

Université du Maine - Faculté de Droit, des Sciences Economiques et de Gestion
Année universitaire 2014- 2015



LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Par Chloé MUTSCHLER

Mémoire préparé sous la direction de Mr. Francois Maligorne, chargé d'affaires internationales ; *pour l'obtention du « Master 1 Management spécialité Affaires internationales »*

Présenté et soutenu publiquement le 30 Juin 2015.

Remerciements

Je remercie, l'ensemble du corps enseignant qui m'a permis durant cette année de Master 1 Management des affaires internationales, d'enrichir et de développer mes connaissances ainsi que de réaliser un stage.

C'est pourquoi je tiens également à remercier les membres du personnel de la société TREDI pour leur accueil et tout particulièrement, mes collègues Myriam Pellegrini, Elisa Granet du service international ainsi que mon maitre de stage Francois Maligorne, pour leur patience et volonté de transmettre leurs compétences.

Et pour terminer, remerciements à mon tuteur Monsieur Joël Boisdé qui m'a orienté dans la réalisation de ce mémoire et m'a fait bénéficier de son expérience.

« ... la quantité et la toxicité des déchets que nous produisons dépassent de très loin la capacité de l'environnement à les absorber ou les réutiliser, étant donné la vitesse à laquelle nous les produisons ... nous devons commencer par réduire la masse de déchets que nous générons ... ce qui était considéré comme indispensable devient une évidence du fait de la fantastique pression exercée par ces masses de déchets. Un exemple particulièrement inquiétant est l'idée d'exporter des déchets hors des frontières nationales. »

- Al Gore, Vice-Président des Etats-Unis

extrait de « Earth in the balance : ecology and the human spirit », 1993

PROBLEMATIQUE

« Quels sont les enjeux relatifs de la gestion internationale des déchets dangereux ? »

SOMMAIRE

• Introduction.....	P1 à 2
---------------------	--------

I : LA GESTION DES DECHETS

A : Le Groupe Séché Environnement : une solution d'avenir

1- Les solutions proposées par Séché.....	P3 à 5
2- Tredi, filiale spécialisée dans la gestion des déchets dangereux PCB...P6 à 7	
3- Les missions en tant qu'assistante commerciale internationale.....	P8 à 9

B : Les déchets : un problème universel

1- Les catégories de déchets.....	P10 à 11
2- En Europe : un système efficace.....	P12 à 14
→ Pays industrialisés vs pays en développement	
3- L'Afrique : un manque de moyens colossaux.....	P15 à 16

C : Le transfert illicite de déchets.....

P17 à 21

II : LA MOBILITE DES DECHETS

A : Le processus d'importation/exportation des déchets

1- Point de vue administratif.....	P22 à 26
2- Point de vue règlementaire.....	P27 à 31

B : Le transport

1- Elément indissociable des procédures d'importation/ exportation.....	P32 à 36
2- Conditionnement, empotage et arrimage des déchets dangereux.....	P37 à 39

C : Les aides financières.....

P40 à 44

Conclusion.....	P45 à 47
-----------------	----------

Recommandations.....	P48
----------------------	-----

Webographie.....	P49
------------------	-----

Annexes.....	P50
--------------	-----

INTRODUCTION

La notion d'environnement a particulièrement évolué au cours des dernières décennies. Aujourd'hui cette notion englobe l'étude des milieux naturels, des impacts de l'homme sur l'environnement et les actions engagées pour les réduire.

C'est vers la fin du XX^e siècle suite aux premières catastrophes industrielles et l'épuisement de certaines ressources naturelles lié au développement mondial très fort, que la prise de conscience de la nécessité de protéger l'environnement devient mondiale.

La première conférence des Nations Unies sur l'environnement a lieu à Stockholm en juin 1972.

Au XXI^e siècle, suite à différents facteurs, la protection de l'environnement est devenue un enjeu majeur, en même temps que s'impose l'idée de sa dégradation à cause des activités humaines polluantes.

