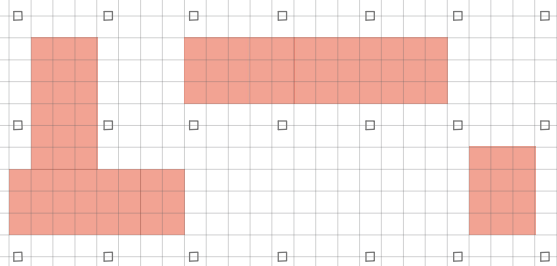


LOGEMENTS MODULAIRES ET BÂTIMENTS VIDES : réponse aux enjeux actuels ?



LOGEMENTS MODULAIRES ET BÂTIMENTS VIDES :
réponse aux enjeux actuels ?

LBARC2236- Ateliers de recherche: Eco-architectures
Alessandro Baneton

Co-promoteurs

Jean-Jacques Jungers
Sandrine Meyer
Benoit Thielemans
Geoffrey Van Moeseke

Expert

Marie-Charlotte Dalin

Année académique 2021-2022
Université catholique de Louvain
Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (Site de Bruxelles)

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes promoteurs, *Jean-Jacques Jungers*, *Benoit Thielemans*, *Geoffrey Van Moeseke* et *Sandrine Meyer*, qui m'ont livré de précieux conseils tout au long de ce mémoire, afin d'atteindre mes objectifs.

Je remercie ensuite mon experte, *Marie-Charlotte Dalin*, de m'avoir apporté un regard critique extérieur et d'avoir partagé son expérience dans le domaine de l'occupation temporaire.

Je souhaite également exprimer ma gratitude à toutes les différentes personnes qui ont pris du temps pour répondre à mes questions, plus particulièrement à *Julien Holeff*, *Stijn Beeckman* et *Samuel* de chez *Entrakt*.

Enfin, je tiens à remercier Justine d'avoir eu la patience de relire et corriger attentivement ce mémoire et ma maman qui m'a aidé et supporté tout au long de mes études.

Table des matières :

1. Introduction	09
A. Origine du questionnement	09
B. Enjeux actuels à Bruxelles	11
I. Crise du logement	11
II. Hausse de la vacance des bâtiments	15
C. Solutions aux enjeux	17
2. L'occupation temporaire comme nouveau moyen de lutter contre la vacance immobilière	19
A. L'origine de l'occupation temporaire	19
B. Différents types d'occupations temporaires	21
I. Occupation culturelle ou urbanisme transitoire	21
II. Occupation Lucrative	23
III. Occupation de nécessité, hébergement temporaire	25
IV. Différents types d'hébergements temporaires	27
3. Logements modulaire et bâtiment vide : une réponse adaptable aux enjeux actuels?	33
A. Modules existants : assez performants pour pouvoir s'adapter à tous les enjeux actuels?	33
I. Analyse des modules existants	33
B. Comment améliorer les modules existants ?	41
I. Augmenter la modularité pour s'adapter au bâtiment	41
II. Mutualiser les espaces à des degrés différents pour s'adapter aux habitants	43
4. Creation d'un système de module adaptable au bâtiment et aux habitants	45
5. Conclusion	51
6. Lexique	53
7. Bibliographie	55

1. Introduction :

Préambule :

Ce travail est l'aboutissement de deux ans de séminaire de recherches autour d'une même thématique : le micro-habitat. Au début, c'était le concept des tiny-houses qui m'a principalement intéressé car elles promouvaient un mode de vie bohémien, un retour aux sources, à une vie plus autonome et proche de la nature, loin des sociétés de consommation actuelle. Par après, c'est leur mode de construction rapide, efficace et peu onéreux qui m'a intéressé. En effet, après avoir travaillé brièvement dans une AIS (agence immobilière sociale), et après avoir pris connaissance des enjeux auxquels la ville de Bruxelles fait face aujourd'hui, j'ai décidé d'axer mes recherches et mon travail sur le potentiel que pouvait avoir ces micro-habitats pour résoudre les enjeux actuels.

A. Origine du questionnement :

C'est suite à des recherches pour des travaux antérieurs concernant l'implantation de tiny-houses sur les toits des bâtiments en ville, que je suis tombé sur la 20^e commune de Bruxelles, une commune fictive composée de plus de 6.750.000 m² d'espaces vides¹.

Cela signifie que 4,2 % du territoire bruxellois est composé de logements, bureaux, institutions et industries complètement vides et inexploités. De là, étant conscient de la hausse de la demande en logement, j'ai réorienté mes recherches non plus sur l'implantation de modules sur les toits des bâtiments mais à l'intérieur de ceux-ci.

Mon objectif dans ce travail est donc de me fonder sur la vacance immobilière afin de répondre à la hausse de la demande en logements. Mes recherches ne vont pas porter sur les solutions conventionnelles, tel que le logement social par exemple, mais bien sur les nouveaux moyens alternatifs qui permettraient de mettre à disposition ces espaces vides au profit des nombreux ménages en attente de logement.

1. ST-VIDE-LEEGBEEK, « 6 500 000 m² vides : la 20^e commune de Bruxelles » - URL : <https://www.leegbeek.brussels>.

B. Enjeux actuels à Bruxelles :

I. Crise du logement

La crise du logement est un phénomène qui touche la ville de Bruxelles mais également beaucoup d'autres villes européennes et mondiales. Cette crise est caractérisée par une hausse des prix du logement engendrée par une augmentation de la demande, le tout menant à une insuffisance d'habitations abordables ne permettant pas de loger une partie de la population en pleine paupérisation.

1) Croissance démographique :

Après une baisse tendancielle entre les années 70 et 90, l'évolution démographique actuelle est croissante depuis la moitié des années 90². Celle-ci « découle de l'effet combiné de deux phénomènes : un renforcement du bilan migratoire positif avec l'étranger et une natalité bruxelloise revigorée. »³. En effet, la population bruxelloise a augmenté de 225.000 habitants, l'équivalent de 75.500 ménages en seulement 20 ans

Ce changement de situation comparé aux années précédentes « a mécaniquement renforcé la demande en logements et provoqué une transformation perceptible du marché résidentiel (volume de production, acteurs en présence, politique du logement...) »⁴.

Afin de répondre correctement à cette demande, il faut d'abord comprendre « les besoins découlant de la croissance démographique, d'une part, et les besoins latents et non satisfaits liés à l'inadéquation entre offre et demande potentielle, d'autre part. »⁵.

2) Transformation des ménages :

Au début de l'année 2020, la région bruxelloise comptait 555.967 ménages privés. La taille moyenne de ceux-ci est de 2.17 habitants, dont 46 % sont occupés par des personnes vivant seules, et 12 % par des familles monoparentales. Ces chiffres peuvent être expliqués par différents facteurs, entre autres l'augmentation des divorces. En effet, « pas moins d'un ménage sur deux est aujourd'hui composé d'une seule personne à Bruxelles, tandis que le nombre de familles monoparentales tend à se multiplier : +56% au cours des 20 dernières années. »⁶ La séparation des ménages crée une hausse de la demande puisqu'à nombre de personnes égale, la demande en logement enflera fatalement.

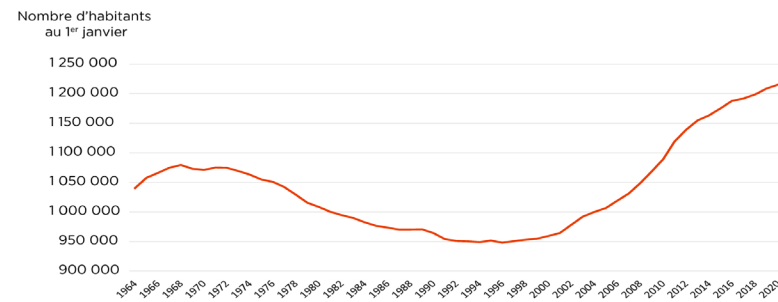


Figure 1.

Évolution de la population officielle en Région bruxelloise, 1er janvier 1964-2020

	Région bruxelloise		Belgique
	Nombre	%	%
Personnes isolées	255 223	46	35
Couples* sans enfant	82 570	15	25
Couples* avec enfant(s)	133 232	24	28
Familles monoparentales	64 258	12	10
Autres types de ménages privés	20 684	4	2

Figure 2.

Répartition des ménages par type de ménages, Région bruxelloise et Belgique, 1er janvier 2020

2. COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE (2021) «Baromètre social, Rapport bruxellois sur l'état de la pauvreté- 2020»- URL : <https://www.ccc-ggc.brussels/fr/observatbru/publications/2020-barometre-social>

3-4-5. DESSOUROUX, C. BENSLIMAN, R. BERNARD, N. DE LAET, S. DEMONTY, F. MARISSAL, P. SURKYN, J. (2016) «Le logement à Bruxelles: diagnostic et enjeux », Brussels Studies- Notes de synthèse, n° 99, mis en ligne le 06 juin 2016- URL : <http://journals.openedition.org/brussels/1346> ; DOI : 10.4000/brussels.1346

6. BERNARD, N. (2007) «Le logement social à Bruxelles état des lieux et solutions alternatives», ARAU «Produire et financer des logements à Bruxelles» (consulté 08/05/2022) - URL : <https://www.arau.org/fr/produire-et-financer-des-logements-a-bruxelles>

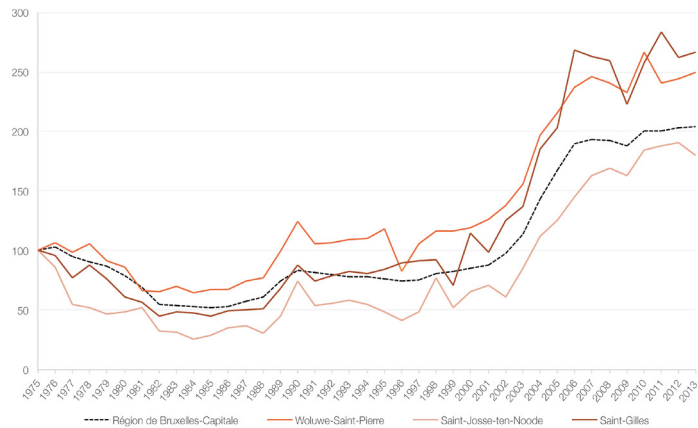


Figure 3.
Évolution du ratio prix médian des appartements à la vente/revenu médian par déclaration (base 1975 = 100). Source : DGS

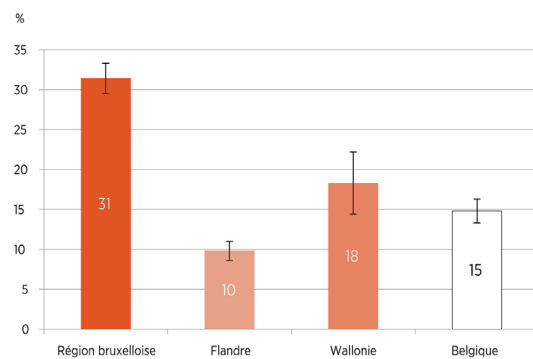


Figure 4.
Taux de risque de pauvreté, Belgique et régions, revenus 2018
COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE (2021)
«Baromètre social, Rapport bruxellois sur l'état de la pauvreté- 2020»

3) Augmentation des prix du marché immobilier :

C'est principalement la tension entre l'offre et la demande en logement qui a fait croître la hausse de prix du marché immobilier. Afin de mieux illustrer cette augmentation, le prix de l'immobilier peu être comparé aux revenus des ménages. Selon le graphique (fig.3), entre 1975 et 2013 « on met en évidence un décrochage manifeste des prix immobiliers comparés à l'évolution des revenus depuis la fin des années 1990. »⁷. En effet, les années 90 sont marquées par la forte réduction des taux mais également par le rallongement des durées d'emprunts⁸. C'est pourquoi, depuis cette période les prix ne cessent d'augmenter.

