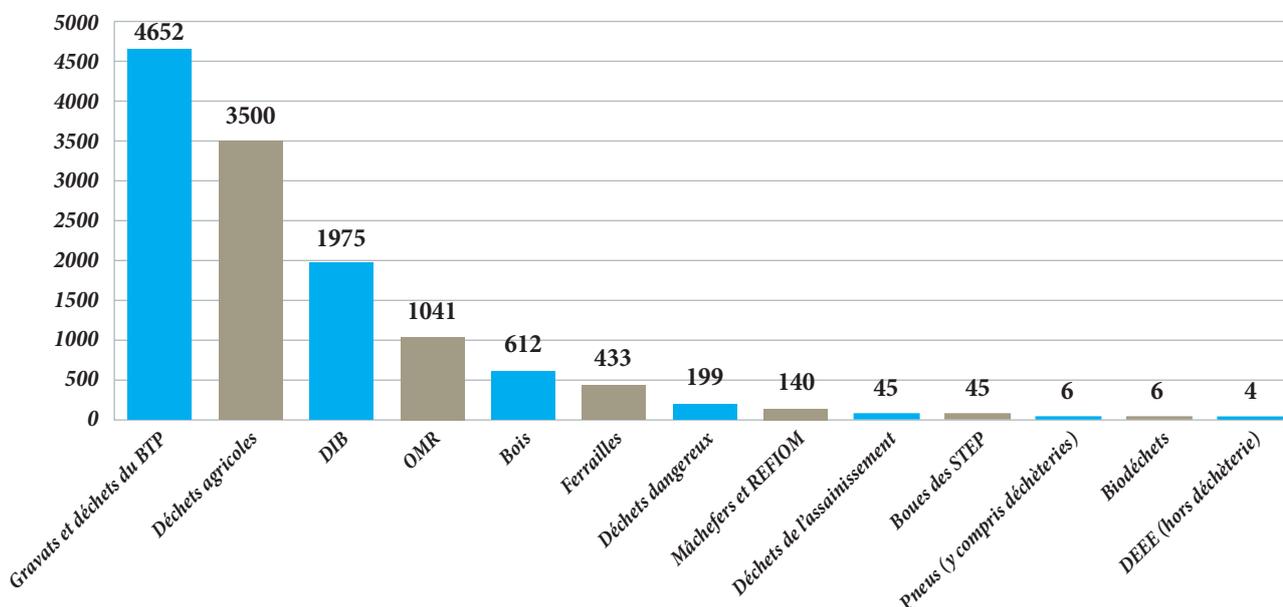


Le transport des déchets en Alsace

Désignant aussi bien la collecte en porte-à-porte des ordures ménagères que les apports massifiés vers des sites de traitement, le transport de déchets est un secteur diversifié et complexe. Chaque type de flux possède ses propres caractéristiques et peut relever de contrats privés ou de services publics de collecte. Aussi complexe que soit l'organisation logistique du secteur, des pistes de progrès peuvent être dégagées.

Gisements des déchets en Alsace en 2010, estimation en milliers de tonnes



Estimations Catram, sources diverses

En Alsace, on estime que le tonnage total du gisement des déchets s'établit à environ 12 millions de tonnes annuelles.

Des gisements importants et diversifiés

Les volumes les plus importants sont constitués par les déchets du BTP et les déchets agricoles. Notons cependant que l'essentiel de ces déchets est en fait recyclé sur place ou à proximité.

Le troisième tonnage est constitué par les déchets industriels banals (DIB), en partie triés à la source.

