

Impact de la LGV Est sur le prix de l'immobilier

ÉCONOMIE ET ÉVALUATION



Présent
pour
l'avenir



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Collection « Études et documents » du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)

Titre du document : Impact de la LGV Est sur le prix de l'immobilier

Directrice de la publication : Dominique Dron

Auteur(s) : Camille Blaudin-de-Thé

Date de publication : Décembre 2011

Ce document n'engage que ses auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent.
L'objet de cette diffusion est de stimuler le débat et d'appeler des commentaires et des critiques.

SOMMAIRE

RESUME.....	3
INTRODUCTION.....	4
1 CADRE THEORIQUE ET ETUDES ANTERIEURES.....	4
2 PRESENTATION DES DONNEES UTILISEES	5
2.1 Données sur les biens immobiliers.....	5
2.2 Mesure de l'accessibilité ferroviaire.....	5
3 LES DYNAMIQUES DU PRIX DE L'IMMOBILIER EN FRANCE METROPOLITAINE DE 2000 A 2008.....	5
3.1 L'immobilier en France métropolitaine.....	5
3.2 Pôles urbains des régions bénéficiant de la LGV Est	7
3.3 Premières régressions à un niveau agrégé	8
4 PERSPECTIVES REGIONALES	10
4.1 Présentation de la méthode	10
4.2 La LGV en Alsace	10
4.3 Le TGV en Champagne-Ardennes.....	12
5 ANALYSE ET DISCUSSIONS DES RESULTATS	13
5.1 Absence d'effet TGV ?	13
5.2 Identification et temporalité de l' « effet TGV ».....	14
5.3 Pistes pour prolonger ce travail.....	14
6 ANNEXE.....	15

Résumé

Le premier tronçon de la ligne à grande vitesse Est européenne, 300 km entre Paris et Strasbourg, a permis depuis 2007 de relier ces deux villes en 2 h 30 au lieu de 4 h auparavant. La présente étude porte sur l'éventuelle capitalisation des gains d'accessibilité dans les prix de l'immobilier du fait d'une plus grande attractivité des territoires desservis. Elle s'appuie sur une analyse économétrique des transactions immobilières réalisées en Champagne-Ardenne, en Lorraine et en Alsace, pour les années 2000, 2002, 2004, 2006 et 2008, recensées dans la base de données notariale Perval.

Les résultats obtenus ne permettent pas de conclure quant à un effet TGV. En effet, les villes traversées par la LGV n'ont pas connu un rythme de croissance des prix immobiliers plus important que la moyenne des villes françaises de taille similaire. A l'échelle régionale, on observe cependant une polarisation de l'espace en faveur des grandes villes qui ont bénéficié plus directement de cette nouvelle infrastructure : Strasbourg, Metz, Nancy et Reims ont cru plus rapidement que leur réseau respectif de petites et moyennes villes.

Cette analyse a permis de souligner les difficultés méthodologiques inhérentes à ce genre d'évaluations. La technique retenue, celle de l'avant - après, entre 2000 et 2008, ne s'intéresse qu'aux équilibres de moyens terme. On peut supposer que l'installation de nouveaux résidents et de nouvelles entreprises prenne un peu de temps et qu'un effet TGV sera visible à plus long terme. De plus, la période étudiée se situe dans le contexte très particulier du début des années 2000, marqué par un boom immobilier sans précédent susceptible d'avoir noyé les éventuels effets de l'infrastructure sur le prix du foncier.

English Summary

Since the opening of the first 300 km of the East European High Speed track in 2007, Strasbourg can be reached from Paris in two hours and a half against four hours previously. This study investigates the impact of accessibility gains brought by the new infrastructure on housing prices. It relies on an econometric analysis of housing transactions that took place in the regions concerned : Champagne-Ardenne, Lorraine and Alsace, for the years 2000, 2002, 2004, 2006 and 2008. The appraisal has been conducted using a before/after approach, results are mixed. Housing prices in cities like Nancy, Metz and Strasbourg, that directly benefit from the high speed track, have not experienced higher growth rates than the national average. But from a regional perspective, housing markets of main cities on the route have been more dynamic than those of the local network of medium and small cities.

Introduction

La LGV Est européenne est un projet complet de 406 kilomètres de ligne nouvelle à grande vitesse entre Paris et Vendenheim dans le Bas-Rhin. Les travaux ont été échelonnés en deux phases : un premier tronçon de 300 km a été achevé en 2007 et relie désormais l'agglomération parisienne à Baudrecourt en Moselle, où la nouvelle LGV rejoint la ligne classique Metz-Strasbourg. La réalisation de l'infrastructure se poursuit aujourd'hui avec la seconde phase du projet : 106 km de ligne grande vitesse entre la Moselle et le Bas-Rhin. L'intégralité des travaux devrait être achevée en 2016. Au terme de la première phase, les gains d'accessibilité sont déjà importants, Strasbourg est maintenant reliée à Paris en 2 heures 20 contre 4 heures en train corail auparavant. La seconde phase du projet permettra de gagner 30 minutes supplémentaires.

Le projet de LGV Est a été préféré à d'autres projets de LGV, pourtant estimés plus rentables, afin d'une part de favoriser l'intégration européenne avec la desserte du parlement de Strasbourg et d'autre part pour dynamiser économiquement cette partie du territoire. Un rééquilibrage de la desserte ferroviaire en faveur des villes de l'Est est censée désenclaver la Champagne-Ardenne, la Lorraine et l'Alsace. RFF craignant la faible rentabilité du projet, les collectivités territoriales ainsi que le Grand-Duché de Luxembourg ont été mis à contribution, ce qui fut une première pour ce type d'infrastructures. Les collectivités territoriales ont participé proportionnellement aux gains d'accessibilité par rapport à l'Île de France.

La présente étude se propose d'étudier l'éventuelle capitalisation des gains d'accessibilité dans les prix de l'immobilier du fait d'une plus grande attractivité des territoires desservis.

1 Cadre théorique et études antérieures

Un des résultats les plus surprenants en économie spatiale, connu sous le nom du théorème de Henry George, stipule que, sous certaines hypothèses, l'intégralité de la valeur des biens publics d'une ville se retrouve capitalisée dans la rente foncière. S'il est difficile de tester ce résultat à l'échelle de l'ensemble d'une ville, de nombreuses études ont été menées pour mesurer l'impact, à l'échelle des quartiers, de nouvelles infrastructures de transport urbain sur les prix immobiliers. Il s'agit d'évaluations avant/après mettant en œuvre la technique de valorisation hédonique des biens immobiliers, avec comme zone de contrôle les quartiers non desservis directement par la nouvelle infrastructure. Pour ne citer que deux articles de cette abondante littérature, McDonald et Osuji¹ ont estimé en particulier que trois ans avant la mise en service d'un train reliant le centre-ville de Chicago à son aéroport, l'immobilier dans le voisinage immédiat des nouvelles stations était en moyenne 17 % plus cher que ce qu'il aurait été sans cette nouvelle infrastructure. Quelques années plus tard, Bowes et Ihlanfeldt² se sont intéressés aux écarts de capitalisation foncière selon les types de quartiers traversés par la nouvelle infrastructure. Ils ont remarqué que pour les mêmes gains d'accessibilité, certains quartiers ont vu croître significativement la valeur du patrimoine immobilier, alors que pour d'autres la capitalisation semble beaucoup plus faible. Par exemple, dans les quartiers modestes, où les ménages, peu équipés en véhicules, dépendent fortement des transports en commun, l'amélioration du réseau a un impact fort sur l'attractivité du quartier et donc sur les prix immobiliers. Au contraire, dans les quartiers favorisés, les gains d'accessibilité sont moins profitables pour les ménages, majoritairement équipés. L'impact de la nouvelle infrastructure peut même être négatif, les auteurs montrent que l'amélioration de l'accessibilité cause, dans certains cas, une hausse de la criminalité dans ces quartiers.

