

**OPI – Observatoire des
Pratiques Innovantes**

Ghyoot Michaël
Prignot Isabelle
Vermeyen Sophie

PRATIQUES INNOVANTES EN CONSTRUCTION DURABLE

**RAPPORT 7 : ÉCONOMIE CIRCULAIRE – LA CONVERSION
D'IMMEUBLES DE BUREAUX EN LOGEMENTS**



Table des matières

Table des matières	3
Introduction.....	5
Méthodologie.....	7
Équipe de recherche.....	7
Contributeurs externes	8
Études de cas.....	8
Partie I : Constats.....	11
Contexte	13
Importante vacance de bureaux en RBC.....	13
Crise du logement en RBC.....	13
Les conversions d'immeubles de bureaux en logements en RBC aujourd'hui : la crise du bureau ne résoudra pas la crise du logement (et vice-versa)	14
Différentes approches de la conversion d'immeubles de bureaux en logements.....	17
L'approche financière et économique	17
L'approche sociale.....	17
L'approche écologique	18
Partie II : La conversion d'immeubles de bureaux en logements	21
Les éléments matériels mobilisés dans une conversion	23
Facteurs à prendre en compte lors d'une éventuelle conversion	23
Structure.....	23
Façades et châssis.....	23
Circulations verticales	24
Gaines techniques	24
Hauteur de dalle à dalle	24
Hauteur du bâtiment.....	25
Profondeur du bâtiment.....	25
Balcons	26
Situation	26
Parkings	26
Accessibilité PMR.....	26
Résistance au feu et performance énergétique.....	27
Isolation acoustique	27

Fonction du rez-de-chaussée	27
Tableau synthétique.....	27
Solution innovantes rencontrées dans les études de cas	29
Isolation par l'intérieur en blocs de chanvre-chaux et murs en paille enduits d'argile	29
Coursives	29
Terrasses « en creux »	29
Penthouses posés sur le toit.....	29
Un programme adapté au bâtiment, et non l'inverse	30
Une autre conception du lieu de travail.....	31
Les acteurs mobilisés dans une conversion : promoteurs, représentants du cadre normatif et concepteurs.....	33
Élargir les zones d'interaction pour faciliter le projet.....	34
Interactions entre maître d'ouvrages/promoteurs et représentants du cadre administratif et juridique	34
Interactions entre concepteurs et représentants du cadre administratif et juridique.....	35
Interactions entre maîtres d'ouvrage/promoteurs et concepteurs.....	37
Le projet de conversion : une opportunité pour repenser la question de l'habitat et ses normes, le métier de concepteur et la ville	39
Du coût de la rénovation	39
De la question de l'habitat	39
De la notion de patrimoine	40
Pistes de solutions.....	43
Soutenir les initiatives visant à analyser précisément l'existant avant conversion (et à évaluer objectivement l'énergie grise d'un bâtiment).....	43
Favoriser la recherche et la communication de solutions innovantes en termes de conversion d'immeubles de bureaux en logements.....	43
Modifier le cadre normatif	44
Anticiper la reconversion des immeubles	44
Lutter contre les bureaux vides.....	44
Conclusion	45
Annexes	47

Introduction

Mandaté par Bruxelles Environnement (BE), l'Observatoire des Pratiques Innovantes (OPI) est un groupe de recherche qui effectue un travail de veille et de remontée d'information sur les innovations en matière de développement durable dans le secteur de la construction. Son objectif est de repérer des techniques ou procédés – éventuellement innovants – mis en œuvre et facilement reproductibles dont Bruxelles Environnement peut ensuite faire la promotion.

Le présent rapport s'intéresse à la reconversion des immeubles de bureaux en logements en Région de Bruxelles-Capitale. Il s'inscrit dans le cadre d'une réflexion générale menée autour de la notion d'économie circulaire. La conversion des bâtiments permet en effet de prolonger leur durée de vie ainsi que celle de certains équipements. Ce faisant, cette pratique rompt avec une logique linéaire d'extraction, consommation et destruction des ressources pour aborder un principe de maintien en circulation et de valorisation des ressources existantes.

Sur un plan environnemental, la reconversion des immeubles offre plusieurs avantages : conservation de l'énergie grise embarquée dans les édifices, réduction des quantités de déchets de construction et démolition (C&D), réduction des nuisances liées aux chantiers de démolition... Cette pratique soulève également d'importants enjeux sociaux, notamment en ce qui concerne la possibilité de répondre aux besoins en logements de la RBC – et tout particulièrement en logements abordables –, mais aussi en ce qui concerne la requalification de certaines pratiques professionnelles – notamment dans le chef des concepteurs, à qui la reconversion adresse de nouvelles questions, de nouveaux défis et de nouvelles opportunités de développement.

Au-delà de ces grands enjeux – confirmés dans une large mesure par les interlocuteurs rencontrés dans le cadre de cette recherche – il apparaît que la reconversion des immeubles de bureaux soulève également de très nombreux défis – et ce point fait aussi l'objet d'une belle unanimité de la part de tous les acteurs rencontrés ! Ces défis sont d'ordre technique, architectural et logistique mais aussi, plus largement, financier, culturel, normatif et contextuel. On le voit, les facteurs à prendre en compte et, par extension, les facteurs sur lesquels travailler pour promouvoir les bonnes pratiques dans ce domaine, sont nombreux et se déploient à différents niveaux. Aussi n'est-il pas surprenant que les solutions innovantes repérées sur le terrain couvrent un large spectre de préoccupations et se déploient, elles aussi, à différents niveaux.

Le présent rapport ne prétend pas à l'exhaustivité. Il est basé sur un échantillon relativement réduit de cas d'étude qui ont été analysés en profondeur et de rencontres avec des acteurs du secteur de la construction qui ont accumulé une certaine expérience en matière de reconversion d'immeubles de bureaux. Il tente toutefois de poser quelques jalons susceptibles de baliser les grands enjeux que cette question implique et de faire ainsi émerger des pistes d'action innovantes.

Partant d'une série de constats issus d'une analyse de la littérature scientifique sur la question (partie 1), il tente de circonscrire les principaux facteurs qui influencent la conversion des immeubles de bureaux en logements (partie 2). Ces facteurs, issus en grande partie des recherches de terrain, ont été synthétisés sous forme d'un tableau récapitulatif. Celui-ci permet une première approximation du potentiel de reconversion d'un immeuble.

Le rapport présente ensuite un survol des principales solutions architecturales innovantes rencontrées lors des rencontres avec les acteurs. À nouveau, loin d'être exhaustifs, ces exemples constituent néanmoins des illustrations éloquentes des stratégies de conception qu'il est possible de mettre en œuvre pour répondre aux enjeux posés par les reconversions d'immeubles de bureaux en logements.

À côté de ces solutions de nature plus architecturales, il est rapidement apparu, lors des rencontres menées dans le cadre de ce projet, que les enjeux soulevés par la conversion des immeubles de bureaux touchaient aussi à des facteurs non strictement matériels mais plutôt normatifs, incitatifs, financiers... Ces facteurs donnent par ailleurs lieu à des déclinaisons différentes en fonction des acteurs impliqués : concepteurs, maîtres d'ouvrage et promoteurs mais aussi législateurs et décideurs politiques s'y rapportent différemment. Le rapport rend compte de certaines difficultés rencontrées lors d'interactions entre ces différents niveaux. Il développe également quelques pistes d'action qui ont émergé lors des rencontres à ce propos.

Le lecteur intéressé par les stratégies développées dans le cadre de projets spécifiques pourra se rapporter aux annexes de ce rapport. Celles-ci reprennent en effet tous les compte-rendus des rencontres menées dans le cadre de ce projet de recherche. Les projets analysés à cette occasion y sont détaillés. Les annexes comportent également une retranscription de la table-ronde à laquelle ont participé six acteurs concernés au premier plan par des questions de reconversion d'immeubles de bureaux en logements (architectes, représentants de diverses administrations et cabinet ministériel, (auto-)promoteurs). Le résumé de cette discussion, également en annexe, permet de cerner le cadre général de la problématique et des défis que celle-ci pose au secteur de la construction.

Méthodologie

La présente recherche s'est déroulée en trois temps.

Nous avons tout d'abord réalisé une revue de la littérature existante sur la conversion des immeubles de bureaux en logements, principalement à Bruxelles. Cette étape nous a permis de découvrir notamment l'ouvrage de Christian Lasserre, *Bureaux du passé, habitants du présent*, référence en la matière, ainsi que les publications de l'Observatoire des bureaux et un séminaire « Bâtiments durables » organisé par Bruxelles Environnement sur cette question. Durant cette première étape de recherche, nous avons également répertorié les conversions bruxelloises référencées sur internet (49 logements et 13 autres fonctions telles des écoles, séniories, musées...). Ce répertoire, sans être exhaustif, constitue néanmoins un panel représentatif des réalisations bruxelloises et est repris en annexe 1 de ce rapport.

Nos entretiens ont confirmé que les projets de conversion de bureaux en logements sont de plus en plus nombreux en Région Bruxelles-Capitale, sans pour autant être répertoriés systématiquement – l'Observatoire des bureaux ne l'a plus fait depuis 2012.

Dans un second temps, nous avons sélectionné les projets à étudier et acteurs à rencontrer. Notre objectif était d'analyser des bâtiments d'époques différentes et des projets plus ou moins conventionnels, de divers types de « standing ». La liste des cas à étudier s'est étoffée puisque, au fil des entretiens, les architectes mentionnaient régulièrement d'autres projets que ceux que nous avons répertoriés. En annexe se trouvent le questionnaire semi-directif élaboré pour cadrer nos interviews ainsi que les procès-verbaux de chacun de ces entretiens. Un tableau des typologies de bâtiments à convertir avait également été élaboré ; il a été retravaillé au fil de la recherche et est présenté dans ce rapport.

Enfin, une table-ronde a été organisée. Les six intervenants ont été invités pour leur expérience dans le domaine de la conversion d'immeubles de bureaux en logements. Architectes, fonctionnaires de la Société du Logement de la Région Bruxelles-Capitale (SLRB), politicien, (auto-)promoteurs et universitaires ont ainsi eu l'occasion de confronter leurs points de vue. Le compte-rendu de ces échanges se trouve en annexe.

Le présent rapport se veut une synthèse de nos lectures et des éléments apportés par les contributeurs rencontrés dans le cadre de la recherche.

Équipe de recherche

- Ghyoot Michaël – Coordination OPI
- Prignot Isabelle – Membre OPI
- Vermeyen Sophie – Membre OPI

Contributeurs externes

- d'Ottreppe Yannick – Bruxelles Environnement, département Stimulation économique bâtiments durables, service Formation
- Sobotka Isabelle – Bruxelles Environnement, département Stimulation économique bâtiments durables, service Économie durable dans les bâtiments

Études de cas

- Bureau Archi 2000 :
 - Reconversion d'un immeuble de bureaux en un ensemble comprenant une zone de commerces au rez-de-chaussée et 57 unités de logement ; 100 rue de Trèves – 1000 Bruxelles.
 - Installation de 77 appartements et de commerces au rez-de-chaussée dans l'aile de la Cité Administrative ; 29 rue de Ligne – 1000 Bruxelles.
 - Réaffectation d'un immeuble de bureaux en 22 appartements de haut standing ; 80 rue de Livourne – 1050 Ixelles.
 - Reconversion partielle en logements (17 000 m², 120 unités de logement) d'un vaste ensemble de bureaux ; 6 rue de Livingstone – 1000 Bruxelles.
 - Réintroduction de logements (18 appartements) dans 3 immeubles de bureaux (années 60-70) fusionnés dans les années 80, démolition-reconstruction partielle ; 4-6 rue de Crayer – 1050 Ixelles.
 - Conversion des anciens bureaux de Belfius en auditorios, salles de cours et bureaux pour l'Université Saint-Louis ainsi que des « kots » pour étudiants ; 1 rue de l'Ommegang – 1000 Bruxelles.
- Bureau ASSAR architects :
 - W34 : conversion d'un immeuble de 8 étages (fin des années 70) en 68 logements + espace d'activités tertiaires au rez-de-chaussée ; 34 boulevard de la Woluwe – 1150 Woluwé-Saint-Pierre.
- Bureau Corbisier & Associés :
 - Cœur d'Ixelles : reconversion du site Electrabel (1936) en commerces, bureaux et 53 logements (dont « kots » étudiants) de type basse énergie et passifs ; 113 chaussée d'Ixelles 113 – 1050 Ixelles.
 - Étude de faisabilité pour la conversion d'un immeuble de bureaux (1987) en logements ; 128 rue Colonel Bourg – 1140 Evere.
- Bureau MDW Architecture :
 - Projet 153 : conversion d'un immeuble de 7 étages en 24 unités de logements + surface pour profession libérale au rez-de-chaussée ; Bruxelles.
 - Chien Vert : reconversion d'un immeuble de bureaux (1987) de 8 étages en 44 logements + bureaux au rez-de-chaussée ; 300 avenue de Tervueren – 1150 Woluwé-Saint-Pierre.

- Cross House (Batex 171, avec les Ateliers Jean Nouvel) : conversion des anciens bureaux de la Croix-Rouge (années 30) en 19 appartements ; 98 chaussée de Vleurgat – 1050 Ixelles.
- Collectif d'artistes (dont Koen Berghmans) :
 - Espace de co-working (contrat occupation précaire) : World Trade Center (Tour 1, 1973) ; 28-30 av. Roi Albert II – 1000 Bruxelles.
- Giulia Verga et Lode Vranken (architectes) :
 - Conversion d'un bureau de poste (1965) en habitat groupé ; 18 rue Théodore Verhaegen – 1060 Saint-Gilles.

Partie I : Constats

Contexte

Cette section permet de rapidement faire le point sur la quantité de bureaux vides en Région Bruxelles-Capitale ainsi que sur les besoins que connaît la Région en termes de logements et sur l'ampleur que prend, ou pourrait prendre, la conversion d'immeubles de bureaux en logements.

Importante vacance de bureaux en RBC

« Recent buildings are in general much more specific and therefore less flexible than before. »¹

Les immeubles de bureaux sont principalement occupés par des personnes travaillant dans le secteur public, les services et la finance. Entre 1998 et 2007, 3 300 emplois ont été créés en moyenne chaque année dans ces secteurs. Considérant une superficie de 35 m² par personne, les besoins annuels en nouveaux bureaux s'élèvent donc à 115 500 m². Or, ce ne sont pas moins de 280 000 m² qui ont été construits chaque année dans les années '90. Un excédant annuel moyen de 164 500 m² a donc été construit. À ce constat s'ajoute le fait que, d'une part, le nombre d'emplois dans les immeubles de bureaux s'est stabilisé et, d'autre part, la superficie nécessaire par employé diminue de plus en plus, notamment grâce aux outils favorisant le télétravail.² Rapidement, les immeubles de bureaux ne rencontrent plus les standards actuels en termes d'équipements et d'image, ils deviennent très vite obsolètes. Vides et non réaffectés, ces bâtiments sont toutefois entretenus parce qu'ils présentent un intérêt financier pour leurs propriétaires.

En 2015, la Région a recensé **1 028 821 m² de bureaux vides**, soit 7,9 % du stock total de 12 989 526 m² de bureaux. Il s'agit là d'un taux stable depuis 2011, qui s'explique par la conjoncture économique. Sans les conversions d'immeubles de bureaux en résidentiel ou en une autre fonction, le taux serait encore plus important³.

Notons toutefois que le taux de vacance varie fortement selon les quartiers. En 2015, celui-ci s'élevait en effet à 11,6 % dans le « décentralisé » mais n'atteignait que 6,5 % dans le « CBD » (« Central Business District »)⁴.

Crise du logement en RBC

« [L']on est tenté de parler non pas d'une crise généralisée du logement à Bruxelles, mais avant tout d'une **crise du logement abordable** [...]. Le malaise actuel est en effet le fruit d'une double insuffisance : de la production de logements mais surtout de leur accessibilité financière. »⁵

¹ BÖHLKE Anders, « Brussels: Why so empty ? », *Revolve*, 2013, n°7, pp. 34-35

² LASSERRE Christian, et alii, *Bureaux du passé, habitants du présent*, Bruxelles : Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 2013, p. 19

³ *Vacance 2015 à Bruxelles et zoom sur le Quartier Nord*, Bruxelles : Observatoire des bureaux, 2016, pp. 14-15

⁴ *Idem*, p. 15

⁵ DESSOUROUX Christian, et alii, « Le logement à Bruxelles : diagnostic et enjeux », *Brussels Studies*, 2016, n°99, p. 11

Une croissance démographique insuffisamment anticipée, une augmentation continue et non maîtrisée des prix immobiliers ainsi qu'une stagnation du revenu moyen par habitant expliquent la crise du logement que connaît aujourd'hui la Région de Bruxelles-Capitale⁶.

Peu de chiffres sont disponibles sur les besoins latents, c'est-à-dire les besoins auxquels le parc de logements bruxellois ne répond pas actuellement⁷. Mais certains indices, comme la liste de 40 000 locataires sociaux en attente⁸, ne trompent pas : l'offre de logements est clairement insuffisante en Région Bruxelles-Capitale.

Et la situation va empirer dans les prochaines années puisque « les perspectives d'évolution du nombre de ménages indiquent que Bruxelles aura besoin d'environ 40 000 unités de logements supplémentaires d'ici 2030 (soit en moyenne un besoin de 2 800 logements par an pour les quinze prochaines années). »⁹ Ajoutons une double précision au sujet de cette estimation. D'une part, celle-ci ne répond qu'aux besoins futurs et ne permet donc pas de compenser le manque actuel de logements. D'autre part, il est probable que les déménagements de Bruxellois vers la Flandre ou la Wallonie diminuent dans les années à venir, ce qui engendrerait un besoin supplémentaire de logements dans la capitale.¹⁰

Les conversions d'immeubles de bureaux en logements en RBC aujourd'hui : la crise du bureau ne résoudra pas la crise du logement (et vice-versa)

« [La] croissance [de population] générera une demande accrue en logements et équipements, à laquelle la conversion d'immeubles de bureaux obsolètes ne pourrait que partiellement répondre. »¹¹

« The analyses of realized projects shows that mainly up-market apartments have been produced so far through this process. This is due mostly to the high cost of transformation works. This fact shows the limit of the practice because housing is not just about one-family homes. »¹²

Face à cette double crise – des bureaux et du logement –, l'on est tenté d'envisager la conversion des immeubles de bureaux vides comme la solution « toute faite »¹³. Nous verrons que la mise en œuvre de cette idée est nettement plus complexe qu'elle n'y paraît au premier abord. En effet, tous les immeubles de bureaux ne peuvent pas être convertis et, parmi ceux qui semblent convertibles, tous ne peuvent pas être transformés en logements. Cela dit, une fois ce principe accepté, il existe

⁶ DESSOUROUX Christian, et *alii*, *op. cit.*, p. 1 et p. 4

⁷ *Idem*, p. 2

⁸ Intervention de Salma Lasri, de la SLRB, lors de la table-ronde sur la conversion des immeubles de bureaux en logements organisée par l'OPI le 13/12/2016

⁹ DESSOUROUX Christian, et *alii*, *op. cit.*, p. 5

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ *Permis 2010 : Les potentialités de conversion d'immeubles de bureaux en logements*, Bruxelles : Observatoire des bureaux, 2011, p. 2

¹² BÖHLKE Anders, *op. cit.*, p. 35

¹³ Du moins pour résoudre la crise des bureaux, puisque 1 000 000 m² de bureaux vides ne pourraient, dans le meilleur des cas, fournir que 10 000 unités de logement (100 m² en moyenne), alors que les besoins sont au moins 4 fois plus importants.

toutefois une gamme de possibilités intermédiaires qui sont autant d'alternatives à la démolition pure et dure...

Ainsi, en 2011, Inventimmo (SDRB) a mené l'étude suivante¹⁴ : il a recensé les surfaces à vendre ou à louer depuis au moins 18 mois, c'est-à-dire celles qui présentaient une moindre attractivité face aux attentes du marché. 705 841 m² (dans 229 immeubles) ont ainsi été comptabilisés comme des surfaces de bureau de vacance de longue durée. Les chercheurs se sont ensuite demandé quelle proportion de ces surfaces pourrait être transformée en logements ?

- 47% des surfaces (334 434 m²) étaient recensés dans 71 immeubles ayant été construits ou rénovés dans la dernière décennie. Dans une optique de développement durable, il n'était pas concevable de transformer ces bâtiments.
- 26 % des surfaces (181 314 m²) étaient contenues dans 58 immeubles de plus de 15 m de profondeur, où il était donc impossible d'installer des logements confortables. (Notons à ce sujet que le critère est sévère puisque des plateaux de 18 voire 20 m de profondeur peuvent être transformés en appartements avec terrasses ou coursives.)
- Enfin, 27% des surfaces (190 093 m²) ont été repérées dans 100 immeubles convertibles en logements, soit parce qu'ils détenaient anciennement une fonction résidentielle (2% d'entre eux), soit parce qu'ils présentaient une profondeur *a priori* adéquate.

En estimant qu'un logement compte en moyenne 100 m², les chercheurs en concluent que la conversion de bureaux ne pourra offrir que 1900 unités de logement en RBC. Ajoutons par ailleurs qu'il serait également intéressant de trouver une nouvelle vocation pour les 73% de surfaces de bureaux vacants non convertibles en logements.

Dans les faits, l'Observatoire des bureaux constate en 2012 que, depuis 1997, l'administration bruxelloise a autorisé la conversion de 720 849 m² de bureaux, dont 464 933 m² en logements¹⁵. Aucun recensement détaillé n'a plus été réalisé depuis mais, la crise des bureaux ne s'étant pas résorbée, l'on peut se douter que les conversions ont continué bon train et continueront encore à l'avenir.

Les autorisations de conversions de bureaux recensées concernaient les fonctions suivantes : un retour à la fonction résidentielle d'immeubles initialement conçus pour du logement, la transformation en appartements (le plus souvent de standing), en hôtels ou flathôtels, en « kots », en séniories, en écoles supérieures¹⁶, en commerces et, dans une moindre mesure, en commissariat de police, musée, crèche ou polyclinique¹⁷.

¹⁴ *Permis 2010 : Les potentialités de conversion d'immeubles de bureaux en logements, op. cit., p. 26*

¹⁵ Intervention de Sophie Coekelberghs, de l'Observatoire des bureaux, lors du séminaire « Bâtiments durables » sur la reconversion durable d'immeubles de bureaux organisé par Bruxelles Environnement le 14/03/2014

¹⁶ Notons que les écoles maternelles et secondaires s'adaptent moins facilement aux immeubles de bureaux que les écoles supérieures ou universités. En effet, ces premières doivent répondre à des exigences spécifiques en termes de salle de gym, cour de récréation et préau, sécurité des abords par rapport à la circulation, cages d'escaliers... De plus, elles doivent être implantées dans toute la RBC et se prêtent mal aux quartiers de bureaux. Enfin, elles ne comportent en général que peu d'étages.

¹⁷ Intervention de Sophie Coekelberghs, de l'Observatoire des bureaux, lors du séminaire « Bâtiments durables » sur la reconversion durable d'immeubles de bureaux organisé par Bruxelles Environnement le 14/03/2014

Différentes approches de la conversion d'immeubles de bureaux en logements

Trois approches peuvent être relevées dans la littérature et dans nos études de cas. Ces approches ne sont bien entendu pas exclusives et il arrive que plusieurs d'entre elles se confondent lorsqu'il s'agit de justifier un projet.

L'approche financière et économique

Celle-ci semble être la principale, certainement parce qu'elle constitue un intérêt pour les propriétaires d'immeubles de bureaux vides. Il s'agit tout simplement de réduire les pertes dues à l'inutilisation d'immeubles de bureaux. Dans ce cas, les habitations proposées devront absolument être rentables ; de nombreux logements de standing sont ainsi créés.

Le fait que la majorité des conversions de bureaux en logements se font sans subsides laisserait croire qu'il s'agit d'opérations rentables au niveau économique. Pourtant, par rapport au neuf, les surfaces seront un peu plus grandes – donc plus chères. De plus, les coûts de transformation ne sont pas négligeables puisqu'il s'agit de résoudre la résistance au feu, la stabilité, la PEB... Ces études, plus importantes, ont un prix qui est difficile à estimer.

Ainsi, au niveau financier, l'on constate que le propriétaire perd souvent une partie de son investissement. Au niveau économique, ensuite, de nombreux architectes rencontrés nous ont confirmé que la rénovation peut coûter plus cher que du neuf et que la grande difficulté à estimer les coûts constitue une importante prise de risque. De ce fait, la conversion en logements constitue plutôt un moindre mal qu'un premier choix.

L'approche sociale

Il s'agit dans ce cas de répondre à la crise du logement. Mais, nous l'avons déjà constaté : ce sont principalement de logements abordables que les Bruxellois ont besoin. Or, la conversion coûte cher, parfois même plus cher que du neuf. Sans subsides, cette solution n'est pas nécessairement intéressante.

Toutefois, si l'on aborde la question du point de vue de l'intérêt général, la conversion de bureaux en logements peut être défendue, quel qu'en soit le prix. En effet, dans une Région dont le territoire est quasi totalement construit et où les besoins en logements sont importants, il semble légitime de valoriser des bureaux vides. Réintroduire de l'habitat dans des quartiers monofonctionnels constitue également une opportunité du point de vue urbanistique¹⁸ : mieux répartir le résidentiel en ville sera bénéfique en matière de transports, de vie sociale (et de contrôle social)... L'image de la ville ne peut qu'y gagner.

Encore faut-il que les immeubles présentent des possibilités d'être convertis. Notons à ce sujet que les suggestions d'opérations triangulaires sont intéressantes, même si leur mise en œuvre semble laborieuse. Au lieu de convertir des tours vides difficilement adaptables en logements, il s'agirait de transférer dans ces tours les bureaux qui occupent à présent des immeubles dont la typologie se rapproche plus du résidentiel pour y installer des appartements.

¹⁸ BÖHLKE Anders, *op. cit.*, p. 35

L'approche écologique

« The lifetime of a building's use and function is much shorter than the shell – the actual building. »¹⁹

« [H]ow can we facilitate the conversion and upgrading of existing buildings in respect to both immediate political, economic and market requirements, as well the long term capacity of these upgraded buildings to accommodate to inevitable future adjustments? »²⁰

En forçant le trait, cette approche plaide pour la conservation des bâtiments, quels qu'ils soient, quelles que soient leurs ancienne et nouvelle fonctions, et quels que soient les procédés qui doivent être mis en place pour répondre aux normes actuelles d'habitabilité, de sécurité, d'isolation... L'objectif est d'éviter la démolition-reconstruction pour (1) conserver l'énergie grise comprise dans les bâtiments, (2) réduire la production de déchets, (3) diminuer les nuisances des chantiers et (4) économiser les ressources et matières premières utilisées pour la reconstruction.

La décision d'opter pour la démolition-reconstruction ou pour la conservation-reconversion semble répondre à une équation complexe – où interviennent une multitude de facteurs – qui produit rarement des résultats très tranchés. La décision est souvent laissée en dernière instance à une forme de choix un peu mou, par défaut, peu fondé. Dans ce cadre, peut-être que des dispositifs réglementaires et/ou d'encouragement pourraient aider à faire pencher la balance dans un sens plutôt que l'autre.

Notons toutefois que certaines typologies d'immeuble sont très difficiles à convertir en logements et que, en général, la totalité des équipements doit être remplacée. Il serait donc intéressant de se demander si d'autres types de conversions ne seraient pas moins énergivores, au moment du chantier, mais aussi à l'usage ? Si les entrepôts et usines sont facilement convertissables en logements²¹ – en général du type lofts –, quelle serait la nouvelle fonction la plus simple à implanter dans d'anciens bureaux ?

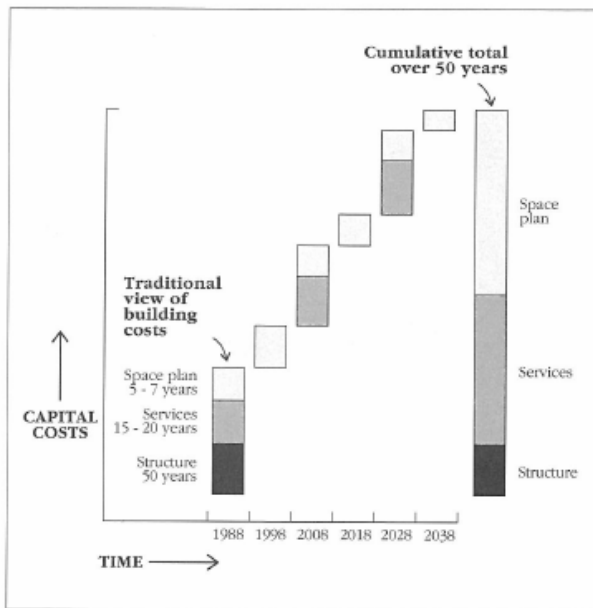
Suite logique du constat de la difficile reconversion de certains bâtiments monofonctionnels, l'idée d'envisager leur réutilisation et leur changement de fonction dès la conception est régulièrement avancée. Christian Lasserre parle de « bâtiments fonctionnellement neutres » pour résoudre l'imprévisibilité de leur usage à long terme. Peut-être plus réaliste, l'approche de Stewart Brant, qui s'inspire des recherches de Frank Duffy, plaide pour une conception « en oignon » des bâtiments. Constatant que, sur 50 ans, les rénovations et changements de techniques au sein d'un bâtiment coûtent trois fois plus cher que sa construction, il propose d'anticiper ces ajustements en prévoyant un accès plus ou moins aisé aux éléments à transformer en fonction de leur durée de vie. Il est probable que, aujourd'hui, la temporalité de 50 ans paraisse trop longue pour réfléchir en termes économiques, mais le raisonnement reste le même au niveau écologique, où la temporalité est infinie. Dans le même ordre d'idée, des chercheurs de Cambridge ont constaté (1) qu'on démolit rarement des bâtiments parce que leur performance est moindre mais plutôt parce qu'ils ne

¹⁹ BÖHLKE Anders, *op. cit.*, p. 35

²⁰ KENDALL Stephen, *An open building strategy for converting obsolete office buildings to residential uses*, Blacksburg : International Lean Construction Institute, 2003

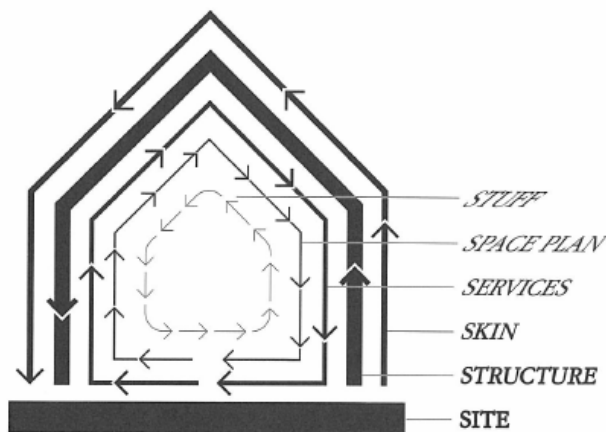
²¹ *Sustainable Materials with both eyes open*, Cambridge : UIT Cambridge Ltd, 2012, p. 250

répondent plus aux besoins pour lesquels on les a construits²² ; (2) que, lorsqu'il s'agit d'acheter un bien de longue durée comme un bâtiment, la question des coûts de remplacement – donc l'achat d'un nouveau bâtiment – n'entre en général pas en compte et qu'il n'y a donc pas d'intérêt financier à acheter un bâtiment plus durable qu'un autre²³ ; et (3) que les bureaux sont aujourd'hui utilisés à 25% du temps alors qu'ils pourraient l'être bien plus sans que cela ait de conséquence sur la durée de vie du bâtiment²⁴. De ce fait, ils proposent, comme Stewart Brand, de séparer les composants selon le moment où ils devront être réparés et de rendre accessible ceux à modifier à court terme²⁵.



DEGW. From Francis Duffy and Alex Henney, *The Changing City* (London: Batsford, 1985), p. 61.

Figure 1 : Sur 50 ans, les changements apportés à un bâtiment coûtent trois fois plus que sa construction – source : BRAND Stewart, *How Buildings Learn. What Happens After They're Built*, New York : Penguin Books, 1995, p. 13



Donald Ryen

Figure 2 : La maison de Brand, constituée de couches successives ; la plus facile d'accès est celle qui doit être modifiée le plus tôt – source : BRAND Stewart, *How Buildings Learn. What Happens After They're Built*, New York : Penguin Books, 1995, p. 13

²² *Sustainable Materials with both eyes open*, op. cit., p. 238

²³ *Idem*, p. 250

²⁴ *Idem*, p. 258

²⁵ *Idem*, p. 247



Partie II : La conversion d'immeubles de bureaux en logements



Les éléments matériels mobilisés dans une conversion

Cette section vise à se confronter à la matérialité du bâtiment à (éventuellement) convertir. Après une présentation détaillée des différents éléments d'un immeuble à analyser lorsqu'une conversion est envisagée, nous présentons un tableau synthétique qui peut servir d'outil aux concepteurs pour faire le point en abordant un projet. Nous exposons ensuite une série de solutions rencontrées dans les projets étudiés qui, à notre sens, méritent d'être connues parce qu'innovantes.