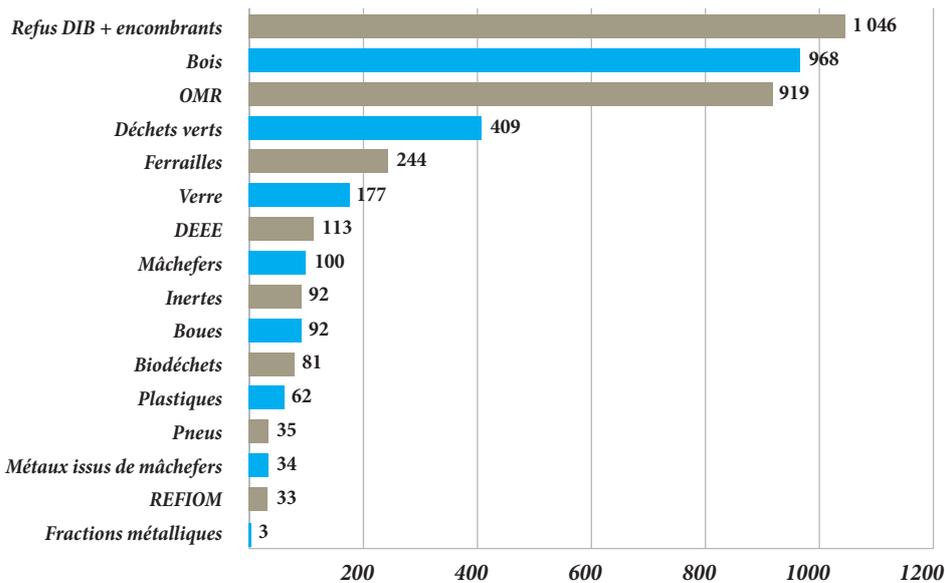
Les déchets des ménages constituent le quatrième tonnage de déchets. L'Alsace se distingue ici par une production de déchets légèrement inférieure au niveau national. D'une manière générale, la collecte

de ces déchets est bien organisée ; ce que favorisent les dimensions réduites de la région et une prise en charge de bonne qualité par les collectivités.

Notons enfin que la région s'est sans doute suréquipée en installation de traitement de déchets bois (chaufferies pour l'essentiel) ainsi qu'en broyeurs de ferrailles qui sont aujourd'hui en surcapacité par rapport à la production régionale de déchets.

Les déchets sont des produits résiduels d'activités économiques ou de la consommation, que leur détenteur destine à l'abandon. Cependant, par leur nature, certains déchets constituent en fait des matières premières pour des industries. Ainsi, les types de déchets sont d'une grande diversité, tant en volume, qu'en composition ou en destination et usage.

Le glossaire des sigles utilisés est en page 4



Estimations partielles Catram selon les données

Les flux en Alsace ont été estimés d'une part à partir des gisements de déchets (volumes et localisations) et d'autre part via la localisation des exutoires (sites de traitement intermédiaire et final). Seuls les kilomètres parcourus en Alsace sont comptabilisés.

Les flux par filière de déchets en Alsace en milliers de véh.km

Des filières présentant de forts enjeux

De par leur fort tonnage ou la distance importante parcourue, les catégories que l'on considère comme des filières à enjeux pour le transport en Alsace, sont les déchets des ménages, les DIB et encombrants, le bois, les déchets verts, les ferrailles, le verre et les mâchefers.

Notons cependant que certains flux sont très mal connus et ne peuvent donner lieu à une estimation de leur impact. C'est le cas en particulier des déchets du BTP dont les pôles générateurs sont très dispersés sur le territoire et souvent traités en interne par les entreprises du BTP elles-mêmes.

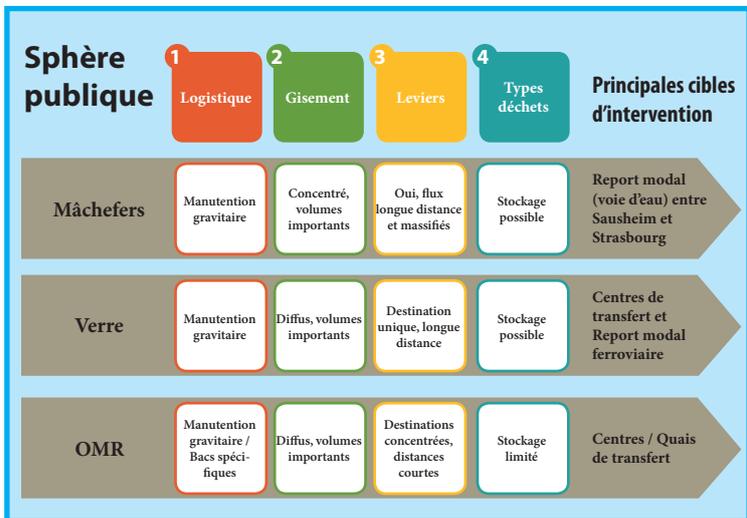
L'analyse des chaînes logistiques au service de l'amélioration du transport

L'analyse des chaînes logistiques des déchets a permis de faire ressortir que certaines catégories de déchets pourraient se prêter à des améliorations notables des organisations de transport et réduire ainsi de façon plus ou moins sensible l'impact du transport dans la région.

