

Analyse de l'impact économique de la participation militaire¹

MOOC – Introduction aux méthodes d'évaluation des politiques publiques.

Dans cet exercice, il vous est demandé d'analyser des données provenant d'une enquête du projet SWAY (Survey of War Affected Youth). Ces données ont été collectées en 2005-2006 dans deux districts de la région Acholi au Nord de l'Ouganda dont la population a été soumise à de nombreux enlèvements à des fins de participation forcée à la rébellion armée conduite par la LRA (Lord's Resistance Army). En utilisant la méthode d'appariement sur score de propension, vous devez analyser l'impact de ces enlèvements sur l'accumulation de capital humain et la participation au marché du travail.

Informations générales

La base de données concerne 741 hommes nés entre 1975 et 1991. Parmi ces hommes, ceux qui ont été enlevés seront appelés « groupe de traitement ». Les autres seront appelés « groupe de contrôle ».

Variables clés :

<i>abd</i>	=1 s'il a été enlevé
<i>age</i>	Age de l'enquêté
<i>emp_mo</i>	= 1 s'il a travaillé lors des 4 dernières semaines
<i>land_access</i>	= 1 s'il a accès à des champs
<i>educ</i>	Nombre d'années d'éducation atteint
<i>illiterate</i>	= 1 si analphabète
<i>fthr_ed</i>	Education du père
<i>mthr_ed</i>	Education de la mère
<i>orphan96</i>	= 1 si les parents sont décédés avant 1997
<i>w10</i>	= 1 s'il faisait partie des 10% les plus pauvres en 1996 (capital/terre)
<i>w25</i>	= 1 s'il faisait partie des 25% les plus pauvres en 1996 (capital/terre)
<i>w75</i>	= 1 s'il faisait partie des 25% les plus riches en 1996 (capital/terre)
<i>w90</i>	= 1 s'il faisait partie des 10% les plus riches en 1996 (capital/terre)
<i>C_ach</i>	= 1 si né dans l'Acholibur
<i>C_akw</i>	= 1 si né dans l'Akwang
<i>C_at</i>	= 1 si né dans l'Atanga
<i>C_kma</i>	= 1 si né dans le K. Matidi
<i>C_oro</i>	= 1 si né dans l'Orom
<i>C_pad</i>	= 1 si né dans le Pader
<i>C_paj</i>	= 1 si né dans le Pajule
<i>C_pal</i>	= 1 if si né dans le Palabek

¹ Cet exercice s'appuie en partie sur un exercice proposé dans le cours de Pr. Miguel (UC Berkeley) intitulé « Global Poverty and Impact Evaluation »

Première partie : Statistiques descriptives

Cette partie vous permet de décrire votre échantillon. Quelle est l'importance du problème considéré dans votre échantillon (taux d'enlèvement) ? Quelles sont les différences apparentes entre groupes de traitement et groupe de contrôle ?

1. Présentez les statistiques descriptives au niveau individuel dans l'échantillon. Quel est l'âge moyen et sa distribution ? Quel est le niveau d'éducation moyen et sa distribution ? Quelle est la situation vis-à-vis de l'emploi ?
2. Présentez séparément ces résultats pour le groupe de traitement et le groupe de contrôle. Pour chaque variable, faites un test statistique pour évaluer s'il existe des différences significatives (au seuil de 5%) entre les groupes de traitement et de contrôle. Commentez vos résultats. En particulier, si vous trouvez des différences significatives, indiquez en quoi est-ce que cela peut affecter les résultats de l'évaluation d'impact.
3. Sur la base de votre analyse de la question 2, pensez-vous que les individus du groupe de traitement sont différents de ceux du groupe de contrôle ? Quelles sont les caractéristiques de ceux qui ont été enlevés ?

Deuxième partie : Score de propension

1. Estimer un score de propension (probabilité d'avoir été enlevé) avec un modèle logit en utilisant les variables de référence (celles qui n'ont pas pu être modifiées par l'enlèvement).
2. Quelles sont les variables qui sont significatives ? Quel le score moyen des individus qui ont été enlevés ? Quel est le score moyen de ceux qui ne l'ont pas été ? Commentez les résultats.
3. Représentez sur le même graphique la courbe de densité du score des deux groupes. Que pensez-vous du chevauchement des scores ? Pensez-vous que la méthode d'appariement sur le score de propension est appropriée ?

Troisième partie : Matching

1. Procédez à un appariement des données en utilisant la méthode du plus proche voisin (en utilisant la commande psmatch2 à installer au préalable). Testez l'égalité des moyennes entre groupe de traitement et groupe de contrôle une fois appariés (en utilisant la commande pstest)
2. Procédez à un appariement des données en utilisant la méthode des 3 plus proches voisins. Testez l'égalité des moyennes entre groupe de traitement et groupe de contrôle une fois appariés.
3. Procédez à un appariement des données en utilisant la fonction Kernel. Testez l'égalité des moyennes entre groupe de traitement et groupe de contrôle une fois appariés.
4. Que constatez-vous ?

Quatrième partie : Impact

1. Estimez l'impact d'avoir été enlevé sur les différentes variables de résultats (analphabétisme, éducation, insertion sur le marché du travail) en utilisant une approche non-paramétrique. Commentez les résultats.

Note : Il est possible d'effectuer une méthode paramétrique en régressant chaque variable de résultat sur la variable traitement, en utilisant des poids égaux à l'inverse du score de propension.