4) Paupérisation de la population :

La hausse de la demande n'est pas la seule cause de cette crise du logement, en effet, la question de logement n'est pas réductible à une considération d'ordre quantitative, « À la condition de suffisance numérique se surajoute une composante sociale »⁹. Même si Bruxelles possède un stock de logements ordinaires suffisamment élevé, ils ne sont pas adaptés aux besoins des ménages en difficultés, et ne sont pas toujours financièrement accessibles.

D'un point de vue social, depuis plusieurs années, « environ un tiers des Bruxellois disposent d'un revenu inférieur au seuil de risque de pauvreté, et ce avant la crise du coronavirus. »¹⁰. Comme on peut le voir sur le graphique (fig.4), la région bruxelloise possède le taux de risque de pauvreté le plus élevé du pays.

Cette crise de logement engendre un manque d'habitations abordable, qui empêche de nombreuses familles d'avoir un «chez-soi». Actuellement, plus de 50.000 familles sont en attente d'un logement social à Bruxelles. Or, selon l'article 25 de la déclaration universelle des droits de l'Homme (DUDH), « Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux... »¹¹.

A Bruxelles ce droit fondamental n'est pas respecté puisque plus de 50.000 familles sont en attente d'un logement social.

7. DESSOUROUX, C. BENSILIMAN, R. BERNARD, N. DE LAET, S. DEMONTY, F. MARISSAL, P. SURKYN, J. (2016) «Le logement à Bruxelles: diagnostic et enjeux », Brussels Studies- Notes de synthèse, n° 99, mis en ligne le 06 juin 2016- URL : <http://journals.openedition.org/brussels/1346> ; DOI : 10.4000/brussels.1346
8. HALLEUX, J.-M. & STREE, J. (2012) «Recherche 15 : Production de l'habitat et enjeux territoriaux» Rapport final de la première année de recherche dédiée aux modes de production. CPDT – Université de Liège/Lepur, inédit- URL : cpdt.wallonie.be/recherches/finalisees/annee2012-2013/production-de-lhabitat-et-enjeux-territoriaux-r15-annee23

9-10.COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE (2021) «Baromètre social, Rapport bruxellois sur l'état de la pauvreté- 2020»- URL : <https://www.ccc-ggc.brussels/fr/observatbru/publications/2020-barometre-social>

11.DECLARATION UNIVERSELLE DES DROITS DE L'HOMME (1948) «Article 25.1»- URL : <https://www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights>

II. Hausse de la vacance des bâtiments

« L'usage des bâtiments au sein de nos villes est marqué d'un paradoxe dont l'absurdité n'a d'égale que la misère sociale qui l'entoure : alors que le nombre de personnes qui éprouvent des difficultés à se loger ne cesse de grimper, les bâtiments inoccupés sont légion. »¹²

En parallèle de la pénurie de logements, un autre phénomène touche de nombreuses villes européennes et mondiales; la vacance immobilière. Beaucoup de bâtiments présents dans nos villes sont vides et inexploités, ils prennent de la place et ceci pousse la ville à se répandre plutôt que de se mettre à jour.

Dans le but de mieux comprendre le phénomène, les trois causes principales de la vacance immobilière vont être examinées.

1) L'âge du bâtiment

Comme le montre ce diagramme (fig.5), 61 % du parc de bâtiments vacants est âgé de plus de 15 ans. En effet, les bâtiments de classe C resteront vacants pendant une plus longue période, contrairement à la classe A qui vont être remis sur le marché assez rapidement. Les normes relatives aux performances énergétiques actuelles ayant évoluées ces dernières décennies, les bâtiments plus anciens vont nécessiter davantage de travaux et vont donc requérir un coût de rénovation plus important.

2) La crise sanitaire

Le télétravail est défini par « l'utilisation de la technologie afin d'organiser et de mener à bien une mission professionnelle hors des locaux de l'employeur, alors qu'elle aurait pu être réalisée dans ces locaux »¹³.

Ce mode de travail a été rendu obligatoire tout au long de la pandémie, ce qui a eu un impact négatif direct, mais surtout à long-terme, sur la vacance des bâtiments de bureaux. On peut par exemple citer « l'apparition d'espaces inoccupés au sein même des espaces occupés par une entreprise et que cette dernière met sur le marché, générant de la sorte une « vacance grise, qui vient s'ajouter à la vacance existante. »¹⁴.

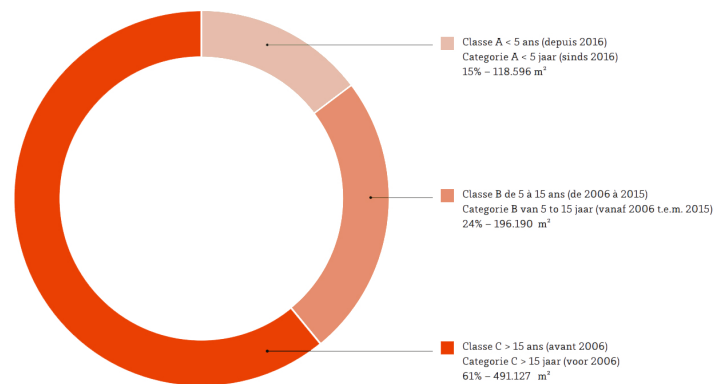


Figure 5.
Répartition de la vacance > 1.000 m² par classe d'âge des bâtiments

12. VANWELDE, M. (2018) «Les multiples visages de l'occupation temporaire» note d'analyse pour la Solidarité des alternatives wallonnes et bruxelloises- URL: <https://saw-b.be/publication/les-multiples-visages-de-l'occupation-temporaire>
13-14.PERSPECTIVE BRUSSELS (2021) « OBSERVATOIRE DES BUREAUX » perspective.brussels n°39, disponible en ligne- URL: <https://perspective.brussels/fr/actualites/observatoire-des-bureaux-ndeg39#:~:text=Le%20taux%20de%20vacance%20est,de%20plus%20de%2015%20ans.>

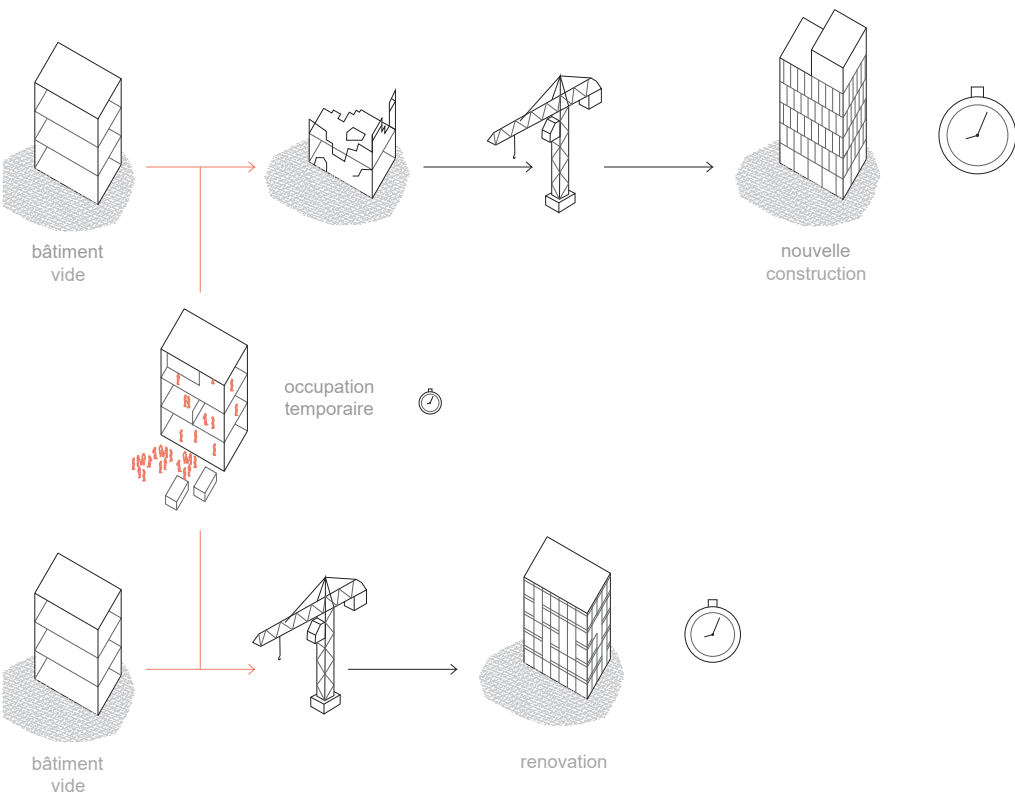


Figure 6.
Schéma d'occupation temporaire

3) La désindustrialisation :

« La ville de Bruxelles s'est fortement tertiarisée à partir des années 70 au point d'apparaître aujourd'hui parmi les plus grandes villes européennes les moins industrielles ».¹⁵

En effet, entre 1960 et 2010, la ville est passée de 150.000 emplois manufacturiers à 30.000, «si bien qu'une partie du bâti et des territoires industriels qui bordent le canal ont pris l'allure de friches en attente de réaffectation »¹⁶.

C. Solutions aux enjeux :

De nos jours, de nombreux moyens sont mis en place pour tenter de répondre à cette demande en logement par l'utilisation des espace disponible dans les bâtiments vacants.

La solution la plus courante est la rénovation et la réaffectation de ceux-ci en complexes de logements. Cependant, la plupart de ces bâtiments n'étant plus aux normes, rénover ces derniers coûterait plus cher que de les démolir et de les reconstruire. Emerge donc une autre solution, tout aussi courante, à savoir détruire en partie voire totalement le bâtiment afin de mettre sur pied de nouveaux logements.

D'un côté, ces deux approches sont très intéressantes car elles permettent de créer une offre de logement pérenne, aux normes et de bonne qualité, mais d'un autre côté la mise en place de ce type de projet demande beaucoup de temps.

C'est pourquoi, ces dernières années on a vu la naissance de nouvelles initiatives qui tentent de répondre plus rapidement et ponctuellement à ces problématiques, que ce soit celui des bâtiments vides, celui du manque de logement, voire même les deux en même temps. Ces nouvelles solutions se regroupent sous l'appellation d'occupation temporaire.

15. VANDERMOTTEN, C. (2014), « Bruxelles, une lecture de la ville, de l'Europe des marchands à la capitale de l'Europe » Editions de l'Université de Bruxelles, p. 50.

16. SCOHIER, C. NALPAS, D. (2017). « Les friches : espaces colonisés ou producteurs de commun? » disponible en ligne- URL: <https://www.ieb.be/Les-friches-espaces-colonises-ou-producteurs-de-commun>

2. L'occupation temporaire comme nouveau moyen de lutter contre la vacance immobilière

A. L'origine de l'occupation temporaire à Bruxelles

Face à ce paradoxe engendré par la croissance d'espaces vides et la pénurie de logements, une nouvelle manière de s'approprier les bâtiments vacants s'est popularisée ces dernières années à Bruxelles et dans les villes Européennes, « *l'occupation temporaire d'espaces vacants, nommée urbanisme temporaire* »¹⁷. Le principe de base de l'urbanisme temporaire est de pouvoir occuper un espace vide à des fins diverses, sans pour autant devoir posséder ou acheter le bien. Cette pratique vient se greffer « *dans l'interstice temporel entre la fin d'une occupation d'un site et le démarrage d'un nouveau projet* ».

L'engouement qui s'est récemment créé autour de cette pratique se traduit principalement « *par une inflation du champ sémantique autour du discours d'un nouvel urbanisme dit innovant* »¹⁸ qui comme expliqué ci-dessus, vient se glisser « *dans les interstices de la planification urbaine, dans un entre-deux des projets urbain.* »¹⁹. En effet, le terme « occupation temporaire » a donné naissance à une multitude d'appellations contemporaines diverses et variées, telles que l'urbanisme transitoire, tactique, interstitiel, occupation précaire, etc. Cependant, il ne faut pas oublier que l'origine même de l'urbanisme temporaire découle du squat.