Si l'on considère par exemple, la filière de recyclage du verre en France, on s'aperçoit qu'elle est organisée autour de quelques grands industriels.

La reprise du verre alsacien est centralisée sur le site de traitement (transformation du verre de récupération en calcin) de Saint-Menge (88) et la verrerie (transformation du calcin et d'autres matières premières en verre) de Gironcourt (88).

Cette situation entraîne une forte concentration des flux sur de longues distances et permet d'envisager le recours à un autre mode de transport que la route.



Sélection de 3 flux potentiellement intéressants pour l'étude de la réorganisation de leur chaîne de transport.

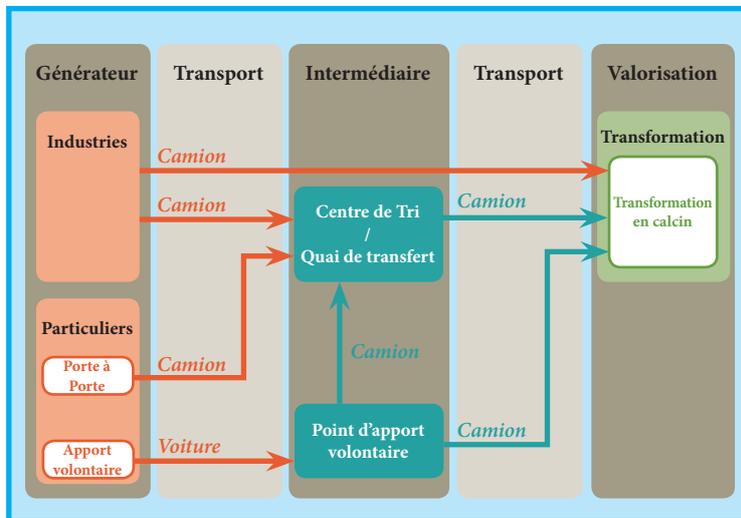


Illustration de la chaîne logistique du transport du verre produit en Alsace.

L'optimisation des chaînes de transports existantes

Globalement, les actions destinées à optimiser le transport des déchets sont déjà largement mises en œuvre en Alsace. Les collectivités alsaciennes ont su équiper leurs territoires de manière satisfaisante. La possibilité d'intervenir sur le maillage même, donc la localisation des équipements et le positionnement par rapport aux réseaux, est ainsi plutôt limitée.

Par ailleurs, l'Alsace expérimente souvent des systèmes innovants (redevance incitative, collecte des biodéchets, circuit court, ...). D'autres mesures incitatives peuvent encore être activées : tarifs pour l'enfouissement, redevance spéciale pour la collecte des déchets des entreprises, ...

Certaines mesures d'optimisation relèvent d'une réorganisation des systèmes de collecte. Par exemple, dans certains secteurs peu denses, la collecte en porte à porte des ordures ménagères peut être transformée en apport volontaire dans des colonnes adaptées, semi-enterrées.

Enfin, les possibilités de mutualisation au sein des différentes chaînes logistiques n'ont pas été complètement explorées, tant pour les structures publiques que privées. Par exemple, la création d'un quai de transfert intermédiaire sur la commune d'Obermodern, entre les zones de collecte et l'UIOM de Schweighouse, permettrait de massifier les flux d'OMR et de diminuer le nombre de circulation en augmentant le chargement moyen. La principale collectivité concernée pourrait être le SMICTOM de la région de Saverne qui totalise à lui seul 16 000 t/an d'OMR.

