans	5 594	71,8 %*
22 - 24 ans	2 902	63,7 %
25 ans et plus	388	23,7 %*
<b>Total</b>	<b>10 474</b>	<b>64,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants en médecine sont les mieux couverts

Les étudiants en médecine sont les mieux couverts avec 4 étudiants sur 5. Viennent ensuite les élèves ingénieurs et les étudiants en langues et communication. Les étudiants en pharmacie ne sont pas mieux protégés que l'ensemble des étudiants.

Tableau 14 : Taux de couverture contre la coqueluche par UFR de rattachement

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Médecine	2 677	80,6 %*
Ingénieur	578	70,7 %*
Langues et communication	653	68,2 %*
Droit et Science politique	1 368	66,0 %
Sciences humaines	1 214	65,4 %
STAPS	429	65,1 %
Pharmacie	382	64,5 %
Sciences vie terre et environnement	717	63,8 %
Sciences Economiques et de Gestion	318	63,5 %
Sciences et techniques	474	62,9 %
Lettres et Philosophie	224	60,4 %
IUFM	224	56,1 %*
IUT	1 127	45,2 %*
IUP	41	45,1 %*
Autre	48	32,4 %*
<b>Total</b>	<b>10 474</b>	<b>64,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants nés dans la Nièvre et à l'étranger sont moins bien couverts

Les étudiants les mieux vaccinés sont ceux nés dans l'Yonne (68 %). Ceux nés dans la Nièvre ou à l'étranger sont moins bien couverts que la moyenne (respectivement 60 et 44 %).

Tableau 15 : Taux de couverture contre la coqueluche par lieu de naissance

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	3 361	65,4 %
Nièvre	351	60,0 %*
Saône-et-Loire	1 719	66,3 %
Yonne	1 203	67,8 %*
<b>Bourgogne</b>	<b>6 634</b>	<b>65,7 %</b>
Autre France	3 544	65,7 %
Etranger	292	44,3 %*
Non renseigné	4	25,0 %
<b>Total</b>	<b>10 474</b>	<b>64,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants habitant en Saône-et-Loire et dans l'Yonne sont mieux couverts

Les étudiants les mieux vaccinés sont ceux habitant dans l'Yonne (70 %) et en Saône-et-Loire (68 %). Les étudiants de Côte-d'Or sont moins bien couverts contre la coqueluche que la moyenne (63 % vs 65 %).

Tableau 16 : Taux de couverture contre la coqueluche par lieu de résidence

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	4 756	63,0 %*
Nièvre	412	61,9 %
Saône-et-Loire	1 932	67,9 %*
Yonne	1 325	70,0 %*
<b>Bourgogne</b>	<b>8 425</b>	<b>65,0 %</b>
Autre France	2 020	64,3 %
Etranger	29	46,8 %*
<b>Total</b>	<b>10 474</b>	<b>64,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

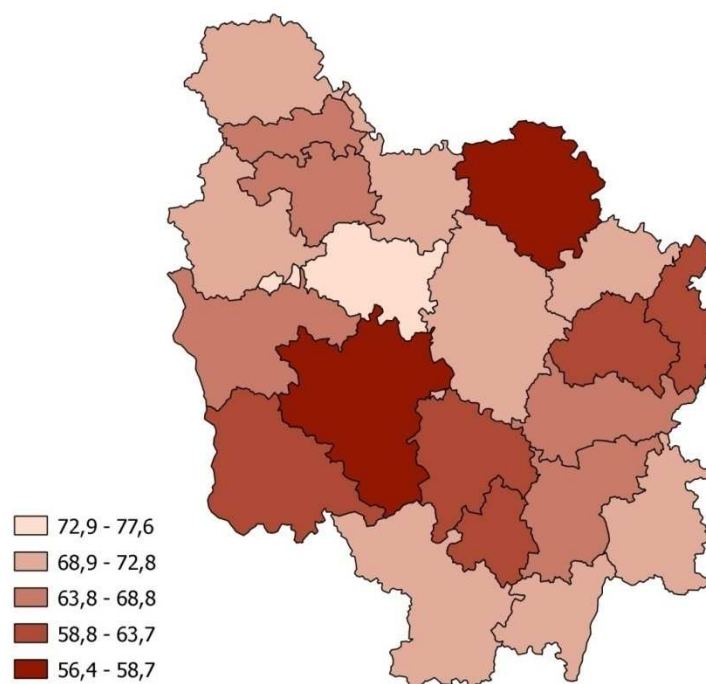
Source : SUMPPS, exploitation ORS

13

### Une CV Coqueluche allant de 56 à 78 % selon les territoires infra départementaux

Les deux zones ayant les plus faibles taux de couverture sont le Châtillonnais (56,6 %) et le Nivernais Morvan (58,7 %). L'Avallonnais présente le taux de couverture le plus élevé (77,6 %).

Carte 3 : Couverture vaccinale contre la coqueluche selon le lieu de résidence



pour les 80,2% étudiants de la base d'étude ayant leur adresse de résidence en Bourgogne.

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### 3.1.2 Synthèse : CV Coqueluche et facteurs explicatifs

Toutes choses égales par ailleurs :

Les étudiants de 19 ans et plus sont moins bien couverts que ceux de 16 à 18 ans.

Les étudiants nés à l'étranger ou hors de Bourgogne ont moins de chance d'être couverts contre la coqueluche que ceux nés en Côte-d'Or.

Les habitants de la Nièvre ou hors de Bourgogne ont moins de chance d'être couverts contre la coqueluche que ceux résidant en Côte-d'Or.

Les étudiants en médecine ont 2,4 fois plus de chance d'être couverts contre la coqueluche (les futurs pharmaciens 1,2), que ceux inscrits en Droit et Science politique.

14

Tableau 17 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre la coqueluche

Variables explicatives	Modalités des variables		Odds Ratio ajusté	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
<b>Sexe</b>	F vs M		1,04	[ 0,97 - 1,13 ]
	19-21 vs 16-18	<0,0001	<b>0,95</b>	[ 0,85 - 1,07 ]
<b>Age</b>	22-24 vs 16-18	<0,0001	<b>0,50</b>	[ 0,44 - 0,57 ]
	25+ vs 16-18	<0,0001	<b>0,08</b>	[ 0,07 - 0,09 ]
<b>Lieu de naissance</b>	58 vs 21		0,79	[ 0,60 - 1,02 ]
	71 vs 21	<0,01	<b>1,00</b>	[ 0,86 - 1,17 ]
	89 vs 21		0,94	[ 0,79 - 1,12 ]
	Autre France vs 21	<0,001	<b>0,97</b>	[ 0,87 - 1,09 ]
	Etranger vs 21	<0,0001	<b>0,50</b>	[ 0,41 - 0,60 ]
<b>Lieu de résidence</b>	58 vs 21	<0,05	<b>0,85</b>	[ 0,66 - 1,08 ]
	71 vs 21		1,05	[ 0,91 - 1,21 ]
	89 vs 21		1,21	[ 1,03 - 1,42 ]
	Autre France vs 21	<0,01	<b>0,87</b>	[ 0,77 - 0,98 ]
	Etranger vs 21		1,78	[ 0,95 - 3,34 ]
<b>UFR</b>	IUFM vs Droit et Science politique		0,87	[ 0,68 - 1,10 ]
	IUP vs Droit et Science politique	<0,05	<b>0,57</b>	[ 0,36 - 0,89 ]
	IUT vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>0,27</b>	[ 0,24 - 0,31 ]
	Ingénieur vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>1,24</b>	[ 1,02 - 1,51 ]
	Langues et communication vs Droit et Science politique		0,97	[ 0,82 - 1,16 ]
	Lettres et Philosophie vs Droit et Science politique		0,83	[ 0,65 - 1,06 ]
	Médecine vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>2,43</b>	[ 2,12 - 2,79 ]
	Pharmacie vs Droit et Science politique	<0,001	<b>1,23</b>	[ 0,99 - 1,51 ]
	STAPS vs Droit et Science politique		0,93	[ 0,76 - 1,14 ]
	Sciences Economiques et de Gestion vs Droit et Science politique		0,99	[ 0,79 - 1,23 ]
	Sciences et techniques vs Droit et Science politique		0,98	[ 0,81 - 1,18 ]
	Sciences humaines vs Droit et Science politique		0,96	[ 0,83 - 1,10 ]
	Sciences vie terre et environnement vs Droit et Science politique		0,95	[ 0,80 - 1,12 ]
	Autre vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>0,40</b>	[ 0,27 - 0,60 ]

