

Van de Voorde, S., Bertels, I. & Wouters, I. 2015. *La culture constructive d'après-guerre à travers une analyse de revues spécialisées. Panorama des matériaux et techniques du logement bruxellois*. In: *Deuxième Congrès Francophone d'Histoire de la Construction*.
IN PRINT – DO NOT DISTRIBUTE

La culture constructive d'après-guerre à travers une analyse de revues spécialisées. Panorama des matériaux et techniques du logement bruxellois

Stephanie Van de Voorde, Inge Bertels, Ine Wouters

Introduction

Dans le domaine de la recherche sur l'histoire matérielle du tissu bâti, les revues spécialisées d'architecture et de la construction se révèlent comme l'une des sources les plus intéressantes. Néanmoins, peu d'études dépassent les thèmes classiques de l'histoire de l'architecture, laissant sur le côté un tas de thèmes de recherche dans le domaine de la culture constructive (p.ex. l'interaction entre l'architecture et l'industrie du bâtiment, les aspects techniques et constructifs du bâti, l'organisation du chantier, la professionnalisation du secteur, etc.). Dans cette perspective élargie, nous proposons ici une étude comparative de diverses revues spécialisées, sur le thème des (nouveaux) matériaux et techniques utilisés dans la construction de logements à Bruxelles entre 1945 et 1975.¹ L'approche méthodologique de l'étude proposée est double: la presse spécialisée sera traitée comme source historique et en même temps elle servira elle-même de sujet de recherche. Nous examinerons le contenu ainsi que la manière dont les aspects techniques et constructifs du logement étaient présentés. L'analyse nous donnera une meilleure compréhension du rôle des revues spécialisées comme instruments de la culture constructive, tandis que le panorama des techniques du bâtiment ainsi obtenu pourra servir d'aide utile dans la rénovation du patrimoine d'après-guerre.

La presse périodique d'après-guerre en Belgique

Grâce à leur propriété de servir de baromètre d'une culture constructive et de tendances spatio-temporelles particulières, les revues d'architecture et de la construction sont de plus en plus reconnues dans la recherche scientifique et historique en tant que source à considérer (Sornin, 2008; Higgoy, 2006; Janniere, 2002, Leniaud, 2001). Par rapport à d'autres sources d'information, telles que des livres ou des catalogues, les revues peuvent être considérées comme un moyen de diffusion presque immédiat et continu, actuel et hétérogène. Depuis son émergence au cours du 19^{ème} siècle, la presse périodique spécialisée s'est développée pendant le siècle passé en tant que forum pour l'échange de l'information et de la connaissance entre les différents acteurs de l'industrie de la construction. Elle laissa s'exprimer différents (types d') auteurs, offrant ainsi la possibilité de tracer la voie à un dialogue ou un débat. Chaque revue possède ses propres caractéristiques : les thèmes des articles, le style d'écriture, la composition graphique, la fréquence de parution, la zone d'influence, tant géographique qu'intellectuelle, la composition et l'évolution du corps éditorial, etc. Outre les pages informatives et contemplatives, les pages de publicités servirent de tribune pour d'autres acteurs tels que les entreprises, producteurs ou fournisseurs.

¹ Cette étude est financée par la Région de Bruxelles Capitale au travers du projet «Innoviris Strategic Platform Environment 2012», voir aussi <http://www.brusselsretrofitxl.be/>.

A l'aide d'une étude comparative des revues spécialisées, nous rédigerons un panorama des matériaux et techniques qui furent utilisés dans la construction du logement à Bruxelles entre 1945 et 1975. Les questions que nous formulons sont entre autres : comment se diffusa la connaissance et le savoir-faire sur la construction du logement d'après-guerre? Les différents matériaux, techniques, entrepreneurs, etc. parurent-ils dans plusieurs revues ? Que peut-on en déduire en ce qui concerne le discours de la revue et le sujet en question? Le décalage entre l'historiographie et la réalité bâtie est également remis en question: les différentes revues montrent-elles une même évolution, et correspond-elle à l'identité matérielle du tissu bâti ? Les quatre revues d'architecture évoquant le logement que nous avons choisies sont *La Maison* (publiée entre 1945 et 1970), *Bouwen en Wonen* (1953-1962), *Architecture* (1952-1970) et *Habiter* (1957-1984) (fig. 1).

La Maison

En mars 1945, *La Maison* fut l'une des premières revues parues après la seconde guerre mondiale. C'est aussi l'une des plus longues dans la société évolutive d'après-guerre: publiée mensuellement par Editions Art et Technique, *La Maison* exista pendant 26 années, avec 299 numéros au total. Au fil des ans, à peu près 4000 articles parurent, avec des thèmes portant principalement sur l'architecture, l'équipement, l'ameublement et la décoration de la maison, individuelle ou collective, avec des exemples et tendances belges mais aussi de la scène de l'architecture internationale. Le corps éditorial était constitué d'auteurs modernistes ainsi que d'architectes qui soutenaient les tendances traditionnelles ou régionalistes. Ainsi, le discours de *La Maison* était modéré, ' sensible au passé mais fidèle au présent': « Notre position sera ferme, bien que sans étroitesse. Dans notre éclecticisme passionné, nous recherchons à travers l'évolution des principes et les formes changeantes tout ce qui, en urbanisme comme en architecture, sera rationnel, harmonieux et adapté aux mœurs » (*La Maison*, 1945, 2). L'un des rédacteurs et auteurs les plus importants, également directeur technique, était Pierre-Louis Flouquet (1900-1967) : étant en contact avec des architectes, des décorateurs et des artistes, rendant compte de développements et nouvelles de l'étranger, visitant les salons et les expositions de l'architecture et les arts décoratifs, il voulait informer et éduquer (Vanlaethem, 2003, p. 413). En ce qui concerne l'attention pour le logement bruxellois dans *La Maison*, il y eut 269 mentions d'habitations, d'immeubles de logements ou de bâtiments résidentiels réalisés dans la Région de Bruxelles-Capitale entre 1945 et 1970. Parmi ces derniers, les maisons individuelles représentent 55 %, contre 35 % pour les immeubles à appartements et seulement 10 % pour les quartiers ou ensembles des plusieurs bâtiments.

