PUBLIC POLICY MASTER THESIS

April 2023

The Relocation Effect of a Major League Franchise on Residential Property Values
Quantifying the Intangible (Dis-) Benefits Generated by the Departure of the NFL's Rams Franchise from St. Louis to Los Angeles

Synthèse de Mémoire

Jonas Froch

Master's Thesis supervised by Pierre-Philippe Combes

Second member of the Jury: Michele Fioretti

Master in Public Policy
Economics and Public Policy

À partir des années 1970 aux États-Unis, les entités publiques ont accordé d'énormes subventions publiques de plusieurs centaines de millions de dollars pour la construction et l'entretien d'installations sportives professionnelles, dans le but de conserver ou d'attirer des franchises de grandes ligues. Alors que les partisans des stades justifient généralement de telles dépenses fiscales en mettant l'accent sur la création d'effets économiques considérables dans l'économie locale, notamment en termes de flux de revenus et d'opportunités d'emploi, de multiples études d'évaluation ex-post prouvent que l'impact économique direct, c'est-à-dire tangible, des installations sportives est au mieux insignifiant en raison d'effets de substitution et d'éviction.¹ Cependant, malgré les preuves accablantes de l'inefficacité économique des installations sportives, le financement public pour les projets de stades a augmenté en ampleur. En effet, le coût des stades évolue constamment du fait de leurs nouvelles caractéristiques sophistiquées

Au total, une somme exceptionnelle de 33 milliards de dollars de fonds publics a été allouée au cours des cinquante dernières années pour des projets de stades.² Cette somme ne reflète pas seulement des coûts d'opportunité immenses, elle soulève également des préoccupations en matière de répartition. En effet, ce sont avant tout les propriétaires d'équipes qui apparaissent comme les véritables gagnants, étant donné que la valeur des franchises augmente souvent de façon vertigineuse suite au déménagement vers un nouveau stade. Dans ce contexte, le financement public des futurs projets de stades est une question d'importance cruciale pour les décideurs politiques, les contribuables et les propriétaires d'équipes. Cette question est d'autant plus clef que la rénovation des stades au cours de la décennie à venir est amenée à exploser.³

Alors que les différents ouvrages en la matière démontrent clairement que l'impact économique direct des stades ne justifie pas leur subvention publique, il se peut cependant que l'accueil d'une franchise de grande ligue entraîne une défaillance du marché en termes d'externalités positives substantielles, représentant des avantages immatériels - c'est-à-dire non pécuniaires. Les avantages typiquement liés au sport comprennent une meilleure qualité de vie, une fierté civique accrue ou un sentiment de cohésion sociale. Si ces avantages en termes d'agrément sont suffisamment grands, ils pourraient justifier des subventions publiques généreuses pour les installations sportives.

Dans ce contexte, cette thèse exploite le déménagement de la franchise des Rams de la NFL en 2016 de St. Louis, Missouri, à Los Angeles, Californie. Cette expérience grandeur nature permet d'utiliser une méthodologie quasi-expérimentale d'estimation d'écart dans la différence intégrée dans des modèles de régression hédoniques pour quantifier les avantages de commodité perdus induits par le départ des équipes. Elle constitue ainsi la première évaluation empirique de l'effet du départ d'une franchise de la NFL. Auparavant, un seul article avait analysé l'effet du déménagement de deux franchises de la NBA.⁴ De plus, étant donné que l'ancien stade hôte continuait d'être utilisé pour des événements non-liés au sport, nous pouvons dissocier l'effet pur de l'équipe proprement de l'effet d'établissement.

Plus précisément, nous suivons Ahlfeldt and Kavetsos (2012) et spécifions des cellules temporo-spatiales, ce qui implique de comparer l'évolution des valeurs des propriétés résidentielles avant et après le déménagement, dans une zone d'impact prédéfinie de trois miles autour de l'ancien stade hôte, par rapport à des propriétés situées plus loin. Les propriétés résidentielles offrent jusqu'ici un terrain propice pour l'examen des externalités spatiales, car, selon Rosen (1974), les prix des biens immobiliers peuvent être décomposés en un ensemble d'attributs de logement et d'emplacement qui façonnent la valeur. En conséquence, comparer les propriétés à proximité du stade à des pro-

¹ par ex. Coates 2007.

² Bradbury et al. 2022.

³ Humphreys 2019.

⁴ Humphreys and Nowak 2017.

priétés présentant des caractéristiques similaires mais situées plus loin permet d'attribuer une valeur marginale implicite à la proximité résidentielle avec l'équipement.

Dans ce contexte, à l'aide de techniques de collecte de données sur le web et de géocodage en Python, nous exploitons un ensemble de données géospatiales unique pour constituer un large échantillon de propriétés unifamiliales ayant fait l'objet de transactions entre 2012 et 2019. En plus des variables de contrôle conventionnelles, telles que les caractéristiques socio-économiques du quartier et les attributs structurels du logement, le vecteur de covariables dans notre échantillon comprend également un certain nombre de caractéristiques de marché et urbaines uniques largement ignorées par la littérature hédonique précédente. Nous contrôlons également pour les effets fixes d'année, de mois et de lieu.

