



L'effet du voisinage sur les comportements sanitaires à Ouagadougou: consultations prénatales, vaccinations, utilisation des médicaments de la rue

Abdramane Soura, Oumarou Hébié, Bruno Lankoandé
Roch Millogo, Clémentine Rossier

Institut Supérieur des Sciences de la Population
Université de Ouagadougou

L'effet de voisinage,

- Préoccupation ancienne en sciences sociales (depuis les années 1920)
- Regain d'intérêt à la fin des années 1980 dans plusieurs domaines
- Diversité des échelles de mesure
- Deux courants d'hypothèses
 - *** Interactions sociales au sein du quartier
 - *** Accessibilité à des biens et services collectifs
- Effet associé au fait de vivre dans un quartier plutôt que dans un autre, toutes choses égales par ailleurs

Intérêt des recherches portant sur les effets de voisinage

- Indication du degré d'interaction entre différentes couches sociales à l'intérieur des quartiers
- Aide à la construction de nombreuses politiques publiques (ex. Moving To Opportunity aux USA)
- Dans le domaine sanitaire
Comment mieux répartir les efforts d'amélioration de la santé entre éléments de contexte et éléments individuels ?

En dépit de ces intérêts,...

- Rareté des travaux empiriques sur les effets de voisinage, en particulier dans les villes du Sud

Montgomery et Hewett (2005)

Montgomery et al. (2005)

Weeks et al (2006)

Soura (2008 & 2009)

- Peu de preuves statistiques sur le rôle des interactions sociales en matière de comportement de santé

