

## **Le City Information Management comme outil d'aide à la décision pour la création de communauté énergétique**

**Auteur :** Baert, Fiona

**Promoteur(s) :** Leclercq, Pierre

**Faculté :** Faculté des Sciences appliquées

**Diplôme :** Master : ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée en "urban and environmental engineering"

**Année académique :** 2019-2020

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/9014>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

# **Le City Information Management comme outil d'aide à la décision pour la création de communauté énergétique**

**Par :** Baert Fiona

**Section :** Ingénieur Civil en Architecture Finalité "Urban and Environmental Engineering"

**Année académique :** 2019-2020

**Promoteur :** Pierre Leclercq

## **Résumé :**

Ce mémoire a pour objectif de déterminer la pertinence de l'utilisation d'outils de City Information Management (CIM) afin d'évaluer la possibilité de création d'une communauté d'énergie sur un périmètre donné. Cette recherche s'inscrit dans le contexte actuel environnemental ayant donné lieu à des directives européennes imposant aux États le développement de nouveaux cadres légaux pour la création de ces communautés. De plus, dans le domaine de la construction le Building Information Management (BIM), petit frère du CIM, est de plus en plus utilisé.

Concrètement, ce travail s'intéresse donc à la production d'électricité possible sur une zone située à Seraing ainsi qu'à sa consommation pour évaluer l'impact que pourrait avoir la création d'une communauté d'énergie.

Pour ce faire, une maquette CIM de la zone a été créée. Différents outils de simulation de production via des panneaux solaire ont été étudiés et comparés. À l'aide de deux logiciels, la production a pu être estimée et mise en parallèle à la consommation également estimée. Enfin, une évaluation a été réalisée sur le facteur de mixité des fonctions présentes au sein de la zone et de son intérêt pour équilibrer la consommation et la production d'électricité.

Bien que les résultats obtenus mettent en évidence une carence d'informations pour porter un diagnostic réaliste, précis et tout à fait adapté à la situation de la zone étudiée, des conclusions ont pu être tirées quant aux logiciels disponibles sur le marché, la méthodologie présentée ainsi qu'au choix d'installations de panneaux photovoltaïques.