Par rapport aux travaux urbains, le cadre d'analyse adapté à l'évaluation de la LGV Est semble plus complexe à concevoir. En effet, pour le TGV, il est difficile à la fois d'identifier à qui profite l'infrastructure et de localiser les zones d'influence. Deux études se sont intéressées à l'impact de cette infrastructure sur les prix immobiliers et permettent de mieux comprendre les difficultés inhérentes à ce genre d'évaluation. Tout d'abord Bazin, Beckerich et Delaplace³ de l'université de Reims se sont intéressés à l'évolution de l'immobilier rémois entre 1999 et 2005. Ils ont observé, pour l'aire urbaine de Reims, un regain de dynamisme dans les prix et dans la construction neuve à partir de 2000 ainsi qu'une légère augmentation de la proportion des franciliens dans les acheteurs des biens immobiliers. Cependant les prix rémois ont progressé moins vite durant la période que le prix moyen français, ce qui conduit les auteurs à avancer que la LGV n'a pas eu les effets structurants que de nombreux acteurs anticipaient à l'échelle de l'aire urbaine. En revanche ils constatent des phénomènes de spéculation très localisés et sur certains segments du marché immobilier. En 2009, l'Insee Lorraine⁴ a publié une analyse sur l'évolution des prix de l'immobilier dans les trois régions traversées par la LGV entre 2002 et 2006. La première partie de l'analyse consiste à construire pour chaque commune un indice des prix immobiliers, à l'aide de régressions hédoniques. Ensuite, par un traitement économétrique prenant en compte l'autocorrélation spatiale, les auteurs analysent le lien entre prix immobilier et proximité des grands centres

¹ J.F. McDonald, C.I. Osuji 1995, The effect of anticipated transportation improvement on residential land values, *Regional Science and Urban Economics* 261-278

² David R. Bowes, Keith R. Ihlanfeldt, 2001, Identifying the Impacts of Rail Transit Stations on Residential Property Values, *Journal of Urban Economics* 50, 125-140

³ S. Bazin, C. Beckerich, M. Delaplace 2007 L'évolution des marchés immobiliers résidentiels dans l'aire urbaine de Reims : un effet de la Ligne à grande Vitesse Est-européenne ? *Congress of the European Regional Science Association*

⁴ C. CALZADA et R. DECREMER, La ligne à Grande Vitesse Est-européenne : évaluation de l'impact sur les prix de l'immobilier. *Économie Lorraine* n°152 - Janvier 2009

urbains de chaque région - la mesure de distance est le temps routier. Ils montrent qu'entre 2002 et 2006 les prix ont progressé avant tout dans et autour des villes-centres pour Champagne-Ardenne et, dans une moindre mesure, en Lorraine. Il n'effectuent pas de test de l'éventuel lien entre prix de l'immobilier et gains d'accessibilité permis par la LGV.

2 Présentation des données utilisées

2.1 Données sur les biens immobiliers

L'étude s'appuie sur la base de données Perval. Cette base recense les informations sur les transactions immobilières de la France métropolitaine hors Ile de France : les caractéristiques intrinsèques des biens immobiliers, la commune de localisation ainsi qu'un certain nombre de renseignements sur les acheteurs et les vendeurs. Elle est renseignée par les notaires de France sur la base du volontariat, elle n'est donc pas exhaustive mais le taux de couverture important pour l'échantillon considéré⁵, en fait un outil précieux pour le suivi des marchés immobiliers.

La base Perval recense plusieurs types de bien : appartements, maisons, locaux d'activité et les immeubles. Il a été choisi de se restreindre à l'analyse du prix des appartements, en raison de la plus grande homogénéité de ce type de biens. Les bases Perval ont été acquises par le Ministère pour les années 2000, 2002, 2004, 2006 et 2008. Sur les 930 000 observations de la table « appartements », seules 1 500 d'entre elles sont répertoriées comme destinées à l'usage professionnel. Ce faible nombre ne permet pas d'entreprendre une analyse approfondie de l'immobilier d'entreprise, étude qui aurait pu nous permettre d'apprécier l'amélioration de l'attractivité économique de ce territoire. Il a donc été décidé de ne pas différencier les biens selon leur usage résidentiel ou professionnel.

Les divers indices de prix de l'immobilier, qui seront présentés dans l'étude, ont été construit à l'aide de régressions hédoniques réalisées année par année. L'indice présenté pour les tableaux nationaux correspond au prix d'un appartement standard de 65 m² dans un immeuble construit après 1991.

2.2 Mesure de l'accessibilité ferroviaire

Construire une mesure adéquate de l'accessibilité ferroviaire est un enjeu important pour ce type d'études. Idéalement, elle devrait permettre de rendre compte pour chaque commune de la proximité ferroviaire des autres villes. C'est pourquoi, les indicateurs d'accessibilité sont souvent calculés comme la somme, sur toutes les unités géographiques de la région, du nombre d'emplois, pondéré par un facteur inversement proportionnel au coût de transport. Dans le cas considéré, la construction d'un tel indicateur aurait nécessité des tables indiquant pour chaque couple de pôles urbains le temps de parcours ferroviaire. Cette information peut être reconstituée pour l'année 2008, en revanche, il nous a été impossible de nous procurer les horaires SNCF en vigueur avant la mise en service de la LGV Est.

Conformément à l'objectif visé par ce projet de rapprocher les villes de l'Est de la capitale et des autres grandes villes françaises, il a été choisi de mesurer l'accessibilité des villes de l'Est comme le meilleur temps pour atteindre Paris en train (voyage direct et en LGV le cas échéant). Cette mesure est imparfaite, il aurait été souhaitable de moduler le temps de parcours par la fréquence des trains mais, encore une fois, cette information est indisponible avant 2006. De plus, il aurait été intéressant de prendre en compte l'amélioration de l'accessibilité des villes de l'Est entre elles (par exemple entre Nancy et Strasbourg). Cependant, il est à supposer que, tant que le second tronçon n'est pas construit, l'amélioration des temps de parcours concerne essentiellement les trajets jusqu'à Paris.

Selon les spécifications, l'accessibilité sera mesurée « en brut » pour apprécier l'impact des gains de temps en absolu, ou « en logarithme » pour mesurer les gains en relatif.

3 Les dynamiques du prix de l'immobilier en France métropolitaine de 2000 à 2008

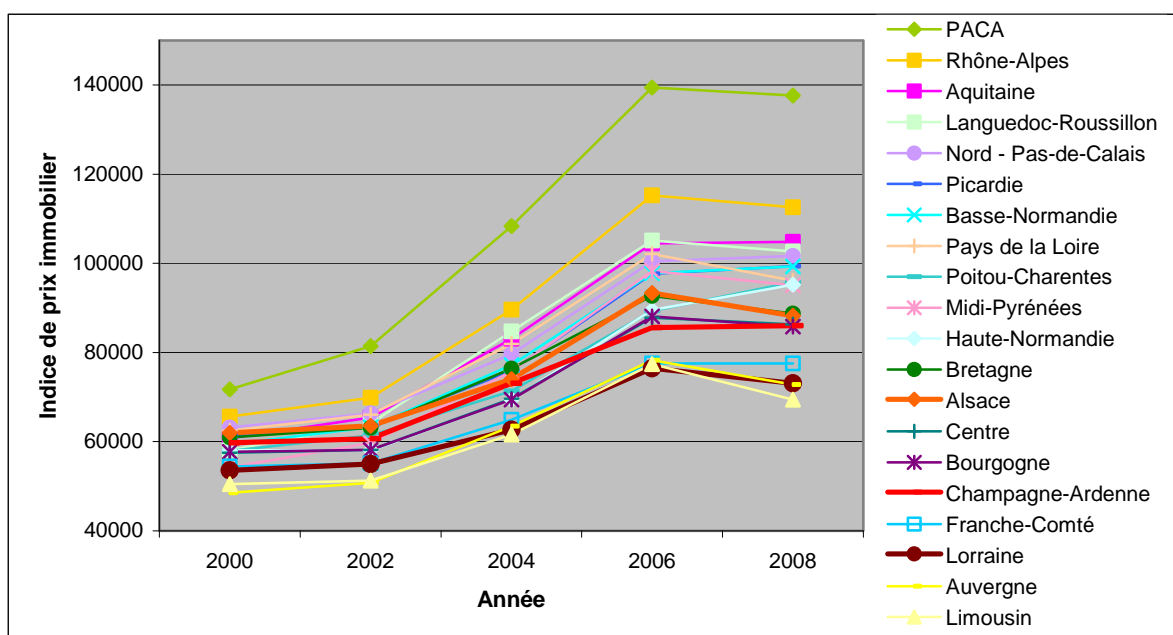
3.1 L'immobilier en France métropolitaine