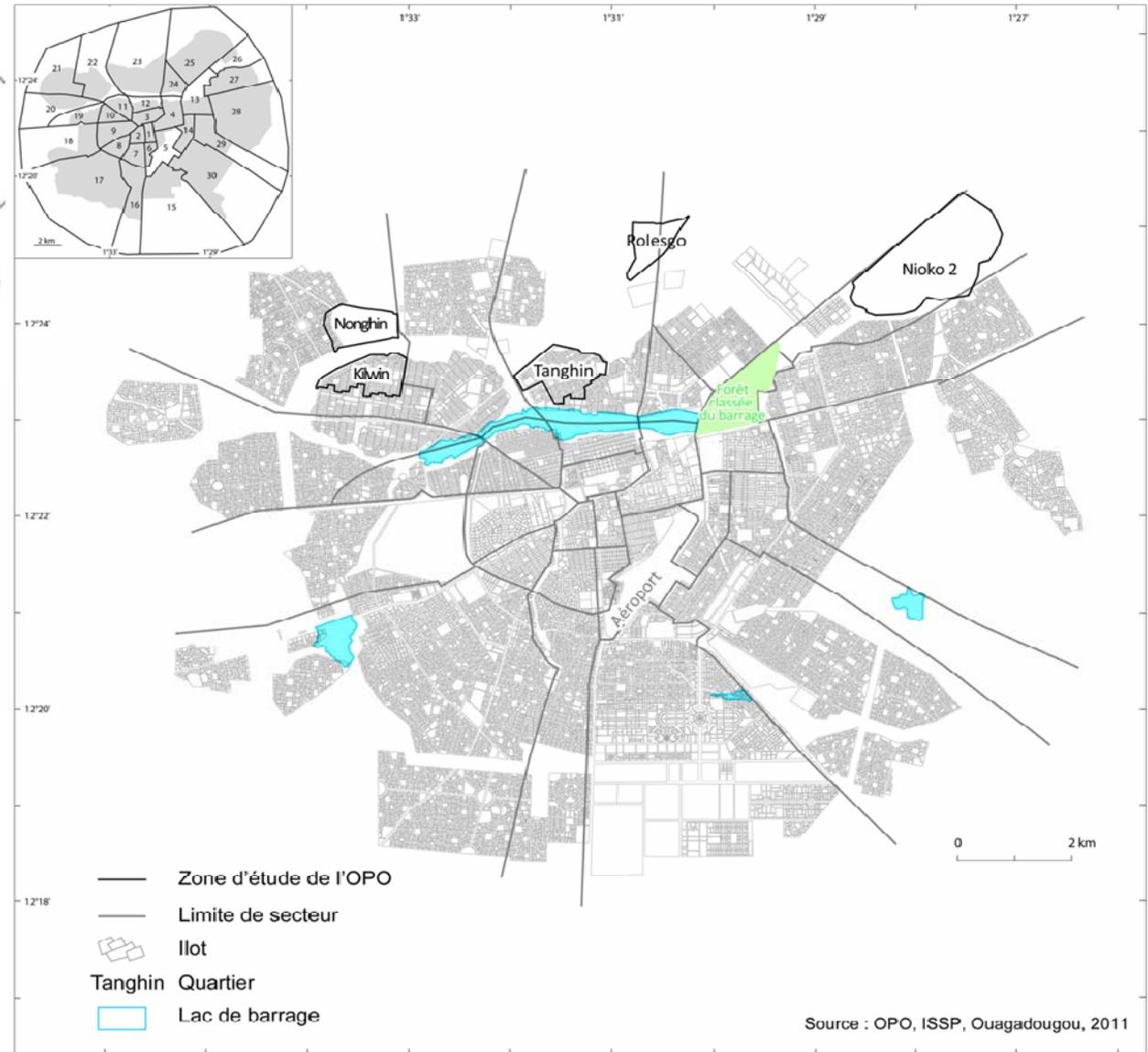
Objectif

- Rechercher des effets de voisinage sur le comportement sanitaire à Ouagadougou
 - *** Consultations prénatales
 - *** Vaccination des enfants
 - *** Utilisation des médicaments de la rue

Données et méthodes

- Données récoltées dans l'Observatoire de Population de Ouagadougou
- Plateforme d'études et d'interventions en place depuis 2008
- Environ 80.000 personnes suivies dans 5 quartiers de Ouaga