Facteurs à prendre en compte lors d'une éventuelle conversion

Il est très vite apparu que chaque bâtiment est singulier, et donc chaque conversion unique. De ce fait, envisager la conversion d'un immeuble en fonction de son année (ou décennie) de construction ne semble pas pertinent. Il n'existe en effet pas de grandes typologies bâties, qui permettraient de formuler des lignes d'action concises. La catégorie « immeubles de bureaux des années 60 », par exemple, n'existe pas en tant que telle. Et même au sein d'un seul édifice, les principes constructifs varient et posent des questions différentes d'un endroit à l'autre.

Ainsi, il semble plus judicieux d'analyser, pour chaque projet de conversion, divers éléments – pour la majorité, constitutifs du bâtiment – qui ont une influence sur la facilité de reconversion. Si aucune difficulté technique n'est, en soi, insurmontable, certaines solutions occasionnent toutefois des coûts qui s'avèrent ingérables. Le tout est de mesurer ces impacts de la façon la plus précise et imaginative possible – d'où l'importance de créer une expertise en la matière.

Structure

Bien que la structure constitue une des difficultés majeures rencontrées dans un projet de conversion, elle est le principal élément conservé dans un tel projet – il n'est pas toujours évident de maintenir le reste. La structure en poteaux-poutres avec une façade non portante est la plus souple et permet donc d'envisager plus facilement un changement de fonction. Le béton structurel permet en effet de rencontrer le plus facilement les normes de construction et d'habitation contemporaines.

Une connaissance intime de la structure est nécessaire avant d'envisager des percements (pour les gaines techniques ou circulations verticales) ou l'ajout de cloisons. Si les charges mobiles d'un logement sont moins élevées que celles d'un bureau, ses charges permanentes sont, à l'inverse, plus importantes.

Il arrive souvent que l'on doive gratter, voire démolir et reconstruire, la chape pour des questions de surcharge et/ou pour y intégrer de nouvelles techniques et une protection acoustique.

Façades et châssis

Les façades sont souvent inadaptées, que ce soit au niveau des ouvertures, du calepinage ou de l'isolation. Sans surprise, les façades porteuses sont les plus difficiles à transformer, tandis que les façades non porteuses permettent de modifier radicalement l'apparence d'un immeuble et de rendre lisible le changement d'affectation. Un soin particulier devra être apporté à toute nouvelle façade : il faut en effet veiller à ce qu'elle soit bien accrochée et ne soit pas trop légère pour ne pas prendre le vent.

Des châssis non ouvrants devront nécessairement être remplacés.

Notons que les façades et châssis doivent souvent être remplacés lors de la rénovation d'un immeuble ; et ce, quelle que soit sa nouvelle affectation. À ce niveau-là, la conversion de bureaux en logements ne gaspillera donc pas plus d'énergie grise et ne produira pas plus de déchets qu'une rénovation simple de bureaux en bureaux.

Circulations verticales

La question des circulations verticales est centrale dans le cadre d'une conversion. En effet, une cage d'escaliers décentrée rendra quasi impossible la création d'appartements traversants et, lorsque la cage d'escaliers est conservée, il est presque toujours nécessaire d'en ajouter une seconde. En général, les architectes ont peu de marge de manœuvre pour déterminer où sera percée une nouvelle cage d'escaliers ; son emplacement dépend de la structure du bâtiment.

L'implantation d'une coursive extérieure peut compenser le déficit de circulation verticale et offrir des appartements traversants. Dans le cas d'un immeuble aux plateaux trop profonds, la coursive présente également l'intérêt de réduire cette profondeur en « creusant » les plateaux. C'est cette solution qui a été choisie dans le projet d'Archi 2000 pour la Cité Administrative. Rare à Bruxelles, sans doute parce que moins confortable en termes d'intimité, elle est fréquente aux Pays-Bas.

Gaines techniques

Tout comme les circulations verticales, les gaines techniques ne peuvent être percées n'importe où dans un immeuble existant. Plus un bâtiment contient de gaines techniques, et plus larges sont ces gaines, plus la conversion sera facilement envisageable.

Les hôtels et séniories peuvent se contenter de moins de gaines que les logements – classiquement en copropriété – puisque certaines techniques et évacuations sanitaires peuvent alors passer dans les faux-plafonds²⁶.

Hauteur de dalle à dalle

Les architectes rencontrés s'accordent pour dire qu'une hauteur de 300 cm minimum entre les dalles est nécessaire pour convertir des bureaux en logements. Cette hauteur n'est toutefois pas très confortable : dans ce cas, il est nécessaire de placer la ventilation et les autres techniques dans les couloirs pour respecter le RRU et proposer une hauteur de minimum 250 cm dans le séjour.

Pour Christian Lasserre, un immeuble dont la hauteur de dalle à dalle s'élève à 270 cm (minimum) peut malgré tout être converti, mais plutôt en hôtel ou séniorie. Contrairement aux logements, ceux-ci appartiennent en général à un propriétaire unique et présentent donc l'avantage de disposer de techniques communes.

Le projet coordonné par Lode Vranken et Giulia Verga semble à ce sujet innovant. Leur futur habitat groupé se situe aux deuxième et troisième étages d'un immeuble en copropriété, mais une partie de leurs techniques – individuelles – sera placée dans le faux-plafond de l'école installée au premier étage. Cette solution facilite grandement la dimension « techniques » de la conversion, mais constitue une prise de risques pour l'école. Il s'agit là d'un arrangement peu fréquent qui mérite d'être mis en avant.

²⁶ LASSERRE Christian, et *alii*, *op. cit.*, p. 50

Hauteur du bâtiment

Plus que le nombre d'étages, c'est la hauteur du bâtiment qui est prise en compte par les concepteurs pour déterminer si une conversion est envisageable ou non. En effet, les normes incendies – le nombre d'issues imposées, par exemple – varient selon qu'un bâtiment est considéré comme bas (moins de 10 m), moyen (entre 10 et 25 m) ou élevé (plus de 25 m). Précisons que la hauteur d'un bâtiment est « la distance entre le niveau fini du plancher du niveau le plus élevé et le niveau le plus bas des voies entourant le bâtiment et utilisables par les véhicules des services d'incendie. Lorsque la toiture ne comprend que des locaux à usage technique, elle n'intervient pas dans le calcul de la hauteur. »²⁷

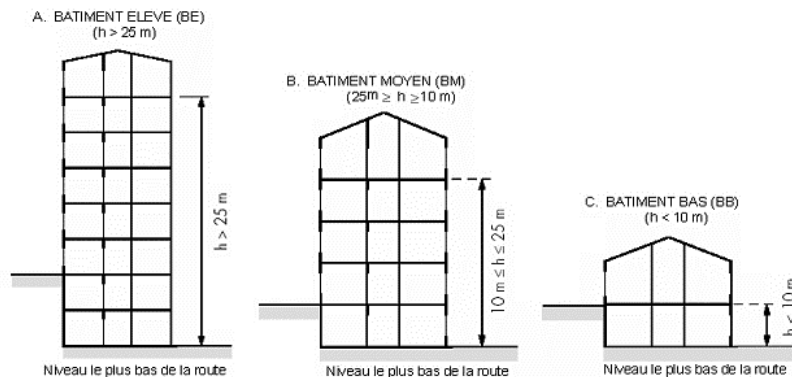


Figure 3 : "h" est la hauteur du bâtiment, calculée en fonction du niveau du dernier plancher et du niveau le plus bas des voies qui entourent le bâtiment – source : CSTC

Lorsque la hauteur d'un immeuble à convertir approche les 25 m, il arrive que les architectes renoncent à ajouter un étage – alors qu'il est structurellement possible de le faire – pour éviter des normes incendie plus contraignantes, et donc une complexité et des coûts supplémentaires.

Notons que, dans certains cas, la conversion est plus avantageuse que la démolition-reconstruction puisqu'elle permet de conserver une hauteur qui ne serait pas autorisée par l'urbanisme.

Profondeur du bâtiment

Inévitablement, la profondeur de l'immeuble à convertir va définir le type de logements à installer : traversants, à une ou plusieurs chambres... Selon Christian Lasserre, la profondeur idéale d'un appartement pour bénéficier de la lumière naturelle se situe entre 13 et 18 m²⁸, ce qui rejoint le point de vue de nos autres interlocuteurs qui proposaient 15 m.

À Bruxelles, l'immeuble mitoyen de 20 m de profondeur est le plus courant²⁹. Plusieurs solutions s'offrent aux architectes : soit réaliser de vastes appartements, donc présentés comme « de standing », comme dans le projet Cross House dont les plateaux ont une profondeur entre 21 et 26 m ; soit créer des logements non traversants répartis le long d'un couloir central – il faut alors

²⁷ *Prévention du feu, les normes de base*, Bruxelles : CSTC, http://www.cstc.be/homepage/index.cfm?cat=services&sub=standards_regulations&pag=fire&art=standards_and_regulations&niv01=belgian_fire_safety_requirements&niv02=base_standards, mis à jour le 14/12/2016, consulté le 20/12/2016

²⁸ LASSERRE Christian, et *alii*, *op. cit.*, p. 41

²⁹ *Idem*, p. 24

prévoir un accès pour les pompiers à l'arrière – comme dans le projet rue de Trèves ; soit « reculer » la façade pour créer des balcons sur les plateaux trop profonds comme l'a proposé Archi 2000 pour la Cité Administrative – en combinaison avec une coursive côté rue pour cet exemple précis.

Les immeubles isolés permettent de dessiner des appartements non traversants mais bi-orientés sur les angles.

Balcons

Tous nos interlocuteurs sont formels : aujourd'hui, un logement doit disposer d'un balcon, si possible de grande taille. Difficiles à mettre en place dans des immeubles de bureaux qui n'en présentent en général pas, les balcons manifestent la nouvelle fonction du bâtiment.

Éviter les ponts thermiques et ajouter des éléments en porte-à-faux à une structure qui n'a pas été calculée dans ce but constituent les deux principales difficultés liées à l'implantation de balcons ou terrasses.

Deux options semblent intéressantes pour éviter ces problèmes en rénovation : reculer la façade pour intégrer la terrasse au plateau existant, comme présenté ci-dessus, ou installer des balcons dont la structure est autonome, désolidarisée des façades. Une troisième voie consiste à programmer du logement étudiant, pour lequel le maître d'ouvrage peut se permettre de ne pas prévoir de balcons.

Situation

Comme pour tout projet, qu'il s'agisse de neuf ou de rénovation, la situation est un élément-clé de réussite. Dans le cas de reconversions du bureau vers le logement, il faut veiller à ce que le quartier dispose de commerces, services, parcs, écoles et crèches, soit accessible en voiture et desservi par les transports en commun ainsi qu'à vélo. Certaines zones « de business » et/ou proches de grands axes routiers se prêtent donc moins facilement à la conversion, du moins si le projet n'est pas intégré à un plan plus large de rénovation et de mixité des fonctions à l'échelle du quartier.

Parkings

La question des parkings est cruciale, car il est très difficile d'ajouter des places de stationnement dans un immeuble qui n'en comporte pas, ou pas assez. C'est pourquoi le RRU n'impose pas de nombre minimum ou maximum d'emplacements de parcage dans le cas d'une rénovation, même lourde, et même s'il y a changement de destination, comme dans une reconversion. La présence de parkings dans un immeuble de logements constitue toutefois un avantage pour ses habitants, et donc un argument de vente pour les promoteurs.

Le cas de Cross House est à ce sujet intéressant. Le bâtiment ne contient pas de parking, mais les habitants peuvent se garer dans un bâtiment de l'autre côté de l'îlot et rejoindre leur logement via un chemin aménagé à cet effet. Ce type d'arrangement n'est évidemment envisageable que quand l'ensemble de l'îlot est réhabilité dans le cadre du même projet.

Un local permettant le stockage de poussettes et d'un vélo par logement est imposé par le RRU. Il arrive que certains maîtres d'ouvrage aient des exigences plus élevées pour les vélos (un emplacement par chambre, par exemple).

Accessibilité PMR

Sans constituer un obstacle majeur à la conversion, l'accessibilité aux personnes à mobilité nécessite tout de même une certaine vigilance de la part des concepteurs. Il arrive régulièrement que l'entrée PMR ne coïncide pas avec l'entrée principale.

Résistance au feu et performance énergétique

Ces deux points ont été régulièrement avancés comme de grands obstacles à la conversion. Si techniquement, une solution peut toujours être trouvée, celle-ci sera peut-être très coûteuse. L'option de la démolition-reconstruction semble alors primer, puisqu'il est beaucoup plus facile – et donc moins cher – d'éviter un pont thermique durant la phase de conception que de le supprimer par la suite.

Plusieurs intervenants ont signalé qu'ils estimaient que le fait de conserver un bâtiment – donc de conserver son énergie grise – compensait largement une moins bonne performance énergétique qu'un bâtiment neuf.

Isolation acoustique

Le logement requiert une isolation acoustique nettement plus exigeante que celle du bureau. En découlent des cloisons et des chapes plus épaisses et plus lourdes, dont il faut tenir compte pour calculer la stabilité du bâtiment (cf. le point « structure » ci-dessus). L'isolation acoustique vis-à-vis de l'extérieur est également importante. Outre l'étanchéité à l'air et la qualité des châssis, c'est surtout la localisation de l'immeuble qui aura un impact à ce niveau-là. Une tour de bureaux aux châssis non ouvrants, donc isolée du bruit extérieur, sera difficilement convertible en logements si elle est située le long d'un axe routier important.

Fonction du rez-de-chaussée

Enfin, le rez-de-chaussée constitue un élément difficile à convertir. Parce qu'il se situe au niveau de la rue, tout d'abord, et présente donc des faiblesses en termes de nuisances sonores et de manque d'intimité. Et, ensuite, parce que sa profondeur dépasse, parfois de loin, les 20 m³⁰.

Régulièrement, des commerces ou des bureaux sont implantés dans ces rez-de-chaussée ; c'est l'option idéale. Il arrive toutefois que les maîtres d'ouvrage tiennent à n'implanter que des logements dans un immeuble. Dans ce cas, les duplex – un choix que peu de promoteurs apprécient parce que plus difficile à vendre – constituent une bonne solution pour minimiser les désavantages d'un logement au rez-de-chaussée.

Précisons toutefois que le rez-de-chaussée de certains immeubles offre une petite surface et ne comportent donc que le hall et les circulations, les locaux à poubelles et vélos et un accès éventuel en intérieur d'îlot ou à un parking.

Tableau synthétique

Le tableau ci-dessous reprend de manière synthétique les éléments présentés dans la section précédente. Il a été rédigé pour baliser nos entretiens, puis a été affinée au fil de la recherche. Nous l'avons construit à partir de l'ouvrage de Christian Lasserre et de la grille d'évaluation réalisée par l'EPADESA en 2013³¹.

Sans être nécessairement exhaustif ni constituer une check-list figée, ce tableau se présente comme un mémento contenant les différents éléments à prendre en compte pour envisager une conversion. Il permet d'évaluer brièvement, et grossièrement, la facilité avec laquelle un immeuble de bureaux peut être transformé en logements. Il évacue toutefois les questions de stabilité et d'énergie grise et n'envisage pas d'autres types de logements que les appartements traditionnels.

³⁰ LASSERRE Christian, et *alii*, *op. cit.*, p. 25

³¹ *Transformation de bureaux en logements sur le territoire de La Défense Seine Arche*, EPADESA, 2013

Notons que, dans le point « accessibilité », les distances concernent les trajets à effectuer sur le trottoir, depuis la porte d'entrée de l'immeuble, et non les écarts à vol d'oiseau.

PROJET				
Adresse				
Année de construction				
Superficie / plateau				
Conversion en logement...	FACILE	- FACILE	+ DIFFICILE	(AUTRE)
BÂTIMENT				
Implantation	isolé	mitoyen	angle	
Hauteur dernier plancher	< 10m	10 > x < 25m	> 25m	
Profondeur et couloir	couloir central	aire centrale	double coul.	
Distribution verticale	centrale	décentrée	extérieure	
	triple ou plus	double	simple	
Gaines techniques	1 à 2 / 200m ²	1 à 2 / 500m ²	moins	
Hauteur entre dalles	~ 3,5m	~ 3m	~ 2,7m	
Système structurel	poteaux/poutres	dalles champ.	murs porteurs	
État (besoin d'intervention)				
Bâtiment	rafraichissement	rénovation	restructuration	
Équipements	entretien	mise aux normes	remplacement	
Incendie				
PEB				
Accessibilité PMR	partout	partielle	nulle	
Confort acoustique	bon	moyenne	mauvais	
Possibilité extérieur privatif	partout	partielle	nulle	
FAÇADE				
Type de façade	murs rideaux	lourde	béton architect.	
Type de châssis	ouvrant	avec ventil.	fixe	
Type de vitrage	triple	double	simple	
CONNECTIVITÉ avec le quartier				
Fonction rez-de-chaussée	compatible	moy. compatible	incompatible	
Dominante quartier	logements	mixte	bureaux	
Services de proximité (crèche, commerces...)	< 500m	~ 500m	> 500m	
Proximité parc et jeux	~ 300m	~ 600m	> de 600m	
Accessibilité				
Transports en commun haute fréquence	~ 300m	~ 600m	> de 600m	
Station Villo	~ 150m	~ 300m	> de 600m	
Station multimode	~ 400m	~ 800m	> de 800m	
Parking vélo sécurisé	~ 15m	~ 50m	> 50m	
Parking voitures				
Nuisances sonores	faible	moyenne	forte	

Figure 4 : Tableau synthétique d'analyse d'un immeuble de bureaux à convertir en logements – source : OPI

Solution innovantes rencontrées dans les études de cas

Lors des entretiens, certaines techniques ou idées nous ont paru innovantes et, de ce fait, intéressantes à présenter.

Isolation par l'intérieur en blocs de chanvre-chaux et murs en paille enduits d'argile

Deux des façades de l'immeuble de la poste de Saint-Gilles sont classées. Les architectes Giulia Verga et Lode Vranken, qui comptent y installer un habitat groupé pour artistes, ont ainsi réfléchi aux options d'isolation par l'intérieur. Ils ont décidé de ne pas isoler l'entièreté des plateaux mais uniquement les lofts ; le couloir qui longe le mur-rideau constitue une zone froide. Souhaitant favoriser les matériaux écologiques et l'auto-construction, ils ont choisi, d'une part, de placer des blocs de chanvre-chaux (IsoHemp) le long des façades en briques et, d'autre part, de construire un mur en paille enduit d'argile (1 heure de résistance au feu) pour séparer les lofts du couloir. Le chanvre, l'argile et la paille sont des matériaux naturels dont la qualité est l'auto-régulation ; un avantage non négligeable dans le cadre de la rénovation d'un bâtiment qui comporte beaucoup d'inconnues.

Ces solutions ne sont pas, en soi, techniquement innovantes, mais le fait de les mettre en œuvre, d'appliquer ces principes constructifs-là dans ce contexte-là, est un acte novateur.

Coursives

L'implantation d'une coursive extérieure a déjà été abordée pour compenser le déficit de circulation verticale et offrir des appartements traversants. Cette solution, peu fréquente à Bruxelles mais toutefois adoptée par Archi 2000 pour la Cité Administrative, illustre le rôle de l'architecte-concepteur dans le cadre d'une reconversion : il s'agit de travailler au cas par cas, de trouver des solutions contextualisées et, parfois, de sortir des sentiers battus.

Terrasses « en creux »

Si un immeuble est pourvu d'une façade-rideau, il est possible de reculer celle-ci pour créer des terrasses. Cette solution a le double avantage d'ajouter des terrasses – condition *sine qua non* du résidentiel aujourd'hui – à un bâtiment qui en est dépourvu et de réduire la profondeur de plateaux *a priori* inadaptés au logement. Elle présente toutefois le désavantage d'être difficile à isoler : il est en effet nécessaire d'emballer toute la dalle pour éviter les ponts thermiques.

Penthouses posés sur le toit

Dans le cadre de la conversion de Cross House par le bureau MDW et les Ateliers Jean Nouvel, des surfaces de logement supplémentaires ont été créées sur le toit en y posant des « boîtes de verre ». Cette solution permet de créer des appartements très confortables (lumineux, traversants et disposant de grandes terrasses).

Le toit a également été valorisé dans les projets Livingstone (Archi 2000) et 153 (MDW), sans augmenter la hauteur du bâtiment dans ces cas-ci – mais en augmentant la surface des derniers étages. Souvent, la toiture peut être exploitée parce que les techniques qui s'y trouvaient précédemment ont été descendues à la cave.

Un programme adapté au bâtiment, et non l'inverse

« Il s'avère intéressant de mieux étudier les réelles possibilités de conversion d'immeubles de bureaux pour d'autres usages. Les discours sur le sujet étant de plus en plus fréquents, la difficulté matérielle de l'entreprise de conversion n'en est pas moins souvent négligée, surtout en ce qui concerne la conversion résidentielle. »³²

Tous nos interlocuteurs sont unanimes : les conversions se traitent au cas par cas, il n'existe pas de solution « toute faite ». De plus, nombreux sont ceux qui ont insisté sur l'importance d'observer l'existant et de proposer un programme en fonction de celui-ci. Certains architectes ont déjà refusé des projets qui leur semblaient incohérents ou ont proposé des modifications du programme pour profiter des opportunités présentes dans le bâtiment à convertir.

Deux solutions semblent intéressantes pour cela :

- **Favoriser la multifonctionnalité.**

L'ancien bâtiment de Belfius, par exemple, a été racheté par l'Université Saint-Louis. Au sous-sol, l'ancienne salle informatique a été transformée en salle de fêtes, des salles de cours, auditoriums et bureaux ont été implantés aux premiers étages tandis que des logements étudiants ont été installés aux derniers étages.

L'ancien bâtiment de la poste de Saint-Gilles constitue un autre exemple puisqu'il comprend aujourd'hui un centre de tri, une salle de sports, une école et, bientôt, un habitat groupé. Une particularité de ce projet est que chaque « fonction » est implantée par des promoteurs différents, à un rythme différent. Ce cas est rare mais comporte un intérêt puisqu'il permet à des petits (auto-)promoteurs de se lancer dans une conversion de bureaux sans acheter la totalité du bâtiment. Il diffère en cela du projet anversois « we kopen samen den Oudaan » : un collectif de citoyens qui souhaitait acheter collectivement, grâce à un modèle financier original, la « politietoren », un tour de bureaux des années 50 mise en vente par la ville l'année passée. Leur projet d'achat n'a cependant pas abouti puisqu'un gros promoteur a mis sur la table 25,5 millions d'euros³³. Aussi innovant soit-il, ce projet de « promotion immobilière citoyenne » n'a malheureusement rien pu faire face à un promoteur traditionnel plus riche. La réhabilitation du bâtiment de la poste de Saint-Gilles est certes plus longue, mais plus souple. Elle se rapproche de la proposition du Dr Stephen Kendall qui suggère de transformer les immeubles de bureaux en logements unité par unité³⁴. À noter qu'elle concerne aussi une beaucoup moins grande superficie que « den Oudaan ».

- **Proposer d'autres formes de logements que les appartements « classiques ».**

Le projet « Cœur d'Ixelles » illustre très bien ce concept. La cage d'escaliers du bâtiment à convertir était décentrée, il était donc impossible d'y installer des appartements traversants. L'architecte a alors dessiné des studios pour étudiants, une solution qui lui permettait en outre de ne pas ajouter de balcons à l'immeuble.

³² *Permis 2010 : Les potentialités de conversion d'immeubles de bureaux en logements, op. cit.*, p. 26

³³ *Antwerpen politietoren verkocht voor 25,5 miljoen euro*, Anvers : Het Nieuwsblad, le 14/09/2016, http://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20160914_02467926, consulté le 06/12/2016

³⁴ KENDALL Stephen, *op. cit.*

Dans le même ordre d'idées, MDW a, à la demande d'AG Real Estate, étudié la reconversion d'un immeuble de bureaux situé à l'angle de la rue du Marais et de la rue aux Choux. La conclusion était que seule la transformation en « kots » étudiants était rentable. L'agence immobilière a préféré installer des logements traditionnels et a donc opté pour une démolition-reconstruction.

Les grands appartements – qui nécessitent notamment moins de blocs sanitaires –, colocations et logements pour étudiants, mais aussi les séniories³⁵, habitats groupés ou modulaires constituent ainsi un créneau intéressant pour les conversions puisqu'ils permettent d'opter pour la solution la plus facile à mettre en place techniquement, et donc la moins chère et la plus économe en énergie grise et en nuisances diverses de chantier.

Une autre conception du lieu de travail

L'habitat groupé de Saint-Gilles proposera des studios/ateliers à ses occupants, tous artistes. La frontière entre le logement et le lieu de travail est ici volontairement brouillée. Ce programme rejoint une des pistes proposées par l'équipe du « bouwmeester » flamand pour reconvertir les immeubles de bureaux (dans le cadre du projet Dogma) :

« The proposed research aims at addressing this problem by proposing the transformation of existing office buildings into innovative living and working spaces. The main goal is not to transform offices into housing units, but to transform the office into a place where living and working can coexist within the same space frame. We believe that the neutral open space of the office offers the possibility to imagine new flexible layouts where the traditional structure of the apartment can be redefined towards a more collective mode of living, intended both socially and economically. »³⁶

Par ailleurs, l'occupation d'un étage du World Trade Center par un collectif d'artistes semble également une solution intéressante pour revaloriser les plateaux actuellement vides – même si ce n'est pas par du logement. Dans ce cas-ci, il s'agit d'une occupation de type « précaire » et les interventions que les occupants ont apportées sont minimes (ajout de quelques cloisons et d'un petit coin cuisine), mais toutes les options semblent envisageables : contrat à plus ou moins long terme, aménagements plus ou moins à la carte, plus ou moins chers, gestionnaire privé ou commun... Si les bureaux ne trouvent plus preneurs, il semblerait que les espaces de co-working aient le vent en poupe ces dernières années à Bruxelles.³⁷

³⁵ Précisons toutefois que les séniories et maison de repos sont extrêmement normées et codifiées – elles s'apparentent aux hôpitaux. Il est donc difficile, d'une part, de faire un petit projet (moins de 200 chambres environ) parce qu'il ne rentabiliserait pas les investissements consentis et, d'autre part, de dépasser, ne fût-ce que de quelques pourcents, les dimensions imposées par le promoteur pour lequel cela implique des surcoûts d'exploitation de type entretien, parcours (et donc embauche) des infirmières, éclairage, chauffage... Ainsi, par rapport à du neuf, la reconversion est rarement envisageable pour un exploitant privé de maison de repos ou de soins.

³⁶ WELDHOF Erik, *Oproep BWMSTR Label 004. Living and Working: How To Live Together*, Bruxelles : Dogma, 2014, <http://www.vlaamsbouwmeester.be/sites/default/files/uploads/Label%20005%20dogma.pdf>, consulté le 18/11/2016

³⁷ FABES Olivier, « L'offre de coworking en ébullition à Bruxelles », *Le Soir*, le 20/05/2015

Les acteurs mobilisés dans une conversion : promoteurs, représentants du cadre normatif et concepteurs

Au cours de cette recherche, nous avons constaté que trois catégories principales d'acteurs sont engagées dans le processus de conversion d'un immeuble de bureaux en logements³⁸ :

1) Les maîtres d'ouvrages / promoteurs :

- promoteurs de bureaux ;
- promoteurs de logements publics et privés ;
- exploitants de maisons de repos et soins publiques et privées ;
- promoteurs de logements étudiants ;
- auto-promoteurs (habitats groupés) ;
- particuliers ;
- syndicats / concierges ;
- ...

2) Les représentants du cadre normatif (juridique et administratif) :

- services d'urbanisme régional et communal (y compris agents PEB) ;
- service du patrimoine ;
- SIAMU et pompiers ;
- responsables du contrôle des règles de salubrité, d'accessibilité PMR, de confort acoustique... ;
- notaires ;
- spécialistes des formes juridiques des copropriétés : habitats groupés / CLT / autres ;
- ...

3) Les concepteurs de projets :

- architectes ;
- bureaux d'études : stabilité / techniques spéciales / PEB ;
- ...

Ces trois catégories d'acteurs interagissent et la « bonne intelligence » entre eux est capitale pour assurer la réalisation d'un projet.

³⁸ Relevons que nous avons interrogé exclusivement des acteurs de la sphère « concepteurs » dans le cadre de la recherche. Lors de la table-ronde, nous avons toutefois réuni des concepteurs, des observateurs, ainsi que deux représentants des promoteurs publics (SLRB), un promoteur privé spécialisé et un concepteur/auto-promoteur membre d'un habitat groupé. Si le cadre juridique et administratif a été évoqué par différents intervenants, nous n'avons pas rencontré ses représentants (fonctionnaires en charge du RRU, pompiers...).

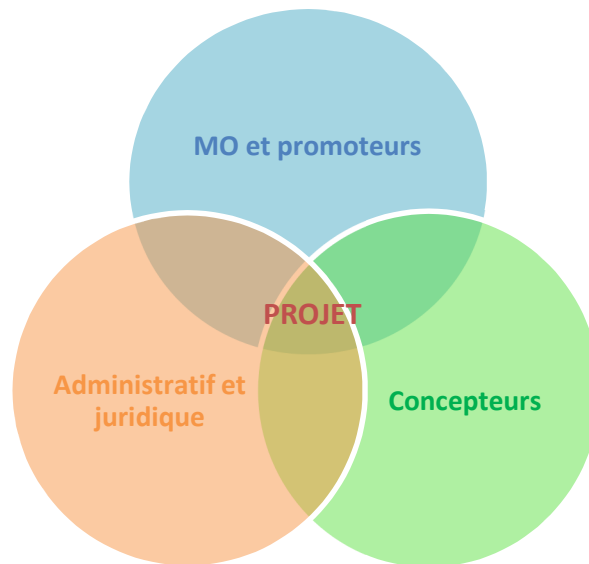


Figure 5 : Un projet de conversion se situe à l'intersection des zones d'action de trois types d'acteurs différents. Pour faciliter les projets de conversion ou en multiplier le nombre, il est nécessaire d'élargir cette zone d'interaction.

Élargir les zones d'interaction pour faciliter le projet

Nous analysons ci-dessous les zones d'interaction deux à deux afin de lister les opportunités et les obstacles relevés par nos interlocuteurs à ces niveaux-là.

Interactions entre maître d'ouvrages/promoteurs et représentants du cadre administratif et juridique

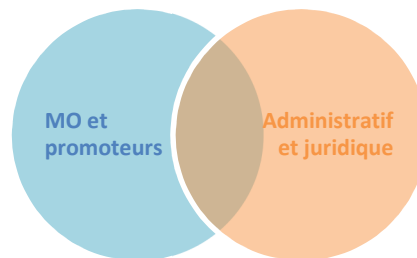


Figure 6 : Les promoteurs sont contraints par le cadre normatif mais les administrations favorisent les projets de conversion.

Le logement apprécié des administrations

À l'échelle régionale, le cadre juridique, par l'adoption du **PRAS démographique**, a fortement augmenté et élargi les capacités d'implantation de logements. Ceci a été relevé par tous les intervenants que nous avons rencontrés comme un point positif.

Par ailleurs, la Région a décidé en 2016 d'attribuer des **subsidés** dédiés à la transformation d'immeubles de bureaux en logements sociaux³⁹. Il s'agit là d'un incitant potentiellement puissant

³⁹ « Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant les conditions d'octroi et les règles de procédures applicables à la SLRB, aux SISF, communes et CPAS, et propres au financement des projets d'acquisition, d'expropriation, de réhabilitation, de démolition et de reconstruction d'immeubles », *Le Moniteur belge*, le 04/02/2016, p. 15745

dont nos interlocuteurs ne nous ont pas parlé. Aucun d'entre eux n'ayant travaillé à l'implantation de logements sociaux, ils n'étaient, en effet, pas concernés.

À l'échelle communale, les intervenants que nous avons rencontrés ont également souligné que **les administrations préfèrent des projets de logement** aux projets de bureaux. Ils se sont dits systématiquement bien reçus lors de leurs premières approches des administrations.

À l'échelle du bâtiment, le passage de la fonction de bureau à la fonction logement implique généralement le passage d'un propriétaire unique à une **copropriété**, et ce, le plus souvent par l'intermédiaire d'un promoteur de logements.

Une fiscalité qui encourage le maintien de la fonction bureau

Il a été relevé que le propriétaire unique d'un immeuble de bureaux a un **intérêt fiscal** à conserver son bien en portefeuille. Aujourd'hui, ce sont les sociétés qui changent de propriétaires, et non leurs immeubles. Le World Trade Center, dans le quartier Nord, illustre ce fait : la majorité des plateaux sont vides, mais le bâtiment est entretenu *a minima* parce qu'il présente un intérêt économique pour son propriétaire.

Le logement : à vendre rapidement !

Il a été souligné que les promoteurs privés de logements travaillent d'une manière totalement différente des promoteurs de bureaux.