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## 3.2 Rougeole, Oreillons, Rubéole

### 3.2.1 Approche descriptive

#### *Une CV ROR plus élevée pour les étudiantes*

Les femmes sont significativement mieux couvertes par le ROR que les hommes (71 % vs 65 %).

Tableau 18 : Taux de couverture par le ROR par sexe

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Femme	6 812	70,7 %*
Homme	4 246	65,1 %*
<b>Total</b>	<b>11 058</b>	<b>68,4 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

#### *La proportion de personnes couvertes par le ROR diminue très fortement avec l'âge*

Les taux de couverture par le ROR décroissent avec l'âge, de 81 % pour les 16-18 ans à 21 % pour les 25 ans et plus.

Tableau 19 : Taux de couverture par le ROR par classes d'âge

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
16 - 18 ans	1 775	81,1 %*
19 - 21 ans	6 056	77,8 %*
22 - 24 ans	2 879	63,2 %*
25 ans et plus	348	21,3 %*
<b>Total</b>	<b>11 058</b>	<b>68,4 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants en IUT et en Langues et Communication mieux couverts que la moyenne

Les élèves fréquentant les IUT et ayant choisi les langues et communication sont mieux vaccinés que la moyenne. A l'inverse, les étudiants des IUP, de l'IUFM, de lettres ou de sciences et techniques le sont moins que la moyenne.

Tableau 20 : Taux de couverture par le ROR par UFR de rattachement

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
IUT	1 920	76,9 %*
Langues et Communication	690	72,0 %*
Sciences humaines	1 297	69,9 %
STAPS	446	67,7 %
Pharmacie	398	67,2 %
Médecine	2 234	67,2 %
Droit et Science politique	1 388	66,9 %
Ingénieur	544	66,5 %
Sciences vie terre et environnement	744	66,2 %
Sciences Economiques et de Gestion	326	65,1 %
Sciences et techniques	486	64,5 %*
Lettres et Philosophie	232	62,5 %*
IUFM	245	61,4 %*
IUP	48	52,7 %*
Autre	60	40,5 %*
<b>Total</b>	<b>11 058</b>	<b>68,4 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Une CV par le ROR plus faible que la moyenne pour les étudiants nés en Côte-d'Or et à l'étranger

Les étudiants nés en Saône-et-Loire, dans la Nièvre ou l'Yonne, sont davantage couverts que la moyenne. Ceux nés en Côte-d'Or sont 63,5 % à être couverts contre 68,4 % en moyenne pour l'ensemble des étudiants. Les étudiants nés à l'étranger sont très peu couverts (26,6 %).

Tableau 21 : Taux de couverture par le ROR par lieu de naissance

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	3 266	63,5 %*
Nièvre	431	73,7 %*
Saône-et-Loire	2 044	78,8 %*
Yonne	1 270	71,6 %*
<b>Bourgogne</b>	<b>7 011</b>	<b>69,5 %</b>
<b>Autre France</b>	<b>3 866</b>	<b>71,7 %*</b>
Etranger	175	26,6 %*
Non renseigné	6	37,5 %
<b>Total</b>	<b>11 058</b>	<b>68,4 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Une CV par le ROR plus faible que la moyenne pour les étudiants habitant en Côte-d'Or

La Saône-et-Loire est le département qui présente le meilleur taux de couverture par le ROR alors que la Côte-d'Or présente le plus bas.

Tableau 22 : Taux de couverture par le ROR par lieu de résidence

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	4 597	60,9 %*
Nièvre	491	73,7 %*
Saône-et-Loire	2 260	79,4 %*
Yonne	1 405	74,2 %*
<b>Bourgogne</b>	<b>8 753</b>	<b>67,5 %</b>
Autre France	2 292	72,9 %*
Etranger	13	21,0 %*
<b>Total</b>	<b>11 058</b>	<b>68,4 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

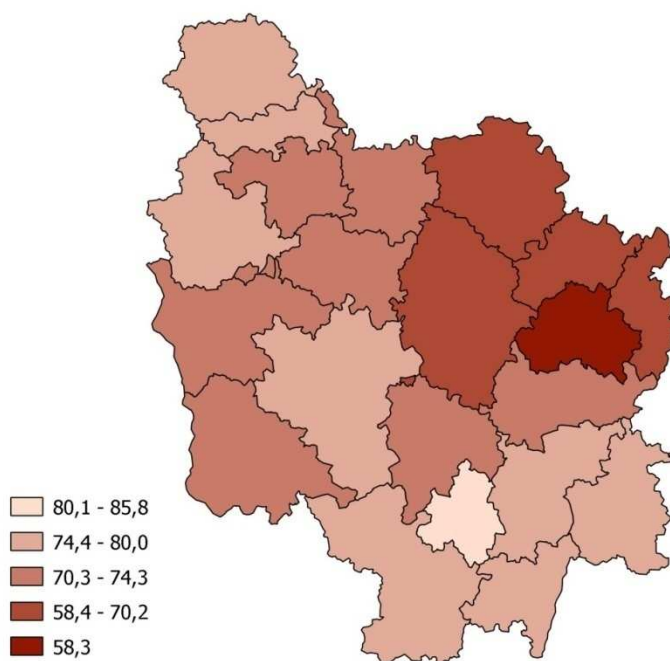
Source : SUMPPS, exploitation ORS

17

### Une CV ROR allant de 58 à 86 % selon les territoires infra départementaux

La zone de Dijon enregistre le taux de couverture le plus faible (58,3%), celle du Creusot-Monceau le plus élevé (85,8%).

Carte 4 : Couverture vaccinale par le ROR selon le lieu de résidence



pour les 80,2% étudiants de la base d'étude ayant leur adresse de résidence en Bourgogne.

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### 3.2.2 Synthèse : CV ROR et facteurs explicatifs

#### Toutes choses égales par ailleurs :

Une femme a 1,26 fois plus de chance d'être couverte par le ROR qu'un homme. Les étudiants de 19 ans et plus ont moins de chance d'être protégés par le ROR que les plus jeunes.

Les étudiants nés en Côte-d'Or sont moins bien couverts que les autres (hormis les étudiants nés à l'étranger). Les jeunes habitants l'Yonne ou la Saône-et-Loire sont davantage couverts que ceux de Côte-d'Or.

