

Analyse du cycle de vie de la rénovation d'un quartier dans plusieurs pays européens

Auteur : Karatas, Esra

Promoteur(s) : Reiter, Sigrid

Faculté : Faculté des Sciences appliquées

Diplôme : Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée en ingénierie architecturale et urbaine

Année académique : 2018-2019

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/7985>

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.

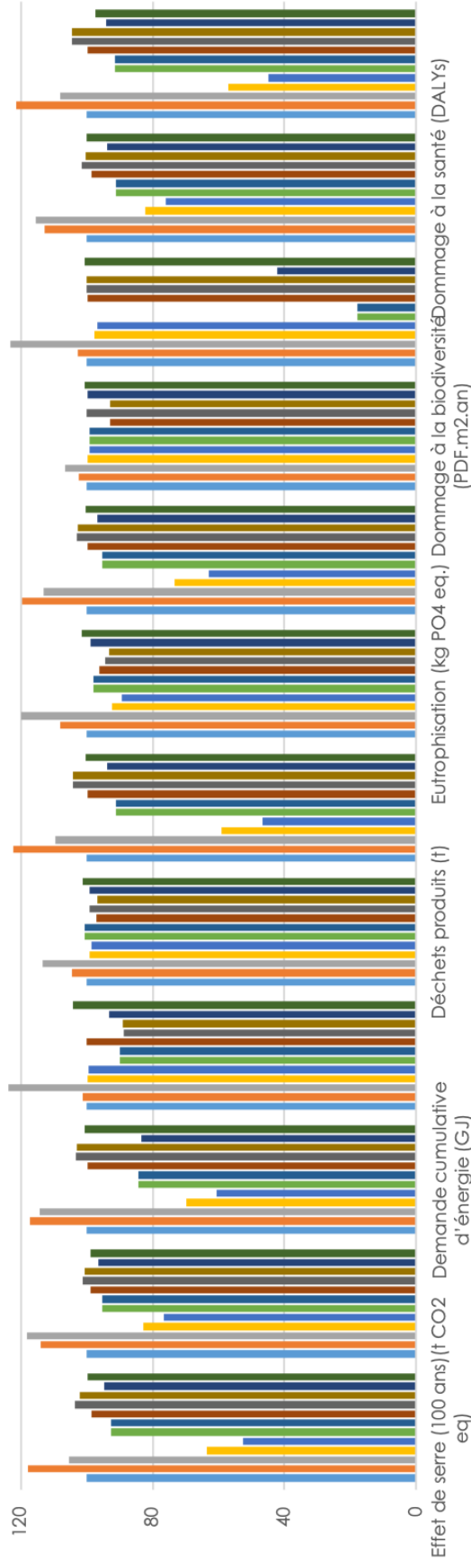
Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, 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.

Comparaison des impacts de Stockholm par rapport à Liège

	Effet de serre (100 ans)(t CO ₂ eq)	Acidification (kg SO ₂ eq.)	Demande cumulative d' énergie (GJ)	Eau utilisée (m ³)	Déchets produits (t)	Épuisement ressources abiotiques (kg d' antimoine eq.)	Eutrophisation (kg PO ₄ eq.)	Production d' ozone photochimique (kg d' éthylène eq.)	Domage à la biodiversité (PDF.m ² .an)	Déchets radioactifs (dm ³)	Domage à la santé (DALYs)	Odeur (Mm ³ air)
Situation initiale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Impact du climat	118	114	117	101	104	122	108	120	103	103	113	122
Remplacement des châssis	105	118	114	124	113	110	120	113	106	123	116	108
Isolation des parois	63	83	70	100	99	59	92	73	100	98	82	57
Remplacement des châssis et isolation des parois	52	77	61	99	98	47	89	63	99	97	76	45
Mix énergétique	93	95	84	90	101	91	98	95	99	18	91	91
Augmentation du taux d'énergie renouvelables	93	95	84	90	101	91	98	95	99	18	91	91
Sols perméables	98	99	100	100	97	100	96	100	93	100	99	100
Récupération eau de pluie	104	101	103	89	99	104	94	103	100	100	101	105
Sol perméable et récupération eau de pluie	102	101	103	89	97	104	93	103	93	100	100	104
Panneaux solaires	95	97	83	93	99	94	99	97	100	42	94	94
Mobilité	100	99	101	104	101	100	101	100	101	101	100	97

