



Les grandes agglomérations produisent-elles davantage de brevets par habitant ?

Sommaire

1. Définition
2. Etat de l'art
3. Méthodologie d'analyse et de calcul
4. Résultats de l'étude et limites
5. Conclusion

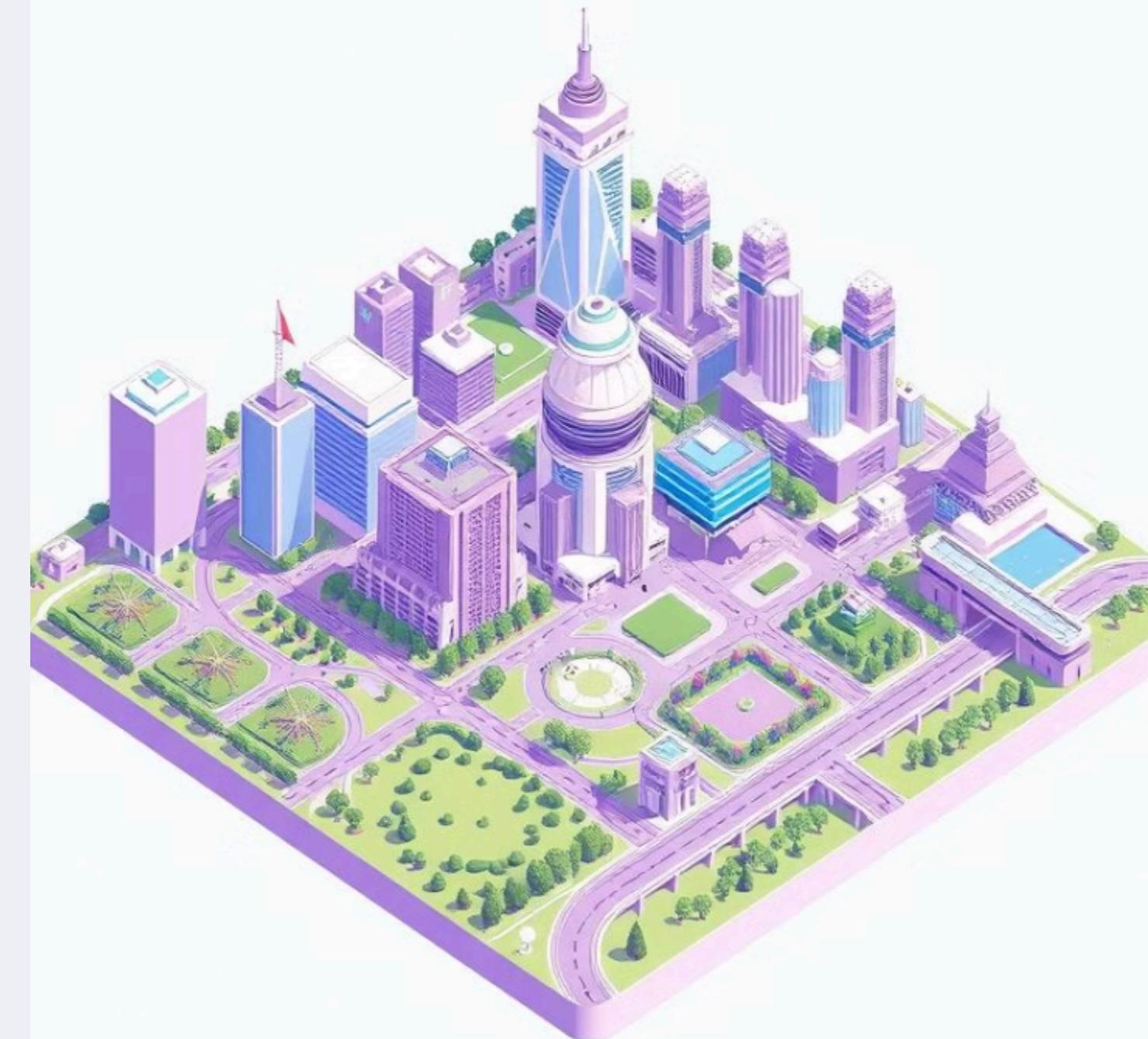
Définition d'une Agglomération

1 Définition :

“Ensemble formé d'une ville-centre et de ses banlieues ” ou “Groupe d'habitations constituant un village ou une ville indépendamment des limites administratives”

2 Caractéristiques :

- une certaine densité de population
- un marché du travail conséquent
- lieu de production et de résidence





Luis Bettencourt



Relation superlinéaire entre densité et brevets.

Carlino & Kerr

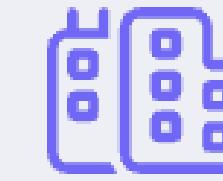


Concentration de l'innovation dans les grandes agglomérations bien plus importante que l'activité économique générale.