18

Les futurs pharmaciens sont mieux couverts que les élèves étudiant le droit et la science politique.

Tableau 23 : Variables explicatives de la couverture vaccinale par le ROR

Variables explicatives	Modalités des variables		Odds Ratio ajusté	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
Sexe	F vs M	<0,0001	<b>1,26</b>	[ 1,16 - 1,36 ]
	19-21 vs 16-18	<0,0001	<b>0,83</b>	[ 0,74 - 0,94 ]
Age	22-24 vs 16-18		0,42	[ 0,37 - 0,48 ]
	25+ vs 16-18	<0,0001	<b>0,07</b>	[ 0,06 - 0,08 ]
Lieu de naissance	58 vs 21	<0,001	<b>1,45</b>	[ 1,09 - 1,92 ]
	71 vs 21	<0,0001	<b>1,82</b>	[ 1,55 - 2,15 ]
	89 vs 21	<0,05	<b>1,14</b>	[ 0,96 - 1,35 ]
	Autre France vs 21	<0,0001	<b>1,26</b>	[ 1,13 - 1,41 ]
	Etranger vs 21	<0,0001	<b>0,24</b>	[ 0,19 - 0,29 ]
Lieu de résidence	58 vs 21		1,12	[ 0,86 - 1,46 ]
	71 vs 21	<0,05	<b>1,42</b>	[ 1,22 - 1,65 ]
	89 vs 21	<0,05	<b>1,44</b>	[ 1,22 - 1,70 ]
	Autre France vs 21		1,20	[ 1,06 - 1,36 ]
UFR	Etranger vs 21		0,78	[ 0,37 - 1,61 ]
	IUFM vs Droit et Science politique		0,93	[ 0,73 - 1,19 ]
	IUP vs Droit et Science politique		0,73	[ 0,46 - 1,16 ]
	IUT vs Droit et Science politique		1,05	[ 0,91 - 1,21 ]
	Ingénieur vs Droit et Science politique		0,88	[ 0,72 - 1,08 ]
	Langues et communication vs Droit et Science politique		1,09	[ 0,91 - 1,31 ]
	Lettres et Philosophie vs Droit et Science politique		0,82	[ 0,63 - 1,06 ]
	Médecine vs Droit et Science politique		0,97	[ 0,85 - 1,11 ]
	Pharmacie vs Droit et Science politique	<0,01	<b>1,27</b>	[ 1,02 - 1,58 ]
	STAPS vs Droit et Science politique		1,07	[ 0,87 - 1,31 ]
	Sciences Economiques et de Gestion vs Droit et Science politique		1,12	[ 0,89 - 1,41 ]
	Sciences et techniques vs Droit et Science politique		1,10	[ 0,90 - 1,34 ]
	Sciences humaines vs Droit et Science politique		1,07	[ 0,92 - 1,24 ]
	Sciences vie terre et environnement vs Droit et Science politique		0,99	[ 0,84 - 1,18 ]
	Autre vs Droit et Science politique	<0,05	<b>0,61</b>	[ 0,41 - 0,91 ]

Source : SUMPPS, exploitation ORS



### 3.3 Rougeole

#### 3.3.1 Approche descriptive

##### *Une CV rougeole plus élevée pour les étudiantes*

On observe une différence significative entre les femmes (75 % de taux de couverture vaccinale contre la rougeole) et les hommes (69 %).

Tableau 24 : Taux de couverture contre la rougeole par sexe

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Femme	7 244	75,2%*
Homme	4 523	69,3%*
<b>Total</b>	<b>11 767</b>	<b>72,8%</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

##### *La proportion de personnes couvertes contre la rougeole diminue très fortement avec l'âge.*

Comme pour le ROR, les étudiants sont de moins en moins couverts avec l'âge.

Tableau 25 : Taux de couverture contre la rougeole par classes d'âge

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
16 - 18 ans	1 817	83,0 %*
19 - 21 ans	6 243	80,2 %*
22 - 24 ans	3 151	69,2 %*
25 ans et plus	556	34,0 %*
<b>Total</b>	<b>11 767</b>	<b>72,8%</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

##### *Les étudiants ingénieurs, en lettres et philosophie et en IUP moins bien vaccinés contre la rougeole que la moyenne*

Les étudiants en IUT et en langues et communication sont davantage couverts que la moyenne alors que les étudiants en médecine et pharmacie sont dans la moyenne. En revanche, les ingénieurs, les étudiants en lettres et philosophie et en IUP sont moins bien vaccinés contre la rougeole que la moyenne.

Tableau 26 : Taux de couverture contre la rougeole par UFR de rattachement

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
IUT	1 973	79,0 %*
Langues et communication	732	76,4 %*
Sciences humaines	1 365	73,5 %
Pharmacie	434	73,3 %
STAPS	483	73,3 %
Médecine	2 409	72,5 %
Sciences vie terre et environnement	801	71,3 %
Droit et Science politique	1 474	71,1 %
Sciences Economiques et de Gestion	355	70,9 %
Sciences et techniques	528	70,0 %
IUFM	273	68,4 %
Ingénieur	559	68,3 %*
Lettres et Philosophie	253	68,2 %*
IUP	52	57,1 %*
Autre	76	51,4 %*
<b>Total</b>	<b>11 767</b>	<b>72,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Une CV contre la rougeole plus faible que la moyenne pour les étudiants nés en Côte-d'Or et à l'étranger

Les étudiants nés en Saône-et-Loire sont les mieux couverts contre la rougeole avec une CV de 81 %. Ceux nés en Côte-d'Or sont moins couverts que la moyenne (71 %) tout comme ceux nés à l'étranger (35 %).

Tableau 27 : Taux de couverture contre la rougeole par lieux de naissance

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	3 668	71,3 %*
Nièvre	437	74,7 %
Saône-et-Loire	2 097	80,9 %*
Yonne	1 307	73,7 %
<b>Bourgogne</b>	<b>7 509</b>	<b>74,4 %</b>
Autre France	4 018	74,5 %*
Etranger	232	35,2 %*
Non renseigné	8	50,0 %
<b>Total</b>	<b>11 767</b>	<b>72,8 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Une CV contre la rougeole plus faible que la moyenne pour les étudiants habitant en Côte-d'Or et à l'étranger

La Saône-et-Loire présente le taux de couverture le plus élevé de Bourgogne (81 %). Les étudiants habitant l'Yonne sont également mieux couverts que la moyenne. Le taux le plus faible est en Côte-d'Or (68 %).