Les quartiers de l'Observatoire

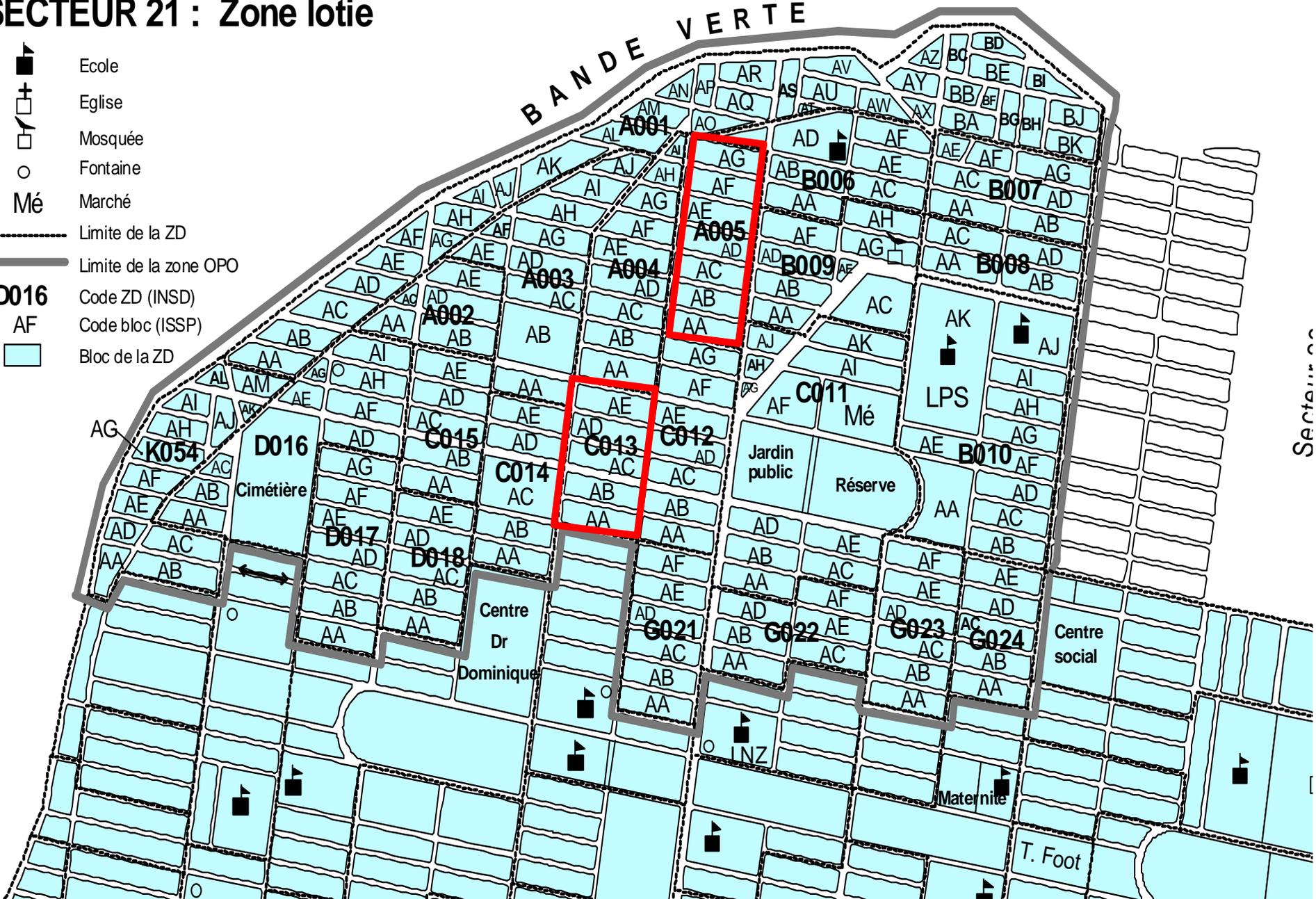


L'échelle du voisinage étudié

- Zone de dénombrement (au nombre de 55)
- Pas signification administrative
- Définie pour les besoins des recensements et des enquêtes
- Espace de proximité où les voisins se connaissent généralement
- Sociabilités souvent importantes.
- Espace pertinent pour l'analyse des effets d'interactions sociales

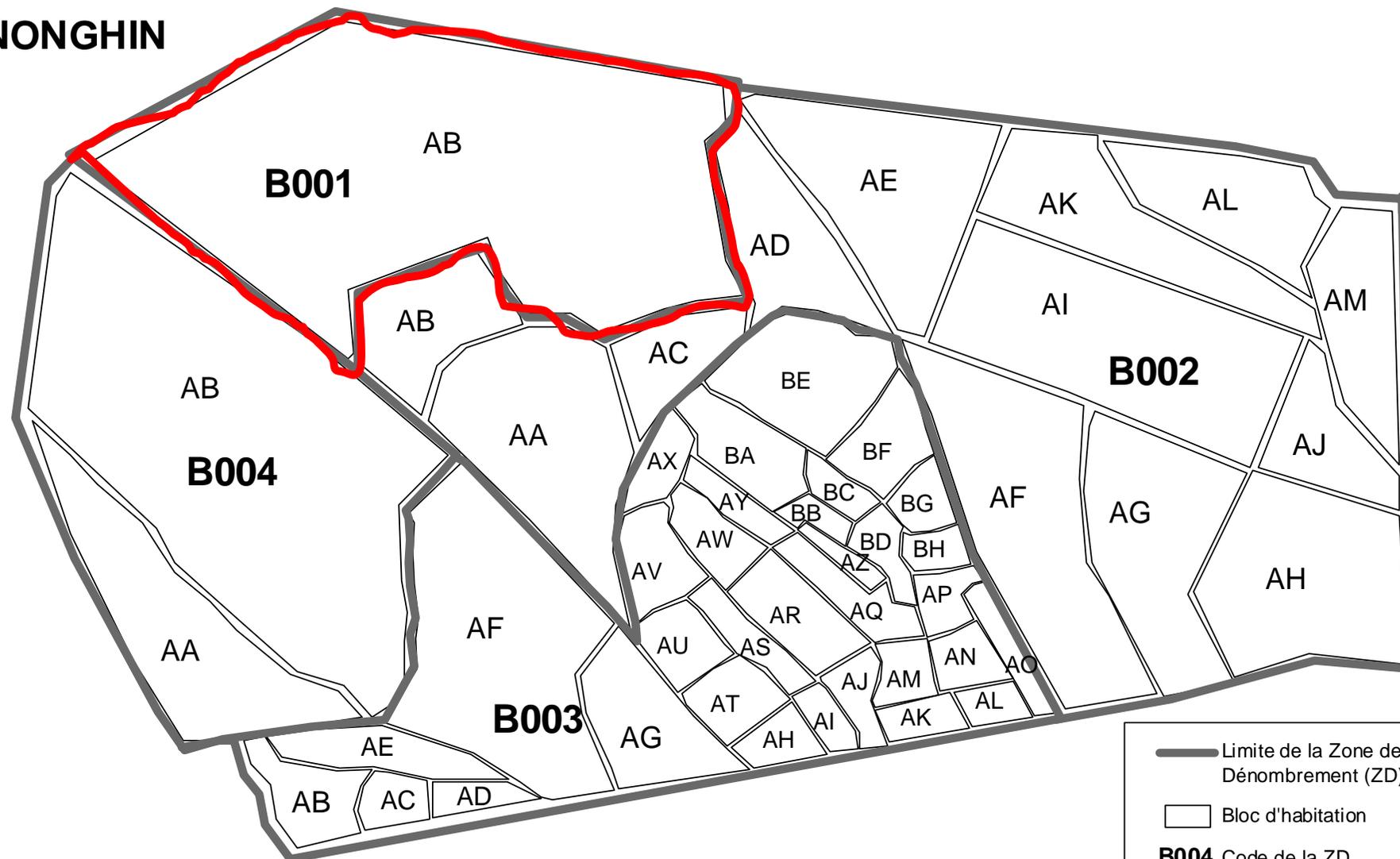
SECTEUR 21 : Zone lotie

-  Ecole
-  Eglise
-  Mosquée
-  Fontaine
-  Mé
-  Limite de la ZD
-  Limite de la zone OPO
- D016** Code ZD (INSD)
- AF** Code bloc (ISSP)
-  Bloc de la ZD