Edward Glaeser



Dynamisme des villes intermédiaires
comparable à celui des mégapoles.

Des rendements d'échelles croissants

Interactions :

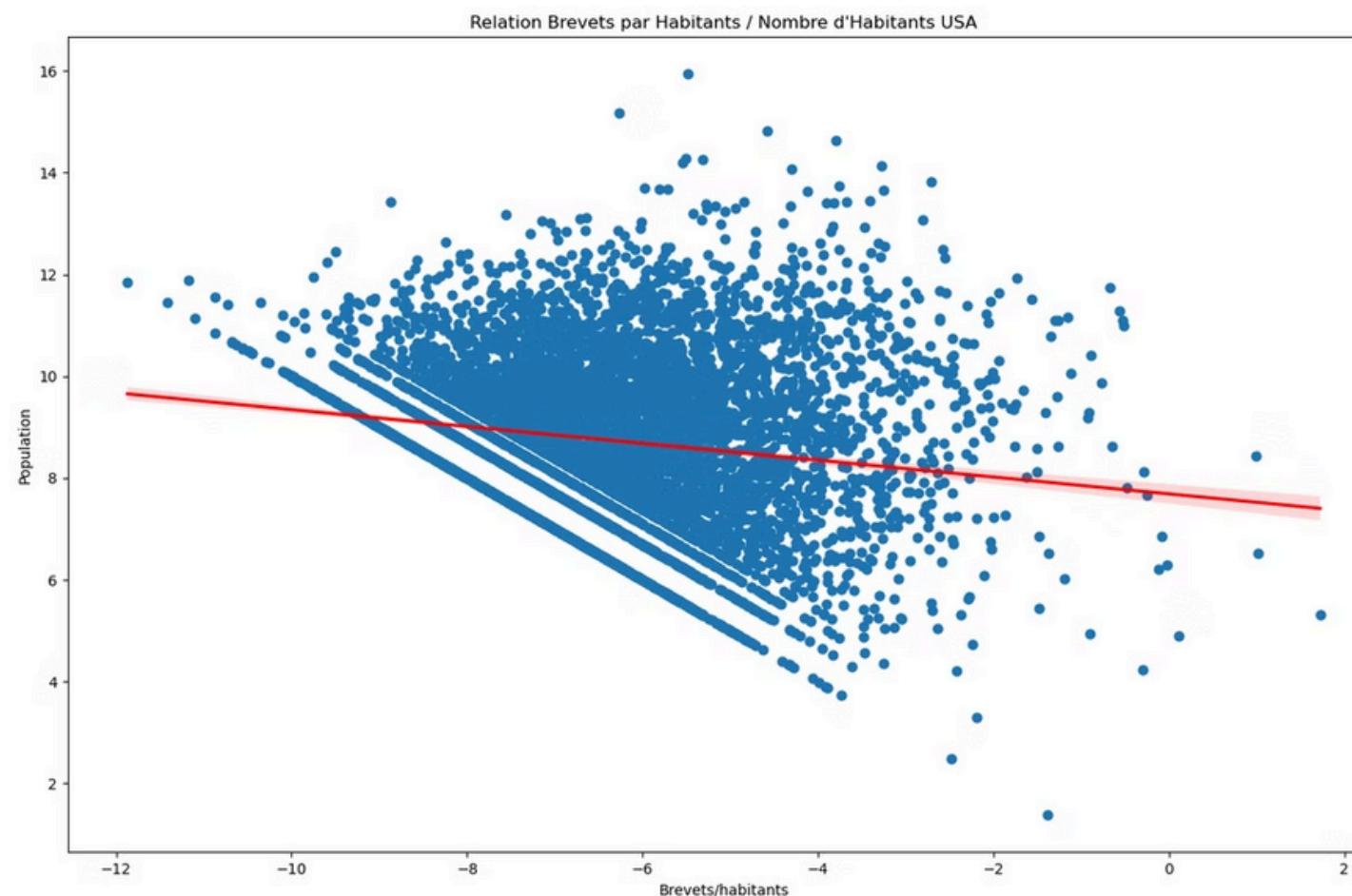
Chercheurs, entrepreneurs,
institutions.

Ressources :

Infrastructures de
recherche, transports,
financements.



Méthodologie des Calculs



Collecte de données

- 1 Nombre de brevets, population des agglomérations.

