

© Éditions La Découverte, collection Repères, Paris, 2012



VII / Le commerce international des déchets

*Sophie Bernard, Damien Dussaux,
Mouez Fodha et Matthieu Glachant **

La loi française définit comme déchet « tout résidu d'un processus de production, de transformation, ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit, ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon ». Cette définition indique que le déchet n'est pas une marchandise comme les autres ; destiné à l'abandon, son prix peut être négatif. Le prix du déchet devient positif dès lors que son coût de collecte et de traitement est moindre que la valeur des matériaux récupérables qu'il contient. C'est pourquoi la valeur économique du déchet dépend à la fois du progrès technique dans les secteurs de récupération (secteurs « verts ») qui transforment le déchet en matière première secondaire et de l'évolution des prix des matières premières.

Devenus marchandises, certains déchets font l'objet d'échanges internationaux. Le développement rapide de ce commerce est lié à la hausse des cours des matières premières – une grande partie des échanges concerne des déchets valorisables qui peuvent se substituer au moins partiellement aux matières premières vierges. Cependant, de nombreux observateurs craignent que ce développement ne s'accompagne de dommages environnementaux dans des pays importateurs présentant une législation laxiste sur

* Sophie Bernard est professeure adjointe à Polytechnique Montréal. Damien Dussaux est chercheur à Mines ParisTech. Mouez Fodha est professeur d'économie à l'université d'Orléans. Matthieu Glachant est professeur d'économie à Mines ParisTech.

les conditions de traitement, d'élimination et de recyclage. Ces inquiétudes ont d'ailleurs conduit à l'adoption de la Convention de Bâle en 1989, un accord international régulant le commerce international des déchets dangereux.

Ce chapitre dresse un état des lieux du commerce international des déchets à partir des données statistiques de la base Comtrade des Nations unies et du secrétariat de la Convention de Bâle, et présente les principaux enjeux économiques et environnementaux qui lui sont associés.

Les déchets : origines et modes de traitement

Avant d'aborder le commerce international de déchets, nous allons rappeler quelques éléments de la « gestion » des déchets, entendue comme la collecte, le transport et l'élimination des déchets.

Le tableau I présente, sur le cas de la France, l'origine des déchets par types de producteurs. L'agriculture, la construction et le BTP sont, de loin, les secteurs générant le plus grand poids de déchets. Mais, dans l'agriculture, la majorité des déchets est constituée des déjections animales valorisées au sein des exploitations par retour au sol, tandis que, dans la construction, il s'agit le plus souvent de déchets minéraux non pollués (béton, tuiles, céramiques, verres, granulats...), c'est-à-dire de déchets inertes – ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne sont pas biodégradables et ne produisent aucune réaction physique ou chimique – dont le traitement est peu coûteux.

Tableau I. La production de déchets en France en 2009

	Collectivités territoriales	Ménages	Agriculture et sylviculture	Construction et BTP	Autres activités de production
Tous déchets :					
millions de tonnes	5,3	31,9	374	253	106
part dans le total	< 1 %	4 %	49 %	33 %	14 %
Déchets dangereux :					
millions de tonnes	0	0,1	0	0	8

Source : Ademe, 2012.

Les « déchets dangereux » sont ceux qui ont des caractéristiques (définies dans l'annexe I de l'article R 541-8 du code de l'environnement) présentant des risques pour la santé humaine ou l'environnement. Les déchets dangereux peuvent être de nature

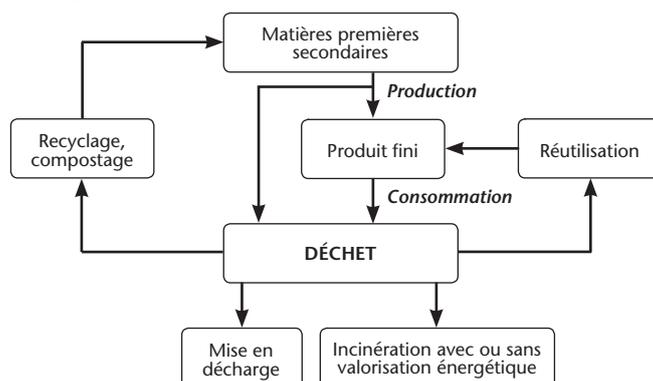
organique (solvants, hydrocarbures...) ou minérale (acides, sables, boues...). Ils proviennent principalement des industries chimiques, plastiques et métallurgiques, mais aussi des « déchets toxiques en quantités dispersées », produits en petites quantités par les ménages, les artisans-commerçants et les PME (garages, coiffure, photographies, imprimeries...). L'industrie produit aussi des « déchets industriels banals », déchets ni inertes ni dangereux (papiers, cartons, bois, textiles, métaux non ferreux...).