En effet, les promoteurs de bureaux sont, le plus souvent, des propriétaires uniques pour tout un bâtiment qui fait partie d'un portefeuille d'immeubles à forte valeur fiscale à long terme. Tandis que les promoteurs de logements sont des intervenants temporaires : ils souhaitent généralement vendre au plus vite le bien qu'ils ont, éventuellement, participé à élaborer. Ils ne sont donc aucunement impliqués dans la gestion à long terme de l'immeuble : dès que l'acte de vente est signé, ils se désintéressent du bien en question. Les questions de forme juridique de la copropriété, gestion de parties communes ou performances énergétiques ne les concernent que très peu. Pour vendre au plus vite, ils optent généralement pour des solutions connues de tous, ne nécessitant aucune recherche, ne provoquant pas de délai supplémentaire. D'après les interlocuteurs que nous avons rencontrés, il ne faut pas attendre d'innovation dans le chef des promoteurs privés de logements. Les formes innovantes de copropriété (CLT, habitat groupé...) sont délaissées au profit d'appartements classiques, assurés d'être vendus rapidement.

Interactions entre concepteurs et représentants du cadre administratif et juridique

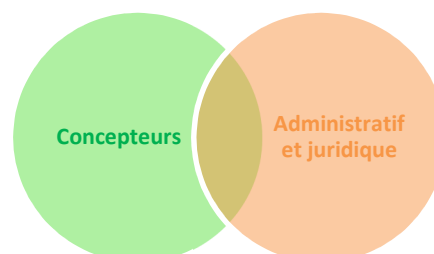


Figure 7 : Les concepteurs sont contraints par le cadre normatif.

Comme déjà évoqué, les concepteurs sont généralement bien reçus dans les administrations lorsqu'ils les consultent concernant la transformation de bureaux en logements. Les normes d'habitabilité sont toutefois une contrainte que les concepteurs contournent parfois en

proposant des formes innovantes d'habitat – groupé, étudiants, artistes ou autres. Celles-ci sont actuellement moins contraignantes en termes de normes et doivent le rester pour permettre à la diversité des habitats et donc des habitants de revenir ou se maintenir en ville. On lira plus loin que celles-ci sont toutefois moins appréciées des promoteurs, ce qui limite leurs possibilités de déploiement.

Être ou ne pas renaître, telle est la question

Plusieurs interlocuteurs ont justifié le choix de la rénovation au lieu de la démolition-reconstruction par le fait que, si l'immeuble avait été démoli, les nouvelles règles urbanistiques n'auraient pas autorisé une construction aussi haute. Le nouveau projet aurait donc été moins rentable puisqu'il aurait comporté moins d'étages et donc une surface moins importante. Les questions du **volume bâti existant** et de **l'évaluation de sa convertibilité** sont essentielles. Il s'agit non seulement de conserver une quantité d'énergie grise (contenue dans les matériaux mis en œuvre) et un certain nombre de m² mais également de profiter d'un « fait accompli » sur lequel les concepteurs peuvent fonder leurs propositions, alors que la démolition-reconstruction implique une insécurité juridique plus importante.

Cependant, tous les concepteurs ont évoqué la nécessité de **connaître intimement la structure de l'immeuble** pour garantir la résistance structurelle du projet de reconversion. En effet, ils ont tous souligné la qualité extrêmement variable des constructions les unes par rapport aux autres, mais également la variabilité de mise en œuvre au sein d'un même immeuble (mixité structure béton-acier...). De plus, les immeubles ne font pas l'objet de plans « as built » de qualité. Une fine observation du « déjà là », de l'existant, et son relevé précis – y compris des sondages là où c'est nécessaire – représente un travail important et indispensable, aujourd'hui coordonné par les architectes. Celui-ci ne fait cependant pas partie d'un contrat type d'architecture ; il s'agit donc d'un nouvel aspect du métier qui doit être couvert par des honoraires dédiés. Cette fonction de relevé, d'inventaire précis de l'existant pourrait être totalement séparée de celle de concepteur de projet et financée indépendamment des missions d'architecture consacrées aux reconversions.

De l'avantage de ne pas démolir

La question de **l'énergie grise** et des **aspects environnementaux** liés au choix de la reconversion a régulièrement été évoquée par nos interlocuteurs. Mais celle-ci constituait le plus souvent une toile de fond, un cadre ; elle ne faisait pas l'objet d'une évaluation objective. Il existe pourtant des programmes informatiques permettant d'évaluer la quantité d'énergie contenue dans une construction (exemple : Ecobat) et les déchets que sa démolition générerait. Ceux-ci ne font cependant pas partie de l'arsenal utilisé par les concepteurs ou les représentants du cadre normatif. De fait, leur usage représente un important travail qui pose la question de son financement. En l'absence d'obligation légale de fournir cette évaluation, elle n'est tout simplement pas réalisée avec, pour conséquence, un manque de données objectives pour étayer les choix.

En ce qui concerne les négociations plus techniques d'aménagement de chaque immeuble, cela se **négoce au cas par cas** et certaines astuces sont bien connues des auteurs de projets pour éviter le blocage.

Avec les pompiers, la négociation se fait également au cas par cas et le « bon sens » semble généralement l'emporter. Les auteurs de projet soulignent néanmoins que la tournure de la négociation dépend fortement du fonctionnaire (pompier) en charge du dossier. Toujours selon leurs dires, il semble en être de même concernant l'accessibilité PMR.

Concernant la **PEB**, dans les cas observés (datant d'avant 2015), les concepteurs ont intégré une astuce pour **éviter de tomber sous le coup d'un immeuble « assimilé à du neuf »** et exempter le projet des exigences maximales. En effet, répondre à ces exigences lors d'une rénovation implique des surcoûts que les promoteurs ne sont généralement pas enclins à consentir. Dès lors, les concepteurs soustraient du calcul de la rénovation (et de l'isolation thermique) de l'enveloppe une partie de celle-ci – même si, au final, elle sera mise en œuvre. Le projet bascule alors dans une catégorie d'exigences nettement plus faciles à atteindre. Au final, si la partie de l'enveloppe est malgré tout isolée, cette astuce ne représentera pas de problème lors de l'évaluation du certificat énergétique, ni en termes de performance réelle. En effet, lors de la vente, le certificat énergétique tiendra compte de ce qui a réellement été mis en œuvre. Le tour de passe-passe est donc sans conséquences en termes de confort thermique. Il aura seulement évité aux concepteurs et promoteurs une série d'études, de contrôles et de détails de mise en œuvre représentant des surcoûts. Précisions qu'en 2015 les exigences ont été assouplies en termes de PEB.

Un autre problème soulevé par l'un des interlocuteurs a été les **exigences en termes d'éclairage naturel**. En effet, en RBC, la surface vitrée pour les pièces d'habitation – en ce compris les chambres à coucher – est fixée à minimum 20% de la surface de la pièce. Il peut arriver, lors de la transformation d'immeubles de bureaux, en particulier si ils présentent une grande profondeur, que cette norme soit difficile à respecter. Il a été souligné que celle-ci est plus sévère que les normes en Wallonie (1/14^{ème}, soit 7,14 %) et en Flandres (1/8^{ème}, soit 12,5%).

Interactions entre maîtres d'ouvrage/promoteurs et concepteurs

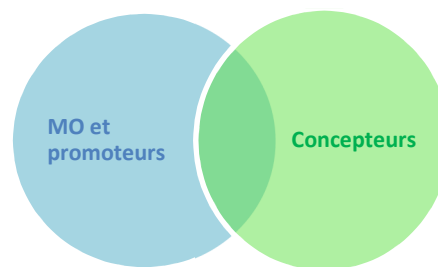


Figure 8 : Les promoteurs sont les clients des concepteurs.

Les concepteurs constituent un « passage obligé » pour les promoteurs qui ne peuvent modifier la destination de leur immeuble sans passer par une demande de permis d'urbanisme.

Un défi stimulant

Les concepteurs que nous avons rencontrés sont généralement fiers du travail qu'ils ont eu l'occasion d'accomplir à travers ces missions de conversion d'immeubles de bureaux en logements. Aucun n'a fait mention d'une préférence de principe pour le neuf. Il semble donc que l'ensemble des acteurs repris sous le vocable « concepteurs » soit prêt à s'attaquer à cette problématique de conversion. La plupart d'entre eux a même présenté la nécessité de travailler en Région de Bruxelles-Capitale à la rénovation plutôt qu'à la construction neuve comme un **défi stimulant** plutôt que comme un pis-aller. La plus **grande complexité impliquée par la rénovation** en est, peut-être, l'origine.

Tous ont accepté de consacrer aux entretiens un temps qui leur est manifestement précieux et ont parlé avec enthousiasme de leur travail, faisant preuve d'une très grande motivation.

Combiner vente rapide et usage à long terme

Certains ont relevé la différence de temporalité entre les promoteurs. En grossissant le trait, les promoteurs de bureaux ont une vision à long terme et réfléchissent (éventuellement) à l'entretien et à l'évolution du bâtiment, à l'inverse des promoteurs de logements qui veulent vendre rapidement – avec pour conséquence qu'ils sont moins impliqués dans la gestion à terme des immeubles et donc moins enclins à accepter des solutions innovantes ou hors standards. Pour nuancer, précisons que, plus que la question du bureau ou du logement, c'est celle de l'objectif quant à la propriété de l'immeuble qui départage les promoteurs : l'immeuble est-il converti pour être utilisé/loué ou revendu ?

Nous avons pu observer une certaine frustration des architectes à ce sujet : lorsqu'ils ont proposé des locaux communs, les promoteurs-vendeurs de biens ont souvent, au final, transformé ces locaux en studios vendus séparément pour, selon les architectes, éviter le surcoût sur les autres appartements. Cette logique de « **vente rapide et pas cher** » serait, selon les concepteurs, la source d'un **manque de diversité dans l'offre de logements**. Les promoteurs de logements préféreraient ainsi éviter les duplex, les locaux communs, les appartements avec plus de deux chambres... bref, tout ce qui sort du schéma classique, pour se cantonner à ce qu'ils pensent que le marché exige : des appartements 1 à 2 chambres aux alentours de 200 000 euros. Pourtant, constatant que les appartements aménagés dans d'anciens bureaux se vendent très facilement, plusieurs architectes que nous avons rencontrés ont le sentiment que d'autres typologies de logement se vendraient également. Ils constatent en effet un changement de mentalité qui se concrétise par un retour à l'habitat « hyper-urbain » : les Bruxellois ne veulent plus d'une petite maison mais préfèrent un appartement de la même surface, neuf ou rénové, dont les charges sont maîtrisées. Il s'agit, selon eux, d'une opportunité pour les promoteurs.

Diversifier les formes d'habitat serait donc une façon de multiplier les opérations de conversion.

Les concepteurs qui se sentent engagés à plus long terme par rapport à la convertibilité du bâtiment proposent des appartements répondant aux demandes des promoteurs, mais envisagent des solutions adaptatives. Ils dessinent ainsi des appartements qu'on peut éventuellement grouper pour en faire de plus grands, en abattant une cloison par exemple, ou dont il est possible d'utiliser une partie en bureau pour une profession libérale, voire qu'il est globalement possible, un jour, de reconverter en bureaux. Il s'agit ici d'un **engagement sociétal des architectes**, aucunement lié à leur responsabilité décennale ou autre. Certains ont évoqué qu'ils montraient à leurs clients la convertibilité de leurs projets et qu'ils étaient prêts, au besoin, à défendre celle-ci auprès de services administratifs tant la valeur mutationnelle de la conception leur semble essentielle.

Une solution pour rentabiliser les projets, qui semble régulièrement mise en pratique, est le **report des cabines d'ascenseurs et autres éléments techniques en sous-sol** afin de libérer une surface constructible en toiture, celle-ci offrant des possibilités de « penthouse » très appréciées par les promoteurs de logements.

Enfin, agrandir le cercle des concepteurs, en y ajoutant les nouveaux métiers nécessités par la conversion, tels les experts en sondage des structures ou inventaires divers, est également une manière d'augmenter le potentiel de rénovation.

Le projet de conversion : une opportunité pour repenser la question de l'habitat et ses normes, le métier de concepteur et la ville

Si le projet de conversion est complexe parce qu'il résulte de la collaboration entre de nombreux acteurs aux intérêts différents, il n'en constitue pas moins une opportunité pour mettre autour de la table divers artisans de la ville et de l'habitat qui peuvent redéfinir ensemble leur rôle et leur impact, notamment sur les questions du logement et du patrimoine.

Du coût de la rénovation

De manière générale, la complexité d'une transformation peut, bien sûr, être vue sous l'angle d'une **augmentation inéluctable des coûts**. Forcément moins évidente qu'un processus démarrant d'une table rase, nécessitant plus d'intervenants, requérant également plus de compétences et d'expertise, ce genre d'opération est complexe. Ainsi, tous les concepteurs ont souligné la nécessité de connaître intimement l'immeuble (voir plus haut) avant de proposer à leurs clients une solution adéquate. Cette connaissance intime implique une analyse des plans « as-built », des relevés de situation approfondis concernant la structure, les modes constructifs, les techniques, les flux, ainsi qu'éventuellement la valeur patrimoniale ou encore la contenance en énergie grise.

Mais cette complexité peut être considérée comme une potentielle **source de création de valeur** – la valeur étant ici entendue dans un sens plus large que le retour immédiat sur un investissement financier. En effet, d'une part, de nouveaux métiers pourraient apparaître : celui d'**expert-évaluateur** en reconversion, par exemple. Une bonne estimation, bien informée, menée par une personne compétente, est plus rentable sur le long terme que gérer au quotidien de mauvaises surprises. D'autre part, ces processus semblent engager une réelle **revalorisation du métier de l'architecte** : les questions complexes appellent des approches qui doivent être à la hauteur de la difficulté rencontrée. Les solutions industrielles toutes faites, pratiques pour des cas simples, montrent ici leurs limites. Il s'agit de traiter du cas par cas, de sortir parfois des sentiers battus et d'imaginer des solutions sur mesure. Les solutions innovantes rencontrées dans les études de cas (cf. plus haut) sont illustratives de ce phénomène.

De la question de l'habitat

« [I]l serait peut-être utile d'envisager (par exemple dans le logement social) des logements de conception modulaire, avec un cœur de logement fixe, constitué de salles communes et des équipements ménagers collectifs, auquel des pièces pourraient être souplement rattachées selon les besoins variables du ménage. »⁴⁰

L'appartement traditionnel ne constitue pas toujours la solution la plus intéressante lorsqu'il s'agit de **s'adapter à l'existant** (dans le cadre d'une reconversion), mais aussi pour **répondre aux besoins actuels de logements**. Les colocations, les habitats groupés et les séniories, par exemple, sont de plus en plus nombreux en ville, même si les promoteurs sont encore frileux en la matière. L'appartement familial lui-même a également changé : il évolue aujourd'hui plus rapidement au cours d'une vie qu'autrefois. En effet, les divorces et familles recomposées sont devenus la norme, les enfants quittent de plus en plus tard le domicile parental, surtout en ville, et y reviennent régulièrement durant leurs premières années d'indépendance... Une forme de logement plus souple permettrait de répondre à ces nouveaux besoins sans déménager. C'est une piste que la SLRB étudie

⁴⁰ DESSOUROUX Christian, et *alii*, *op. cit.*, p. 16

dans le cadre de l'Alliance Habitat, sous le vocable « logement innovant ». Nous n'avons toutefois pas eu la chance de visiter une habitation de ce nouveau genre dans le cadre de notre recherche, sans doute parce qu'il n'en existe pas encore ailleurs que sur le papier. Les expériences en la matière ne peuvent qu'être soutenues...

De la notion de patrimoine

Le patrimoine matériel d'une ville est précisément cela : du patrimoine ! Penser « conservation » et « ne pas démolir », c'est sortir d'une vision qui fait des bâtiments des consommables qu'il s'agit d'amortir sur une durée fixée théoriquement pour les considérer davantage comme un bien dont la valeur dépend moins de ses qualités intrinsèques que du regard qu'on porte sur eux – ce qui ne nous empêche toutefois pas de nous demander ce que nous souhaitons conserver ou pas, s'il est utile et intéressant de préserver des bâtiments de piètre qualité par exemple. En jouant sur ce regard, on peut **préserver la valeur indéfiniment**.

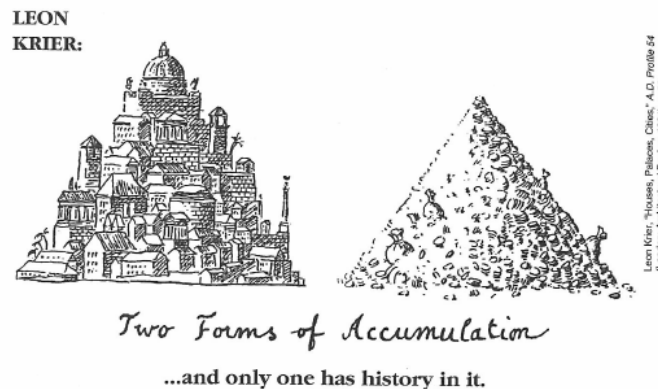


Figure 9 : La conversion permet de conserver non seulement l'énergie grise d'un bâtiment, mais aussi l'histoire qu'il porte – source : BRAND Stewart, *How Buildings Learn. What Happens After They're Built*, New York : Penguin Books, 1995, p. 87

Une confrontation se joue là entre **deux visions économiques, deux paradigmes**. Elle s'est exprimée à travers différents commentaires. Plusieurs concepteurs nous ont dit « on envisage toujours, au premier abord, la rénovation » ou « il aurait été moins cher de démolir et reconstruire, mais cela aurait impliqué des nuisances importantes ». Même si les nuisances invoquées sont principalement des nuisances de chantier, il est également question de perte d'énergie grise, de potentiel, d'habitudes au sens large, bref, d'un contexte connu, d'un patrimoine, d'une histoire des lieux. S'ils semblent acquis à la rénovation, relevons que les concepteurs que nous avons rencontrés sont déjà acteurs (pionniers ?) de ce processus de conversion d'immeubles de bureaux en logements et que leur plaidoyer peut être vu comme une manière de défendre leur gagne-pain. N'ayant rencontré que très peu de promoteurs, nous n'avons connaissance de leur conception du patrimoine qu'à travers ce que les concepteurs nous ont répété : « dans l'équation économique pure du promoteur, le fait de ne pas pouvoir reconstruire autant d'étages plaide en faveur de la reconversion », « ce qui leur importe, c'est de vendre au plus vite, ils poussent toujours aux solutions toutes faites, bien connues de l'acheteur potentiel ». L'on perçoit, à travers les propos des concepteurs, qu'ils considèrent les promoteurs comme sensibles, presque exclusivement, au rendement financier des opérations et peu aptes à innover ou diversifier leur offre.

L'on perçoit que le **cadre réglementaire** joue, ici également, un rôle important : par son évolution, il n'autorise plus des constructions qui, pourtant, existent aujourd'hui et qu'il est donc plus intéressant – au sens financier comme au sens patrimonial – de faire muter plutôt que de les démolir.

Les raisons pour lesquelles le cadre normatif va dans ce sens ne sont pas de type « conservation de l'existant », elles sont conçues pour amener la ville, au fil des reconstructions, vers plus de cohérence en termes de typologies architecturale et urbanistique, mais conduisent au même résultat : il est, au final, plus intéressant pour le promoteur de conserver et rénover plutôt que de démolir...

Pourtant, les **bénéfices de cette conservation** vont de la réduction des nuisances de chantier (démolir provoque force bruits, poussières, charrois, secousses...) à la conservation de l'énergie grise et la préservation des matières premières en passant par la réduction des déchets produits, le maintien du paysage urbain, des habitudes diverses et d'une certaine habitabilité à l'échelle du quartier et la création de nouveaux métiers.

Pistes de solutions

Au fil de nos rencontres et lectures, nous avons compilé plusieurs (pistes de) solutions qui faciliteraient la conversion d'immeubles de bureaux en logements, ou allégeraient la problématique des bureaux vides et le besoin de logements abordables en RBC.

Soutenir les initiatives visant à analyser précisément l'existant avant conversion (et à évaluer objectivement l'énergie grise d'un bâtiment)

- Favoriser et financer la formation de personnes responsables de l'inventaire du bâti existant / des relevés de situation (y compris détails de structure).
- Envisager de nouvelles formes d'honoraires pour les architectes ou ingénieurs en charge de ces inventaires.
- Exiger une évaluation de l'énergie grise d'un bâtiment existant en préliminaire à toute demande de permis d'urbanisme (partie de l'étude d'incidence ?).
- Sélectionner ou mettre au point un programme de calcul de contenance en énergie grise et de potentielle production de déchets ; en promouvoir l'usage auprès des concepteurs et futurs concepteurs.

Favoriser la recherche et la communication de solutions innovantes en termes de conversion d'immeubles de bureaux en logements

- Soutenir et compiler des exemples innovants de typologies de logement, de multifonctionnalité au sein d'un immeuble et de dispositifs de gestion de locaux communs ou de copropriété ; les mettre à disposition des concepteurs pour les inspirer et les outiller afin qu'ils puissent défendre ces options auprès de leurs clients promoteurs.
- Mettre à disposition de l'ensemble des concepteurs une liste des solutions acceptées par les pompiers ; celle-ci constituerait une jurisprudence en la matière et proposerait des exemples de bonnes pratiques.
- Envisager des nouvelles formes d'honoraires (au forfait ? à l'heure ?) pour pousser les architectes à développer la dimension « recherche » de leur métier.
- Un soutien (financier ?) à l'aménagement d'appartements de plus grande taille serait sans doute utile.
- Rencontrer des promoteurs publics et privés pour mieux cerner leur conception de la notion de patrimoine.
- Vérifier quels ponts existent ou devraient être construits entre les concepteurs, les vendeurs et les gestionnaires (syndicats, concierges) pour améliorer la « performance globale » des bâtiments en termes de qualité de vie apportée aux habitants et usagers.

Modifier le cadre normatif

- Assouplir la règle PEB « assimilé à du neuf » (effectif depuis 2015).
- Assouplir la norme de l'éclairage naturel pour les chambres à coucher.
- Intégrer l'option de copropriété dans les marchés publics.
- Dans le cadre d'une rénovation/reconversion, assouplir les quotas du logement social (en termes d'appartements à 1, 2 ou 3 chambres) pour s'adapter plus facilement à l'existant.

Anticiper la reconversion des immeubles

- Exiger, au moment de l'introduction d'une demande de permis de construire des bureaux, de démontrer la convertibilité future de l'immeuble.⁴¹
- Dans le cadre d'un projet de conversion, anticiper la prochaine reconversion du bâtiment.
- Construire des « immeubles neufs structurellement et technologiquement convertibles ou fonctionnellement neutres ».⁴²

Lutter contre les bureaux vides

- Modifier la fiscalité concernant les immeubles de bureaux.
- Adopter un moratoire sur la construction de nouveaux bureaux.⁴³
- Adopter une politique proactive : réfléchir la conversion d'un immeuble de bureaux dès que la société qui l'occupe achète ou fait construire de nouveaux bâtiments afin de déménager.
- Favoriser les opérations visant, d'une part, à rassembler les sociétés dans les immeubles et quartiers de bureaux difficilement convertibles et, d'autre part, à aménager des appartements dans les immeubles de bureaux dont la typologie se rapproche du résidentiel ou qui avaient été originellement conçus pour du logement. Des stratégies facilitant l'aménagement de lieux de co-working et autres espaces partagés permettraient également de réinvestir les tours de bureaux.

⁴¹ SCHMITT Marco, et alii, *Transformer les bureaux*, Bruxelles : IEB, le 26/08/2013, <http://www.ieb.be/Transformer-les-bureaux>, consulté le 07/06/2016

⁴² LASSERRE Christian, et alii, *op. cit.*, p. 42

⁴³ SCHMITT Marco, et alii, *op. cit.*

Conclusion

La thématique abordée dans le présent rapport diffère sensiblement des thématiques abordées dans les autres rapports produits par l'OPI.

D'abord, le corpus abordé ici s'avère à la fois plus étendu et plus diffus que celui sur lequel se basaient les autres rapports techniques (qui partaient d'une base de données aux contours relativement circonscrits, *i.e.* les projets Batex).

- Plus étendu dans la mesure où les reconversions d'immeubles de bureaux constituent une pratique somme toute assez courante. Celle-ci n'a en tout cas pas attendu les débats et les mesures concrètes initiées en matière de développement durable et d'économie circulaire pour se déployer.
- Mais plus diffus aussi, étant donné que ces diverses opérations ont finalement fait l'objet d'assez peu de suivi précis, détaillé et holistique. Ceci rend plus délicate une évaluation précise des impacts de cette stratégie – sans grande surprise, les principales sources documentaires à ce propos concernent surtout les impacts économiques, lesquels ne constituent l'un dans l'autre qu'une facette de la problématique (certes pas la moindre...).

En ce sens, le présent rapport – plus encore que les précédents – doit être considéré comme un premier jalon. Le besoin de suivi, de récolte d'information et de *monitoring* des opérations reste plus que jamais nécessaire. Entre la démolition totale et l'adaptation des structures bâties existantes, le choix des opérateurs de terrain devrait, dans la mesure du possible, être posé en connaissance de causes et sur base de données concrètes, qui mettent en balance les aspects financiers mais aussi environnementaux, architecturaux, urbains...

Par ailleurs, il s'avère que la question de la conversion des immeubles de bureaux en logements dépasse la simple mise en œuvre de bonnes pratiques constructives. Celles-ci constituent une base nécessaire mais non suffisante pour cerner la problématique dans toute sa complexité. Le présent rapport l'a abondamment souligné : au-delà des stratégies de conception spécifiques (qui sont présentées dans les grandes lignes ci-dessus), le sujet doit être appréhendé à d'autres niveaux également : normatif, financier, politique, urbanistique, réglementaire...

L'un des principaux enjeux qui émerge des rencontres et des analyses menées dans le cadre de ce projet concerne le caractère très situé et très spécifique des reconversions. Il a été mentionné à plusieurs reprises que chaque conversion d'immeuble pose des questions particulières sur le plan constructif. Chaque cas de figure oblige à développer des approches spécifiques. Une stratégie de conception qui a démontré son succès dans un contexte donné peut très bien s'avérer un échec dans un autre. Dans ce cadre, il apparaît nécessaire que le contexte général permette l'émergence, le soutien et le développement de ces solutions "au cas par cas". De manière générale, il apparaît que les reconversions d'immeubles sont facilitées lorsqu'elles prennent place dans un contexte favorable à l'innovation – et ce, à plusieurs niveaux puisque, on l'a montré, les reconversions réussies sont souvent celles dont les stratégies de conception ont pu jouer sur plusieurs ressorts.

Comment mettre en place un tel contexte est une question qui dépasse bien sûr le cadre de la présente recherche. La méthodologie adoptée par le présent rapport, qui consiste à rencontrer les acteurs de terrain, permet tout de même déjà d'insister sur l'importance des retours d'expérience en

la matière. À beaucoup d'égards, une connaissance approfondie et détaillée des spécificités de ce patrimoine bâti spécifique à Bruxelles se trouve déjà dispersée auprès des différents acteurs de terrain. Les grands défis pour la suite pourraient bien concerner le regroupement, le partage et la mise en commun de ces formes d'expertise et de ces retours d'expériences.

Annexes

- **Annexe 1** : Répertoire non exhaustif des immeubles de bureaux convertis en logements (et autres fonctions) en Région Bruxelles-Capitale
- **Annexe 2** : Grille d'entretien semi-directif
- **Annexe 3** : Compte-rendu rencontre Koen Berghmans
- **Annexe 4** : Compte-rendu rencontre Bruno Corbisier
- **Annexe 5** : Résumé projet Giulia Verga
- **Annexe 6** : Compte-rendu rencontre Didier Oosterbosch
- **Annexe 7** : Compte-rendu rencontre Philippe Verdussen
- **Annexe 8** : Compte-rendu rencontre Thomas Gillet
- **Annexe 9** : Compte-rendu table-ronde
- **Annexe 10** : Réponses questionnaire table-ronde Renaud De Backer

Annexe 1 : Répertoire non exhaustif des immeubles de bureaux convertis en logements (et autres fonctions) en Région Bruxelles-Capitale

Immeubles de bureaux transformés – logements – Bruxelles					
	Rue	N°	CP	Commune	Source
1	Chée de la Hulpe	130	1000	Bruxelles	ppt Sophie COEKELBERGHS
2	Avenue Lacomblé	52	1030	Schaerbeek	ppt Sophie COEKELBERGHS
3	Avenue Ariane	1	1200	Woluwé-Saint-Lambert	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
4	Rue d'Arlon Rue de la Loi	85 71-79	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
5	Bel Air (ancienne Cité Administrative de l'État) Bd Pachéco		1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i> http://www.lesoir.be/731405/article/economie/immo/2014-12-11/bel-air-une-bouffee-d-oxygene-dans-paysage-bruxellois http://www.archi2000.be/en/rac_cite_admin.html
6	Rue du Beau Site	21-23	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
7	Rue Capouillet	50	1060	Saint-Gilles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
8	Chée de Charleroi	92	1060	Saint-Gilles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
9	Chée de Charleroi Rue Defacqz	146-148 113-119	1060	Saint-Gilles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
10	Rue de l'Écuyer Rue Léopold	28 9	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
11	Rue de l'Étuve	50	1000	Bruxelles	Observatoire des bureaux - rapport septembre 2014
12	Rue de l'Étuve	81	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
13	Rue du Finistère	4	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
14	Avenue Hamoir	12	1180	Uccle	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>

15	Rue des Hirondelles	13A	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
16	Rue de la Loi	42	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
17	Avenue Louise	135	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
18	Avenue Louise	304	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
19	Avenue Louise	327	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
20	Avenue Louise	386	1000	Bruxelles	Observatoire des bureaux - rapport septembre 2014
21	Rue de Namur	80	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
22	Rue des Palais	42	1030	Schaerbeek	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
23	Rue Saint-Laurent	16	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
24	Place Saint-Lambert	14-22	1020	Laeken	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
25	Place du Samedi	13	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
26	Bd du Souverain	348	1160	Auderghem	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
27	Chée de Wemmel	93-95	1090	Jette	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
28	Chée de Charleroi	136-144	1060	Saint-Gilles	fiches appel à projets Doukkeridis
29	Rue des Mouchérons	3	1000	Bruxelles	fiches appel à projets Doukkeridis
30	Bd de la Woluwe	34	1200	Woluwé-Saint-Lambert	fiches appel à projets Doukkeridis http://www.assar.com/fr/projects/w34
31	Bd du Régent	55	1000	Bruxelles	fiches appel à projets Doukkeridis
32	Avenue Marcel Thiry	216	1200	Woluwé-Saint-Lambert	fiches appel à projets Doukkeridis ppt Sophie COEKELBERGHS
33	Chée d'Ixelles	133	1050	Ixelles	fiches appel à projets Doukkeridis

34	Chée de Vleurgat	98	1050	Ixelles	Batex 171 agence immobilière : www.logic-mmo.be mdw-architecture.com/en/projects/Cross_House_/85/
35	Rue Livingstone	6	1000	Bruxelles	https://www.projetimmobilierdeprestige.com http://www.archi2000.be/en/assets/livingstone_1.pdf fiche archi2000 fiches appel à projets Doukkeridis ppt Sophie COEKELBERGHS
36	Rue de Trèves	100	1000	Bruxelles	http://www.archi2000.be/en/treves_100.html fiche archi2000
37	Rue de Livourne	80	1050	Ixelles	http://www.archi2000.be/en/livourne.html fiche archi2000
38	Rue De Crayer	4-6	1050	Ixelles	http://www.archi2000.be/en/de_craye.html fiche archi2000
39	Rue de Ligne Rue Montagne de l'Obs.		1000	Bruxelles	http://www.archi2000.be/en/racc.html fiche archi2000
40	Rue de la Croix	2	1050	Ixelles	anciens bureaux ONVA
41	Rue du Fossé aux Loups	48	1000	Bruxelles	http://www.a2rc.be/fiche-514-bon-fiches-appel-a-projets-doukkeridis
42	Rue Théodore Verhaegen	18	1060	Saint-Gilles	Giulia
43	Boulevard du Régent	55	1000	Bruxelles	Observatoire des bureaux - rapport septembre 2014
44	Avenue de la Toison d'Or	17-20	1050	Ixelles	Observatoire des bureaux - rapport septembre 2014
45	Rue de Genève	4	1140	Evere	Observatoire des bureaux - rapport septembre 2014
46	Avenue des Noistiers	7	1170	Watermael-Boitsfort	Lasserre, Ch., Bureaux du passé, habitants du présent
47	Rue du Fossé aux Loups	32	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., Bureaux du passé, habitants du présent
48	Rue Paul Lauters	1	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., Bureaux du passé, habitants du présent
49	Rue de la Pépinière	20	1000	Bruxelles	Observatoire des bureaux - rapport 36 / 2016 http://tpf.eu/fr/projects/residential-project-pepiniere-20-brussels/

Immeubles de bureaux transformés – autres fonctions que le logement – Bruxelles

	École	Rue	N°	CP	Commune	Source
1	La Cambre – Mode(s)	Avenue Louise	427	1000	Bruxelles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
2	Saint-Luc	Place Morichar	29-33	1060	Saint-Gilles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i> ppt Sophie COEKELBERGHS
3	La Cambre – Archi	Place Flagey	19	1050	Ixelles	ppt Sophie COEKELBERGHS
4	Vlerick Hogeschool	Avenue du Boulevard	21	1210	Saint-Josse	ppt Sophie COEKELBERGHS
5	Sint-Lucas	Rue des Palais	70	1030	Schaerbeek	ppt Sophie COEKELBERGHS
6	UCL - St-Luc	Rue Henri Wafelaerts	47-51	1060	Saint-Gilles	Lasserre, Ch., <i>Bureaux du passé, habitants du présent</i>
	Maison de repos	Rue	N°	CP	Commune	Source
7	Résidence Gray Couronne	Avenue de la Couronne	42-46	1050	Ixelles	ppt Sophie COEKELBERGHS
8		Avenue Carton de Wiart	126-128	1090	Jette	Observatoire des bureaux - rapport septembre 2014
9		Boulevard de la Woluwe	106	1200	Woluwé-Saint-Lambert	Observatoire des bureaux - rapport 36 / 2016
10		Rue Colonel Bourg	143-145	1140	Evere	Observatoire des bureaux - rapport septembre 2014

	Hébergement SDF	Rue	N°	CP	Commune	Source
11		Boulevard Pointcarré	68-70	1070	Anderlecht	Observatoire des bureaux - rapport 36 / 2016
	Commissariat	Rue	N°	CP	Commune	Source
12	Commissariat	Rue des Tritomas ?	7 ?	1170 ?	Watermael-Boitsfort ?	ppt Sophie COEKELBERGHS Batex 180 ?

