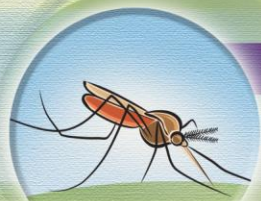


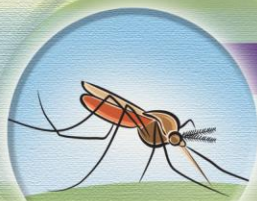
Partie 3 :

APPROCHES D'APPARIEMENT SUR LES SCORES DE PROPENSION POUR L'ÉVALUATION DES RÉSULTATS DE LA CCSC



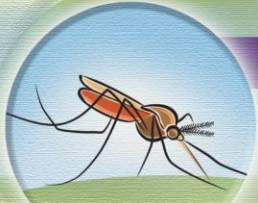
Approche en deux étapes pour éviter la confusion

- 1. Apparier les individus exposés et non exposés ayant des caractéristiques démographiques semblables**
 - 2. Évaluez la probabilité que les caractéristiques non mesurées confondent le lien entre exposition et résultat**
- **S'il n'y a pas de confusion, équivalent à l'ECR**



Étape 1 : Utilisez les scores de propension pour appairer les individus exposés et non exposés semblables

- **Score de propension = probabilité qu'a un individu d'être exposé, en fonction des caractéristiques démographiques (p. ex. âge, éducation, etc)**
- Utilisez un modèle de régression pour calculer le score de propension de chaque répondant
- Appariez les répondants exposés et non exposés qui ont le même score de propension
 - Cet appariement élimine la possibilité que ces variables brouillent le lien entre exposition et résultat



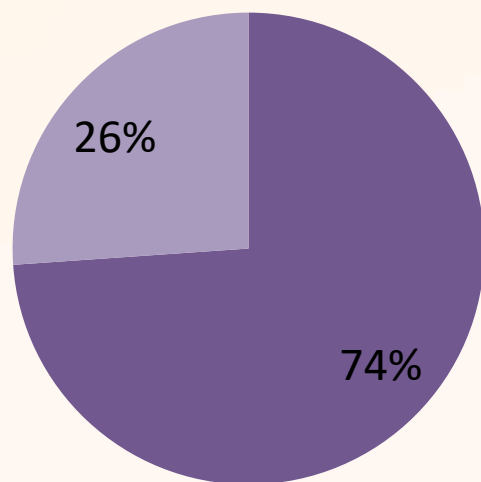
Étape 2 : Existe-t-il des facteurs confondants non mesurés ?

- **Évaluer deux modèles de régression simultanément**
 - Un qui prédit l'exposition (modèle du score de propension)
 - Un qui prédit le résultat
- **Chaque modèle de régression a un terme résiduel qui contient tous les facteurs non mesurés**
- **La corrélation entre les deux termes résiduels indique la présence d'un facteur confondant**



Examinons un scénario en Zambie

Pourcentage de femmes dormant sous une MII la nuit précédente dans les ménages possédant au moins une MII, Zambie, 2010

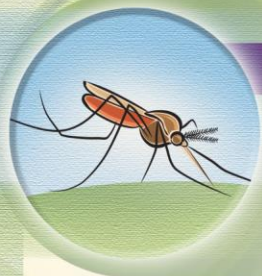


- A dormi sous une MII la nuit précédente
- N'a pas dormi sous une MII la nuit précédente

Les messages CCSC ont-ils influencé ce comportement ?

Comment les messages CCSC ont-ils influencé ce comportement ?

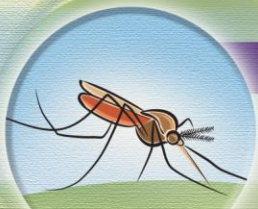
Source: 2010 MIS



Étape 1 : Quels facteurs a-t-on appariés ?

Catégories	Variables
Démographiques	Âge A un enfant de moins de 6 ans
Éducation	Nombre d'années d'éducation
Statut socioéconomique	Quintile de richesses calculé en fonction des possessions du ménage
Domiciliation	Province de résidence Résidence en zone urbaine/rurale District de pulvérisation intra-domiciliaire

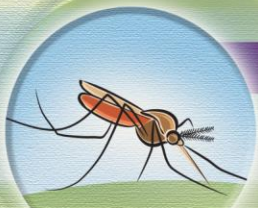
***Ces 7 variables expliquaient 35 % de la variance d'exposition**



Comparaison des covariables par statut d'exposition avec ou sans appariement

	Prior to Matching			Following Matching		
	Exposed	Unexposed	p-value	Exposed	Unexposed	p-value
Agecat2	0.22	0.42	0.001	0.21	0.21	0.949
Agecat3	0.32	0.34	0.415	0.33	0.33	1.000
Educ 2	0.36	0.52	0.001	0.36	0.36	1.000
Educ 3	0.64	0.16	0.001	0.63	0.63	1.000
Newprov2	0.29	0.44	0.001	0.30	0.31	0.955
Newprov3	0.04	0.13	0.001	0.03	0.04	1.000
Newprov4	0.35	0.35	0.863	0.36	0.36	1.000
Child6	0.60	0.66	0.003	0.60	0.60	1.000
Wealthcat	0.65	0.47	0.001	0.66	0.66	0.956
IRS_district	0.84	0.89	0.001	0.86	0.86	1.000
Urban3	0.29	0.17	0.001	0.28	0.28	0.954