Le squat peut être défini comme « *l'action d'occupation illégale d'un lieu en vue de son habitation ou de son utilisation collective, à la particularité de pouvoir être simultanément une réponse à la demande et un outil de revendication prônant un droit à l'espace pour vivre et créer autrement* »²⁰. Les prémices de l'urbanisme temporaire sont alors tirés de la pratique du squat qui s'est propagée dans les années 80 suite à la multiplication des friches industrielles et du phénomène de vacances produits par la désindustrialisation.²¹ C'est seulement depuis les années 2000 que le phénomène de squat a été légalisé et a laissé place à l'occupation temporaire des bâtiments vacants, repris sous l'appellation d'urbanisme temporaire. En effet, les autorités ont compris qu'aujourd'hui, au lieu de les combattre aveuglément, ces squats pouvaient présenter des avantages mutuels. « *Les occupants trouvent ainsi à se loger, ne serait-ce que provisoirement, et le propriétaire de son côté évite une dégradation trop rapide de l'habitation tout en échappant à la taxe communale sur l'inoccupation et/ou à l'amende régionale en la matière.* »²².

17. BURRATI, T. (2020) « L'urbanisme temporaire, enjeux et perspectives » note d'analyse coéditée avec la plateforme Communa, POUR LA SOLIDARITÉ-PLS - URL : <https://www.pourlasolidarite.eu/fr/publication/lurbanisme-temporaire-enjeux-et-perspectives#:~:text=L'urbanisme%20temporaire%20%E2%80%93%20en%20r%C3%A9inventant,%2C%20comme%20d'%C3%A9conomie%20circulaire>.

18-19. BACHIR, L., DINH, S., DREUIL, M., KRIER, C., THERON, E., MAULAT, J.(2017) « Urbanisme temporaire Définitions, acteurs, outils et enjeux » Atelier professionnel Paris 1- Plateau Urbain L'évaluation des projets d'urbanisme temporaire- URL : <https://www.ekopolis.fr/ressource/urbanisme-temporaire-definitions-acteurs-outils-et-enjeux>

20. BURRATI, T. (2020) « L'urbanisme temporaire, enjeux et perspectives » note d'analyse coéditée avec la plateforme Communa, POUR LA SOLIDARITÉ-PLS - URL : <https://www.pourlasolidarite.eu/fr/publication/lurbanisme-temporaire-enjeux-et-perspectives#:~:text=L'urbanisme%20temporaire%20%E2%80%93%20en%20r%C3%A9inventant,%2C%20comme%20d'%C3%A9conomie%20circulaire>.

21. Rapport de Journée d'étude sur les espaces vacants, Marne-la-Vallée, 30/11/2017

22. BERNARD, N. (2018) « LES OCCUPATIONS PRECAIRES » Guide juridique et pratique, perspective brussels, En ligne : https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/guide_pratique_occupation_temporaire.pdf (08.05.22)

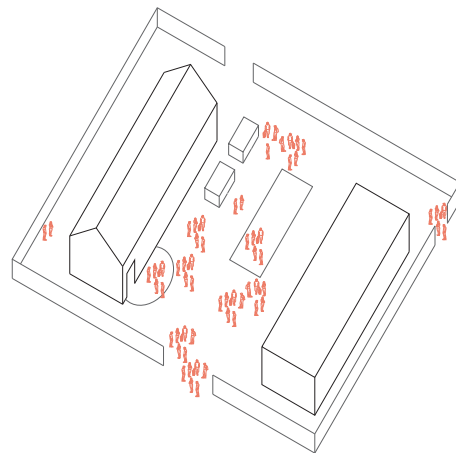
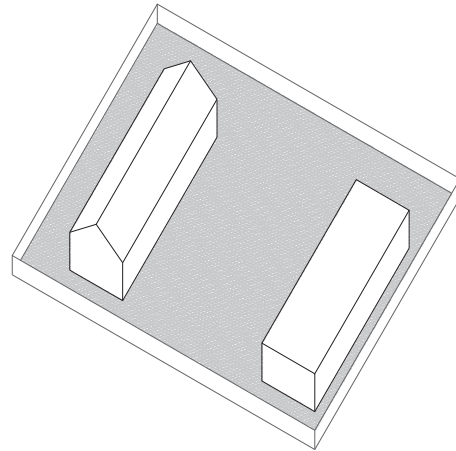


Figure 7.
Schéma de principe d'une occupation culturelle

De fait, depuis les années 70, suite à la désindustrialisation, suivie de l'évolution rapide des normes énergétiques, environnementales et sécuritaires, beaucoup de bâtiments industriels et de bureaux se sont retrouvés abandonnés. Cela a permis à l'urbanisme temporaire de fortement se développer. Ce dernier propose des espaces à un prix abordable et permet de répondre à la demande en projets associatifs ayant besoin d'espaces afin de se développer.

Nous allons dans un premier temps décortiquer les différents types d'urbanisme temporaire avant de se plonger plus précisément dans des projets existants afin d'examiner les objectifs et les finalités de chacun de ces types.

B. Différents types d'occupations temporaires :

I. Occupation culturelle ou urbanisme transitoire :

L'occupation temporaire vise une population mixte et a pour but « *de promouvoir l'accès à la culture dans la ville par des activités.* »²³. Son objectif principal est d'ouvrir des sites ou des bâtiments, généralement remarquables, qui n'étaient, auparavant, pas accessibles au public et d'y intégrer des activités et événements culturels permettant de redynamiser le quartier. C'est le cas du projet *SEE U* à Etterbeek, qui s'implante sur le site de l'ancienne caserne de gendarmerie Fritz Toussaint à Ixelles, contenant plus de 45.000 m² d'espaces inoccupés²⁴.

En effet, ouvrir ces espaces inoccupés, permet à la ville de stimuler son offre culturelle en mettant à disposition des ateliers d'artistes et des espaces à des prix plus abordables que le marché locatif conventionnel, mais également en proposant un large panel d'évènements culturels tels que des expositions temporaires, des festivals, etc.²⁵. Dans le cas du *SEE U* on retrouve plus de 100 porteurs de projets issus du monde associatif, économique, culturel, universitaire ou encore éducatif.

Ce type de projet peut être défini d'urbanisme transitoire puisqu'il sert généralement de transition avant la construction de nouveaux projets. Par exemple, le *SEE U* est une phase préliminaire de gestion transitoire du site avant la naissance du projet mixte « usquare » qui va contenir de nouveaux logements, des infrastructures et des équipements de proximités pour les habitants du quartier.

23. TIMMERMANS, C. (2020) « Habiter la transition ». Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2020. Prom. : Chanvillard, Cécile - URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis.24840>

24. SEE U, Temporary Program Usquare, en ligne - URL : <https://www.see-u.brussels/le-projet>

25. BURRATI, T. (2020) « L'urbanisme temporaire, enjeux et perspectives » note d'analyse coéditée avec la plateforme Communa, POUR LA SOLIDARITÉ-PLS - URL : <https://www.pourlasolidarite.eu/fr/publication/lurbanisme-temporaire-enjeux-et-perspectives#:~:text=L'urbanisme%20temporaire%20%E2%80%93%20en%20r%C3%A9inventant,%2C%20comme%20d'%C3%A9conomie%20circulaire.>

II. Occupation Lucrative

Selon Benjamin Cadranel, administrateur général de cityDev depuis 2013, « *Un bien vide ça coûte en gardiennage, en énergie, en charge foncière, parfois en fiscalité pénalisante, et il y a toujours le risque du squattage qui amène des coûts additionnels et dégrade l'environnement du bien.*

L'occupation temporaire permet donc de gérer ces coups-là de manière intelligente»²⁶.

En effet, contrairement aux occupations culturelles, les occupations lucratives ne sont pas gérées par des ASBL mais par des entreprises qui luttent contre la vacance immobilière. Ces entreprises jouent le rôle d'intermédiaires entre les occupants et le propriétaire du bien. Pour en citer quelques-unes on retrouve *Camelot*, *Lancelot* ou encore *Entrakt*.

Leur objectif est de faire du profit en mettant à disposition des espaces vides à un public de classe moyenne, parfois fragilisé²⁷. Ces occupations permettent à de nombreux acteurs, tel que les coopératives, les jeunes entrepreneurs sociaux, les artisans, etc., de développer leur activité en disposant d'espaces abordables.

Pour illustrer ce type d'occupation, nous pouvons étudier le cas du *Studio CityGate*.²⁸

Implantée dans une ancienne usine pharmaceutique de plus de 90.000 m² dans le quartier de Cureghem, c'est l'une des plus grandes occupations lucratives du pays. Elle est gérée par l'entreprise *Entrakt* qui réalise les tâches administratives et techniques afin de permettre à tous les occupants de ne se préoccuper que de leur activité. Celle-ci active les bâtiments et les sites en les ouvrant au voisinage en vue d'une possible affectation à long terme²⁹. *Entrakt* a donc mis à disposition le bâtiment et loue les espaces pour des artistes, des bars, des événements ou d'autres activités qui pourraient redynamiser ce quartier en voie de développement.

Bien que l'on y retrouve les mêmes types d'activités qu'au *SEE U*, il s'agit ici d'un bien privé acheté par *City Dev*, organisme public autonome en charge du développement urbain, et non pas un site appartenant aux pouvoirs publics. Le but premier du *Studio CityGate* est de maximiser la rentabilité du lieu vide dans l'attente d'un futur projet, contrairement à l'occupation précédente, qui servait principalement de transition.

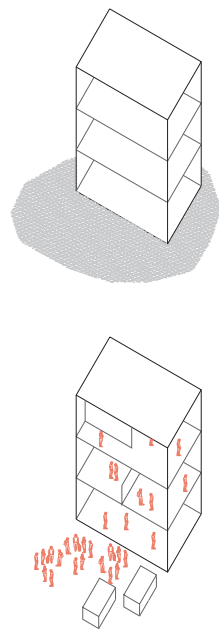


Figure 8.

Schéma de principe d'une occupation lucrative

26. CABRIT, P. (2019-2020) « Valoriser le vide » Mémoire de fin d'études du Master de Spécialisation en Management Territorial et Développement urbain - ULB-UMons, Prom : MAZY, Kristel. MORITZ, Benoît.

27. TIMMERMANS, C. (2020) « Habiter la transition ». Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2020. Prom. : Chanvillard, Cécile.- URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:24840>

28. STUDIO CITYGATE - URL : <https://studiocitygate.com>

29. ENTRAKT - URL : <https://www.entrakt.be/fr/propos-dentrakt>

III. Occupation de nécessité, hébergement temporaire :

L'urbanisme temporaire permet également de créer de l'hébergement temporaire, ou occupations de nécessité. Leur rôle est de proposer des logements temporaires aux exclus du marché locatif³⁰. Cette population fragilisée englobe « *les personnes sans-abri ou de ménages en difficultés économiques, familiales, de santé ou d'insertion et qui ne trouvent pas de réponses dans les dispositifs publics et sociaux habituels* »³¹.

Les objectifs de ce type d'occupations sont multiples, reloger des sans-abris, redonner un rythme de vie sain à des ménages en difficultés financières, loger les femmes battues, etc. Dans tous les cas, la motivation commune de ces occupations est d'utiliser les espaces vacants pour répondre aux enjeux sociaux actuels.

Chaque projet possède sa manière d'accueillir un public précis. Par exemple en s'implantant directement dans un bâtiment existant chez *Les Grands Voisins* à Paris, ou dans des tiny-house sur des terrains extérieurs abandonnés chez *Communa* et *SolidairMobielWonen*, ou encore dans des modules assemblés au sein des bâtiments vides chez *Woonbox* et *Home for Less*, les solutions sont infinies. Le but de ces modules d'habitations est de pouvoir se déployer facilement et rapidement afin de répondre de manière efficace à la demande en logement.