Le terme développement durable apparaît pour la première fois en 1980 avec comme définition de référence : un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Cela implique un développement qui soit à la fois vivable, viable et équitable.

C'est 20 ans après la convention de Stockholm que le premier sommet de la Terre de Rio de Janeiro est tenu : l'environnement y est défini comme un «bien commun» ou un «bien public».

Les acteurs internationaux ont montré avoir pris conscience que la problématique environnementale ne pouvait pas être découplée des problèmes économiques, écologiques et sociaux.

Le concept de responsabilité sociétale des entreprises (RSE) ; application des principes de développement durable aux sociétés a alors émergés.

Dans ce contexte, de nouveaux enjeux liés à notre évolution sont nés et n'ont cessé de se développer. Ainsi aujourd'hui les problématiques liées à la préservation de l'environnement, au développement durable ou encore aux énergies renouvelables sont au cœur de nos préoccupations.

Cependant, la prise en compte de l'environnement dans les décisions et les pratiques environnementales diffèrent énormément d'un pays à l'autre. Dans les pays en voie de développement, où les préoccupations de la population sont très différentes de celles des pays développés, la protection de l'environnement occupe une place beaucoup plus marginale dans la société.

Le développement de nos sociétés vers une consommation de masse a donc des effets néfastes sur notre environnement. Les déchets produits par la population et les industries n'ont fait qu'augmenter au fil des années et les pays industrialisés ont cherché à se débarrasser de ces déchets en les exportant.

En 1989, la convention de Bâle a alors réglementé le commerce des déchets, en interdisant notamment l'exportation de déchets des pays développés vers les pays en voie de développement pour échapper aux réglementations locales.

Les gouvernements tentent de développer de plus en plus de moyens pour recycler ou détruire ces déchets tout en préservant l'environnement ; et des entreprises en ont même fait leur spécialisation.

Les enjeux de la gestion internationale des déchets, dit dangereux ou non, sont d'ordre environnementaux, par les quantités produites et transportées, sociétaux, par la mise en danger des hommes, femmes et enfants qui gèrent les déchets ou vivent à proximité, et économiques : les pays n'ont pas forcément les ressources de traitement sur place lorsque les filières ne sont pas mises en place, et doivent rechercher à l'étranger les moyens de traiter leurs déchets. Ensuite, les ressources potentielles procurées par le marché du recyclage et de seconde main sont colossaux.

Ce mémoire est consacré à expliquer la façon dont les déchets dangereux des différents continents sont gérés et s'articulera autour de la problématique : « ***quels sont les enjeux relatifs à la gestion internationale des déchets dangereux ?*** ».

Une première partie est dédiée à la présentation du groupe Sécché Environnement et la société TREDI où mon stage s'est déroulé et a fait naître cette problématique et la gestion des déchets dangereux dans le monde et sera suivi par une section sur la mobilité internationale des déchets.

Enfin la conclusion permet ici d'émettre des moyens d'optimisation de gestion des déchets et quelques recommandations seront exposées à l'encontre du groupe Sécché Environnement.

I. LA GESTION DES DECHETS

A)Le groupe Séché environnement: une solution d'avenir

1 – Les solutions proposées par Séché

Les **déchets dangereux** sont une des catégories de déchets pour la législation qui peut varier d'un pays à l'autre. En règle général, un déchet est classé dangereux s'il présente une ou plusieurs propriétés de dangers c'est-à-dire explosif, comburant, nocif, cancérigène... qui peuvent générer des nuisances pour l'Homme ou pour l'environnement

Ils sont définis par le décret du 18 avril 2002 et sa circulaire d'application du 3 octobre 2002. 14 propriétés de danger y sont recensées. Du fait de ses propriétés physiques, chimiques ou biologiques, un déchet qui présente un risque pour la santé ou l'environnement ne peut être traité dans les mêmes installations que les déchets non dangereux.

Donc en raison de leur dangerosité à court, moyen ou long terme, *via* leurs effets directs ou indirects, ils doivent être collectés, transportés et traités de manière appropriée. C'est pourquoi ils font l'objet d'un contrôle administratif renforcé concernant la production le stockage le transport et l'élimination et ont un étiquetage réglementaire. De plus, plusieurs stratégies d'États, de collectivités dont l'Union Européenne ou d'entreprises visent à réduire leur production.