Un report modal envisageable

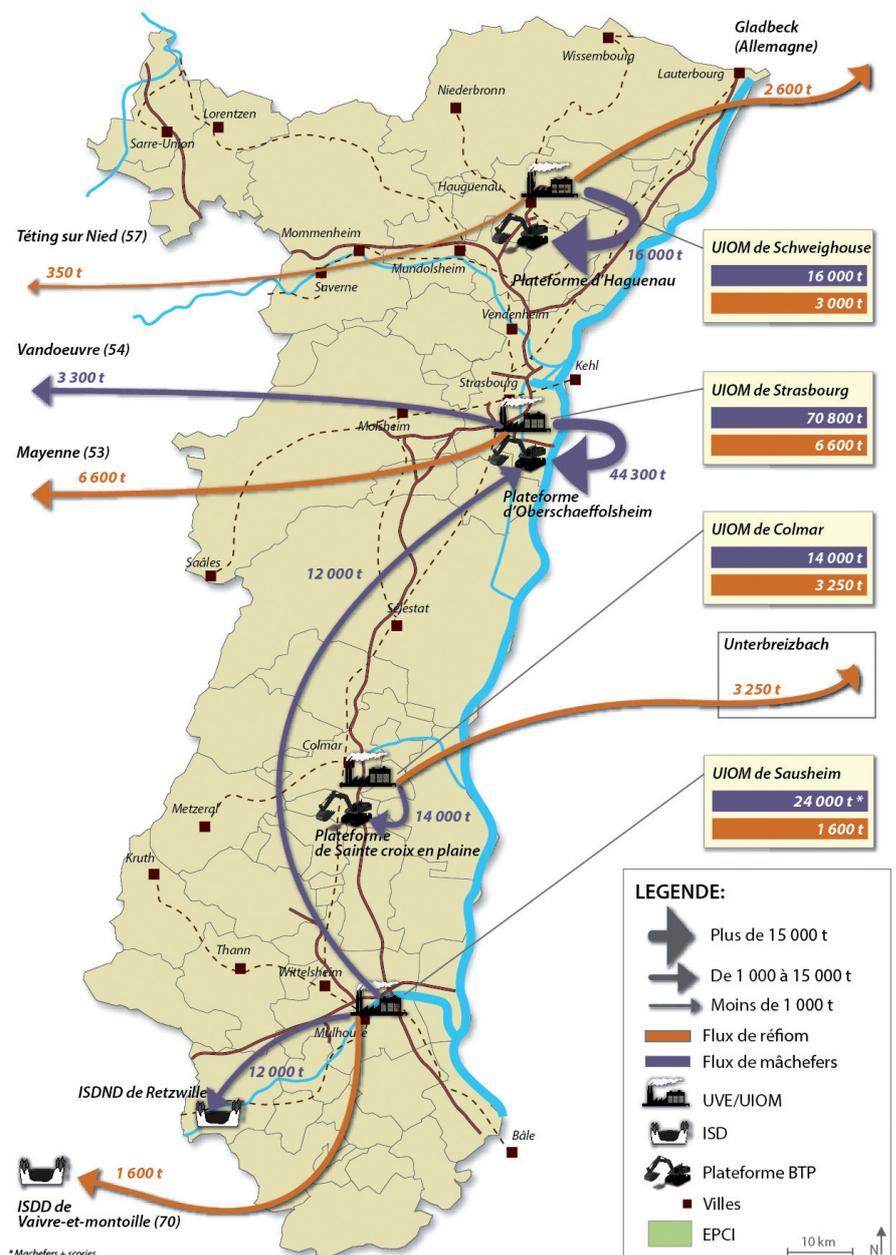
Le recours à un autre mode que la route pour le transport de déchets nécessite que soient réunies plusieurs conditions : volumes, distances, conditions de transport, délais, responsabilité du transport, localisation des sites « mouillés » ou « embranchés », ruptures de charges, taille des lots, etc. Actuellement, le recours aux offres ferroviaires et flu-

viales est freiné par les conditions de mise en œuvre de ces modes..

Les rares exemples de trafics de déchets utilisant un autre mode que la route sont principalement ceux des filières déjà traditionnellement utilisatrices de ces modes, comme les ferrailles, destinées à l'industrie sidérurgique. Pourtant, certaines pistes de report modal vers la voie d'eau ou le rail mériteraient d'être expérimentées.

Par exemple, l'absence d'installa-

Cartographie des flux de mâchefers et de REFIOM produits en Alsace.



