

Estimation non paramétrique du surplus exact du consommateur avec endogénéité

Anne VANHEMS¹

En théorie de la demande, l'analyse du surplus exact permet de mesurer l'impact d'une variation de prix sur le bien-être du consommateur, et plus précisément de quantifier le revenu à allouer au consommateur afin qu'il maintienne une utilité constante.

Le surplus exact du consommateur est lié à la fonction de demande observable par une équation différentielle du 1^{er} ordre. Une estimation non paramétrique de cette fonction a été proposée par Hausman et Newey (1995), qui estiment, dans une première étape, la fonction de demande et, dans une deuxième étape, résolvent numériquement l'équation différentielle. Ils appliquent leur estimateur à l'analyse du prix de l'essence aux EU. Les propriétés asymptotiques de cet estimateur non paramétrique ont été étudiées dans Hausman et Newey (1995) et Vanhems (2006).

L'objectif de ce travail est de généraliser cette étude en tenant compte de l'endogénéité de certaines variables, comme par exemple le prix du bien. La fonction de demande est alors estimée par une régression non paramétrique instrumentale. De nombreux articles se sont récemment penchés sur le problème de régression non paramétrique instrumentale, Florens (2003), Hall et Horowitz (2005), Blundell, Chen et Kristensen (2007) entre autres. Dans cet article, nous utilisons l'estimateur proposé par Hall et Horowitz afin de construire un estimateur non paramétrique du surplus exact. Nous analysons les propriétés asymptotiques de ce nouvel estimateur, et proposons une application empirique sur les données utilisées par Hausman et Newey.

¹ Université de Toulouse, GESCT - a.vanhems@esc-toulouse.fr