Séché Environnement est une entreprise française créée par Joël Séché en 1985. Le groupe est spécialisé dans la valorisation et le traitement des déchets ménagers et industriels, mais aussi des métiers des services à l'environnement.



C'est au cours de l'année 1996 que se fait le positionnement original de l'entreprise en faveur du développement durable qui est reconnu au travers de la certification environnementale ISO 14001. Cette norme internationale constitue un cadre définissant des règles d'intégration des préoccupations environnementales afin de maîtriser les impacts sur l'environnement et ainsi concilier les impératifs de fonctionnement de l'organisme et de respect de l'environnement. Ce fut la première décernée au monde dans ce domaine d'activité.

Le groupe est présent sur l'ensemble du territoire national avec une vingtaine de filiales telles que Valls Quimica spécialiste dans la Régénération de solvants industriels, ou encore UTM dans le traitement de gaz industriels. Quant à sa filiale Séché Transports, elle a été pensée dans le but d'offrir un service complet à ses clients et dispose de matériel adapté à chaque type de résidus pour un transport en toute sécurité.

Elle applique l'accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR).

C'est la garantie que les opérations seront réalisées avec un haut niveau de sécurité et la filiale a obtenu en décembre 2010 l'agrément « objectif CO2 les transporteurs s'engagent », reconnaissance des efforts menés dans le cadre d'une démarche volontaire de réduction des émissions de CO2.

Le Groupe développe par ailleurs des solutions de transport multimodal pour les sites installés à proximité de voies ferrées. C'est dans ce sens que Séché a participé à la réhabilitation de la voie ferrée desservant la plate-forme de Longuefuye (53).

Séché Environnement est l'un des acteurs majeurs du secteur du traitement des déchets en France et le Groupe emploie aujourd'hui 1 660 salariés à travers le monde. Il dispose, par ses filiales opérationnelles d'unités de traitement par incinération qui offre une complémentarité d'activité qui associé à un outil industriel complet, diversifié et de très grande technicité, lui permet de prendre en charge tous les types de déchets dangereux, même les plus spécifiques. Les déchets admis peuvent être solides, pâteux, liquides ou gazeux, conditionnés ou en vrac.

Des filières directes ont été développées sur les sites de Salaise et de Saint Vulbas (Tr di) pour proposer une solution sur mesure pour certains déchets nécessitant une prise en charge particulière (déchets très toxiques ou très odorants par exemple).

Les déchets sont admis après avoir fait l'objet d'analyses, dans le cadre d'une procédure d'acceptation qui permet de déterminer la solution de traitement garantissant une parfaite prise en charge du déchet, dans les meilleures conditions environnementales et sanitaires.

Les installations disposent des meilleures techniques disponibles et répondent aux normes de sécurité les plus strictes.

La présence du groupe est également internationale que ce soit tant par l'implantation de ses filiales que par ses actions. En effet, le groupe réalise aussi des opérations de dépollution et de réhabilitation de sites en France ou à l'étranger comme en 2006 lors du grand chantier de dépollution à Abidjan.

Dans leur développement, les relations tant locales qu'internationales sont primordiales afin d'entretenir les meilleurs rapports possibles avec les différents prestataires de service auxquels ils peuvent avoir recours et nécessaire au bon fonctionnement des activités quotidiennes tels que les transporteurs, les membres du ministère... Ces bonnes relations s'inscrivent également naturellement avec leurs clients, permettant ainsi de gérer la gestion des déchets dans les meilleures conditions possible.

Séché a développé des savoir-faire reconnus : tous les sites sont certifiés. Depuis sa création, sa démarche s'inscrit dans une logique de développement durable déclinée dans sa politique de responsabilité sociétale (RSE). La biodiversité est intégrée en tant que composante majeure de sa stratégie, et des écologues travaillent sur les sites de traitement. En plus de son développement économique avec ses centres de traitements, Séché Environnement vise à devenir un architecte régional dans la conception d'industrie écologique.