Les déchets dont l'élimination relève de la compétence de la collectivité (essentiellement déchets des ménages, des petites entreprises et des commerces) sont appelés « déchets municipaux ».

Une fois collectés, les déchets peuvent être recyclés ou composés quand il s'agit de déchets organiques (graphique 1). Ils peuvent être réutilisés, c'est le cas, par exemple, des vêtements usagés, des bouteilles en verre consignées ou de certains appareils électroniques usagés. Ils peuvent enfin être incinérés, le plus souvent avec récupération de l'énergie, ou mis en décharge.

Ces opérations peuvent se dérouler dans le pays dans lequel est produit le déchet ou à l'étranger. Dans la pratique, le commerce international concerne surtout les déchets destinés à être recyclés ou réutilisés. L'exportation pour mise en décharge ou incinération est plus limitée, notamment parce que de nombreuses législations nationales la découragent, voire, pour certains types de déchets, l'interdisent ; l'exportation peut dans ce cas se faire de manière illégale (par exemple, l'exportateur déclare frauduleusement que

Graphique 1. Les débouchés des déchets



le déchet est destiné à être recyclé ou réutilisé). La question du commerce illégal sera abordée dans la dernière partie du chapitre.

La politique de l'Union européenne (UE) établit une hiérarchie des modes de traitement que les législations des États membres doivent chercher à respecter : la prévention de la production de déchets est préférable à leur réutilisation, préférable au recyclage, lui-même préférable à l'incinération avec valorisation thermique. L'élimination (incinération sans valorisation thermique ou enfouissement en décharge) ne doit intervenir qu'en dernier recours ou pour traiter les résidus des autres modes de traitement (du recyclage notamment). Cette hiérarchie s'est traduite par différentes dispositions promouvant le recyclage des emballages, des équipements électriques et électroniques, des véhicules usagés, des piles et accumulateurs, etc. Les deux dernières décennies ont également été marquées en Europe et en France par un renforcement des normes sanitaires et environnementales encadrant l'incinération et la mise en décharge.

Comme le montre le tableau II, la France est aujourd'hui bien placée en matière de valorisation énergétique par rapport à la moyenne de l'UE, moins bien dans le domaine du recyclage. Elle reste toutefois loin de pays performants comme la Belgique ou les Pays-Bas qui présentent un taux global de valorisation de 60 %.

Tableau II. Les débouchés des déchets municipaux de la France et de l'UE-27, 2009

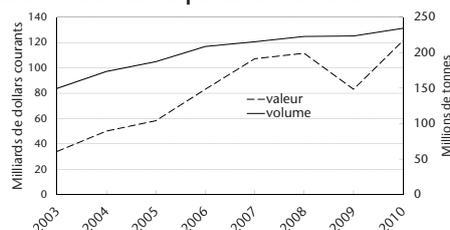
	Mise en décharge	Incinération avec valorisation énergétique	Incinération sans valorisation énergétique	Recyclage	Autre valorisation matière
France	31 %	33 %	2 %	17 %	17 %
UE-27	39 %	17 %	5 %	25 %	15 %

Source : Eurostat.