	Musée	Rue	N°	CP	Commune	Source
13	Maison de l'histoire européenne	Rue Belliard	133	1000	Bruxelles	ppt Sophie COEKELBERGHS https://fr.wikipedia.org/wiki/Maison_de_l%27Histoire_europ%C3%A9enne#Locaux http://www.europarl.europa.eu/visiting/fr/visits/historyhouse.html
	Hôtels					
	Non listés					

Annexe 2 : Grille d'entretien semi-directif

Caractéristiques du bâtiment avant conversion :

- année de construction
- nombre de mètres carrés
- hauteur du bâtiment
- profondeur
- hauteur des plafonds
- type façade
- type châssis
- noyaux de circulation
- gaines techniques
- parking

Caractéristiques du bâtiment après conversion :

- nombre de mètres carrés
- hauteur du bâtiment
- profondeur
- hauteur des plafonds
- type façade
- type châssis
- noyaux de circulation
- gaines techniques
- parking
- garage vélos/poussettes
- accès PMR
- sécurité incendie
- PEB
 - enveloppe
 - équipements
- isolation acoustique
 - intérieur : entre les appartements
 - par rapport à l'extérieur
- balcons et terrasses
- au niveau architectural, le projet porte-t-il le récit de la reconversion ?

Programme après conversion :

- affectation du rez-de-chaussée
- nombre et types de logements
- la conversion suivante a-t-elle déjà été anticipée ?
- vente ou location ? la (co)propriété et le programme ont-t-ils une influence sur les choix techniques faits ?
- quelles sont les conséquences du changement de fonction sur l'entretien du bâtiment et sa gouvernance ?

Environnement/quartier :

- accessibilité en voiture
- accessibilité en transports en commun et/ou à vélo
- proximité de services, commerces, écoles et crèches
- proximité de parcs et espaces verts
- situation par rapport aux grands axes (→ bruit ? vue ?)

Contexte décisionnel :

- contexte : pourquoi une conversion de bureaux en logements ?
- opportunité : pourquoi à ce moment-là ?
- prise de décision : qui décide en quoi on transforme ?
- une étude de durabilité et/ou stabilité a-t-elle été faite ?

Annexe 3 : Rencontre avec Koen Berghmans, architecte

Adresse : Bd roi Albert II, 28-30 – 1000 Bruxelles

Année de construction : 1973

La tour WTC 1 est un immeuble de bureaux. Elle n'a pas été convertie en logements mais abrite au 25^{ème} étage un espace de co-working sous contrat d'occupation précaire. Il nous a paru intéressant de découvrir le point de vue d'un architecte sur la question.

Construction et occupation du World Trade Center

Le World Trade Center est un ensemble de trois tours de bureaux :

- WTC 1 : Bd du Roi Albert II, 28-30 ; 28 étages ; terminé en 1973⁴⁴
- WTC 2 : Bd du Roi Albert II, 28-30 ; 28 étages ; terminé en 1974⁴⁵
- WTC 3 : Avenue Simon Bolivar, 30 ; 28 étages ; terminé en 1983⁴⁶

WTC 1 et WTC 2 partagent un socle au rez-de-chaussée et des sous-sols communs. Un projet de quatrième tour (Batex 179) construite sur le socle de WTC 3 semble actuellement à l'arrêt.

WTC 1 comporte 28 étages (au-dessus du socle) dont la majorité – environ 25 – sont inoccupés depuis une dizaine d'années. WTC 2 abrite les administrations flamande et fédérale, toutes deux amenées à déménager en 2018⁴⁷, tandis que WTC 3 est également presque vide. Le socle de WTC 1 et 2 a été conçu pour accueillir des commerces et de l'horeca ainsi que des salles de réunion. Aujourd'hui, il est presque totalement vide ; seul subsiste un petit restaurant. Ce qui semble fonctionner, ce sont les 5 étages au sous-sol (de la même superficie que le socle) où sont installés des parkings et des archives. Si les bâtiments sont entretenus alors que quasiment vides, c'est parce qu'ils comportent un intérêt financier pour leurs propriétaires.

Occupation précaire d'un groupe d'artistes

Koen Berghmans partage le 25^{ème} étage du WTC 1 avec une soixantaine d'artistes. À l'instar de W-O-L-K-E, un collectif qui propose des espaces de travail et rencontre pour artistes, ils ont contacté le représentant du propriétaire (YST) et bénéficient d'un contrat d'occupation précaire. Pour un loyer mensuel d'une petite centaine d'euros par mois, Koen Berghmans bénéficie 24/7 d'un bureau dans un petit open-space, d'une connexion à internet et au téléphone ainsi que de l'accès à une salle commune pour y organiser des réunions, conférences... Il s'agit là d'une offre tout à fait intéressante par rapport aux autres espaces de co-working bruxellois.

En contrepartie, les locaux n'ont pas été aménagés avant l'arrivée des occupants et ne sont pas tout à fait adaptés à leur usage actuel. L'open-space initial s'étale sur la quasi-totalité de l'étage (les

⁴⁴ *World Trade Center 1*, Victoria : SkyscraperPage, <http://skyscraperpage.com/cities/?buildingID=897>, consulté le 06/12/2016

⁴⁵ *World Trade Center 2*, Victoria : SkyscraperPage, <http://skyscraperpage.com/cities/?buildingID=802>, consulté le 06/12/2016

⁴⁶ *World Trade Center 3*, Victoria : SkyscraperPage, <http://skyscraperpage.com/cities/?buildingID=2520>, consulté le 06/12/2016

⁴⁷ N. G., « Le marché bruxellois reste morose », *La Dernière Heure*, le 25/05/2016

techniques sont rassemblées au centre, très sombre, et chaque coin du bâtiment comporte un bureau isolé), seuls deux interrupteurs actionnent tous les néons de l'étage, la soufflerie du chauffage et de l'air-conditionné est très bruyante⁴⁸ et réglée selon un horaire de travail classique (9h-17h, en semaine). À leur arrivée, les occupants séparent l'immense open-space avec des cloisons récupérées dans une ancienne occupation de W-O-L-K-E, installent une petite cuisine et décident de ne plus allumer les néons tant qu'ils ne trouvent pas une solution pour n'utiliser que ceux dont ils ont besoin quand ils en ont besoin.

Le projet intéresse de nombreux artistes ; une liste de candidats a été créée afin de leur proposer de contacter le propriétaire pour occuper un second étage.

La question de l'entretien

Dans ses recherches, Koen Berghmans souhaite sortir de la logique du propriétaire ou du locataire pour se concentrer sur la notion du travail et la question de l'entretien du bâtiment. Cette question est liée à la conception puisque l'entretien, même s'il n'a pas été réfléchi dès le départ, découle de la conception. Elle nous parle également du bâtiment, de son propriétaire et du mode de gouvernance établi au sein du bâtiment.

Par exemple, quel sera l'entretien des 165 écoles construites dans le cadre du partenariat public-privé Scholen van Morgen⁴⁹ ? Durant les 30 ans à charge d'AG Real Estate et après ? Ou, dans le cadre de notre visite, pourquoi le WTC est-il entretenu aujourd'hui, alors qu'il est majoritairement vide ? Comment, après plus de 40 ans, entretient-on ce bâtiment ? Quelles modifications ont été apportées à l'usage ?

Il nous apparait, au cours de cet entretien, que dans le cadre de notre recherche, nous devrions nous intéresser aux conséquences d'un changement de fonction sur la gestion de l'entretien et la gouvernance – en ce compris la question des partages de charges.

Avenir du bâtiment

Des logements sont-ils envisageables dans un bâtiment dont les caractéristiques sont peu favorables à la conversion : une profondeur de plus de 20 m, des étages de moins de 3,30 m de haut et des châssis non ouvrants ? Le propriétaire unique est-il prêt à prendre l'initiative en ce sens ?

Ces questions restent ouvertes.

Références suggérées pour la recherche

- Real Estate Architecture : une école d'été qui s'est penchée sur l'avenir de l'immeuble à appartements moderne (<http://www.realestatesummer.net/>).
- Marianita Palumbo : anthropologue, professeur à l'École Supérieure d'Architecture de Saint-Étienne, intéressée, entre autres, aux grands ensembles de logement.
- La « politietoren » à Anvers : conçue par l'architecte Renaat Braem dans les années 50, la tour a été mise en vente par la ville l'année passée. Une plate-forme citoyenne s'est mise en

⁴⁸ C'est également le cas dans les bureaux de Cofely (Engie) installés plus bas, le système de chauffage et la chaudière étant communs à tout le bâtiment.

⁴⁹ *Coup d'envoi du premier projet « Écoles de Demain » de l'Enseignement Libre*, Bruxelles : AG Real Estate, le 01/04/2014, http://www.agrealestate.eu/SiteCollectionDocuments/PRESS%20ROOM%20NEWS/Communique_1esteen_01042014.pdf, consulté le 06/12/2016

place pour l'acheter collectivement : « we kopen samen den Oudaan » ; le bureau d'architecture NDVR fait notamment partie de cette plate-forme. Si leur projet d'achat n'a pas abouti – un gros promoteur a mis sur la table 25,5 millions d'euros⁵⁰ – il a été récompensé par le Bouwmeester Label. Grâce à ce soutien financier et communicationnel, le groupe réfléchit à présent à développer son approche dans d'autres contextes.

- Kristiaan Borret, Bouwmeester bruxellois, critique les tours de mauvaise qualité tandis que Leo Van Broeck, Bouwmeester flamand, fait la promotion du logement dense et critique la villa 4 façades de campagne.

⁵⁰ *Antwerpen politietoren verkocht voor 25,5 miljoen euro*, Anvers : Het Nieuwsblad, le 14/09/2016, http://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20160914_02467926, consulté le 06/12/2016

Annexe 4 : Rencontre avec Bruno Corbisier, architecte

Bruno Corbisier a converti quelques usines en lofts et réalisé certaines conversions d'immeubles de bureaux en logements. Il a notamment travaillé sur l'ancienne Maison du Chasseur avenue Louise (transformée en appart-hôtel) et obtenu un permis d'urbanisme pour l'immeuble situé au 304 avenue Louise (qui sera finalement transformé par un autre architecte). Il a également réalisé le projet « Cœur d'Ixelles », au sujet duquel nous l'avons rencontré, et planche actuellement sur l'immeuble Lavoisier à Molenbeek, dans le cadre d'un concours lancé par CityDev. Enfin, il a aussi réalisé une étude de faisabilité pour la conversion d'un immeuble de bureaux en logements rue Colonel Bourg, qu'il nous a aimablement transmise.

Projet « Cœur d'Ixelles »

Adresse : 133 chaussée d'Ixelles – 1050 Ixelles

Année de construction : 1936

Ce projet concerne les anciens bureaux d'Electrabel, chaussée d'Ixelles. Une promotrice privée a contacté le fournisseur d'électricité pour valoriser ses bureaux vides suite à son déménagement dans un bâtiment neuf de l'autre côté de l'îlot, rue de l'Arbre Bénit. Le programme comporte des commerces (au rez-de-chaussée), 53 logements et 2 habitations étudiantes. Des bureaux avaient été envisagés pour certains étages mais l'idée a été abandonnée parce qu'elle ne répond pas à une demande dans ce quartier.

La situation du projet est idéale au niveau des commerces, services et transports commun, et un local à vélos est prévu.

À l'origine, le bâtiment longeait la chaussée d'Ixelles sur une soixantaine de mètres. Il a été décidé de conserver environ un quart du bâti – l'immeuble « Electrogas » – qui semblait réutilisable. Le reste a été détruit pour être reconstruit, il s'agit donc d'une reconversion partielle. Le projet est dense puisqu'un bâtiment a également été érigé en intérieur d'îlot. L'architecte pense qu'ils n'auraient pas obtenu le permis d'urbanisme si le projet ne comprenait pas la conversion du bâtiment « Electrogas ».

La structure de celui-ci est en béton. La cage d'escaliers se situe sur le côté et les hauteurs d'étage ne sont pas les mêmes que dans les bâtiments (reconstruits) voisins. C'est l'appel à projets lancé par Charles Picqué et Christos Doulkeridis qui a inspiré à l'architecte l'idée d'installer des logements pour étudiants dans les deux étages de ce bâtiment (dont la surface totale est de 684 m²) ; le rez-de-chaussée est consacré à un commerce. Deux habitations de 9 chambres (comprenant chacune une salle-de-douche et un coin cuisine) ont donc été aménagées. Ce programme peut en effet se passer de balcons ou de cage d'escaliers centrale.

Le reste du projet est totalement neuf. L'architecte précise que, d'une part, construire autour d'un bâtiment existant est compliqué et coûte cher et, d'autre part, dessiner du neuf en ville est énergivore puisqu'il s'agit de faire une architecture très située et de respecter de très nombreuses contraintes.

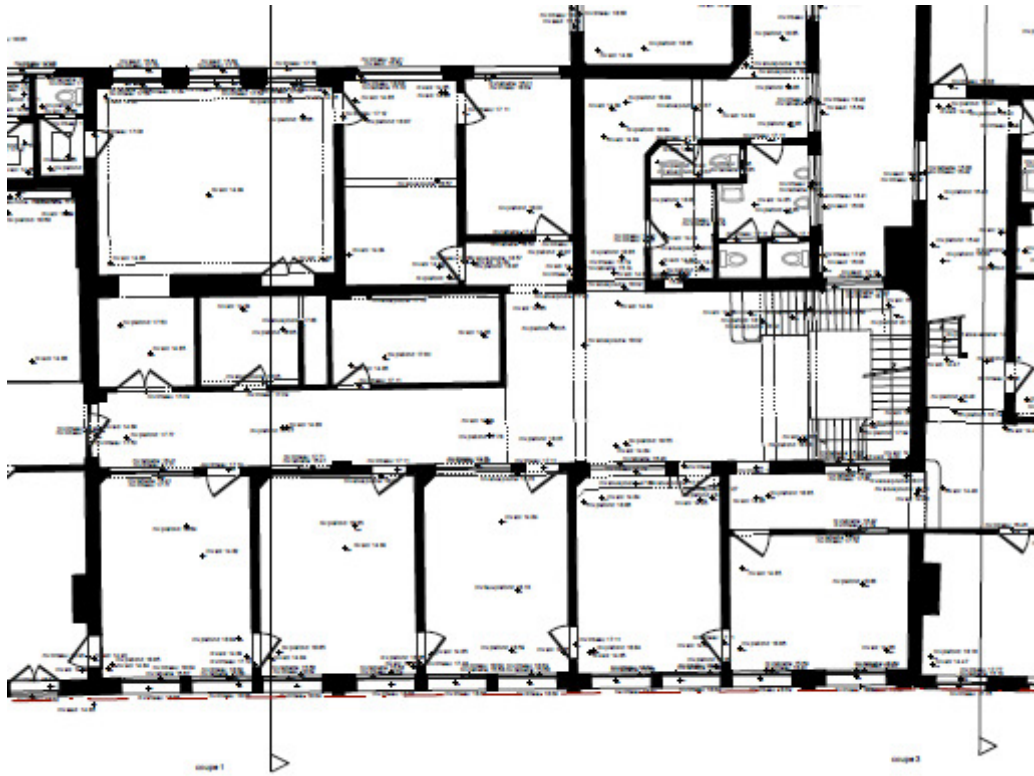


Figure 1 : Le premier étage du bâtiment « Electrogas » – situation existante avant conversion – source : B. Corbisier.

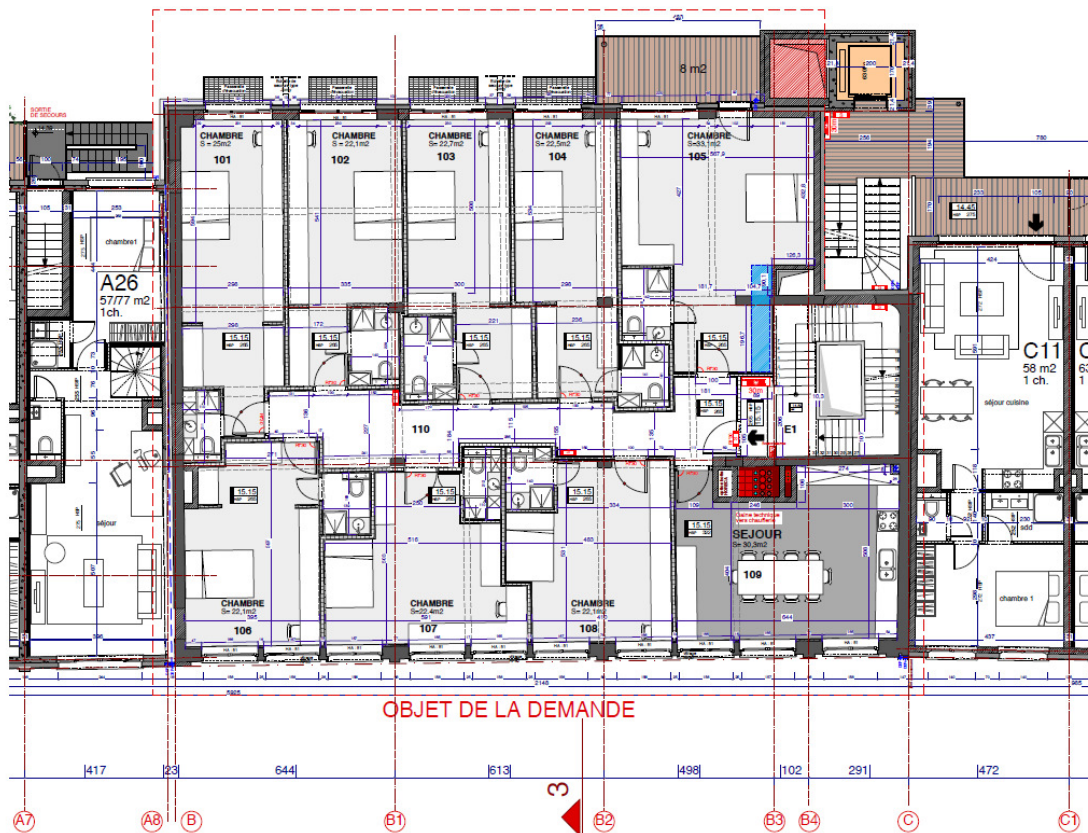


Figure 2 : Le premier étage du bâtiment « Electrogas » – après conversion – source : B. Corbisier.

Projet « Colonel Bourg »

Adresse : 128 rue Colonel Bourg – 1140 Evere

Année de construction : 1987

En 2009, Bruno Corbisier a visité l'immeuble de bureaux situé à l'angle de la rue Colonel Bourg et de l'avenue Léon Grosjean à Evere. Il a ensuite proposé les grandes lignes d'un projet de conversion en logements. Les deux cages d'escaliers et les plateaux ouverts ont facilité la conception. Le projet n'a pas été réalisé ; le bâtiment a par la suite été converti en une résidence de repos.



Figure 3 : L'immeuble de bureaux situé au 128 rue Colonel Bourg à Evere a été transformé en maison de repos et de soins, après qu'un projet de conversion en logements ait été abandonné – source : Google Maps

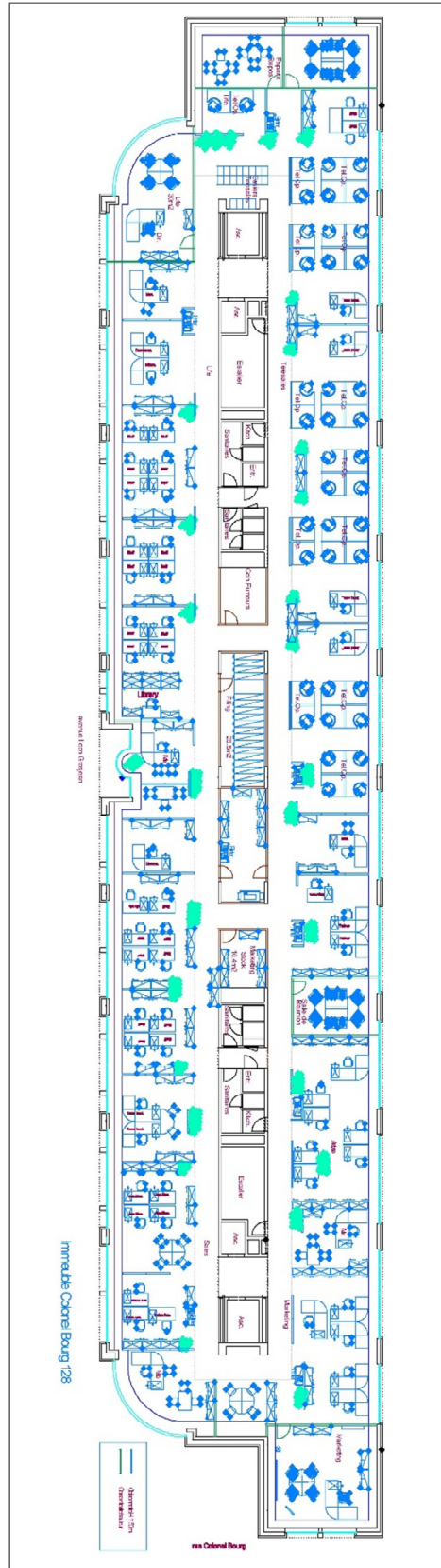


Figure 4 : Colonel Bourg – exemple d'un étage type avant conversion (1^{er} étage) – source : Corbisier & Associés

Récapitulatif des surfaces de la faisabilité "Colonel Bourg"

Désignation	Surfaces	note	nbre par étage	sous total surface
Appartement rez	94	simplex coin	2	188
Appartement rez	63	simplex arrière	2	126
Appartement rez	88	simplex arrière	3	264
Appartement rez	72	simplex arrière	1	72
Appartement rez	67	simplex avant	2	134
Appartement rez	72	simplex avant	4	288
Flat rez	45	simplex avant	2	90
Appartement 1er	94	simplex coin	2	188
Appartement 1er	63	simplex arrière	2	126
Flat 1er	51	simplex arrière	2	102
Flat 1er	51	simplex avant	2	102
Flat 1er	40	simplex avant	2	80
Bas duplex au 1er: 6 espaces comptabilisés au 2ème étage				
Appartement 2ème	94	simplex coin	2	188
Appartement 2ème	63	simplex arrière	2	126
Appartement 2ème	60	simplex arrière	2	120
Appartement 2ème	80	simplex avant	2	160
Duplex 2ème	98	duplex montant	2	196
Duplex 2ème	105	duplex montant	4	420
Duplex 2ème	110	duplex montant	2	220
Duplex 2ème	145	duplex montant	1	145
Duplex 2ème	133	duplex descendant	6	798
Appartement 3ème	94	simplex coin	2	188
Appartement 3ème	63	simplex arrière	2	126
Flat 3ème	51	simplex arrière	2	102
Appartement 3ème	77	simplex avant	2	154
Haut duplex au 3ème: 9 espaces comptabilisés au 2ème étage				
Penthouse 4ème	250	penthouse	2	500
Sous totaux commercialisable			59	5203
Surface moyenne par unité				88,19
Surfaces communes hors sol				
Hall rez	40		2	80
Noyau rez	62		2	124
Couloir rez	76		2	152
Noyau 1er	43		2	86
Halls 1er	21		2	42
Noyau 2ème	43		2	86
Couloir 2ème	76		2	152
Noyau 3ème	43		2	86
Halls 3ème	15		2	30
Noyau 4ème	43		2	86
Chauff. Etc...	80		2	160
Total surface communs hors sol			1084	

Figure 5 : Colonel Bourg – programme et surfaces après conversion en logements (non réalisée) – source : Corbisier & Associés

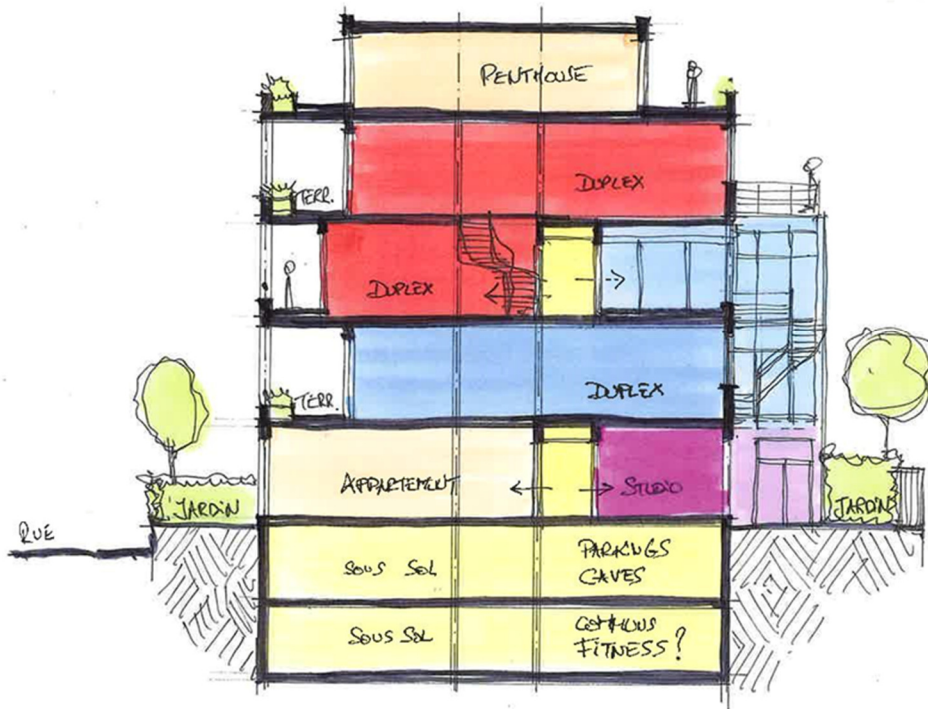


Figure 6 : Colonel Bourg – conversion en logements (non réalisée), coupe de principe – source : Corbisier & Associés

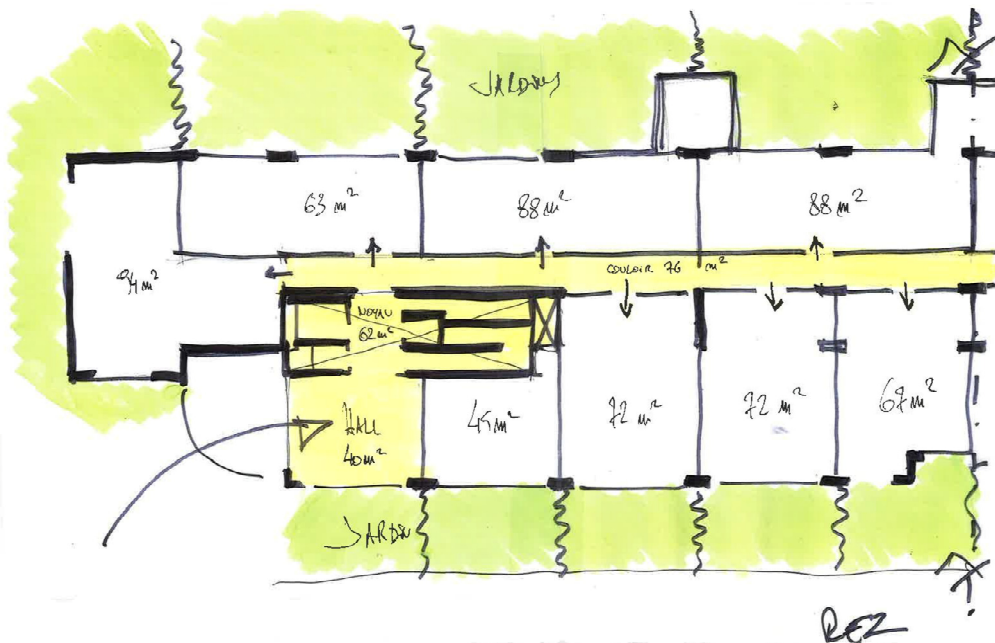


Figure 7 : Colonel Bourg – rez-de-chaussée après conversion (non réalisée) – source : Corbisier & Associés

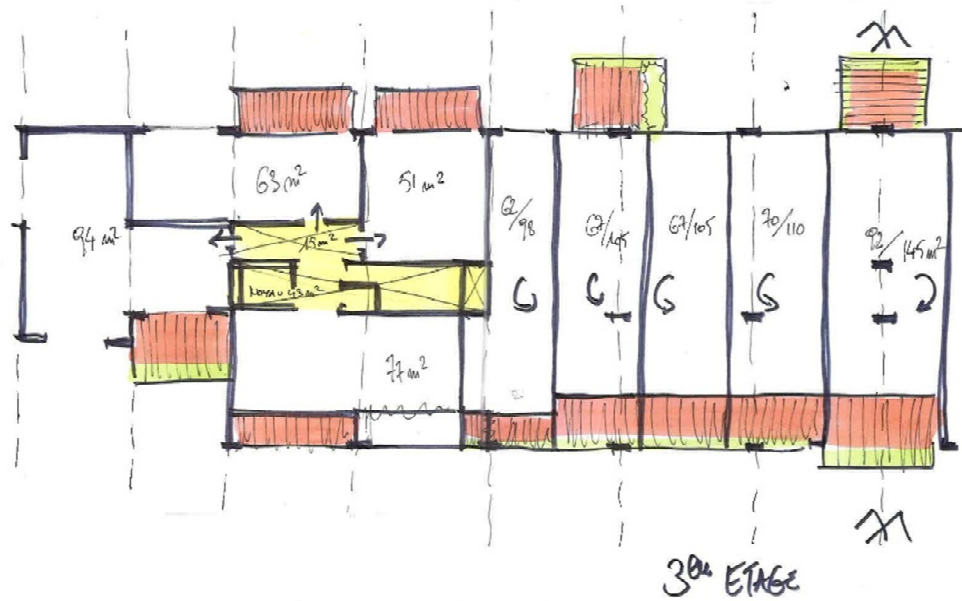


Figure 10 : Colonel Bourg – 3^{ème} étage après conversion (non réalisée) – source : Corbisier & Associés

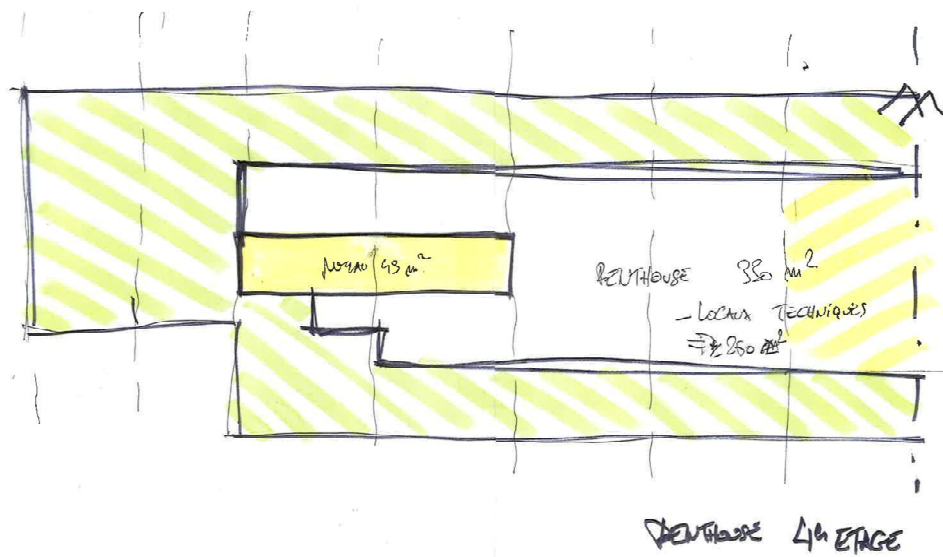


Figure 11 : Colonel Bourg – 4^{ème} étage après conversion (non réalisée) – source : Corbisier & Associés

Avantages et désavantages de la conversion

La conversion coûte cher, nous dit l'architecte, parfois plus cher que la démolition-reconstruction. C'est notamment dû aux normes (urbanistiques, environnementales...) de plus en plus nombreuses. Le métier d'architecte a beaucoup évolué ces dernières années et est beaucoup moins libre qu'il y a 15 ans. La conception a évolué et les projets sont beaucoup plus compacts, emballés pour être isolés et étanches à l'air. Si un projet de reconversion est intéressant parce qu'il crée de l'imprévu, de l'accident, parce qu'il comporte une part de poésie née de la contrainte, partir d'une page blanche permet de répondre au mieux et à moindre coût aux exigences du logement d'aujourd'hui.