Secteur 21

Site OPO - Non loti NONGHIN



Echantillons de l'étude

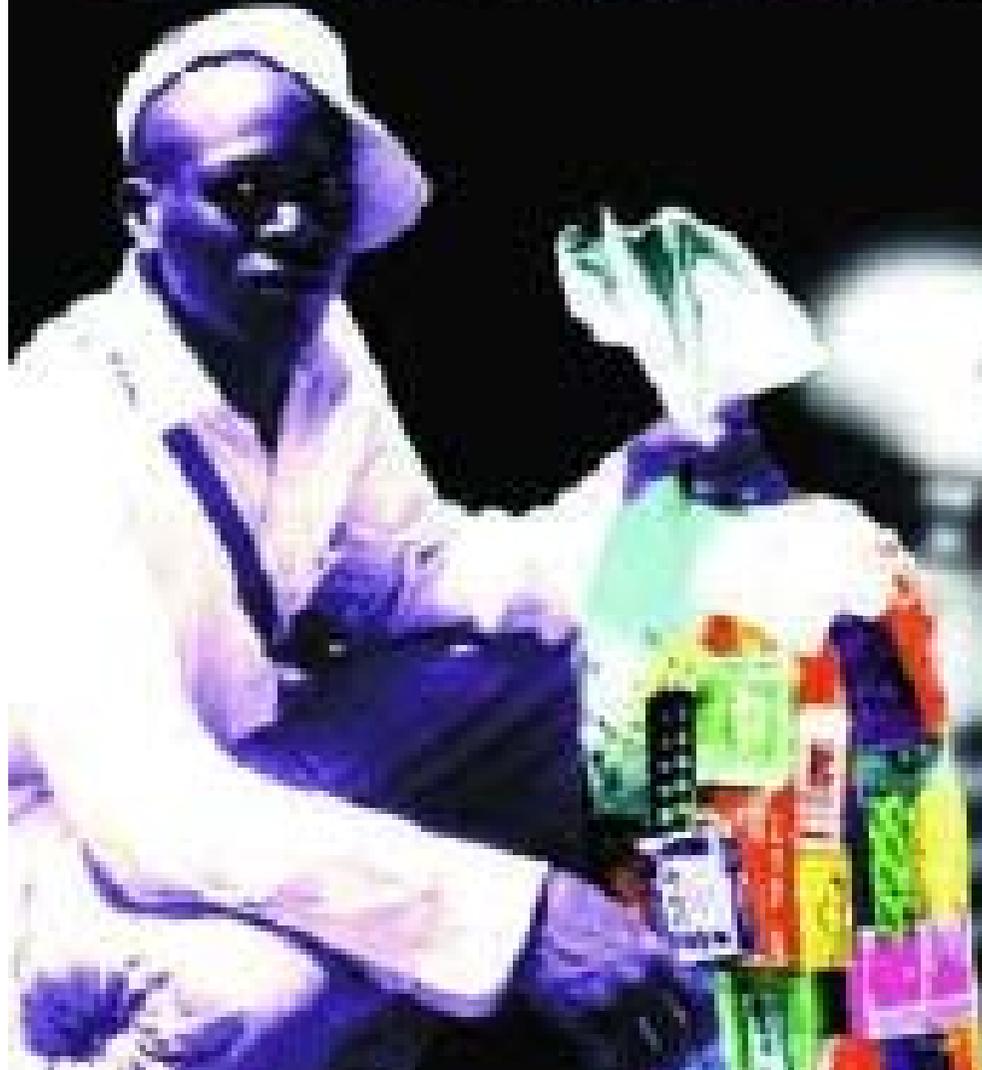
Consultations prénatales	Vaccination des enfants	Utilisation des médicaments de la rue
3580 naissances enregistrées au 3 ^e passage [juillet 2011 - mai 2012]	5838 enfants de 1 à 5 ans; données récoltées au 3 ^e passage [juillet 2011 -mai 2012]	1195 personnes enquêtées [février-juin 2010] **713 enfants < 5ans **482 adultes 15 ans + Fichier d'analyse unique cependant
Questions sur la réalisation d'une CPN au cours de la grossesse, le nombre de CPN réalisées, les dates des CPN	Informations sur les vaccins reçus et dates de vaccination	Recours aux soins associé à la dernière maladie ** 2 dernières semaines pour les enfants ** le dernier mois pour les adultes