De 2000 à 2008, le prix des logements a augmenté beaucoup plus vite que les revenus⁶. En France métropolitaine, les rythmes de hausse ont été très soutenus, avec une moyenne nationale de 60 % en huit ans. Avant d'entamer le travail économétrique, il importe de décrire la croissance des prix de l'immobilier pour les régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne et de les comparer aux dynamiques des autres régions françaises. La figure 1 représente l'évolution de la moyenne régionale du prix d'un appartement standard de 65 m² en euros constants (la référence est l'euro 2002).

⁵ Les trois régions d'Alsace de Champagne Ardennes et de Lorraine pour les années 2000, 2002, 2004 et 2008.

⁶ Prix des logements anciens, Catherine Rougerie et Jacques Friggit, Insee Première N° 1297 - Mai 2010

Figure 1 : évolution de l'indice de prix des appartements (en euros 2000) pour les régions de métropole hors Ile de France



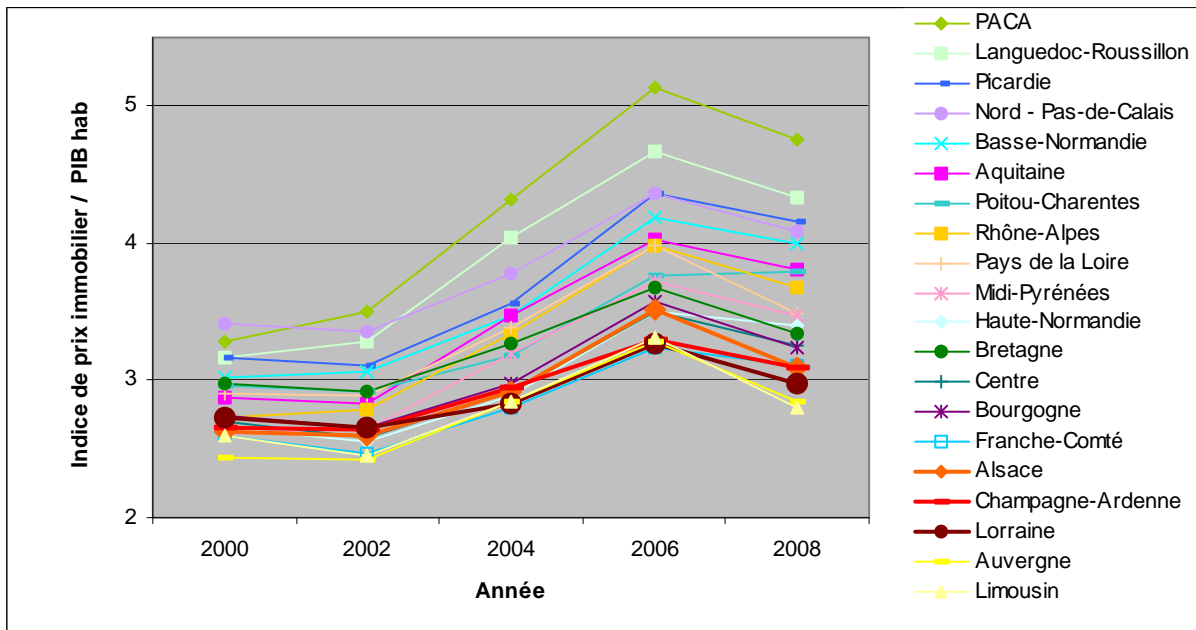
Source : base Perval – calculs CGDD

La lecture de ce graphique permet de dégager des groupes de régions, comparables sur le plan du dynamisme immobilier.

- Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue tant par des prix immobiliers très largement au-dessus des moyennes nationales que par le plus fort dynamisme (+ 90 %). Il en va de même pour Rhône-Alpes qui a connu une augmentation de ces prix de l'ordre de 70 %.
- L'Aquitaine, le Languedoc Roussillon, la Basse-Normandie et la Picardie et le Nord - Pas-de-Calais finissent en 2008 avec un indice de prix supérieur à 99 000 euros.
- La Haute-Normandie, le Poitou-Charentes et les Pays de la Loire, avec un taux de croissance d'environ 50 % ont suivi une évolution similaire et leur indice vaut environ 95 000 euros en 2008. Ce groupe est rejoint par et Midi Pyrénées qui a connu une évolution exceptionnelle avec un taux de croissance de 75 %.
- L'Alsace, la Bourgogne, le Centre, Champagne-Ardenne et la Bretagne partant pourtant de prix similaires à la catégorie précédente ont connu un épisode de croissance plus faible et se regroupent en 2008 avec des indices de prix entre 86 000 et 89 000 euros. Parmi ce groupe, l'Alsace est la région qui accuse la plus faible croissance.
- Enfin, la dernière catégorie rassemble l'Auvergne, le Limousin, la Franche Comté et la Lorraine : ces régions, déjà caractérisées par la relative faiblesse des prix en 2000 n'ont été que peu dynamiques par rapport aux autres régions (+40 %), l'écart s'est donc creusé pour elles par rapport au reste de la France.

Cette brève analyse montre que malgré une dynamique d'ensemble commune, les marchés immobiliers régionaux ont connu des évolutions contrastées entre 2000 et 2008. Les trois régions traversées par la LGV Est, Champagne Ardennes, l'Alsace et la Lorraine n'appartiennent pas aux mêmes groupes identifiés ci-dessus et ne se distinguent pas par un essor particulier qui pourrait être directement relié à l'amélioration de l'accessibilité.

Figure 2 : Evolution de l'indice de prix des appartements rapporté au PIB par habitant pour les régions de métropole hors Ile de France



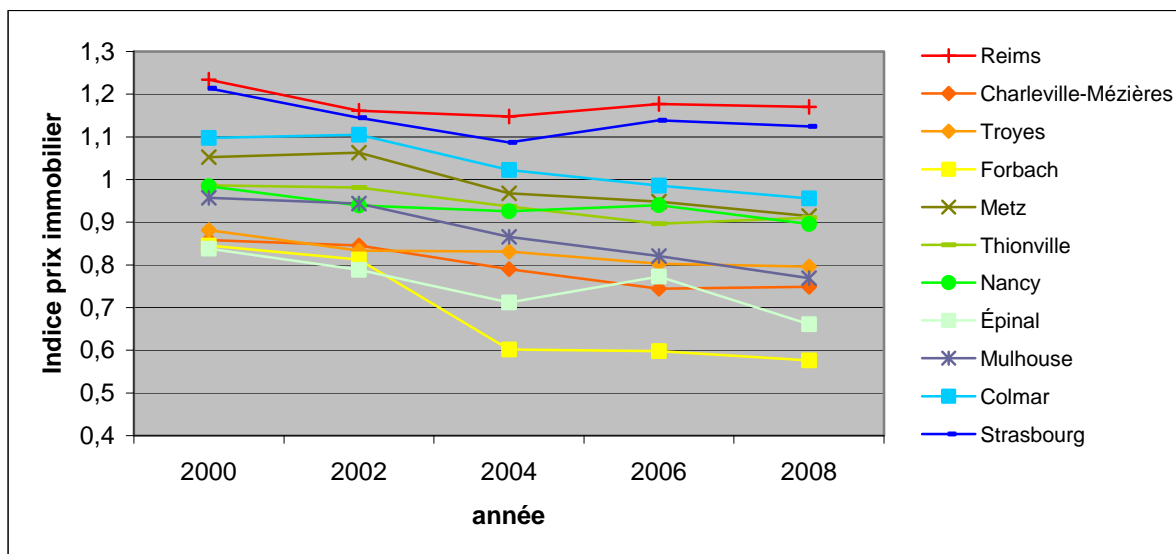
Source : base Perval – calculs CGDD

La figure 2 permet de relier prix régionaux de l'immobilier et dynamisme économique, mesuré par le PIB par habitant régional. Pour l'ensemble des régions la période 2000-2006 se caractérise par une hausse du prix d'un logement standard plus rapide que la croissance de la production. La crise économique de 2007 a freiné de manière importante cette croissance : pour la plupart des régions françaises, ce rapport a diminué sur la période 2006-2008. Il est intéressant de remarquer que les trois régions ont connu une évolution très similaire pendant la période 2000-2008. Elles font partie des régions pour lesquelles l'immobilier rapporté à la production est relativement peu coûteux et le rapport n'a pas connu de forte croissance ces dernières années.