Quant aux occupations lucratives et culturelles, l'occupation de nécessité est la solution la plus intéressante car c'est la seule qui utilise les espaces qu'offrent les bâtiments vacants afin de les mettre à disposition d'un public précaire en attente de logement, et donc de répondre aux problématiques actuelles. En effet, Thomas Dawance, architecte et sociologue spécialisé dans l'occupation temporaire, remet en question les occupations temporaires lucratives et culturelles et « *questionne les pouvoirs publics par rapport aux finalités des projets auxquels elles font appel* »³². Selon lui, « *il faut utiliser ces espaces afin de résoudre la crise sociale plutôt que de surfer en termes de marketing urbain.* »

30. TIMMERMANS, C. (2020) « Habiter la transition ». Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2020. Prom. : Chanvillard, Cécile - URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis.24840>

31. DIHAL (2015), L'habitat temporaire, une solution d'hébergement : Lignes directrices pour l'action, disponible en ligne - URL : <https://uriz.fr/dpyu>

32. DAWANCE, T. (VUB) dans le cadre d'un colloque de Metrolab.brussels, 9 avril 2019, disponible sur Youtube - URL : <https://www.youtube.com/watch?v=h-ks84-TYBYM>

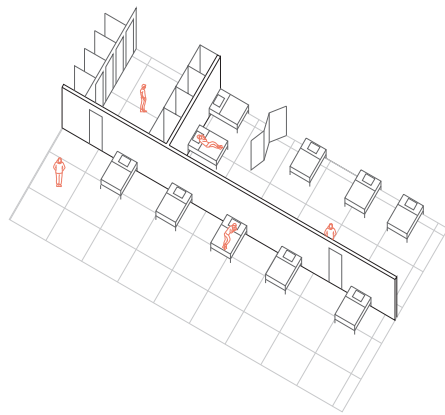


Figure 9.
Schéma d'hébergement d'urgence

IV. Différents types d'hébergements temporaires :

1) Hébergement d'urgence

Le but de ce type de projet est « d'apporter des solutions immédiates et de courtes durées à des demandes urgentes en offrant des prestations de première nécessité (abri de nuit, couvert, hygiène...) à des personnes sans-abri ou brutalement confrontées à une absence de logement. »³³

L'attention portée à la conception des types de logement et au confort du lieu dépendra de la durée d'occupation des habitants. Dans ce cas-ci, vu que ces derniers ne sont que de passage, l'accent va être mis sur la quantité de personnes pouvant être accueillies, et non pas sur le confort de vie.

Pour prendre un exemple concret, le projet des *Grands Voisins*, une occupation de nécessité liée à une occupation culturelle d'un vaste site vacant à Paris, a accueilli plus de 7 centres d'hébergements pouvant accueillir plus de 600 personnes par nuit.

Parmi ceux-ci on peut retrouver 2 centres d'hébergements d'urgence qui ont logé respectivement 220 femmes et hommes isolés, certains avec enfants, et 135 personnes sans domicile fixe, hommes ou femmes seuls de plus de 18 ans³⁴.

Ces centres d'hébergements d'urgence se trouvaient dans des bâtiments vides relativement en bon état et déjà cloisonnés, permettant de répondre rapidement à la demande pressante en logement.

33.CDC HABITAT, Adoma « Centres de stabilisation et hébergement d'urgence » - URL : <https://www.adoma.cdc-habitat.fr/adoma/Accueil/p-730-L-insertion-par-le-logement.htm>

34.LES GRANDS VOISINS- URL : <https://lesgrandsvoisins.org>

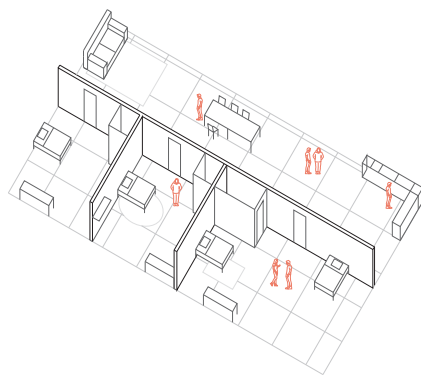


Figure 10.
Schéma d'hébergement de réinsertion

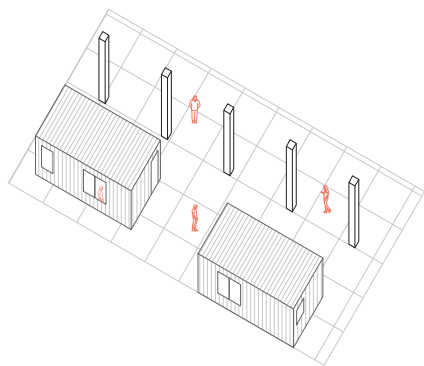


Figure 11.
Schéma d'hébergement de réinsertion

2) Hébergement de réinsertion

Comparé à l'hébergement d'urgence, ce type d'occupation temporaire va offrir « un hébergement ainsi qu'un projet de prise en charge socio-éducatif individualisé et global (logement, travail, formation, santé...). »³⁵ Le public ciblé dans ce type de projet sont des personnes seules ou des familles en difficultés financières et sociales. La durée de séjour est déterminée à l'avance en fonction des objectifs de chaque habitant. Elle est généralement de 6 mois mais peut être renouvelée, le temps que les occupants recouvrent leur autonomie personnelle et sociale³⁶. Ici, vu que les occupants sont plus que de passage, l'attention portée au confort et à la mise en place des logements va être plus importante que sur du logement d'urgence. En effet, cette qualité de vie va permettre d'encadrer les occupants et va les aider à se remettre sur pied plus rapidement. Pour illustrer cette typologie d'hébergement, deux projets vont être parcourus, différents dans leur mise en œuvre mais guidés par le même objectif.

Toujours sur le site des *Grands voisins* à Paris, parmi les 6 centres d'hébergements cités précédemment, on en retrouve 3 qui mettent à disposition soit des chambres individuelles soit partagées, en fonction de l'autonomie des habitants. En plus du logement, les occupants bénéficient d'un suivi social et d'un accompagnement socio administratif, ainsi que d'un suivi médico-psychologique quand le besoin se présente. Comme pour l'hébergement d'urgence, les habitants sont logés dans les bâtiments vides réaménagés, mais avec davantage d'appropriation, c'est-à-dire que chacun possède un espace privé, la chambre par exemple, et peut également jouir des espaces communs tels que la cuisine ou le salon.

Quant à *WoonBox*, un projet d'hébergement de réinsertion dans les bâtiments vides, créé par l'*asbl SAAMO*, le but est le même mais, la mise en œuvre est légèrement différente. En effet, contrairement aux *Grands Voisins* qui logent directement les occupants dans les bâtiments vides, *WoonBox* va accueillir ses habitants dans des modules en bois « *box in the box* », littéralement une boîte dans la boîte. Le principe est de fournir des logements avec une qualité de vie que l'on retrouve dans des habitations conventionnelles, alors que cela se trouve dans un bâtiment vide qui n'était pas destiné à recevoir du logement mais plutôt des bureaux par exemple. Pour cela, chaque famille dispose d'un module proportionnel à sa taille allant de 60 à 100 m². Celui-ci est composé d'une cuisine, de chambres et d'une salle de bain, leur permettant de retrouver une certaine stabilité dans leur vie. La durée d'occupation est de 6 mois mais peut être renouvelée le temps que les occupants recouvrent leur autonomie personnelle.

L'avantage de ces types de modules par rapport aux *Grands Voisins*, c'est qu'une fois que l'occupation temporaire touche à sa fin, les modules de logements sont démontés pour ensuite être remontés dans un autre bâtiment vide créant une nouvelle occupation de nécessité, là où, pour *Les Grands Voisins*, la fin de l'occupation temporaire a marqué la fin du projet.

³⁵⁻³⁶ CDC HABITAT, Adoma « Centres de stabilisation et hébergement d'urgence » - URL : <https://www.adoma.cdc-habitat.fr/adoma/Accueil/p-730-L-insertion-par-le-logement.htm>

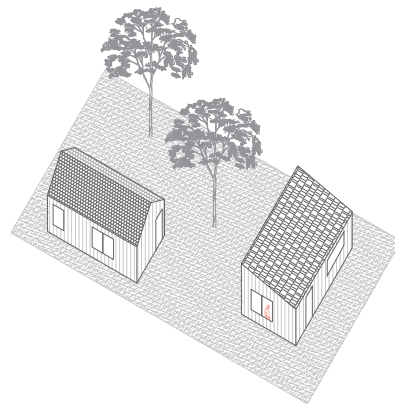


Figure 12.
Schéma d'hébergement de stabilité

3) Hébergement de stabilité

Contrairement à l'hébergement d'urgence et de réinsertion, l'hébergement de stabilité n'est pas limité dans le temps. Même si l'occupation temporaire prend fin, le projet continue autre part et les habitants ont l'opportunité de suivre le projet s'ils en ont encore besoin. Le public ciblé ici est un public très désocialisé qui se trouve à la rue depuis plusieurs années et qui n'a plus de lien avec les structures classiques³⁷.

Le but est de permettre à ces personnes éloignées de l'insertion de se stabiliser et de les orienter vers des structures adaptées à leurs situations.

Nous pouvons illustrer ce type d'hébergement, en citant des projets tels que *SolidairMobilWonen*, créé par la même ASBL que le projet *WoonBox*, ainsi que les *Modulo* fondés par l'*AIS Verhaegen*, l'*asbl DIOGENES* et le collectif *MOKIT*. Ces deux occupations temporaires mettent à disposition des modules de logement, similaires à des tiny-houses, non pas dans des bâtiments vides mais sur des terrains vacants en ville. Ces modules peuvent être démontés et remontés par la suite sur d'autres terrains vacants, le projet n'est donc jamais vraiment arrêté, ce qui permet aux habitants d'avoir une perspective à plus long terme qu'une simple solution d'hébergement de quelques nuits.

En plus de permettre aux occupants sans domicile fixe d'accéder à un logement, ceux-ci participent également à la conception et à la construction de leur module. Par exemple, dans le projet *solidairmobielwonen*, ceux-ci suivent une formation en menuiserie et construisent eux-mêmes le mobilier des modules en collaboration avec un atelier de menuiserie. Par la suite, s'ils le souhaitent, les occupants peuvent demander un coaching à cet atelier afin de trouver un emploi.

37. CDC HABITAT, Adoma « Centres de stabilisation et hébergement d'urgence » - URL : <https://www.adoma.cdc-habitat.fr/adoma/Accueil/p-730-L-insertion-par-le-logement.htm>

3. Logements modulaires et bâtiments vides : une réponse adaptable aux enjeux actuels ?

Ce travail va maintenant s'orienter vers les modules d'hébergements temporaires, qui selon moi sont la manière la plus efficace de rentabiliser les bâtiments vacants en réponse aux enjeux actuels.

A. Modules existants : assez performants pour pouvoir s'adapter à tous les enjeux actuels ?

L'objectif de mes recherches est de créer un système de modules permettant de s'adapter aux habitants mais également de s'adapter au bâtiment dans lequel ceux-ci vont s'implanter. Pour l'instant la majorité des modules analysés servent d'hébergement de stabilité ou bien de réinsertion. Mon ambition serait de développer un système qui pourrait servir tant d'hébergement d'urgence, que d'hébergement de stabilité ou de réinsertion.

Afin d'atteindre cet objectif, j'ai approfondi mes recherches sur les modules existants dans le but de comprendre quels points pouvaient être améliorés.

