

Le recyclage des plastiques, une fausse solution aux problèmes écologiques

La valorisation énergétique des déchets plastiques dans les usines d'incinération n'est pas problématique du point de vue écologique. La petite fraction qui finit malgré tout dans la nature persisterait même avec une politique de recyclage à marche forcée. *Rainer Bunge*

Abrégé Pendant leur phase d'utilisation, les plastiques ont une fonction écologique. Employés comme emballage, ils réduisent le gaspillage alimentaire en évitant que les denrées alimentaires ne se périment trop vite. C'est au stade de l'élimination qu'ils représentent un problème écologique. Ils sont souvent charriés jusqu'à la mer par les rivières provenant de pays qui n'appliquent pas une politique correcte de gestion des déchets. Même dans un pays qui gère correctement ses déchets comme la Suisse, le système présente des failles qui laissent les plastiques polluer l'environnement. Pensons aux débris jetés dans la nature, aux déchets verts souillés de plastique ou à l'exportation des déchets plastiques issus des filières de tri vers des pays émergents. La solution : punir plus durement l'abandon de débris et incinérer systématiquement les déchets plastiques et verts, plutôt qu'interdire le plastique ou intensifier le recyclage.

S'il y a une thématique écologique qui intéresse le public, c'est bien celle de la pollution par les matières plastiques, à l'image des « îles de déchets » dans l'océan Pacifique. Certains sont prompts à proposer d'interdire les emballages plastiques et d'intensifier le recyclage. Mais comme dans bien d'autres domaines, les premières solutions qui viennent à l'esprit ne sont pas nécessairement les bonnes face à une problématique complexe.

Les plastiques ont de multiples applications. Utilisés comme emballage, ils ont une fonction décorative et protectrice. Si leur utilité décorative, absurde du point de vue écologique, doit être réduite à sa plus simple expression, il n'en va pas de même de leur fonction protectrice, qui sert notamment à prolonger la durée de conservation des denrées alimentaires. Un morceau de viande se conserve cinq fois plus longtemps dans du plastique que dans du papier. L'emballage plastique améliore donc considérablement l'écobilan d'une denrée alimentaire, même s'il finit comme déchet. Interdire les emballages plastiques fonctionnels résoudrait donc un problème minime, celui de l'élimination des déchets plastiques, mais aggraverait considérablement le gaspillage alimentaire, ce qui est nettement plus problématique.

Que faut-il faire des déchets d'emballage ? L'abandon illégal ou irréfléchi de débris (mégots de cigarette, emballages

plastiques, gobelets, etc.) constitue un véritable problème, surtout dans les centres urbains. La partie de ces débris qui échappe à la vigilance de la voirie finit dans la nature et y provoque divers dommages, directs ou indirects. Ce phénomène incite certains secteurs à réclamer périodiquement l'interdiction des plastiques à usage unique. L'abandon de débris constitue toutefois un problème de société. Il serait donc plus approprié d'infliger des amendes salées aux contrevenants que d'interdire des produits en plastique pour éviter qu'ils soient éliminés illégalement.

Autre problème : les déchets plastiques mélangés aux déchets verts finissent dans la nature, car ces derniers – provenant par exemple de la taille des talus bordant les routes ou des restes de nourriture des ménages – contiennent une proportion non négligeable de résidus plastiques. Dans le cas des ménages, il s'agit de déchets alimentaires emballés dans du plastique, de pots de fleurs en plastique ou de sacs en matières synthétiques « biodégradables » qui, en conditions réelles, ne se dégradent pas vraiment. Ces plastiques sont ensuite épandus en même temps que le compost dont ils font partie. D'un point de vue écologique, il serait préférable d'incinérer les déchets verts (voir *illustration*, p. 50), mais cette solution n'a bien entendu aucune chance de s'imposer sur le plan politique.

L'incinération mésestimée, le recyclage surestimé

Les déchets plastiques éliminés dans le respect des normes sont soit recyclés, soit incinérés. Du point de vue écologique, le recyclage est – au mieux – légèrement plus intéressant que l'incinération, mais il coûte systématiquement plus cher. Cet avantage écologique marginal justifie-t-il des surcoûts considérables ? Non, car comme l'ignorent de nombreux consommateurs, nos usines d'incinération ne se contentent pas d'éliminer nos déchets, mais produisent également depuis longtemps de l'électricité et alimentent des systèmes de chauffage collectif. À titre de comparaison, elles produisent approximativement la même quantité d'énergie renouvelable que le solaire, l'éolien, la géothermie et le biogaz mis ensemble. En d'autres termes, l'incinération de matières plastiques a elle aussi une utilité écologique, à peine inférieure à celle du recyclage.

À l'inverse, lorsqu'il s'agit de recyclage, les consommateurs imaginent que tous les déchets sont valorisés. Or, il n'en est rien : la proportion réellement recyclée dépend de la qualité du matériel ramassé. En Suisse, la palme revient à la collecte des bouteilles en PET, qui atteint environ 90 % et dont la qualité est si bonne que plus de 80 % des déchets peuvent être réacheminés vers la filière du PET. Il en va différemment de la collecte mixte d'autres matières plastiques : dans le meilleur des cas, la moitié peut être recyclée, le reste devant être incinéré. En outre, dans le cas de la collecte mixte, une partie des plastiques recyclés est de si mauvaise qualité qu'ils ne peuvent être utilisés que pour la fabrication d'objets de moindre valeur comme des palettes, des bancs ou des pieux. En l'occurrence, ils ne se substituent pas à du plastique neuf mais à du bois, c'est-à-dire à une matière renouvelable, ce qui nuit à l'écobilan du recyclage des plastiques.