Variables dépendantes

Consultations prénatales	Vaccination des enfants	Utilisation des médicaments de la rue
<p>Deux critères normatifs de l'OMS en termes de suivi médical de la grossesse</p> <p>**Le fait de réaliser la première CPN avant le 4^e mois</p> <p>**Le fait de réaliser au moins 4 CPN</p>	<p>**Vaccination complète au sens du PEV</p> <p>**Vaccination complète avant l'âge de 10 mois</p> <p>**Vaccination complète avant l'âge de 12 mois</p>	<p>**Recours au médicaments de la rue (oui/non)</p> <p>« Médicaments modernes vendus en dehors du circuit pharmaceutique officiel »</p>

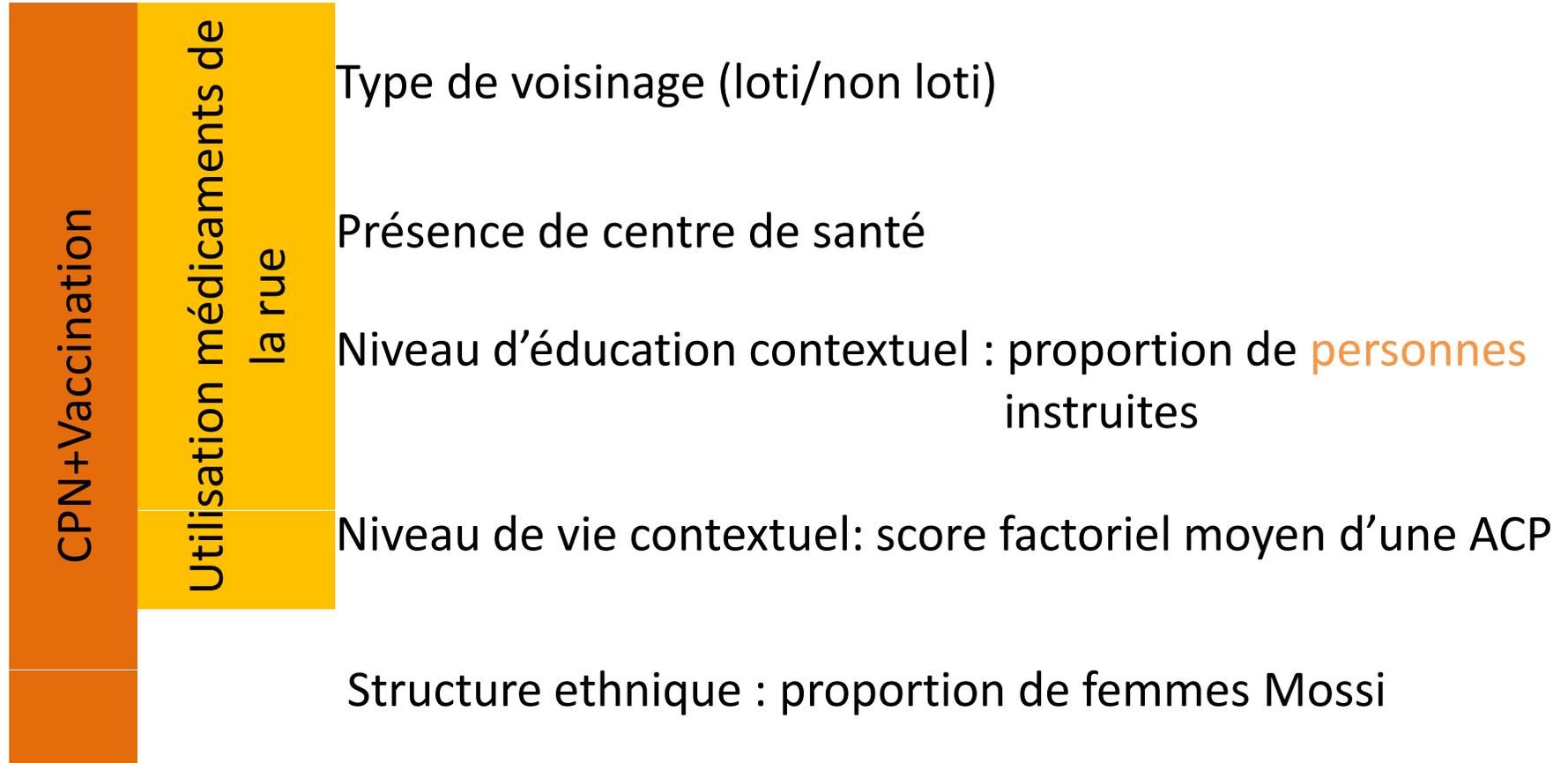


Les médicaments de la rue, ça tue.