C'est ainsi que depuis quelques années, Séché se positionne également sur les métiers de production d'énergie renouvelable ; il est fortement impliqué dans le développement de technologies éco-innovantes en vue de répondre à tous les enjeux environnementaux d'envergure, préventifs comme curatifs (valorisation matière, production d'énergie, gestion des impacts industriels, développement durable) et d'accompagner ses clients dans leurs développements en France comme à l'international.

Dans le but d'une constante amélioration écologique, Séché met en œuvre des techniques pour surveiller l'environnement, anticiper les futures réglementations, optimiser le transport et développer des solutions multimodales.

La R&D dans la récupération des déchets et la production d'énergie, sont au cœur de ses préoccupations ainsi c'est une véritable culture d'entreprise qui s'est imposée et est énoncée dans leur Charte de développement durable ou de la politique Qualité, Sécurité, Santé et Environnement.

L'adaptation des outils de prise en charge des déchets permet de récupérer l'énergie dégagée lors de la dégradation des déchets organiques (Centres de Stockage) ou lors du traitement thermique des déchets pour produire de l'électricité ou de la vapeur, contribuant à la réduction de l'effet de serre.

Ainsi, les sites de traitement fournissent une partie de l'énergie thermique qu'ils récupèrent auprès des utilisateurs industriels situés à proximité, dans l'objectif de participer à la préservation des ressources naturelles. La production totale d'énergie sur l'ensemble des sites permet à Séché Environnement de générer plus de 250 000 MWh par an, dont presque 70 % sont labellisés «  lectricit  verte ».

Séché Environnement est engagé de façon permanente à conclure des partenariats durables avec les territoires où il est présent et promouvoir une stratégie globale de développement durable.

De plus afin de répondre à l'objectif européen de produire 20% de l'énergie à partir de sources d'énergie renouvelables de la région en 2020, le groupe a promis son soutien et poursuivi cet objectif en récupérant le potentiel énergétique à partir des déchets.



2- Trédi, filiale spécialisée dans la gestion des déchets dangereux PCB

En 2002 le groupe Séché Environnement acquiert Trédi une société française spécialiste en matière d'incinération, traitement physico-chimique pour les déchets dangereux ce qui contribue au renforcement de la position de la clientèle industrielle.

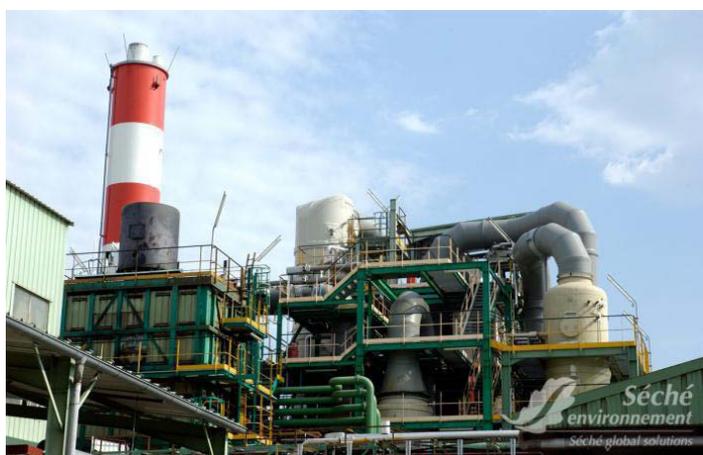
C'est deux ans plus tard que la société est recentrée sur son cœur de métiers : le traitement et stockage des déchets. Toutes les ressources humaines et financières y sont consacrées, laissant de côté les activités annexes telles que le tri.

Trédi est aujourd'hui une filiale qui compte 3 implantations en France et 5 à l'international, basées sur différents continents et qui sont expertes dans le démantèlement et décontamination de transformateurs PCB.