3.2 Pôles urbains des régions bénéficiant de la LGV Est

L'analyse à l'échelle régionale ne permet pas de mettre en lumière un effet TGV, nous nous intéresserons maintenant à l'échelle de l'agglomération qui semble a priori plus pertinente. Dans cette partie, nous ne nous intéresserons qu'aux pôles urbains de plus de 50 000 habitants des trois régions traversées par la LGV Est. Afin de faciliter l'analyse, pour chaque années le prix moyen au m² est rapporté à la moyenne nationale d'un m² dans un pôle urbain de plus de 50 000 habitants hors Paris. La moyenne considérée est la moyenne des prix au m² moyen dans les pôles urbains de plus de 50 000 habitants. La figure 2 présente l'évolution des prix pour les principaux pôles urbains des régions de l'Est (pour des questions de lisibilité, seuls les pôles urbains de plus de 60 000 habitants sont représentés).

Figure 3 : Evolution du prix relatif des appartements dans les principales agglomérations de l'Est. Référence : moyenne de l'indice de prix pour les pôles urbains de plus de 50 000 habitants



Source : base Perval – calculs CGDD

Parmi les villes retenues Reims, Nancy, Metz et Strasbourg bénéficient particulièrement de la mise en service de la LGV, ce sont pour ces villes que les gains d'accessibilité sont les plus importants. Troyes ne profite pas directement de cette nouvelle infrastructure : il reste plus avantageux d'emprunter la ligne corail pour se rendre à Paris.

On remarque que la plupart des villes considérées ont subi une baisse importante par rapport au reste de la France au début de la période : les prix relatifs baissent de façon importante entre les années 2000 et 2004. En Alsace, Strasbourg, Colmar et Mulhouse enregistrent une baisse importante entre 2000 et 2004, Mulhouse poursuit cette décroissance des prix jusqu'en 2008 : alors que son prix moyen se situait à 95 % du prix moyen national, il ne représente plus que 78 % du prix moyen national. Seule Strasbourg amorce dès 2004 une timide reprise mais ne regagne pas entièrement son prix relatif de 2002.

En Lorraine, Metz accuse une importante baisse du prix relatif de l'immobilier et stagne autour de 90 %. Nancy et Thionville, bien que touchées par le choc entre 2000 et 2002 récupèrent une partie de la perte relative et rejoignent le niveau Metz. L'immobilier à Forbach et à Epinal s'effondre littéralement, accusant une perte relative de plus de 30 % entre 2000 et 2006.

En Champagne Ardenne, la dynamique semble assez différente : Reims subit une légère dégradation de son niveau relatif en début de période mais rebondit et aura perdu en tout seulement 5 % de son niveau initial. Troyes et Charleville-Mézières n'ont pas connu de rebond et ont perdu année après années environ 10 %.

Les contextes socio-économique régionaux marqués par la déprise industrielle et le faible dynamisme démographique qui en résulte peuvent expliquer ce décalage par rapport à la moyenne. Durant la période considérée, force est de constater l'absence à première vue de boom immobilier dans les aires urbaines concernées par la mise en place de cette LGV : la croissance dans ces villes n'a pas été supérieure à la moyenne nationale. De plus il apparaît qu'en dehors du contexte régional peu favorable, de fortes spécificités locales doivent être prises en compte. En particulier les aires urbaines de Metz et Nancy situées à égale distance de la nouvelle gare Lorraine TGV et donc ayant bénéficié des mêmes gains d'accessibilité grâce à la LGV Est ont suivi des trajectoires très différentes durant cette période.

3.3 Premières régressions à un niveau agrégé

Une première approche pour quantifier un éventuel impact du TGV sur le prix de l'immobilier est de tester si le passage de la LGV est dans une ville est associé à un surplus de des prix de l'immobilier. Plus formellement nous nous intéressons à l'évolution du prix de l'immobilier dans les pôles urbains de plus de 50 000 habitants et cherchons à identifier un éventuel comportement différent des pôles urbains irrigués par la LGV Est⁷.

La technique économétrique retenue est celle des données de panel : une technique qui permet d'appréhender à la fois la variance entre individus (ici des unités géographiques) et la variance temporelle. La variable expliquée est l'indice de prix

⁷ Parmi les pôles urbains de plus de 50 000 habitants de France métropolitaine (Corse exclue), les villes accessibles de Paris directement par un TGV empruntant la LGV est sont repérées par une dummy variable TGV. Il s'agit de l'ensemble des villes d'Alsace et de Lorraine et des villes de Champagne-Ardenne à l'exception de Troyes.

immobilier pour chaque pôle urbain de plus de 50 000 habitants à l'exception du pôle urbain de Paris. Par souci de précision, seules les pôles pour lesquels était enregistré un minimum de 40 transactions par année ont été retenus, soit 101 pôles sur les 111 de France métropolitaines. Pour chaque pôle urbain, un effet fixe est introduit pour capter les différences inter pôle urbains. Le choix de l'effet fixe par rapport à l'effet aléatoire se justifie dans la mesure où la distribution des prix en 2000 entre les pôles urbains n'a rien d'aléatoire et s'explique par un certain nombre de déterminants, la taille de l'agglomération, le climat, le dynamisme démographique de la zone. Mais l'objet de cette étude n'est pas d'expliquer cette différence à un point dans le temps mais plutôt d'expliquer son évolution à partir d'une situation donnée : la répartition des prix en 2000. De même que la répartition inter-villes n'a rien d'aléatoire, la dynamique générale des prix décrite à la section précédente n'a rien d'aléatoire : c'est pourquoi un effet fixe temporel captant la tendance générale est ajouté à la spécification économétrique. Les villes irriguées directement par la LGV Est sont repérées grâce à une effet croisé TGV*année qui permet de suivre une éventuelle évolution distincte de ces agglomérations par rapport au reste de l'échantillon. Il est important de remarquer que les éventuelles autocorrélations spatiales n'ont pas été prises en compte.

Afin de capter les différences de dynamisme économique à l'échelle des régions, le PIB régional par tête a été ajouté comme variable de contrôle (spécifications (2) (3) et (4)). Selon les spécifications, deux variables locales susceptibles d'expliquer la dynamique des prix de l'immobilier ont été ajoutées : le taux de chômage local (spécifications (3) et (4)) et la médiane des revenus fiscaux localisés par unité de consommation (4). Le taux de chômage utilisé dans la régression a été calculé comme la somme pondérée des taux de chômage prévalant dans les communes, la populations du recensement 1999 servant de poids. Par souci de simplicité les valeurs du taux de chômage ont été prises à l'échelle de la zone d'emploi de la principale commune du pôle urbain. De même l'indice mesurant la richesse de la ville a été pris comme la moyenne pondérée par commune.