www.remed.ca

Variables indépendantes



Variables de contrôle au niveau individuel

CPN	" Désirabilité" de la grossesse, âge de la mère à la grossesse, situation matrimoniale, durée de résidence, lieu de naissance, ethnie, religion, niveau d'instruction, statut d'occupation de la mère, niveau de vie du ménage
Vaccination	Age en mois, sexe de l'enfant, âge de la mère à la naissance, durée de résidence de la mère à Ouaga, niveau d'éducation de la mère, ethnie de la mère, religion de la mère, niveau de vie
Médicaments de la rue	Niveau d'éducation, niveau de vie, religion, durée de résidence à Ouaga, ethnie

Méthode statistique

Principale technique d'analyse

- Régression logistique multiniveaux
- Deux niveaux
 - *** individu
 - *** zone de dénombrement

Equation

$$\ln \left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right) = \beta_0 + u_{0j} + \sum_p \beta_p X_{pij}$$

$$u_{0j} \sim N(0, \sigma_{u_{0j}}^2)$$

Résultats

Evolution de la variance contextuelle

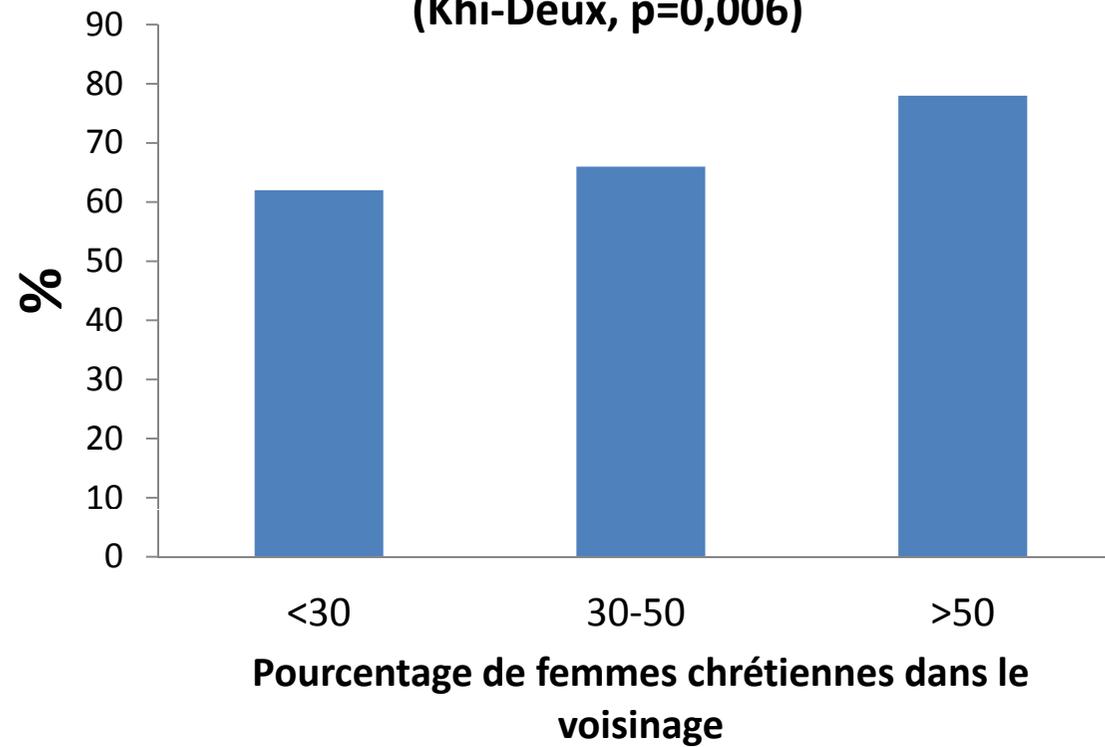
Modèle	vaccination	vac avant 12 mois	vac avant 10 mois	1ere cpn avant le 4e mois	4 CPN pendant grossesse	médicaments de la rue
M0	2,55	0,025	0,033	0,111	0,274	0,382
M1	1,71	0,015	0,008	0,037	0,213	0,213
M2	1,26	0,007	0,001	0,01	0,125	0

