

## ***Le réemploi en Suisse : enjeux liés à la conception architecturale***

*et*

### ***Plaines-du-Loup, le réemploi comme moteur d'un quartier en transition***

Enoncé théorique et Projet de Master en section d'Architecture

Julien Pignat, accompagné par le Professeur Emmanuel Rey (LAST) et la Professeure Marilyne Andersen (LIPID)

Aujourd'hui, l'architecture est confrontée à un nombre croissant de défis liés à la prise de conscience des limites de notre système de pensée et de consommation, au sein duquel elle joue un rôle actif. Bien que le recyclage soit devenu un réflexe intégré à la gestion des déchets, d'autres leviers d'action historiquement efficaces, mais largement négligés depuis le début du siècle dernier, restent sous-exploités. Le réemploi de matériaux en est un exemple notable.

En quoi consiste-t-il réellement ? Le réemploi est l'acte de récupérer un matériau ou un composant provenant d'un bâtiment dans lequel il n'est plus nécessaire, afin de l'utiliser dans un autre édifice. En règle générale, la libération de tels éléments se produit à la suite de transformations ou démolitions de bâtiments, dont l'usage actuel est obsolète, mais pas les composants.

Que l'on parle d'émissions de gaz à effet de serre, d'épuisement des ressources ou d'impacts sur les écosystèmes, le réemploi est toujours plus avantageux que les autres pratiques de gestion des déchets. Réemployer un élément évite l'extraction de matières premières destinées à produire l'équivalent neuf et le retire aussi du cycle de traitement des déchets. De plus, cette pratique génère des emplois locaux et non délocalisables en lien avec l'extraction, le stockage, et les connaissances techniques qui l'entourent.

Malgré ces avantages, le réemploi reste aujourd'hui largement marginal dans la conception architecturale en Suisse. Les architectes et ingénieurs se heurtent aux questions normatives, à l'indisponibilité de la matière ainsi qu'à leur manque de connaissances dans le domaine.

Dans le but d'améliorer cette situation, l'énoncé théorique « Le réemploi en Suisse : enjeux liés à la conception architecturale » explicite, par trois études de bâtiments construits en Suisse romande, l'influence du procédé sur le processus de conception et de réalisation en architecture.

À partir d'entrevues avec les architectes, d'analyses de plans de construction, de photographies et d'un relevé qualitatif et quantitatif précis des éléments réemployés, le travail de recherche fournit une compréhension plus complète de l'impact du réemploi sur l'architecture. Il met aussi en évidence les contraintes auxquelles se heurtent les architectes et donne des pistes pour les surmonter.

Pour approfondir activement les résultats du travail de recherche et mettre en pratique les connaissances acquises, mon projet de Master investigate l'impact que pourrait avoir le réemploi sur la politique de développement territorial de la ville de Lausanne. Pour ce faire, je me suis intéressé au développement de la parcelle nord (PA4) des Plaines-du-Loup à Lausanne.

Actuellement occupée par le Service des automobiles et de la navigation du canton de Vaud, qui y exploite deux bâtiments, la parcelle devrait, à terme, intégrer le périmètre du quartier.

Le projet propose un quartier sous forme de cour, dans lequel les bâtiments existants occupent une position centrale. Cette position, au milieu de la cour formée par les bâtiments de logement, justifie d'en faire un équipement pour la communauté. Dans le même temps, le concours actuel pour la construction d'une école au sud du site démontre la nécessité de telles infrastructures dans le quartier. Il se trouve que les deux bâtiments présents sur le site se prêtent parfaitement à l'installation de deux salles de gymnastique ainsi que d'une école.

Avec mon projet, je suggère d'utiliser le réemploi comme un support à la diversification des activités sur la parcelle et à l'optimisation des espaces en dehors des horaires scolaires. En effet, il se trouve que rendre les espaces utilisables par les habitants lorsque les enfants quittent l'école lie le réemploi avec la densité d'usage. Pour ce faire, je tire parti de la démolition prévue des halles nord de Beaulieu, située à deux kilomètres du site. Ces dernières fournissent la matière nécessaire à de nouvelles constructions qui complètent l'existant.

Le nouveau bâtiment est une halle sportive qui rend accessible la salle de gymnastique scolaire aux habitants de la ville. Elle répond à la démolition des halles de Beaulieu en conservant l'usage qu'elles abritent. Ainsi, les clubs de la ville, lésés par la démolition des halles, retrouvent des espaces sportifs au sein du nouveau bâtiment et dans la salle de gymnastique attenante.

Pour la conception de cette halle, c'est la matière disponible à Beaulieu qui a été le moteur de la forme. Le réemploi amenant son lot d'incertitudes quant aux performances thermiques, la halle est conçue comme un système de boîte dans la boîte. Alors que les espaces sportifs sont tempérés, les vestiaires, placés au centre de ces derniers, sont isolés et chauffés.

Au niveau du site, c'est la préexistence des matériaux qui a guidé les aménagements extérieurs. Ainsi, plutôt que de fonctionner par ajout de matière, la cour est pavée par le retrait du bitume du parking existant. Étant donné le réemploi des espaces durant la journée et la cohabitation entre écoliers et habitants sur la parcelle, les aménagements extérieurs indiquent les limites entre les différents usages sans pour autant les séparer.

Dans son ensemble, le projet s'insère idéalement dans son contexte tout en suggérant des alternatives plus vertueuses à la construction d'écoquartiers, encore principalement réalisés en béton. Conserver l'existant aboutit à des choix urbanistiques novateurs. En mettant en œuvre plusieurs stratégies liées au réemploi, le projet démontre que la conception inversée en architecture est un tremplin créatif plutôt qu'un frein au développement.

Grâce à ce projet, j'ai pu approfondir les enjeux environnementaux en architecture, en m'inscrivant dans un contexte marqué par des choix politiques préexistants. Plutôt que de simplement les accepter, j'ai décidé de les exploiter. Tout en proposant une critique des décisions prises lors de la première phase de développement du quartier, ma proposition intègre la

nécessité de rattraper le retard accumulé dans le développement des équipements scolaires. En réutilisant les infrastructures existantes, je propose une synergie dans laquelle ces équipements précèdent et accompagnent le développement de logements sur le site.

Finalement, le projet relève plus de la rétroconception, dans laquelle l'existant, au niveau urbain, social et matériel, donne le ton pour la conception architecturale afin de créer une ville différente.

Pour réaliser de tels projets, le chemin est encore parsemé d'embûches. Lorsque la mise en décharge et le recyclage seront taxés, que les connaissances en réemploi circuleront plus rapidement et que les exemples réussis se feront connaître, le réemploi deviendra une alternative économiquement intéressante, en plus d'être écologiquement et socialement performante.