I. Analyse des modules existants

À Bruxelles, il existe de nombreux projets d'hébergements temporaires qui intègrent des modules dans des bâtiments vides ou sur des terrains vacants. Ils sont utilisés à des fins différentes, que ce soit pour de l'urgence, de la réinsertion ou de la stabilité, et chacun possède ses qualités et ses défauts. Les principaux ont été répertoriés et hiérarchisés selon 3 critères, la mutualisation des espaces, la modularité et leurs principes constructifs.

Sur le schéma ci-contre (*fig.13*), on peut voir que deux projets se démarquent clairement des autres, les modules *WoonBox* et les modules *SolidairMobielWonen*. Ceux-ci étant les seuls présentant un degré de modularité ou de mutualisation supérieur à zero, les points concernant la modularité et la mutualisation seront abordés plus tard dans ce travail, lors de l'analyse de ces deux systèmes.

Avant cela, nous allons parcourir le troisième point de l'analyse, à savoir les principes constructifs. En effet, ceux-ci vont avoir une grande influence sur la facilité ou la possibilité de rendre un logement modulaire ou mutualisable.

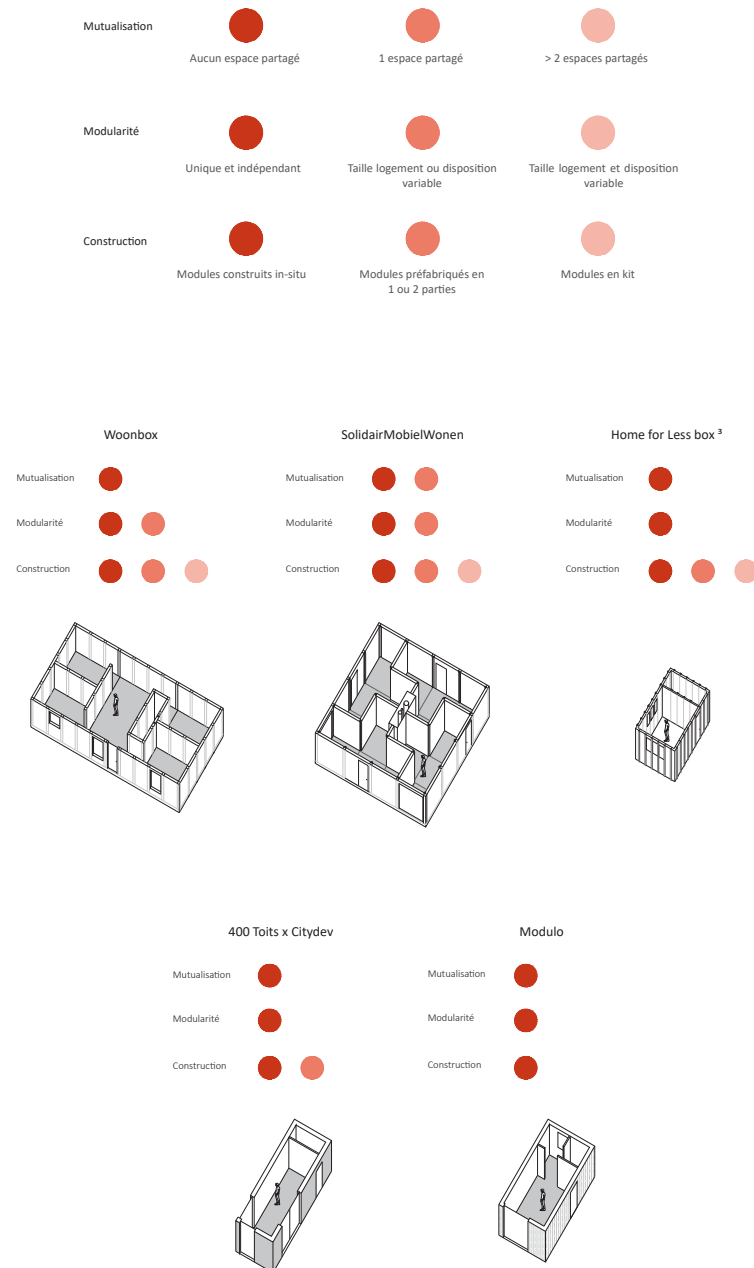


Figure 13. Différents modules d'hébergement temporaire sur Bruxelles

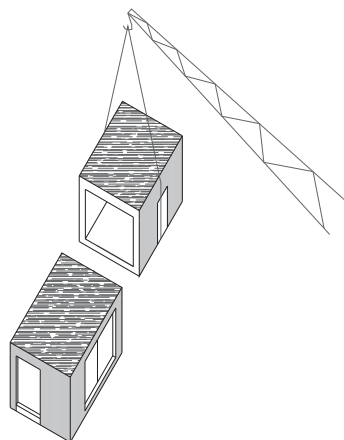


Figure 14.
Assemblage d'un module préfabriqué en 2 parties

1) Modules construits in-situ ou préfabriqués en plusieurs parties

Ces modules sont soit construits directement sur le site avec des matériaux de réemploi peu onéreux soit, préfabriqués en industries et assemblés en 1 ou 2 pièces sur le site même.

La première méthode concerne les modules construits directement in situ, sans préfabrication au préalable en atelier ou en usine. Généralement, ceux-ci sont construits avec des matériaux peu onéreux s'inscrivant au sein d'une démarche de réemploi. Dans le cas des *Modulo*, il s'agit de modules d'hébergement de stabilité destinés à des personnes fragilisées sans domicile fixe qui sont construits sur des terrains inoccupés et difficiles d'accès pour des camions ou des grues³⁸. Ces derniers sont constitués de matériaux de récupération et mettent approximativement trois semaines à être assemblés, pareil pour être démontés.

La deuxième méthode est principalement basée sur la préfabrication en industrie de presque l'entièreté du module. Cela va faciliter la mise en place sur le site mais va rendre le transport beaucoup plus complexe. C'est le cas des modules utilisés par *City Dev* pour la campagne «400 toits», qui sont placés sur des terrains vacants extérieurs et sont constitués de 2 parties qu'il suffit d'assembler entre elles. La préfabrication quasi-complète en atelier va augmenter fortement le prix de ces habitats légers, beaucoup plus élevé que celui des *Modulo* construits avec des matériaux de réemploi.

Ces deux types de modules sont intéressants pour répondre ponctuellement à une demande en logement, mais sont fort limités. Leur système constructif va restreindre les variations de tailles et d'implantations possibles des modules, ce qui va empêcher l'adaptation de ceux-ci à différents publics ou demandes.

38. A.I.S de SAINT-GILLES «Lancement du projet MODULO»- URL : <http://www.aissaintgilles.be/Lancement-du-projet-MODULO>

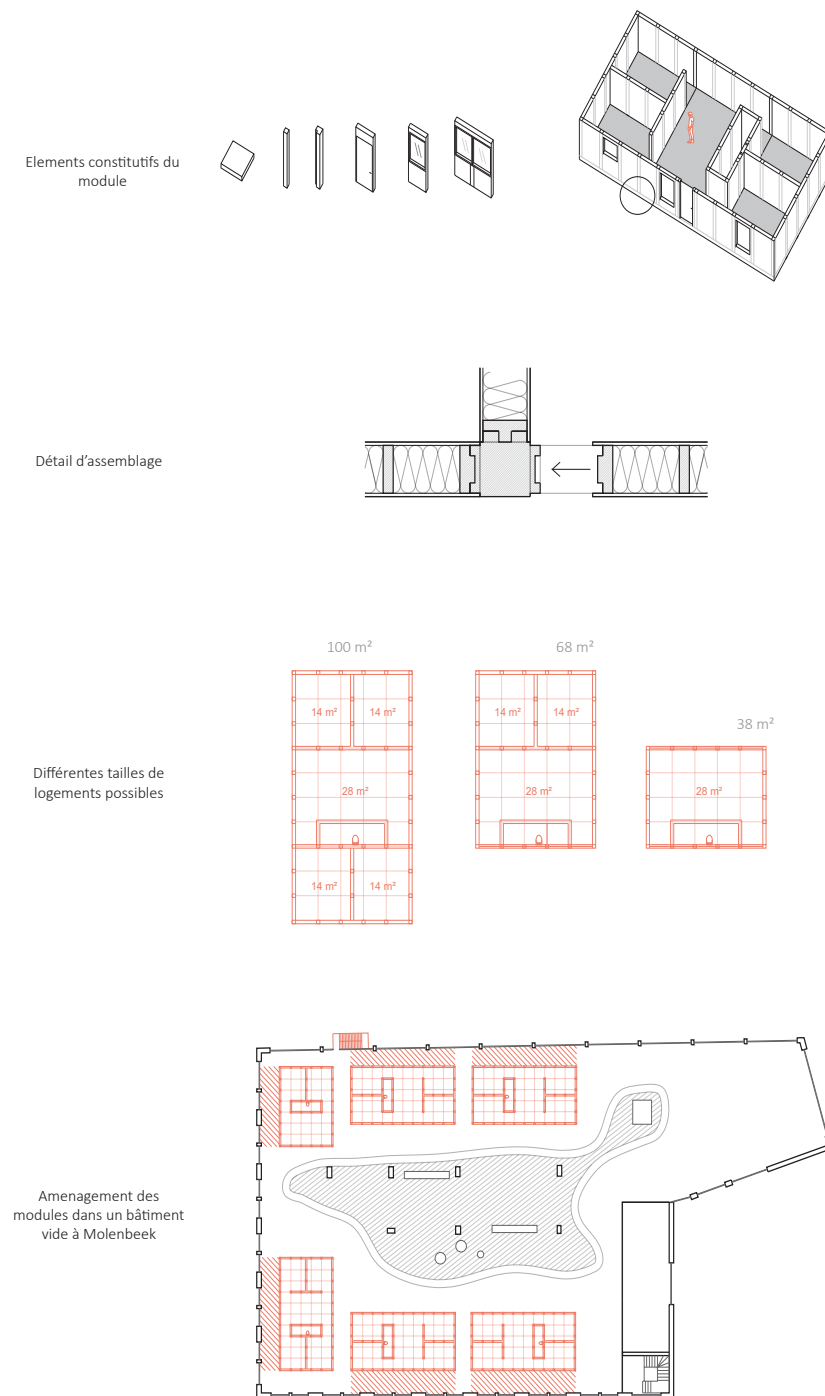


Figure 15.
Etude du projet WoonBox

2) Modules assemblables et démontables en kit

Les modules en kit sont étudiés et conçus pour être assemblés et démontés rapidement et efficacement. Comparés aux modules précédents, ceux-ci se démarquent de par leur facilité de mise en place, semblable à du *Lego* ou à un meuble *Ikea*.

Nous allons analyser deux projets à Bruxelles, créés par la même asbl SAAMO (anciennement *samenlevingsopbouw*), qui se démarquent des projets précédents par leur système modulaire en pièce détachées.

a. Le cas WoonBox

Ce projet consiste à insérer des modules d'hébergements de réinsertion de manière temporaire dans un bâtiment vacant à Molenbeek. La particularité de ces modules est le fait qu'ils soient montables et remontables en pièces détachées grâce à des assemblages secs imbriqués. Comme on peut le voir sur le détail d'assemblage (fig.15), le système fonctionne grâce à des panneaux de bois standard maintenus par deux colonnes avec un système de clic. Ceux-ci peuvent être montés et/ou démontés en moins de deux jours. « *Le système est peu énergivore, est résistant au feu et satisfait à toutes les normes.* »³⁹.

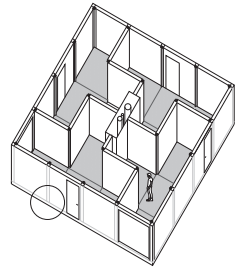
La facilité de mise en œuvre est telle que l'ASBL ne doit pas faire forcément appel à des ouvriers spécialisés pour la construction, mais peut demander de l'aide à des bénévoles ou des jeunes en quête d'expériences et de formations.