Une croissance très rapide des échanges internationaux

Le commerce international des déchets augmente très vite. Le graphique 2 présente son évolution en tonnes et en valeur de 2003 à 2010. Le volume a progressé à un rythme annuel moyen de 6,7 %. En valeur, la progression sur l'ensemble de la période est sensiblement plus importante (23 % par an en moyenne), en dépit du recul prononcé en 2009. Cette différence entre volume et valeur trouve son origine dans l'évolution du prix des matières

Graphique 2. Évolution des exportations de déchets



Source : Nations unies, Comtrade (version avril 2012), calculs des auteurs.

premières qui détermine directement le prix de certains déchets transformables en matières premières secondaires pouvant être utilisées en substitution totale ou partielle de la matière première vierge (ferrailles, papiers cartons usagés, etc.).

Avec une progression en valeur nettement plus élevée pour les déchets que pour l'ensemble des marchandises (environ + 10 % par an), la part des déchets dans le commerce mondial a quasiment doublé de 2003 à 2010 pour atteindre environ 0,9 % des échanges totaux. Les deux acteurs majeurs du commerce international des déchets sont la Chine, côté importateur, et les États-Unis, côté exportateur, avec chacun plus du quart des échanges (tableau III). Le commerce entre les pays de l'Union européenne représente environ 26 milliards d'euros pour 68 millions de tonnes échangées en 2010, ce qui correspond à presque un tiers du commerce mondial. L'Allemagne s'est spécialisée dans le traitement des déchets, notamment dans celui des déchets toxiques.

Tableau III. Les principaux importateurs et exportateurs de déchets, 2010

(en % des échanges mondiaux en dollars)

Importateur		Exportateur	
Chine	27,7	États-Unis	26,0
Allemagne	9,0	Allemagne	9,8
Rép. de Corée	6,1	Royaume-Uni	6,1
Turquie	5,8	Japon	5,9
Belgique	4,5	Pays-Bas	5,6
États-Unis	4,4	France	5,1
Italie	4,1	Canada	3,6
Inde	3,5	Chine	3,0
Pays-Bas	3,2	Belgique	2,7
Espagne	2,8	Mexique	1,5

Source : Nations unies, Comtrade (version avril 2012), calculs des auteurs.

Les déchets valorisables constituent la plus grande part du commerce international

Comme évoqué plus haut, la part des déchets valorisables est majeure dans le commerce international : les ferrailles, les fibres cellulosiques de récupération (les vieux papiers et cartons), le plastique, le bois, l'aluminium, le cuivre et le verre constituent 90 % du volume des déchets échangés (tableau IV). En valeur, les ferrailles constituent toujours le premier poste, suivi du cuivre et des « autres déchets ».

Tableau IV. Composition du commerce international des déchets, 2010 (en %)

	en volume	en valeur
Ferrailles	43,0	35,4
Fibres cellulosiques de récupération	23,1	8,1
Résidus agricoles	7,0	2,3
Plastiques	6,5	5,0
Bois	5,7	1,6
Cendres et stériles de minerais	5,0	0,6
Aluminium	3,1	8,9
Cuivre	2,3	17,3
Verre	1,2	0,3
Produits chimiques et huiles PCB	0,8	1,1
Autres métaux	0,6	2,2
Textiles	0,4	0,6
Autres	1,4	16,7
Tous déchets	100	100

Source : Nations unies, Comtrade (version avril 2012), calculs des auteurs.

Le tableau V décrit pour l'acier et le fer, l'aluminium, le cuivre, le papier et le plastique la part de la matière première secondaire dans le total des échanges de la matière considérée (matière vierge plus matière secondaire). La part du volume de matière première secondaire est très significative. Elle est même majoritaire pour le papier avec 52 %. Cette part augmente sensiblement entre 2003 et 2010 : la progression du volume de déchets échangés est nettement supérieure à celle des échanges de la matière vierge correspondante (en particulier pour le plastique). Le fait que la valeur par tonne augmente plus vite que celle de la matière vierge indique que la matière secondaire est un substitut de plus en plus satisfaisant à la matière première vierge.

