The impact of hazardous industrial facilities on housing prices: A comparison of parametric and semiparametric hedonic price models

The willingness of households to pay for prevention against industrial risks can be revealed by real estate markets. By using very rich microdata, we study housing prices in the vicinity of hazardous industries near three important French cities. We show that the impact of hazardous plants on the housing values strongly differs among these three areas, even if the areas all surround chemical and petrochemical industries. We compare the results from both standard parametric and more flexible, semiparametric models of hedonic property. We show that the parametric model might structurally lead to important biases in the estimated value of the impact of hazardous plants on housing values.

General information
State: Published
Authors: Grislain-Letrémy, C. (Ekstern), Katossky, A. (Intern)
Pages: 93-107
Publication date: 2014
Main Research Area: Technical/natural sciences

Publication information
Journal: Regional Science and Urban Economics
Volume: 49
ISSN (Print): 0166-0462
Ratings:
BFI (2018): BFI-level 1
Web of Science (2018): Indexed yes
BFI (2017): BFI-level 1
Scopus rating (2017): SNIP 1.648 SJR 1.454 CiteScore 2.02
Web of Science (2017): Impact factor 1.278
Web of Science (2017): Indexed yes
BFI (2016): BFI-level 1
Scopus rating (2016): SJR 0.973 SNIP 1.18 CiteScore 1.48
Web of Science (2016): Impact factor 1.336
BFI (2015): BFI-level 1
Scopus rating (2015): SJR 1.255 SNIP 1.317 CiteScore 1.66
Web of Science (2015): Impact factor 1.024
BFI (2014): BFI-level 1
Scopus rating (2014): SJR 1.048 SNIP 1.267 CiteScore 1.35
Web of Science (2014): Impact factor 1.006
Web of Science (2014): Indexed yes
BFI (2013): BFI-level 1
Scopus rating (2013): SJR 1.419 SNIP 1.333 CiteScore 1.47
Web of Science (2013): Impact factor 0.971
ISI indexed (2013): ISI indexed yes
Les risques industriels et le prix des logements
Le prix des logements peut diminuer du fait de la proximité d’installations industrielles. Cet effet dépend de la perception du risque par les riverains et est donc potentiellement modifié par des événements changeant la perception du risque, tels que les plans de prévention des risques technologiques en France. L’impact de ces plans est difficile à estimer, car les plans mis en œuvre en zones urbanisées sont récents. Cependant, l’analyse d’autres événements modifiant la perception du risque permet d’apporter des premiers éléments de réponse. Les trois zones urbanisées étudiées sont situées à proximité d’installations industrielles dans les agglomérations françaises de Bordeaux, Dunkerque et Rouen. La méthode des prix hédoniques permet d’estimer l’effet de la proximité des usines sur les prix des logements. Les résultats suggèrent que les écarts de prix ne sont modifiés ni par les incidents locaux, ni par la catastrophe d’AZF, ni par les dispositifs d’information, ni par la mise en place du régime d’assurance des catastrophes technologiques.

General information
State: Published
Authors: Grislain-Letrémy, C. (Ekstern), Katossky, A. (Intern)
Pages: 79-106
Publication date: 2013
Main Research Area: Technical/natural sciences

Publication information
Issue number: 460-461
ISSN (Print): 0336-1454
Projects:

Benchmarking and extending models of real estate price prediction, under financial regulation requirements

Department of Applied Mathematics and Computer Science

Cognitive Systems

National Institute of Aquatic Resources

Section for Marine Living Resources

Period: 01/09/2014 → 01/10/2017

Number of participants: 4

Project participant:
Katossky, Arthur (Intern)
Thygesen, Uffe Høgsbro (Intern)
Dalhoff, Jakob (Ekstern)

Main Supervisor:
Guillot, Gilles (Intern)