Tableau 1 : variable expliquée : l'indice de prix par unité urbaine. Toutes les variables sont exprimées en logarithme. Données de panel entre 2000 et 2008. La t-value est présentée entre parenthèses.

	(1)	(2)	(3)	(4)
Nombre d'observations	505	505	505	505
R2 ajusté	0,957	0,959	0,965	0,967
Effets fixes unités urbaines	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes années	Oui	Oui	Oui	Oui
Pib régional par tête		1,131 (4,50)	0,366 (1,46)	-0,141 (-0,54)
Taux de chômage			-0,447 (-8,25)	-0,310 (-5,30)
Médiane des revenus fiscaux par unité de consommation				1,797 (5,23)
Effet croisé TGV * 2002	-0,023 (-0,76)	-0,005 (-0,18)	0,020 (0,74)	0,007 (0,26)
Effet croisé TGV * 2004	-0,112 (-3,67)	-0,090 (-3,00)	-0,030 (-1,07)	-0,046 (-1,64)
Effet croisé TGV * 2006	-0,114 (-3,73)	-0,071 (-2,27)	-0,005 (-0,18)	-0,014 (-0,51)
Effet croisé TGV * 2008	-0,153 (-5,03)	-0,110 (-3,52)	-0,054 (-1,83)	-0,057 (-1,98)

Source : base Perval – calculs CGDD

La première régression, sans contrôles économiques, montre que les villes traversées par la LGV Est ont connu une progression des prix significativement inférieure à la moyenne nationale. En moyenne, le prix de l'immobilier dans ces villes de l'Est a cru de 56 % entre 2000 et 2008 (en euros courants) alors que dans le reste des pôles urbains les prix ont gagné de l'ordre de 82 % sur la même période. L'ajout de contrôles économiques (régressions 2, 3 et 4) fait disparaître cet effet fixe négatif pour les grandes villes de l'Est. Cependant, malgré la présence de ces contrôles économiques, on ne trouve pas une augmentation des prix dans ces régions qui pourrait représenter la hausse de l'utilité des résidents due à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire de cette région.

4 Perspectives régionales

4.1 Présentation de la méthode

L'analyse nationale présentée en deuxième partie ne permet pas de conclure sur l'impact de la LGV Est sur les prix de l'immobilier. Une autre manière d'appréhender l'éventuelle capitalisation foncière des gains d'accessibilité est de s'intéresser à l'évolution des prix au sein d'une même région. La restriction de la zone d'étude à une seule région permet de s'affranchir des tendances régionales du marché de l'immobilier décrites dans la première partie : on suppose que les grandes mutations qui déterminent les prix sur le long terme affectent la région dans son ensemble. De plus l'impact de la LGV Est sur la desserte ferroviaire régionale est spécifique : les gains d'accessibilité gagnent à être modélisés en fonction de l'organisation du réseau régional. Puisque les régions traversées par la LGV Est sont assez différentes les une des autres en terme de dynamisme immobilier, il est préférable de mener des analyses séparées.

On procède pour l'Alsace et Champagne-Ardennes à une analyse économétrique de type avant/après : le but de ces estimations est de mesurer une éventuelle corrélation entre gains d'accessibilité et croissance du prix de l'immobilier. L'étude fine de ces deux régions permet de déceler des difficultés méthodologiques inhérentes à ce genre d'estimation. Le cas de la Lorraine mériterait une analyse plus approfondie. La difficulté d'estimer les gains d'accessibilité pour cette région, le très faible dynamisme de l'immobilier, ainsi que, comme l'Alsace, l'absence de « sous-région » de contrôle nous a conduit à mettre de côté cette région pour l'analyse économétrique.

L'année de référence pour l'analyse avant/après est l'année 2000 : on suppose qu'à cette date les gains d'accessibilité n'ont pas été anticipés par les ménages. Le 7 novembre 2000, la convention de financement de la première partie de la ligne est signée entre les différents partenaires. Mais selon Bazin, Beckerich et Delapage (2007), la longueur de la phase de négociations à propos du financement a incité les acteurs du marché de l'immobilier à être attentistes : la prise de conscience de l'arrivée du TGV par les politiques et les opérateurs immobiliers ne daterait que de 2004-2005. L'année 2008, consécutive à la mise en service du premier tronçon de la LGV, est choisie pour être l'année post traitement.

La spécification économétrique qui sert de base aux estimations est la suivante :

$$\text{Log}(\text{prix HT}) = \alpha * X + \beta * \text{Dummy temporelle} + \varphi * \text{Var accessibilité} + \gamma * Z \quad (\text{Equation 1})$$

X est un vecteur de caractéristiques propres (surface, présence de salle de bain, état général...). Z est un vecteur caractérisant la commune (effet fixe, variables économiques...).

4.2 La LGV en Alsace

Trois gares sont directement desservies par la LGV : Strasbourg (15 AR quotidiens), Colmar (3 AR) et Mulhouse (6 AR). Les gains de temps absolus pour le trajet jusqu'à Paris sont à peu près équivalents pour les régions de Colmar et Strasbourg : de l'ordre de 1 heure et 45 minutes. Les gains sont moindres pour Mulhouse et sa région, de l'ordre de 1 heure 20 : le passage par Strasbourg causant un détour important par rapport à la ligne Corail Paris-Troyes-Mulhouse. Les résultats de l'estimation de l'équation 1 sont présentés dans le tableau 2. Seules les variables d'accessibilités et temporelles sont présentées, pour avoir une estimation de l'ensemble des variables, se reporter à l'annexe, tableau 5.

Dans la spécification (1), la variable d'accessibilité, égale au logarithme du temps nécessaire pour atteindre Paris ressort significative : cependant son estimation de l'ordre de 1 paraît suspecte. Tout d'abord il est probable que les temps de parcours à Paris expliquent la répartition de prix déjà en 2000 (en cross section). L'ajout de dummies communales (2) permet de restreindre l'analyse de la variance à la variation des prix par commune entre 2000 et 2008. L'estimation de l'impact des gains d'accessibilité ne change pas, seule la variance augmente mais cette variable reste significative à 1 %. Le signe de la dummy temporelle (« Vente en 2008 ») dans (1) et sa faible valeur dans (2) incite à prendre les résultats avec précaution. En effet il devrait exister un effet fixe temporel alors qu'en moyenne la région a connu une augmentation moyenne des prix d'environ 70 %. Il s'agit d'un problème de multicollinéarité : en effet la dummy temporelle et la variable d'accessibilité log(temps Paris) ont une corrélation égale à -0,91. Plus simplement, l'absence de zone de contrôle, c'est-à-dire de communes ne bénéficiant pas du TGV, rend impossible l'estimation du trend régional hors gains d'accessibilité.