En se basant sur notre échantillon, nos estimations de modèle révèlent que le déménagement a entraîné une dépréciation relative significative des prix d'environ 7,53% dans la zone d'impact de trois miles, suggérant qu'au niveau agrégé, l'équipe a généré des avantages en termes d'agrément sur le marché. Dans un second temps, nous redéfinissons le modèle et divisons la zone d'impact en anneaux de distances d'un mile et d'un demi-mile, et nous constatons que l'effet du déménagement s'étend jusqu'à quatre miles et diminue de manière décroissante et non linéaire à partir du stade. Enfin, nous estimons que la perte relative totale de valeur immobilière se situe dans la fourchette de 254 à 520 millions de dollars (exprimée en dollars de 2023), ce qui est comparable à la valeur actuelle des coûts de construction initiaux du stade, et ce dépasse les paiements de dette exceptionnels dus au moment du déménagement, qui n'ont naturellement pas été compensés par un quelconque revenu fiscal. Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent qu'une franchise sportive de grande ligue peut générer des avantages en termes d'agrément bien assez suffisants pour justifier la subvention publique de l'industrie sportive. De plus, une série de tests de robustesse montre que les résultats sont cohérents et fiables lorsque le modèle est différemment spécifié ou que le mode de nettoyage des données diffère.

Pour replacer ces résultats dans leur contexte, la découverte d'externalités positives est en accord avec la majorité des études hédoniques antérieures, qui ont principalement constaté des appréciations des prix de l'immobilier associées à l'arrivée d'une franchise de grande ligue, ce qui s'accompagne souvent de la construction d'un nouveau stade. Cependant, de manière surprenante, cela va à l'encontre de l'article de référence de Humphreys and Nowak (2017), ainsi que de deux examens antérieurs des effets propres des équipes dans la NBA et la MLS, qui suggèrent que les équipes peuvent constituer des inconvénients pour les zones urbaines. À cet égard, le cas de St. Louis met en évidence trois facteurs qui pourraient expliquer les caractéristiques idiosyncratiques sous-jacentes aux résultats contrastés.

Premièrement, un facteur important pourrait être lié aux différences entre les grandes ligues. La NFL est de loin la ligue la plus importante, tant en termes de revenus que de popularité. Il semble donc plausible que la présence d'une équipe de la NFL ait un effet beaucoup plus profond sur la fierté civique ou la cohésion sociale, par exemple. De plus, une saison typique de la NFL ne comporte que 6 à 8 matchs à domicile, comparativement à plus de 40 matchs à domicile par saison dans la NBA et la MLB. Cela pourrait expliquer pourquoi les externalités liées à la congestion semblent être beaucoup plus prononcées dans ce dernier cas.

Deuxièmement, St. Louis est une ville typique de la Rust Belt de taille moyenne, qui a connu un déclin économique et démographique généralisé depuis plus de 70 ans. Dans ce contexte, l'industrie du sport joue un rôle crucial pour la revitalisation du centre-ville déserté, car les installations et les équipes servent d'ancres vitales et signalent une augmentation de la crédibilité et de l'attrait d'une ville pour les résidents et les entreprises. Les événements sportifs offrent un rayon d'espoir pour les citoyens fanatiques de sport de la ville face à la décadence urbaine de longue durée et aux défis socio-économiques associés.

Troisièmement, l'ancien stade hôte a été intégré au centre-ville et est principalement entouré d'activités réalisant une utilisation commerciale et industrielle des terres. Cela pourrait créer une zone tampon empêchant la propagation d'externalités de congestion fortement concentrées, comme le bruit, les déchets, la criminalité, etc., vers les quartiers résidentiels. Pourtant, ces quartiers pourraient tout de même être situés suffisamment près pour profiter commodément des avantages en termes d'agrément.

En conclusion, cette thèse apporte des preuves que la franchise des Rams de la NFL a généré d'importants avantages en termes d'agrément sur le marché, car nous constatons une dépréciation relative des prix des maisons unifamiliales dans un rayon allant jusqu'à quatre miles de l'ancien stade hôte suite au départ de la franchise. Avant tout dans les marchés en difficulté et non saturés, les franchises de grande ligue peuvent générer des avantages suffisamment grands pour justifier des subventions publiques pour l'industrie du sport. Néanmoins, étant donné les préoccupations en matière de répartition et les coûts d'opportunité, les décideurs politiques doivent réfléchir à l'avenir du financement public-privé des stades, notamment en ce qui concerne de nouveaux mécanismes de financement mixte permettant d'accroître la responsabilité des entreprises. Enfin, les résultats encouragent également à poursuivre les recherches sur les liens entre la conception des stades, l'urbanisme et la propagation des externalités spatiales.

References

- Ahlfeldt, Gabriel M. and Georgios Kavetsos. "Outlook, Progress and Challenges of Stadium Evaluation". In: *International Handbook on the Economics of Mega Sporting Events*. Edward Elgar Publishing, 2012.
- Bradbury, John Charles, Dennis Coates, and Brad R. Humphreys. "The Impact of Professional Sports Franchises and Venues on Local Economies: A Comprehensive Survey". In: *Journal of Economic Surveys* (2022).
- Coates, Dennis. "Stadiums and Arenas: Economic Development or Economic Redistribution?" In: *Contemporary Economic Policy* 25.4 (2007), pp. 565–577.
- Humphreys, Brad R. "Should the Construction of New Professional Sports Facilities be Subsidized?" In: *Journal of Policy Analysis and Management* 38.1 (2019), pp. 270–288.
- Humphreys, Brad R. and Adam Nowak. "Professional Sports Facilities, Teams and Property Values: Evidence from NBA Team Departures". In: *Regional Science and Urban Economics* 66 (2017), pp. 39–51.
- Rosen, Sherwin. "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition". In: *Journal of Political Economy* 82.1 (1974), pp. 34–55.