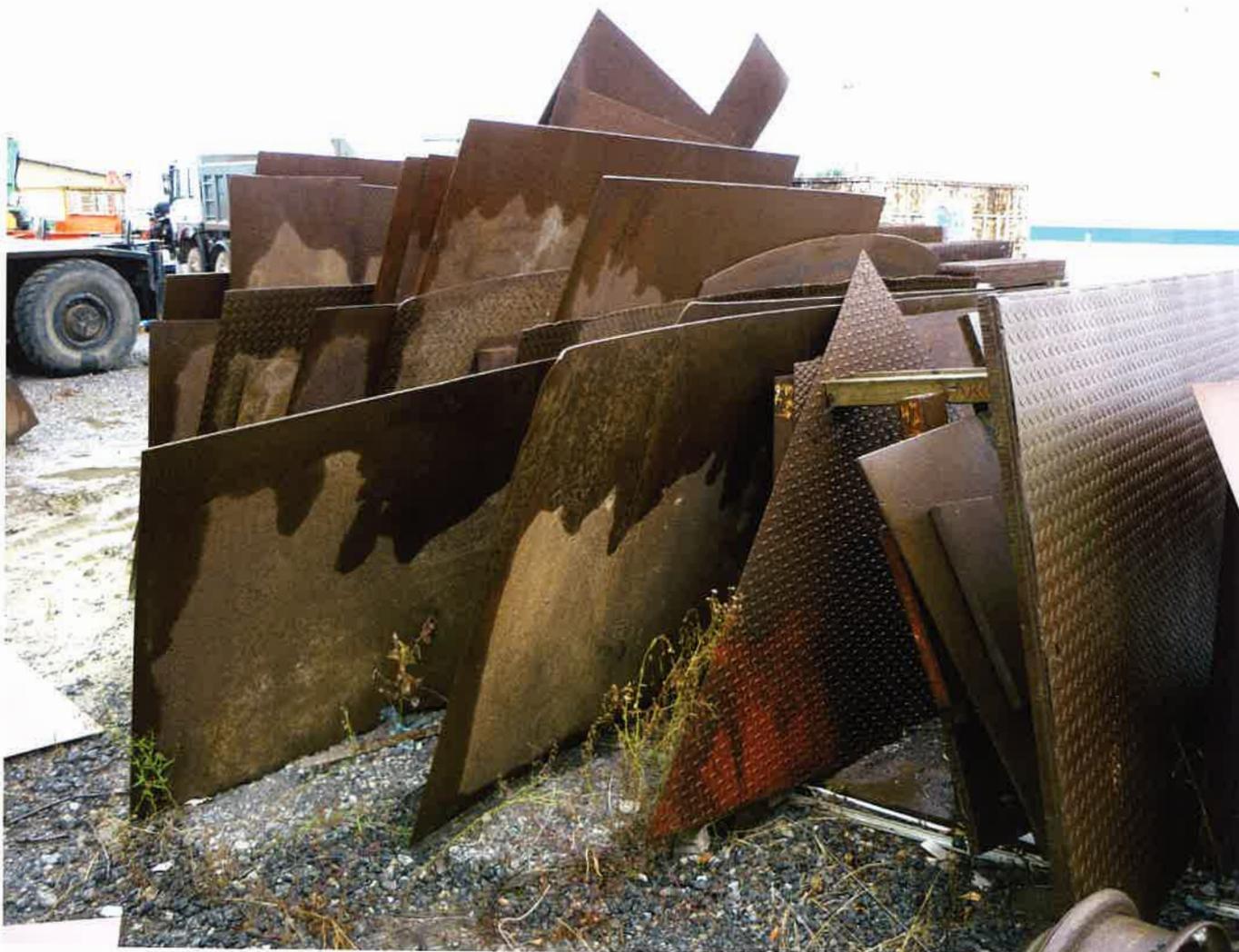


La mise en place de filières de récupération des matériaux de construction implique de surmonter un certain nombre d'obstacles. Ceux-ci sont d'abord d'ordre pratique et logistique; ils touchent également aux rapports plus fondamentaux qui se sont établis entre la profession d'architecte et la production de matériaux neufs.

