

# Les problématiques de la rénovation du stock bâti dans la ville de demain : résultats d'une étude initiale.

Guirec RUELLAN<sup>1</sup>, Shady ATTIA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université de Liège, Département ArGEnCo, mail : [guirec.ruellan@ulg.ac.be](mailto:guirec.ruellan@ulg.ac.be)

<sup>2</sup>Université de Liège, Département ArGEnCo, mail : [shady.attia@ulg.ac.be](mailto:shady.attia@ulg.ac.be)

---

Mots clés :

PEB, durable, modélisation, coût, information, prix de l'énergie,

*Pour atteindre les objectifs énergétiques de l'Union Européenne pour 2050, et plus largement les objectifs fixés à la dernière COP, le secteur de la construction et de l'habitat doit opérer sa mue vers un modèle plus durable. En Belgique, pour des raisons historiques et culturelles, une large majorité du stock bâti est vieux et énergétiquement inefficace. Le bâtiment est entre autre responsable de 35% des émissions de gaz à effet de serre, majoritairement pour le chauffage des habitations. Les hautes performances des nouvelles constructions visant une cible passive, voir zéro énergie, ne suffiront pas à modifier le bilan global du stock bâti en raison de la faiblesse du rythme de renouvellement des bâtiments dans les pays d'Europe occidentale. L'ensemble des études convergent d'ailleurs pour démontrer que la principale problématique en Belgique porte sur la rénovation et l'amélioration des performances des bâtiments déjà existants, premier gisement d'économie tant en terme de quantité que d'accessibilité. Mais au-delà du constat, il est aujourd'hui nécessaire de mettre en place les stratégies nécessaires à l'augmentation d'un taux de rénovation qui reste stable depuis des années en dépit des politiques déjà mises en place.*

*La présente étude porte sur l'identification des différentes problématiques liées à la rénovation en Belgique et tente d'objectiver les barrières à une augmentation du taux de rénovation. L'objectif est de fournir une vue d'ensemble du secteur de la rénovation à l'heure actuelle, ainsi qu'une compréhension plus fine des mécanismes à l'œuvre et des raisons expliquant la faiblesse structurelle du taux de rénovation. Une attention particulière est portée sur l'état actuelle du marché de la rénovation, sur la durabilité d'une telle démarche de rénovation énergétique, sur son coût en lien direct avec le prix de l'énergie et les différents mécanismes de financement ainsi que sur l'importance de la communication et de l'information des différentes parties prenantes quant aux possibilités qui s'offrent à elles, ces différentes parties ayant été identifiées au cours de l'étude comme les principales barrières au développement d'une rénovation énergétique à grande échelle.*

*L'identification de ces barrières est une première étape vers le développement de stratégies efficaces d'augmentation de la qualité et de la quantité des rénovations mises en œuvre. Si la ville du futur est en grande partie déjà construite, encore faut-il mettre en place les conditions favorables à son amélioration pour répondre aux critères de demain.*

*Pour se faire, cette étude se base sur une revue de littérature d'un échantillon représentatif des différentes études, projets de recherches et politiques Flamandes et Wallonnes portant sur la rénovation du stock bâti belge. Par la synthèse de l'ensemble des recherches menées sur le sujet, nous dégageons les problématiques majeures touchant à l'augmentation du taux de rénovation en Belgique.*

*Ces résultats initiaux, présentés sous la forme d'une série de challenge, devront permettre ultérieurement la conduite des recherches approfondies visant à la modélisation des effets de plusieurs stratégies possibles d'augmentation du taux de rénovation, encourageant ainsi l'information et l'aide à la décision des différentes parties prenantes politiques, économiques, entrepreneuriales et universitaires liées à la question de la rénovation du stock bâti à travers l'ensemble du territoire belge.*

## Références

---

1. Mlecnik, E., Hilderson, W., Cre, J., Desmidt, I., Uyttebroeck, Van Den Abeele, S., ... Henz, O. (2010). *Low energy housing retrofit (LEHR), final report, 2010*. Belgian Science Policy.
2. Vrijders, J., Herinckx, S., Wastiels, L., & Delem-BBRI, L. (2012). *ERA-NET Eracobuild project report*.
3. Wijnants, L., Allacker, K., Trigaux, D., Vankerckhoven, G., & De Troyer, F. (2015). Methodological issues in evaluating integral sustainable renovations. In *Proceedings of International Conference CISBAT 2015 Future Buildings and Districts Sustainability from Nano to Urban Scale* (pp. 197–202). LESO-PB, EPFL.
4. Protopapadaki, C., Reynders, G., & Saelens, D. (2014). Bottom-up modelling of the Belgian residential building stock: impact of building stock descriptions. In *Proceedings of the 9th International Conference on System Simulation in Buildings-SSB2014*.
5. Audenaert, A., Bruijn, S., Mastny, P., & Perminov, V. (2012). Energy renovations of buildings in practice. In *Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on Heat Transfer, Thermal Engineering and Environment (HTE'12): advances in fluid mechanics and heat & mass transfer* (pp. 72–80).
6. Trachte, S., & Salvesen, F. (2014). Sustainable Renovation of Non Residential Buildings, a Response to Lowering the Environmental Impact of the Building Sector in Europe. *Energy Procedia*, 48, 1512–1518.
7. McKinsey & Company, "Pathways to World-Class Energy Efficiency in Belgium", 2009
8. Singh, M. K., Mahapatra, S., & Teller, J. (2013). An analysis on energy efficiency initiatives in the building stock of Liege, Belgium. *Energy Policy*, 62, 729–741.
9. Dubois, M., & Allacker, K. (2015). Energy savings from housing: Ineffective renovation subsidies vs efficient demolition and reconstruction incentives. *Energy Policy*, 86, 697–704.
10. Hauglustaine, J.-M., & Monfils, S. (2011). Reflex: development of a decision help tool for residential renovation. In *1ère conférence internationale sur l'énergie, environnement et les changements climatiques*.