Méthode du plus proche voisin
Avec remplacement
Caliper = 0,005



Étape 2 : Utilisez un système à double équation pour identifier tout autre facteur confondant

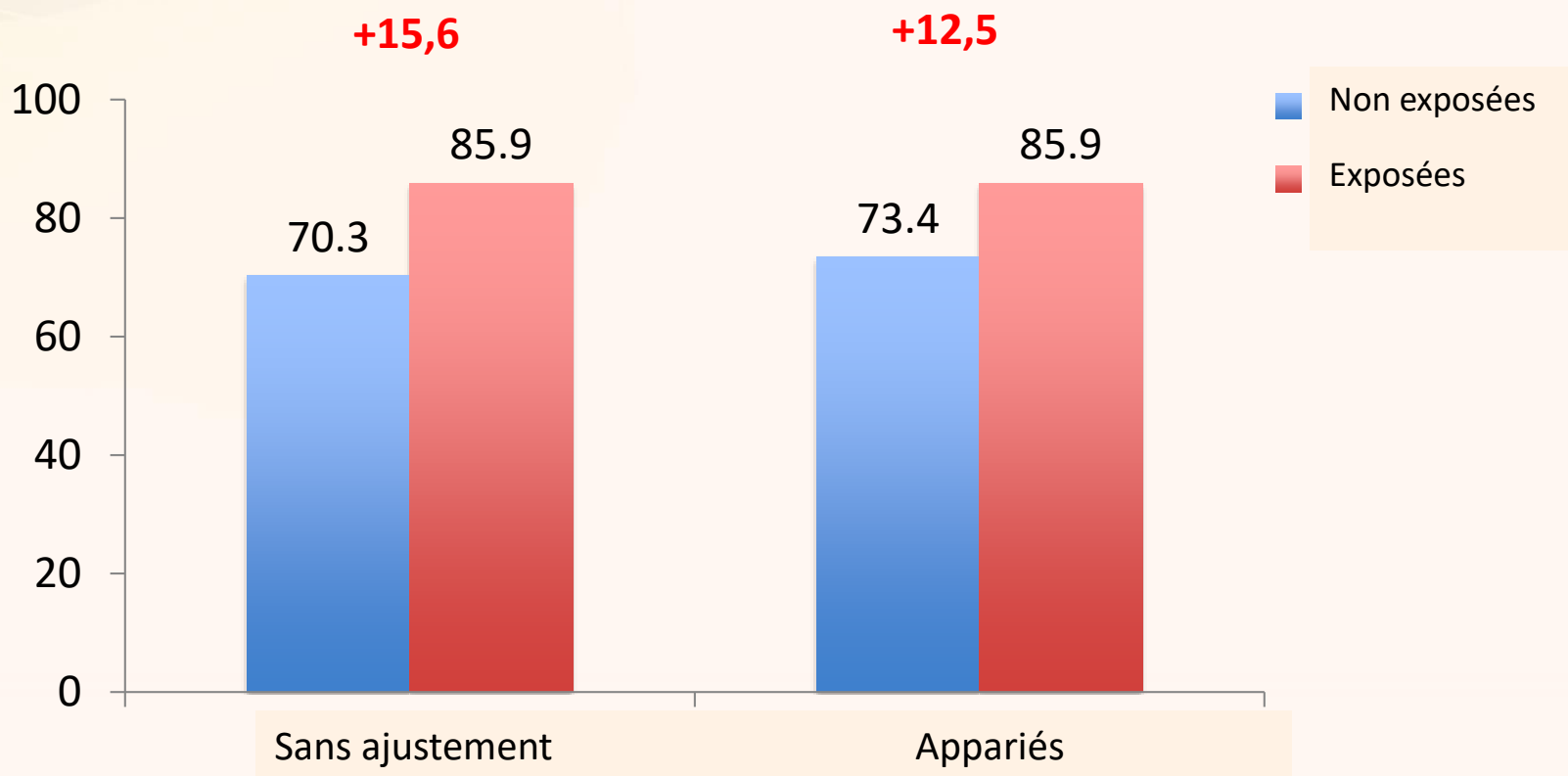
- **Exposition = constante + covariables mesurées + Résiduel_E**
- **Comportement = constante + exposition + Résiduel_B**

- **rho = corrélation entre Résiduel_E et Résiduel_B**
- **Si rho = 0, cela indique l'absence de confusion non mesurée**
 - Évaluation de rho = 0,035
 - Test de rho ≠ 0: p = 0,656



Comparez le résultat comportemental avec et sans appariement sur le score de propension

Pourcentage de femmes ayant dormi sous une MII la nuit précédente dans les ménages possédant au moins une MII, en Zambie



Les deux différences sont significatives ($p > 0,001$)