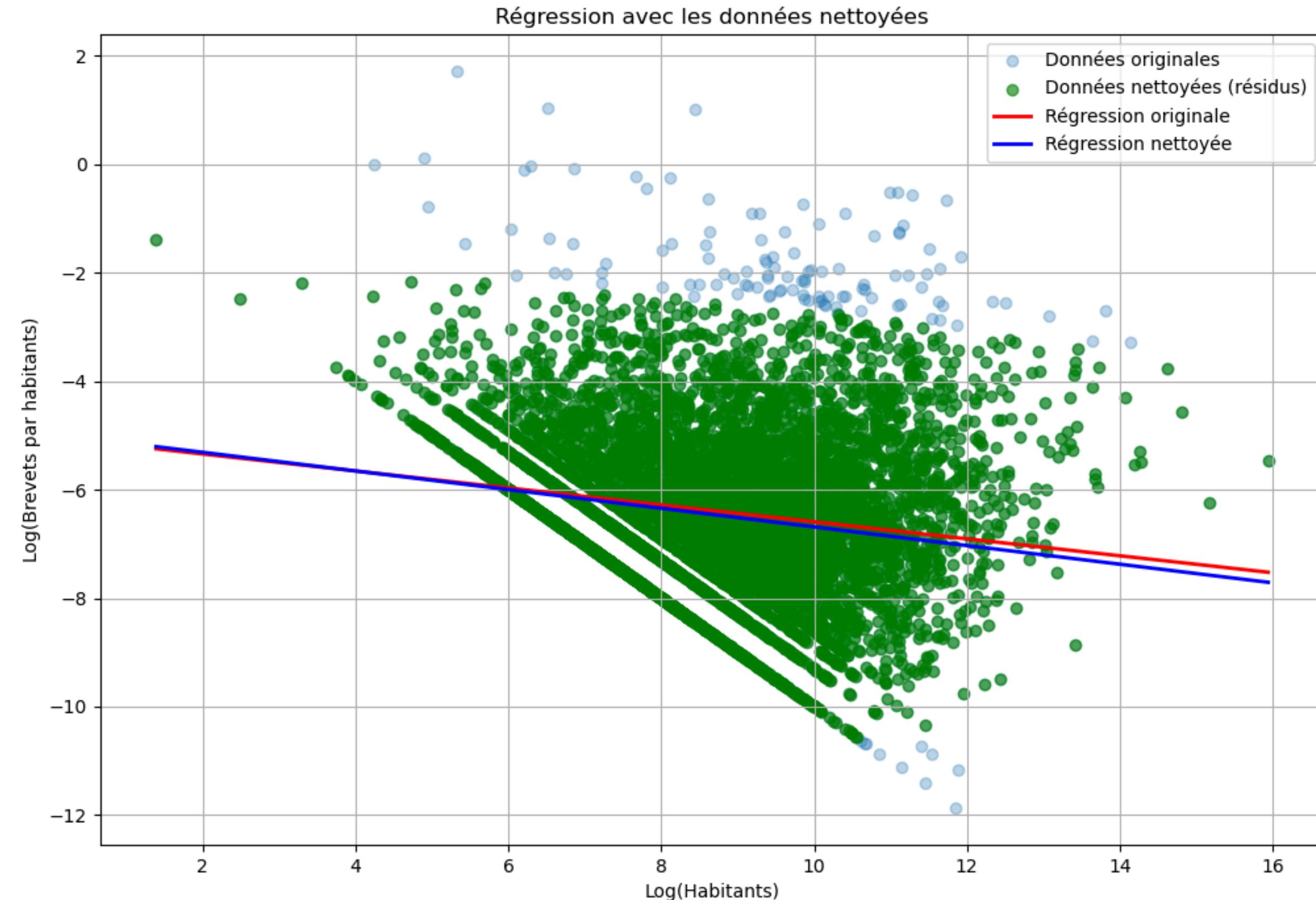
Calcul des ratios

- 2 Brevets par habitant.