Le site Trédi basé à Saint Vulbas dans l'Ain (France) est le seul site au monde disposant des autorisations et agréments pour assurer la prise en charge complète des déchets PCB (décontamination et incinération).

Les PCB sont des produits chimiques organiques chlorés utilisés pour leur grande stabilité thermique et leurs caractéristiques électriques. Ils sont notamment employés comme : isolants électriques pour les transformateurs et les condensateurs (pyralène).Après leur apparition dans les années 30, ces produits se sont avérés rapidement nocifs pour l'environnement et pour l'homme mais ont été largement utilisés jusque dans les années 1980. Ce sont des substances très peu biodégradables qui présentent une très longue persistance, ils sont solubles dans la plupart des solvants et cumulables dans la chaîne alimentaire. C'est pourquoi ils constituent, au niveau international, l'un des 12 POP'S (Polluants Organiques Persistants).

En France : le plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB fixait un calendrier d'élimination à échéance fin 2010 qui n'a malheureusement toujours pas été atteint. Et au niveau international : la Convention de Stockholm prévoit une échéance à 2028.



Le site de St Vulbas est le seul au monde capable à la fois de décontaminer les transformateurs PCB et de détruire les déchets PCB par incinération. Certifié ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001, TREDI internationale est actif sur les cinq continents et travaille en collaboration avec des organisations telles que l'Organisation des Nations Unies, Union européenne, Banque mondiale, les gouvernements, les agences d'aide gouvernementales, des entreprises multinationales et des opérateurs locaux.

Trédi, avec ses 25 années d'expérience en ont fait la référence mondiale pour la prise en charge de ce type de déchets. C'est une éco-industrie à l'interface entre le secteur de la chimie et le secteur de l'environnement

Leur capacité de traitement leur permet d'avoir une garantie de rendement pour la prise en charge des déchets PCB, quelle que soit la quantité, et les équipes sont mobiles pour pouvoir intervenir partout dans le monde afin d'accompagner les clients tout au long de la démarche de gestion des déchets.

Les solutions développées par Trédi répondent pleinement aux priorités de traitement des déchets, préconisées notamment par l'Union Européenne (directive déchets décembre 2008) :

- Privilégier la réutilisation des transformateurs PCB
- Favoriser la valorisation matière des transformateurs PCB
- Eliminer le PCB en toute sécurité

Ainsi le site peut décontaminer chaque année jusqu'à 16 000 tonnes de transformateurs et détruire le PCB en l'incinérant à 1200°C, Cette technique étant actuellement la seule solution efficace pour détruire le PCB. L'ensemble des masses métalliques décontaminées peuvent ensuite être revalorisées.

Trédi est membre du PEN, PCB Elimination Network, structure de collaboration créée en 2009, pour promouvoir et faciliter l'échange d'informations sur la gestion écologiquement rationnelle des PCB.

Composé de 16 membres, le PEN se réunit annuellement pour examiner les actions entreprises et établir l'orientation des travaux futurs, notamment pour préparer les critères et le processus pour le choix des solutions de traitement. Il facilite également la coordination des différents secteurs intéressés à la gestion des PCB.

Sur le marché national français, les principaux concurrents de Séché sont SITA et Véolia, agissant également sur les projets internationaux. Toutefois aucun des deux ne dispose de facilité pour prendre en charge les PCB.

3- Les Missions en tant qu'assistante commerciale internationale

La réputation de la société Trédi fait qu'il arrive qu'elle soit directement contactée par de potentiels clients et la notoriété grandissante devrait amplifier ce phénomène. Cependant actuellement dans la majorité des cas, ce sont les commerciaux qui prospectent ou répondent à des appels d'offres afin d'obtenir des contrats internationaux.

En amont le rôle des commerciaux internationaux est d'être présent sur les sites des clients afin de définir une procédure d'inventaire, échantillonner les déchets identifiés, les classer puis préconiser des modes de conditionnement /reconditionnement afin d'assurer la sécurité durant le transport.

