



Différentes manières de valoriser nos eaux usées: pour faire de nos déchets une ressource

Christophe Brunet et Olivier Krumm, Coopérative Equilibre, Genève

De par les objectifs ambitieux qu'elle s'est fixée dans sa charte éthique dès sa fondation en 2005 (réduire l'empreinte écologique de ses habitant-e-s à une planète), la coopérative Equilibre a dû développer des solutions innovantes afin de se rapprocher de ses objectifs.

Ces innovations ont pris la forme – aujourd'hui devenue heureusement beaucoup plus courante – d'une isolation très performante et de l'utilisation de matériaux sains (label Minergie-P-Eco), mais également d'autres solutions beaucoup moins courantes telles qu'un renoncement à la voiture individuelle au profit de l'autopartage ou le traitement des eaux usées par différents systèmes d'épuration alternatifs permettant de renoncer à l'utilisation du réseau public des eaux usées.

Dans le premier bâtiment situé à Cressy (commune de Confignon, GE) et terminé en 2011, afin de réduire la consommation d'eau potable, la coopérative Equilibre a installé un système d'épuration des eaux grises grâce à une phyto-épuration et a renoncé aux eaux brunes grâce à des toilettes sèches à compostage.

Dans son bâtiment de Soubeyran (commune de Genève), développé en collaboration avec la coopérative Luciole et terminé fin 2016, le même système qu'utilisé dans son premier bâtiment n'était pas reproductible en raison de la hauteur du bâtiment (rez+5 étages). La coopérative Equilibre, pleinement soutenue par son mandataire (bureau atba), s'est alors mise en quête d'un autre système permettant de continuer à privilégier une économie de l'eau et une valorisation de nos excréments.

Ainsi, après des explorations en Suède pour découvrir un système de centrifugation des eaux des toilettes permettant de séparer les parties solides des parties liquides, et en Allemagne pour tester des toilettes à transport des eaux brunes par vide d'air, c'est grâce à la rencontre d'un biologiste passionné (Philippe Morier-Genoud) qu'un système de filtre biologique à lombricompostage transformant les matières entrantes des toilettes (urines et fèces) en compost, vers et eau recyclée, a pour la première fois été installé dans un immeuble de 38 logements.

Pour son troisième projet, situé dans l'écoquartier des Vergers (Meyrin, GE) et terminé en 2018, la coopérative Equilibre a encore été poussée à innover. En effet, comme aucun espace n'était disponible autour des bâtiments – les aménagements extérieurs faisant partie des dépendances communes du quartier –, trois systèmes de compostage des matières liquides ou solides sont en test dans certains appartements sous la forme de prototypes: un système de compostage collectif de l'urine uniquement, un système de compostage individuel des fèces, c'est-à-dire sous la cuvette des toilettes (surnommé cacarrousel !) et un système de compostage collectif des fèces situé à l'intérieur du bâtiment.

Comme la coopérative d'habitation est une réappropriation de son logement, le recyclage in situ des eaux usées sans recours aux stations d'épuration centralisées est une réappropriation de nos excréments qui, partout, ne sont encore considérés que comme des déchets alors que leur réutilisation s'inscrit dans la droite ligne de l'économie permacirculaire, cette nécessaire transition de nos sociétés vers un équilibre entre activités humaines et survie de l'espèce humaine.