Le fait que le déchet soit une ressource valorisable est maintenant au centre des réflexions des décideurs publics. En particulier, la nouvelle politique européenne de promotion du recyclage

Tableau V. **Part de la matière secondaire dans le commerce international de la matière (vierge plus secondaire)**
(en %)

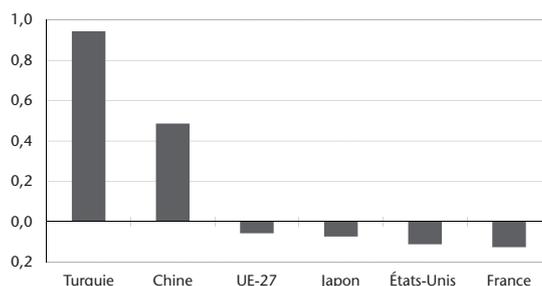
Type de déchet		Ferrailles	Aluminium	Cuivre	Papier	Plastique
Part dans le volume échangé	2003	19,4	13,5	21,7	43,4	4,3
	2010	21,5	14,7	25,2	52,4	7,8
Part dans la valeur échangée	2003	8,1	5,4	9,6	16,2	0,8
	2010	11,9	7,9	13,8	22,6	1,4

Source : Nations unies, Comtrade (version avril 2012), calculs des auteurs.

visé explicitement à diminuer la dépendance de l'Union européenne à l'égard des importations de matières premières. En moyenne, seuls 40 % des déchets solides de l'UE sont aujourd'hui récupérés ou recyclés, le reste finissant en décharge ou étant incinéré. La Commission européenne s'est fixé comme objectifs de stimuler le marché des matières secondaires et la demande de matériaux recyclés par des mesures d'incitation économique à partir de 2014 et de réexaminer les objectifs existants en matière de prévention, de réutilisation, de recyclage, de valorisation et de réduction de la mise en décharge.

Mais pour que le recyclage soit un substitut à l'importation de matières premières vierges, encore faut-il que les déchets valorisables ne soient pas exportés. De ce point de vue, l'Europe, le Japon ou les États-Unis ont encore du chemin à faire. Le graphique 3 montre en effet que, à la différence de pays émergents comme la Chine ou la Turquie, ils restent des exportateurs nets de déchets.

Graphique 3. **Importations nettes de déchets ramenées au PIB, 2010**
(ferraille, aluminium, cuivre, papier et plastique, en % du PIB)



Source : Nations unies, Comtrade (version avril 2012), calculs des auteurs.

Les conséquences environnementales potentielles : les havres de déchets

Cette croissance très rapide du volume des échanges internationaux de déchets soulève la question de ses conséquences sur l'environnement : le commerce international de déchets est-il un instrument au service du développement durable ou, au contraire, participe-t-il à la dégradation de l'environnement mondial ? Si les pays importateurs disposent de techniques de traitement ou de recyclage des déchets à un coût économique et environnemental inférieur, le commerce international est vertueux. En revanche, si ce moindre coût provient de performances environnementales médiocres des installations de traitement dans les pays importateurs, ce commerce est un danger pour l'environnement et la santé. Les pays ayant des réglementations laxistes en matière de gestion des déchets deviendraient des « havres de déchets », par analogie avec l'expression de « havres de pollution » utilisée dans les discussions sur le risque de délocalisation d'activités polluantes dans des pays moins soucieux de l'environnement.

De ce point de vue, la répartition géographique des flux inquiète. Le flux du Nord vers le Sud – où les conditions environnementales de traitement et de valorisation sont *a priori* moins favorables – est relativement plus important pour les déchets que pour l'ensemble des biens échangés : il représente plus du quart des échanges contre 16 % pour l'ensemble des marchandises (tableau VI). Notons qu'il s'agit pour une grande part d'un flux en provenance des États-Unis (41 % du flux Nord-Sud). Du côté des importateurs du Sud, la Chine vient largement en tête, suivie par la Turquie. La Chine importe par exemple une grande quantité de vieux papiers-cartons, à des fins de recyclage puis de production d'emballages pour sa production industrielle destinée à l'exportation. La Turquie dispose de nombreux fours à arc électrique qu'elle alimente avec des ferrailles importées. Le continent africain n'accueille que 3 % des flux Nord-Sud reportés dans les statistiques officielles.