Selon Bruno Corbisier, les développeurs publics peuvent encore parfois se permettre de rêver un peu, mais pas les promoteurs privés. Certains ont une vision à plus long terme, tiennent compte de considérations éthiques, mais tous sont dans une nécessité de rentabilité. Rentabilité qui se résume en général en une équation économique : le ratio de brut sur net. Or quelques m² sont toujours perdus en conversion, parce que les circulations et éléments de structure ne sont pas toujours disposés à l'endroit idéal.

L'architecte reconnaît toutefois qu'un maître d'ouvrage ne tient pas compte du bilan carbone d'une démolition-reconstruction alors que ce type d'opération comporte un coût pour la société. Il estime que les initiatives publiques qui favorisent la conversion sont positives.

Difficultés liées à la conversion de bureaux en logements

Structure et façades

Dans un projet de conversion, il n'est pas évident de garder plus que la structure du bâtiment. En effet, les façades sont souvent inadaptées, que ce soit au niveau des ouvertures, du calepinage ou de l'isolation. La structure la plus fréquente est en poteaux-poutres avec une façade non portante. Cette structure est la plus souple, ce qui constitue un avantage, mais il faut être vigilant à ce que la nouvelle façade soit bien accrochée et ne soit pas trop légère pour ne pas prendre le vent.

Les bureaux, même anciens, sont conçus pour supporter une charge mobile de 300 kg/m². Les logements doivent quant à eux supporter des charges mobiles de 200 kg/m², mais les charges permanentes sont plus importantes : cloisons, protection acoustique... Il arrive souvent que l'on doive démolir la chape et construire une nouvelle dalle flottante, pour des questions de surcharge mais aussi parce qu'il est nécessaire d'y intégrer de nouvelles techniques et une protection acoustique.

Circulations verticales

Les circulations verticales sont presque toujours inadéquates. Même lorsque la cage d'escaliers est conservée, il est nécessaire d'en ajouter une seconde. Si des coursives extérieures peuvent compenser le déficit de circulation verticale, elles constituent une option moins confortable en termes d'intimité.

Hauteur de dalle à dalle

La hauteur de dalle à dalle doit se situer entre 300 et 350 cm pour qu'une conversion soit envisageable. Bruno Corbisier estime que 300 cm est vraiment le strict minimum ; en effet, l'épaisseur du complexe plancher-faux-plafond peut mesurer 60 cm, auquel cas le plafond se situerait à 240 cm, ce qui ne respecte pas les 250 cm de hauteur imposés par le RRU dans les séjours. Il est alors nécessaire de placer la ventilation et les autres techniques dans les couloirs. En neuf, l'architecte prévoit toujours une hauteur de dalle à dalle de 306 cm.

Balcons

Un accès à un balcon est indispensable pour du logement (sauf pour des logements étudiants). Dans le cadre du concours CityDev auquel participe actuellement le bureau de Bruno Corbisier, ce sont même des terrasses ou balcons de grande dimension qui sont imposés.

Or, du point de vue de l'isolation, il est plus compliqué de placer des balcons en rénovation qu'en neuf. Deux options sont possibles dans le cadre d'une conversion : soit on creuse le bâtiment et on

recurve la façade pour intégrer la terrasse au plateau existant, soit on installe des balcons dont la structure est autonome, désolidarisée des façades, pour éviter les ponts thermiques.

Normes

Ensuite, en termes de normes, une rénovation lourde correspond presque à du neuf : les normes incendie sont non discutables, les dérogations sont plus difficile à obtenir au niveau des normes d'habitabilité, en ce qui concerne la PEB⁵¹, le bâtiment doit être emballé comme du neuf...

Les normes incendie constituent un cas spécifique dans le cadre d'une conversion puisqu'elles sont différentes entre le bureau et le logement. Ainsi, il est nécessaire de prévoir une voie d'évacuation : dessiner des appartements traversants ou prévoir un escalier de secours et un accès pompiers en intérieur d'îlot... De plus, les bâtiments dont le dernier plancher se situe à plus de 25 m sont considérés comme élevés et doivent respecter des normes plus strictes : chaque logement doit posséder 2 systèmes d'évacuation fixes. Dans ce cas, ce sont en général des tours qui sont construites pour rentabiliser les investissements.

Accessibilité aux PMR et locaux pour vélos

L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite constitue également une difficulté puisqu'il s'agit de placer un ascenseur et de concevoir les appartements pour qu'ils soient adaptables si nécessaire.

Des locaux pour ranger les vélos sont de plus en plus souvent exigés, comme c'est le cas avec le concours de CityDev pour lequel un vélo par chambre doit être compté.

Situation

Comme pour tout projet, qu'il s'agisse de neuf ou de rénovation, la situation est un élément-clé de réussite. Les appartements installés dans un ancien immeuble de bureaux à l'angle de la chaussée de Vleurgat et de l'avenue Louise, par exemple, bénéficient d'une localisation idéale.

Un regain d'intérêt pour les bâtiments collectifs

Bruno Corbisier pense qu'il y a de plus en plus de demandes pour du logement collectif en ville. Les habitants ne veulent plus d'une petite maison, ils préfèrent un appartement de la même surface, neuf ou rénové, dont les charges sont maîtrisées. Dans ce contexte, les reconversions assimilées à de la rénovation devraient trouver facilement acquéreur.

L'architecte constate également une demande de plus en plus grande pour des séniories et des habitats groupés pour personnes âgées. Il ajoute toutefois que le domaine des maisons de repos et de soins est très normé – il s'apparente à celui des hôpitaux – et qu'un minimum de 200 chambres est nécessaire, selon les exploitants, pour assumer les frais de fonctionnement.

Une logique communautaire difficile à vendre

Si les promoteurs réfléchissent de plus en plus à la question des habitats groupés, ceux-ci sont difficiles à vendre, et sont moins rentables.

Dans le cadre du projet « Cœur d'Ixelles », par exemple, les studios destinés aux étudiants comportent des compteurs de passage individuels et ont été vendus séparément. Chaque studio comprenant sa propre cuisine, la cuisine commune a été transformée en un studio complémentaire et revendue par le promoteur.

⁵¹ Bruno Corbisier estime que l'outil PEB bruxellois est discutable, notamment parce que les systèmes proposés ne sont pas les seuls à exister, et ne sont pas les plus pratiques à mettre en place. Il cite, par exemple, l'architecte autrichien Dietmar Eberle dont les bâtiments ne possèdent ni chauffage ni système de ventilation mécanique et extraction. La ventilation se fait par l'ouverture manuelle ou automatique des fenêtres.

Les colocations et logements pour étudiants constituent un autre créneau intéressant pour les conversions. Ils ne bénéficient pas d'un statut propre et sont donc considérés comme du logement. De plus, les standards de confort peuvent être réduits. Ainsi, une colocation peut contenir des chambres de 9 m² si la première mesure 14 m², un studio peut mesurer 22 m², des balcons ne sont pas indispensables... Techniquement, ces éléments sont plus faciles à mettre en place.

Du côté des pompiers, ce type de projet dépend parfois de l'interprétation de la personne en charge du dossier. Dans le cas de « Cœur d'Ixelles », l'ensemble de logements pour étudiants a été assimilé à un hôtel ; chaque studio en intérieur d'îlot dispose donc d'un accès vers l'extérieur grâce à des échelles et passerelles.

Annexe 5 : Projet de Giulia Caterina Verga, architecte

Adresse : 18 rue Théodore Verhaegen – 1060 Saint-Gilles

Année de construction : 1965

Ce projet concerne les deux derniers étages du bâtiment de la poste de Saint-Gilles, soit 1 600 m². L'édifice, construit en 1965 par l'architecte Léon Meunier, est classé à l'inventaire du patrimoine architectural de la Région Bruxelles-Capitale. Deux des façades – l'une est un mur-rideau et l'autre présente une partie en moellons et une partie en mur-rideau – ne peuvent donc pas être modifiées. Outre le projet d'habitat groupé, le bâtiment accueille un centre de tri de la poste, une salle de sport et une école.

Le projet d'habitat groupé a été initié par 15 artistes qui souhaitent acquérir un logement/espace de travail pas trop cher à Bruxelles. En 2016, ils achètent le deuxième et le troisième étage du bâtiment de la poste de Saint-Gilles pour y installer 9 logements/ateliers de plus ou moins 130 m². Ils décident que leur projet sera écologique, social et collectif. Cela signifie qu'ils prennent les décisions en groupe, qu'ils travaillent eux-mêmes un maximum sur le chantier pour réduire les coûts, qu'ils prévoient un espace commun pour y organiser des événements ouverts au public et des activités sociales pour les voisins et, enfin, qu'ils favorisent les matériaux écologiques et l'efficacité énergétique. La chaudière ne sera pas commune et les différentes techniques et compteurs passeront dans le faux-plafond du couloir de l'école à l'étage en-dessous. Le low-tech a été privilégié pour réduire les coûts et faciliter l'entretien ; il n'y aura par exemple pas de ventilation. La hauteur sous plafond sera de 360 cm, 320 sous la poutre la plus importante. L'architecte du projet est Lode Vranken ; Giulia Verga coordonne avec lui le chantier. Le chantier a débuté mais la construction des cloisons n'a pas encore commencé (et ne peut donc être illustrée photographiquement à ce stade).

Les deux questions principales auxquelles le groupe d'artistes a été confronté sont : comment distribuer les logements ? Et que faire avec la façade ?

Le bâtiment comporte deux noyaux de circulation verticale. Si le principe d'un couloir reliant ces deux noyaux a été conservé, celui-ci a été déplacé pour longer le mur-rideau ; il devient alors un jardin d'intérieur donnant accès aux différents logements. Le mur arrière est en briques et sera ouvert ; c'est là que seront placés les balcons, en intérieur d'îlot.

La question des façades a été résolue en choisissant d'isoler les logements – pas le couloir – par l'intérieur. L'architecte a déterminé 5 types de murs : chacun sera traité différemment pour isoler au mieux – et être protégé du feu – selon sa situation. Les deux typologies principales concernent le mur en briques (« wall type B ») et le nouveau mur séparant les lofts du couloir (« wall type D »). Le premier sera couvert de blocs de chanvre-chaux (IsoHemp) tandis que le second renfermera une structure en bois bourrée de paille et sera recouvert d'argile (1h de résistance au feu). Le chanvre, l'argile et la paille sont des matériaux naturels dont la qualité est l'auto-régulation ; un avantage non négligeable dans le cadre de la rénovation d'un bâtiment qui comporte beaucoup d'inconnues.



Sterckxstraat 5-7-9



Théodore Verhaegenstraat 18-18a



Figure 1 : Poste – les deux façades du bâtiment classées à l'inventaire du patrimoine architectural de la Région Bruxelles-Capitale (le mur en intérieur d'îlot est en briques) – source : G. Verga

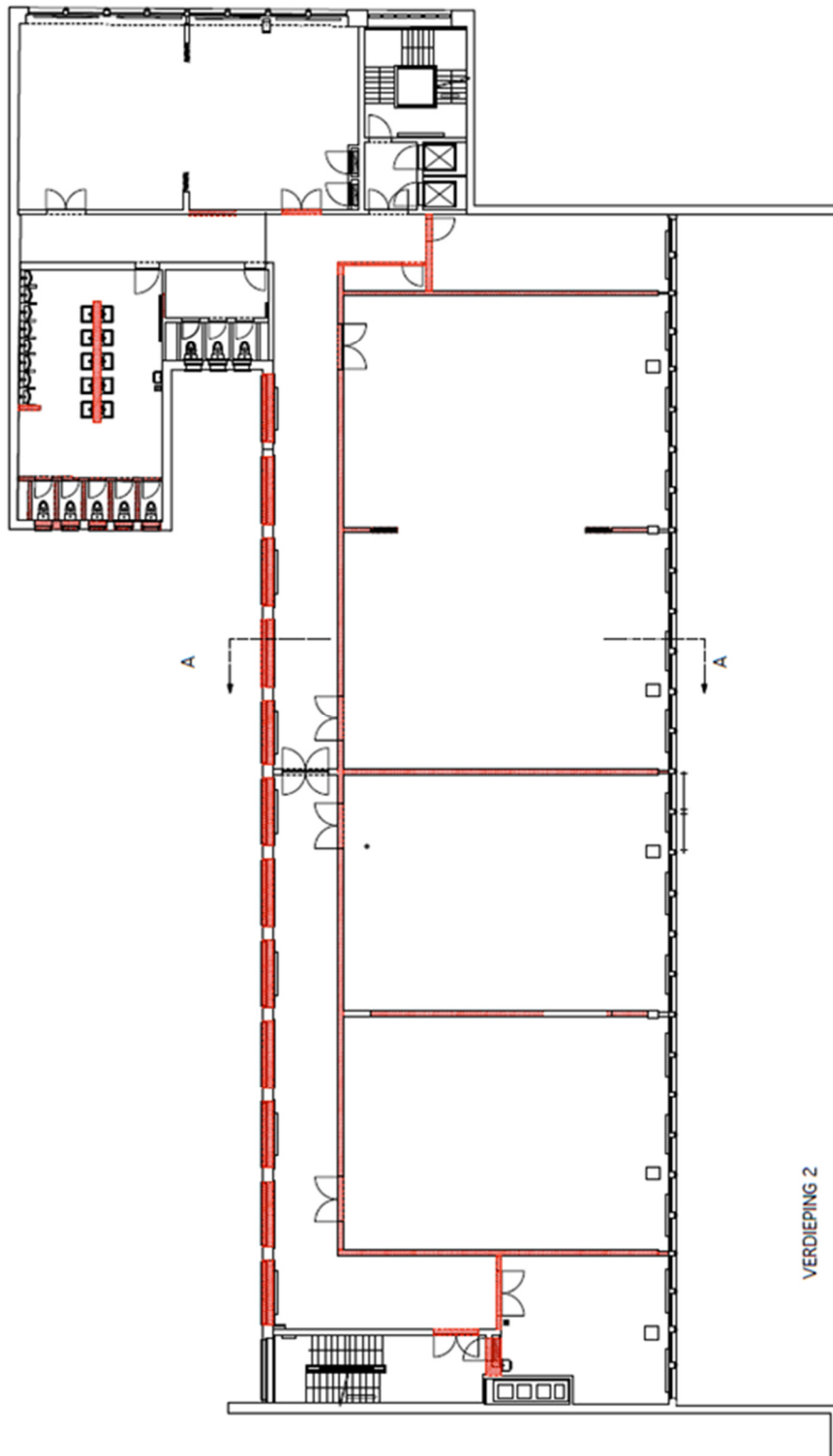


Figure 2 : Poste – plans de l'existant (2^{ème} étage), le couloir qui relie les deux escaliers longe le mur en briques –
source : G. Verga

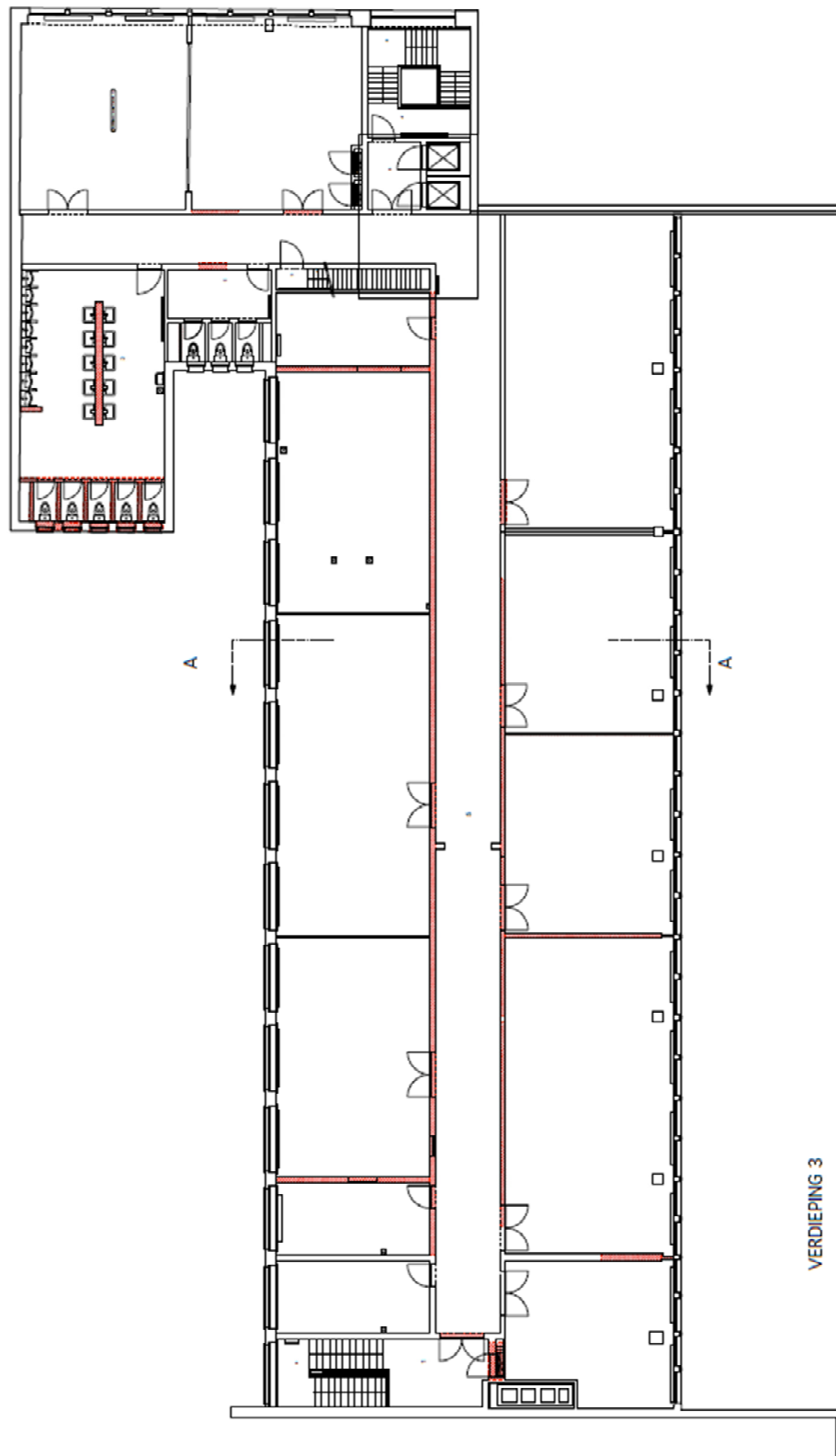


Figure 3 : Poste – plans de l'existant (3^{ème} étage), le couloir qui relie les deux escaliers traverse le plateau –
source : G. Verga

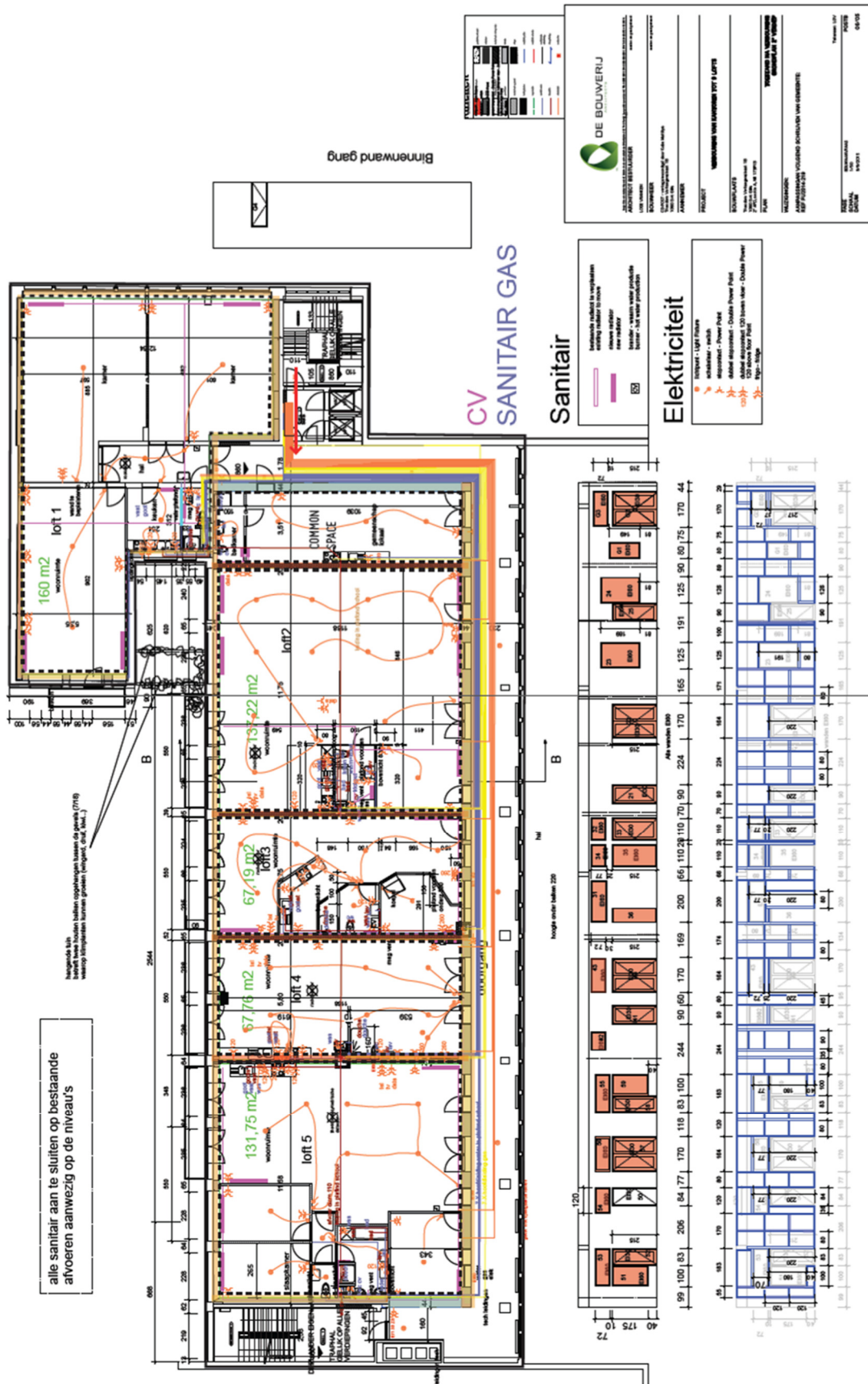


Figure 4 : Poste – plans du deuxième étage, le couloir qui relie les deux escaliers longe le mur-rideau et dessert les différents logements – source : G. Verga

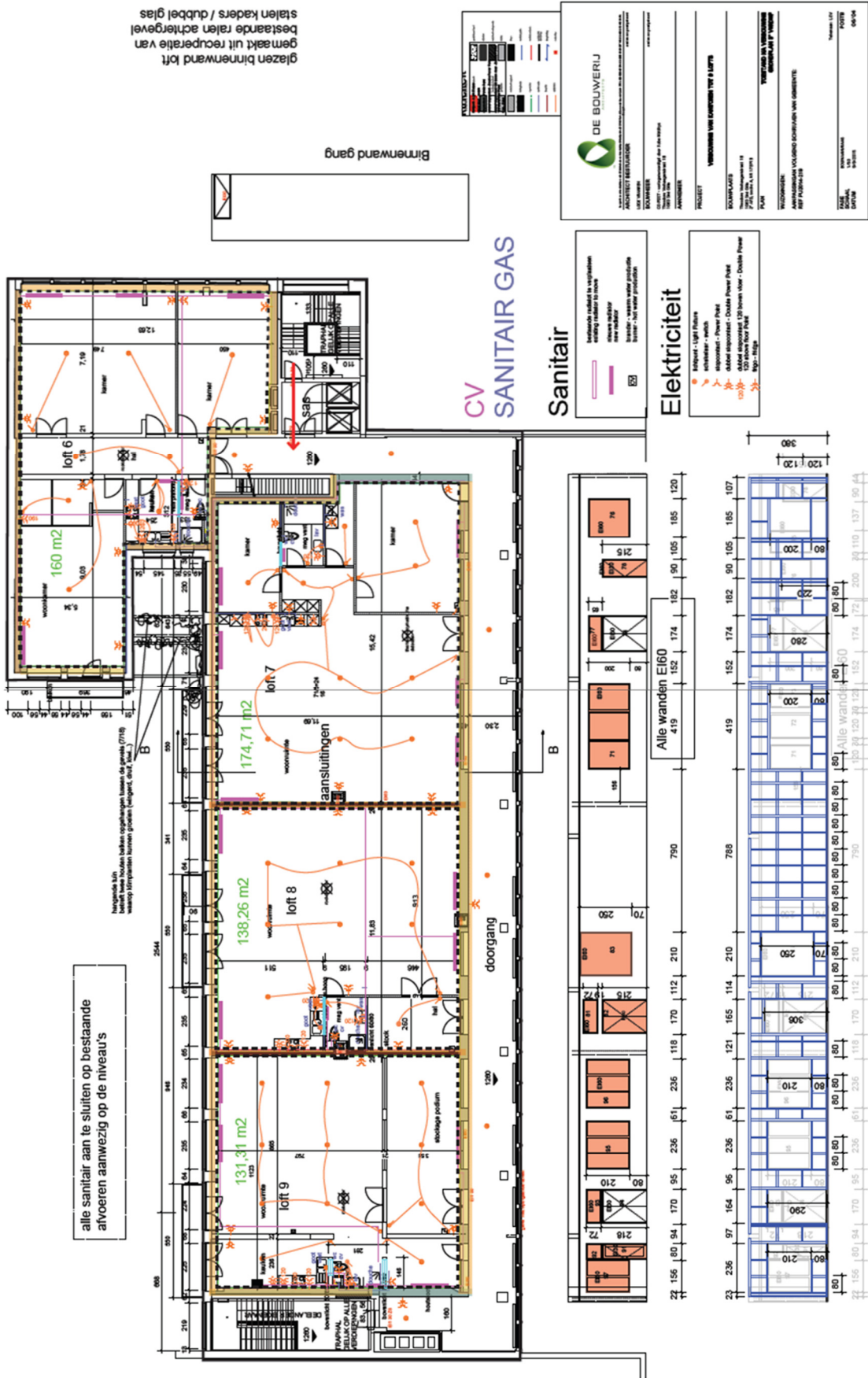


Figure 5 : Poste – plans du troisième étage, le couloir qui relie les deux escaliers longe le mur-rideau et dessert les différents logements – source : G. Verga

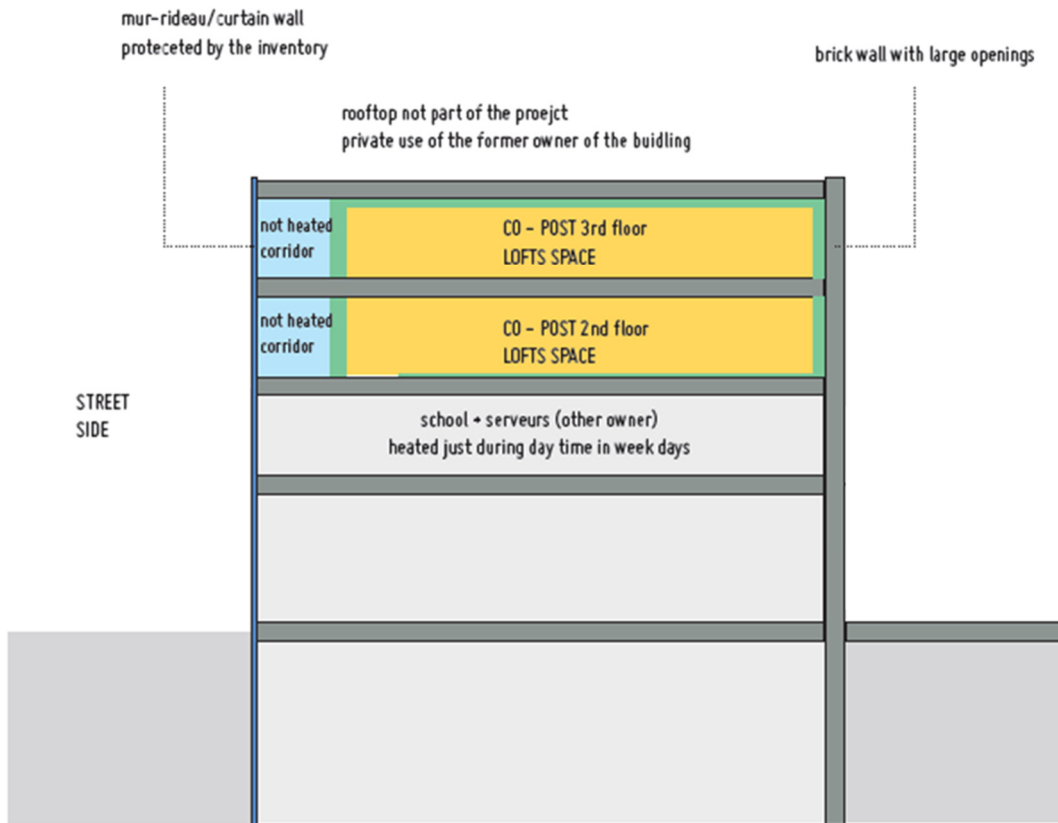


Figure 6 : Poste – coupe de principe – source : G. Verga

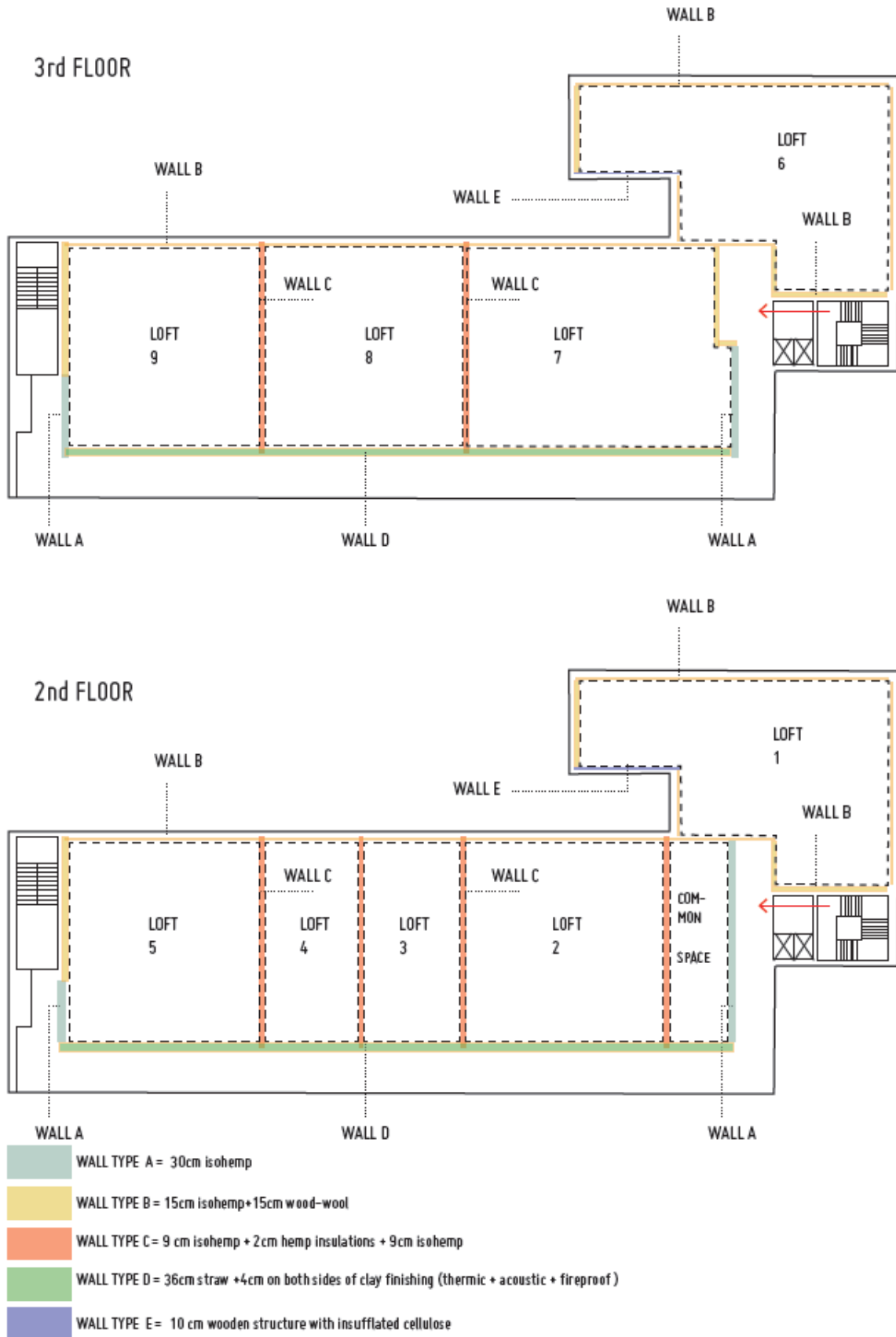


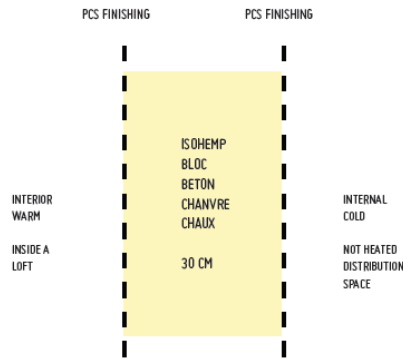
Figure 7 : Poste – typologies des murs aux deuxième et troisième étage – source : G. Verga

R= 4,22

WALL TYPE

A

INTERNAL WALL DIVIND THE NON-HEATED CORRIDOR FROM THE LOFTS

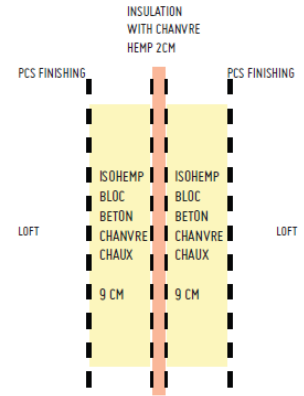


Indice d'affaiblissement acoustique
Rw [dB] = 2x37 + 2 cm chanvre

WALL TYPE

C

IN BETWEEN LOFTS ACOUSTIC INSULATION

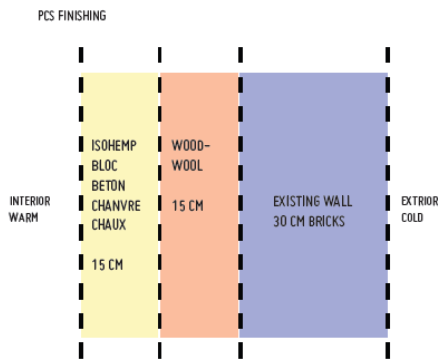


R= 6

WALL TYPE

B

ON THE EXTERIOR WALL

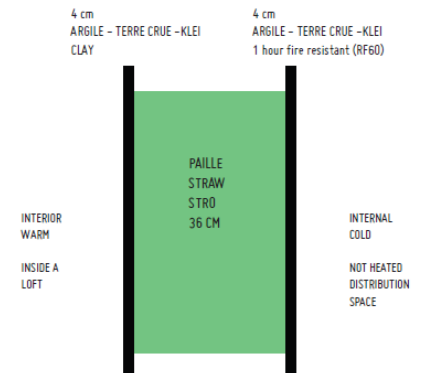


R= 6,4

WALL TYPE

D

LIGHT WALL IN WOOD AND STRAW TOWARDS NON-HEATED CORRIDOR



R= 2,5

WALL TYPE

E

ON ONE THE EXTERIOR WALL LOFT 1 and 6

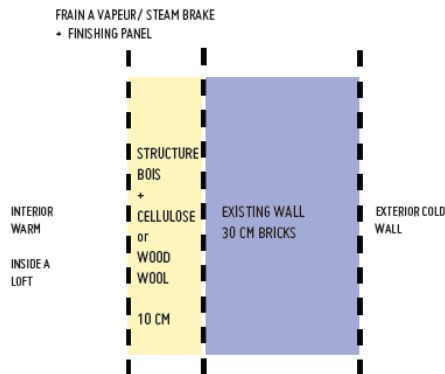


Figure 8 : Poste – détails des différentes typologies de murs – source : G. Verga

Annexe 6 : Rencontre avec Didier Oosterbosch, architecte (ASSAR architects)

Adresse : 34 boulevard de la Woluwe – 1150 Woluwé-Saint-Pierre

Année de construction : fin des années 1970

Il s'agit d'un immeuble de bureaux qui faisait partie d'un ensemble de 4 immeubles sur le boulevard de la Woluwe. Celui-ci est situé à l'entrée du boulevard, en rupture avec le quartier de logements situé directement derrière. Il était devenu obsolète pour sa fonction de bureau, ne rencontrant plus les standards actuels en termes d'équipements et d'image. Au fur et à mesure de la vacance locative, le propriétaire (unique) s'est posé la question de la reconversion en logements. Le bâtiment présentait, pour cela, plusieurs atouts :

- proximité immédiate d'un quartier habité,
- proximité du parc de la Woluwe,
- proximité des transports en commun,
- proximité de différents commerces et d'écoles,
- possibilité de basculer l'entrée carrossable du côté du boulevard,
- possibilité d'améliorer l'intégration de cette barre dans le tissu du quartier (logements),
- une structure simple (poteaux-poutres) en béton,
- une hauteur entre dalles supérieure aux constructions neuves mais insuffisante pour de nouveaux bureaux,
- des façades porteuses, sans allège, présentant un cadrage adéquat.