Tableau 28 : Taux de couverture contre la rougeole par lieu de résidence

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	5 123	67,8 %*
Nièvre	500	75,1 %
Saône-et-Loire	2 313	81,2 %*
Yonne	1 447	76,4 %*
<b>Bourgogne</b>	<b>9 383</b>	<b>72,4 %</b>
Autre France	2 362	75,2 %*
Etranger	22	35,5 %*
<b>Total</b>	<b>11 767</b>	<b>72,8 %</b>

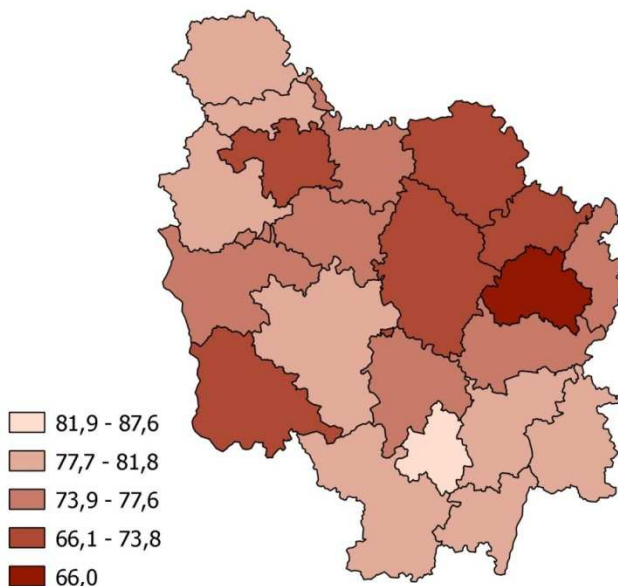
(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Une CV rougeole allant de 66 à 88 % selon les territoires infra départementaux

La zone de Dijon enregistre le taux de couverture le plus faible (66 %), celle du Creusot-Monceau le plus élevé (87,6 %).

Carte 5 : Taux de couverture vaccinale contre la rougeole selon le lieu de résidence



pour les 80,2% étudiants de la base d'étude ayant leur adresse de résidence en Bourgogne.

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### 3.3.2 Synthèse : CV rougeole et facteurs explicatifs

#### Toutes choses égales par ailleurs :

Une femme a plus de chance d'être couverte contre la rougeole qu'un homme. Les étudiants de 25 ans et plus ont près de 90% de chance en moins d'être couverts contre la rougeole que ceux ayant entre 16 et 18 ans.

Les étudiants nés en Saône-et-Loire, dans la Nièvre ou hors Bourgogne sont mieux couverts que ceux nés en Côte-d'Or. Ceux nés à l'étranger le sont moins.

Les futurs pharmaciens sont mieux couverts que les élèves étudiant le droit et la science politique et les ingénieurs le sont moins.

22

Tableau 29 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre la rougeole

Variables explicatives	Modalités des variables		Odds Ratio ajusté	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
<b>Sexe</b>	F vs M	<0,0001	<b>1,29</b>	[ 1,19 - 1,40 ]
	19-21 vs 16-18	<0,0001	<b>0,85</b>	[ 0,74 - 0,96 ]
<b>Age</b>	22-24 vs 16-18		0,48	[ 0,42 - 0,55 ]
	25+ vs 16-18	<0,0001	<b>0,12</b>	[ 0,10 - 0,14 ]
<b>Lieu de naissance</b>	58 vs 21	<0,05	<b>1,06</b>	[ 0,80 - 1,40 ]
	71 vs 21	<0,0001	<b>1,43</b>	[ 1,21 - 1,69 ]
	89 vs 21		0,88	[ 0,74 - 1,04 ]
	Autre France vs 21	<0,0001	<b>1,04</b>	[ 0,93 - 1,16 ]
<b>Lieu de résidence</b>	Etranger vs 21	<0,0001	<b>0,25</b>	[ 0,20 - 0,30 ]
	58 vs 21		1,09	[ 0,84 - 1,41 ]
	71 vs 21		1,32	[ 1,13 - 1,54 ]
	89 vs 21		1,38	[ 1,17 - 1,63 ]
	Autre France vs 21		1,14	[ 1,01 - 1,29 ]
	Etranger vs 21		1,28	[ 0,69 - 2,36 ]
<b>UFR</b>	IUFM vs Droit et Science politique		1,00	[ 0,78 - 1,28 ]
	IUP vs Droit et Science politique		0,68	[ 0,43 - 1,07 ]
	IUT vs Droit et Science politique		1,04	[ 0,90 - 1,20 ]
	Ingénieur vs Droit et Science politique	<0,05	<b>0,85</b>	[ 0,70 - 1,04 ]
	Langues et communication vs Droit et Science politique		1,15	[ 0,95 - 1,39 ]
	Lettres et Philosophie vs Droit et Science politique		0,88	[ 0,68 - 1,14 ]
	Médecine vs Droit et Science politique		1,04	[ 0,91 - 1,19 ]
	Pharmacie vs Droit et Science politique	<0,01	<b>1,36</b>	[ 1,09 - 1,70 ]
	STAPS vs Droit et Science politique		1,17	[ 0,95 - 1,45 ]
	Sciences Economiques et de Gestion vs Droit et Science politique		1,21	[ 0,95 - 1,53 ]
	Sciences et techniques vs Droit et Science politique		1,17	[ 0,95 - 1,43 ]
	Sciences humaines vs Droit et Science politique		1,06	[ 0,91 - 1,23 ]
	Sciences vie terre et environnement vs Droit et Science politique		1,04	[ 0,88 - 1,24 ]
Autre vs Droit et Science politique		0,73	[ 0,50 - 1,06 ]	

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## 3.4 Hépatite B

### 3.4.1 Approche descriptive

#### *Six étudiants sur dix couverts contre l'hépatite B*

Les étudiants sont 59,2 % à être couverts contre l'hépatite B (60 % pour les femmes et 58 % pour les hommes).

Tableau 30 : Taux de couverture contre l'hépatite B par sexe

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Femme	5 791	60,1 %
Homme	3 784	58,0 %
<b>Total</b>	<b>9 575</b>	<b>59,2 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

#### *La proportion de personnes couvertes contre l'hépatite B augmente avec l'âge, à partir de 18 ans*

À l'inverse de toutes les autres vaccinations, le taux de couverture vaccinale contre l'hépatite B progresse avec l'âge des étudiants.

Tableau 31 : Taux de couverture contre l'hépatite B par classes d'âge

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
16 - 18 ans	1 232	56,3 %*
19 - 21 ans	4 205	54,0 %*
22 - 24 ans	2 807	61,7 %*
25 ans et plus	1 331	81,5 %*
<b>Total</b>	<b>9 575</b>	<b>59,2 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Hors médecine et pharmacie, un étudiant sur deux couvert contre l'hépatite B

Les étudiants en médecine et pharmacie sont largement couverts comparés au reste des étudiants. Le vaccin contre l'hépatite B est obligatoire pour les professionnels de santé. Le taux de couverture sur l'ensemble des étudiants est de 59 %, il n'est plus que de 52 % si on exclut les étudiants en médecine et pharmacie.

Tableau 32 : Taux de couverture contre l'hépatite B par UFR de rattachement

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Médecine	2 787	83,9 %*
Pharmacie	457	77,2 %*
Sciences vie terre et environnement	652	58,0 %
IUFM	223	55,9 %
STAPS	360	54,6 %*
IUT	1 353	54,2 %*
IUP	49	53,8 %
Sciences et techniques	396	52,5 %*
Sciences humaines	928	50,0 %*
Langues et communication	473	49,4 %*
Sciences Economiques et de Gestion	244	48,7 %*
Droit et Science politique	1 005	48,5 %*
Lettres et Philosophie	178	48,0 %*
Ingénieur	372	45,5 %*
Autre	98	66,2 %
<b>Sous Total (hors médecine et pharmacie)</b>	<b>6 331</b>	<b>51,7 %</b>
<b>Total</b>	<b>9 575</b>	<b>59,2 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants nés en Côte-d'Or mieux couverts contre l'hépatite B

Les étudiants nés en Côte-d'Or sont mieux couverts que la moyenne (63,8 %). A l'inverse, les étudiants nés à l'étranger le sont moins (44,6 %).

