



**Réponse de la Municipalité à l'interpellation de M. Jean-Michel Bringolf et consorts  
déposée le 18 novembre 2020**

« Le réemploi : alternative au recyclage »

Lausanne, le 17 décembre 2020

**Rappel de l'interpellation**

*« Lors de travaux de démolition ou de rénovation de bâtiments, la plupart des matériaux éliminés sont détruits soit par concassage ou par déchiquetage en vue d'être recyclés.*

*On oublie trop souvent qu'avant d'être recyclés, les matériaux pourraient avantageusement être réutilisés ou réemployés. Le secteur de la construction produit chaque année deux tiers de la totalité des déchets. L'ordonnance sur les déchets (OLED) cherche : à promouvoir une exploitation durable des matières premières naturelles par une valorisation des déchets respectueuse de l'environnement.*

*L'économie circulaire a pour but, tout au long du cycle de vie des objets, d'économiser les matières premières, l'énergie et à limiter la création de déchets et de pollution. Or justement, le réemploi d'éléments de construction représente une excellente occasion de prolonger la durée de vie d'un élément ce qui permet de réduire la consommation de ressources, d'énergie, y compris l'énergie grise, ainsi que la production de déchets.*

*Malgré les plateformes d'échange d'informations relatives au réemploi, telles que SALZA par exemple, le réemploi est encore trop peu effectué. Or, il s'inscrit dans la vision de l'économie circulaire.*

*La Ville de Lausanne est un propriétaire et un maître d'ouvrage important. Elle possède de nombreux immeubles et ouvrages de génie-civil qui font l'objet de travaux de rénovation. La Ville est également Maître d'ouvrage de nombreux chantiers. Elle agit aussi en tant que promoteur de nouvelles opérations architecturales et urbanistiques.*

*La Ville est donc un acteur important du secteur de la construction. Elle pourrait de ce fait jouer un rôle de promotion du réemploi et favoriser ainsi cette « bonne pratique ».*

*Cette interpellation a pour but d'interroger la Municipalité sur sa position et sa pratique en rapport avec le réemploi. Les interpellateurs posent donc à la Municipalité les questions suivantes :*

- 1. La Municipalité, par le biais de ses services de construction, utilise-t-elle les possibilités du réemploi dans la conception de ses projets d'ouvrages ?*
- 2. La Municipalité fait-elle la promotion du réemploi auprès de ses mandataires lors de l'attribution de mandats d'études ?*
- 3. Le réemploi fait-il partie des critères d'adjudication dans les procédures d'appel d'offres ?*
- 4. La Municipalité a-t-elle l'intention de favoriser le réemploi afin qu'il devienne une pratique systématique dans les projets ? ».*

## Réponse aux questions posées

La Municipalité répond comme suit aux questions posées :

### **Question 1 : La Municipalité, par le biais de ses services de construction, utilise-t-elle les possibilités du réemploi dans la conception de ses projets d'ouvrages ?**

Les possibilités de réemploi sont multiples et la Municipalité tient à en faire bénéficier tous ses projets d'ouvrage. Les matériaux bruts, indépendamment de leur place dans les ouvrages, ont un potentiel d'utilisation dès leur extraction et ce potentiel doit être conservé le plus possible même s'ils sont transformés et agrégés à d'autres matériaux (fenêtres, bétons, mobiliers, etc.).

Notons que le réemploi (utilisation dans une autre fonction), concept d'économie circulaire, est à distinguer de la réutilisation (les éléments de construction utilisés à nouveau tels quels dans leur fonction première) et du recyclage (déconstruction pour retransformation). Toutefois, réemploi et réutilisation sont des domaines proches car demandant peu de transformation. Ces deux notions peuvent même être confondues dans le secteur de la construction.

Le recyclage est courant, et depuis longtemps, dans les constructions de la Ville. En 2019, le secteur constructif de Lausanne (routes et bâtiments) a utilisé près de 500'000 tonnes de béton dont environ 100'000 tonnes de béton recyclé, dont 15'000 tonnes de ciment économisés (soit 15%), principale source de gaz à effet de serre (GES). Par exemple, des bétons recyclés ont été utilisés pour les radiers du Stade de la Tuilière et de l'annexe du collège du Belvédère (2'075 m<sup>3</sup>, soit 4'500 tonnes) et les bois, verres et métaux sont intégrés dans les processus habituels de recyclage. Au niveau suisse, tous matériaux confondus, la part de récupération est d'environ 15%.

Le réemploi est mis en œuvre, quoique insuffisamment, mais la tendance à en faire usage augmente. Les matériaux non transformés comme les terres et les graves sont toujours réemployés. Les ressources constructives élémentaires comme les tuiles, les pierres naturelles, les pavés, les bordures de trottoir, etc., trouvent facilement une nouvelle utilisation, voire un nouvel emploi, d'une construction à l'autre.

