

L'automobile, fournisseuse de matières premières et d'énergie

Des véhicules mis à la casse, on n' a longtemps récupéré «que» du fer et de l'acier ainsi que – en quantités moindres – de l'aluminium et du cuivre. C'est surtout grâce à la Fondation Auto Recycling Suisse, créée en 1992 par les importateurs suisses d'automobiles, que la réponse à une grande question a enfin été trouvée: comment valoriser énergétiquement les résidus du broyage?

Cet espace rédactionnel est réservé à la FONDATION AUTO RECYCLING SUISSE, qui a soutenu la réalisation de ce numéro de FORUM DÉCHETS et que nous tenons à remercier ici.

Dès 1996, l'Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD) interdit la mise en décharge des déchets incinérables, dont les résidus du broyage d'automobiles. Cette interdiction est à l'origine de la création de la Fondation Auto Recycling Suisse par l'Association des importateurs suisses d'automobiles, qui encourage une élimination respectueuse de l'environnement des VHU.

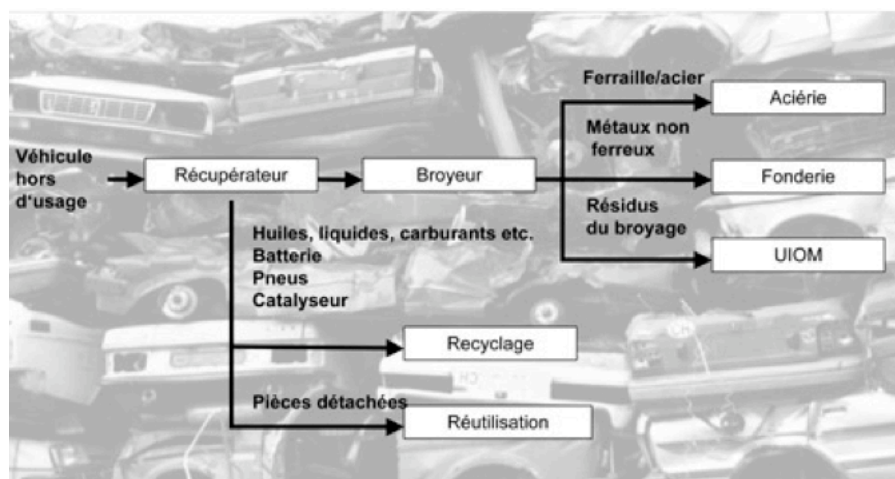
Le procédé actuel est le suivant: les recycleurs d'automobiles commencent par vider les véhicules usagés de leur huile et autres liquides, puis ils leur retirent batteries et pneus. Tout cela est valorisé. Les éléments tels que phares, ailes, moteurs, transmissions, etc. sont revendus comme pièces de rechange. L'épave dépouillée sera ensuite réduite en morceaux de la taille du poing par un broyeur à marteaux, dans l'une des six usines de broyage en Suisse. Les aciéries et les fonderies achètent les précieuses matières secondaires que sont les métaux ferreux et non ferreux. Il ne subsiste finalement qu'environ 25% de chaque véhicule sous forme de résidus du broyage automobile (RBA).

Valorisation thermique des RBA

Récupérer les matériaux spécifiques dans les RBA – composés de matériaux synthétiques, caoutchouc, verre, poussières et métaux – est très difficile. Il y a toujours un déchet. Voilà pourquoi, après en avoir pesé les avantages et les inconvénients, c'est la valorisation thermique des RBA qui a été choisie. Grâce à l'initiative et au soutien financier de la Fondation Auto Recycling depuis 1996 déjà, les RBA sont brûlés avec les autres déchets dans les usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM). L'énergie thermique ainsi produite est transformée en électricité et sert au chauffage à distance. La partie des RBA non-combustible se retrouve dans le mâchefer.

Traitement du mâchefer

Une nouvelle vague d'innovations se dessine. Certaines UIOM, comme les installations pionnières de Hinwil (KEZO) et Monthey (SATOM), sont passées à un procédé d'extraction de mâchefer à sec. Celui-ci présente, entre autres, l'avantage que la part de métaux récupérés des scories peut être augmentée



La Suisse donne l'exemple: plus de 85% d'un véhicule usagé y est recyclé en matériaux et en énergie. Le mâchefer résiduel est entreposé en toute sécurité. Ce taux de recyclage est remarquable pour un produit aussi complexe.

Véhicules
hors d'usage

LE SPONSOR

FORUM DÉCHETS

Ayant renoncé à la publicité au profit d'un sponsoring, FORUM DÉCHETS offre au secteur privé – qui mène aux côtés des services publics un combat actif contre les déchets – une tribune pour faire connaître son point de vue, son expérience. En fonction des prochains thèmes abordés par la rédaction, votre entreprise pourrait également être intéressée par un publi-reportage...



en quantité et en qualité. Résultat: le potentiel de pollution dans les décharges pour mâchefer est moindre.

Un essai de grande envergure a commencé en janvier 2010 à la KEZO, dans le but d'évaluer la technologie pour un traitement efficace des mâchefers. Le point fort de l'essai réside dans la valorisation d'une fraction minérale et dans la préparation de fractions fines d'une granulométrie inférieure à 5 mm, pour maximiser la récupération des métaux. La Fondation Auto Recycling contribue généreusement au financement d'une expérience partielle avec des RBA.

Éliminer les vieux véhicules dans le respect de l'environnement est possible en Suisse grâce à la cogénération des RBA dans les UIOM. On recycle environ 65% de chaque automobile mise à la casse sous la forme de métaux; l'huile, la batterie, les pneus et les pièces de rechange représentent quelque 10%. Le reste est broyé, puis fait l'objet d'une valorisation matérielle ou énergétique. Ainsi, les véhicules hors d'usage retournent dans le cycle en tant que matières secondaires et fournissent de l'énergie.

Pour toute information supplémentaire: www.fondation-autorecycling.ch

Traduction et adaptation © Sylvain Pichon