Par ailleurs, il présentait également quelques défis spécifiques :

- mitoyen en attente dégradé : façade morte, très peu isolée et sujette à infiltrations,
- les techniques étaient obsolètes, le sous-sol mal organisé,
- parking régulièrement inondé,
- présence d'une autoroute urbaine... en voie de transformation avec réduction du nombre de voies carrossables, arrivée du tram, reconfiguration de l'allure générale du boulevard,
- des noyaux de circulation non conformes en termes de sécurité incendie, mais cela s'avère vrai quelle que soit la destination finale de l'immeuble.

Ces conditions particulières ont conduit à une rénovation lourde, avec implantation d'un nouveau noyau de circulation verticale – mais, à nouveau, cela aurait été le cas quel que soit l'usage envisagé pour la suite de la vie de l'immeuble.



Figure 1 : L'immeuble situé au 34 boulevard de la Woluwe a été transformé en logements, l'entrée carrossable se fait à présent du côté du boulevard et le bâtiment a été articulé en trois volumes distincts – source : Google Maps

Difficultés particulières

La conversion en logements présente souvent une surcharge (poids des cloisonnements et équipements) par rapport à la fonction bureau ; il faut donc s'assurer que la structure pourra la supporter. En cela, les études préalables sont extrêmement importantes. Dans ce cas particulier, les architectes se sont trouvés confrontés à une structure hybride : une partie des bétons a été coulée sur place, pas toujours parfaitement d'aplomb, d'autres bétons ont été préfabriqués, quelques poutrelles métalliques étaient présentes... La construction relevait par endroits du « bricolage » plutôt que de la règle de l'art. Cette hybridation les a obligés à trouver des solutions techniques adaptées à chaque configuration pour répondre aux exigences incendie, acoustiques et autres.

Une autre difficulté a consisté à créer des percements pour les techniques : des gaines techniques de haut en bas, forcément à travers les dalles de béton. Les architectes d'ASSAR architects ont dû tenir compte du scanning de la structure (et des armatures) pour positionner ces gaines.

Des renforcements de structure ont été réalisés pour compenser la fragilisation due aux nouveaux percements.

La question du parking peut représenter une difficulté dans certains projets, mais, dans ce cas particulier, il y en avait assez. La demande de permis d'urbanisme a été introduite avec un scénario maximaliste comprenant un grand nombre d'appartements et de parkings.

Opportunité pour penser « convertibilité »

Didier Oosterbosch et ses collègues ont profité de cette reconversion pour s'interroger sur la convertibilité du projet : quelle solution adopter pour pouvoir faire évoluer les logements par la suite ? Comment faire un cloisonnement léger qui réponde malgré tout aux normes acoustiques ? Comment diminuer le poids pour que la surcharge reste dans des mesures admissibles ?

Par exemple, ils ont fait gratter les chapes pour alléger l'ensemble et ont opté pour des cloisons légères qui peuvent être modifiées en fonction des besoins de l'acquéreur final de chaque

appartement. Par ailleurs, ils avaient commencé le projet en programmant de grands appartements (1, 2 et 3 chambres) mais, à la demande des promoteurs, ils ont finalement opté pour des appartements plus petits (studios, 1 et 2 chambres), plus faciles à vendre. Ils ont toutefois prévu que le studio voisin d'un appartement puisse y être intégré en cas d'acquisition groupée des deux entités pour en faire un appartement de 2 ou 3 chambres. Par ces différentes mesures, le caractère adaptatif de l'immeuble à long terme a été préservé.

Les concepteurs souhaitaient également donner des espaces extérieurs – balcons ou terrasses – aux appartements et avoir un maximum d'appartements traversants. Au final, grâce à l'angle, le bâtiment offre une variété de plans et d'espaces extérieurs en termes d'orientation et de dimensions. Ce travail des espaces extérieurs a une incidence sur la physionomie de l'immeuble, il permet de rendre lisible sa nouvelle fonction.

Le volume massif initial a été articulé en trois volumes distincts, permettant une intégration plus harmonieuse avec les différents immeubles voisins.

L'administration

Il faut souligner que l'administration communale est souvent favorable à la conversion d'un immeuble de bureaux – pratiquement vide et devenant désuet – en logements. Elle considère que le simple fait de sa rénovation est un point positif au niveau urbanistique pour l'ensemble du quartier. Néanmoins, la commune, pour ce projet particulier, a émis des exigences en termes de matériaux de façade : elle aurait souhaité des briques, des pierres ou du béton architectonique comme précisé dans son règlement de bâtisse communal. Mais, d'un point de vue structurel, ces éléments, trop lourds, n'étaient pas envisageables. Le bureau d'architectes a donc dû batailler pour obtenir du bois et du métal. Au final, faire le choix de surfaces mates a été une des conditions émises par la commune pour l'autoriser à utiliser des matériaux différents de ceux des autres immeubles, mais s'inscrivant dans la tonalité générale.

L'administration régionale, quant à elle, est également favorable au logement en général vu les besoins croissants en cette matière sur le territoire. Ses exigences ont été de type accessibilité PMR. En effet, l'immeuble ne présentait pas d'entrée de plein pied : on en a créé une à l'arrière. De même, des exigences en termes d'accessibilité pompiers et déménagements ont été résolues par une zone réservée à l'arrière du bâtiment. La zone de recul côté rue, de plus de 10 m, était en effet trop importante pour les pompiers.

Il faut souligner qu'en cours de chantier le bureau a introduit un permis modificatif pour les rez-de-chaussée. Des logements y étaient prévus, comme partout ailleurs, mais les concepteurs se sont rendu compte que des bureaux seraient plus appropriés (c'est une fondation pour les aveugles qui les occupe). Ceci apporte un peu de mixité au bâtiment.

Rien n'est donc acquis d'avance : il faudra toujours se battre pour l'une ou l'autre dérogation. Et il est indispensable de signaler toutes les dérogations lors de l'introduction de la demande de permis d'urbanisme.

Financièrement

Au final, l'opération a été réussie car le promoteur a très vite vendu toutes les unités à des propriétaires occupants pour les appartements de taille moyenne et à des investisseurs pour les plus petites unités (studios et appartements 1 chambre).

Malgré tout, ce genre d'opération n'est pas moins cher que du neuf. D'une part, on gagne le temps de réalisation du gros-œuvre humide mais, d'autre part, les études sont plus importantes. Les immeubles des années 60 ayant été construits *a minima*, il faut étudier l'existant de manière très approfondie avant de commencer les travaux.

Quelques réflexions techniques

Le bâtiment est conçu sur une trame de 180 cm avec des colonnes relativement légères, ce qui permet beaucoup de lumière dans les logements. L'architecte fait remarquer que la demande de la RBC d'avoir dans les pièces de vie 20% de la surface de la pièce en surface vitrée lui paraît trop importante – en particulier pour les chambres à coucher⁵².

Concernant le chauffage et l'eau chaude sanitaire, les installations ont été centralisées avec une partie de production solaire, mais le comptage est individualisé. Dans ce bâtiment, la ventilation double-flux est également centralisée mais ce n'est pas toujours le cas. Jusqu'à présent, le bureau ASSAR architects a généralement opté pour des productions centralisées parce que les unités de plus grande taille ont un meilleur rendement énergétique, mais cette donne est en train d'évoluer. Quoiqu'il en soit, pour la partie bureaux des immeubles, la production et le comptage du chauffage sont toujours individualisés et séparés de ceux des logements.

En termes de PEB, le développeur a répondu à la norme en vigueur lors de l'introduction de la demande de permis, ni plus, ni moins. Il aurait été possible de faire mieux.

Philosophie générale

ASSAR architects se demande toujours si un bâtiment existant peut être conservé, ceci afin de limiter la dépense en énergie grise et les nuisances liées à une démolition-reconstruction.

L'opportunité de la conversion est liée à un ensemble de facteurs tels que :

- la présence de parkings en suffisance,
- des accès adaptés ou adaptables aux exigences PMR / incendie / déménagement,
- des capacités suffisantes pour intégrer des locaux poubelles / vélos,
- un quartier à même d'accueillir des habitants supplémentaires.

Dans le cas du 34 boulevard de la Woluwe, le quartier environnant est constitué de petites habitations mitoyennes de deux niveaux. Il aurait sans doute été impossible d'obtenir une dérogation pour (démolir et) construire un R+7... Néanmoins, l'architecte ne pense pas que ce soit la principale raison du choix de la réhabilitation.

On pense généralement que l'on gagnera du temps et peut-être même de l'argent en optant pour la conversion, mais c'est faux. Il faut démanteler tout, étudier, adapter et renforcer la structure, équiper l'ensemble, alors que rien n'a été conçu au départ en vue d'une conversion ! Didier Oosterbosch pense que des bâtiments dans lesquels une conversion future est prise en compte dès la conception pourraient faire gagner du temps.

⁵² Précisons que la Flandre et la Wallonie ont d'ailleurs d'autres règles : 1/14^{ème} (7%) pour la Wallonie ; 1/8^{ème} (12,5%) de la surface en Flandre et moins encore pour la cuisine.

Une pointe de déception due à un jeu d'acteurs complexe

ASSAR architects avait conçu un projet avec de nombreux types d'appartements et des parties communes mieux parachevées mais, au final, le promoteur du projet n'a pas concédé ce surcoût.

Plusieurs scénarii ont été envisagés : rénovation légère en gardant les locataires versus rénovation lourde en gardant la fonction de bureau. Le propriétaire attendait que l'immeuble se vide pour le rénover, *a priori* en bureaux. Puis, la crise des bureaux a fait rage et il a préféré ne plus être propriétaire. C'est ainsi qu'il a finalement envisagé la conversion en logements et la ventes des unités. Or, le logement n'est pas son « core business », il n'est donc pas disposé à prendre des risques dans un domaine qui lui est trop peu connu. Les vendeurs, de leur côté, travaillent essentiellement en « instantané », ils n'ont pas de vision à long terme, leur objectif est la vente à un instant T. Le devenir de l'immeuble ou du bien ne les concerne pas, ils ne prennent aucun risque non plus.

Dans cette configuration, toute proposition est traduite en euros et l'option du moindre risque est toujours préférée.

Dans les opérations de conversion, l'effort – intellectuel, d'innovation, de recherche qualitative – consenti n'est pas toujours visible. Les architectes travaillent toutefois à ce qu'il soit perçu et vécu par les habitants au jour le jour.

WOLUWE 34

Reconversion immeuble de bureaux en logements

**ASSAR
ARCHITECTS**

BRUXELLES ■ 2015

SITUATION

Boulevard de la Woluwe 34 - 1200 Bruxelles

TYPE DE BATIMENT

Immeuble de bureaux converti en immeuble d'appartements

REALISATION

Septembre 2013 - Mars 2015

SURFACES

Hors-sol : 7.137 m²

Sous-sol : 3.360 m²

TOTAL : 10.497 m²

CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le W34 est un projet durable qui ne donne lieu à aucune nouvelle construction, ni démolition. Il s'inscrit plutôt comme une reconversion, avec un impact minimum sur l'environnement.

L'ensemble de l'immeuble présente de façon idéale diverses superficies: des studios aux spacieux penthouses, en passant par de larges duplex et des bureaux.

Chaque appartement dispose d'une terrasse spacieuse.

Chaque espace est réalisé dans des matériaux de qualité avec un bon degré de qualité.

ACTEURS DE LA CONSTRUCTION

- Maître de l'Ouvrage : COFINIMMO

- Architecte : ASSAR ARCHITECTS

- Bureau d'études de stabilité : Bureau d'étude BTS

- Bureau d'études techniques spéciales : ERBEKO nv

MATERIAUX

- bardage métallique

- panneaux bois

- pierre calcaire

BÂTIMENT UTILISANT DES TECHNIQUES D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE INNOVANTES

- panneaux solaires

- toitures vertes

- préau réseau bleu bruxellois

- chauffe-eau solaires



Figure 2 : Fiche projet du 34 boulevard de la Woluwe – source : ASSAR architects

Annexe 7 : Rencontre avec Philippe Verdussen, architecte (Archi 2000)

Projets de conversion d'immeubles de bureaux en logements

- Rue de Trèves, 100 à 1000 Bruxelles
- Angle rue de Ligne, rue de l'Oratoire à 1000 Bruxelles
- Rue de Livourne, 80 à 1050 Bruxelles
- Rue Livingstone, 6 à 1000 Bruxelles
- Rue de Crayer, 4-6 à 1050 Bruxelles
- Rue de l'Ommegang, 1 à 1000 Bruxelles

Le bureau a également réalisé une conversion d'immeuble industriel en logements : il s'agit de l'opération Ducuroir.

Ancrage régional du bureau

Philippe Verdussen présente son bureau comme un bureau bruxellois, très impliqué dans la Région dont ils connaissent la plupart des acteurs. Au vu de la judiciarisation de la profession, l'administration hésite de plus en plus à délivrer des permis par crainte des recours ; c'est pourquoi ils considèrent qu'il est important de travailler en bonne intelligence avec elle et ils commencent toujours par le dialogue. Par ailleurs, les opérations de transformation de bureaux en logements qu'ils ont étudiées s'inscrivent dans l'évolution de la démographie régionale (en forte hausse).

Types de projets réalisés par le bureau

Archi 2000 réalise principalement des logements que l'on peut qualifier de « moyens », c'est-à-dire :

- 60 à 65m² pour les appartements 1 chambre,
- 80 à 85m² pour les appartements 2 chambres,
- 110m² pour les 3 chambres.

À noter qu'en général, les reconversions ne permettent pas de faire du haut standing (qui exige de grandes terrasses ou balcons) et que les promoteurs privés, dans le système belge, ne construisent pas de logement social ; Archi 2000 est donc, par les circonstances, cantonné au logement moyen, même si ses surfaces sont généralement légèrement supérieures à ce qu'offre citydev.brussels.

Les contraintes urbanistiques

La rénovation de bureaux en logements n'est certainement pas la panacée, il s'agit bien pour chaque opération, d'une étude minutieuse, au cas par cas. En règle générale les architectes d'Archi 2000 tentent de répondre le plus possible aux conditions d'habitabilité telles que définies par le RRU. Selon les situations, l'administration peut accepter divers types de logements : plusieurs chambres ou, à l'inverse, des appartements plus petits, voire mono-orientés, à condition qu'on lui démontre qu'il est impossible de faire autrement.

Par ailleurs, d'un point de vue urbanistique, le PRAS démographique facilite aujourd'hui les conversions en autorisant du logement sur tout le territoire régional. Par ailleurs, le promoteur de

logements a meilleure presse que le promoteur de bureaux, un projet de conversion de bureaux en logements est donc généralement bien accueilli.

Parti pris écologique : favoriser la conversion

Chez Archi 2000, le premier réflexe environnemental est de ne pas démolir : chaque fois que c'est possible, c'est la transformation, la reconversion, la réaffectation plutôt que la démolition-reconstruction qui est proposée. Philippe Verdussen se rappelle que l'administration avait, en son temps, envisagé d'octroyer des primes à la réaffectation – par opposition à la construction neuve – mais a abandonné cette idée. Le bureau s'inscrit dans une tendance générale prenant en compte la durabilité au sens large, y compris les nuisances de chantier – démolir provoque des nuisances importantes pour le voisinage – et l'énergie grise contenue dans ce qui est déjà construit.

À chaque bâtiment son programme

Les architectes effectuent des études préalables pour établir les fonctions les plus faciles à implanter : il leur est par exemple arrivé de proposer des kots d'étudiants, des très petites unités pour des eurocrates ou des auditoires. Dans les anciens bâtiments de Belfius, ils ont implanté des salles de cours et des auditoires pour l'Université Saint-Louis et, aux étages supérieurs (5 à 7), des kots d'étudiants avec des cuisines communes et, soit des sanitaires communs, soit des plus grandes chambres avec sanitaires individuels.

Les hôtels ou séniories peuvent aussi bien se prêter à la conversion de bureaux. La fonction « maison de repos » est cependant extrêmement normée et codifiée ; il est difficile de dépasser, ne fût-ce que de quelques pourcents, les dimensions imposées par le promoteur pour lequel cela implique des surcoûts d'exploitation de type entretien, parcours des infirmières, éclairage, chauffage... La réaffectation est donc rarement possible pour un exploitant privé de maison de repos ou de soins.



Figures 1 et 2 : Livingstone – après conversion, les toitures du bâtiment ont pu être valorisées en beaux appartements et terrasses – source : Archi 2000

Le déplacement des techniques de la toiture vers le sous-sol permet souvent d'implanter de très beaux logements en toiture, avec de grandes terrasses. À l'inverse, les rez-de-chaussée seront souvent mieux valorisés en commerces ou bureaux pour profession libérale. Il arrive toutefois que, dans les plus petits immeubles, le rez-de-chaussée soit pratiquement totalement occupé par la rampe d'accès au parking du sous-sol.

Si la question de la conversion de bureaux en logements est générique, les solutions sont complexes et à générer au cas par cas, en prenant finement en compte le contexte.

Les contraintes financières

En général, on part du principe que la structure sera récupérée, que le « gros-œuvre » est acquis et on considère que c'est là que l'économie est réalisée. Cependant, il peut arriver que la conversion soit tellement compliquée à mettre en œuvre qu'elle revienne, au final, à plus cher que la démolition-reconstruction. Le bureau d'architectes a plusieurs fois été confronté à cette situation. Il lui est également arrivé de refuser l'un ou l'autre projet car trop complexe ou parce qu'il n'offrirait pas une qualité d'habitabilité suffisante en termes d'ensoleillement, d'accès...

Les contraintes techniques

Les contraintes techniques sont souvent sous-estimées et les analyses en amont trop peu fouillées. En effet, les dossiers « as-built » des années 60-70 n'étaient pas ce qu'ils sont aujourd'hui. Il est donc indispensable de vérifier *in situ* trois points :

- la *charge admissible* qui, par l'ajout de cloisons, sera très différentes de ce qu'elle est pour des bureaux et nécessite donc une connaissance intime de la structure existante ;
- le *comportement acoustique* : là aussi, la nouvelle fonction est nettement plus exigeante que celle de bureau ;
- la *résistance au feu* du complexe dalle-chape.

Il peut arriver qu'une étude de faisabilité conclue qu'un bâtiment n'est pas transformable parce qu'un seul de ces points s'est révélé rédhibitoire ou que deux ou trois de ces points ne répondent pas aux exigences attendues pour des logements et que leurs mise à niveau est trop onéreuse pour que l'opération soit rentable.

Les *façades* porteuses sont également plus difficiles à transformer. La façade non porteuse permet de changer le look de l'immeuble, de rendre lisible le

En référence au projet Livourne 80, Philippe Verdussen déclare :

« Non, tout n'est pas « rénovable » et il vaut mieux quelquefois prendre la décision de démolir et de reconstruire. Certes, le résultat final s'est révélé très satisfaisant, mais les efforts et acrobaties pour y arriver – à cause d'une structure portante irrationnelle – ont été démesurés !

Ce projet nous a fourni à nouveau la preuve qu'une analyse préliminaire « approfondie » de l'existant est une phase que trop de professionnels négligent, et ce sur trois plans principaux :

- la structure portante et sa capacité : en effet, la fonction logement a une charge au m² plus importante que la fonction bureaux ;
- la résistance au feu de la structure ;
- l'aspect acoustique.

Ignorer cette importante étape d'analyse de l'existant – qui doit même s'accompagner d'essais *in situ* – peut conduire à des grandes surprises, voire des catastrophes financières durant le chantier. »

Archi 2000, *Archi 2000. Made in Brussels*, Éditions Mardaga, 2015, p. 138

changement d'affectation du point de vue architectural. L'opération « Livingstone » par exemple, aurait été impossible sans cela.

La complexité de mise en œuvre peut aussi provenir des *exigences PEB* : pas moyen de supprimer certains ponts thermiques en reconversion, alors que si on prend cette contrainte en considération dès la conception, ce n'est pas difficile à résoudre.

La *hauteur sous plafond* est souvent citée comme difficulté alors qu'elle est plus importante pour des bureaux (aux normes actuelles de confort) que pour des logements. Le plus souvent, ce n'est pas un problème.

La *profondeur des plateaux* va quant à elle définir le type de logements à installer : traversant, une ou plusieurs chambres... Il est impossible de réaliser des appartements 1 chambre sur des plateaux de 20 m de profondeur.

Enfin, les *circulations verticales* et *accès pompiers* peuvent poser problème : installer une cage d'ascenseur dans une structure existante peut la déstabiliser, cela peut se révéler dangereux et très coûteux. Une alternative consiste à créer des coursives sur le périmètre du bâtiment – comme Archi 2000 l'a fait pour la cité administrative – et proposer des appartements « à la hollandaise ». Sur des plateaux de 20 m de profondeur, les appartements disposent d'une terrasse d'un côté et d'une coursive d'accès de l'autre. L'appartement en lui-même est donc réduit à environ 15 m de profondeur et est traversant. Les chambres sont situées du côté des coursives et les séjours s'ouvrent côté balcon.



Figure 3 : Cité administrative – le bâtiment étant trop profond pour du logement, on a prévu de « creuser » les plateaux avec une coursive côté rue de Ligne et des balcons individuels qui respectent le rythme de la façade ouest – source : Archi 2000



Figures 4 et 5 : Cité administrative – à l'ouest, la structure « en damier » du bâtiment est affirmée par les balcons, tandis qu'à l'est, une coursive dessert les différents appartements – source : Archi 2000

Il est intéressant de noter que la Ville de Bruxelles avait exigé que le bâtiment soit maintenu. Il aurait pourtant été moins coûteux de le démolir-reconstruire, notamment du point de vue des performances énergétiques et de la structure.

Dans le cas du projet Rue de Trèves, où le noyau de circulation était excentré, les architectes ont travaillé avec des balcons suspendus à l'arrière. Une seule distribution centrale et un ascenseur distribuent de part et d'autre quelques appartements de petit format. Il n'aurait pas été possible d'obtenir des traversants de plusieurs chambres.



Figure 6 : Trèves – une structure de balcons indépendante a été installée à l'arrière du bâtiment – source : Archi 2000



Figure 7 : Trèves – une structure de balcons indépendante a été installée à l’arrière du bâtiment – source : Archi 2000

Pour le « Livingstone », la structure était facile à adapter puisque 4 circulations verticales et une division en 4 blocs existaient déjà. Archi 2000 y a implanté des petits appartements et studios mono-orientés ainsi que des appartements d’angle plus grands disposant donc de deux orientations. L’accès pompier a pu être aménagé en intérieur d’îlot.

La conversion, une réponse contextuelle parmi d'autres

En conclusion, les projets de conversion réalisés par Archi 2000 présentaient des caractéristiques très différentes en termes d’années et techniques de construction, implantation, dimensions... Les architectes regrettent que les études préalables ne soient pas mieux valorisées et prises en considération. Il aurait sans doute mieux valu, quelques fois, démolir et reconstruire. Archi 2000 prend toujours fortement le contexte bruxellois en considération et refuse d’imposer une architecture prétentieuse. Le bureau tend vers l’intemporel, dans le respect des contraintes administrativo-légales de la Région et financières de ses commanditaires.

Annexe 8 : Rencontre avec Thomas Gillet, architecte (MDW Architecture)

Le bureau MDW Architecture a déjà travaillé sur plusieurs conversions d'immeubles de bureaux en logements, notamment :

- Projet 153 (demande de permis en cours)⁵³
- Chien Vert, avenue de Tervueren (permis obtenu)
- Cross House, chaussée de Vleurgat (terminé)

À la demande d'AG Real Estate, la reconversion d'un immeuble de bureaux situé à l'angle de la rue du Marais et de la rue aux Choux a également été étudiée. La conclusion était que seule la transformation en « kots » étudiants était rentable. L'agence immobilière a préféré installer des logements traditionnels et a donc opté pour une démolition-reconstruction.

Projet 153

Le logement plus rentable que le bureau

MDW Architecture a été contacté pour transformer un immeuble de bureaux vétustes en logements. En effet, le propriétaire souhaite revendre ce bâtiment et estime qu'il obtiendra une plus-value s'il s'agit d'appartements. La localisation de l'immeuble semble appropriée puisque celui-ci est situé dans un quartier résidentiel, à proximité de commerces ainsi que du futur métro.

Le propriétaire ne souhaite cependant pas vendre le projet terminé ; son intention initiale est de vendre le bâtiment tel quel après obtention du permis d'urbanisme.

Le client idéal	Prix au mètre carré
<p>Le propriétaire possède l'entièreté du bâtiment, ce qui facilite le projet de conversion.</p> <p>De plus, si celui-ci est un investisseur, il n'est pas pour autant promoteur. Mis à part le souhait de transformer ses bureaux en logements, il n'a pas, contrairement aux promoteurs, de normes particulières pour assurer la rentabilité de son bâtiment. Il a fait confiance aux architectes et leur a donné plus de latitude.</p>	<p>Le prix des appartements se situera aux alentours de 3 000 euros/m². Les penthouses seront cédés à plus ou moins 3 200 euros/m² tandis que les appartements les moins confortables seront vendus à environ 2 800 euros/m².</p>

Situation existante

Le bâtiment comporte 7 étages au-dessus du rez-de-chaussée ainsi que 2 étages au sous-sol, soit plus ou moins 2 500 m² hors sol. La parcelle est construite à 100% et l'intérieur d'îlot est orienté au Sud. La structure est en béton et les dalles sont de type champignon. La façade est non porteuse et possède un porte-à-faux de 80 cm. Les châssis sont en aluminium ; la moitié d'entre eux sont ouvrants. Le bâtiment mesure 25 m de haut et 15 m de profondeur ; la hauteur de plancher à plancher s'élève à 260 cm.

⁵³ Projet dont nous ne dévoilerons donc pas l'adresse.

Programme après conversion

Au total, 24 unités seront aménagées : 9 appartements 1 chambre, 13 appartements 2 chambres et 2 appartements 3 chambres. La commune souhaitait de grands appartements pour répondre aux besoins de logements, mais les revendeurs préfèrent les appartements 1 chambre, qui s'écoulent plus facilement. Un compromis a été trouvé : plus de 55% des logements prévus comportent 2 ou 3 chambres, mais ceux-ci sont de petite taille. Ainsi, les appartements possèdent une superficie de 76-80 m², la largeur des séjours n'est que de 560 cm et, dans certains cas, la deuxième chambre peut être considérée comme un bureau.

Les deux penthouses seront quant à eux plus confortables et bénéficieront d'un séjour traversant, d'une belle vue, de la lumière de l'Est...

Le rez-de-chaussée accueillera une surface de plus ou moins 80 m² destinée à une profession libérale ou des bureaux, un local vélos ainsi que les chambres des trois duplex. L'entrée de ces duplex se situera au premier étage, et les chambres du rez posséderont un accès vers le jardinet sur dalle aménagé en intérieur d'îlot (celui-ci comportera 60 cm de terre mais restera toutefois imperméable). Ces chambres posséderont également un accès vers le couloir commun du rez ; elles peuvent donc aisément être aménagées en cabinet pour une profession libérale.

La toiture de l'immeuble sera végétalisée pour respecter le RCU mais ne sera pas accessible pour des raisons de sécurité incendie.

Les deux étages au sous-sol accueilleront les 18 places de parking et les caves.

Enfin, le système de ventilation sera un système D.

Modifications prévues

Gabarit et surfaces

Au niveau du gabarit, les architectes auraient pu ajouter un huitième étage à l'immeuble, mais celui-ci aurait alors été considéré comme un bâtiment haut et aurait dû respecter des normes incendie plus contraignantes. Le choix a donc été fait de conserver les 7 étages initiaux mais d'augmenter la surface du dernier de 130 m². Globalement, les proportions du bâtiment vont connaître peu de modifications, comme l'illustre le tableau suivant. Un recul est prévu à partir du cinquième étage pour offrir des terrasses plus généreuses. La superficie totale du bâtiment converti en logements comportera environ 300 m² de moins qu'actuellement.

Une commune enchantée

Les communes apprécient en général les conversions de bureaux en logements. Ce cas-ci ne fait pas exception à la règle et la commune a globalement soutenu le projet. Ses demandes étaient les suivantes : créer de grands logements (pas de studios), rendre la fonction logement lisible, ne pas installer de terrasse sur le toit pour éviter les problèmes de voisinage. Le bâtiment possédant deux sous-sols dédiés au parking (pour un total de 900 m²), cette question n'a pas posé de problème.

Circulations

Le bâtiment initial ne comporte qu'une cage d'escaliers et ascenseurs. Les architectes ont décidé d'en ajouter une deuxième pour éviter des appartements mono-orientés en intérieur d'îlot et l'ajout d'un escalier de secours. Ainsi, le deuxième noyau de circulation vertical permet de créer 3 appartements traversants par étage (en plus d'un appartement mono-orienté dans l'angle du bâtiment).

Le noyau vertical existant présente trois avantages. Tout d'abord, il permet une circulation efficace, ensuite, il est situé dans un endroit peu intéressant du bâtiment, enfin, il est éclairé naturellement par de petites fenêtres. Quant au second noyau vertical, c'est la configuration du parking qui a imposé sa localisation.