Au-delà de l'aspect constructif, l'avantage majeur de ce système de panneaux est de pouvoir créer des modules de logements de tailles variables. Trois tailles de logements sont possibles, un studio pour les personnes seules, un logement 2 chambres pour les petites familles ou familles monoparentales et un logement 4 chambres pour les grandes familles. L'avantage de cette flexibilité est que cela permet de répondre à un public plus large. Cependant, pour l'instant, le nombre de variations de tailles possible est peu élevé, alors que le système constructif est capable, lui, de produire un panel beaucoup plus large de combinaisons.

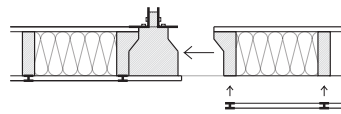
Au niveau de l'aménagement, comme on peut le voir sur le plan (fig.15), les modules sont proches des façades existantes du bâtiment afin de capter un maximum de lumière naturelle, celle-ci étant un des facteurs principaux influençant l'implantation de modules en espaces intérieurs. Le positionnement des logements a permis de dégager tout le centre du bâtiment afin de laisser place à un vaste espace commun central, partagé par tous les habitants.

39. SAAMO - URL : saamo.be/fr/bruxelles/model/woonbox-het-model

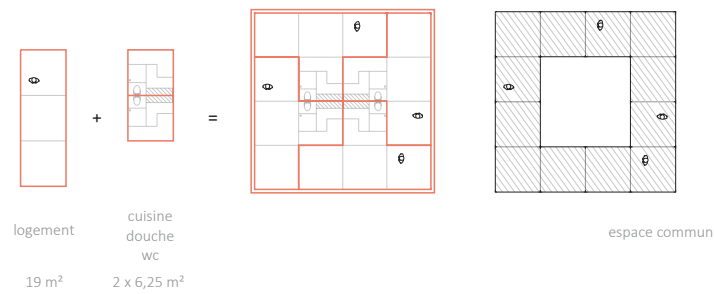
Elements constitutifs du module



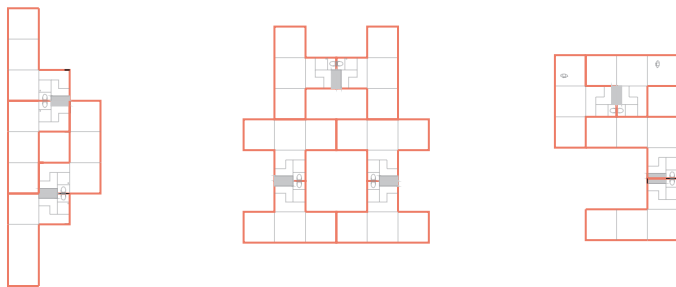
Détail d'assemblage



Composition des logements



Panels de combinaisons possibles



b. Le cas *SolidairMobielWonen*

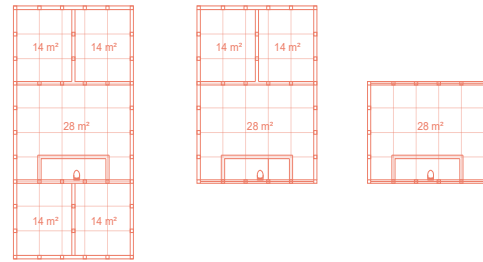
Le projet *SolidairMobielWonen* s'attelle à l'intégration de modules d'hébergement de stabilité, placés de manière temporaire sur un site vacant à Jette. La particularité de ces modules réside moins dans son système d'assemblage, bien qu'il soit également en kit et performant, mais d'avantage dans les vastes combinaisons d'implantations qu'il offre.

En effet, le système constructif repose également sur un système de panneaux, cette fois fixés sur des colonnes en métal. Contrairement aux *WoonBox* qui sont placées à même le sol du bâtiment ou légèrement surélevées, les modules sont ici construits sur des remorques avec des roues sur des terrains vagues extérieurs. Ils sont donc conçus pour être étanches et résister aux intempéries.

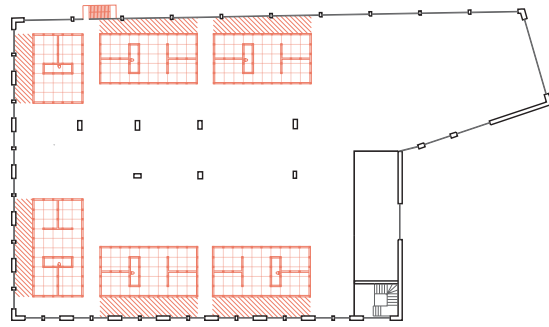
Dans ce cas, ce n'est pas la taille des modules qui va varier mais leur aménagement sur le site. Toutes les combinaisons représentées sur le schéma (*fig.16*) partent de 2 modules de base : une chambre avec séjour et une pièce d'eau avec douche, cuisine et toilette. Ces deux modules réunis forment un studio pouvant accueillir confortablement une personne. C'est la manière de les assembler entre eux qui va générer un projet.

Tel un puzzle, l'aménagement des modules est adaptable au lieu dans lequel ils s'implantent. Ce système modulaire présente de nombreux avantages tels que le regroupement des gaines de plusieurs salles d'eau afin de faciliter le raccord aux impétrants, ou encore de créer des espaces qualitatifs et appropriables tel que des cours intérieures ou des patios.

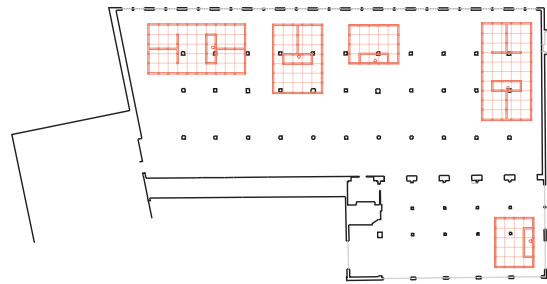
Figure 16.
Etude du projet *SolidairMobielWonen*



plans WoonBox



Bâtiment accueillant les WoonBox



Ancienne usine pharmaceutique Vesdre Continental

Figure 17.

Application des modules WoonBox dans un autre bâtiment vacant

B. Comment améliorer les modules existants ?

Pour répondre à tous les enjeux actuels, que ce soit la crise du logement, l'immigration, l'urgence, etc... Il est nécessaire de créer un système de logement modulaire universel. Un système de modules qui puisse s'adapter d'une part au bâtiment dans lequel il s'implante, afin de pouvoir intégrer tout le parc de bâtiment vides, et d'autre part s'adapter à tous les différents types de publics dans le besoin, dans l'optique de répondre à une demande beaucoup plus large.

Pour l'instant, les projets analysés sont efficaces mais ne sont destinés qu'à un seul type d'habitant et ne fonctionnent que dans des bâtiments vides respectant certaines conditions.

Pour essayer d'atteindre cette utopie de module universel, je vais m'intéresser à deux facteurs: la modularité et la mutualisation. Pousser la modularité au maximum permettra une plus grande adaptation des unités de logements en fonction du bâtiment, et faire varier la mutualisation va permettre une plus grande adaptation des modules en fonction du type d'habitants.

I. Augmenter la modularité pour s'adapter au bâtiment

Actuellement, la modularité dans les projets existants est soit au service de la surface intérieure des logements, soit au service de leur implantation ou de leur aménagement. Pour atteindre un degré plus élevé de modularité permettant de s'implanter dans n'importe quels bâtiments, il faudrait combiner les deux.

Les *WoonBox* fonctionnent très bien dans le bâtiment de Molenbeek puisque celui-ci offre un vaste plateau de bureaux vides, dégagés de colonnes grâce à sa toiture en voute, mais ce n'est pas le cas de tous les bâtiments. En effet, au vu de leur taille et de leur plan rectangulaire, ces modules sont impossibles à intégrer dans des bâtiments plus petits ou présentant un réseau de colonne beaucoup plus dense, tel que l'ancienne usine pharmaceutique *Vesdre Continental* à Anderlecht. Pourtant, la force du système constructif en pièces détachées réside dans la possibilité de réaliser un *Tetris* entre les modules et les bâtiments aux plans les plus compliqués. C'est ce que propose *SolidairMobielWonen*, en créant un vaste panel de combinaisons d'aménagements possibles, mais sans variation possible des tailles de logements.

L'objectif serait alors de combiner le système *WoonBox* et *SolidairMobielWonen* en un système, et de redimensionner les pièces constituant les modules à une taille qui conviendrait à l'implantation dans n'importe quel bâtiment vide sur Bruxelles ou ailleurs.

II. Mutualiser les espaces à des degrés différents pour s'adapter aux habitants

« La mutualisation est le partage par des individus ou groupe d'individus, de biens, de logements, d'équipements ou de moyens de transport de manière à optimiser l'accès à ces ressources et leur rentabilité »⁴⁰.

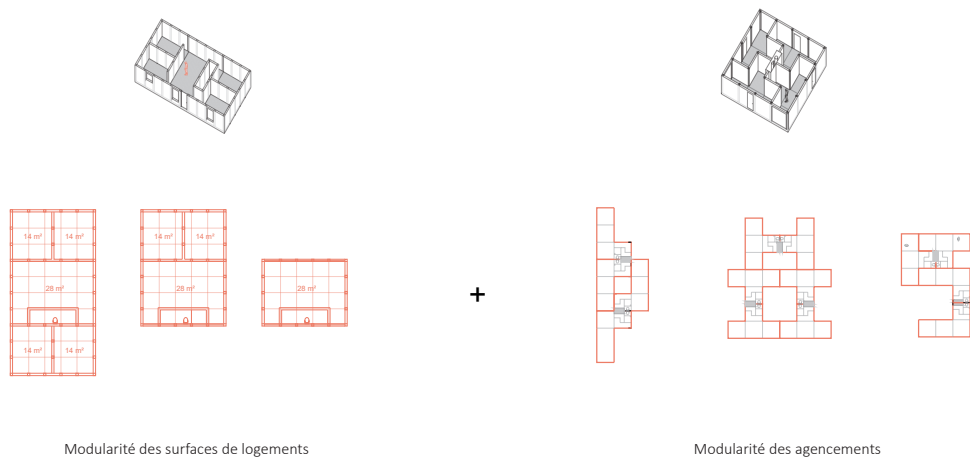
La variation du degré de mutualisation va permettre aux projets, et donc aux modules, de s'adapter au public et de répondre aux besoins des habitants. Un groupe de 50 réfugiés ukrainiens n'aura pas les mêmes besoins et contraintes que celui de 15 familles en voie de réinsertion ou en difficultés financières. Dans le cas des réfugiés, ceux-ci auront plus de facilité à partager car ils s'inscrivent dans une optique de solidarité, étant donné qu'ils ont fui leur pays pour des raisons variées. De plus, le fait qu'ils soient tous de la même nationalité permet de créer une bonne cohésion de groupe, et il sera donc plus facile de mettre en commun les sanitaires, les cuisines et les séjours par exemple.

Dans le cas des familles en difficultés financières ou sociales, il va être plus compliqué de partager des espaces. En effet, fatigués par les difficultés de la vie et en quête d'autonomie personnelle et financière, ces habitants ont davantage besoin d'espaces privés et de confort.

La mutualisation va donc varier en fonction du projet, s'il s'agit d'un hébergement d'urgence, les sanitaires, les cuisines mais également les espaces de détente peuvent être mutualisés. Dans le cas d'hébergement de réinsertion ou de stabilité seul les cuisines seront partagées.

De plus, le fait de mutualiser certains espaces permettrait de faciliter la mise en place de modules dans les bâtiments vides en plaçant directement les sanitaires ou les cuisines contre les gaines existantes. Pour pouvoir faire varier les degrés de mutualisation, il faut donc que la modularité soit poussée à un niveau assez élevé permettant de modifier les surfaces des espaces mais également leur disposition.