Liege-Stockholm

160



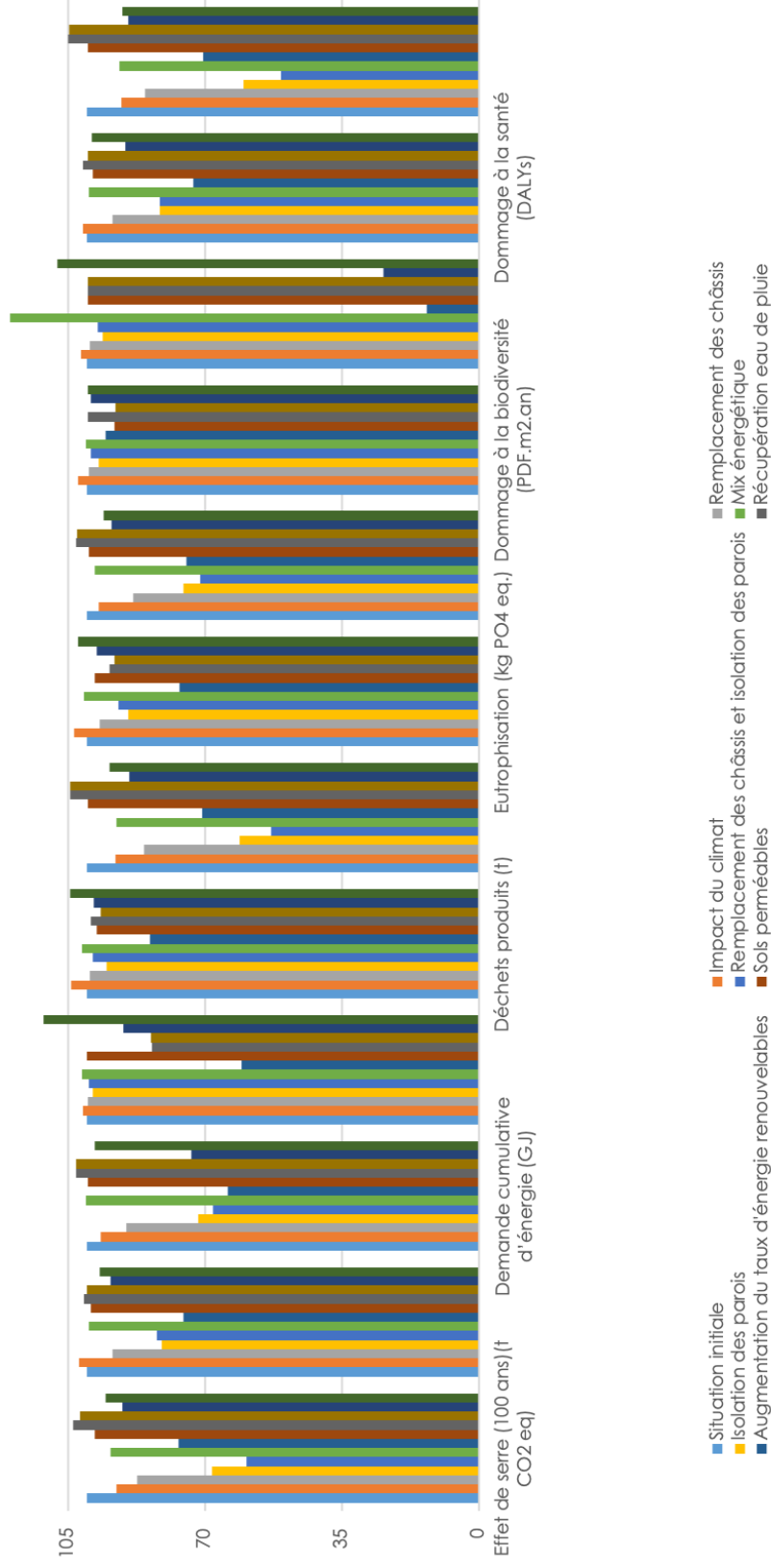
- Situation initiale
- Remplacement des châssis
- Remplacement des châssis et isolation des parois
- Augmentation du taux d'énergie renouvelables
- Récupération eau de pluie
- Panneaux solaires
- Impact du climat
- Isolation des parois
- Mix énergétique
- Sols perméables
- Sol perméable et récupération eau de pluie
- Mobilité