L'analyse des déchets par les laboratoires, va permettre de définir leur composition et dangerosité mais aussi et principalement de déterminer le moyen d'élimination et ou de valorisation le plus approprié. Pour un commercial, cette analyse est également nécessaire afin de déterminer les tarifs de la prestation de service qui va être mise en place par Trédi.

C'est alors au service de gestion des importations de prendre la relève pour effectuer le montage des dossiers d'importations dit notification (voir II, A.1 : Les procédures administratives).

Lors de la création de la notification, une des missions principale est de faire le lien entre le client et les différents intermédiaires comme les autorités compétentes, transporteurs... . En effet le montage d'une notification doit s'effectuer conformément à la convention de Bâle qui régit et contrôle les mouvements transfrontières de déchets dangereux. (voir II, A.2 : Les procédures règlementaires).

Le processe commence par la fiche d'identification préalable que doit remplir le client qui contient des informations sur ses déchets. Cette FIP qui peut être accompagnée d'échantillon, permet les analyses en laboratoires et de déterminer la filière de traitement approprié (incinération...) et en même temps, d'obtenir un certificat d'acceptation préalable (CAP).

Tous ces éléments font parties du dossier qui sera transmis aux autorités compétentes du pays d'importation et d'exportation afin qu'elles autorisent le transfert sur le site ainsi ; qu'aux autorités compétente de chaque pays faisant partie de l'itinéraire de transport par lequel le moyen de transport transit.

La difficulté résulte dans le fait que chaque dossier a ses particularités est nécessite une multitude de documents supplémentaire autre que ceux cités précédemment, comme des garanties financières, des attestations de responsabilité.... Qu'il faut demander à différents intermédiaires. Ainsi nous sommes dépendants du bon vouloir des parties et dans ce contexte, les demandes de mouvements transfrontières peuvent très vite être retardées uniquement par manque d'une simple information que certains interlocuteurs mettent du temps à fournir.

Le coté administratif des missions est donc extrêmement important puisqu'il faut satisfaire les autorités et se plier à leurs exigences. De plus malgré l'évolution des moyens technologiques, les procédures quant à elles n'ont que peu changé. Par souci de sécurité et de protection, l'ensemble des parties prenantes cherchent à se protéger au maximum c'est pourquoi ce côté administratif du métier est si lourd.

Etre l'interface des interlocuteurs fait qu'il faut gérer les problèmes en amont comme en aval, et les incompréhensions peuvent se développer rapidement.

Par ailleurs, communiquant essentiellement avec des clients étrangers, la maîtrise de l'anglais au minimum est indispensable. De plus le décalage horaire est une composante à ne pas oublier. Il faut donc savoir faire preuve de patience et compréhension.

Mon rôle était donc en back office d'élaborer les dossiers d'importation et assurer un suivi dès la création de la notification et ce jusqu'à la destruction final des déchets dangereux.

B) Les déchets : un problème universel

1- Les catégories de déchets

On distingue les déchets essentiellement selon leur dangerosité (dangereux, non dangereux, inerte) et non plus selon leur origine (déchets ménagers, industriels, ...). Cette nouvelle approche se retrouve dans la nouvelle classification de la nomenclature relative aux déchets (décret du 13 avril 2010) mais aussi dans la dénomination des plans de prévention et de gestion des déchets.

- **Les déchets non dangereux :**

Les déchets non dangereux sont les déchets "banals" des entreprises, commerçants et artisans (papiers, cartons, bois, textiles, etc.) et les déchets ménagers. Les déchets non dangereux sont des déchets qui, par opposition aux déchets inertes, peuvent brûler, produire des réactions chimiques, physiques ou biologiques, mais sans présenter de caractère dangereux ou toxique vis-à-vis de l'environnement ou de la santé humaine.

Ils sont qualifiés aussi « d'assimilés aux déchets ménagers » car ils peuvent être traités dans les mêmes filières et avec les mêmes moyens que les déchets ménagers.

- **Les déchets inertes :**

Le déchet inerte est tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. Ils proviennent des chantiers du bâtiment et des travaux publics, mais aussi des mines et des carrières (pavés, sables, béton...).