Bouwen en Wonen

L'une des revues belges parues en néerlandais est *Bouwen en Wonen*. Le sous-titre original rend bien des sujets traités: une « revue mensuelle pour l'architecture, l'urbanisme, la politique du logement, l'art visuel, l'art de l'intérieur et l'esthétique industrielle » (Verpoest, 2003, p. 171). Bien que sa période de parution fut plus courte que celle de *La Maison*, d'octobre 1953 à mars 1962, *Bouwen en Wonen* était influente et avait une réputation bien établie. Par ailleurs, pendant ces dix années et 99 numéros, le discours fut incontestablement progressiste, principalement de par son fondateur et premier auteur Renaat Braem (1910-2001). Braem était un des représentants principaux de l'architecture moderniste, ayant une attitude sociale déterminée et un fort intérêt technique. La revue répondait à l'actualité, entre autres par le récit d'expositions, de concours et d'événements, locaux ou internationaux, mais aussi par des descriptions de nouveaux matériaux

et techniques du bâtiment. Les numéros spéciaux techniques traitaient entre autres des structures et finitions en bois (plusieurs fois), du béton et du béton léger, des briques, des nouveaux matériaux de parachèvement, de l'isolation, etc. A maintes reprises, les articles techniques étaient liés aux événements organisés au Centre National du Bâtiment à Anvers. Ce Centre fut créé en 1958 par Renaat Braem et son ami-entrepreneur Victor Van Coillie (qui était également, avec Braem, la locomotive de *Bouwen en Wonen*) afin de disséminer la connaissance et encourager l'application des nouveaux matériaux. Par exemple, le pavillon en Durox qui servait d'annexe au Centre fut érigé en moins d'une semaine, raison suffisante pour *Bouwen en Wonen* de consacrer un article détaillé sur ce matériau et ce mode de construction alternative. La collaboration étroite entre la revue et le Centre (et donc l'industrie du bâtiment qui y était représentée), ainsi que les liens étroits entre auteurs, annonceurs, partenaires et parrains du Centre, mènent à questionner l'indépendance et l'objectivité de la revue. Le vif intérêt pour les matériaux de construction eux-mêmes (au lieu d'applications et de réalisations concrètes) et l'accent mis sur Anvers, font qu'il n'y a guère d'exemples d'habitations situés à Bruxelles. Il y a bien eu un article sur 'La Cité Modèle' (Braem n'était pas par hasard membre de l'équipe des architectes du projet), mais l'article portait uniquement sur le dessin préalable et non pas sur la réalisation et les matériaux.

Architecture

La troisième revue de notre analyse, *Architecture*, fut publiée pour la première fois en 1952 dans un climat optimiste, conscient et combatif d'après la reconstruction. Paraissant approximativement tous les trois ou quatre mois, de manière irrégulière, le dernier numéro 94 fut imprimé en 1970 : comme pour beaucoup de revues d'architecture, la fin des années soixante et le début des années soixante-dix fut une période difficile, dans un contexte de crise et d'atmosphère de protestation autour de la profession (Vanlaethem, 2003, p. 122-123). Comparable à *Bouwen en Wonen*, *Architecture* fut formée et dirigée par la nouvelle génération de modernistes comme Willy Van Der Meeren, diffusant un discours progressive, fonctionnaliste et parfois polémique. La revue était pour ces derniers un outil pour la modernisation du pays et le développement de l'Etat-providence : en plus des numéros consacrés à l'actualité et aux aperçus de développements récents, nombreux sont les numéros spéciaux dédiés à une typologie spécifique comme les immeubles de bureaux, écoles, centres sportifs ou habitations. Une dizaine de numéros spéciaux furent notamment consacrés à des types d'habitation variés, tels que des maisons d'architectes, des habitations collectives, des immeubles hauts, ou encore « l'architecture sociale ». La soixantaine d'articles sur l'architecture résidentielle à Bruxelles est divisée à parts presque égales entre des maisons individuelles et des immeubles hauts, tandis que les quartiers sont plutôt rares.