La question de l'impact environnemental du commerce international se pose de manière particulièrement aiguë quand il s'agit de déchets dangereux (par exemple, des produits chimiques, des accumulateurs usagés, etc.). Cette question se pose également pour les autres déchets – plastiques, ferrailles, ordures ménagères en mélange – dont le traitement reste polluant. Cette inquiétude

Tableau VI. Répartition par origine et destination des échanges de déchets et de l'ensemble des marchandises, 2010

(en % des échanges en dollars)

	Nord-Nord	Nord vers Sud	Sud vers Nord	Sud-Sud	Total
Déchets	49	27	12	11	100
Tous produits	42	16	23	19	100

Note : Nord = OCDE, Sud = non-OCDE.

Source : Nations unies, Comtrade (version avril 2012), calculs des auteurs.

a conduit à l'adoption d'une régulation internationale dans le cadre de la Convention de Bâle, sur laquelle nous reviendrons dans la partie suivante.

Les écarts de coûts de traitement et d'élimination des déchets entre pays peuvent avoir plusieurs origines. Ils peuvent être liés à la fiscalité sur la gestion des déchets. Un récent rapport de la Commission européenne [2012] montre que, dans ce domaine, de grandes différences existent au sein même de l'Union européenne. Dix-huit États membres sur vingt-sept ont mis en place une taxe sur l'envoi de déchets non dangereux dans des centres d'enfouissement. La taxe va de 3 euros la tonne en Belgique à plus de 100 euros aux Pays-Bas. Quant à l'incinération, seuls six pays européens l'accompagnent d'une taxe qui va de 2,4 euros par tonne en France à 54 euros au Danemark. Les coûts de traitement sont également déterminés par les normes réglementaires limitant les émissions de polluants provenant des activités de traitement des déchets. Ainsi, les directives européennes sur l'incinération (2000/76/CE) et sur l'enfouissement des déchets (1993/31/CE) ont considérablement renchéri le coût de traitement. Enfin, comme nous l'avons évoqué plus haut, les pays industrialisés, en particulier l'Europe, ont multiplié les politiques de recyclage (directives 2006/66/CE sur les piles et accumulateurs, 2006/21/CE sur les déchets de l'industrie extractive, DEEE 2002/96/CE sur les déchets électriques et électroniques, ELV 2000/53/CE sur les véhicules hors d'usage, etc.).

Toutes ces mesures ont renchéri le coût de traitement dans les pays industrialisés. Il est donc probable que l'écart se soit creusé avec les pays en développement qui ne se sont pas engagés aussi vigoureusement dans la protection de l'environnement et que cela ait encouragé les échanges transfrontières de déchets.

Le commerce international de déchets constitue-t-il pour autant un danger pour l'environnement ? Deux études empiriques

récentes fournissent des éléments de réponse. La première [Kellenberg, 2012] se demande si une plus grande sévérité de la réglementation environnementale dans un pays s'accompagne d'une augmentation de ses exportations nettes de déchets vers les pays à réglementation environnementale plus laxiste. L'indice de sévérité environnementale est calculé à partir des réponses au *Global Competitiveness Report* du Forum économique mondial, apportées par 7 751 entreprises réparties dans 102 pays. Le questionnaire demande aux entreprises de hiérarchiser la sévérité relative de la régulation (sur l'eau, l'air, les déchets...) de leur pays d'origine relativement aux pays avec lesquels elles entretiennent des relations commerciales. À partir d'un modèle de gravité sur des données en coupe transversale, Kellenberg valide l'hypothèse de l'existence de havres de déchets. Il montre qu'une baisse relative de 1 % de la réglementation environnementale d'un pays par rapport à son partenaire commercial entraîne un accroissement de ses importations de déchets de 0,32 %. Cet effet peut être important s'agissant de couples pays développés/pays en développement, la sévérité de la régulation environnementale de ces derniers étant en moyenne inférieure de 39 % à celle des pays développés. Brunault [2011] obtient des résultats comparables avec un modèle de gravité à effets fixes sur des données de panel.