Odds- ratios pour la vaccination

	Tous vaccins		Tous vac. av ant 12 mois		Tous vac. av ant 10 mois	
Variables	Odds ratio	z	Odds ratio	z		z
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮		
Niveau d'éducation de la mère						
aucun	1,00		1,00		1,00	
primaire	1,18	1,31	1,37	3,06	1,40	3,99
secondaire et +	1,78	3,41	2,03	5,19	2,12	6,83
Ethnie de la mère						
mossi	1,00		1,00		1,00	
autre	0,87	0,81	0,88	0,85	1,14	1,02
Religion de la mère						
chrétienne	1,00		1,00		1,00	
autre	0,78	1,98	0,72	3,19	0,73	3,77
Niveau de vie du ménage						
bas	1,00		1,00		1,00	
moyen	1,28	2,28	1,22	2,30	1,24	2,96
élevé	1,73	2,03	1,87	2,71	2,03	3,80
Type de quartier						
loti	1,00		1,00		1,00	
non loti	3,44	1,67	1,03	0,06	1,02	0,05
Présence de centre de santé						
non	1,00		1,00		1,00	
oui	1,35	1,09	1,16	0,79	1,07	0,45
Proportion de femmes instruites	0,48	0,28	0,17	0,91	0,97	0,02
Niveau de vie moyen	2,90	1,20	1,14	0,19	0,86	0,28
Proportion de femmes chrétiennes	1,25	0,18	2,36	0,99	3,27	1,69
Proportion de femmes Mossi	0,12	0,20	0,08	1,13	0,16	1,02

Pourcentage d'enfants de mères non chrétiennes complètement vaccinés avant 10 mois

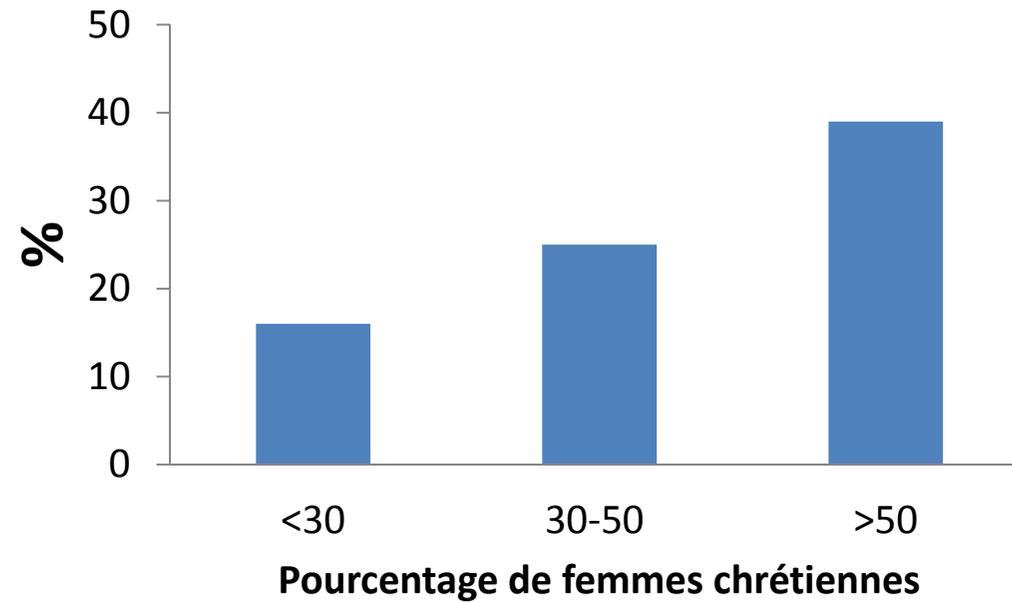
(Khi-Deux, $p=0,006$)



Odds- ratios pour consultations prénatales

Variables	1ere cpn avant le 4e mois		Au moins 4 CPN pendant grossesse	
	Odds ratio	z	Odds ratio	z
Niveau d'éducation de la mère				
aucun	1,00		1,00	
primaire	1,38	3,48	1,68	5,05
secondaire et +	1,77	5,56	1,96	5,94
Ethnie de la mère				
mossi	1,00		1,00	
autre	1,54	3,23	0,92	0,53
Religion de la mère				
chrétienne	1,00		1,00	
autre	0,98	0,20	0,92	0,96
Niveau de vie du ménage				
bas	1,00		1,00	
moyen	1,32	3,12	1,34	2,87
élevé	1,83	3,70	2,19	4,52
Type de quartier				
loti	1,00		1,00	
non loti	0,77	0,74	1,54	0,83
Présence de centre de santé				
non	1,00		1,00	
oui	1,00	0,00	1,00	0,00
Proportion de femmes instruites	1,75	0,36	1,70	0,22
Niveau de vie moyen	0,91	0,18	1,51	0,57
Proportion de femmes chrétiennes	3,03	1,48	9,36	1,97
Proportion de femmes Mossi	0,91	0,18	0,03	1,34