Habiter

Outre ces trois revues qui furent créées suite à des initiatives individuelles, la revue *Habiter* fut éditée trimestriellement entre 1957 et 1984 par l'Institut National du Logement et proposait un aperçu de la politique et des réalisations du gouvernement belge concernant le logement et la construction de logements sociaux (Verpoest, 2003, p. 334). Au vu des préoccupations sociales, techniques et économiques de l'Institut National du Logement, *Habiter* (tout comme *Wonen*, son pendant néerlandophone, impératif dans un pays possédant deux grands groupes linguistiques officiels) se concentrait sur des aspects architecturaux (plutôt l'organisation du plan que le style), constructifs, financiers et juridiques du logement. Comme l'Institut National du Logement était un organisme public, la rédaction était principalement composée des fonctionnaires ; Victor Bourgeois, en tant que seul « grand architecte », était l'exception qui confirme la règle. Les articles

trahissaient typiquement de questions idéologiques ou politiques comme la lutte contre les taudis, les statistiques du parc du logement belge et le compte rendu des concours organisés par l'Institut. Quant aux logements à Bruxelles, une poignée d'articles décrivait le complexe du square Albert 1er à Anderlecht, la cité 'Chantecler' à Uccle ou encore les logements sociaux du quartier des Brigitinnes dans le centre-ville. Tous ces exemples constituent des immeubles collectifs ou des logements groupés, ce qui n'est pas dû au hasard. En outre, les descriptions de réalisations concrètes se concentraient surtout sur des aspects sociaux, tels que le nombre et les différents types d'appartements, le prix de location, etc. et peu sur la construction en elle-même.

Au total, ces revues nous fournissent 335 articles sur le logement bruxellois.² A titre de comparaison, durant la période 1945-1975, presque 45.000 bâtiments à fonction résidentielle furent érigés dans la Région de Bruxelles-Capitale, représentant une très forte hausse du parc de logements (fig. 2). La lecture de ces quatre revues n'offre donc qu'un très petit échantillon de ces tendances. Quant à la typologie, à peu près un bâtiment sur trois est un immeuble de plusieurs logements, tandis que les 30.000 logements individuels sont pour la plupart des maisons mitoyennes (à peu près 21.000 maisons à deux façades, contre 7000 maisons à trois façades et 3000 maisons à quatre façades). Par conséquent, la répartition de ces typologies dans *La Maison* (35% d'appartements pour 55% de maisons individuelles) semble bien respecter la réalité, en tout cas mieux que les modernistes d'*Architecture* (43% d'immeubles hauts et 48% de maisons individuelles). Par contre, dans 1/4 et jusque dans 1/3 des articles retenus, *La Maison* et *Architecture* se focalisent fortement sur Uccle, l'une des onze communes de ce que l'on appelle la deuxième couronne de Bruxelles (la zone en dehors du grand ring, urbanisée seulement après la première guerre mondiale) mais aussi une des communes les plus riches de la région où l'on retrouve, depuis l'entre-deux-guerres, beaucoup d'exemples d'architecture de l'avant-garde et moderne, donc presque par définition plus sujette à publication. Outre leur typologie et leur répartition géographique, les logements d'après-guerre se différencient aussi par leur mode de construction, un aspect qui n'est à ce jour pas encore répertorié dans les statistiques (Berckmans, 2007 ; Burniat, 2012).

Les matériaux et les techniques de la construction d'après-guerre

La pratique de la construction d'après-guerre est caractérisée par la profusion de nouveaux matériaux et procédés constructifs : en réponse à la demande massive en logements abordables observée pendant cette période, de nombreuses innovations furent développées dans le domaine de la construction (p.ex. : nouveaux matériaux de construction et systèmes constructifs, procédés de construction plus rapides, etc.) (Addis, 2007 ; Ahnert, 2009 ; Bot, 2009 ; Buttenweiser, 1997). Néanmoins, et ce malgré quelques études fort intéressantes, la connaissance de ces innovations et expériences est sous-développée (Bullock, 2002, Graf, 2012). Documenter ces innovations afin de mieux comprendre la matérialité physique de ces bâtiments constitue une démarche essentielle pour évaluer leur valeur architecturale, constructive, environnementale, ainsi que patrimoniale, mais aussi pour pouvoir estimer le potentiel de transformation et de rénovation du bâtiment en question (De Back, 2004 ; MacDonald, 2001 ; *Handboek*, 2011). Contrairement aux matériaux de construction du 19ème siècle, certains produits et matériaux utilisés aujourd'hui sont moins

² Pour des raisons pratiques, *Architecture* et *Habiter* ne sont analysés que partiellement (respectivement 75% en 50% des numéros sont compris dans cette étude).

durables et ceci mène également à un questionnement quant à l'applicabilité directe de ces critères sur ces constructions patrimoniales d'après-guerre.

Un panorama des matériaux et techniques qui furent appliqués dans la construction de logements entre 1945 et 1975 n'existe pas encore à ce jour en Belgique. Les connaissances recueillies par des études fragmentaires ont montré par ailleurs que les aperçus internationaux existants ne peuvent pas être transférés purement et simplement à la Belgique, ce qui justifie une étude particulière pour la Belgique en général ou Bruxelles en particulier (Bekaert, 1971 ; Berckmans, 2007 ; Devos, 2008). Après une analyse préalable, quatre matériaux et techniques de construction sont jugés comme typique de l'après-guerre (s'ils ne sont peut-être pas inventés durant cette période, au moins leur application s'est alors répandue), notamment la préfabrication lourde avec de grands panneaux en béton, l'utilisation de panneaux et plaques préfabriqués en matériaux divers (bois, amiante-ciment, produits dérivés du bois, ciment, etc.), le béton léger et l'isolation. L'analyse qui suit examinera la mesure dans laquelle ces quatre matériaux furent appliqués, comment ils furent rapportés dans la presse périodique et ce que l'on peut en déduire de la culture constructive d'après-guerre en Belgique.