- **Les déchets dangereux :**

Les déchets sont considérés comme dangereux s'ils présentent une ou plusieurs des propriétés suivantes : explosif, comburant, inflammable, irritant, nocif, toxique, cancérigène, corrosif, ...

En raison de leur dangerosité pour l'environnement ou la santé, ils doivent être collectés, transportés et traités de manière appropriée.

Une autre catégorie de déchets est identifiée : les POP (Polluants Organiques Persistants) qui, contrairement aux autres polluants ne sont pas définies en fonction de leur nature chimique mais à partir de quatre propriétés :

- la toxicité : ils sont particulièrement nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement,

- la persistance dans l'environnement : molécules résistantes aux dégradations biologiques naturelles,

- la bioaccumulation dans les tissus vivants et augmentation des concentrations le long de la chaîne alimentaire.

Ils sont propagés par l'air, par l'eau et par les espèces migratrices, et s'accumulent dans les écosystèmes terrestres et aquatiques.

- le transport longue distance : de par leurs propriétés de persistance et de bioaccumulation, ces molécules ont tendance à se déplacer sur de très longues distances et se déposer loin des lieux d'émission, typiquement des milieux chauds (à forte activité humaine) vers les milieux froids (en particulier l'Arctique et les Alpes).

La pollution occasionnée par les POP est un problème transfrontalier qui rend l'action au niveau international indispensable. (voir II. C) Les aides financières)
Dans le cadre de la Convention de Stockholm, entrée en vigueur le 17 mai 2004, qui couvre 12 POP prioritaires, 150 pays se sont engagés à réduire la pollution de l'environnement par les polluants organiques persistants en interdisant ou limitant strictement la production

La gestion des différentes catégories de déchets est très complexe puisque suivant le type de déchets, la prise en charge et le traitement varient.
Nous pouvons prendre l'exemple des déchets ménagers en France : ramasser par les collectivités et payer par les particuliers via des taxes. Ces déchets sont triés pour être par la suite recyclé. Alors que la gestion des déchets dangereux et l'affaire d'entreprises privées avec des couts d'élimination très élevés. De plus même au sein de la catégorie des déchets dangereux suivant le déchet, le traitement de destruction n'est pas le même et tous les déchets dangereux ne peuvent pas être valorisés.

Par ailleurs suivant les pays, les modes de fonctionnement sont souvent bien différents ainsi que les moyens déployés. Cela est principalement dut aux ressources financières, humaines et matérielles des pays.

De plus, l'évolution de nos sociétés et les innovations engendrées nous permettent d'être plus performant dans certains domaines néanmoins il ne faut pas oublier l'impact négatif qui fait que les nouveaux produits vont entrainer de nouveaux types de déchets. Deux nouvelles catégories au moins de déchets dangereux sont sources de risques émergents :

- certains déchets issus des nanotechnologies ;
- certains déchets issus de l'industrie des biotechnologies (ou de la recherche dans ce domaine).

Il est alors nécessaire de réfléchir dès à présent à la façon dont ces déchets vont pouvoir être gérés et les impacts potentiels sur l'homme et l'environnement. Puisque ces innovations sont réalisées à l'aide de nouveaux matériaux parfois plus résistants, donc leur futur élimination/destruction va impliquer des procédés technologique peut être plus performant pour les traiter.

Les catégories de déchets ne devraient donc cessées d'évoluer au fil des années en même temps que nous.

2- En Europe : un système efficace ? Pays industrialisés VS Pays en développement.

La gestion des déchets en Europe est un sujet auquel il est accordé beaucoup d'importance. En effet, concernant les déchets ménagers, l'ambition est d'arriver à un taux de recyclage de 50% en 2020. Seulement la complexité de la chaîne des déchets concernant leur gestion rend le secteur vulnérable à la corruption. En effet le système de traitement est géré par une multitude de sociétés et organisations. Il est donc difficile pour les autres acteurs entrant en jeu de définir et déterminer qui fait quoi, comment et pour combien.

