

SEMINAIRE LVMT

Jeudi 07 mars 2013

Compte-rendu de l'intervention de Francesca Pagliara

- Economiste des transports et présente au LVMT tout le mois de mars -

Railway accessibility vs. railway stations : the impact on the property market

Son étude consiste à étudier l'impact du train à grande vitesse anglais (highspeed rail) sur les prix des propriétés. Il y a une grande littérature sur l'impact des stations de métro sur les prix des propriétés mais presque pas sur les stations de train à grande vitesse (Andersson et al., 2010). Seule une étude à Taiwan semble avoir utilisé la méthode des prix hédoniques.

Son travail est divisé en deux parties : une analyse "macro" et une analyse "micro".

Analyse "Macro"

L'analyse s'intéresse aux prix des maisons et des bureaux situés dans le corridor tracé par la ligne à grande vitesse depuis le tunnel sous la Manche jusqu'à Londres.

Les maisons sont divisées en 5 catégories selon leur ancienneté. Les bureaux sont séparés en trois grandes catégories.

Une variable qualitative "Distance à la station grande vitesse la plus proche" a également été spécifiée, et possède trois modalités (< 5miles, entre 5 et 10 miles, > 10 miles).

Un lien semble exister entre le prix des propriétés, l'année de transaction et la variable Distance. On remarque en effet que ces dernières années les maisons les plus proches des gares ont vu leur prix augmenter proportionnellement de manière plus élevée.

Une régression hédonique est spécifiée de plusieurs façon (linéaire, log, semi-log) et les variables explicatives choisies sont l'année de transaction, la distance, et trois variables indicatrices du fait d'être dans Londres, dans le quartier de Camden où est placée la gare de St Pancras, ou encore d'être à moins de trois miles d'une station.

En observant les statistiques de test de Student on remarque que la distance est belle et bien une variable significative dans le cas des maisons.

Analyse "Micro"

L'analyse micro consiste à se concentrer sur le cas londonien avec une étude des prix des maisons situées à proximité des gares.

FP précise qu'elle a utilisé le site Zoopla.com.uk qui permet de suivre les transactions. Elle utilise une base de données de 6000 transaction dans un rayon de 3,5 km autour des gares de St Pancras et Stratford, jusqu'à mars 2012.

La zone a été divisée en 4 bandes suivant la proximité à la station afin de mesurer l'influence de celle-ci en fonction de la distance.

Les variables choisies pour la régression hédonique sont un peu plus nombreuses. Outre les variables précédentes on trouve des variables indicatrices pour qualifier le type de bâtiment, la présence de parking, d'une rue résidentielle, des variables d'accessibilité au métro ou à l'autoroute et enfin les "variables image" que sont les bandes d'influence décrites précédemment, décrivant si l'image de la propriété est affectée par la présence de la station.

On remarque qu'outre la variable de l'année de transaction, les "variables image" sont effectivement très significatives sur les prix des propriétés dans les deux zones d'étude

Une analyse complémentaire a été effectuée et consiste à croiser les bandes avec une variable indiquant l'avancement des travaux dans la gare lors de la transaction :

St Pancras : 2001-2007 work in progress, 2008-2012 after inauguration

Stratford : 2001-2004 before works, 2004-2009 work in progress, 2010-2012 after inauguration

Ces nouvelles variables image permettent de voir si l'inauguration a vraiment eu un effet sur les prix.

Les résultats des régressions sur les deux zones sont significatifs, prouvant qu'il y a bien une interaction entre proximité à la gare et état d'avancement des travaux dans la détermination du prix.

Les résultats pour la gare de St Pancras sont relativement difficiles à analyser car les données sur la première bande ne sont pas disponibles et les coefficients pour les bandes 2 et 3 plus éloignées sont négatifs. On note tout de même qu'après l'inauguration les prix ont augmenté sur la bande 2.

Sur la gare de Stratford les résultats sont beaucoup plus interprétables. On remarque que tous les coefficients sont positifs, à l'exception de la bande 1 lors des travaux, ce qui veut dire que les appartements sont plus chers dans la zone d'analyse qu'à l'extérieur. De plus les coefficients sont décroissants à mesure que l'on s'éloigne de la gare pour la période post-inauguration. Enfin on remarque que la bande 1 a vu ses prix moyens augmenter fortement après l'inauguration. Tous ces résultats sont conformes avec ce qui était attendu.

Questions

Lors de la séance de questions, FP précise qu'elle analyse seulement les maisons et pas les bureaux dans la deuxième partie de son travail (micro). Elle explique également que les informations sur le site Zoopla.com.uk sont relativement pauvres c'est pourquoi on ne dispose pas de la surface, du nombre de salles de bain, etc. Elle assure enfin que l'échantillonnage était assez grand pour saisir un tel marché.