La préfabrication lourde

La préfabrication lourde consistait en de grands panneaux préfabriqués en béton armé qui formaient les murs (parallèles) de façades et/ou les murs (parallèles) de pignons (de la hauteur d'un étage) ainsi que les panneaux de plancher, sans l'intermédiaire d'une ossature. Dans la majorité des cas, les panneaux étaient préfabriqués en usine, dans des moules métalliques horizontaux qui étaient, ou devaient être réutilisés. Par conséquent, ce mode de construction était seulement avantageux pour les grandes séries: des immeubles hauts ou, éventuellement, des logements groupés ou des quartiers de maisons individuelles identiques. Plusieurs systèmes existaient, chacun ayant ses propres caractéristiques et particularités, comme par exemple les procédés Camus (Raymond Camus peut être considéré comme l'inventeur de la préfabrication lourde en France à fin des années quarante), Cauvet, Barets, Tracoba, Balency, Coignet, Bison, Laing, Larson & Nielsen, etc. (Diamant, 1964, 1965, 1968). Cette liste ne contient aucun procédé belge : en comparaison avec d'autres pays comme la France, la Grande-Bretagne, l'Allemagne et des états d'Europe de l'Est, où 10 à 30 % des habitations étaient construites selon des méthodes industrialisées, en Belgique ce pourcentage s'élevait à peine à 2 % (Asselman, 1969 ; Schmitz, 1971), entre autres en raison de l'organisation de l'industrie du bâtiment belge, du traditionalisme typologique dans le logement et de la politique de logement du gouvernement (Van de Voorde, 2014). Par conséquent, il y eut dans la presse périodique belge moins d'attention pour ces procédés qu'ailleurs. Tant *Architecture* (en 1953) que *Bouwen en Wonen* (en 1955) ont publié un numéro spécial sur la préfabrication, mais sans mentionner la préfabrication lourde, dont le 'succès' arrive principalement dans les années soixante. L'un des quelques applications de la préfabrication lourde à Bruxelles est 'La Cité Modèle' (1956-1975), un quartier mixte comprenant plus de mille logements, dessiné par une équipe d'architectes (entre autres Renaat Braem et le collectif d'architectes Groupe Structures) et réalisé partiellement à l'aide des procédés Cauvet et Barets (Bernard, 2012). Le projet fut l'occasion pour *Bouwen en Wonen* d'en présenter le plan général en 1958 (néanmoins avant la mise au point des détails constructifs). *La Maison* en proposa également des descriptions architecturales en 1960 et 1968, sans s'étendre sur la construction. Par contre, *Architecture* profita de l'occasion pour sortir un numéro spécial sur la préfabrication lourde en 1965, avec des notes sur les procédés Cauvet, Barets, Camus, Tracoba et Coignet entre autres. Le procédé Barets fut aussi évoqué dans *Habiter* : Jean Barets lui-même écrivit un article sur la

préfabrication lourde en 1960, tandis qu'un exemple pratique fut donné en 1964 avec la réalisation de deux immeubles-tours de la cité Ban-Eik à Wezembeek-Oppeem, en bordure de la Région de Bruxelles-Capitale (voir aussi Sterken, 2011) (fig. 3). Finalement, il y a quand assez bien d'attention pour les grands projets de préfabrication lourde des années soixante, malgré (ou peut-être grâce à) leur caractère exceptionnel.

Des panneaux et plaques préfabriqués

L'utilisation de panneaux et plaques (surtout en bois et contre-plaqué) pour l'achèvement des intérieurs commence peu à peu pendant l'entre-deux-guerres, mais ce n'est qu'après la deuxième guerre mondiale que ces éléments de construction furent appliqués à grande échelle. Depuis les années cinquante, il y eut un grand éventail de produits, de matériaux, de couleurs, de finitions, etc. pour répondre au développement du modernisme (Berckmans, 2007). Les matériaux populaires étaient le placage et le contre-plaqué, des fibres de bois, d'amiante ou de verre, le plâtre et les nouvelles matières plastiques et adhésives. Les produits et marques récurrents étaient par exemple Phonex, Linex, Novopan, Mureclair, Eternit, Formica, Soundex, Clarolux, Isolex, Glasal, Decoba, Unalit, etc. (fig. 4). A quelques exceptions près, tous ces produits se targuaient de leurs qualités esthétiques et décoratifs, techniques ou encore économiques. Les sociétés qui les produisaient vantaient leurs propriétés indéformables, solides, simples de montage, bon marché, irrétrécissables, autoportantes, isolantes thermiquement et acoustiquement, légères, inertes, lavables, hygiéniques, autonettoyantes, résistantes à la lumière, incombustibles, teintées dans la masse, etc. Un tel éventail de caractéristiques induit de nombreuses applications : cloisons (mobiles), plafonds, murs-rideaux, portes, marches d'escaliers, rebords de fenêtres, meubles, lambris et parements, ainsi que tuyauteries. De telles applications sont fréquemment citées dans les descriptions de réalisations architecturales, mais les articles qui évoquent les qualités ou propriétés scientifiques sont plus rares. *La Maison* indiquait parfois ce type d'information dans la rubrique 'Chroniques'. En 1956, *Bouwen en Wonen* et *Architecture* publièrent numéro spécial respectivement sur les matériaux de finition (avec une trentaine d'articles, ou plutôt des publi-reportages sur les panneaux préfabriqués) et le bois (reprenant quantité d'information sur les panneaux en bois). Ces articles illustrent le développement rapide de cet aspect du marché de la construction, mais portent également une réflexion sur de nouveaux concepts architecturaux tels que les cloisons mobiles et les murs-rideaux, qui reflète à son tour le développement du secteur tertiaire (conception de façades et cloisons idéales pour des immeubles de bureaux avec plan ouvert et flexible, sans murs ou façades porteurs).

