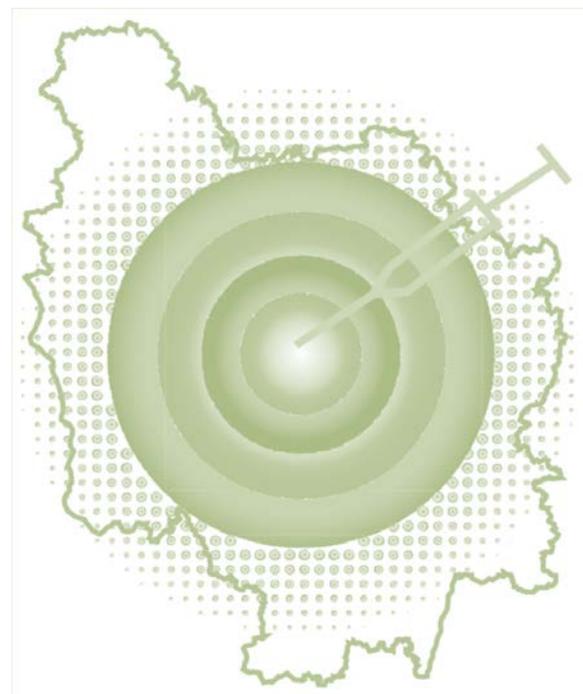


# Couverture vaccinale des étudiants de Bourgog<sup>2</sup>ne en 2008-2012



Données relatives  
et analyse multivariée

# Méthode



# Éléments de méthode

## Objectif

Disposer de données sur la CV des étudiants de l'Université de Bourgogne pour les vaccins obligatoires et recommandés

## Sources de données

Bases de données du SUMPSS (étudiants ayant bénéficié d'examens de santé au cours des 4 dernières années universitaires (2008-2012))



**... Localisation et qualification des difficultés et priorités d'action**

# Éléments de méthode

## Variables

### Comportement vaccinal

#### - Pour l'ensemble des étudiants

Vaccins obligatoires : Diphtérie,  
Tétanos et Poliomyélite ;

Vaccins recommandés : Rougeole,  
Coqueluche, Oreillons,  
Rubéole et Hépatite B

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

Fièvre typhoïde

### Population et conditions de vie

- Genre
- Âge
- UFR de rattachement
- Lieu de naissance
- Lieu de résidence

### Critères de jugement

2 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

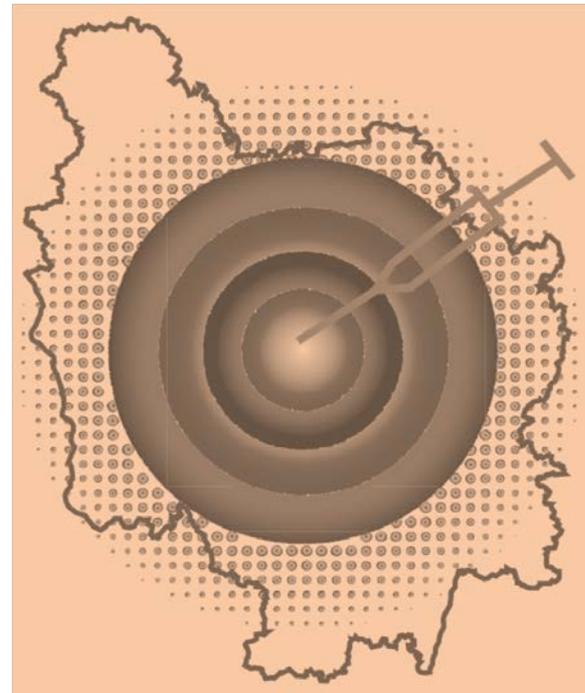
## Types d'analyse

Analyse multivariée par régression logistique

- Identifier les principaux déterminants de la vaccination
- Examiner les effets conjoints de plusieurs variables explicatives

Taux de couverture cartographiés par lieu de résidence des étudiants

# Résultats : Population concernée



# Âge et filières

## Répartition des étudiants par classes d'âge

	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>

## UFR de rattachement

	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	148	0,9 %
IUP	91	0,6 %
<b>Total</b>	<b>16 164</b>	<b>100,0 %</b>

# Lieux de naissance et de résidence

## 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>

## 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>

# Résultats

## Couverture vaccinale



# Vaccins obligatoires et recommandés

## Couverture vaccinale des étudiants

<b>DTP</b>	78,8 %
<b>Rougeole</b>	72,8 %
<b>ROR</b>	68,4 %
<b>Coqueluche</b>	64,8 %
<b>Hépatite B</b>	59,2 %