Réutiliser les matériaux de construction

TEXTE & PHOTOGRAPHIE Rotor
Lionel Billiet, Michaël Chyoot (aspirant FRS-FNRS)



Mettre en place des filières de récupération et de réutilisation (ou de réemploi, ces deux termes étant ici utilisés indistinctement) des matériaux de construction figure au programme de divers agendas politiques. Les matériaux de réemploi y sont présentés comme étant favorables à plusieurs points de vue. La réutilisation permet en effet de réduire le volume des déchets de construction et de démolition (C&D). Elle constitue une solution plus respectueuse de l'environnement que la mise en décharge, l'incinération ou le recyclage. De plus, la réutilisation conserve les éléments de construction dans leur intégrité, là où le recyclage les réduit à l'état de matière première avant de les ré-injecter dans les processus de production. Bien que la réutilisation d'un matériau implique une série d'opérations préparatoires (démontage, transport, stockage, etc.), celles-ci ont un impact écologique beaucoup plus modéré que la production de matériaux neufs. En particulier, la quantité d'énergie grise contenue dans un matériau réutilisé est nettement moindre que dans son équivalent neuf. Enfin, l'établissement d'un véritable 'réseau de la réutilisation', passant par le démontage, la remise en état et la mise en œuvre de matériaux réutilisés, est présenté comme une opportunité pour créer des emplois de qualité et formateurs.

Cependant, les modalités pratiques de la réutilisation restent fort floues pour la majorité des acteurs du secteur de la construction. Pour les architectes en particulier, l'intégration de cette thématique dans leur travail nécessiterait un certain nombre de changements, notamment dans leur rapport aux matériaux.