Le béton léger

Comme un grand nombre des panneaux et plaques préfabriqués, le béton léger ne fut pas inventé dans les années cinquante, mais pendant l'entre-deux-guerres. Deux procédés distincts furent développés afin de réduire le poids du béton normal : ajouter des fibres de bois au mélange frais (ce que Durisol fait en Suisse depuis les années trente), ou provoquer une réaction chimique par un agent moussant et ainsi augmenter ainsi le volume d'air. Quelques exemples de cette deuxième catégorie de béton cellulaire sont Ytong, Siporex et Durox. Les blocs Ytong par exemple sont composés de ciment, de chaux, de sable et de poudre d'aluminium comme agent moussant, formant de minuscules bulles d'air qui se pétrifient durant la prise du béton. Au cours de cette réaction naturelle exothermique, le volume double à peu près. Les blocs sont ensuite démoulés, découpés et placés dans un four autoclave, afin de consolider ses propriétés mécaniques finales. La composition, l'agent moussant et le processus chimique précis diffèrent pour chaque marque, mais

le principe général reste le même, avec des caractéristiques finales plus ou moins comparable, comme une densité d'environ 500 kg/m³, une résistance de pression entre 25 et 50 kg/cm² et une conductivité thermique très basse, dans l'ordre de grandeur de 0,12 W/mK. Une des différences perceptibles entre ces marques est la forme du produit : Ytong produisait surtout des blocs de béton, dont le mode de mise en œuvre se rapprochait de la maçonnerie traditionnelle, tandis que Siporex et Durox se concentraient depuis leurs débuts sur des panneaux de 60cm de large qui pouvaient être utilisés aussi bien horizontalement que verticalement pour les planchers et les murs (fig. 5). Les quatre revues traitent le béton léger différemment: *Bouwen en Wonen* est la revue la plus technique des quatre, il n'est donc pas surprenant qu'il y ait beaucoup d'articles sur les avantages, les caractéristiques scientifiques et la production des produits Ytong, Siporex, Durox et Durisol, à côté d'une description détaillée de l'érection d'un pavillon Durox par Braem sur le site du Centre National du Bâtiment susmentionné. Les autres revues se limitaient quant à elles à des messages plus succincts et à des descriptions d'applications. A l'exception de quelques articles comprenant des détails constructifs (p.ex. des bungalows avec panneaux en Ytong dans le Villagexpo à Limal décrit en 1974 dans *Habiter*, ou un quartier de 'maisons en éléments préfabriqués de béton cellulaire' – in casu Durox- à Seraing par les architectes André Constant et Jean Godart qui fut évoqué dans *La Maison* en 1963), la plupart des articles mentionnait l'usage du béton léger pour des murs ou des linteaux sans donner des détails de construction. Le fait qu'il n'était pas jugé nécessaire de décrire le mode de construction précis indique que le béton léger fut très rapidement intégré dans la pratique quotidienne, de par sa ressemblance avec la pratique de construction traditionnelle (pratique dite 'traditionnelle évoluée'), son prix bas, son usage très facile et sa propriété d'être à la fois porteur et isolant (Van de Voorde, 2014).

L'isolation thermique

L'analyse des quatre revues montre que l'utilisation de l'isolation dans la maison connut un développement similaire à celui du béton léger : à peine connue au début des années cinquante, l'industrie de l'isolation commença à se développer pendant la deuxième moitié des années cinquante, avant d'être adoptée par le grand public à partir des années soixante (fig. 6). *La Maison* fut la première revue à parler de l'isolation (une vingtaine d'articles au total), mais principalement au sujet de l'isolation acoustique. Ainsi, *La Maison* publia une série de six 'Considérations sur l'isolation acoustique' entre 1952 et 1953, de la main d'Antoine De Grave, alors ingénieur et inspecteur général des bâtiments au Ministère des Travaux Publics. Bien qu'il ne fût pas encore question de spécifications scientifiques, de normes ou de prescriptions dans les cahiers de charges, l'attention envers l'isolation devint sensiblement plus conséquente à partir de 1958, année de l'Exposition Universelle de Bruxelles au cours de laquelle le public belge pu faire connaissance avec de nouveaux produits de par le monde. *Bouwen en Wonen* publia un nombre de publicités sous la forme d'articles (p.ex. sur Durisol, Styropor et Foamglas), tandis qu'à la fin des années cinquante il y eut aussi quelques articles (parfois scientifiques) que l'on peut décrire comme faisant partie d'une campagne de sensibilisation, avec un numéro spécial sur l'isolation en mars 1959 et quelques articles sur l'exposition tenue au Centre National du Bâtiment en 1959. L'isolation était alors encore très peu courante et l'industrie belge n'était pas encore prête pour l'organisation d'un tel évènement, c'est pourquoi l'exposition fut importée d'Allemagne. Deux ans plus tard, en 1961, *Bouwen en Wonen* donna la parole à un ingénieur travaillant pour un bureau d'études spécialisé dans l'isolation thermique. L'apparition d'un tel bureau constitua un phénomène nouveau, montrant l'importance croissante du secteur : ces bureaux étaient ainsi nécessaires pour la comparaison des systèmes et techniques, y compris le calcul de la valeur K. Durant la même année,

La Maison entama la publication d'une série de quatre annonces concernant (la fondation de) la Communauté de l'isolation thermique et acoustique, bien représentative de l'intérêt grandissant. Une décennie plus tard, *Habiter* fit le compte rendu du Villagexpo à Limal (1972-1973) : parmi dix maisons construites avec des panneaux préfabriqués en béton, neuf d'entre elles furent construites avec du béton léger isolant ou avec un matériau isolant complémentaire. L'isolation était donc largement répandue depuis le début des années soixante-dix, bien même avant le premier choc pétrolier.