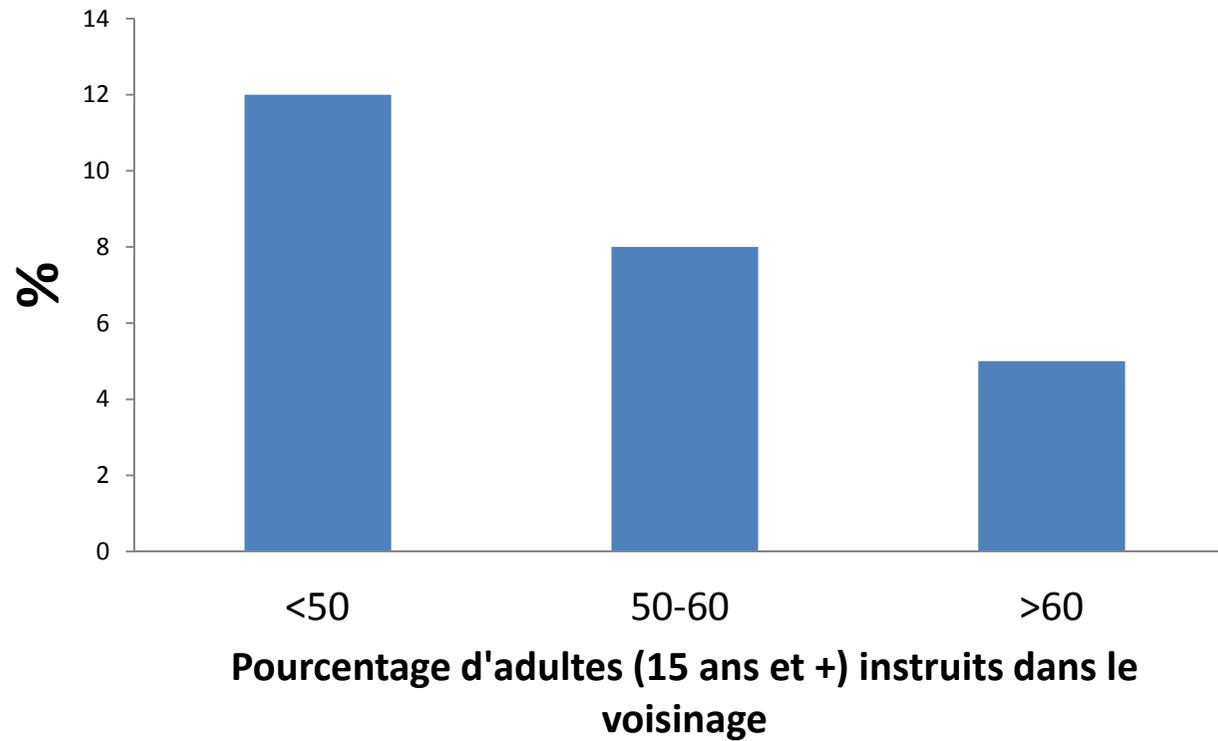
**Pourcentage de grossesses ayant bénéficié
d'au moins 4 CPN chez les femmes non
chrétiennes
Khi-Deux, p=0,000**



Odds- ratios pour l'utilisation des médicaments de la rue

Variables	Odds ratio	z
⋮	⋮	⋮
<i>Niveau d'éducation de la mère</i>		
aucun	1	
primaire	0,38	2,62
secondaire et +	0,12	2,91
<i>Religion de la mère</i>		
chrétienne	1,00	
autre	1,10	0,33
<i>Niveau de vie du ménage</i>		
bas	1,00	
moyen	0,65	1,47
élevé	0,75	0,78
Variables contextuelles		
<i>Type de quartier</i>		
loti	1,00	
non loti	0,69	0,31
<i>Présence de centre de santé</i>		
non	1,00	
oui	0,58	0,85
<i>Proportion de femmes instruites</i>	0,0001	2,47
<i>Niveau de vie moyen</i>	3,12	0,94
<i>Proportion de femmes chrétiennes</i>	2,24	0,37

**Pourcentage de personnes sans instruction ayant
utilisé les médicaments de la rue
(Khi-Deux, $p=0,003$)**



Conclusion

- Effet positif du niveau d'instruction contextuel et de la religion chrétienne

Preuve d'interactions sociales dans le voisinage entre femmes de différents niveaux d'éducation

- Nécessité d'encourager l'éducation sanitaire

Privilégier une approche communautaire plutôt que de la publicité sanitaire

- Prudence dans l'application de la stratégie de vaccination mobile

MERCI DE VOTRE ATTENTION