Trésors cachés

Les ordures ménagères regorgent de matières premières précieuses. Grâce à l'*urban mining*, nos déchets valent de l'or.

Aujourd'hui, nos agglomérations sont comparables à des mines urbaines: les déchets se révèlent des trésors prisés. «Les villes sont de gigantesques fournisseurs de matières premières», déclare Franz Adam, directeur du département Gestion des déchets et exploitations à la Direction des travaux publics du canton de Zurich. Le canton suisse alémanique est une force innovante en matière d'urban mining et Franz Adam l'un des grands partisans de ce nouveau recyclage. Son credo: les déchets ne sont pas simplement des ordures, mais des matières premières de valeur. «On trouve, ne serait-ce que dans les ordures ménagères, des métaux tels que du fer, de l'aluminium, de l'acier, du cuivre, du laiton, du zinc et même des métaux précieux comme de l'argent ou de l'or.»

Le fer et l'aluminium proviennent de matériaux d'emballage, de composites et d'ustensiles de cuisine. Les métaux précieux se trouvent dans les circuits imprimés, les appareils électriques et les téléphones mobiles. Depuis 2015, la déchetterie de l'Oberland zurichois (KEZO), à Hinwil, dispose d'une installation unique au monde, permettant de trier les métaux des déchets. Il est ainsi possible de récupérer 120 kilos de métal par tonne de scories.

L'urban mining conjugue écologie et économie: les sacs contenant ces métaux valent entre 8000 et 12000 francs la tonne.

Les déchets valent donc de l'or. «Nous récupérons autant d'or dans un mètre cube de scories fines qu'on le fait dans une mine d'or d'Afrique du Sud», souligne Daniel Böni, directeur de la KEZO. Cela représente 20 kilos d'or par an et environ 800 000 francs.

Le jeu en vaut la chandelle lorsqu'on pense aux 730 kilos de déchets annuels que chacun d'entre nous produit en moyenne (un des chiffres les plus élevés de la planète). Mais nous sommes aussi les champions du monde du recyclage: 50% des déchets sont réutilisés et referment le cycle. Or, l'*urban mining* permet d'augmenter le taux de réutilisation.

Une autre pionnière en matière de «mine urbaine» est la Kehrichtbeseitigungs AG (KEBAG) dans la commune soleuroise de Zuchwil. L'incinération de déchets produit des cendres volantes. Or, il est possible d'en filtrer les métaux lourds. Le zinc ainsi récupéré est transformé en une matière première de qualité. Les 200 tonnes de zinc récupérées rapportent 300 000 francs à la KEBAG.

Sur le chantier

L'industrie de la construction mise, elle aussi, depuis longtemps sur l'*urban mining*. «Aujourd'hui, jusqu'à 80% des minéraux issus d'une démolition sont ré-

utilisés», explique Laurent Audergon de l'association Recyclage matériaux construction Suisse. Les matériaux sont triés directement sur le chantier et réintègrent le cycle plutôt que de finir à la décharge.

«Nous récupérons autant d'or que dans une mine d'Afrique du Sud.»

plutôt que de finir à la Daniel Böni, directeur de la KEZO

L'urban mining est la fine fleur du recyclage, mais n'évite toutefois pas le tri effectué par les ménages. Franz Adam ajoute: «La priorité est d'éviter les déchets. Ensuite, grâce à une technique intelligente, nous veillons à ce que la plus grande part possible réintègre le cycle.»

A propos de réutilisation: la station d'épuration zurichoise de Werdhölzli récolte les boues d'épuration de l'ensemble du canton. Un processus en cours de développement devrait permettre de réintégrer le phosphore qu'elles contiennent dans le cycle. Le phosphore est principalement utilisé dans la production d'engrais et le fournisseur de cette précieuse substance n'est autre que l'urine humaine.

Flavian Cajacob

