

TYPOLOGIES DU PARC BÂTI BRUXELLOIS ET POTENTIELS DE RÉNOVATIONS ASSOCIÉS

Mission ponctuelle dans le cadre du projet Living Labs Brussels Retrofit

La Région et l'Europe investissent dans votre avenir ! • Het Gewest en Europa investeren in uw toekomst!



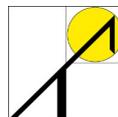
Rapport final

Décembre 2022

Dorothee Stiernon & Morgane Bos
Architectes
Chercheuses, doctorantes et assistantes d'enseignement

Prof. Geoffrey Van Moeseke
Coordinateur

UCLouvain - Institut Landscape, Architecture and Built environment - Architecture & Climat



Tables

1 Table des matières

TABLES	2
1 TABLE DES MATIERES.....	2
2 TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	2
2.1 <i>Figures</i>	2
2.2 <i>Tableaux</i>	2
MISSION	3
1 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE LA MISSION	3
3 METHODE.....	3
3.1 <i>Le choix des types bâtis</i>	4
3.2 <i>Le choix des critères d'analyse</i>	5
4 POINTS D'ATTENTION DANS UN PROCESSUS DE RÉNOVATION	6
5 TABLEAU RÉCAPITULATIF	6
6 CONCLUSIONS	6
6.1 <i>Limites de la recherche</i>	6
6.2 <i>Difficultés rencontrées</i>	6
6.3 <i>Futurs développements possibles</i>	6
BIBLIOGRAPHIE	8

2 Table des illustrations

2.1 Figures

Figure 1 - Ligne du temps des périodes	4
--	---

2.2 Tableaux

Tableau 1 - Tableau des critères d'analyse	5
--	---

Mission

1 Introduction et contexte de la mission

Comme en témoigne la mise en place d'une 'Stratégie Rénovation' intitulée 'RENOLUTION' en Région Bruxelles-Capitale, le parc bâti bruxellois, particulièrement énergivore, exige à court ou moyen terme une intervention à grande échelle visant à répondre aux enjeux énergétiques et environnementaux, tout en garantissant la durabilité des interventions et la pérennité des spécificités architecturales, patrimoniales et constructives de chaque bâti.

La planification à grande échelle de la rénovation énergétique implique une très bonne connaissance du parc bâti. Cette connaissance fine constitue d'ailleurs une condition préalable à l'adoption de toute démarche en matière de rénovation.

Malgré des efforts dispersés au fil des années et des différents projets de recherche et ouvrages, il n'existe pas à ce jour d'analyse typologique exhaustive du bâti bruxellois d'avant 1975.

Lorsque le VITO s'est engagé dans le projet européen « TABULA » (TABULA 2009-2012) visant à établir un catalogue des typologies du bâti résidentiel pour 13 pays européens, dont la Belgique, il s'est heurté à plusieurs difficultés et notamment au manque d'informations complètes et inédites car « trop souvent, malheureusement, l'application ou l'utilisation de ces bâtiments types ne va pas beaucoup plus loin que la portée initiale du projet. Habituellement, ces bâtiments types sont basés sur les quelques sources de données communes disponibles et donc, en fait, le même travail est répété encore et encore ».

La présente mission vise donc à réaliser un **état des lieux typologique du parc bâti bruxellois résidentiel d'avant 1975**, sur base de la littérature existante. D'une part, il s'agit de faire la lumière sur les spécificités typologiques, constructives, architecturales et/ou patrimoniales de ces types bâtis pour leur rénovation future. D'autre part, il s'agit de mettre en évidence les informations manquantes, les types peu ou mal documentés, ce qui constitue une faille importante et un danger pour le devenir de ces logements et pour la pérennisation d'une forme de cohésion typo-morphologique du bâti en région bruxelloise.