⁴⁰. ENCYCLOPÉDIE WIKIPÉDIA- URL : fr.wikipedia.org/wiki/Mutualisation



Proposition : Combinaison des deux projets

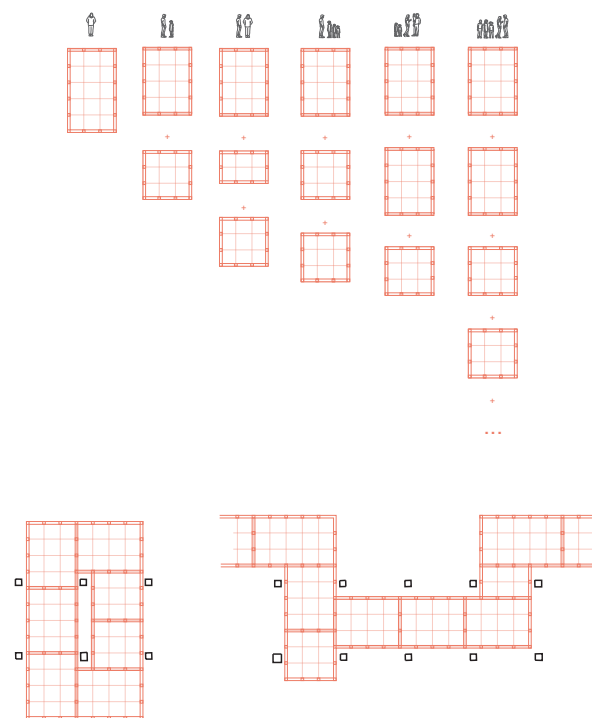


Figure 18.
Nouveau principe de modularité de la proposition

4. Création d'un système de module adaptable au bâtiment et aux habitants

Mon projet a pour objectif de créer un type de module «universel» permettant de répondre à tout les différents enjeux actuels que ce soit les bâtiments vacants ou bien la crise du logements. Ce système est composé de logements modulaires en pièces détachées afin qu'ils puissent s'adapter facilement au lieu d'implantation et est mutualisable à différents degrés afin de s'adapter aux différents types d'occupants. Nous allons explorer le système plus en détail afin de comprendre sa mise en place et ses particularités.

D'une part, concernant la modularité, l'objectif était de venir combiner les avantages de *WoonBox* et *SolidairMobielWonen*, à savoir, la variation des tailles de logements mais également la variation des différents agencements possibles.

Ces deux facteurs vont permettre une adaptation aisée des modules à un grand nombre de bâtiments vides à plateaux, mais va également permettre d'accueillir un vaste panel d'habitants différents grâce à toutes ses configurations possibles.

Pour atteindre ce niveau de modularité, j'ai conservé le système constructif « en kit » du projet *WoonBox*, mais en adaptant les tailles des différents morceaux constituant les modules.

Cela va permettre de créer des espaces habitables malgré les contraintes que peuvent représenter les colonnes ou le manque de place. Comme on peut le voir sur les schémas (fig.18), je propose un quadrillage de 3 carrés de 120 cm de large sur un nombre variable en longueur, alors que le quadrillage des *WoonBox* est de 5 carrés de 140 cm de large sur un nombre variable en longueur. De cette façon, les unités de logements sont plus faciles à intégrer en cas d'espaces plus réduits ou de colonnes encombrantes.

Mutualisation

Différents degrés de mutualisation des espaces

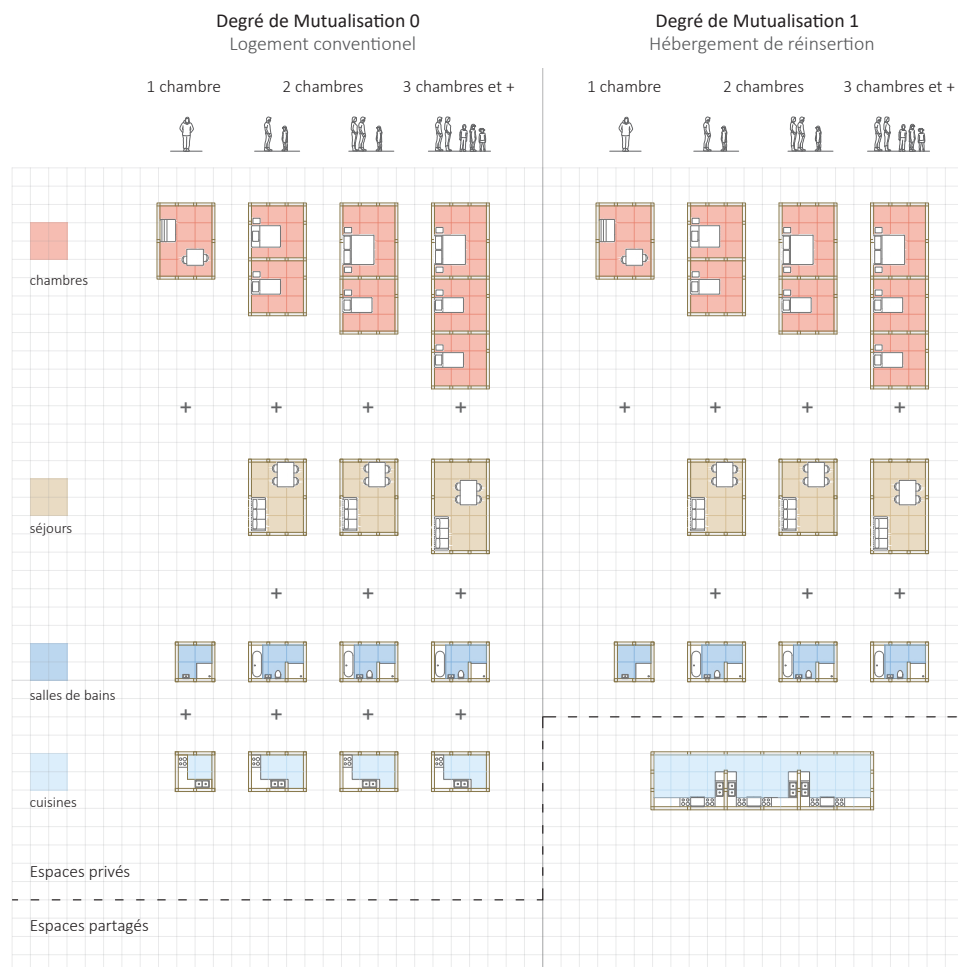


Figure 19.
Variation des degrés de mutualisation de la proposition

D'autre part, vu que la modularité des unités de logements est très importante, les modules pourront être décomposés selon leurs différentes fonctions, pouvant être privatifs ou mutualisés. Cette solution va permettre au projet de s'adapter en fonction du public ciblé.

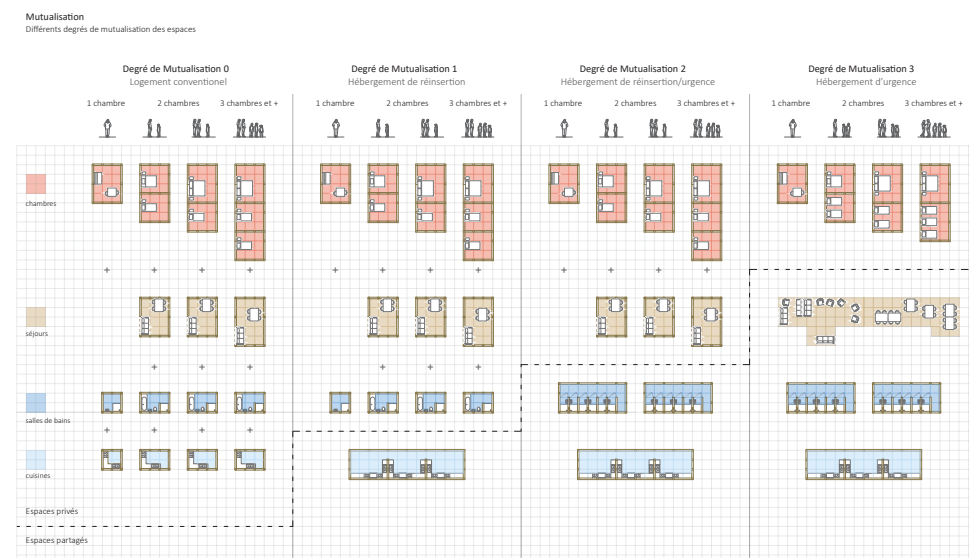
Il est possible de décomposer le module en différentes parties, la partie « nuit » qui regroupe les chambres, la partie « jour » qui contient la salle à manger et le salon, et la partie « technique » qui comprend la salle de bain et la cuisine. Décomposer ces différentes parties en modules va permettre de rendre mutualisable certaines fonctions tout en gardant certaines individuelles. En fonction du type d'occupants, la notion de partage ne sera pas la même.

Différents degrés de mutualisation sont donc possibles, chacun s'adaptant à un cas particulier. Le degré 0 ne mutualise aucun espace et est destiné à du logement ordinaire de longue durée pour un public aisé.

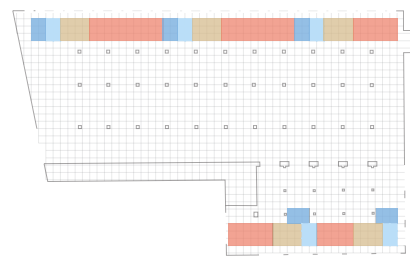
Le degré 1 mutualise seulement les cuisines et s'apparente à de l'hébergement de réinsertion tel que le projet *WoonBox*.

Le degré 2 mutualise les cuisines et les salles de bains, il se situe entre l'hébergement de réinsertion et l'hébergement d'urgence.

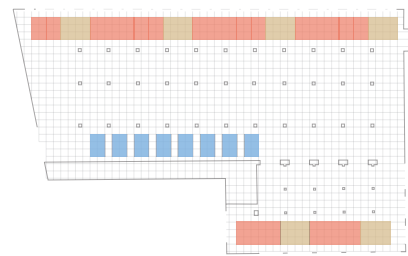
Le degré 3 concerne principalement l'hébergement d'urgence et va mutualiser, en plus de la cuisine et de la salle de bain, la partie « jour » (le salon ou la salle à manger). Ici, seules les chambres sont privatifs, ce qui rend le bâtiment vide semblable à une grande maison dans laquelle les habitants déambulent pour se diriger vers leur chambre ou la salle de bain.



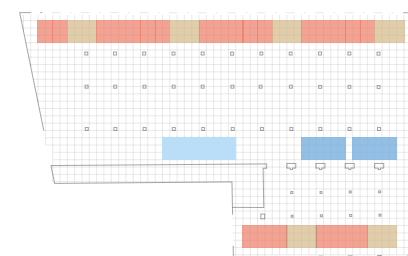
Pour illustrer la versatilité de ce nouveau système de module, voici un certain nombre d'implantations possibles dans l'ancienne usine pharmaceutique *Vesdre Continental*.