Tableau 33 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieu de naissance

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	3 280	63,8 %*
Nièvre	325	55,6 %
Saône-et-Loire	1 499	57,8 %
Yonne	1 020	57,5 %
<b>Bourgogne</b>	<b>6 124</b>	<b>60,7 %</b>
Autre France	3 147	58,3 %
Etranger	294	44,6 %*
Non renseigné	10	62,5 %
<b>Total</b>	<b>9 575</b>	<b>59,2 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants habitant la Nièvre et la Saône-et-Loire moins bien couverts

La Côte-d'Or est le département le mieux couvert contre l'hépatite B (64 %) en opposition à la Nièvre où l'on observe le taux le plus bas de Bourgogne (54 %). La Saône-et-Loire a aussi un taux de couverture plus faible que la moyenne avec 56,2 % d'étudiants couverts. Il en est de même pour les étudiant habitant hors Bourgogne et à l'étranger (respectivement 54,1 % et 41,9 %).

Tableau 34 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieux de résidence

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	4 803	63,6 %*
Nièvre	357	53,6 %*
Saône-et-Loire	1 599	56,2 %*
Yonne	1 090	57,6 %
<b>Bourgogne</b>	<b>7 849</b>	<b>60,6 %</b>
Autre France	1 700	54,1 %*
Etranger	26	41,9 %*
<b>Total</b>	<b>9 575</b>	<b>59,2 %</b>

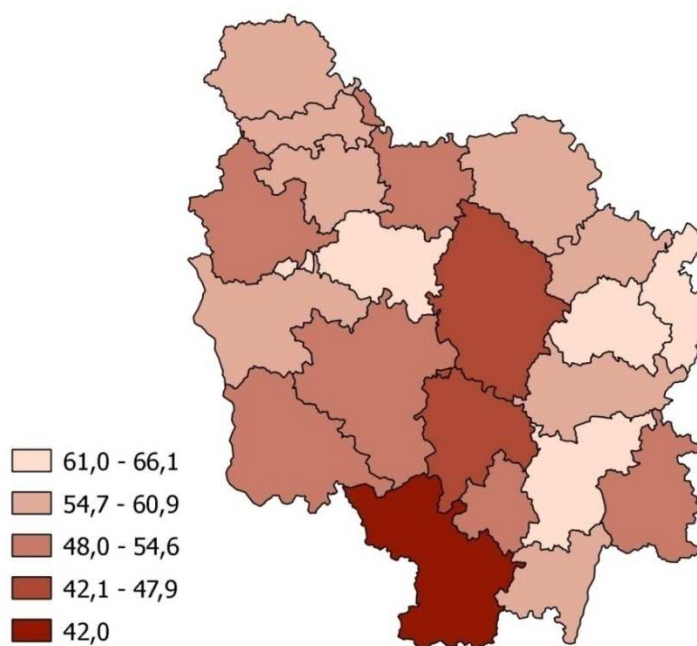
(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Une CV hépatite B allant de 42 à 66% selon les territoires infra départementaux

A un niveau plus fin, le Pays Charollais Brionnais présente le plus bas taux de couverture (42 %). Les meilleurs taux sont observés dans le Chalonnais, la zone de Dijon, la plaine de Saône Vingeanne et dans l'Avallonnais (respectivement 66,1 %, 65,8 %, 63,8 % et 62,6 %).

Carte 6 : Couverture vaccinale contre l'hépatite B selon le lieu de résidence



pour les 80,2% étudiants de la base d'étude ayant leur adresse de résidence en Bourgogne.

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### 3.4.2 Synthèse : CV hépatite B et facteurs explicatifs

#### Toutes choses égales par ailleurs :

Les étudiantes ont 1,13 fois plus de chance d'être couvertes contre l'hépatite B que les hommes. Les étudiants de plus de 25 ans ont près de 5 fois plus de chance d'être couverts que les plus jeunes (16-18 ans).

Comparé aux étudiants nés en Côte-d'Or, ceux nés en Saône-et-Loire, dans la Nièvre ou à l'étranger sont moins bien couverts.

Comparés aux étudiants suivant des cours de Droit et Science politique, ceux inscrits en médecine, en pharmacie, en IUT ou en Sciences humaines ont plus de chance d'être couverts. En revanche, ceux inscrits en lettres et philosophie ou en IUP le sont moins.

26

Tableau 35 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre l'hépatite B

Variables explicatives	Modalités des variables		Odds Ratio ajusté	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
Sexe	F vs M	<0,01	<b>1,13</b>	[ 1,05 - 1,21 ]
	19-21 vs 16-18	<0,0001	<b>1,18</b>	[ 1,06 - 1,30 ]
Age	22-24 vs 16-18		1,78	[ 1,59 - 2,00 ]
	25+ vs 16-18	<0,0001	<b>4,91</b>	[ 4,15 - 5,80 ]
Lieu de naissance	58 vs 21		0,84	[ 0,65 - 1,09 ]
	71 vs 21	<0,05	<b>0,90</b>	[ 0,78 - 1,05 ]
	89 vs 21		0,82	[ 0,70 - 0,96 ]
	Autre France vs 21	<0,0001	<b>0,95</b>	[ 0,85 - 1,05 ]
	Etranger vs 21	<0,0001	<b>0,37</b>	[ 0,31 - 0,45 ]
Lieu de résidence	58 vs 21		0,99	[ 0,78 - 1,26 ]
	71 vs 21		0,80	[ 0,70 - 0,92 ]
	89 vs 21		0,97	[ 0,84 - 1,13 ]
	Autre France vs 21		0,85	[ 0,76 - 0,95 ]
	Etranger vs 21		0,70	[ 0,39 - 1,25 ]
UFR	IUFM vs Droit et Science politique	<0,01	<b>1,01</b>	[ 0,81 - 1,27 ]
	IUP vs Droit et Science politique	<0,05	<b>0,90</b>	[ 0,58 - 1,39 ]
	IUT vs Droit et Science politique	<0,001	<b>1,63</b>	[ 1,44 - 1,84 ]
	Ingénieur vs Droit et Science politique	<0,01	<b>1,06</b>	[ 0,89 - 1,27 ]
	Langues et communication vs Droit et Science politique	<0,01	<b>1,10</b>	[ 0,94 - 1,29 ]
	Lettres et Philosophie vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>0,91</b>	[ 0,72 - 1,14 ]
	Médecine vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>6,05</b>	[ 5,31 - 6,90 ]
	Pharmacie vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>3,26</b>	[ 2,63 - 4,04 ]
	STAPS vs Droit et Science politique		1,31	[ 1,10 - 1,58 ]
	Sciences Economiques et de Gestion vs Droit et Science politique	<0,001	<b>1,00</b>	[ 0,82 - 1,22 ]
	Sciences et techniques vs Droit et Science politique	<0,05	<b>1,16</b>	[ 0,98 - 1,39 ]
	Sciences humaines vs Droit et Science politique	<0,0001	<b>1,03</b>	[ 0,90 - 1,17 ]
	Sciences vie terre et environnement vs Droit et Science politique		1,44	[ 1,24 - 1,67 ]
Autre vs Droit et Science politique		1,43	[ 0,98 - 2,09 ]	

Source : SUMPPS, exploitation ORS



## 4 Zoom sur les étudiants en médecine et pharmacie

### 4.1 Hépatite B

#### 4.1.1 Approche descriptive

##### *Plus de 8 étudiants en médecine et pharmacie sur 10 couverts contre l'hépatite B*

La vaccination contre l'hépatite B est obligatoire pour les étudiants des professions médicales et pharmaceutiques et des autres professions de santé. Ils sont 83 % à être couverts.