Les déchets dangereux et la convention de Bâle

Introduite en 1989 et entrée en vigueur en 1992, la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières et l'élimination des déchets dangereux est un traité international qui vise à réduire la circulation des déchets considérés comme dangereux, en particulier des pays développés vers les pays en développement. Selon la Convention de Bâle, un déchet est dangereux pour la santé humaine ou l'environnement lorsqu'il présente les caractéristiques définies à l'annexe III de la Convention, ou lorsque la législation du pays exportateur, importateur ou de transit l'a qualifié de dangereux. En ratifiant la Convention, un pays exportateur s'engage à notifier par écrit au pays importateur tout mouvement de déchet dangereux envisagé. Celui-ci doit donner son consentement préalable pour que le mouvement soit autorisé. Si cette autorisation est délivrée, elle est communiquée au secrétariat de la Convention qui supervise ainsi les mouvements transfrontières des déchets. Cependant, comme c'est le cas dans

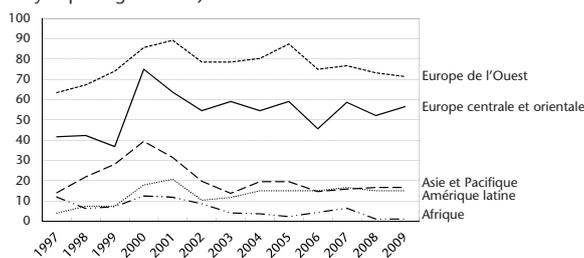
la majorité des traités internationaux, il n'existe pas de sanction contre un État qui ne remplit pas ses obligations.

La Convention de Bâle a été ratifiée par 175 pays, mais ne l'a pas été par le plus gros exportateur mondial de déchets, les États-Unis. Pour certains acteurs, notamment les pays africains qui avaient milité pour l'interdiction totale des transferts de déchets dangereux des pays de l'OCDE vers les pays en développement, la Convention est insuffisante car elle contrôle les transferts de déchets dangereux vers les pays en développement sans les interdire. Pour certains, la Convention pourrait même être contre-productive si elle était interprétée comme un moyen de « régulariser » des flux transfrontières. Des initiatives régionales visant à l'interdiction des exportations vers les pays en développement ont donc émergé. Les pays africains ont adopté la Convention de Bamako, entrée en vigueur le 22 avril 1998, qui interdit d'importer des déchets dangereux en Afrique. On peut également citer l'accord entre les pays du Système d'intégration de l'Amérique centrale adopté en décembre 1992 et la Convention de Waigani associant les pays du Forum des îles du Pacifique.

On comprend alors mieux la négociation difficile autour de l'amendement à la Convention de Bâle, le *Ban Amendment* de 1994, qui devait prendre effet le 1^{er} janvier 1998, et qui visait à interdire les exportations de déchets dangereux des pays industrialisés vers tous les pays non-OCDE. Cet amendement n'a été ratifié que par 71 pays. C'est insuffisant pour qu'il entre en vigueur (il faut qu'il soit ratifié par au moins trois quarts des pays parties à la Convention lors de l'adoption du *Ban Amendment*). De manière unilatérale, l'amendement est cependant appliqué au niveau de l'Union européenne. Il en résulte un système à plusieurs vitesses, allant des pays ayant ratifié la Convention et appliquant l'amendement (en Europe) aux pays comme la Russie ou les États-Unis n'ayant ratifié ni la Convention ni l'amendement. Depuis octobre 2011, des pays historiquement opposés au *Ban Amendment* (Australie, Nouvelle-Zélande, Canada, Japon et Inde) ont toutefois annoncé leur décision d'autoriser son entrée en vigueur le plus rapidement possible.

Par ailleurs, les obligations de la Convention sont imparfaitement remplies par les pays l'ayant ratifiée. Selon ses statuts, les pays membres doivent déclarer annuellement leurs importations et leurs exportations de déchets dangereux. En Europe, ces déclarations sont imposées par une directive européenne de 2006 sur le

Graphique 4. Taux de déclaration des échanges de déchets dangereux par région
(taux moyen par région en %)



Source: Secrétariat de la Convention de Bâle, www.basel.int.

mouvement des déchets. Le graphique 4 présente le taux de déclaration moyen par région, c'est-à-dire le pourcentage de formulaires effectivement remplis sur le nombre de formulaires qui auraient dû l'être (sachant que chaque pays doit remplir chaque année deux formulaires, l'un pour les importations, l'autre pour les exportations). Même en Europe, le taux de déclaration ne dépasse pas 80 %. Il est d'ailleurs en baisse depuis 2000.