La réutilisation offre la possibilité de conserver et même de valoriser le patrimoine construit lausannois. En effet, quand les matériaux ne peuvent pas être directement réemployés dans les projets de la Ville, la Municipalité incite ses services à mettre à disposition les matériaux de construction ou leurs équipements (mobiliers et vaissellerie par exemple) auprès d'autres services ou auprès de la population et des entreprises de construction. Par exemple, les sièges du Cinéma Capitole et ceux du Théâtre de Vidy et celui de Beaulieu ont été proposés à des associations et à la population à moindre prix et ont remporté un vif succès : tous les sièges de Vidy et du Capitole ont été vendus.

Afin de permettre réemploi et réutilisation des matériaux, la plateforme en ligne Salza, citée par l'interpellateur, a été utilisée pour la rénovation du collège du Belvédère et pour le collège de Chandieu, dont les poutres en chêne des entourages d'arbre ont permis la construction des pistes de pétanque de La Galicienne. Des brocantes ont également été organisées aux Escaliers du Marché 27 (Le Barbare) et à L'Auberge de Sauvabelin. Elles ont permis à la population d'acquérir des « trésors » de ces anciens établissements publics : vaisselle, décoration, mobilier, etc.. La cuisine de l'Auberge de Sauvabelin a même trouvé une seconde vie à l'Auberge de Beaulieu.

**Question 2 : La Municipalité fait-elle la promotion du réemploi auprès de ses mandataires lors de l'attribution de mandats d'études ?**

Le réemploi et la réutilisation, sans oublier bien sûr le recyclage, sont des contraintes de base dans les projets de construction de la Ville. Ses mandataires sont sensibilisés à la préférence accordée à l'économie circulaire des matériaux.

Par exemple, pour la rénovation du collège St-Roch, il a été demandé aux mandataires non seulement de conserver les parquets, de les réparer cas échéant, mais surtout de réemployer le bois des estrades démontées pour compléter les parquets où cela était nécessaire.

Toutefois, selon l'utilisation qui sera faite des constructions et des nombreuses normes constructives, le réemploi est difficile. Premièrement, les matériaux à réemployer doivent être disponibles, c'est-à-dire soit stockés une fois les bâtiments ou ouvrages d'art déconstruits, soit présents dans une construction destinée à être démantelée. S'ils le sont, les projets de construction doivent prendre en compte cette disponibilité dès les premières études, ce qui peut fortement influencer le projet en termes de programme, de coût et de délais. Cela a été le cas par exemple du vestiaire provisoire de la Collection de l'Art Brut qui a réutilisé un conteneur maritime ayant longtemps servi comme espace d'exposition itinérant d'un photographe lausannois. Deuxièmement, les contraintes normatives doivent permettre le réemploi. Or, pour des raisons énergétiques ou sécuritaires, des fenêtres et d'anciens garde-corps ne peuvent pas être réutilisés, voire réemployés, alors qu'ils sont dans un état convenable. Troisièmement, il faut que les dimensions des matériaux réutilisés puissent permettre un nouveau projet. Par exemple, si des dalles en béton ne peuvent pas être réemployées et doivent être recyclées, il en va différemment pour du carrelage ou des tuiles qui peuvent facilement être réutilisées. C'est ce qui a été fait pour les carreaux de sol lors de la rénovation du collège de Florimont.

Pourtant, même quand il n'est pas possible de réutiliser ou réemployer directement des matériaux de constructions, les mandataires de la Ville peuvent avoir comme tâche de permettre le réemploi des matériaux soit en veillant à une déconstruction qui conserve le potentiel constructif des matériaux, soit en répertoriant les matériaux pour les mettre à disposition. Dans le cadre de la construction de nouveaux locaux pour le collège du Belvédère une annexe a été démolie. Depuis longtemps il avait été décidé de réutiliser les matériaux de cette annexe. Après que les mobiliers et équipements aient été mis à disposition des besoins scolaires in situ, le restant a été inventorié par un mandataire et les fournitures et matériaux de construction ont été mis sur la plateforme Salza. Une ferme agricole biologique de la région lausannoise a acquis une bonne partie du solde et des laboratoires de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) ont aussi été intéressés.



### **Question 3 : Le réemploi fait-il partie des critères d'adjudication dans les procédures d'appel d'offres ?**

L'économie circulaire, dont le réemploi et la réutilisation, fait partie intégrante des critères du développement durable voulue par la Municipalité. À ce titre, le réemploi peut faire partie du critère d'adjudication dans le chapitre du développement durable et la Municipalité reste ouverte à toute proposition de celles et ceux qui répondent à ces appels d'offre, ceci dans le but évident de réduire les gaz à effet de serre, les déchets, l'énergie grise et l'extraction des matières premières.

Notons que la pratique est encore peu développée en Suisse. La culture du bâti et les capacités économiques du pays ont installé l'habitude de construire à neuf et de se débarrasser de l'ancien. Citons, a contrario, le travail pionnier du bureau bâlois in situ qui applique depuis plus de 25 ans le réemploi dans ses projets d'architecture.