Tableau 36 : Taux de couverture contre l'hépatite B par sexe en médecine et pharmacie

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Femme	2 057	83,1 %
Homme	1 187	82,5 %
<b>Total</b>	<b>3 244</b>	<b>82,9 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

##### *Des étudiants de mieux en mieux couverts avec l'âge*

La proportion d'étudiants couverts augmente significativement avec l'âge.

Tableau 37 : Taux de couverture contre l'hépatite B par classes d'âge en médecine et pharmacie

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
16 - 18 ans	526	70,0 %*
19 - 21 ans	1 248	77,6 %*
22 - 24 ans	974	94,5 %*
25 ans et plus	496	94,7 %*
<b>Total</b>	<b>3 244</b>	<b>82,9 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants en pharmacie moins couverts

Les futurs pharmaciens sont moins bien couverts que les étudiants en médecine (77 % vs 84 %).

Tableau 38 : Taux de couverture contre l'hépatite B en médecine et pharmacie

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Médecine	2 787	83,9 %
Pharmacie	457	77,2 %*
<b>Total</b>	<b>3 244</b>	<b>82,9 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants nés en Saône-et-Loire moins bien couverts

Tableau 39 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieu de naissance en médecine et pharmacie

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	1 132	85,2 %
Nièvre	90	83,3 %
Saône-et-Loire	548	78,8 %*
Yonne	327	81,3 %
<b>Bourgogne</b>	<b>2 097</b>	<b>82,8 %</b>
Autre France	1 033	83,6 %
Etranger	113	78,5 %
Non renseigné	1	100 %
<b>Total</b>	<b>3 244</b>	<b>82,9 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les étudiants habitant en Saône-et-Loire moins bien couverts

Les étudiants habitant en Côte-d'Or sont mieux couverts que la moyenne (86,2 %). On observe les taux de couverture les plus bas pour les étudiants habitant la Saône-et-Loire et ceux résidant hors Bourgogne (respectivement 77,7 % et 78,5 %).

Tableau 40 : Taux de couverture contre l'hépatite B par lieu de résidence en médecine et pharmacie

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Côte-d'Or	1 734	86,2 %*
Nièvre	87	86,1 %
Saône-et-Loire	596	77,7 %*
Yonne	365	81,8 %
<b>Bourgogne</b>	<b>2 782</b>	<b>83,7 %</b>
Autre France	457	78,5 %*
Etranger	5	62,5 %
<b>Total</b>	<b>3 244</b>	<b>82,9 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## 4.1.2 Synthèse : CV hépatite B et facteurs explicatifs chez les étudiants en médecine et pharmacie

Toutes choses égales par ailleurs :

Les étudiants âgés de 22 ans et plus ont 10 fois plus de chances d'être couverts que ceux de 16-18 ans. Les étudiants habitant dans la Nièvre ont près de 2 fois plus de chance d'être couverts que ceux de Côte-d'Or. Un étudiant en médecine a 3 fois plus de chance d'être vacciné qu'un étudiant en pharmacie.

Tableau 41 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre l'hépatite B chez les étudiants en médecine et pharmacie

Variables explicatives	Modalités des variables		Odds Ratio ajusté	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
<b>Sexe</b>	F vs M		1,19	[ 0,99 - 1,43 ]
	19-21 vs 16-18	<0,0001	<b>1,67</b>	[ 1,36 - 2,04 ]
<b>Age</b>	22-24 vs 16-18	<0,0001	<b>10,09</b>	[ 7,24 - 14,05 ]
	25+ vs 16-18	<0,0001	<b>10,46</b>	[ 6,78 - 16,14 ]
<b>Lieu de naissance</b>	58 vs 21		0,64	[ 0,31 - 1,33 ]
	71 vs 21		0,78	[ 0,54 - 1,14 ]
	89 vs 21		0,66	[ 0,43 - 1,02 ]
	Autre France vs 21	<0,01	<b>1,01</b>	[ 0,77 - 1,33 ]
	Etranger vs 21		0,55	[ 0,34 - 0,89 ]
<b>Lieu de résidence</b>	58 vs 21	<0,05	<b>1,95</b>	[ 0,89 - 4,29 ]
	71 vs 21		0,83	[ 0,59 - 1,16 ]
	89 vs 21		1,22	[ 0,82 - 1,82 ]
	Autre France vs 21		0,80	[ 0,60 - 1,08 ]
	Etranger vs 21		0,23	[ 0,04 - 1,19 ]
<b>UFR</b>	Médecine vs Pharmacie	<0,0001	<b>2,88</b>	[ 2,25 - 3,68 ]

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## 4.2 Typhoïde

### 4.2.1 Approche descriptive

**Seulement 4 % des étudiants en médecine et pharmacie couverts contre la typhoïde**

La vaccination contre la typhoïde est obligatoire pour les personnels de laboratoire d'analyses de biologie médicale mais il ne l'est pas pour les étudiants en médecine et pharmacie.

Près de 9 % des étudiants en médecine et pharmacie ont reçu au moins une dose et moins de la moitié ont effectué les rappels nécessaires à une bonne couverture.

Tableau 42 : Taux de couverture contre la typhoïde par sexe en médecine et pharmacie

	Au moins une dose		si la dernière injection datée de moins de 4 ans lors de la visite	
	Effectifs	%	Effectifs	% couverts
Femme	226	9,1 %	93	3,8 %
Homme	118	8,2 %	59	4,1 %
<b>Total</b>	<b>344</b>	<b>8,8 %</b>	<b>152</b>	<b>3,9 %</b>

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Les 22-24 ans mieux couverts que la moyenne

On observe que les 22-24 ans sont davantage couverts que les plus jeunes. Les trois quarts des 25 ans et plus ayant reçu au moins une dose n'ont pas continué le schéma vaccinal.

Tableau 43 : Taux de couverture contre la typhoïde par classes d'âge sexe en médecine et pharmacie

	Au moins une dose		si la dernière injection datée de moins de 4 ans lors de la visite	
	Effectifs	%	Effectifs	% couverts
16 - 18 ans	46	6,1 %*	19	2,5 %
19 - 21 ans	102	6,3 %*	37	2,3 %*
22 - 24 ans	141	13,7 %*	82	8,0 %*
25 ans et plus	55	10,5 %	14	2,7 %
<b>Total</b>	<b>344</b>	<b>8,8 %</b>	<b>152</b>	<b>3,9 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

### Seulement 1 % des étudiants en pharmacie couverts

Tableau 44 : Taux de couverture contre la typhoïde en médecine et pharmacie

	Au moins une dose		si la dernière injection datée de moins de 4 ans lors de la visite	
	Effectifs	%	Effectifs	% couverts
Médecine	312	9,4 %	145	4,4 %
Pharmacie	32	5,4 %*	7	1,2 %*
<b>Total</b>	<b>344</b>	<b>8,8 %</b>	<b>152</b>	<b>3,9 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

*Les étudiants nés en Côte-d'Or ont plus souvent reçu une première dose de vaccin contre la typhoïde que la moyenne*

Tableau 45 : Taux de couverture contre la typhoïde par lieux de naissance en médecine et pharmacie