Tableau 2 : Variable expliquée : log(prix HT). Écarts-type entre parenthèses

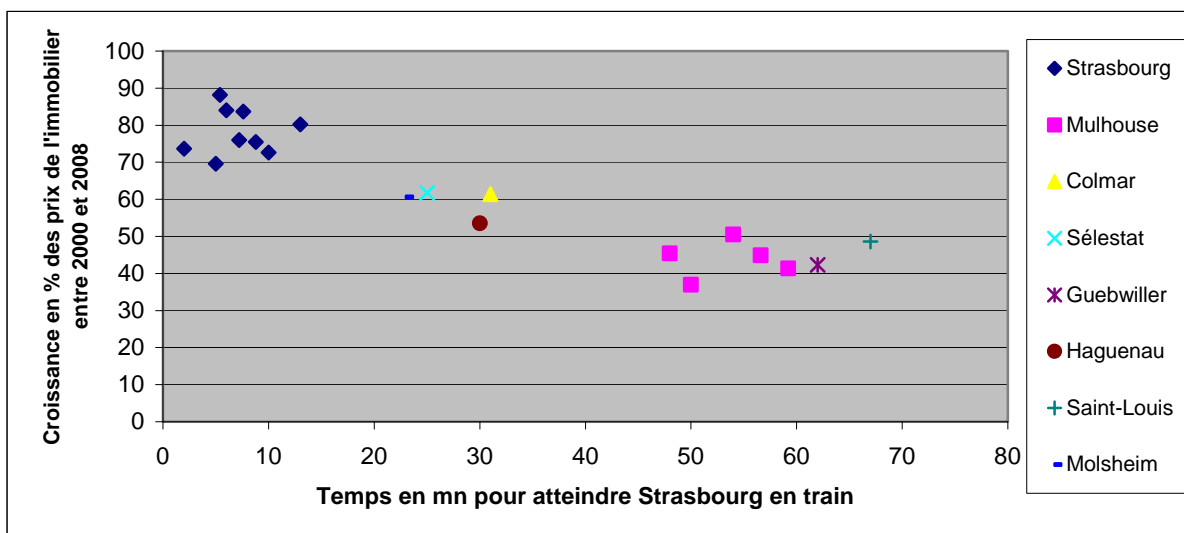
	(1)	(2)	(3)
Nombre d'observations	7 545	7 545	7 545
R2	0,7734	0,7905	0,7905
Dummies par commune	Non	Oui	Oui
Constante	13,65212 (0,14823)	12,97612 (0,40442)	7,67428 (0,04565)
Log(temps Paris)	-1,06747 (0,02576)	-0,95492 (0,07244)	
Vente en 2008	-0,02282 (0,01416)	0,03027 (0,03597)	0,5721 (0,0083)
Temps Strasbourg * 2008			-0,00376 (0,000283)

Source : base Perval – calculs CGDD

La variable d'accessibilité est redéfinie, le temps de parcours en train jusqu'à Strasbourg croisé avec la variable temporelle est utilisé (3). Pour les communes ne disposant pas de gare, le temps de parcours ferroviaire est augmenté du temps nécessaire pour rejoindre la gare la plus proche à partir du chef lieu de commune à une vitesse de 30 km/h. La distance utilisée est la distance à vol d'oiseau. Cette variable mesure la proximité de la commune à l'infrastructure de TGV et permet de se dégager du problème de corrélation avec la variable temporelle : elle mesure l'écart de croissance en fonction de la distance à Strasbourg. Cette variable sort de manière très significative : la proximité à Strasbourg est associée à une croissance plus forte des prix de l'immobilier. Il est cependant impossible de conclure à la présence d'un « effet TGV » en Alsace. En effet le département du Bas Rhin était avant même l'installation de la ligne de TGV plus dynamique que le Haut Rhin, les taux de croissance démographique entre 1990 et 1999 étaient respectivement de 8,4 % contre 6,1 %. Le taux de chômage ou les revenus fiscaux ne sont pas présentés dans le tableau 2 car ils ne sont pas significatifs.

On sélectionne les communes où il y a au minimum 25 observations pour chacune des deux années. La croissance des prix entre 2000 et 2008 est calculée à partir des effets fixes croisées commune et années dans la régression hédonique. Le graphique 3 permet de visualiser les écarts de croissance en fonction de la proximité ferroviaire à Strasbourg.

Figure 4 : Proximité ferroviaire à Strasbourg et hausse des prix immobiliers entre 2000 et 2008. Chaque point correspond à une commune, la couleur correspond à la zone d'emploi.



Source : base Perval – calculs CGDD

Le dynamisme de la région de Strasbourg par rapport aux autres zones d'emploi frappe à la lecture de la figure 3. Néanmoins il est impossible d'établir une causalité entre ces différences de croissance et la proximité avec l'infrastructure de TGV.

4.3 Le TGV en Champagne-Ardennes

Les caractéristiques propres du réseau ferroviaire de la région Champagne-Ardennes en font un cas intéressant pour tester l'impact de la LGV Est. Premièrement, la Haute-Marne et l'Aube ne profitent pas directement de cette nouvelle infrastructure : il reste plus rapide d'emprunter la ligne intercity Paris-Mulhouse pour rejoindre Paris. Ces départements constituent donc un groupe de contrôle : ils permettent de distinguer dans la hausse globale des prix entre 2000 et 2008 ce qui est dû aux gains d'accessibilité et le trend régional global. De plus, pour les bassins irrigués par le TGV, les effets de cette nouvelle infrastructure sont assez différenciés. Contrairement à l'Alsace où le TGV n'a pas modifié la « hiérarchie » des temps de parcours jusqu'à Paris, la desserte par la LGV de la Champagne a bouleversé la proximité relative des villes à Paris. Ainsi, Châlons-en-Champagne qui était initialement plus proche de Paris par le train que Reims, se retrouve maintenant à 10 mn de plus de Paris et moins fréquemment desservie.

Le logarithme du temps de parcours ferroviaire jusqu'à Paris est pris comme proxy de l'accessibilité. Pour les communes de banlieue ou périurbaines ne disposant pas de gare, le temps de parcours ferroviaire est augmenté du temps nécessaire pour rejoindre la gare la plus proche à partir du chef lieu de commune à une vitesse de 30 km/h. La distance utilisée est la distance à vol d'oiseau. Pour ces estimations, seules les communes ayant au moins 20 observations pour chacune des deux années sont gardées.

Tableau 3 : la variable expliquée est le logarithme du prix hors taxe.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Nombre d'observations	4 263	1 936	2 337	4 263	2 191	4 263
R ²	0,8201	0,7537	0,7967	0,8554	0,8359	0,8559
Commune de Reims	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Dummies communales	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Année(s) d'observation	2000/2008	2000	2008	2000/2008	2000/2008	2000/2008
Constante	9,84377 (0,0845)	7,73226 (0,19178)	10,82982 (0,08902)	7,75043 (0,11933)	6,90506 (0,27714)	8,31511 (0,18885)
Vente en 2008	0,34040 (0,008)	.	.	0,51192 (0,01127)	0,52745 (0,01181)	0,50421 (0,01143)
Log(temps Paris)	-0,5085 (0,0483)	-0,1377 (0,0394)	-0,58242 (0,01506)	-0,11661 (0,02019)	0,09228 (0,05271)	- 0,09299 (0,05801)
Log(taux de chômage)						-0,86110 (0,22346)

Source : base Perval – calculs CGDD

On reporte dans le tableau 3 uniquement les variables qui nous intéressent : les variables de localisation, d'accessibilité ainsi que la dummy temporelle. Dans la spécification (1), les communes ne sont repérées que par leur accessibilité à la capitale : la variable d'accessibilité sort significative. Cependant il est important de remarquer que, dans cette spécification, on capte aussi la variabilité inter communales à une même date : il est naturel de penser que les communes où la rente foncière est la plus élevée sont celles où l'activité économique est la plus importante et que la liaison à Paris est rapide : ce n'est donc pas l'effet spécifique de la LGV qui est capté. Les régression (2) et (3) confirment le pouvoir explicatif du temps ferroviaire à Paris de la variabilité spatiale des biens immobiliers en cross section. L'introduction de dummy au niveau des communes dans la spécification (4) permet de contrôler pour cette variabilité spatiale des prix en 2000 : elle permet de s'intéresser seulement à la variabilité du prix des biens immobiliers avant et après la mise en service de la LGV Est. Le coefficient de l'accessibilité diminue fortement : il passe de 0,5 à 0,1. En revanche la dummy contrôlant pour l'année de vente sort avec un coefficient reflétant bien la tendance générale du marché de l'immobilier, cette spécification semble donc plus robuste.

Contrôles de robustesse : des régressions supplémentaires jettent le doute :

- Afin de se prémunir contre un effet polarisant de la ville de Reims, toutes les transactions enregistrées pour la ville de Reims sont retirées de l'estimation (5). Le coefficient de l'accessibilité change de signe : l'effet TGV ne concernerait donc que Reims par rapport aux autres communes.
- On teste l'ajout de variables économiques (6) : le log du revenu fiscal médian ainsi que le taux de chômage localisé. Le revenu fiscal localisé est trop corrélé avec la variable temporelle (0,81) pour être introduit mais l'introduction du taux de chômage fait passer la variable d'accessibilité sous le seuil de significativité. Cette régression jette donc le doute sur la pertinence de l'introduction de l'accessibilité comme temps ferroviaire jusqu'à Paris pour mesurer l'impact du TGV. Ceci étant le taux de chômage d'une commune n'est pas nécessairement exogène, il peut être lui même lié aux gains d'accessibilité.