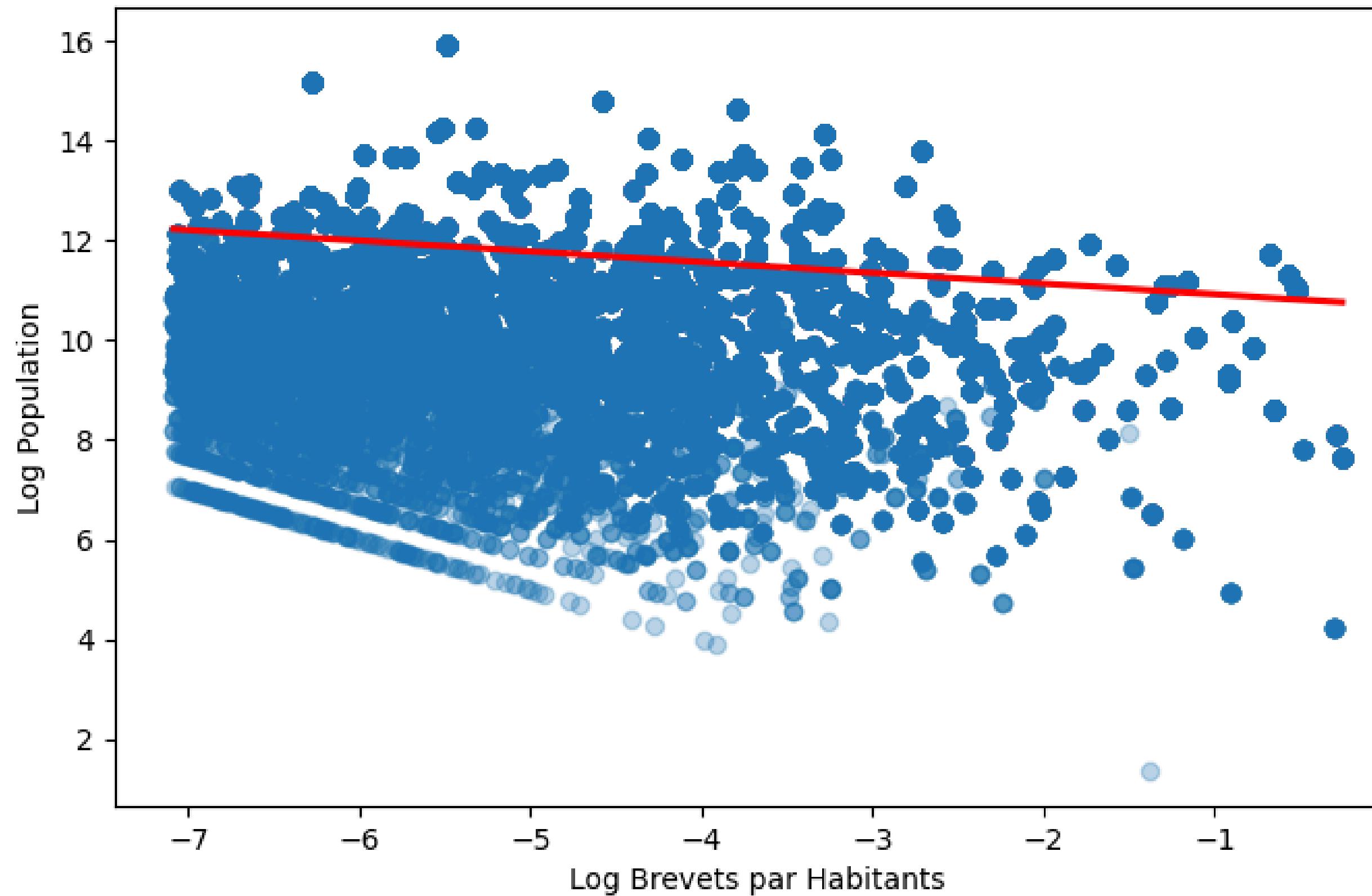
Analyses statistiques

- 3 Correlations, régressions.

Résultats



Relation Brevets/Habitants pour le domaine : Mechanical engineering



Limites

- Prise en compte uniquement des villes et pas de l'agglomération
- Petites villes ayant le siège social de grandes entreprises qui y déposent tous leur brevets
 - Ex : Armonk, NY siège social d'IBM
- Loi fiscale très avantageuse dans certains états
 - Ex : Delaware

Bibliographie

- Adélaïde Ploux-Chillès. Les métropoles, locomotives de l'innovation, *Idées économiques et sociales*. 2014 :
<http://shs.cairn.info/revue-idees-economiques-et-sociales-2014-2-page-14?lang=fr>
- Gerald Carlino, William R. Kerr. Chapter 6 - Agglomeration and Innovation, *Handbook of Regional and Urban Economics*. 2015 : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780444595171000064>
- Lorraine Sugar, Chris Kennedy. Urban Scaling and the Benefits of Living in Cities, *Sustainable Cities and Society*. 2021 :
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210670720308349>
- Luis Bettencourt. *Introduction to Urban Science: Evidence and Theory of Cities as Complex Systems*. 2021 :
<https://direct.mit.edu/books/monograph/5168/Introduction-to-Urban-ScienceEvidence-and-Theory>
- Luis Bettencourt, José Lobo, Geoffrey West. Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities, *PNAS*. 2007 :
<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0610172104>
- Edward Glaeser. *Des villes et des hommes : Enquête sur un mode de vie planétaire*. Flammarion. 2011 :
<https://shs.cairn.info/revue-population-2015-2-page-387?lang=fr>



Conclusion : Implications et Perspectives

L'importance des agglomérations :

Les grandes agglomérations, grâce à leur densité et à la concentration de ressources, jouent un rôle crucial dans la stimulation de l'innovation.

D'autres solutions :

Les villes intermédiaires, bien que moins denses, peuvent offrir un environnement propice à l'innovation grâce à une meilleure qualité de vie et à des politiques publiques favorables.

Limites :

Une trop grande densité peut aussi être la source de problèmes, notamment une augmentation du coût de la vie et une forte congestion