Le tableau VII rapporte les volumes échangés de déchets dangereux (données provenant des déclarations des parties) au volume total du commerce international des déchets (données de la base Comtrade des Nations unies) sur les années 2003-2009. Le pourcentage se situe selon les années entre 2,5 % et 5 %. Au regard de la faible participation à la Convention de Bâle et du taux médiocre de déclaration, il est vraisemblable qu'une part importante des mouvements transfrontières de déchets dangereux ne soit pas prise en compte dans les bilans du secrétariat. Ces chiffres sous-estiment donc sans doute la part des flux de déchets dangereux mais laissent néanmoins penser que celle-ci ne doit pas dépasser 10 %.

Tableau VII. Échanges de déchets dangereux rapportés à l'ensemble des échanges de déchets (volume)
(en %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Part des déchets dangereux	3,6	3,8	3,4	4,1	3,7	4,9	2,5

Sources : Secrétariat de la Convention de Bâle, www.basel.int, et Nations unies, Comtrade (version avril 2012), calculs des auteurs.

En dépit de ces faiblesses évidentes, la Convention de Bâle et l'amendement ont-ils conduit les pays à diminuer les

mouvements transfrontières de déchets ? Un travail empirique apporte une réponse contrastée [Kellenberg et Levinson, 2011]. Il indique que deux pays ayant ratifié la Convention de Bâle voient leur commerce bilatéral de déchets (tous déchets confondus) augmenter de 22 %. Ce résultat viendrait confirmer l'existence d'un effet pervers de la Convention. En revanche, le total des exportations de déchets vers les pays en développement en provenance de pays développés ayant ratifié le *Ban Amendment* diminue de 19,5 %, cette baisse étant plus accentuée pour les vingt déchets considérés comme les plus dangereux.

Les voies du commerce illégal

Dans l'Union européenne, douanes et inspections constatent le mouvement illégal d'environ 16 000 tonnes de déchets chaque année, ce qui représente 0,2 % des déchets déclarés dans l'Union européenne [EEA, 2008]. Ce ne serait que la partie émergée de l'iceberg. Des études estiment que 20 % des échanges internationaux de déchets seraient illégaux [IMPEL, 2004, 2009]. À ce propos, la Belgique affiche un taux de violation de plus de 34 % [IMPEL, 2009], ce qui tend à relativiser sa performance quant au taux de valorisation des déchets.

Même un État vertueux comme l'Allemagne, signataire de la Convention, appliquant le *Ban Amendment* et reportant systématiquement ses exportations, éprouve de grandes difficultés à limiter le commerce illégal. Il est en effet relativement facile pour un exportateur de contourner les règles. On sait, par exemple, qu'un grand nombre de véhicules usagés sont exportés vers l'Afrique de l'Ouest et le Moyen-Orient à partir du port de Hambourg (entre 100 000 et 130 000 véhicules par an). Une enquête du Deutsche Umwelthilfe [2007], une agence allemande pour la protection de l'environnement, a révélé que certains véhicules étaient remplis de déchets électroniques et de déchets en tous genres, les portes étant fermées à clé et scellées avec de la mousse polyuréthane, sous prétexte d'éviter les vols à destination. Le DUH soupçonne que le contenu de ces véhicules n'a jamais été contrôlé.

De façon générale, on entend par commerce illégal des pratiques qui vont à l'encontre des règles en vigueur entre les partenaires commerciaux (Bâle, réglementation européenne, accords bilatéraux, règles nationales, etc.). Ceci inclut la falsification de documents quant à la quantité, le type ou la dangerosité des déchets

exportés. Une technique courante pour exporter des déchets illégalement est de les déclarer comme « produits réutilisables » alors qu'ils ne le sont pas. Ainsi qualifiés, ces produits ne sont pas des déchets et ne sont donc pas régis par la Convention de Bâle, ni par aucun accord sur les déchets (certains pays ont par ailleurs adopté des politiques restrictives sur l'importation de produits de seconde main). Par conséquent, ils circulent comme des biens ordinaires. Cette stratégie de contournement de la réglementation internationale est particulièrement utilisée par les exportateurs de déchets électroniques. Partant d'Europe, les déchets électroniques terminent généralement leur vie en Afrique et en Asie du Sud-Est.