3 Méthode

La synthèse typologique s'établit sur base d'un état de l'art des différents projets et ouvrages qui regroupent des descriptions typologiques du bâti résidentiel bruxellois :

- Projet de recherche BrusselsRetrofitXL : B³RetroTool (2015-2017)
- Projet de recherche Feder BBSM : Le Bâti Bruxellois Source de nouveaux Matériaux (2015-2021)
- Projet de recherche BAMB - Buildings As Material Banks (2015-2019)

D'autres sources portant sur le bâti résidentiel wallon ou belge au sens large, viennent également alimenter la synthèse et notamment :

- Projet de recherche TABULA : Typology Approach for Building Stock Energy Assessment, IEE Project (2009-2012)
- Projet de recherche P-Renewal : Rénovation énergétique du bâti wallon d'avant-guerre à valeur patrimoniale (2017-2021)
- La rénovation énergétique et durable des logements wallons, analyse du bâti existant et mise en évidence de typologies de logements prioritaires, Université catholique de Louvain, 2008

Les spécificités des types de bâti identifiés et documentés dans la littérature sont reprises dans un tableau. Les informations manquantes sont alors mises en évidence.

3.1 Le choix des types bâtis

L'étude débute en 1700, étant donné qu'avant cela, le bâti bruxellois était principalement constitué de bâtisses en bois avec une toiture en chaume qui ont été détruites en grande partie par l'incendie du 15 août 1695, suite aux bombardements des troupes françaises.

La première réglementation thermique étant mise en œuvre à partir de 1974, à la suite du choc pétrolier de 1973, la ligne de temps étudiée se clôture à ce moment-là.

Cette période est divisée en 3, les deux guerres mondiales jouant le rôle d'articulation entre celles-ci, puisqu'on sait que ces guerres impliquent un changement de paradigme dans l'histoire du bâti et des techniques constructives.

La première période est la plus longue. Elle court ainsi de 1700 à 1914, alimentée par divers courants artistiques et architecturaux. La seconde période, beaucoup plus courte, s'étend entre les deux conflits, c'est-à-dire de 1918 à 1940. La troisième période, légèrement plus longue, débute en 1945 et se termine en 1975. La sélection et la classification des types bâtis suit celle de la littérature concernée, et en particulier, pour la période avant 1945, celle du projet de recherche BrusselsRetrofitXL : B³RetroTool, qui fait état, sur base cartographique et statistique, de la représentativité numérique de chaque type identifié à différentes échelles du territoire.