Comparaison des impacts de Lyon par rapport à Liège

	Effet de serre (100 ans)/(t CO ₂ eq)	Acidification (kg SO ₂ eq.)	Demande cumulative d' énergie (GJ)	Eau utilisée (m ³)	Déchets produits (t)	Epuisement ressources abiotiques (kg eq.)	Eutrophisation (kg PO ₄ eq.)	Production d' ozone photochimique (kg d' éthylène eq.)	Damage à la biodiversité	Déchets radioactifs (dm ³)	Damage à la santé (DALYs)	Odeur (Mm ³ air)
Situation initiale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Impact du climat	92	102	96	101	104	93	103	97	102	102	101	91
Remplacement des châssis	87	94	90	100	99	85	97	88	100	99	94	85
Isolation des parois	68	81	72	99	95	61	90	75	97	96	81	60
Remplacement des châssis et isolation des parois	59	82	68	100	99	53	92	71	99	97	82	51
Mix énergétique	94	100	100	101	101	93	101	98	100	120	100	92
Augmentation du taux d'énergie renouvelables	77	75	64	61	84	71	76	75	95	13	73	70
Sols perméables	98	99	100	100	98	100	98	100	93	100	99	100
Récupération eau de pluie	104	101	103	84	99	104	94	103	100	100	101	105
Sol perméable et récupération eau de pluie	102	100	103	84	97	104	93	103	93	100	100	105
Panneaux solaires	91	94	73	91	98	89	98	94	99	24	90	90
Mobilité	95	97	98	111	104	94	102	96	100	108	99	91

Lyon-Liege

140



Comparaison des impacts de Barcelone par rapport à Liège

	Effet de serre (100 ans)(t CO ₂ eq)	Acidification (kg SO ₂ eq.)	Demande cumulative d' énergie (GJ)	Eau utilisée (m ³)	Déchets produits (t)	Epuisement ressources abiotiques (kg d' équivalent en eq.)	Eutrophisation (kg PO ₄ eq.)	Production d' ozone photochimique (kg d' éthylène eq.)	Damage à la biodiversité	Déchets radioactifs (dm ³)	Damage à la santé (DALYs)	Odeur (Mm ³ air)
Situation initiale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Impact du climat	60	86	70	101	103	55	96	68	102	100	85	53
Remplacement des châssis	95	103	100	101	103	96	103	100	102	101	102	94
Isolation des parois	85	96	90	100	100	82	99	99	100	99	95	79
Remplacement des châssis et isolation des parois	81	94	87	100	99	77	97	94	100	99	93	74
Mix énergétique	109	154	90	95	110	107	122	138	102	47	114	87
Augmentation du taux d'énergie renouvelables	73	74	57	61	84	62	76	71	95	12	71	61
Sols perméables	97	99	100	100	97	100	96	99	93	100	98	100
Récupération eau de pluie	105	101	104	82	99	107	92	103	100	100	101	108
Sol perméable et récupération eau de pluie	102	100	104	82	96	106	90	103	93	100	99	107
Panneaux solaires	82	91	52	88	98	76	97	89	99	1	85	77
Mobilité	99	96	99	100	100	99	98	98	100	100	98	93

[illegible]