Tout comme pour le commerce légal des déchets, les réglementations locales sur le traitement et l'élimination des déchets augmentent le coût local de gestion et rendent l'exportation illégale plus intéressante. Au Royaume-Uni, les négociants sont prêts à payer jusqu'à 3 livres pour récupérer un écran d'ordinateur usagé, alors qu'il en coûterait 5 livres pour le traiter localement [IMPEL, 2005]. Des chiffres similaires montrent qu'à Hambourg, les négociants paient 1 euro pour récupérer un écran usagé, alors que son démantèlement local coûte plus de 4 euros [Deutsche Umwelthilfe, 2007].

Les pays importateurs de déchets illégaux ont aussi leur part de responsabilité. Plusieurs gouvernements, bien qu'informés des problèmes liés au commerce international, ferment les yeux devant les bénéfices d'une économie informelle qui permet à des milliers de travailleurs de gagner leur vie et fournit de la matière recyclable.

Une partie des déchets recyclables exportés vers les pays émergents est transformée et revient, incorporée à des biens de consommation, vers les économies industrialisées ; c'est le cas, par exemple, du papier recyclable importé par la Chine [Biagiotti 2011]. Or le manque de surveillance internationale permet à des produits toxiques, et même radioactifs, de se glisser dans le flux de matières recyclées. Ce type de contamination a, par exemple, conduit au retrait du marché américain de boîtes de mouchoirs décoratives contaminées au cobalt-60 en provenance d'Inde. D'autres pays comme le Canada, la France et l'Allemagne se sont également retrouvés avec des produits contaminés, tels que des râpes à fromage, des sacs à main, des boulons, des valves, des boutons d'ascenseur ou des pieds de table en provenance de Chine, d'Inde, du Mexique, du Brésil ou des pays de l'ex-Union soviétique.

L'absence d'application systématique des règles relatives au commerce international des déchets, ainsi que le manque de normes universelles peuvent entraîner des conséquences sanitaires et environnementales importantes. Ces impacts, à travers le recyclage et la contamination, se propageront des décharges vers les activités de production et de consommation.

Repères bibliographiques

- ADEME [2012], *Chiffres clés Déchets - édition 2012*, mai.
- BIAGIOTTI I. [2011], « Le grand marché planétaire des déchets », *Courrier de la Planète, Alternatives internationales*, hors-série n° 9, mai.
- BRUNAUT L. [2011], *Convention de Bâle et commerce international : une analyse empirique des mouvements transfrontières de déchets*, Projet de fin d'études, Écoles des Ponts, Paritech, Mines ParisTech, Cerna.
- COMMISSION EUROPÉENNE [2012], « Use of economic instruments and waste management performances », <http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/final_report_10042012.pdf>.
- DEUTSCHE UMWELTHILFE [2007], « Hamburg – Gate to the world for illegal waste exports ? Part 2 », <<http://www.duh.de>>.
- EEA [2008], *Transboundary Shipments of Waste in the EU : Developments 1995-2005 and Possible Drivers*, European Environment Agency.
- IMPEL [2004], *IMPEL-TFS Seaport Project : Illegal Waste Shipments to Developing Countries, Common Practice*, The European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law.
- [2005], *IMPEL-TFS Threat Assessment Project : The Illegal Shipment of Waste Among IMPEL Member States*, The European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law.
- [2009], *Services to Support the IMPEL Network in Connection with Joint Enforcement Actions on Waste Shipment Inspections and to Coordinate Such Actions*, European Commission.
- KELLENBERG D. [2012], « Trading wastes », *Journal of Environmental Economics and Management*, <doi:10.1016/j.jeem.2012.02.003>.
- KELLENBERG D. et LEVINSON A. [2011], « A waste of effort ? International environmental agreements and trade », *Working Paper*.