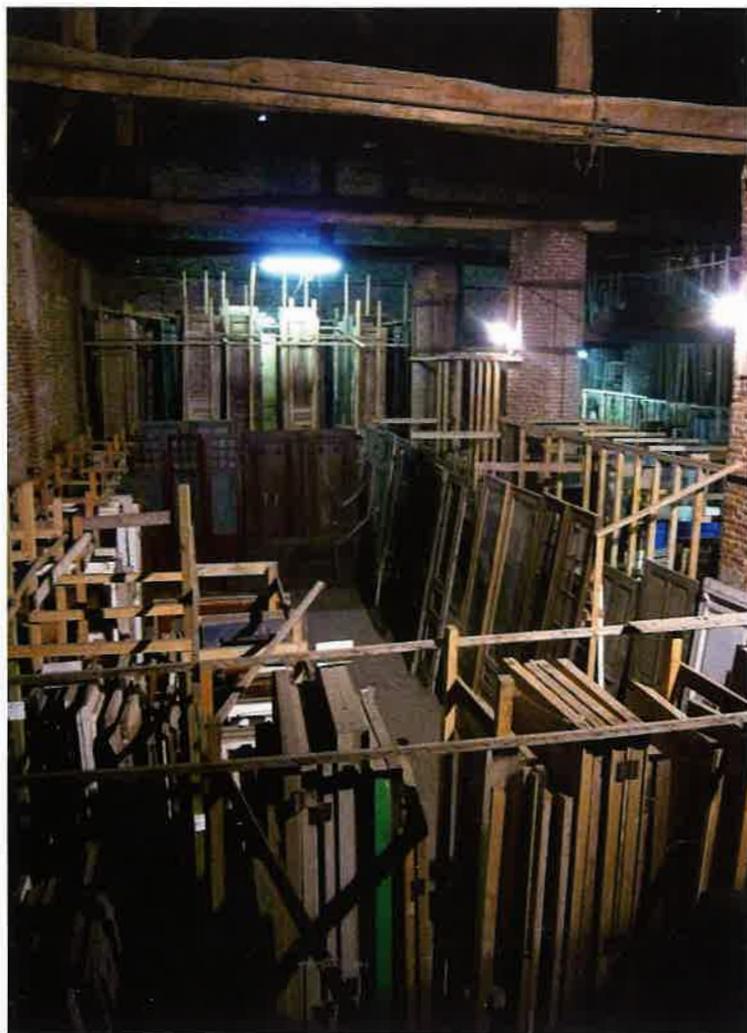
Matériaux neufs

Lorsque l'on achète un matériau de construction neuf, on achète en réalité plus que le matériau proprement dit. Implicitement, une série de caractéristiques supplémentaires y sont ajoutées. Parmi celles-ci, la prévisibilité touche à la stabilité des dimensions et des caractéristiques physiques des éléments proposés par les fabricants au cours du temps. La disponibilité renvoie à la grande facilité de se procurer les matériaux (existence de points de vente), ainsi qu'au fait que la production s'adapte à la demande. De même, l'adaptabilité et la diversité impliquent la possibilité de faire produire des éléments sur mesure ou d'en choisir parmi de vastes catalogues diversifiés. La certification signifie quant à elle que les performances des matériaux ont été étudiées par des organismes habilités et sont garanties auprès des acheteurs et des utilisateurs (conformité aux normes techniques, per-

formances mécaniques ou thermiques, etc.). Enfin, l'attractivité constitue la plus-value symbolique générée par le travail de communication et de mise en valeur entrepris autour des matériaux. Quoique plus subjective, cette caractéristique s'avère indissociable de la production de matériaux neufs (il suffit de feuilleter les pages de sa revue d'architecture favorite pour s'en convaincre).

C'est la combinaison de toutes ces conditions qui permet à l'architecte de travailler à partir des matériaux neufs. Son travail s'établissant sur le mode de la prescription, le concepteur doit pouvoir compter sur des matériaux prévisibles et dont il sait qu'ils seront disponibles au moment de la réalisation, qui se déroule bien souvent des mois plus tard. De plus, puisque la conception se passe très en amont du processus de construction lui-même, l'architecte est presque forcé de travailler à partir de catalogues d'éléments ou sur base d'une connaissance des possibilités techniques. Par ailleurs, puisqu'il engage sa responsabilité légale dans les ouvrages qu'il conçoit, il doit avoir la garantie que les matériaux supporteront les usages auxquels ils sont destinés. Enfin, il est clair que les matériaux véhiculent des enjeux d'appréciation liés à l'esthétique, à l'hygiène ou à la valeur, dont l'architecte se sert pour choisir

Vue sur une partie du stock de portes anciennes revendues par l'entreprise Aremat, en Brabant wallon



un matériau plutôt qu'un autre. Dans l'état actuel des choses, de telles caractéristiques ne peuvent être assumées pleinement que par les matériaux neufs. Les matériaux de réemploi s'avèrent souvent incapables de répondre à ces caractéristiques – même s'ils peuvent ponctuellement concurrencer les matériaux neufs, par exemple en terme d'attractivité, comme le montre l'engouement pour les matériaux rustiques. Certains constructeurs, court-circuitant le modèle professionnel des architectes, ont déjà cependant recours à la réutilisation pour certains éléments structurels (profilés d'acier, charpentes, chevrons, briques et tuiles anciennes, etc.), de finition (carrelage, plancher, seuils de baies en pierre, etc.), de menuiserie (châssis, portes, chambranles, lambris, etc.) ou d'équipement (radiateurs, sanitaires, etc.). Un aperçu de ces pratiques fait apparaître la distance entre leurs modes de fonctionnement et ceux des architectes.

Marchés existants de la réutilisation

Parmi les domaines où la réutilisation est déjà une pratique relativement courante, on trouve un marché informel alimenté par des professionnels en contact direct avec les matériaux de construction. Il s'agit le plus souvent d'entrepreneurs et d'ouvriers actifs

dans la rénovation ou la pré-démolition. Bien que la majorité des déchets C&D qu'ils produisent suive le parcours habituel, il arrive que les travailleurs détournent une fraction de ces flux vers le secteur de l'économie grise ou pour des usages domestiques. Ces matériaux démontés sont provisoirement stockés avant d'être revendus, redistribués ou remis en œuvre dans leurs chantiers. Une deuxième voie est représentée par des particuliers, disposant généralement d'un faible budget mais prêts à investir plus de temps dans la quête de matériaux d'occasion pour effectuer leurs travaux. Brocantes, marchés aux puces, magasins ou sites internet de vente de seconde main (tels que kapaza.be ou ebay.be) constituent les plate-formes d'échange les plus courantes de ces auto-constructeurs. Il arrive parfois que les architectes soient confrontés à cette sphère d'activité. Par exemple, lorsqu'un maître de l'ouvrage tient à faire mettre à œuvre des matériaux qu'il a lui-même collectés. A côté de ces marchés plus ou moins informels, on trouve aussi un commerce plus établi d'éléments rustiques, tels que des morceaux de pierre taillée, des ferronneries, des tuiles et briques anciennes ou encore des sanitaires de valeur. La Belgique compte un certain nombre de ces magasins d'antiquités architectu-

rales. Leur vitalité indique l'intérêt de cette niche de marché.