	Au moins une dose		si la dernière injection datée de moins de 4 ans lors de la visite	
	Effectifs	%	Effectifs	% couverts
Côte-d'Or	145	10,9 %*	65	4,9 %
Nièvre	1	0,9 %*	0	0,0 %
Saône-et-Loire	38	5,5 %*	21	3,0 %
Yonne	37	9,2 %	14	3,5 %
<b>Bourgogne</b>	<b>221</b>	<b>8,7 %</b>	<b>100</b>	<b>3,9 %</b>
Autre France	106	8,6 %	44	3,6 %
Etranger	17	11,8 %	8	5,6 %
Non renseigné	0	0,0 %	0	0,0 %
<b>Total</b>	<b>344</b>	<b>8,8%</b>	<b>152</b>	<b>3,9%</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

*Les étudiants habitant la Côte-d'Or ont plus souvent reçu une première dose de vaccin contre la typhoïde que la moyenne*

Tableau 46 : Taux de couverture contre la typhoïde par lieux de résidence en médecine et pharmacie

	Au moins une dose		si la dernière injection datée de moins de 4 ans lors de la visite	
	Effectifs	%	Effectifs	% couverts
Côte-d'Or	225	11,2 %*	99	4,9 %
Nièvre	7	6,9 %	2	2,0 %
Saône-et-Loire	47	6,1 %*	20	2,6 %
Yonne	32	7,2 %	15	3,4 %
<b>Bourgogne</b>	<b>311</b>	<b>9,4 %</b>	<b>136</b>	<b>4,1 %</b>
Autre France	32	5,5 %*	15	2,6 %
Etranger	1	12,5 %	1	12,5 %
<b>Total</b>	<b>344</b>	<b>8,8 %</b>	<b>152</b>	<b>3,9 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## 4.2.2 Synthèse : CV typhoïde et facteurs explicatifs chez les étudiants en médecine et pharmacie

Toutes choses égales par ailleurs :

Les étudiants de 22-24 ans ont 3,8 fois plus de chances d'être couverts que les jeunes de 16-18 ans.

Un étudiant en médecine a 5 fois plus de chance d'être vaccinés d'un étudiant en pharmacie.

Tableau 47 : Variables explicatives de la couverture vaccinale contre la typhoïde chez les étudiants en médecine et pharmacie

Variables explicatives	Modalités des variables		Odds Ratio ajusté	Intervalle de confiance de Wald à 95 %	
<b>Sexe</b>	F vs M		1,00	0,71	1,40
	19-21 vs 16-18	<0,01	<b>0,94</b>	0,53	1,65
<b>Age</b>	22-24 vs 16-18	<0,0001	<b>3,80</b>	2,26	6,40
	25+ vs 16-18		1,10	0,54	2,26
<b>Lieu de naissance</b>	58 vs 21				
	71 vs 21		0,86	0,43	1,72
	89 vs 21		0,71	0,34	1,50
	Autre France vs 21		0,84	0,54	1,31
	Etranger vs 21		1,21	0,54	2,73
<b>Lieu de résidence</b>	58 vs 21		1,36	0,31	6,04
	71 vs 21		0,67	0,34	1,32
	89 vs 21		1,00	0,50	2,03
	Autre France vs 21		0,72	0,39	1,34
	Etranger vs 21		2,20	0,24	20,49
<b>UFR</b>	Médecine vs Pharmacie	<0,0001	<b>5,06</b>	2,34	10,99

Source : SUMPPS, exploitation ORS

# DISCUSSION ET CONCLUSIONS

---

## 1 Méthode

La base de données informatisée du SUMPPS comporte de nombreux champs de saisie ouverts qui sont sources d'erreurs ou d'imprécisions. De ce fait, plusieurs éléments ont imposé des choix d'analyse.

Les variables de localisation (lieux de naissance et de résidence) sont saisies manuellement ce qui complique l'exploitation (fautes de frappes, d'accents, abréviations ...).

Le lieu de naissance est renseigné par une unique variable indiquant le nom de la ville. Lorsque plusieurs villes portent le même nom dans la région, on considérera que l'étudiant est né dans la ville de son département de résidence, si celle-ci semble présenter une population suffisamment importante pour présenter une maternité. Dans le cas contraire l'étudiant est rattaché à la plus grande ville.

Une possibilité pour l'améliorer de la qualité des variables de localisation pourrait être l'utilisation des méthodes de saisie intuitive par exemple.

## 2 Résultats

### *Plus d'un quart des étudiants couverts pour tous les vaccins étudiés*

27,7% des étudiants sont couverts contre le DTP, la coqueluche, le ROR et l'hépatite B soit 4 477 étudiants. Les hommes sont moins bien couverts que les femmes (25,6 % vs 29,1 %). On observe une grande différence de couverture entre les moins de 25 ans et les 25 ans et plus (30,1 % vs 6,6 %).

## Des CV variables selon les filières

Les étudiants en IUP, en Lettres et Philosophie ou encore les IUFM sont les filières où les taux de couverture vaccinale sont globalement plus faibles. A l'inverse, les étudiants en médecine et pharmacie sont les mieux couverts.

Tableau 48 : Taux de couverture globale (DTP + coqueluche + ROR + hépatite B) par filière

	Effectifs couverts	% d'étudiants couverts
Médecine	1 534	46,2 %*
Pharmacie	215	36,3 %*
STAPS	170	25,8 %
Sciences vie terre et environnement	281	25,0 %
Ingénieur	204	24,9 %
Langues et communication	235	24,5 %*
Sciences et techniques	182	24,1 %*
Sciences Economiques et de Gestion	118	23,6 %*
Sciences humaines	424	22,8 %*
Droit et Science politique	437	21,1 %*
IUT	500	20,0 %*
IUFM	79	19,8 %*
Lettres et Philosophie	64	17,3 %*
IUP	15	16,5 %*
Autre	19	12,8 %*
<b>Total</b>	<b>4 477</b>	<b>27,7 %</b>

(\* :  $p < 0,05$ )

Source : SUMPPS, exploitation ORS

## Une couverture vaccinale faible pour les étudiants nés à l'étranger

Quel que soit le vaccin considéré, les taux de couverture des étudiants nés à l'étranger sont moins élevés lorsqu'on les compare aux taux de couverture de la population étudiante globale, tant pour les vaccinations obligatoires que pour les vaccinations conseillées. Ils sont 9,3 % à être couverts pour les 4 types de vaccins (DTP, coqueluche, ROR et hépatite B) contre 28,5 % pour les étudiants nés en France. Cet écart ne se vérifie pas pour les vaccins étudiés en particulier (hépatite B et typhoïde) chez les étudiants en médecine et pharmacie.

Tableau 49 : Résumé de la couverture vaccinale des étudiants selon le lieu de naissance en France ou à l'étranger

	CV des étudiants nés à l'étranger	CV des étudiants nés en France	CV des étudiants
<b>Hépatite B</b>	44,6 %	59,9 %	59,2 %
<b>Coqueluche</b>	44,3 %	65,7 %	64,8 %
<b>DTP</b>	36,4 %	80,6 %	78,8 %
<b>Rougeole</b>	35,2 %	74,4 %	72,8 %
<b>ROR</b>	26,6 %	70,2 %	68,4 %

Source : SUMPPS, exploitation ORS



### *Diphthérie, Tétanos, Poliomyélite*

Pour ces 3 vaccins obligatoires, la couverture vaccinale est de 78,8 %. Elle est inférieure aux recommandations de 95 %. La couverture est homogène selon le sexe. Pour les moins de 25 ans, le taux de couverture est de 79,7 %, il baisse à 70,3 % pour les étudiants de 25 ans et plus.