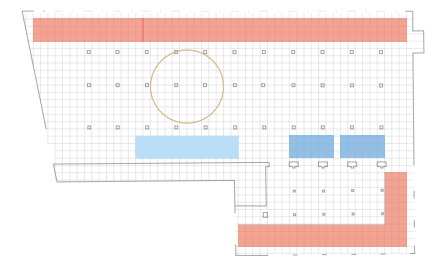
Proposition A degré 0
Logement conventionnel



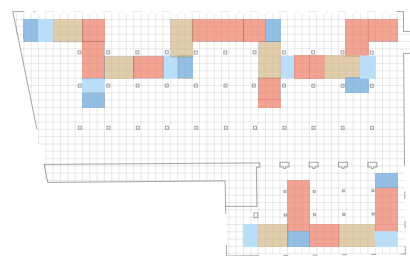
Proposition A degré 1
Hébergement de réinsertion



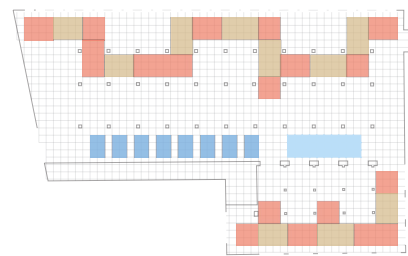
Proposition A degré 2
Hébergement de réinsertion/urgence



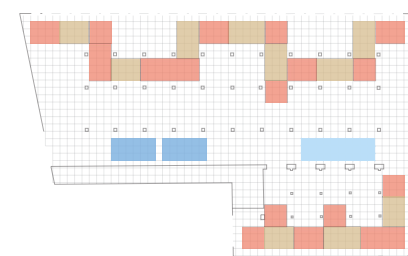
Proposition A degré 3
Hébergement d'urgence



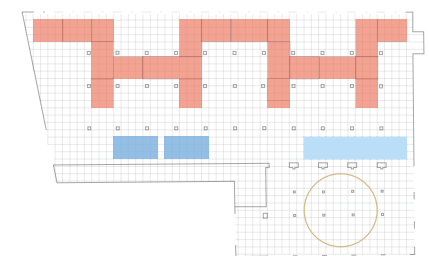
Proposition B degré 0
Logement conventionnel



Proposition B degré 1
Hébergement de réinsertion



Proposition B degré 2
Hébergement de réinsertion/urgence



Proposition B degré 3
Hébergement d'urgence

Figure 20.
Propositions d'aménagements

5. Conclusion :

Dans le cadre de ce travail de recherche, nous nous sommes intéressés aux bâtiments vides sur Bruxelles et les potentialités que ceux-ci présentent dans la résolution des enjeux actuels.

Après avoir parcouru les différentes manières courantes d'utiliser un bâtiment vide, une nouvelle manière d'occuper ces espaces s'est démarquée de par sa simplicité et son efficacité, se plaçant « dans l'interstice temporel entre la fin d'une occupation d'un site et le démarrage d'un nouveau projet »⁴¹, il s'agit de l'occupation temporaire.

Celle-ci se décline sous de nombreuses facettes et met à disposition la vacance immobilière au service de la culture, des gens en recherche d'espaces à prix réduits ou encore aux familles en attente de logement.

La crise de logement étant une problématique importante à laquelle la ville de Bruxelles, mais également de nombreuses villes européennes sont confrontées, j'ai décidé de m'orienter vers l'hébergement temporaire.

Chaque type d'hébergement possède sa propre manière de loger des habitants, entre autres, les modules d'hébergement temporaire. Le nombre de projets de ce type utilisant du logement modulaire étant déjà assez élevé, j'ai donc décidé de les analyser et j'ai tenté de proposer un système de module universel.

De là découle ma question principale ayant guidé tout ce travail de recherche : logements modulaires et bâtiments vides : réponse aux enjeux actuels ?

Après une analyse globale des tous les modules, nous avons étudié les deux principes constructifs principaux : la construction in situ ou préfabriqués en plusieurs parties et les modules assemblables et démontables en kit. De là, les projets *WoonBox* et *SolidairMobielWonen* se sont démarqués de par leur approche innovante et polyvalente. Nous les avons donc examinés en profondeur afin de connaître leurs avantages et inconvénients respectifs.

Enfin, suite à toutes ces recherches, nous avons tenté de proposer un système universel, adaptable aux différents enjeux actuels. Pour cela, nous avons décomposé le terme adaptable en deux facteurs étudiés tout au long du travail, la modularité et la mutualisation. D'une part nous avons étudié la modularité comme moyen de s'adapter aux contraintes des différents bâtiments vides ainsi que la mutualisation dans le but de s'adapter aux différents publics. Ce sont ces deux points qui ont guidé la proposition par la suite.

La proposition consiste d'une part à lier la modularité constructive des modules *WoonBox* à la modularité d'agencement des modules *SolidairMobielWonen* afin de pouvoir faire varier le degré de mutualisation du projet. Ces deux éléments combinés vont permettre la création d'un système universel capable de s'intégrer dans quasi tous les types de bâtiments vides et pouvant loger des habitants aux besoins et passifs différents.

41. BURRATI, T. (2020) « L'urbanisme temporaire, enjeux et perspectives » note d'analyse coéditée avec la plateforme Communa, POUR LA SOLIDARITÉ-PLS - URL : <https://www.pourlasolidarite.eu/fr/publication/lurbanisme-temporaire-enjeux-et-perspectives#:~:text=L'urbanisme%20temporaire%20%E2%80%93%20en%20r%C3%A9inventant,%2C%20comme%20d%C3%A9conomie%20circulaire.>

6. Lexique :

Hébergement de ré-insertion : permet d'accueillir des personnes et familles en grandes difficultés financières et sociales afin qu'elles puissent retrouver leur autonomie personnelle.

CDC HABITAT, Adoma « Centres de stabilisation et hébergement d'urgence »

Hébergement de stabilité : un dispositif sans durée de séjour limité qui permet d'accueillir et de stabiliser un public très désocialisé, à la rue depuis plusieurs années et en rupture avec les structures classiques.

CDC HABITAT, Adoma « Centres de stabilisation et hébergement d'urgence »

Hébergement d'urgence : un centre d'hébergement d'urgence est une catégorie d'établissements sociaux intervenant dans le domaine de l'accueil, de l'hébergement et de la réinsertion sociale et professionnelle de toute personne sans domicile fixe

CDC HABITAT, Adoma « Centres de stabilisation et hébergement d'urgence »

Modularité : La modularité est la capacité pour un objet d'être transformé en déplaçant ses différents éléments, souvent dans le but de gagner de l'espace.

<https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/modularite>

Mutualisation : Action consistant à mettre en commun des moyens, qu'ils soient humains, financiers, logistiques... afin de réduire des coûts et de réaliser des économies.

<https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/modularite>

Squat : Occupation illégale d'un local, d'un immeuble

<https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/squat>

Tiny house : petite maison en bois, déplaçable, constituant un habitat léger.

https://fr.wiktionary.org/wiki/tiny_house

7. Références :

A.I.S de SAINT-GILLES «Lancement du projet MODULO» - URL : <http://www.aissaintgilles.be/Lancement-du-projet-MODULO> (consulté le 20/05/2022)

BACHIR, L. DINH, S. DREUIL, M. KRIER, C. THERON, E. MAULAT, J.(2017) « Urbanisme temporaire Définitions, acteurs, outils et enjeux » Atelier professionnel Paris 1 - Plateau Urbain L'évaluation des projets d'urbanisme temporaire - URL : <https://www.ekopolis.fr/ressource/urbanisme-temporaire-definitions-acteurs-outils-et-enjeux>

BERNARD, N. (2007) «Le logement social à Bruxelles état des lieux et solutions alternatives», ARAU «Produire et financer des logements à Bruxelles» - URL : <https://www.arau.org/fr/produire-et-financer-des-logements-a-bruxelles> (consulté 08/05/2022)

BERNARD, N. (2018) « Les occupations précaires » Guide juridique et pratique, perspective.brussels, disponible en ligne - URL : https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/guide_pratique_occupation_temporaire.pdf (consulté le 08/05/22)

BURRATI, T. (2020) « L'urbanisme temporaire, enjeux et perspectives » note d'analyse coéditée avec la plateforme Communa, POUR LA SOLIDARITÉ-PLS - URL : <https://www.pourlasolidarite.eu/fr/publication/lurbanisme-temporaire-enjeux-et-perspectives#:~:text=L'urbanisme%20temporaire%20%E2%80%93%20en%20r%C3%A9inventant,%20comme%20d'%C3%A9conomie%20circulaire.>

CABRIT, P. (2019-2020) « Valoriser le vide » Mémoire de fin d'études du Master de Spécialisation en Management Territorial et Développement urbain - ULB-UMons, Prom : MAZY, Kristel. MORITZ, Benoît.

CDC HABITAT, Adoma « Centres de stabilisation et hébergement d'urgence » - URL : <https://www.adoma.cdc-habitat.fr/adoma/Accueil/p-730-L-insertion-par-le-logement.htm> (consulté le 18.05.22)

COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE (2021) «Baromètre social, Rapport bruxellois sur l'état de la pauvreté - 2020» - URL : <https://www.ccc-ggc.brussels/fr/observatbru/publications/2020-barometre-social>

DAWANCE, T. (VUB) dans le cadre d'un colloque de Metrolab.brussels, 9 avril 2019, disponible sur YouTube - URL : <https://www.youtube.com/watch?v=hkS84-TYBYM>

DECLARATION UNIVERSELLE DES DROITS DE L'HOMME (1948) «Article 25.1» - URL : <https://www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights>

DESSOUROUX, C. BENSLIMAN, R. BERNARD, N. DE LAET, S. DEMONTY, F. MARISSAL, P. SURKYN, J. (2016) «Le logement à Bruxelles : diagnostic et enjeux», Brussels Studies - Notes de synthèse, n° 99, mis en ligne le 06 juin 2016 - URL : <http://journals.openedition.org/brussels/1346> ; DOI : 10.4000/brussels.1346 (consulté le 04.05.2022)

DIHAL (2015), L'habitat temporaire, une solution d'hébergement : Lignes directrices pour l'action, disponible en ligne - URL : <https://urlz.fr/dpyu>

ENTRAKT : <https://www.entrakt.be/fr/propos-dentrakt>

HALLEUX, J-M. & STREE, J. (2012) «Recherche 15 : Production de l'habitat et enjeux territoriaux» Rapport final de la première année de recherche dédiée aux modes de production. CPDT – Université de Liège/Lepur, inédit - URL : cpdt.wallonie.be/recherches/finalisees/annee2012-2013/production-de-lhabitat-et-enjeux-territoriaux-ri5-annee23

LES GRANDS VOISINS - URL : <https://lesgrandsvoisins.org>

PERSPECTIVE BRUSSELS (2021) « Observatoire des bureaux » perspective.brussels n°39, disponible en ligne - URL : <https://perspective.brussels/fr/actualites/observatoire-des-bureaux-ndeg39#:~:text=Le%20taux%20de%20vacance%20est,de%20plus%20de%2015%20ans.>

Rapport de Journée d'étude sur les espaces vacants, Marne-la-Vallée, 30/11/2017

SAAMO - URL : saamo.be/fr/bruxelles/model/woonbox-het-model

SCOHIER, C. NALPAS, D. (2017). « Les friches : espaces colonisés ou producteurs de commun? » disponible en ligne - URL : <https://www.ieb.be/Les-friches-espaces-colonises-ou-producteurs-de-commun> (consulté le 08/05/22)

SEE U, Temporary Program Usquare, en ligne - URL : <https://www.see-u.brussels/le-projet>

STUDIO CITYGATE - URL : <https://studiocitygate.com>

ST-VIDE-LEEGBEEK, «6 500 000 m² vides : la 20e commune de Bruxelles » - URL : <https://www.leegbeek.brussels> (consulté le 26/04/2022).

TIMMERMANS, C. (2020) « Habiter la transition ». Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2020. Prom. : Chanvillard, Cécile - URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:24840>

VANDERMOTTEN, C. (2014), « Bruxelles, une lecture de la ville, de l'Europe des marchands à la capitale de l'Europe » Editions de l'Université de Bruxelles, p. 50.

VANWELDE, M. (2018) « Les multiples visages de l'occupation temporaire » note d'analyse pour la Solidarité des alternatives wallonnes et bruxelloises - URL : <https://saw-b.be/publication/les-multiples-visages-de-loccupation-temporaire>

ENCYCLOPEDIE WIKIPEDIA - URL : fr.wiki.org/wiki/Mutualisation