Nous vérifions cet impact en calculant pour chacune des communes de la région qui possèdent pour chaque année au moins 20 observations un effet fixe pour l'année 2008. Cet effet fixe permet de calculer une augmentation moyenne des prix toutes choses égales par ailleurs grâce à la formule suivante : $\text{croissance} = (\text{Exp}(\text{fixe_comm}) - 1) * 100$.

Tableau 4 : croissance des prix par commune en euros constants et gains d'accessibilité.

Commune	Gains d'accessibilité absolus	Gains d'accessibilité relatifs	Effet croisé dummy communale * 2008	Augmentation des prix
Reims	50 min	52 %	0,612 (0,00988)	84,48 %
Tinqueux	50 min	50 %	0,546 (0,05866)	72,67 %
Rethel	51 min	42 %	0,560 (0,09745)	75,11 %
Charleville Mézières	46 min	31 %	0,512 (0,03264)	66,94 %
Sedan	58 min	32 %	0,216 (0,06182)	24,13 %
Châlons en Champagne	20 min	24 %	0,488 (0,02259)	62,93 %
Epernay	0	0 %	0,454 (0,02504)	57,49 %
Saint Dizier	0	0 %	0,426 (0,06424)	53,19 %
Troyes	0	0 %	0,573 (0,01551)	77,47 %
Saint-André-les-Vergers (Troyes)	0	0 %	0,562 (0,03879)	75,50 %
Sainte-Savine (Troyes)	0	0 %	0,618 (0,04889)	85,64 %
Chaumont	0	0 %	0,109 (0,06709)	11,52 %

Source : base Perval – calculs CGDD

Ce tableau permet de comparer les dynamismes respectifs des différentes régions. L'observation de la région de contrôle, Troyes et la Haute Marne, permet d'affirmer que cette zone n'a pas pâti de l'absence de LGV ce qui n'accrédite pas l'hypothèse d'un effet TGV. En revanche, on observe un phénomène de polarisation de l'espace en faveur des grandes villes : les « grandes villes » croissent plus vite que les autres : Reims, Troyes, Charleville-Mézières, les trois plus grandes villes de la région, croissent plus vite que Sedan, Epernay, Saint-Dizier et Châlons-en-Champagne. Il s'agit peut être d'un dynamisme général dû à la concentration des activités les plus productives dans les grandes villes où les effets d'agglomération sont plus importants. Cet effet a été bien documenté aux Etats-Unis (Partridge et al. 2010). Comme le tracé du TGV relie prioritairement les grandes villes, on peut craindre une corrélation entre taille de la ville et gains d'accessibilité.

5 Analyse et discussions des résultats

5.1 Absence d'effet TGV ?

Les résultats obtenus ne permettent pas de conclure à un effet TGV. D'un point de vue « macro », les villes qui ont bénéficié de cette nouvelle infrastructure, n'ont pas connu un rythme de croissance des prix plus important que la moyenne française. Seule Reims a cru presque aussi vite que la moyenne nationale, pouvant accréditer l'hypothèse d'un effet TGV pour cette ville, confirmé par une analyse micro. Pour les autres aires urbaines, l'absence apparente de capitalisation des gains d'accessibilité associés à la LGV, est à replacer dans le contexte du « boom » immobilier des années 2000. L'immobilier a pris en valeur en moyenne 60% en huit ans ; on peut supposer que les effets de cette infrastructure sont noyés dans ce boom.

Il semble que les gains d'accessibilité soient très faibles par rapport à l'augmentation générale des biens immobiliers. Nous réalisons donc un calcul de l'ordre de grandeur des effets que l'on voudrait capter afin d'avoir une idée de la part de l'augmentation des prix qui pourrait être due à l'amélioration de l'accessibilité. L'ensemble des données nécessaires à cette évaluation est rassemblé dans le tableau 6, en annexe.

Hypothèses :

- On ne considère que les gains d'accessibilité pour les voyageurs.
- Les gains en bien être des voyageurs ont été estimés à 14 milliards de francs⁸ pour l'ensemble des voyageurs. En supposant que la moitié des voyageurs vient de l'Est, les gains pour les habitants des régions de l'Est sont aux alentours de 7 milliards.
- On suppose que les prix moyen d'un appartement et d'une maison sont du même ordre de grandeur.
- On suppose que l'essentiel des gains est perçu par les villes de plus de 60 000 habitants (liste des pôles urbains concernés sur le graphe n°2) et que le gain a été identique dans toutes ces villes.

La valeur immobilière totale serait de l'ordre de 70 milliards d'euros en 2008. Supposons que l'intégralité de ces gains d'accessibilité soit « captée » par le foncier et supposons que ces gains se répartissent uniformément sur le territoire irrigué par le TGV, un milliard de gains d'accessibilité se traduirait par une augmentation du prix de 1,4 % ce qui est faible par rapport à l'observation de 60 %.

De même si on considère que la moyenne des gains relatifs d'accessibilité est aux alentours de 40 %, l'ordre de grandeur de l'élasticité prix immobilier/temps à Paris est de l'ordre de 0,03, ce qui est bien plus faible que les valeurs estimées à l'aide des régressions des tableaux 2 et 3.

5.2 Identification et temporalité de l' « effet TGV »

Cette analyse a permis de souligner les difficultés méthodologiques pour trouver un cadre analytique adapté à l'évaluation. La technique retenue, celle de l'avant - après présente l'avantage de s'intéresser aux équilibres de moyen terme, qui permettent d'apprécier des effets de capitalisation foncière. Mais cette technique ne permet pas de mettre en lumière des éventuels effets d'envolée des prix à court terme. De même, il se peut que le choix de l'année 2008 pour évaluer l'impact du TGV soit inadéquat. On peut supposer que l'installation de nouveaux résidents ou de nouvelles entreprises prenne un peu de temps et qu'un effet TGV sera visible à plus long terme. C'est l'opinion de l'adjointe à l'urbanisme de la mairie de Strasbourg : « *Comme dans toutes les villes desservies, il y aura un effet TGV à moyen terme, car son arrivée aura un impact sur l'université et sur les entreprises* ». De même à Nancy, un responsable d'agences immobilière estime qu'« *il faudra encore un an ou deux pour que les gens réalisent que nous sommes à 1 h 30 de Paris* ». Le suivi de l'évolution des prix de l'immobilier dans ces régions permettra d'appuyer ou non cette hypothèse.

Une autre difficulté rencontrée dans cette évaluation est l'identification des éventuels gains dus à la seule amélioration de l'accessibilité. En effet, selon Jean-Yves Heyer, directeur de l'agence Reims Champagne Développement, « *Le TGV est un accélérateur d'initiatives et d'investissements* ». L'arrivée du TGV a été perçue par les politiques comme une opportunité de moderniser les villes, de lancer de grands travaux. De son côté, Reims a bâti un nouveau stade, prévu l'arrivée du tramway, illuminé sa cathédrale⁹ et a procédé à une grande vague de construction immobilière. En Lorraine, Metz a procédé à d'importants travaux de rénovation du centre-ville, a initié la construction d'un nouveau quartier qui devrait offrir 72 000 m² de bureaux, de logements et de commerces. Nancy a réaménagé le quartier de la gare sur plusieurs hectares et s'est lancé dans la création d'un nouveau centre d'affaires. Jean-Paul Bachy, président du Conseil régional de Champagne-Ardenne l'exprime en ces termes : « *Une ligne à grande vitesse ne fait pas tout : il faut que les acteurs locaux aient la capacité de créer une offre foncière qui capte l'intérêt des investisseurs* »¹⁰. Cet activisme des élus, dynamisés par l'arrivée du TGV rend difficile l'identification de la hausse des prix de l'immobilier associée à la seule amélioration de l'accessibilité. Il est à supposer que les résultats de ces grands travaux de construction ne pourront se mesurer que dans quelques années.