	Situation existante (m ²)	Situation prévue		
		Bureaux ou logements (m ²)	Communs (m ²)	Total (m ²)
Rez	388	79,8	118,8	198,6
Étage 1	352	235	39,6	274,6
Étage 2	352	289,4	39,5	328,9
Étage 3	352	290,4	39,5	329,9
Étage 4	352	290,4	39,5	329,9
Étage 5	352	280,9	34,4	315,3
Étage 6	330	247,3	34,4	281,7
Étage 7	100	211,8	18,3	230,1
TOTAL	2578	1925	364	2289

Figure 1 : Projet 153 – surfaces initiales et prévues – source : MDW Architecture

Structure

Les architectes ont peu tenu compte de la structure existante et de nombreux murs et colonnes sont voués à la démolition. Outre la cage d'escaliers et les deux sous-sols aménagés en parkings, peu d'éléments structurels seront conservés.

Façade

Un important travail sera réalisé sur les façades. L'objectif principal est d'illustrer la nouvelle fonction de l'édifice et d'intégrer celui-ci sur la place et dans les rues. Un rééquilibrage sera ainsi réalisé au niveau du gabarit pour s'ajuster aux immeubles mitoyens. Les dalles béton, les surfaces verticales beiges et le bois des châssis répondront également aux constructions voisines.

Les architectes ont maintenu la trame actuelle de 150 cm.

Hauteur sous plafond

La hauteur sous plafond mesure pour l'instant 260 cm. Après la pose d'isolant et l'installation des techniques, celle-ci s'élèvera à 250 cm dans les pièces de vie et chambres et 220 cm dans les couloirs et salles-de-bains.

Performances énergétiques

La question de la PEB n'a pas encore été traitée. Des mesures compensatoires devront peut-être être prises.

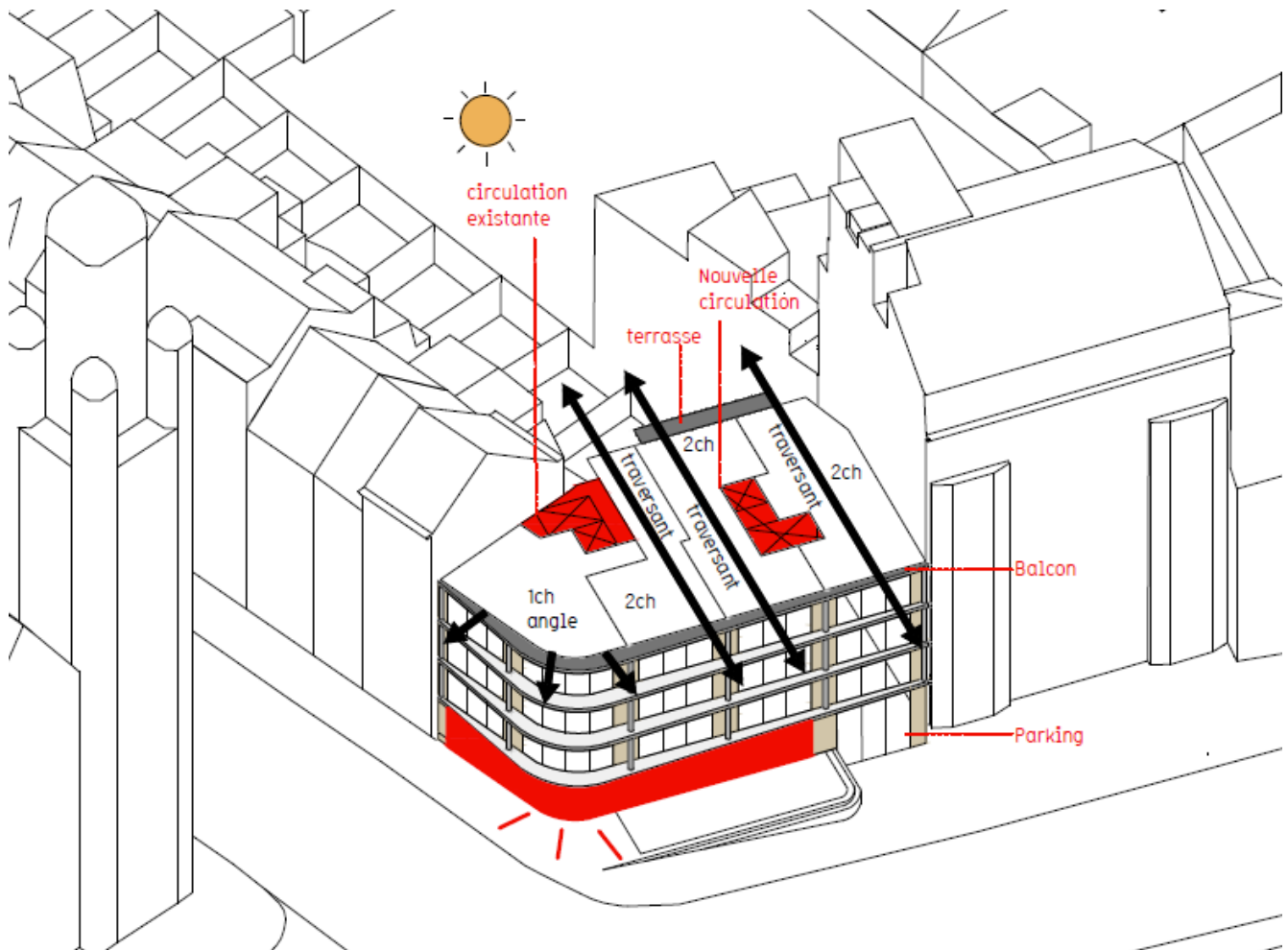


Figure 2 : Projet 153 – l'ajout d'un deuxième noyau vertical permet d'aménager trois appartements traversants par étage – source : MDW Architecture

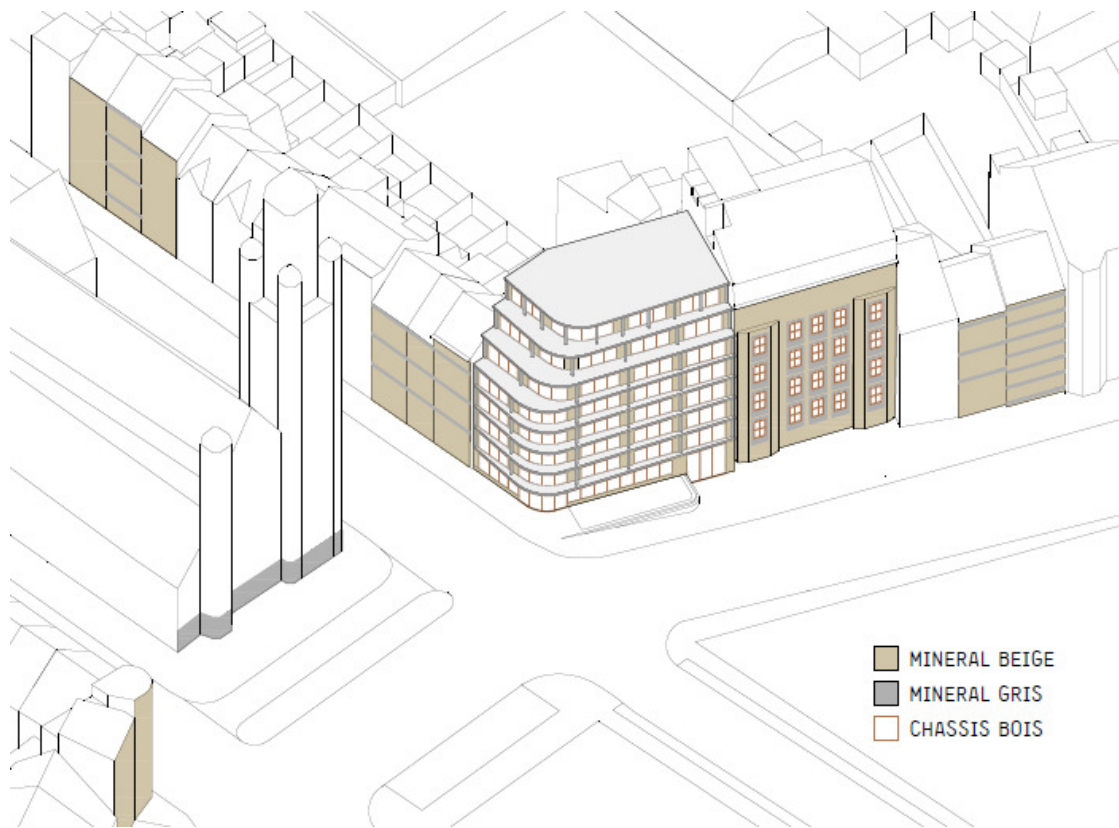


Figure 3 : Projet 153 – la courbe du bâtiment ouvre celui-ci vers la place, les étages en escaliers permettent de s'accorder aux gabarits des deux immeubles mitoyens et les matériaux de la façade répondent à ceux des bâtiments avoisinants – source : MDW Architecture

Chien Vert

Adresse : 300 avenue de Tervueren – 1150 Woluwé-Saint-Pierre

Année de construction : 1987

Bâtiment existant et conversion

Construit en 1987, l'immeuble de bureaux « Chien Vert » est aujourd'hui obsolète ou non rentable. Le promoteur a opté pour une reconversion. Le nouveau programme comprend 44 logements (11 studios, 10 appartements 1 chambre, 18 appartements 2 chambres et 5 appartements 3 chambres), 77 parkings et des surfaces commerciales au rez-de-chaussée (notamment la banque KBC qui y est déjà établie). Suite à quelques modifications, le permis a été accordé ; le projet est à présent au stade de la soumission.

Le bâtiment est un R+8 et possède deux étages au sous-sol ; sa superficie est de 5 000 m². Le nombre d'étages et la superficie resteront les mêmes après conversion. Une dérogation a été accordée par les pompiers car le point le plus bas du dernier étage est à 25,12 m. Après conversion, les derniers niveaux se déconstruiront pour offrir des volumes plus petits pour les penthouses, et pour que le bâtiment semble moins élevé vu d'en bas. L'immeuble possède deux jardins, l'un côté rue et l'autre en intérieur d'îlot. La façade est orientée plein Sud et fait face au parc, c'est pourquoi les séjours – de 7 m de large – seront situés de ce côté et considérablement vitrés. La façade actuelle ne sera pas conservée et des loggias seront construites en porte-à-faux au-dessus du jardin avant. C'est le bureau d'architecture Marc Corbiau qui est chargé de dessiner la nouvelle façade. La structure du bâtiment sera réutilisée à 85%. Elle est composée de poutres et de voiles en béton pour la triangulation. L'unique noyau de circulation vertical sera conservé ; un second sera ajouté. La toiture sera végétalisée et le parterre avant sera en partie minéralisé pour permettre l'accès des pompiers.



Figure 4 : Chien Vert – le bâtiment existant – source : MDW Architecture

Les promoteurs savent ce qu'ils veulent

Bien que les finitions soient moyennes, les appartements sont présentés comme de haut standing. Un appartement 2 chambres présente une superficie d'environ 110 m² et est vendu à plus ou moins 3 200 euros/m². Le prix des penthouses s'élève à environ 4 000 euros/m².

Selon Thomas Gillet, les promoteurs proposent tous le même type de produits et n'osent pas prendre de risques. Ils ne vendent plus d'appartements 3 chambres ou de duplex parce qu'ils sont trop chers. Ils hésitent également à proposer un autre type de logement, par exemple un duplex avec jardin, par crainte de le garder invendu durant quelques mois. Selon l'architecte, c'est pour cela que deux appartements non duplex sont prévus au rez-de-chaussée, bien que cela ne soit pas très confortable.

Dans le projet Chien Vert, la chaufferie est centralisée, mais, en général, les promoteurs préfèrent que les techniques soient individualisées.

Cross House

Adresse : 98 chaussée de Vleurgat – 1050 Ixelles

Année de construction : années 30

Un bâtiment intéressant à conserver

Contrairement aux deux autres projets présentés, le bâtiment converti ici présentait une qualité architecturale intrinsèque. Celui-ci a été construit dans les années 30 pour abriter les bureaux de la Croix-Rouge.

Le projet, réalisé avec les Ateliers Jean Nouvel, a été terminé en 2015 et a coûté 5 millions d'euros. Les interventions se veulent légères pour conserver l'esprit du bâtiment. Ainsi, l'édifice a été isolé par l'intérieur et les deux façades ont été rénovées quasi à l'identique. Les éléments neufs ont été reproduits à l'ancienne. Si l'aspect de la façade avant n'a pas changé, la façade arrière a quant à elle été modifiée par l'ajout de balcons, supports pour la végétation et panneaux solaires.



Figure 5 : Cross House – la façade avant de l'immeuble avant conversion – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture



Figure 6 : Cross House – la façade avant de l'immeuble après conversion – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture – © F. Dujardin



Figure 7 : Cross House – la façade arrière de l'immeuble avant conversion – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture



Figure 8 : Cross House – la façade arrière de l'immeuble après conversion – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture – © F. Dujardin

L'imposant hall d'entrée a été conservé mais la circulation est entièrement neuve. Cross House ne contient pas de parking : les habitants peuvent se garer dans un bâtiment de l'autre côté de l'îlot et rejoindre leur logement via un chemin aménagé à cet effet. Ce type d'arrangement n'est envisageable que quand, comme c'est le cas ici, l'ensemble de l'îlot a été réhabilité dans le cadre du même projet.

Les deux penthouses (300 m² au total) constituent une particularité intéressante de ce projet de reconversion. Ceux-ci se présentent comme des « boîtes de verre » posées sur le toit.

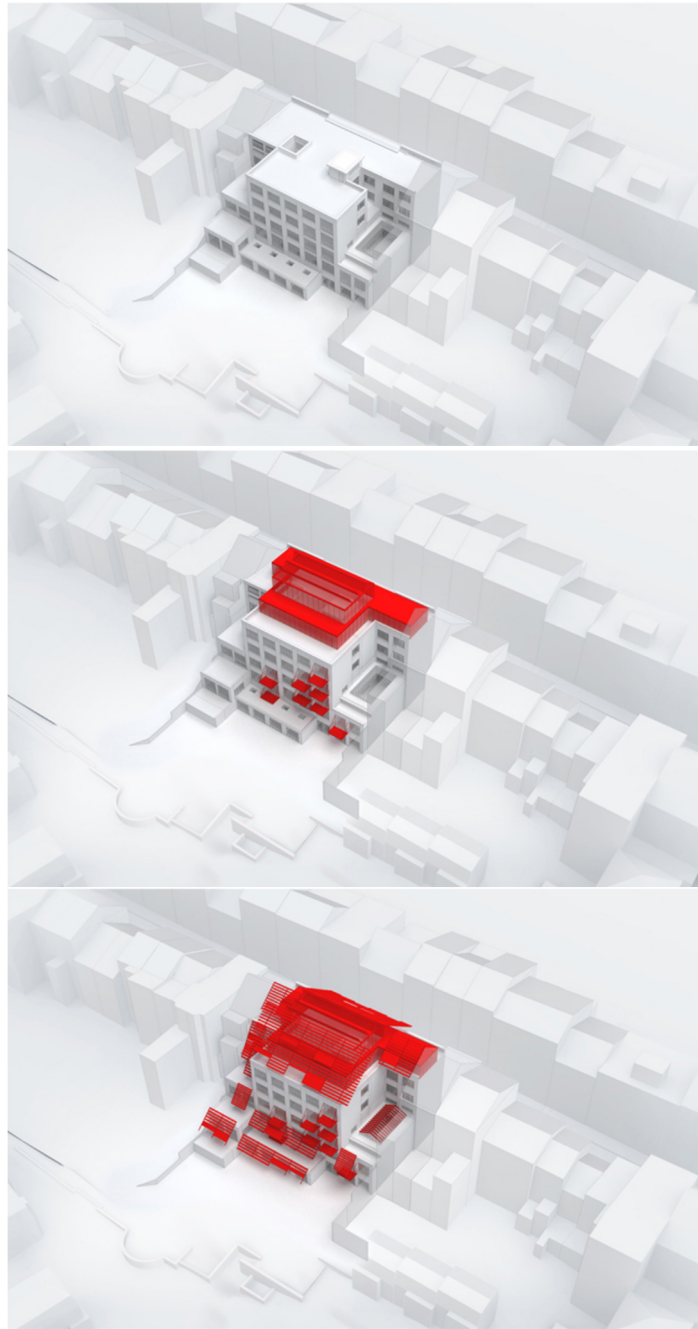


Figure 9 : Cross House – en rouge, les interventions menées sur la structure d'origine : penthouses, balcons, capteurs solaires et supports pour la végétation – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture

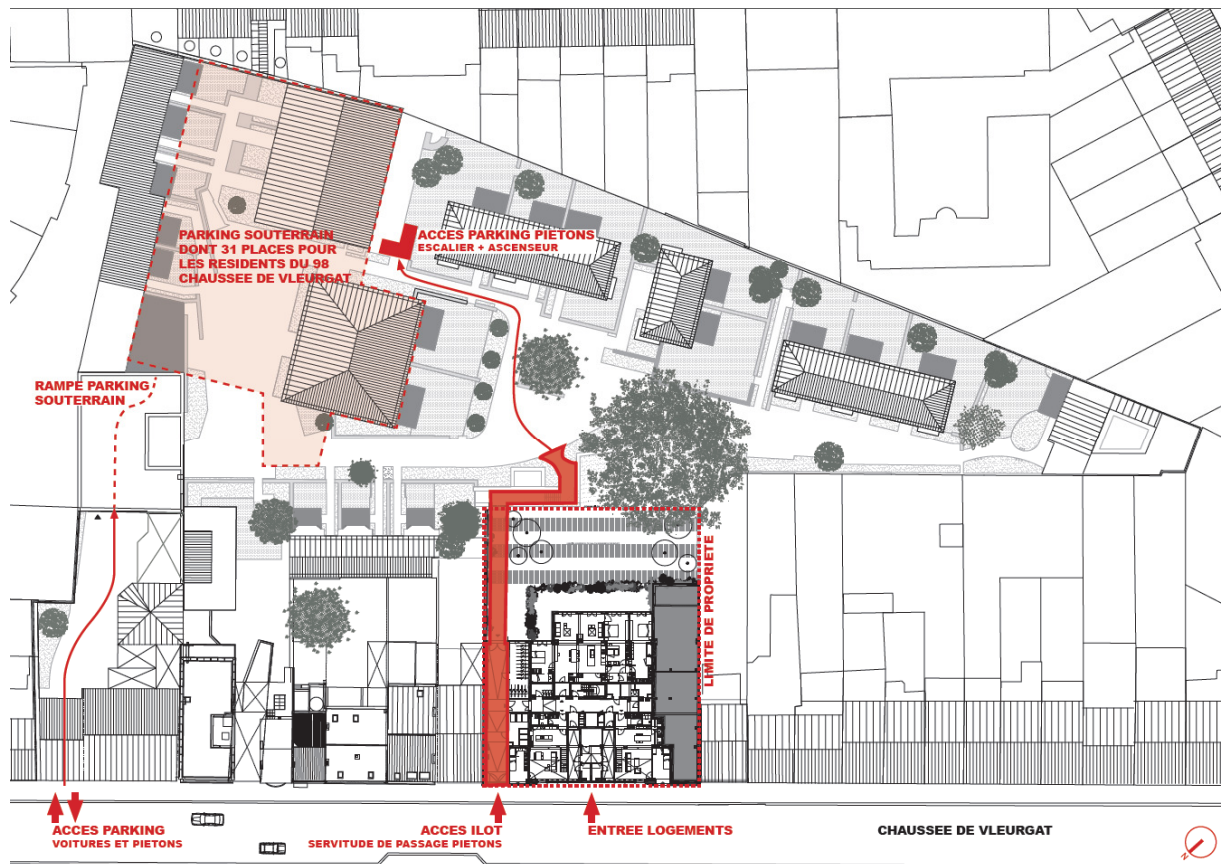
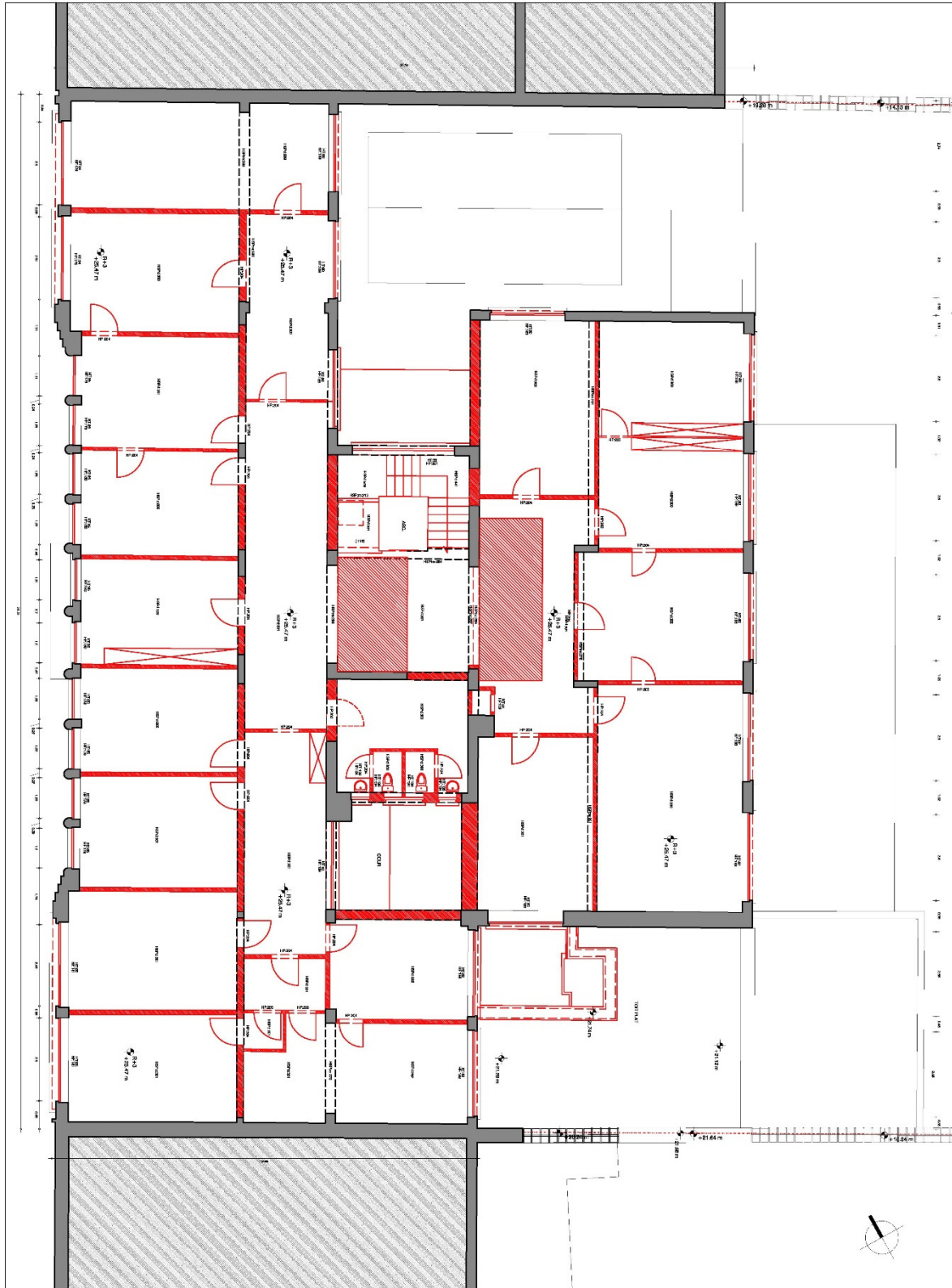


Figure 10 : Cross House – l'immeuble ne comportant pas de parking, les habitants bénéficient d'un accès à un parking souterrain voisin – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture

La nécessité d'opter pour du logement de standing

Le nouveau programme du bâtiment ne comprend que du logement. Une vingtaine d'appartements a été aménagée dans les 3 300 m² de Cross House : 4 appartements 1 chambre, 10 appartements 2 chambres et 5 appartements 3 chambres. Parmi eux, 6 duplex, de nombreux appartements traversants et 2 penthouses. Avec une profondeur variant entre 21 et 26 m, il était impossible de dessiner des logements traversants sans que ceux-ci soient de très haut standing. Un appartement 2 chambres possède ainsi une surface de 180 m² environ.

Outre le hall et les locaux poubelles et vélos, le rez-de-chaussée accueille des logements. De ce fait, les studios côté rue sont moins confortables que les autres. Bien que ceux-ci soient des duplex, ils sont semi-enterrés et mono-orientés vers la rue (Nord).



124	RENOVATION ET TRANSFORMATION DU BATIMENT CROIX-ROUGE 99 CHAUSSEE DE VLEURIGAT 1050 NELLES	PLAN R+3 EXISTANT ET DEMOLITION	15/06/2012	1/100
AFFAIRE	TITRE	SOUS TITRE	DATE	ECHELLE

Figure 11 : Cross House – situation existante du R+3 (en rouge, ce qui est à démolir) – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture

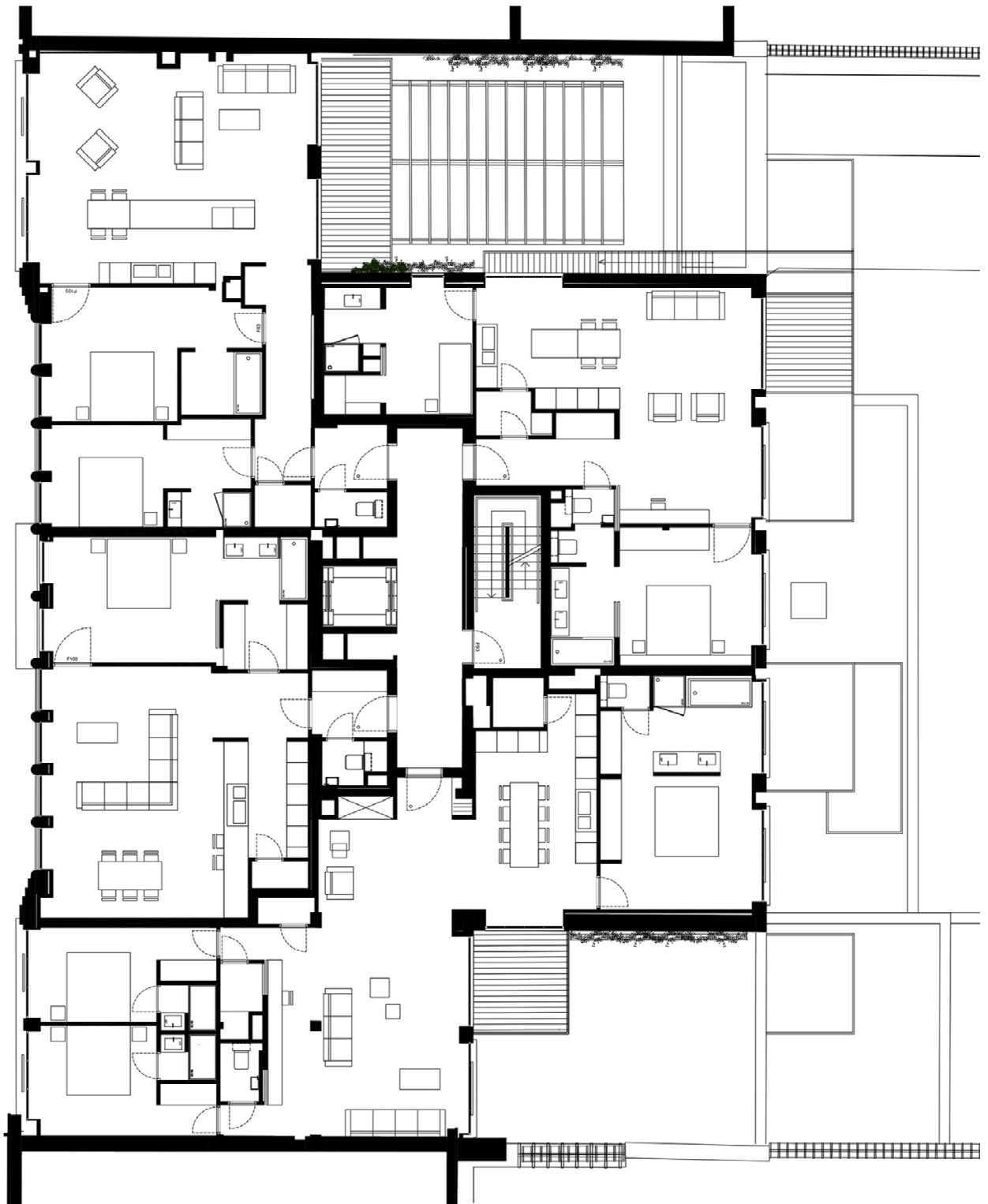


Figure 12 : Cross House – plan du R+3 – source : Ateliers Jean Nouvel-MDW Architecture

Annexe 9 : Compte-rendu table-ronde

« CONVERSION DES IMMEUBLES DE BUREAUX EN LOGEMENTS »

Mardi 13 décembre 2016 – de 14h00 à 16h00

Faculté d'Architecture La Cambre Horta, place Flagey

PARTICIPANTS

Extérieurs

- Renaud De Backer – Architecte, DDS & Partners Architects (renaud.debacker@gmail.com)
- Salma Lasri – Responsable du plan régional du logement, SLRB (slasri@slrb.irisnet.be)
- Christian Lasserre – Professeur et consultant immobilier, CLI (chl@cli.be)
- Mimoun Saoudi – Architecte, SLRB (msaoudi@slrb.irisnet.be)
- Bernard Van Nuffel – Conseiller du Cabinet du Secrétaire d'Etat au Logement de la Région de Bruxelles-Capitale de 2009 à 2012 (responsable de l'appel à projets pour la conversion en logements de bureaux obsolètes ou inoccupés en 2011) (bvannuffel@jette.irisnet.be)
- Giulia Caterina Verga – Architecte (giuliacaterinaverga@gmail.com)

Faculté d'architecture La Cambre-Horta ULB

- Déborah Alfonso – Étudiante en architecture (deborah.alfonso@hotmail.fr)
- Isabelle Prignot – Membre OPI (isabelle.prignot@ulb.ac.be)
- Sophie Vermeyen – Membre OPI (sophie.vermeyen@ulb.ac.be)

QUESTIONS DE DÉPART

Question 1 : **contexte et motivations**

- Parmi les projets dont vous avez connaissance, pourquoi une conversion de bureaux vers du logement a-t-elle été choisie ?
- Qui a pris cette décision ?
- Pourquoi à ce moment-là ?
- Quels ont été les éventuels freins ?

Question 2 : **caractéristiques du bâtiment**

- Parmi les projets dont vous avez connaissance, quelles sont les caractéristiques du bâtiment qui favorisent la conversion ?
- Quels sont les éléments qui constituent un obstacle à la conversion ?

Question 3 : **programme**

- Quel est le programme des conversions d'immeubles de bureaux dont vous avez connaissance ?
- Quelle est l'affectation des rez-de-chaussée ?
- La nouvelle fonction du bâtiment est-elle visible ? L'histoire du bâtiment et sa conversion sont-elles lisibles ?
- Selon vous, la conversion d'immeubles de bureaux en logements constitue-t-elle la meilleure solution dans le contexte bruxellois actuel : au niveau économique ? écologique ? autre ?
- D'autres types de conversions pourraient-ils et/ou devraient-ils être envisagés ?

Question 4 : **solutions constructives**

- En cours de chantier, quels problèmes avez-vous rencontrés et quelles solutions y avez-vous apportées ?
- Avez-vous connaissance de procédés innovants dans le cadre d'une conversion d'immeuble de bureaux en logements ? Quels sont-ils ?

Question 5 : **communication et sensibilisation**

- En amont du projet, où trouvez-vous les informations nécessaires en ce qui concerne la conversion d'immeubles de bureaux en logements ?
- Ces informations sont-elles facilement accessibles et transposables à votre projet ? Si oui, quelles références conseillerez-vous ? Si non, quelles pistes proposeriez-vous ?
- Quels sont, à votre avis, les meilleurs moyens pour sensibiliser les promoteurs ? maîtres d'ouvrage ? architectes ? entrepreneurs ? ouvriers ? occupants ? autres ?