Pour savoir si la valeur ajoutée du recyclage des plastiques justifie les surcoûts induits

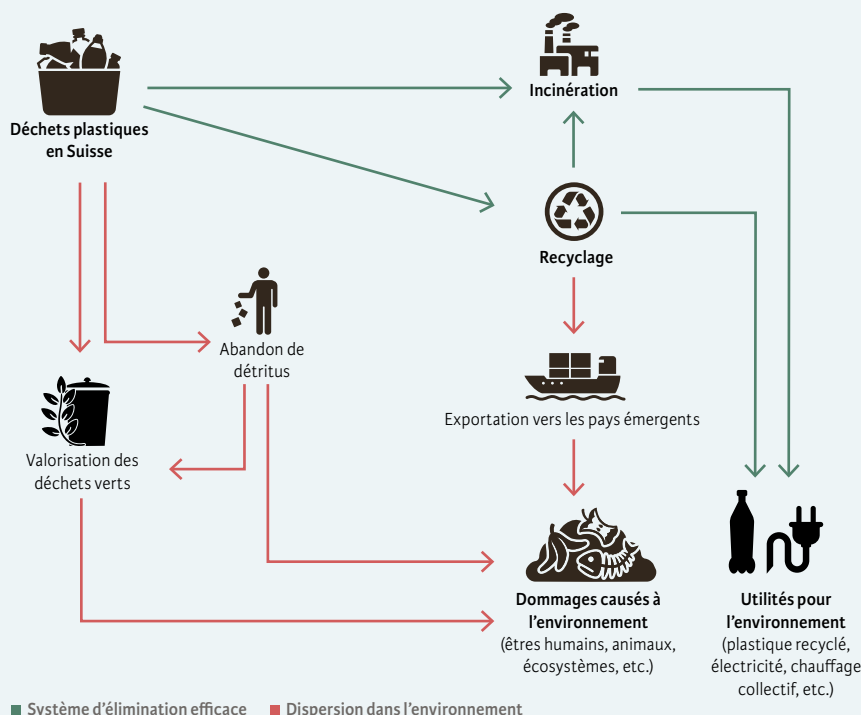
par rapport à l'incinération, on peut calculer des indicateurs d'éco-efficience, qui représentent le rapport entre l'utilité écologique d'une mesure et les coûts supplémentaires qu'elle engendre. Le résultat est décevant : l'éco-efficience des filières de collecte mixte des plastiques est dix fois moins élevée que celle des filières des déchets électriques et électroniques ou des cannettes en alu, et trois fois moins élevée que celle du PET. L'utilité écologique marginale des collectes mixtes n'est donc acquise qu'au prix fort. Autrement dit, si l'argent était affecté à un autre but, son utilité pour l'environnement serait bien supérieure.

Le faible impact des collectes de plastiques

Ce n'est pas seulement l'éco-efficience de la collecte mixte des plastiques qui est faible, mais aussi son utilité globale, c'est-à-dire son efficacité. La mise en place d'une telle filière en Suisse aurait, pour chaque habitant, la même utilité qu'une réduction de 30 kilomètres de la distance parcourue en voiture ou la consommation d'un steak en moins... sur une année.

Face à la faible utilité et aux coûts élevés de la collecte mixte, les responsables de la politique environnementale suisse ont décidé de promouvoir modérément cette filière, sans édicter de dispositions légales qui la rendraient obligatoire. Il en va différemment en Allemagne, où l'adoption, pour des motifs politiques, de normes de recyclage excessives a abouti à la collecte de grandes quantités de plastiques dont à peine 30 % sont aptes à un recyclage de haute qualité. Ironie du sort, une partie de ces plastiques issus de collectes sélectives est exportée en Extrême-Orient pour y être triée. Les systèmes locaux de gestion des déchets n'étant pas performants, les résidus de cette opération ne peuvent être éliminés dans les règles de l'art et finissent dans les rivières, puis dans les mers. Concrètement, si vous pêchez dans

Utilité et effets néfastes des déchets plastiques en Suisse



UMTEC / SHUTTERSTOCK / LAVIE ÉCONOMIQUE

l'océan Indien un emballage plastique provenant de Suisse, il ne peut être issu que de la filière de recyclage des plastiques, les déchets suisses étant exportés vers des installations de tri en Allemagne. Il faut en effet savoir que la Chine a interdit en 2018 l'importation de déchets plastiques, suivie récemment par la Malaisie, de sorte que les résidus prennent désormais le chemin de l'Indonésie, de l'Inde et de la Turquie. Les Nations Unies ont certes adopté une résolution sur la Convention de Bâle, qui oblige les pays exportateurs à demander une autorisation aux gouvernements des pays importateurs, mais l'impact de cette résolution reste à confirmer.

La problématique du plastique appelle une analyse différenciée. Les déchets plastiques constituent en effet un grave problème dans les pays qui ne les entreposent pas correctement et où ils sont entraînés jusque dans la mer par les rivières. Dans ce cas, il faut

en priorité entreposer correctement les déchets, réduire l'utilisation du plastique et mettre sur pied des filières de recyclage aussi performantes que possible. En Suisse, en revanche, les déchets plastiques éliminés dans les règles de l'art ne constituent pas un problème, car nos usines d'incinération modernes les transforment en électricité et en chaleur pour les systèmes de chauffage à distance. Ceux qui, en Suisse, exigent l'interdiction des plastiques et la mise en place d'un recyclage tous azimuts le font soit par ignorance, soit par activisme politique.

Rainer Bunge

Professeur de technique environnementale, Institut de technique de l'environnement et des procédés (Umtec), Haute école technique de Rapperswil (SG)