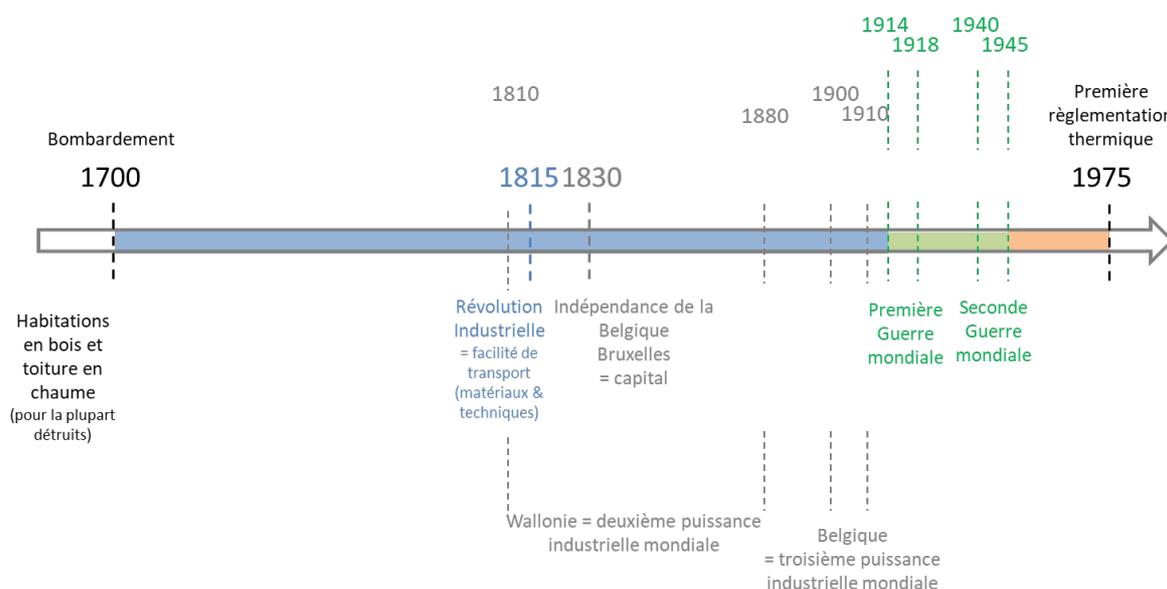


Figure 1 - Ligne du temps des périodes

Pour chaque période, on distinguera plusieurs formes d'habitat unifamilial qui traduisent généralement le niveau social des occupants (habitat ouvrier, maison bourgeoise, villas, hôtel de maître...) et les immeubles de logements collectifs. La première période voit également l'apparition de quelques fermes avec corps de logis pour le fermier et sa famille. Au vu des informations disponibles, ce type de bâti a été retenu, mais il n'est vraisemblablement plus beaucoup représenté à Bruxelles. Durant la dernière période, la distinction sociale au travers de l'habitat se fait de manière moins évidente dans l'habitat unifamilial : on distingue donc ces maisons sur base de leur niveau d'isolement (isolée, semi-détachée, mitoyenne). De leur côté, les immeubles à appartements se diversifient en termes de taille et l'évolution des techniques constructives (notamment l'apparition du béton armé) explique le développement de barres et de tours à (très) grande échelle.

Les types de bâti sont plus difficiles à déterminer après la Révolution Industrielle. Les transports de matériaux et les échanges, même au niveau technique, étant favorisés, une diversité de plus en plus grande apparaît.

3.2 Le choix des critères d'analyse

L'élaboration de la grille d'analyse s'est développée au fur et à mesure des lectures de la littérature, lors du projet P-Renewal. Il s'avère qu'ils conviennent donc particulièrement à la première période (de 1700 à 1914) et il est donc plus difficile de compléter les informations pour l'après-guerre où il y a plus de diversités dans la conception de l'habitat. Il conviendrait peut-être d'adapter cette grille d'analyse au regard des spécificités de cette période de l'histoire plus récente.

Cependant, la raison principale des manquements relatifs aux informations typologiques du bâti de cette période s'explique principalement par leur faible documentation dans la littérature.

Tableau 1 - Tableau des critères d'analyse

		Type bâti
Description	Générale	
	Parcellaire	
	Public	
Implantation	Mitoyenneté	
	Situation	
	Disposition par rapport à la voirie	
Gabarit	Niveaux	
	Toiture	
	Dimensions	
Organisation spatiale		
Circulations	Accès	
	Horizontale	
	Verticale	
Systèmes constructifs		
Matériaux et caractéristiques	Ressources	
	Richesse	
	Toiture	
	Façades	
	Menuiseries extérieures	
	Circulation	
	Sols	
Variantes	Taille	
	Organisation spatiale	



4 Points d'attention dans un processus de rénovation

Le tableau réalisé reprend l'ensemble des spécificités architectoniques et d'organisation spatiale qui confèrent aux types de bâti leur valeur patrimoniale et/ou historique, en tant que témoin d'un mode de vie et/ou d'un mode constructif. Tous ces éléments doivent être pris en compte lors de l'élaboration du projet de rénovation. Une attention particulière devra donc être portée à ces critères avant tout projet de rénovation.

Ce tableau doit donc être compris comme un ensemble de points d'attention.

5 Tableau récapitulatif

Voir document en annexe

6 Conclusions

6.1 Limites de la recherche

La recherche prend appui sur un nombre limité de projets de recherche et d'ouvrages qui ont traité de la question de la typologie du bâti résidentiel en région bruxelloise. Il n'y a donc aucune promesse d'exhaustivité. De même, certaines de ces références prenaient elles-mêmes appui sur d'autres ouvrages, plus spécifiques sur l'un ou l'autre type bâti. Nous n'en faisons pas mention, et préférons renvoyer le lecteur vers les bibliographies des références concernées.

La période la mieux documentée est la première, celle d'avant-guerre (1700-1914). Bien qu'il n'existe actuellement pas d'ouvrage la détaillant, elle est assez longue pour être étudiée dans le cadre de plusieurs projets de recherche. C'est également pour cette raison que les critères d'analyse semblent plus appropriés à cette période qu'à la dernière.

6.2 Difficultés rencontrées

La principale et unique difficulté rencontrée vient des contradictions entre certaines sources dans la classification des types en fonction des périodes et tenant compte ou non de l'influence des courants artistiques pour la distinction de certains types (notamment la maison bourgeoise). A cette fin, nous avons tenu à mettre ces périodes artistiques (sur base, principalement, des informations de l'inventaire du patrimoine architectural bruxellois) en parallèle pour avoir une idée claire de l'influence qu'ils ont pu avoir ou non sur les bâtiments d'une période.