Le réseau flamand Kringwinkel représente un quatrième type d'initiative active dans le réemploi de matériaux de C&D. Spécialisée depuis plusieurs années dans la conjugaison des thématiques du réemploi et de l'économie sociale, cette fédération a décidé de capitaliser l'expérience accumulée avec les meubles et les objets de la vie quotidienne pour lancer un petit département consacré aux matériaux de construction. Cela se passe dans leur antenne de Geel, De Kringwinkel Zuiderkempen. Les matériaux qu'ils revendent proviennent pour l'instant de dons de particuliers. Un accord passé avec des parcs à containers communaux pour récupérer les éléments jugés réutilisables devrait augmenter leur approvisionnement de façon conséquente d'ici peu. Une petite équipe du Kringwinkel se charge du nettoyage et de la manutention des éléments. Ceux-ci sont ensuite écoulés lors de ventes évènementielles, organisées quelques week-ends par an. Des structures similaires – quoique moins fédérées – existent également en Wallonie et un projet semblable est en train de se mettre en place en Région bruxelloise.

Vues de stock d'entrepreneurs. Les éléments démontés seront distribués, revendus ou remis en œuvre sur d'autres chantiers



LA RÉUTILISATION DES MATÉRIAUX APPELLE À DES CHANGEMENTS DANS LA PRATIQUE DES ARCHITECTES.

Professionnalisation du secteur

Il est théoriquement possible d'appliquer aux matériaux de réutilisation des opérations visant à leur conférer certaines des qualités propres aux matériaux neufs. Le développement de nouvelles structures propices à la réutilisation devrait s'accompagner de ces activités complémentaires. De nombreux exemples vont partiellement dans ce sens, en Belgique et à l'étranger. Bien entendu, toutes ces opérations tendent à se répercuter sur le prix d'achat, qui constitue lui-même l'un des attraits de la réutilisation.

La prévisibilité et la disponibilité peuvent être offertes par des stocks centralisés de matériaux démantelés. La sélection des éléments entrants dans ces stocks est primordiale: il convient d'établir un assortiment de matériaux susceptibles d'être rachetés, offrant une forme de diversité et d'abondance propices au choix du client, tout en évitant d'accumuler des matériaux impossibles à écouler. Le choix des matériaux revendus doit

se baser sur série de critères pratiques comme la facilité à ré-installer, la conservation des propriétés mécaniques et esthétiques, etc. La gestion d'un tel stock est plus difficile que dans un magasin traditionnel du fait que l'offre en matériaux de réemploi échappe en partie à la prédiction.

Pour répondre au besoin d'adaptabilité et de diversité, outre l'abondance du stock, les structures actives dans la réutilisation peuvent offrir des services connexes, tels que le nettoyage, la mise à dimension ou l'installation des matériaux. La spécialisation autour d'un type de matériaux facilite la mise en place de ces services. La petite entreprise brabançonne Aremat est un exemple parlant de ces considérations: spécialisée dans la vente d'antiquités architecturales, et plus spécifiquement de portes anciennes, elle offre une série de services supplémentaires comme le décapage, la vente d'accessoires, la mise à dimension ou les conseils à la pose qui assurent sa renommée. La certification des éléments de réemploi est

une question cruciale, mais pas forcément insurmontable. Le bureau d'ingénieurs anglais Ellis & Moore, par exemple, qui a participé à la construction de l'éco-projet iconique BedZED, est parvenu à mettre en œuvre des éléments structurels en bois et en acier de récupération. Les performances structurelles de ces matériaux ont pu être retrouvées par l'identification précise des éléments. Pour le bois, c'est la reconnaissance de l'espèce qui était la principale inconnue à soulever; pour l'acier, c'est l'année et l'origine de la production qui ont été déterminantes. Sur base de ces informations et d'une inspection visuelle, le bureau d'étude a pris la responsabilité de garantir la fiabilité de ces matériaux.