Mais la Municipalité a clairement la volonté de développer la pratique dans ses appels d'offre, particulièrement pour les concours d'architecture. Par exemple, pour celui de la nouvelle usine de production d'eau potable à Saint-Sulpice dont l'issue a été dévoilée cet automne, les participants devaient transposer l'ensemble de la salle historique existante dans la future construction en récupérant les boiseries, les serrureries, les tables et chaises, ainsi que les lustres. Notons aussi que pour les garde-corps sans valeur patrimoniale, les entreprises adjudicatrices doivent récupérer les éléments déposés puis les réutiliser ou, s'ils sont trop dégradés, les faire recycler.

Pour tous les projets d'intervention sur un site patrimonial, au sens de la loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS), les mandataires sont tenus de respecter l'existant et de le réutiliser, voire le réemployer. Pour la Maison du Désert ayant fait l'objet de mandats d'étude parallèles, toutes les portes, fenêtres et volets ont été réutilisés et mis aux normes ; toutes les boiseries intérieures et certains mobiliers ont été réemployés après remise en état ; les ferronneries extérieures ont bénéficié du même traitement ; les manteaux de cheminées et les poêles à faïences ont également été conservés.

Par ailleurs, la notion du réemploi sera intégrée au plan climat que la Municipalité présentera prochainement. Et, dans le cadre de la révision de loi fédérale sur les marchés publics (LMP) qui entrera en vigueur en janvier 2021, l'adjudicateur public verra sa marge de manœuvre en matière de durabilité augmenter puisque la LMP diminuera le critère du prix au profit des critères qualitatifs, notamment ceux liés au développement durable.

### **Question 4 : La Municipalité a-t-elle l'intention de favoriser le réemploi afin qu'il devienne une pratique systématique dans les projets ?**

Dans tous les projets de construction de la Ville, la question de l'empreinte écologique est posée. Ce qui comprend la question du réemploi ou de la réutilisation de matériaux constructifs. En raison de contraintes externes à la Ville, la pratique du réemploi ne pourra pas forcément être systématique. Toutefois, la Municipalité décide d'ores et déjà de son intensification. Parmi ces contraintes, il y a celles légales et normatives (énergie et sécurité notamment), celles programmatiques (les locaux d'un bâtiment ou l'utilisation d'un ouvrage nécessitent des éléments de construction aux dimensions et propriétés spécifiques), celle de la disponibilité des matériaux usagés au moment de la construction et celle budgétaire, le réemploi pouvant nécessiter un investissement plus important notamment en lien avec un plus grand besoin en main d'œuvre que pour la construction neuve. Cela dit, les coûts induits par le réemploi doivent également être considérés comme un investissement afin de préserver l'environnement et notre santé. Il serait en effet intéressant de tenir compte du coût d'opportunité, c'est-à-dire de ne pas faire du réemploi. Il serait ainsi démontrable que les coûts pourraient s'avérer plus importants.

Toujours est-il que la Municipalité ne reste de loin pas inactive pour favoriser le réemploi dans les projets de construction. Par le biais de différents services, elle mène une action ciblée dans ce domaine :

- réflexion sur la construction durable et sa promotion. La revue Jalons n° 13 édité par l'Etat de Vaud sur l'habitat de demain a bénéficié de l'apport du Bureau de développement et projet Métamorphose ainsi que de l'Unité durabilité et participation de la Direction LEA ;
- développement de normes ad hoc. Le Service d'architecture participe à la révision de la norme SIA 430 portant sur la gestion des déchets de chantier où il est question notamment de valorisation des déchets et des matériaux de déconstruction ;
- développement d'instruments de planification. Par exemple en étant membre, via le Service d'architecture, du Comité de l'association Eco Bau active dans le domaine de la durabilité des constructions publiques ;
- étude de revalorisation des matériaux. Le Service des parcs et domaines mène un projet de revalorisation des bétons de déconstruction pour la confection de certains sols à la place des agrégats pierreux extraits en carrière, ce qui permettrait d'économiser près de 30 tonnes de pierre naturelle par arbre planté en ville. Ce même service étudie également l'enfouissement dans les fosses d'arbre de biochar issu des forêts lausannoises, ce qui permettrait de capturer environ six tonnes de CO<sub>2</sub> par arbre planté.

Afin de connaître plus précisément les gains écologiques du réemploi, de la réutilisation et du recyclage des matériaux de construction, une étude d'analyse, d'évaluation et de suivi des constructions (bâtiments, routes et autres ouvrages) devrait être mise sur pied. Suite à quoi une stratégie pourrait être développée afin de modifier la culture lausannoise du bâti et réduire l'empreinte écologique des constructions, conformément à l'agenda 21 de la Ville et au programme de législature de la Municipalité.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu aux questions de M. Jean-Michel Bringolf et consorts.

Ainsi adopté en séance de Municipalité, à Lausanne, le 17 décembre 2020.

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod



Le secrétaire  
Simon Affolter