6.3 Futurs développements possibles

La présente mission ne produit pas de connaissance en tant que telle. Elle vise à capitaliser en un seul document la connaissance produite par différents projets de recherche et ouvrages. Par la mise en évidence des manquements, elle donne l'occasion de cibler les types bâtis qui pourraient faire l'objet de futures recherches. Grâce à la grille de critères proposée, elle offre également un cadre méthodologique pour faciliter l'analyse typologique des bâtiments.

Il semble aussi intéressant de travailler sur la représentativité numérique de chaque type bâti. Par sa démarche basée exclusivement sur un état de l'art, la présente mission a suivi le parti d'écarter les types sous-représentés à l'échelle de la région bruxelloise (par exemple, le bungalow), c'est-à-dire les types de bâtis résidentiels qui constituent des exceptions. Obtenir une vision claire de la représentativité numérique de chaque type serait une bonne base de travail dans la perspective d'encourager la rénovation à large échelle de certains d'entre eux en priorité (ceux dont le potentiel d'amélioration est le plus important). Ce travail, déjà amorcé dans le projet de recherche BrusselsRetrofitXL : B³RetroTool, devrait être élargi afin de couvrir la période de 1700 à 1975.

Bibliographie

Projets de recherche

- Outil B³-RetroTool : <http://wh4.uclouvain.be/b3retrotool/>
- Fiches B³-RetroTool : www.brusselsretrofitxl.be/documentation/retrofitting-themes/brussels-housing-typologies/
- BBSM : www.bbsm.brussels/fr/accueil/
- P-Renewal : www.p-renewal.be
- TABULA (2009-2012). Typology Approach for Building Stock Energy Assessment, IEE Project.: : [IEE Project TABULA \(episcope.eu\)](http://www.episcope.eu)

Articles

- 2020 - Stiernon, Dorothée. Équilibre entre performances énergétiques et valeur patrimoniale : Développement d'une méthode de rénovation durable du logement ancien d'avant-guerre. Séminaire inaugural de l'edt 62 (Séminaire et conférence en ligne, 17/12/2020).
- 2019 - Stiernon, Dorothée ; Trachte, Sophie ; Dubois, Samuel ; Desarnaud, Julie. A method for the retrofitting of pre-1914 Walloon dwellings with heritage value. CISBAT 2019 International Conference – Climate Resilient Cities – Energy Efficiency & Renewables in the Digital Era (Lausanne, Switzerland, du 04/09/2019 au 06/09/2019). In: Journal of Physics Conference Series, Vol. Volume 1343, no. Conférence 1, p. / (2019). doi:10.1088/1742-6596/1343/1/012179.
- 2017 - Stiernon, Dorothée ; Trachte, Sophie ; de Bouw, Michaël ; Dubois, Samuel ; Vanhellemont, Yves. Heritage value combined with energy and sustainable retrofit: representative types of old Walloon dwellings built before 1914. CISBAT 2017 International Conference – Future Buildings & Districts – Energy Efficiency from Nano to Urban Scale (Lausanne, Switzerland, du 06/09/2017 au 08/09/2017).
- 2015 - Gobbo, Emilie ; Trachte, Sophie. Energy retrofits of residential buildings in Brussels: What impacts on stocks and material flows?. CISBAT (Lausanne, du 09/09/2015 au 11/09/2015).
- 2015 - Trachte, Sophie ; Galán, Aranzazu ; Evrard, Arnaud ; Athanassiadis, Aristide. B³-retrotool: development of a multi-scale and multi-criteria pre-assessment tool for the sustainable retrofit of brussels capital region. 2ème congrès interdisciplinaire du développement durable (Louvain-la-Neuve, du 20/05/2015 au 22/05/2015).

Rapports scientifiques

- 2022 - Bos, Morgane ; Stiernon, Dorothée ; Van Moeseke, Geoffrey. Accompagnement à l'évaluation patrimoniale du bâti résidentiel bruxellois, 2022. 48 p.
- 2011 – Cyx, W. , Renders, N. , Van Holm, M., Verbeke, S (VITO). IEE TABULA - Typology Approach for Building Stock Energy Assessment, 2011. 192 p.