Incinérateur, plate-forme de compostage et entreprises de recyclage sur le site du Rohrschollen du Port de Strasbourg



tion de stockage de déchets dangereux (ISDD) en Alsace oblige les producteurs à expédier les déchets dangereux hors de la région, et donc parfois sur de très longues distances. C'est le cas d'une société de traitement qui collecte des déchets dangereux sur deux sites en Alsace (Hombourg et Strasbourg) puis en expédie une partie en Mayenne en vue de leur enfouissement en ISDD. Le transport se fait actuellement intégralement par la route, alors que la distance totale est de 750 km et que les volumes sont relativement conséquents : environ 6 600 tonnes de REFIOM et un peu plus de 1 000 tonnes d'autres

déchets dangereux. Les différents flux pourraient être consolidés sur la zone portuaire strasbourgeoise et entrer dans la composition d'un train de transport combiné destiné à la région des Pays de la Loire.

Vers une réduction des impacts du transport de déchets

Bien que non représentative de l'ensemble des enjeux afférents aux impacts des transports, la tonne de dioxyde de carbone (CO₂) constitue un bon indicateur et à l'avantage d'être largement utili-

sée dans de nombreuses études.

Dans la plupart des exemples détectés, les gains en termes de diminution des émissions de CO₂ sont plutôt positifs mais varient fortement en fonction des conditions spécifiques de chaque flux. De plus, les résultats sont obtenus pour des exemples précis qui peuvent être remis en cause à terme par les évolutions contractuelles fréquentes dans ce secteur.

La mise en place de ces actions entraînerait une économie d'environ 1 100 tonnes de CO₂, soit de l'ordre d'au moins 5% des émissions du transport des déchets.

Gains en émissions de CO₂ selon l'optimisation des chaînes et le potentiel ferroviaire estimé

(1) - en tonnes

Déchet	Origine / Destination	Tonnage	CO ₂ actuel ⁽¹⁾	CO ₂ scénario ⁽¹⁾	CO ₂ économisé ⁽¹⁾	Wagons / an
REFIOM	Strasbourg - Changé (53)	6 600	391	28	-363	130
Déchet dangereux	Mulhouse - Strasbourg - Changé (53)	7 200	455	255	-200	140
REFIOM	Colmar - Unterbreizbach (D)	3 250	115	21	-94	65
Mâchefers	Sausheim - Oberschaefolsheim	12 000	108	85	-23	200
Verre	Strasbourg - Saint-Menge (88)	18 800	302	257	-45	470
Ferrailles Haut-Rhin	Illzach - Colmar - Strasbourg	84 000	1062	253	-234	670
OMR	Obermodern	16 000	222	140	-82	NC*
OMR	Seppois-le-Bas	7 730	40	34	-6	NC*
Refus de tri	Strasbourg - ISDND	30 218	91	36	-54	NC*
TOTAL		121 418			-1 101	

* Aucun report modal envisagé pour l'optimisation de ces chaînes

Glossaire

DEEE : Déchets d'équipements électriques et électroniques ; **DIB** : Déchets industriels banals ; **ISD (D-ND)** : Installation de stockage de déchets (dangereux-non dangereux) ; **REFIOM** : Résidus d'épuration des fumées d'incinérations des ordures ménagères ; **OMR** : Ordures ménagères résiduelle ; **SMICTOM** : Syndicat mixte de collecte et de traitement des ordures ménagères ; **STEP** : Station d'épuration ; **UIOM** : Unité d'incinération d'ordures ménagères

Le rapport complet de l'étude est téléchargeable sur www.ortal.eu



ORTAL
Observatoire régional
des transports et
de la logistique d'Alsace

Directeur de publication : Pascal Mangin
Rédactrice en chef : Claire Chaffanjon
Rédaction : Nicolas Juste (Ortal) ; Edmée Russac, Guillaume Sciaux (Catram)
Conception graphique : Christophe Belenger
Impression : Alsace Print sur papier recyclé
ISSN : En cours - Dépôt légal : mai 2013
ORTAL - BP 81005/F - 67070 Strasbourg cedex
ortal.association@i-carre.net - 03.88.13.07.93