Source : SUMPPS, exploitation ORS

# Vaccins obligatoires et recommandés

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
<b>Hépatite B</b>	44,6 %	59,9 %
<b>Coqueluche</b>	44,3 %	65,7 %
<b>DTP</b>	36,4 %	80,6 %
<b>Rougeole</b>	35,2 %	74,4 %
<b>ROR</b>	26,6 %	70,2 %

# Un exemple d'analyses univariées sur le DTP

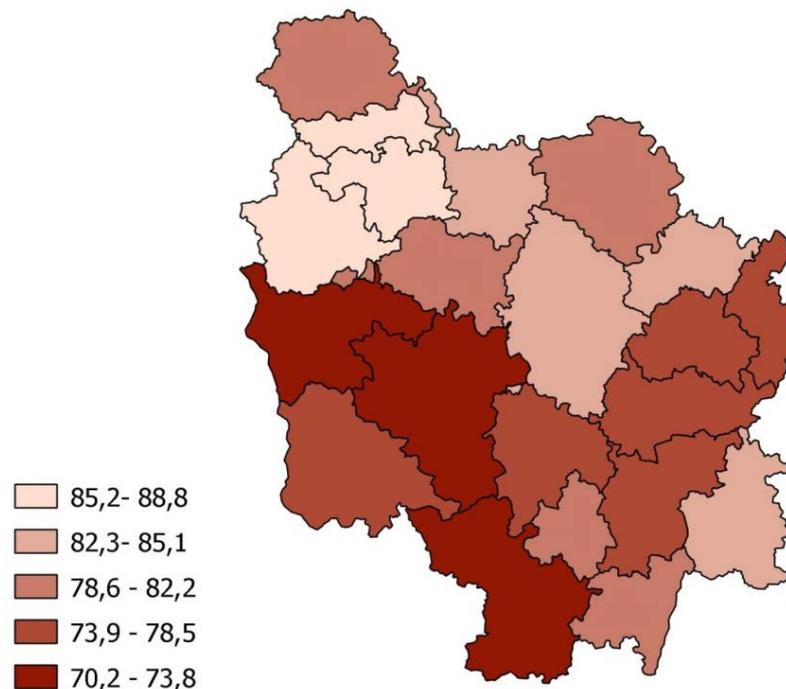
## Taux de couverture par le DTP par classes d'âge

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

	% d'étudiants couverts
16 - 18 ans	81,5 %*
19 - 21 ans	78,3 %
22 - 24 ans	81,3 %*
25 ans et plus	70,3 %*
<b>Total</b>	<b>78,8 %</b>

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

## 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*

# Résultats

## Analyse multivariée



# Exemple des Vaccins obligatoires

## 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

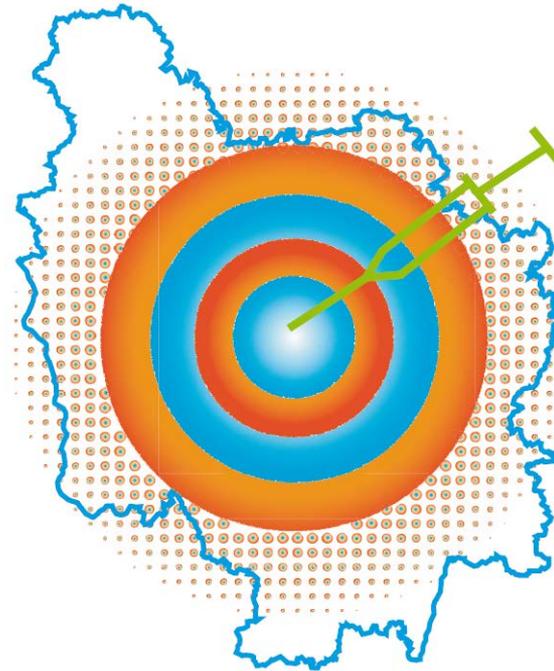
# Exemple pour le ROR

## 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

# Discussion, conclusions, perspectives



## ➤ Discussions

### Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite

CV : 78,8 %

homogène selon le sexe, baisse avec l'âge, disparités géographiques

### Coqueluche

CV - de 25 ans : 69,4 %, CV 25 ans et + : 23,7 %

Nécessité d'un rappel à 26-28 ans

### Rougeole

CV : 72,8 % (le plus élevé parmi les vaccins recommandés)