La certification de certains matériaux risque d'être confrontée à de lourds obstacles. L'un d'entre eux, et non des moindres, est de parvenir à conjuguer les possibilités de réutilisation avec les autres contraintes, notamment en terme de performances énergétiques, auxquelles sont soumis les matériaux. Il n'est

Par leur nature relativement flexible, les poutrelles d'acier se prêtent a priori bien au démantèlement et à la réutilisation



toutefois pas utopique de penser que, à l'instar de l'électroménager de seconde main, des formes de garanties puissent être apposées sur certains matériaux de réemploi.

Enfin, il y a un gros enjeu à rendre attractifs les matériaux de réemploi. La niche des matériaux rustiques montre que l'usure peut parfois générer une réelle plus-value mais tous les matériaux ne suscitent pas de tels affects. Parfois, des traces d'utilisation antérieure peuvent provoquer une réaction de répulsion. La mise en valeur des matériaux réutilisés dépendra notamment de l'intelligence et de l'intérêt avec lesquels les architectes parviendront à les mettre en œuvre.

Surmonter les obstacles

Même en postulant l'existence d'une chaîne logistique complète, il s'avère que les matériaux de réutilisation ne répondront jamais aussi bien que les matériaux neufs aux cinq caractéristiques définies en début d'article. Cela signifie que la réutilisation des matériaux appelle aussi à des changements dans la pratique des architectes et invite, plus généralement, à repenser le rapport entre la profession et les matériaux.

Il s'agit d'accepter une part de non-prévisibilité dans le choix des matériaux. Plutôt que de décrire dans l'absolu les qualités

d'un matériau abstrait, on peut imaginer que l'architecte s'implique plus directement et plus tactilement dans ce choix.

Il importe de repenser la notion de disponibilité, en apprenant à travailler à partir des matériaux déjà présents. Cela requiert un travail de repérage et d'exploration pour identifier les sources locales des matériaux de réemploi (démolitions en cours, autres chantiers, etc.). Plus simplement, les éléments présents sur le site peuvent être conservés ou réutilisés dans les projets. L'architecte désirant avoir recours à la réutilisation peut aussi explorer les filières des auto-constructeurs cités plus haut.

L'obstacle constitué par l'absence de certification est quant à lui plus compliqué à contourner. Cette lacune indique qu'il y a sans doute une priorité à agir sur ce point pour 'professionnaliser' les matériaux de réemploi. Même si cette question échappe en partie aux compétences des architectes, ceux-ci devront y faire intervenir leur expertise.

Pour surmonter le manque d'adaptabilité et de diversité, il faut retourner certaines logiques de conception. Par exemple, au lieu de commander un châssis de fenêtre aux dimensions d'une baie qui a été prévue, il s'agirait de dimensionner la baie en fonction d'un châssis existant et disponible.

Enfin, concernant la question de l'attractivité, nul doute que les architectes seront capables de voir, au-delà des apparences, les qualités intrinsèques des matériaux intéressants et de mettre celles-ci en valeur dans leurs projets. En définitive, il apparaît qu'entre les architectes et les producteurs de matériaux se sont tissés des liens d'inter-dépendance: en qualité de prescripteurs, les architectes constituent une profession-pivot dans l'écoulement des matériaux et représentent donc un intérêt particulier aux yeux des fabricants. En contrepartie, le calcul des honoraires de l'architecte (pour n'évoquer qu'un phénomène) dépend souvent du prix total du bâtiment, c'est-à-dire de la quantité de matériaux employés, plaçant de fait l'architecte dans une relation de dépendance vis-à-vis de solutions construites et matérielles.

La thématique du réemploi rompt assez radicalement avec cette relation. Que ces liens puissent être débattus constitue l'un des intérêts du réemploi. Il est en outre possible qu'une telle redéfinition des relations entre architectes et fabricants mène à davantage de liberté, ce qui constituerait – en soi – une justification suffisante à surmonter les obstacles qu'implique la réutilisation des matériaux dans la construction.

Il arrive que des entrepreneurs récupèrent des dalles de moquette en vue de les utiliser comme éléments de protection sur d'autres chantiers