La culture constructive d'après-guerre

La lecture de ces quatre revues concernant le logement nous montre que les différences entre la Belgique et d'autres pays d'Europe occidentale sont nombreuses. La préfabrication lourde n'a guère percé en Belgique. D'autre part, le marché belge n'était pas fermé aux développements internationaux : les produits scandinaves, suisses, allemands, français, etc. y furent largement mis en œuvre, bien que principalement dans le cadre du concept de la construction 'traditionnelle évoluée'. Un autre aspect remarquable est la nécessité d'une littérature scientifique : avant la fondation du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment en 1960, il n'y avait guère de tests (comparatifs) objectifs réalisés afin de définir les propriétés des nouveaux matériaux et produits du bâtiment, alors que le marché était presque 'inondé' par des matériaux peu connus. En fait, la littérature périodique était fortement influencée par le commerce et l'industrie du bâtiment : les fabricants menaient une politique active commerciale avec des publicités et des publiereportages, qui étaient surtout adressés aux architectes en tant qu'acheteurs potentiels de leurs produits. Il faut donc rester prudent en interprétant les données que l'on retire de cette lecture. Nous n'avons pas la moindre idée de la 'bienveillance' ou de la 'résistance' des entrepreneurs par rapport à l'introduction des nouveaux produits et matériaux sur le chantier. Il y a en outre un décalage entre les quatre revues de notre analyse : ce qui fut parfois présenté comme une innovation dans une revue connaît déjà un usage devenu presque coutume selon une autre. Chaque revue illustre donc une phase différente du progrès scientifique : certaines revues montrent des nouveautés, tandis que d'autres publient des exemples d'applications à un moment où une description complète d'un nouveau matériau n'est plus d'actualité. D'autre part, l'étude d'un nombre restreint de revues innovantes et d'actualité présente bien des inconvénients : bien que les premiers articles sur les nouveaux matériaux nous instruisent sur leurs propriétés, ce sont cependant les articles et les descriptions 'anonymes' qui nous fournissent l'information concernant les applications quotidiennes et la vraie culture constructive de l'après-guerre. Ainsi, l'analyse des revues spécialisées offre un aperçu de la construction du logement d'après-guerre à Bruxelles, indispensable pour la rénovation ou la restauration de ce patrimoine.

Bibliographie

La Maison, n° 1, 1945 – *La Maison*, n° 2, 1970.

« Un programme », *La Maison*, n° 1, 1945, p. 1-2.

A. DE GRAVE, « Considérations sur l'isolation acoustique », *La Maison*, n° 8, 1952, p. 270-271.

A. DE GRAVE, « Considérations sur l'isolation acoustique », *La Maison*, n° 10, 1952, p. 333-336.

A. DE GRAVE, « Considérations sur l'isolation acoustique », *La Maison*, n° 11, 1952, p. 364-366.

A. DE GRAVE, « Considérations sur l'isolation acoustique », *La Maison*, n° 12, 1952, p. 394-396.
A. DE GRAVE, « Considérations sur l'isolation acoustique », *La Maison*, n° 1, 1953, p. 29-31.
A. DE GRAVE, « Considérations sur l'isolation acoustique », *La Maison*, n° 2, 1953, p. 63-64.
« Maison expérimentale à La Hulpe », *La Maison*, n° 8, 1956, p. 246-247.
A. DE GRAVE, « Confort et isolation », n° 11, *La Maison*, 1956, p. 347-348.
A. DE GRAVE, « Confort et isolation », n° 12, *La Maison*, 1956, p. 383-384.
“Le verre” (numéro spécial), *La Maison*, n° 7, 1959.
« La ‘Cité modèle’, au Heysel », *La Maison*, n° 8, 1960, p. 247-251.
J. C. LAFFARGUE, « Vers une communauté de l'isolation thermique et acoustique en Belgique », *La Maison*, n° 10, 1961, p. 309-311.
« Pour une communauté de l'isolation thermique et acoustique », *La Maison*, n° 2, 1962, p. 68.
« La constitution de la communauté de l'isolation thermique et acoustique », *La Maison*, n° 4, 1962, p. 133.
J.C. LAFFARGUE, « Création de la communauté de l'isolation thermique et acoustique », *La Maison*, n° 6, 1962, p. 194-197.
« Maisons en éléments préfabriqués de béton cellulaire », *La Maison*, n° 5, 1963, p. 157-158.
J.C LAFFARGUE, « L'isolation thermique », *La Maison*, n° 8, 1963, pp. 254-255.
J.C LAFFARGUE, « Rapport international sur l'isolation thermique des bâtiments », *La Maison*, n° 8, 1964, p. 252-253.
« La ‘Cité-Modèle’ du Heysel à Bruxelles », *La Maison*, n° 5, 1968, p. 236-238.
R. ASSELMAN, A. CAUSSIN, « Le marché belge de l'industrialisation », *La Maison*, n° 4, 1969, p. 175-177.
« Concours ‘Ytong’ », *La Maison*, n° 6, 1969, p. 233.
« Prix d'architecture Eternit », *La Maison*, n° 10, 1969, 396.