- de 22 ans : 80,8 % ; 22-24 ans : 69,2 % ; 25 ans et + : 34,0 %

### ROR

CV : 68,4 % ; baisse avec l'âge, femmes mieux couvertes

### Hépatite B

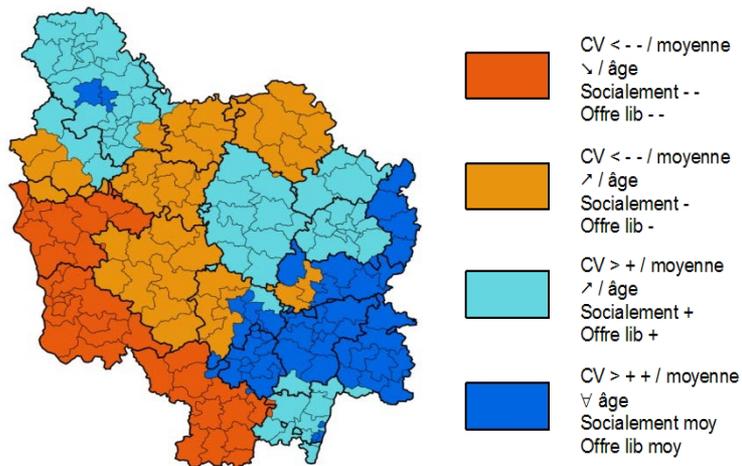
CV : 59,2 % (le plus faible des vaccins étudiés )

Étudiants pharma. Et médecine (vaccin obligatoire) CV : 82,9 %

Étudiants de 25 ans et + : 81,5 % ; - de 25 ans : 56,7 %

# ➤ Discussions / autres études déjà réalisées

## Profils des cantons en termes de CV Rougeole



## CV, enquête en population, 2010

		Moins de 18 ans	18-64ans	Précaires
<b>Diphtérie</b>	Taux min	92,5%	65,3%	59,6%
	Taux max	96,7%	86,8%	83,7%
<b>Tétanos</b>	Taux min	92,6%	73,0%	64,9%
	Taux max	97,0%	91,8%	87,9%
<b>Poliomyélite</b>	Taux min	92,6%	66,0%	59,6%
	Taux max	96,8%	87,1%	83,8%
<b>Coqueluche</b>	Taux min	91,2%	27,4%	30,1%
	Taux max	94,9%	51,1%	53,1%
<b>Rougeole</b>	Taux min	82,0%	33,4%	32,0%
	Taux max	92,6%	39,8%	39,3%
<b>Oreillons</b>	Taux min	82,0%	30,7%	43,5%
	Taux max	92,4%	36,6%	52,4%
<b>Rubéole</b>	Taux min	50,5%	43,4%	31,3%
	Taux max	59,8%	50,8%	37,2%
<b>Hépatite B</b>	Taux min	47,5%	36,2%	52,5%
	Taux max	51,1%	42,5%	54,9%
<b>Taille de l'échantillon</b>		1 183	1 128	696

## ➤ Pistes pour l'action

### **2 objectifs du Schéma régional de prévention (SRP) de 2012-2016**

- Atteindre un taux de CV de 85 % pour les vaccins du calendrier vaccinal
- Atteindre un taux de CV de 95 % contre la rougeole pour les jeunes nés après 1980

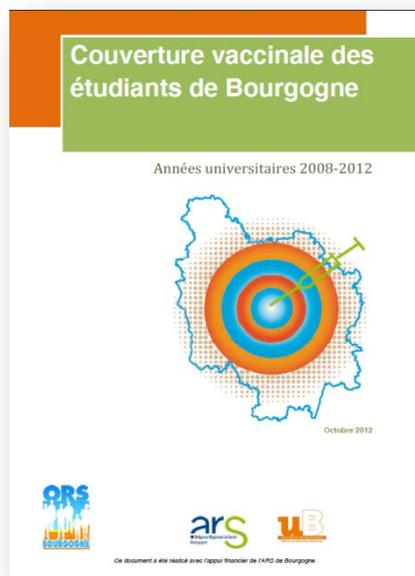
### **Objectifs d'évolution de CV pour la population étudiante**

- DTP : augmenter d'au moins 6 points
- Rougeole, Oreillons, Rubéole : augmenter d'au moins 17 points
- ...

### **Pistes pour mieux cibler les populations les moins bien couvertes**

- hommes, les + âgés , filières lettres et philosophie, sciences humaines
- étudiants nés à l'étranger
- Zones « sous-couvertes » / lieu d'habitation et naissance des étudiants

# Vous pourrez télécharger le document complet, la synthèse et le diaporama



[www.ors-bourgogne.org](http://www.ors-bourgogne.org)

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