### *Coqueluche*

Les jeunes adultes sont souvent au contact des personnes les plus fragiles, comme les nouveau-nés et nourrissons non vaccinés chez qui la coqueluche, bénigne chez les adultes, peut être grave. Il est donc important que jeunes et futurs parents soient à jour de leurs vaccins. Si les moins de 25 ans sont assez bien couverts (69,4 %), du fait de l'administration du vaccin tétravalent notamment, le taux chute pour les étudiants de 25 ans et plus (23,7 %). La nécessité d'un rappel à 26-28 ans n'est peut-être pas encore assez connue des professionnels de santé.

### *Rougeole, Oreillons, Rubéole*

La persistance de l'épidémie de rougeole depuis 2008 a fait de la vaccination contre la rougeole, une priorité des politiques de santé. Cette maladie, le plus souvent bénigne chez les enfants peut être particulièrement grave pour les adolescents et jeunes adultes. Le taux de couverture contre la rougeole (72,8 %) est le plus élevé parmi les vaccins recommandés. Ce taux atteint même 80,8 % chez les étudiants de moins de 22 ans, contre 69,2 % pour les 22-24 ans et seulement 34,0 % pour les étudiants de 25 ans et plus.

Le taux de couverture par le ROR est de 68,4 % chez les étudiants de Bourgogne. Comme pour la rougeole, pour la combinaison des vaccins ROR, les étudiantes sont largement mieux couvertes que les hommes (70,7 % vs 65,1 %). De même, on observe une meilleure couverture chez les étudiants de moins de 22 ans que chez les 22-24 ans et les 25 ans et plus.

### *Hépatite B*

L'hépatite B est probablement la vaccination la plus controversée. Même si elle est toujours conseillée aux nourrissons (avec rattrapage des enfants et adolescents de moins de 15 ans), ainsi qu'aux personnes à risque, c'est celle pour laquelle on observe le plus de refus de vaccination. Les changements de comportement liés à l'adolescence et à l'âge adulte (sexualité, profession, vie en groupe) génèrent des risques nouveaux. Adolescents et jeunes adultes sont donc plus exposés à certains modes de contamination (voie sexuelle ...), et donc à certaines pathologies comme l'hépatite B. Le taux de couverture est le plus faible des vaccins étudiés sur l'ensemble des étudiants avec 59,2 %. Si on écarte les étudiants en pharmacie et en médecine pour qui ce vaccin est obligatoire, le taux de couverture n'est plus que de 51,7 %.

Entre 1994 et 1998, la vaccination contre l'hépatite B était réalisée systématiquement pour les enfants scolarisés en collège, ce qui correspond approximativement à des personnes nées entre 1980 et 1986, qui appartiennent aujourd'hui à la catégorie des 25 ans et plus. Ainsi le taux de couverture vaccinale contre l'hépatite B des étudiants de 25 ans et plus, est de 81,5 % contre 56,7 % pour les plus jeunes.

### 3 Recommandations

Le Schéma régional de prévention (4) (SRP) de 2012-2016 fixe 2 objectifs chiffrés à atteindre en matière de couverture vaccinale. Il s'agit de :

- L'objectif 10 : "chercher à atteindre un taux de couverture vaccinale de 85 % pour les vaccins retenus dans le calendrier vaccinal"
- L'objectif 11 vise à atteindre "95 % de personnes vaccinées contre la rougeole pour les jeunes nés après 1980".

36

Au regard des données recueillies (tableau 49), des objectifs d'évolution généraux peuvent être avancés, pour atteindre la couverture attendue dans la population étudiante :

- DTP : augmenter d'au moins 6 points
- Coqueluche : augmenter d'au moins 20 points
- Rougeole, Oreillons, Rubéole : augmenter d'au moins 17 points
- Rougeole : augmenter d'au moins 22 points
- Hépatite B : augmenter d'au moins 26 points. Plus spécifiquement pour les étudiants en médecine et pharmacie sont à 2 points de pourcentage de l'objectif du SRP mais à 17 points de pourcentage des recommandations nationales (100 %).

Certaines données sociodémographiques sont à prendre en compte pour mieux cibler les populations les moins bien couvertes

- De manière générale, les hommes sont moins bien couverts que les femmes.
- Les étudiants inscrits en lettres et philosophie sont généralement moins bien couverts.
- Les étudiants nés à l'étranger ont une couverture vaccinale très insuffisante quelque soit le vaccin étudié.
- La couverture vaccinale diminue avec l'âge, sauf pour l'hépatite B. Il existe des différences territoriales de CV.
- Il existe des différences territoriales de CV d'où la possibilité de cibler la réduction des écarts entre les zones « sous-couvertes » et les zones « relativement bien couvertes », ce qui permettrait d'améliorer la couverture moyenne de la région, en fonction du lieu d'habitation des étudiants.

En faisant le lien avec l'étude de la couverture vaccinale en Bourgogne 2009-2010 (5), les résultats de l'étude ciblée sur les étudiants en confirme certains points. Le niveau de couverture diminue avec l'âge. Les étudiants sont donc moins bien couverts que la population enfant mais mieux couverts que la population active et retraitée.

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. Baudon C, Parent du Châtelet I, Antona D, Freymuth F, Poujol I, Maine C, et al. Caractéristiques de l'épidémie de rougeole démarrée en France depuis 2008 : bilan des déclarations obligatoires pour les cas survenus jusqu'au 30 avril 2011. BEH. 2012; 33-34 : 6.
2. CIRE de Bourgogne - Franche-Comté. Surveillance sanitaire en Bourgogne et en Franche-Comté Point n°2012/41 du 11 octobre 2012. Le point épidémiologique. 2012; 41 : 3.
3. HCSP. Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique. BEH. 2012; 14-15 : 28.
4. ARS. Le Schéma Régional de Prévention de Bourgogne 2012-2016. 36 p.
5. ORS Bourgogne. Etude de la couverture vaccinale en Bourgogne. 2011, 65 p.

### Pour en savoir plus

ADSP. Les vaccinations.. 2010(71) : 35.

Blanc P. Rapport sur la politique vaccinale de la France. 2007, 311 p.

InVS. Numéro thématique - Vaccinations et risque infectieux chez le personnel des établissements de santé. BEH. 2011; 35-36 : 24.

ORS Bourgogne, URCAM Bourgogne. La couverture vaccinale en Bourgogne. Tome 2 : Enquête auprès des institutions. : Notes et documents; 2003, 163 p.

ORS Bourgogne, URCAM Bourgogne, ORS PACA, URCAM PACA. Couverture vaccinale en Bourgogne et en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les études du réseau des ORS; 2003, 179 p.

ORS Bourgogne, URCAM Bourgogne. La couverture vaccinale en Bourgogne. Tome 1 : Enquête dans la population. : Notes et documents; 2003, 107 p.

ORS Bourgogne. Couverture vaccinale rougeole. 2012, 86 p.





Observatoire régional de la santé de Bourgogne  
Parc de Mirande  
14 H rue Pierre de Coubertin  
21000 DIJON

 03 80 65 08 10      Fax 03 80 65 08 18  
 Ors.Brg@wanadoo.fr      Site : [ors-bourgogne.org](http://ors-bourgogne.org)