Architecture, n° 1, 1952 – *Architecture*, n° 94, 1970.
« Préfabrication » (numéro spécial), *Architecture*, n° 8, 1953.
« L'architecte et sa maison » (numéro spécial), *Architecture*, n° 21, 1957.
« L'habitation collective » (numéro spécial), *Architecture*, n° 22, 1957.
« La Cité Modèle », *Architecture*, n° 22, 1957, p. 889-891.
« Le bois » (numéro spécial), *Architecture*, n° 23-24, 1958.
« Le verre » (numéro spécial), *Architecture*, n° 30-31, 1959.
« Architecture sociale » (numéro spécial), *Architecture*, n° 33, 1960.
« A propos de vitrages isolants », *Architecture*, n° 34-35, 1960, p. 469.
J. SCHMIDT, « Etude thermique du mur-rideau », *Architecture*, n° 49, 1962, p. 353-358.
« Architecture populaire » (numéro spécial), *Architecture*, n° 38, 1961.
« Habitations d'aujourd'hui » (numéro spécial), *Architecture*, n° 51, 1963.
« Maisons en éléments préfabriqués à Seraing », *Architecture*, n° 52, 1963, p. 169-171.
« Préfabrication lourde / Cité Modèle » (numéro spécial), *Architecture*, n° 67, 1965.
« Maisons d'architectes » (numéro spécial), *Architecture*, n° 74, 1966.
« Immeubles collectifs » (numéro spécial), *Architecture*, n° 75, 1967.
« Habitations d'aujourd'hui » (numéro spécial), *Architecture*, n° 76, 1967.

Habiter/Wonen, n° 1, 1957 – *Habiter/Wonen*, n° 64-65, 1975.

V. BOURGEOIS, « Aspects techniques et architecturaux », *Habiter*, n° 1, 1957, p. 53.

J. DE RIDDER, « Le complexe du square Albert 1er, à Anderlecht », *Habiter*, n° 4, 1958, p. 323-326.

« La cité Chantecler à Uccle », *Habiter*, n° 10, 1959, p. 405-418.

H. LENFANT, « Les plaques Menuiseries dans la construction », *Habiter*, n° 15, 1961, p. 229-235.

J. BARETS, M. STERN, « Problèmes sociologiques et techniques du bâtiment », *Habiter*, n° 12, 1960, p. 605-608.

« Le chantier du Ban Eik » (numéro spécial), *Habiter*, n° 26-27, 1964.

« Logements sociaux au quartier des Brigitinnes à Bruxelles », *Habiter*, n° 51-54, 1972, p. 34-39.

« Villagexpo Limal » (numéro spécial), *Habiter*, n° 60-61, 1974.

Bouwen en Wonen, n° 1, 1953 – *Bouwen en Wonen*, n° 3, 1962.

« Hout » (numéro spécial), *Bouwen en Wonen*, n° 8-9, 1954.

« Het Ytong-Huis », *Bouwen en Wonen*, n° 12, 1954, p. 414-415.

« Hout » (numéro spécial), *Bouwen en Wonen*, n° 6, 1955.

P. CHAPEAUX, « Ytong », *Bouwen en Wonen*, n° 10, 1955, p. 383-386.

J. HOEBEN, « Isolation thermique des bâtiments », *Bouwen en Wonen*, n° 2, 1956, p. 68-69.

« Hout » (numéro spécial), *Bouwen en Wonen*, n° 8, 1956.

« Durisol », *Bouwen en Wonen*, n° 10, 1956, p. 450/0-450/12.

« De Fabrikatie Van Ytong », *Bouwen en Wonen*, n° 10, 1956, p. 459-462.

« Siporex », *Bouwen en Wonen*, n° 10, 1956, p. 463-466.

« De bekleding van vloeren, wanden en zolderingen » (numéro spécial), *Bouwen en Wonen*, n° 11, 1956.

« De thermische isolatie van de woonhuizen », *Bouwen en Wonen*, n° 1, 1958, p. 41-42.

« Nationaal Bouwcentrum », *Bouwen en Wonen*, n° 9, 1958, p. 248-255.

« Modelwijk Heysel Brussel » (numéro spécial), *Bouwen en Wonen*, n° 10, 1958.

R. BRAEM, « Nationaal Bouwcentrum Antwerpen », *Bouwen en Wonen*, n° 1, 1959, p. 17-28.

« Warmte- en geluidsisolatie » (numéro spécial), *Bouwen en Wonen*, n° 3, 1959.

R. BRAEM, « In het bouwcentrum: Opening der tentoonstelling 'Warmte- en geluidsisolatie' », *Bouwen en Wonen*, n° 5, 1959, p. 176.

« Tentoonstelling Isolatie », *Bouwen en Wonen*, n° 6, 1959, p. 220-222

R. BRAEM, F. GILLIS, « Durox-huis type Braem », *Bouwen en Wonen*, n° 5, 1960, p. 183-192.

« Mousses de polystyrène dans le bâtiment », *Bouwen en Wonen*, n° 9, 1960, p. 395-396.