5.3 Pistes pour prolonger ce travail

Cette étude pourrait être prolongée dans plusieurs directions :

- Développer des techniques économétriques pour estimer le degré de lien entre les différentes régions (économétrie spatiale). En particulier, puisque cette étude a montré que Reims était la seule ville dont le prix relatif, par rapport aux autres villes de France avait augmenté significativement, il serait utile de tester si la LGV Est a effectivement contribué à intégrer le marché immobilier rémois au marché francilien.
- Trouver une meilleure variable pour mesurer l'accessibilité d'une région que le temps pour atteindre Paris. Nous suggérons d'utiliser le potentiel marchand des emplois (somme du nombre d'emplois pondérée par l'inverse de la distance).
- Étudier l'attractivité économique des territoires desservis en s'appuyant sur l'évolution des prix de l'immobilier professionnel (exploitation des bases locaux d'activités et immeubles de Perval).

⁸ TGV est européen, dossier d'approbation ministérielle, dossier socio économique et financier.

⁹ Article du Figaro du 06/06/2007

¹⁰ Cité dans Transport Public-Mars 2007-N°1067

6 Annexe

Tableau 5 : la variable expliquée est le logarithme du prix hors taxe. Une dummy de contrôle a été ajoutée en cas de non renseignement de la variable année de construction. Pour les effets fixes communaux, la commune de Sélestat est la référence.

Variable	Estimation	Ecart-type	t-value	Pr > t
Constante	12.69615	0.38382	33.08	<.0001
Date de construction :				
Avant 1913	-0.11349	0.01340	-8.47	<.0001
De 1914 à 1947	-0.12782	0.01338	-9.56	<.0001
De 1948 à 1969	-0.19561	0.01083	-18.07	<.0001
De 1970 à 1980	-0.15679	0.00961	-16.32	<.0001
De 1981 à 1991	-0.14127	0.01033	-13.68	<.0001
Log (surface habitable)	0.79887	0.01203	66.43	<.0001
Etat général :				
à rénover	-0.17544	0.02828	-6.20	<.0001
travaux nécessaires	-0.09871	0.01165	-8.47	<.0001
Parking	0.08490	0.00650	13.07	<.0001
Balcon ou terrasse	0.06822	0.00631	10.81	<.0001
Duplex	0.06850	0.01085	6.31	<.0001
Vue :				
dévalorisante	-0.09099	0.02813	-3.23	0.0012
valorisante	0.03930	0.00720	5.46	<.0001
Nombre de pièces	0.03602	0.00398	9.04	<.0001
Nombre de salles de bain	0.07614	0.01151	6.62	<.0001
Absence de salle de bain	-0.07521	0.01854	-4.06	<.0001
Date de vente en 2008	0.05057	0.03452	1.46	0.1430
Log (temps en train jusqu' à Paris)	-0.90286	0.06866	-13.15	<.0001
Dummies communales :				
Bischheim	-0.00818	0.02555	-0.32	0.7488
Eckbolsheim	0.08940	0.03539	2.53	0.0115
Erstein	-0.01088	0.03064	-0.36	0.7224
Hoenheim	0.01121	0.02736	0.41	0.6819
Illkirch-Graffenstaden	0.07756	0.02391	3.24	0.0012
Lingolsheim	0.00851	0.02534	0.34	0.7369
Schiltigheim	-0.03820	0.02394	-1.60	0.1106
Ostwald	0.07712	0.02829	2.73	0.0064
Strasbourg	0.05288	0.02104	2.51	0.0120
Guebwiller	0.18305	0.03923	4.67	<.0001
Illzach	-0.06001	0.02818	-2.13	0.0333
Kingersheim	0.00927	0.03152	0.29	0.7686
Mulhouse	-0.13132	0.02084	-6.30	<.0001
Riedisheim	0.05040	0.02666	1.89	0.0587
Rixheim	0.09485	0.02937	3.23	0.0012
Saint-Louis	-0.02405	0.02742	-0.88	0.3805
Haguenau	0.06958	0.02350	2.96	0.0031
Molsheim	0.11564	0.03361	3.44	0.0006
Colmar	0.07548	0.02020	3.74	0.0002

Source : base Perval – calculs CGDD

Tableau 6 : Prix moyen des logements vendus dans les villes (centre ville et banlieue) de plus de 60 000 habitants (calculé à partir des données Perval) et gains s'accessibilité.

Ville	Metz	Reims	Chalon en Champagne	Charleville- Mézières	Nancy	Epinal	Thionville	Mulhouse	Colmar	Strasbourg	Haguenau	Forbach
Nbr de logements (en milliers)	123	94	24	25	136	24	49	94	36	187	18	28
Prix moyen d'un logement (milliers d'euro)	77	83	76	63	69	63	76	73	84	95	86	70
Capital logement (milliards d'euros)	9,5	7,8	1,8	1,6	9,4	1,5	3,7	1,5	3,1	17,8	1,5	1,9
Gains d'accessibilité en relatif	42%	50%	31%	37%	43%	40%	43%	24%	35%	40%	38%	51%

Source : base Perval – calculs CGDD

Commissariat général au développement durable

Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

Tour Voltaire

92055 La Défense cedex

Tél : 01.40.81.21.22

Retrouvez cette publication sur le site :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/developpement-durable/>

Résumé

Le premier tronçon de la ligne à grande vitesse Est européenne, 300 km entre Paris et Strasbourg, a permis depuis 2007 de relier ces deux villes en 2 h 30 au lieu de 4 h auparavant. La présente étude porte sur l'éventuelle capitalisation des gains d'accessibilité dans les prix de l'immobilier du fait d'une plus grande attractivité des territoires desservis. Elle s'appuie sur une analyse économétrique des transactions immobilières réalisées en Champagne-Ardennes, en Lorraine et en Alsace, pour les années 2000, 2002, 2004, 2006 et 2008, recensées dans la base de données notariale Perval.

Les résultats obtenus ne permettent pas de conclure quant à un effet TGV. En effet, les villes traversées par la LGV n'ont pas connu un rythme de croissance des prix immobiliers plus important que la moyenne des villes françaises de taille similaire. A l'échelle régionale, on observe cependant une polarisation de l'espace en faveur des grandes villes qui ont bénéficié plus directement de cette nouvelle infrastructure : Strasbourg, Metz, Nancy et Reims ont cru plus rapidement que leur réseau respectif de petites et moyennes villes.

Cette analyse a permis de souligner les difficultés méthodologiques inhérentes à ce genre d'évaluations. La technique retenue, celle de l'avant-après, entre 2000 et 2008, ne s'intéresse qu'aux équilibres de moyen terme. On peut supposer que l'installation de nouveaux résidents et de nouvelles entreprises prenne un peu de temps et qu'un effet TGV sera visible à plus long terme. De plus, la période étudiée se situe dans le contexte très particulier du début des années 2000, marqué par un boom immobilier sans précédent susceptible d'avoir noyé les éventuels effets de l'infrastructure sur le prix du foncier.

English Summary

Since the opening of the first 300 km of the East European High Speed track in 2007, Strasbourg can be reached from Paris in two hours and a half against four hours previously. This study investigates the impact of accessibility gains brought by the new infrastructure on housing prices. It relies on an econometric analysis of housing transactions that took place in the regions concerned: Champagne-Ardennes, Lorraine and Alsace, for the years 2000, 2002, 2004, 2006 and 2008. The appraisal has been conducted using a before/after approach, results are mixed. Housing prices in cities like Nancy, Metz and Strasbourg, that directly benefit from the high speed track, have not experienced higher growth rates than the national average. But from a regional perspective, housing markets of main cities on the route have been more dynamic than those of the local network of medium and small cities.



Dépôt légal : Décembre 2011
ISSN : 2102 - 4723