SYNTHÈSE : IDÉES PRINCIPALES AVANCÉES PAR LES INTERVENANTS

- **La conversion d'immeubles de bureaux en logements permettrait de :**
 - résorber les besoins de logements en RBC ;
 - réaffecter les nombreux bureaux vacants en RBC ;
 - éviter la démolition-reconstruction nuisible à l'environnement (d'une part, le chantier pollue et cause des nuisances et, d'autre part, une grande quantité d'énergie grise est gaspillée).
- **Il ne s'agit toutefois pas d'une solution miracle, car elle est très difficile à réaliser :**
 - tous les immeubles ne sont pas facilement convertibles (cf. facteurs favorisant et freinant la conversion) ;
 - la démolition-reconstruction coûte, en général, moins cher que la conversion ;
 - la conversion en séniories, hôtels ne permet pas d'atteindre l'optimum de rentabilité en termes de surfaces et intéresse donc peu les promoteurs de ce type d'établissements ;
 - la conversion impose de gérer une certaine part d'inconnu et donc de prendre plus de risques que dans le cadre d'une démolition-reconstruction.
- **Facteurs favorisant la conversion :**
 - noyau d'ascenseurs et cages d'escaliers centraux ;
 - façade rideau (peut être reculée pour créer des terrasses) ;
 - garder la TVA à moins de 6% pour que la conversion reste rentable.
- **Facteurs freinant la conversion :**
 - normes incendie et PEB ;
 - au niveau de la stabilité, difficulté de percer la structure pour ajouter des balcons ou noyaux verticaux ;
 - hauteur sous plafond (les hôtels et séniories sont envisageables à partir de 270 cm, les écoles et logements à partir de 300 cm) ;
 - profondeur du bâtiment ;
 - absence de parking ou parking trop petit ;
 - nécessité de placer des techniques et compteurs individuels.
- **Verrouillages politiques et législatifs :**
 - notre structure fiscale encourage la conservation des immeubles de bureaux par des sociétés pour lesquelles ils constituent une valeur comptable. Pour l'instant, ce sont les sociétés qui changent de mains et non les bureaux. La fiscalité devrait être modifiée pour rendre la conversion possible et rentable ;
 - l'État ne peut pas s'endetter pour plus de 100% de son PIB, et la distinction entre investissements d'infrastructure et de frais de fonctionnement n'existe pas. L'État ne peut donc pas toujours acheter les immeubles dont il aurait besoin, même lorsque l'achat est plus rentable que la location ;
 - la copropriété, qui favoriserait la multifonctionnalité au sein d'un bâtiment, n'est pas (encore) envisagée dans les marchés publics ;
 - les logements sociaux sont soumis à des quotas (proportion d'appartements 1 chambre,

- 2 chambres, 3 chambres et plus) difficilement applicables dans le cadre d'une conversion ;
- lorsque les demandes de dérogations sont nombreuses dans le cadre d'un permis d'urbanisme, la procédure de demande et justification des dérogations est chronophage et constitue toujours une prise de risque pour le maître d'ouvrage.
- Dans la majorité des cas, **le propriétaire dont l'immeuble est converti a fait une mauvaise affaire** ; la conversion permet de « sauver les meubles ». Si la conversion n'est pas subsidiée, il y a presque toujours un propriétaire qui y perd quelque part. Sans subside massive, il est donc impossible de convertir un immeuble de bureaux en logements sociaux.
 - **Solutions proposées :**
 - réduire la part d'inconnue en réalisant des sondages pour avoir une connaissance intime de la structure du bâtiment et/ou opter pour des matériaux naturels qui s'autorégulent et autorisent donc une connaissance moins précise de l'existant ;
 - travailler au cas par cas et adapter le programme au bâtiment et non l'inverse ;
 - envisager d'autres affectations que le logement : écoles, séniories, hôtels (dans ces trois premiers cas, la hauteur de plafond peut être plus basse et les compteurs et techniques peuvent être communs), grands appartements, logements étudiants, logements communautaires (où une partie de la surface du logement individuel est soustraite pour la rendre communautaire : cuisine, centre de jour...), immeubles mixtes (logements et bureaux ou école, par exemple)... ;
 - assouplir les quotas du logement social pour s'adapter plus facilement à l'existant ;
 - favoriser les dispositifs légers et « low-tech », comme des blocs de chanvre-chaux pour l'isolation de la façade par l'intérieur ou des cloisons en paille recouvertes d'argile et dont la structure est en bois ;
 - convertir vers des bâtiments fonctionnellement neutres (qui peuvent être facilement transformés en bureaux, logements, écoles, commerces...), cela permet de faire face à l'imprévisibilité, puisque nous ne connaissons pas encore les futurs usages du bâtiment. Le passif, par exemple, produit des bâtiments hyper spécialisés, donc difficilement convertibles, et dont l'énergie grise est très grande ;
 - sans aller jusqu'au fonctionnellement neutre, concevoir les nouvelles constructions, mais également les conversions, dans une optique de reconversion, de changement d'affectation ;
 - instaurer une politique de prévention des transformations, anticiper la conversion d'immeubles de bureaux en passe d'être vides (c'est-à-dire ceux dont les propriétaires ont acheté ou construit un nouveau bâtiment en vue d'un déménagement).
 - Il est important de **rendre lisible la nouvelle fonction de l'immeuble** après conversion, notamment par l'ajout de terrasses ou balcons (de toute façon imposées aujourd'hui par les promoteurs). Une réaffectation en bureaux resterait envisageable puisqu'on demande de plus en plus des balcons pour les immeubles de bureaux.

COMPTE-RENDU

Présentation des intervenants : tour de table

Isabelle Prignot (IP) et Sophie Vermeyen (SV) : travaillent pour l'Observatoire des Pratiques Innovantes (OPI) à la Faculté d'Architecture de l'ULB.

Renaud De Backer (RD) : travaille chez DDS, un bureau d'architectes qui a réalisé plusieurs opérations de conversion de bureaux en logements. RD en avait déjà réalisé quelques-unes avant de travailler dans ce bureau-là. En 2006, il a travaillé sur la conversion d'un bâtiment en 9 appartements rue Souveraine à Ixelles pour Aedifica. Avec DDS, il a réalisé de plus grands projets, notamment Vivaqua, rue aux Laines (le permis a été obtenu en 2012 et la conversion n'a pas encore eu lieu) ou 2 bâtiments reliés par un sous-sol entre la rue aux Laines, la place Jean Jacobs et le boulevard de Waterloo. Ce dernier projet comporte 150 logements. La structure en béton a été mise à nu. Une des façades a été très peu modifiée parce qu'elle constitue plus ou moins un tiers d'une plus vaste façade. Une autre façade a par contre pu être redessinée pour rendre sa nouvelle fonction lisible.

Giulia Verga (GV) : est architecte et coordonne la conversion de deux étages du bâtiment de la Poste près de la Barrière de Saint-Gilles pour un habitat groupé dont elle fait partie.

Déborah Alfonso (DA) : est étudiante à la Faculté d'Architecture en Master 2. Durant le prochain quadrimestre, elle va réaliser un travail sur la thématique de la conversion des immeubles de bureaux en logements.

Bernard Van Nuffel (BV) : est aujourd'hui échevin à Jette et a coordonné à l'époque l'appel à projets de conversion d'immeubles de bureaux en logements sociaux lancé par Christos Doulkeridis et Charles Picqué.

Christian Lasserre (CL) : est professeur et administrateur délégué de CLI sa. Il est en contact avec les propriétaires japonais du World Trade Center (WTC) pour le convertir en logements. Les plateaux des tours sont trop petits pour répondre aux demandes actuelles ; les bureaux paysagers d'aujourd'hui doivent en effet mesurer 2 000, 2 500 ou, de préférence, 3 000 m². Le fait que le noyau d'ascenseurs du WTC se situe à l'intérieur du bâtiment et non à l'extérieur constitue un grand avantage pour sa conversion en logements. Les plateaux mesurent environ 1 500 m², soit plus ou moins 1 000 m² net si on déduit le noyau central ; cela correspond à 8-9 logements.

Salma Lasri (SL) et Mimoun Saoudi (MS) : travaillent pour la Société du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale (SLRB). Il y a en RBC 9 000 logements sociaux et moyens. La SLRB est intéressée par la thématique de la conversion d'immeubles de bureaux en logements parce qu'il n'y a plus de foncier public à Bruxelles. MS est architecte et travaille, pour la SLRB, sur quelques projets de conversion.

Débat

CL : Chez LCI, nous ne réalisons que des projets de conversion qui coûtent 20-25% de moins que du neuf, sinon ça n'a pas de sens. Les transformations qui sont plus chères que du neuf constituent un anti-exemple, elles permettent uniquement d'échapper aux impositions urbanistiques. Pour garder un prix plus bas que du neuf, LCI essaye de garder la TVA à 6%.

RD : Mais il est difficile de ne pas toucher à l'enveloppe et aux techniques pour respecter les normes PEB.

CL : Nous réalisons principalement des conversions en écoles et avons notamment réalisé la conversion place Morichar. 60 ans de consommation énergétique seraient nécessaires pour financer le remplacement des châssis. Si les châssis ont été changés, c'est plutôt pour des raisons philosophiques.

RD : C'est toujours au cas par cas.

CL : Le WTC est un immeuble de grande hauteur (sa structure est en métal), il possède donc une très grande résistance au feu. Les axes suivent au millimètre près une trame de 180 cm. Nous envisageons une conversion de la salle des coffres, très résistante, en piscine ; elle ne nécessiterait que peu de travaux. La question de la visibilité de la transformation est très importante. Par exemple, un immeuble de bureaux a été transformé en logements place Stéphanie sans que des modifications ne soient apportées à la façade. Ce n'est pas très convaincant et ce sont principalement des meublés qui se trouvent dans ce bâtiment.

RD : Les promoteurs veulent de toute façon des balcons aujourd'hui, mais ce n'est pas évident si la structure n'a pas été calculée pour accueillir des porte-à-faux. La structure est souvent hyperstatique, et ne peut donc pas être percée facilement.

CL : Il est nécessaire de diversifier les types de logements. Dans le WTC, par exemple, il est plus intéressant de dessiner des grands appartements de 5-6 chambres pour réduire le nombre de blocs sanitaires.

IP : Serait-il intéressant d'envisager des colocations ?

CL : Tout à fait. Nous allons par exemple consacrer 6 étages à du logement étudiant au WTC, parce que celui-ci comporte trois cages d'ascenseurs qui desservent respectivement les étages 3 à 8 (destinés aux étudiants), 9 à 16 et 16 à 27. Nous pourrions même intégrer des bureaux via une de ces cages d'ascenseurs. Et il y a beaucoup trop d'ascenseurs, nous pouvons donc en retirer. La double-orientation est possible pour les appartements, mais uniquement à 90°. Il est important de ne pas venir avec des préconceptions, de ne pas adapter la tour au logement, mais bien d'adapter le logement à la tour. Si la hauteur sous plafond est trop basse, par exemple, on peut convertir le bâtiment en hôtel. Avenue Ariane, les bureaux de RTL ont été convertis en séniorie. La façade lourde et les châssis n'ont pas été modifiés. Dans le cas du WTC, le remplacement de la façade ne constitue pas un cas de conscience : il aurait été inévitable même si le bâtiment était à nouveau destiné à accueillir des bureaux.

BV : L'avantage de la façade rideau, c'est qu'on peut la reculer pour faire des terrasses.

CL : C'est la clé, parce que ça résout la question de la profondeur des immeubles de bureaux. Et ça pourra être fait pour d'autres projets et d'autres fonctions, puisque par exemple des balcons sont de plus en plus souvent demandés pour des bureaux. Personnellement, je plaide pour la conversion vers des bâtiments fonctionnellement neutres, cela permet de faire face à l'imprévisibilité. Même quand on convertit un bâtiment en école, on réfléchit à cette dimension-là. Le secret, c'est d'avoir une hauteur de plafond assez grande pour le passage des techniques jusqu'aux gaines verticales. Dans le cadre du projet Ommegang, réalisé avec Archi2000, nous avons converti un ancien immeuble de bureaux (Belfius) pour l'Université Saint-Louis. Le sous-sol était une salle informatique et a été

transformé en salle des fêtes. Les classes et autres locaux nécessaires à l'Université ont été installés dans les étages -2 à +4 pour moins de 500 euros/m² tandis que les trois derniers niveaux accueillent 150 kots étudiants (dont la conversion a coûté moins de 1 000 euros/m²).

SL : La hauteur sous plafond limitée est le grand problème : où faire passer les techniques pour l'éclairage (d'autant plus si les appartements ne sont pas traversants), la protection incendie, l'isolation et l'acoustique ? Du point de vue des coûts, la démolition-reconstruction est souvent plus réaliste.

CL : Et les conséquences environnementales ne sont pas tristes. Quel est le bilan énergétique d'une démolition-reconstruction pour un bâtiment passif ? C'est catastrophique au niveau de l'énergie grise. C'est pour éviter les démolitions-reconstructions que nous favorisons la conversion d'immeubles de bureaux en écoles : cela fonctionne mieux en termes de surfaces.

SV : Et au niveau des hauteurs sous plafond ?

CL : Si c'est moins de 270 cm, il faut oublier. Entre 270 et 300 cm, il est plus facile de convertir vers autre chose que du logement : écoles, hôtels... Les techniques peuvent par exemple être apparentes ou se situer dans les couloirs, moins hauts. Dans un projet, nous avons décidé de garder le tapis plain. En conséquence, les élèves enlèvent leurs chaussures et passent la journée en chaussettes. Il fait très calme dans cette école, il y règne une ambiance incroyable. Et il a suffi d'acheter une bonne shampooineuse pour les tapis et d'installer un vestiaire pour les élèves. Le bâtiment n'avait que 15 ans, et les travaux de conversion n'ont duré que 15 jours.

SL : Comptez-vous le bilan en énergie grise dans vos coûts ?

CL : Nous sommes persuadés qu'un jour l'énergie grise sera taxée. Et je pense qu'il est trop facile de détruire un bâtiment parce qu'il n'est pas aux normes actuelles.

RD : Il n'est pas si difficile de faire du passif si la structure est bonne. Mais, pour cela, il est important d'avoir une connaissance intime de la structure, ce qui n'est pas toujours facile. Place Jacobs, par exemple, nous avons des plans fiables à 80% et pas d'accès au bâtiment, donc pas de possibilité de sondage, avant le chantier. Il faut donc rendre les 20% d'inconnues conformes aux normes incendie...

BV : Pour toute conversion, il est important de faire des sondages avant le chantier, même si le bâtiment est occupé, pour éviter les mauvaises surprises. Parfois, les colonnes sont placées bizarrement. Il se dit que si tout le béton facturé pour la Cité administrative avait été placé, les dalles feraient 4 m d'épaisseur...

SL : Malgré les sondages, nous avons eu des problèmes dans le bâtiment Lavoisier à Molenbeek.

MS : En effet, nous avons constaté des irrégularités dans les épaisseurs des dalles, ce qui a engendré des coûts supplémentaires. Si le bâtiment ne comporte pas initialement un parking, il est très compliqué d'en ajouter un. Les questions de la dépollution et de l'amiante se posent également, et engendrent des coûts.

RD : Le problème de la dépollution se pose aussi pour le neuf.

BV : Si ça ne constitue pas un surcoût, cela constitue tout de même un coût dont il faut tenir compte lors d'une conversion.

CL : Toutes ces opérations de conversion ont été une mauvaise affaire pour les propriétaires des bureaux. Quand vous vous demandez qui a pris la décision, la réponse est que c'est toujours le

transformateur et pas le propriétaire. On vend les immeubles de bureaux bruxellois à des propriétaires qui sont de plus en plus loin (on va aujourd'hui jusqu'en Australie). Ils achètent à environ 6 000 euros/m² et revendent 6 ans plus tard au tiers du prix. Ce n'est pas un système économique sympathique ; ce sont des « subprimes » version bureaux. À Bruxelles, nous sommes des pionniers en conversion de bureaux parce que la valeur des bureaux a baissé. À New-York, ils sont également des pionniers dans ce domaine, mais parce que la valeur du logement a énormément augmenté. Nous gardons à jour une base de données des immeubles bruxellois et constatons que les immeubles les plus flexibles sont ceux qui ont le plus de personnalité. Fonctionnellement neutre ne veut pas dire architecturalement banal. Par exemple, l'ancienne BBL, 4 rue de la Régence, date de 1976 et trouve toujours un usage. Les immeubles rue de la Loi et rue Belliard, par contre, ont une architecture faible, ils sont tous similaires. Ils ne trouvent plus aucun usage ; ce sont les premiers qu'il faut démolir.

RD : Le respect des normes énergétiques, notamment, nous amène à introduire une grande technicité dans nos bâtiments. À cela s'ajoute un contrôle des coûts, et donc des surfaces. Cela nous amène à un résultat très spécialisé. Pour faire du fonctionnellement neutre, il nous faut de l'espace, ainsi qu'une prise de recul par rapport au programme. Le fonctionnellement neutre ne rentre pas dans l'équation économique de nos clients.

CL : C'est pourquoi je suis contre le passif, qui est l'antithèse de la flexibilité. Une tour de bureaux passive est tout à fait différente d'une tour de logements passive. En aval, beaucoup d'énergie grise sera perdue.

MS : Il est important de faire du cas par cas et, aujourd'hui, la PEB 2015 est plus flexible.

CL : L'occupant le plus flexible aujourd'hui, c'est le bureau. Pas une seule start-up ne se fait construire son mausolée. La « new way of working » peut s'adapter à des morphologies très différentes. Que ce soit au niveau écologique ou économique, cela n'a pas de sens de construire un bâtiment pour un occupant qui partira au bout de 5 ans, comme c'est le cas avec les bureaux actuellement. Il est arrivé que l'État quitte des bâtiments après 9 ans alors qu'il avait signé un bail de 36 ans. Aujourd'hui, seuls les gros bureaux comme Engie signent des baux de plus de 9 ans.

GV : Notre projet d'habitat groupé se situe aux deux derniers étages du bâtiment de la poste près de la Barrière de Saint-Gilles. Dans ce bâtiment se trouvent également le centre de tri de la poste, une salle de sport et une école. Le bâtiment a été vendu à un promoteur de Genk (qui a installé la salle de sport). Comme ce bâtiment est à l'inventaire, nous ne pouvons pas toucher à sa façade. Le projet fait 1 600 m² et a été lancé par une personne qui occupait ces étages en tant qu'artiste. Il s'agit d'un projet d'habitat groupé auto-géré par les artistes. Au total, 9 logements/ateliers sont prévus, ainsi qu'un espace commun. Le bâtiment est composé de dalles allant de façade à façade. Les deux grandes questions étaient : comment distribuer les logements ? Et que faire avec la façade ? Le mur arrière est en briques, nous avons décidé de l'ouvrir et d'y placer les balcons, en intérieur d'îlot. Un couloir/jardin d'intérieur longe la façade avant. L'isolation se fait de l'intérieur et ne protège que les appartements (pas le couloir). Les murs extérieurs tout comme la cloison entre le couloir et les appartements sont résistants au feu. Cette dernière cloison ne comportant pas de poteaux qui pourraient soutenir le poids de la résistance au feu, c'est un système d'ossature en bois remplie de paille et d'argile qui a été choisi. Pour l'isolation de la façade par l'intérieur, ce sont des blocs de chanvre-chaux qui sont utilisés. Tout comme l'argile et la paille, il s'agit d'un matériau naturel dont la qualité est l'auto-régulation. Un avantage non négligeable dans un bâtiment qui comporte beaucoup

d'inconnues. La solution pour rester dans la catégorie PEB « rénovation » et ne pas être assimilé à du neuf est de ne pas déclarer l'isolation du toit, ainsi ce sont moins de 75% de l'enveloppe qui sont transformés. Les appartements mesurent plus ou moins 130 m². Le prix d'achat était de 800 000 euros pour 1 600 m². La rénovation coûtera à peu près la même chose. On arrive à plus ou moins 1 400 euros/m² en comptant le couloir, donc un peu plus pour les appartements. Les frais sont réduits parce qu'il n'y a pas de ventilation, parce que nous avons fait le choix du low-tech, parce que les frais de notaire sont communs et parce que certaines démarches se font en auto-construction (par exemple, nous avons fait de l'auto-démolition). Mais les techniques ne sont pas communes : chacun a sa chaudière, y compris l'espace commun. Nous avons donc besoin de 9 compteurs ; nous passerons dans le faux-plafond du couloir de l'école à l'étage en-dessous. La hauteur sous plafond est de 360 cm, 320 sous la poutre la plus importante. Nous travaillons avec des corps de métier différents, coordonnés par 2 architectes. Pour que le projet tienne, il est primordial de garder la TVA à 6% et de bénéficier des primes à la rénovation. La question de l'acoustique est également importante.

BV : La question de l'individualisation des compteurs est importante pour que la facture d'eau soit progressive et solidaire. Mais tous ces compteurs nécessitent de l'espace et constituent un coût supplémentaire lors de la conversion d'un immeuble de bureaux en logements.

RD : Sans compter que, quand on a une grande structure, Sibelga demande une nouvelle cabine haute tension.

SL : Dans les immeubles collectifs, les compteurs de passage sont autorisés.

BV : Oui, mais la facture reste collective. Est-ce que celle-ci est répartie au prorata des consommations ou en tenant également compte du nombre d'habitants par logement ?

SL : Y a-t-il des propriétaires de bureaux qui rétrocèdent une partie de leur bâtiment pour effectuer des opérations mixtes ?

CL : Pour les immeubles de bureau, souvent, les propriétaires ne sont pas les occupants du bâtiment. On constate qu'un immeuble mixte sera moins vite obsolète. Le Traité de Maastricht interdit aux États de s'endetter à plus de 100% de leur PIB et ne fait pas de différence entre un endettement d'infrastructure et de frais de fonctionnement. En conséquence, la Région ne peut pas acheter des immeubles, même si l'opération semble plus intéressante (60€/m² à l'achat et 180€/m² à la location). Le système des marchés publics devrait également être modifié. En effet, la loi sur les marchés publics ne prévoit pas de travaux dans les communs ; les opérations qui créent de la mixité fonctionnelle (par exemple, installer une école dans un immeuble de bureaux) ne sont donc pas favorisées.

SL : Le SLRB peut acheter des bâtiments.

BV : C'est parce qu'il s'agit d'une société qui a ses fonds propres.

CL : D'une part, le bras urbanistique dit qu'il faut faire de la mixité fonctionnelle et, d'autre part, ce n'est pas possible à cause du bras juridique.

SL : C'est possible via des conventions de partenariat, mais c'est plus compliqué et, apparemment, attaquant, ce qui représente un risque.

CL : Nous devrions avoir une politique de prévention des transformations. Nous savons qu'une société qui possède de nouveaux immeubles va quitter les anciens ; il faudrait donc intervenir un an

ou deux avant que ceux-ci ne soient vides. À part pour les bâtiments classés, on ne conçoit pour l'instant pas la ville comme déjà construite. L'Hôtel des Monnaies, 32 Bd Pachéco, par exemple, pourrait être converti en un magnifique auditoire lorsqu'il sera vide. Et nous ne sommes toujours nulle part dans la conversion des immeubles construits actuellement. Les marchés publics sont conçus pour du foncier « vide » et la planification est organisée comme si le bâti non classé n'existait pas. Grâce à notre base de données d'immeubles de bureaux bruxellois, nous constatons que les noyaux étaient centraux jusque 1970 et qu'ils ont été décentralisés durant les années 70, rendant la conversion plus difficile.

RD : Le législateur a un rôle, puisque ses normes nous poussent à ne pas dessiner des bâtiments flexibles. De plus, celui qui possède tout un îlot, comme avenue de la Toison d'Or, par exemple, peut faire ce qu'il veut. Deux problèmes concernent la conversion d'immeubles de bureaux en logements : d'une part, certains projets se donnent l'air vertueux, mais n'atteignent pas la qualité escomptée et, d'autre part, les promoteurs visent la tranche des 5 000 euros/m².

BV : Tant qu'un immeuble possède l'étiquette « bureaux », il entre dans les comptes d'une société, où qu'elle soit dans le monde. Comment acquérir ces immeubles pour en faire du logement ? Il faut que quelqu'un, à un moment donné, y perde. C'est le constat que nous avons fait lors de notre appel à projets de conversion d'immeubles de bureaux en logements sociaux. Sans subsidiation massive, nous ne savons pas faire du logement social. Ce sont les sociétés qui changent de mains, et non leurs immeubles.

CL : Notre structure fiscale encourage la vente de bureaux en bureaux.

SL : Dans le cadre de l'Alliance Habitat, nous réfléchissons à différentes formes de logements innovants ou communautaires. Il s'agit de logements individuels dont on soustrait une partie de la surface pour la rendre communautaire : cuisine, centre de jour... Comme les locataires sociaux n'ont pas le choix de leur logement, nous devons construire des habitats identiques pour tout le monde et nous avons des quotas pour les grands logements : 40% de 2 chambres et 30% de 3 chambres et plus. Mais nous devons toutefois nous adapter au type de bâtiments que nous trouvons et ne pas y plaquer nos standards : nous changeons alors nos quotas.

RD : On n'obtient pas un permis d'urbanisme pour un bâtiment qui comporte 70% de logements 1 chambre.

BV : C'est vrai, mais la question de la motivation est très importante. Les projets sont recalés s'ils sont bêtement traités de manière administrative. Il est important de bien expliquer le pourquoi de la demande de dérogation.

SL : Nos projets sont très variés. Nous n'avons pas de plans tout faits, mais bien des normes.

BV : Il arrive que le privé propose des appartements moins confortables que le logement social, qui est un bon repère du point de vue de la qualité. Il y a, dans le cadre des permis d'urbanisme, énormément de dérogations, mais ce n'est pas mauvais en soi. Cela permet de mieux s'adapter à la réalité du terrain.

RD : La présence d'un cabanon d'ascenseur, par exemple, résulte toujours d'une dérogation.

IP : Mais demander une dérogation prend du temps, coûte donc de l'argent et constitue une prise de risque.

MS : S'il est vrai que l'aspect juridique nous freine, nous devons surtout plaider pour une réglementation plus intelligente et plus flexible. C'est par exemple le cas avec les PPAS, qui sont des outils qui accompagnent la fabrication de la ville de façon intelligente et évolutive.

RD : Le plus compliqué, ce sont les questions de pare-feu et de normes incendie.

SL : La question de l'énergie est également très compliquée. Si l'on a, dans une main, 40 000 locataires sociaux en attente et, dans l'autre main, 1 000 000 m² de bureaux vacants, il est nécessaire de faire preuve de souplesse du point de vue des normes environnementales, incendie et parkings. Si le but de la Région est de promouvoir ce type de conversion, elle doit avoir le courage de sa politique.

RD : Concernant les normes incendie, il est possible d'obtenir une dérogation auprès du Ministère de l'Intérieur, mais il est nécessaire de motiver sa demande et de prouver que l'on prend des mesures pour compenser.

BV : Je ne partage pas le même avis que SL au sujet d'un assouplissement des normes. Le point de blocage qui ne peut pas être contourné est la question de la valeur comptable des bâtiments. Le privé voudra que le public lui rembourse la destruction de valeur du bâtiment. Il est donc nécessaire de travailler sur la dimension fiscale pour rendre une opération de conversion possible et rentable. Et cela à tous les niveaux, y compris le niveau européen. Il s'agit là de choix politiques, de choix de société.

RD : Concernant les performances énergétiques, nous serions en droit d'attendre un retour sur expérience dans 5-10 ans. Ensuite, il faudrait que les conclusions de ce retour sur expérience permettent de rectifier la législation.

Annexe 10 : Questionnaire table-ronde sur la conversion des immeubles de bureaux en logements – réponses de Renaud De Backer, architecte

Question 1 : contexte et motivations

- Parmi les projets dont vous avez connaissance, pourquoi une conversion de bureaux vers du logement a-t-elle été choisie ?
 - **DÉSAFFECTION**
 - **MARCHÉ DES BUREAUX SATURÉ**

Dans les opérations que je connais, les immeubles de bureaux étaient soit désaffectés, soit destinés à l'être prochainement. Les propriétaires avaient réimplanté leurs bureaux ailleurs, dans des locaux plus modernes ou rénovés, mieux équipés et adaptés à la manière de travailler aujourd'hui. Le marché bruxellois de l'immobilier de bureau est déprimé, avec d'énormes capacités vacantes. En même temps le besoin de logement se fait sentir et, quoiqu'on en dise, il existe un public désireux de revenir habiter en ville. C'est une opportunité pour les promoteurs.

- Qui a pris cette décision ?

Les promoteurs qui ont acheté ces immeubles ont estimé qu'ils pouvaient en tirer profit.

- Pourquoi à ce moment-là ?

Voir plus haut.

- Quels ont été les éventuels freins ?

- **« FRILOSITÉ » DES INVESTISSEURS**
- **SITUATION « NON RÉSIDENTIELLE » => public cible « atypique »**

Il y en a plusieurs :

- **Le relatif changement de mentalité, qui est pourtant bien à l'œuvre, concernant les habitudes d'habitation (retour à l'habitat « hyper-urbain »), n'est pas encore ou n'était pas encore perçu comme certain. Les investisseurs ne détestent rien plus que l'inconnu. Je pense que c'est le frein principal. D'ailleurs le premier projet d'envergure de ce type (180 logements) auquel j'ai participé a été revendu aussitôt que le PU (permis d'urbanisme) fut obtenu. À ce jour, l'acheteur n'est pas encore passé à l'acte et, entretemps, je ne suis pas sûr que le projet de 2011 soit encore très à la page. Par contre, un tel projet, qui d'habitude donne lieu à d'interminables palabres et difficultés pour l'obtention d'un PU, a obtenu un PU en un temps record, ce qui prouve que les autorités délivrantes avaient envie de promouvoir des solutions nouvelles pour réhabiliter ces surfaces de bureau en voie de désaffectation.**
- **Ensuite, les ensembles de bureaux significatifs sont souvent situés à Bruxelles dans des quartiers peu habités, ce qui peut refroidir les investisseurs.**

Question 2 : caractéristiques du bâtiment

- Parmi les projets dont vous avez connaissance, quelles sont les caractéristiques du bâtiment qui favorisent la conversion ?
 - **SITUATION**
 - **STRUCTURE BÉTON**
 - **Une situation favorable : proche de services nécessaires à l'habitation, etc.**
 - **Une structure en béton (plus favorable pour rencontrer les normes de construction et d'habitation contemporaines). Même si la question de la structure du bâtiment, même en béton, reste une des difficultés majeures lors d'une conversion.**
- Quels sont les éléments qui constituent un obstacle à la conversion ?
À l'inverse.

Question 3 : programme

- Quel est le programme des conversions d'immeubles de bureaux dont vous avez connaissance ?
Logement
Résidence services
École
 - Quelle est l'affectation des rez-de-chaussée ?
Logement => logement ou bureau (commerce)
École => école
 - La nouvelle fonction du bâtiment est-elle visible ? L'histoire du bâtiment et sa conversion sont-elles lisibles ?
Oui, naturellement. Aujourd'hui plus personne ne veut mettre sur le marché des appartements sans balcons, etc. La fonction se marque naturellement.
 - Selon vous, la conversion d'immeubles de bureaux en logements constitue-t-elle la meilleure solution dans le contexte bruxellois actuel : au niveau économique ? écologique ? autre ?
ÉCONOMIQUE :
Je crois que c'est une bonne solution de ce point de vue. Néanmoins, il ne faut pas s'illusionner outre mesure sur le gain que représente d'un point de vue économique une opération de rénovation lourde. Certaines dépenses sont épargnées, notamment du point de vue de la structure, de la dépollution, etc.
Mais il y a aussi le revers :
 - **les surfaces seront un peu plus grandes (5 à 10%)**
 - **les coûts de transformation ne sont pas négligeables : résoudre la Résistance au Feu, résoudre la stabilité, résoudre la PEB, etc. est plus difficile et induit des dépenses supplémentaires pas toujours prises en compte au départ**
 - ...
- Reste qu'une surface vide est une surface gaspillée et qui ne rapporte rien non plus.**

ÉCOLOGIQUE :

C'est certainement une bonne solution de ce point de vue. Le gain en termes d'énergie grise d'une structure en béton, le gain en termes de transport, de traitement que constitue son réemploi compense, à mon sens, largement la difficulté éventuelle de ne pas arriver aux mêmes performances PEB.

URBANISTIQUE :

C'est certainement une opportunité de ce point de vue : réintroduire de l'habitat dans des quartiers monofonctionnels, mieux répartir l'habitat dans la ville sera bénéfique en matière de transports, de contrôle social, etc. L'image de la ville ne peut qu'y gagner.

- D'autres types de conversions pourraient-ils et/ou devraient-ils être envisagés ?

Oui, bien sûr. Mais lorsqu'on parle de reconversion, c'est toujours du cas par cas : il faut analyser la construction et à partir de là seulement on peut envisager une conversion. Dans certains cas, une démolition/reconstruction peut être la meilleure solution.

Question 4 : solutions constructives

- En cours de chantier, quels problèmes avez-vous rencontrés et quelles solutions y avez-vous apporté ?

Résistance au Feu

Structure

Méconnaissance ou connaissance lacunaire du bâtiment

- Avez-vous connaissance de procédés innovants dans le cadre d'une conversion d'immeuble de bureaux en logements ? Quels sont-ils ?

Il faut être imaginatif. Souvent, les Ingénieurs Stabilité, c'est béton, béton, béton. Il faut être capable de leur suggérer des solutions et ne pas s'attendre à ce qu'ils en apportent eux-mêmes.

Question 5 : communication et sensibilisation

- En amont du projet, où trouvez-vous les informations nécessaires en ce qui concerne la conversion d'immeubles de bureaux en logements ?
- Ces informations sont-elles facilement accessibles et transposables à votre projet ? Si oui, quelles références conseillerez-vous ? Si non, quelles pistes proposeriez-vous ?
- Quels sont, à votre avis, les meilleurs moyens pour sensibiliser les promoteurs ? maîtres d'ouvrage ? architectes ? entrepreneurs ? ouvriers ? occupants ? autres ?