« Mousses de 'styropor' », *Bouwen en Wonen*, n° 9, 1960, p. 403.

« Een nieuw procédé: De cellulaire glas isolatie », n° 1, 1961, p. 35-38.

R. CLAES, « Verantwoorde isolatie in de bouwkonstruktie », n° 7, 1961, p. 329-330.

B. ADDIS, *Building: 3000 years of design Engineering and Construction*, Londres, Phaidon Press, 2007.

R. AHNERT, K.H. KRAUSE, *Typische Baukonstruktionen von 1860 bis 1960 zur Beurteilung der vorhandenen Bausubstanz*, Band 1+2+3, Berlin, Bauwesen/Huss, 2009.

G. BEKAERT, F. STRAUVEN, *Bouwen in België 1945-1970*, Bruxelles, Confédération Nationale de la Construction, 1971.

C. BERCKMANS, P. BERNARD, *Bruxelles 50-60. Architecture moderne au temps de l'Expo 50-60*, Bruxelles, Aparté, 2007.

P. BERNARD, *De Modelwijk in Brussel: Het levensverhaal van een groot(s) project*, Bruxelles, Aparté, 2012.

- P. BOT, *Vademecum historische bouwmaterialen, installaties en infrastructuur*, Alphen aan den Rijn, Veerhuis, 2009.
- N. BULLOCK, *Building the Post-War World. Modern architecture and reconstruction in Britain*, Londres, Routledge, 2002.
- P. BURNIAT, « Architectuur en bouw. Het type van de Brusselse stadswoning », *Erfgoed Brussel* (Dossier : De kunst van het bouwen), n° 3-4, 2012, p. 39-55.
- I. BUTTENWIESER, H. CHEVET, *Panorama des techniques du bâtiment 1947-1997*, Paris, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, 1997
- A. DE BACK, J. COENEN, M. KUIPERS, W. ROLING (dir.), *Gesloopt Gered Bedreigd. Omgaan met naoorlogse bouwkunst*, Rotterdam, 2004.
- R. DEVOS, E. De KOONING, *Moderne architectuur op Expo 58 : voor een humaner wereld*, Bruxelles, Mercatorfonds, 2006.
- R.M.E. DIAMANT, *Industrialised building: 50 international methods* (1,2,3), Londres, Iliffe books, 1964, 1965, 1968.
- M. DUBOIS, « Architectuurtijdschriften. Een fragmentair beeld », *De beschikbare ruimte. Reflecties over bouwen*, J. CLAES et al., Tielt, Lannoo, 1990, p. 131-141.
- F. GRAF, Y. DELEMONTEY (dir.), *Understanding and Conserving Industrialised and Prefabricated Architecture*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2012.
- Handboek duurzame monumentenzorg. Theorie en praktijk van duurzaam monumentenbeheer*, Rotterdam, Episode, 2011.
- A. HIGGOY, *Mediating Modernism. Architectural cultures in Britain*, New York, Routledge, 2006.
- H. JANNIERE, *Politiques éditoriales et architecture moderne: l'émergence de nouvelles revues en France et en Italie (1923-1939)*, Paris, Arguments, 2002.
- J.-M. LENIAUD, B. BOUVIER, *Les périodiques d'architecture, XVIIIe-XXe siècle : recherche d'une méthode critique d'analyse*, Paris, Ecole des chartes, 2001.
- S. MACDONALD, *Preserving Post-War Heritage, The care and conservation of mid-twentieth-century architecture*, Shaftesbury, Donhead, 2001.
- N. SCHMITZ, M. DUCUROI, « Vers l'industrialisation du bâtiment en Belgique », *Cahiers économiques de Bruxelles*, n° 49, 1971, p. 5-50.
- A. SORNIN, H. JANNIERE, F. VANLAETHEM, *Revues d'architecture dans les années 1960 et 1970 : fragments d'une histoire événementielle, intellectuelle et matérielle*, Montréal, Institut de recherche en histoire de l'architecture, 2008.
- S. STERKEN, « Architecture and the Ideology of Productivity: Four Public Housing Projects by Groupe Structures in Brussels (1950-65) », *The European Welfare State Project: Ideals, Politics, Cities and Buildings*, n° 5/2, automne 2011, p. 25-40.
- S. VAN DE VOORDE, « The emergence of a new generation of building products in post-war Belgium. The case of lightweight concrete », *Proceedings of the First Conference of the Construction History Society*, J. CAMPBELL et al. (dir.), Cambridge, Construction History Society, 2014, p. 423-433.
- F. VANLAETHEM, « Architecture », *Repertorium van de architectuur in België van 1830 tot heden*, A. VAN LOO (dir.), Antwerpen, Mercatorfonds, 2003, p. 122-123.
- F. VANLAETHEM, « La Maison », *Repertorium van de architectuur in België van 1830 tot heden*, A. VAN LOO (dir.), Antwerpen, Mercatorfonds, 2003, p. 413.
- L. VERPOEST, « Bouwen en Wonen », *Repertorium van de architectuur in België van 1830 tot heden*, A. VAN LOO (dir.), Antwerpen, Mercatorfonds, 2003, p. 171.

L. VERPOEST, « Habiter - Wonen », *Repertorium van de architectuur in België van 1830 tot heden*,
A. VAN LOO (dir.), Antwerpen, Mercatorfonds, 2003, p. 334.
www.tijdschriftstudies.nl

in print
do not distribute