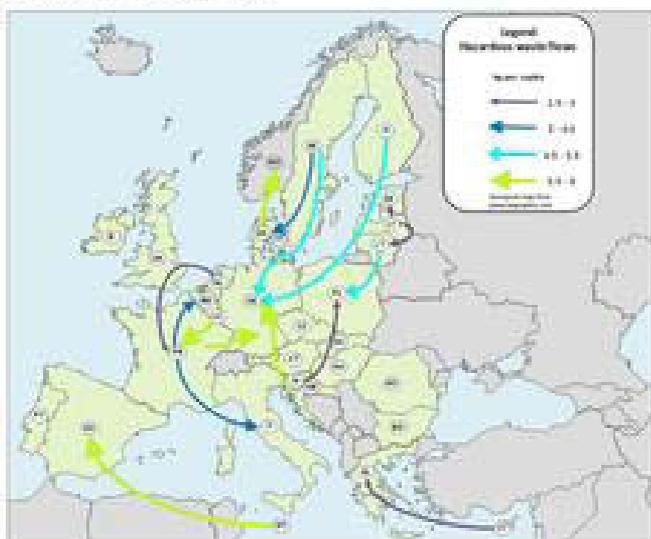
Une étude visant à améliorer le système est donc actuellement en cours afin d'essayer de rendre ces pratiques plus transparentes. L'idée est que le fonctionnement améliorera le système et que cela sera donc bénéfique à la fois pour les entreprises mais aussi pour les particuliers.

Plusieurs stratégies d'États, de collectivités dont l'Union Européenne ou d'entreprises, visent à réduire la production. La réduction va devoir passer par :

- choisir des produits qui ne sont pas inutilement sur-emballés,
- Préférer les produits réutilisables au « tout jetable ».
- Trouver des produits "de substitution" en remplacement des produits dangereux.

Concernant les déchets dangereux, chaque année, près de 2 milliards de tonnes de déchets sont produits dans les États membres, y compris des déchets particulièrement dangereux, et ce chiffre est en constante augmentation.

La France arrive en tête des États membres de l'Union Européenne pour l'exportation de déchets dangereux, autorisée par le règlement du 14 juin 2006. Cela peut être synonyme qu'elle est moins performante en matière d'installation de traitement que ses pays voisins, que les tarifs proposés sont plus onéreux ou encore cela peut être lié au fait qu'elle produit une quantité trop importante de déchets dangereux qui ne peuvent pas tous être gérés.



Carte représentant les exportations de déchets dangereux des « vieux » pays membres de l'Union Européenne.

Ainsi, 89% des exportations se tournent vers un pays de l'UE à 15 Etats Membres et depuis 2001 les quantités exportées ont été multipliées par 6.

Ces déchets dangereux sont pour l'essentiel valorisés (environ 40% des exportations en 2012), avec une hausse du recyclage des métaux, et de la valorisation des matières organiques et inorganiques. Les autres déchets dangereux sont incinérés (22% des exportations en 2012), mais pour la plupart sans récupération d'énergie (54% des déchets incinérés contre 46% avec récupération d'énergie). Enfin, près de 9% des exportations sont mises en décharges.

Plus largement, l'exportation de déchets (dangereux ou non) représente un phénomène en forte expansion dans l'UE. 13,8 millions de tonnes ont en effet quitté leur pays de production en 2012, contre seulement 6,3 Mt en 2001.

De plus, il convient de constater qu'aucune étude n'a jusqu'à lors été dévoilée concernant le poids de ces transactions en émissions de gaz à effet de serre, et l'accessibilité des données quant aux mouvements transfrontières au sein de l'UE varie énormément d'un pays à l'autre.

Au niveau français, les déchets dangereux constituent 3% des déchets produits chaque année, soit 11,5 millions de tonnes en 2010. Les deux tiers proviennent de l'industrie et du secteur du bâtiment. Plus précisément, le secteur de la production et du traitement des déchets génère le plus fort contingent de déchets dangereux, suivi par la construction (produits à base de goudron, terres et cailloux pollués), le tertiaire et l'industrie chimique.

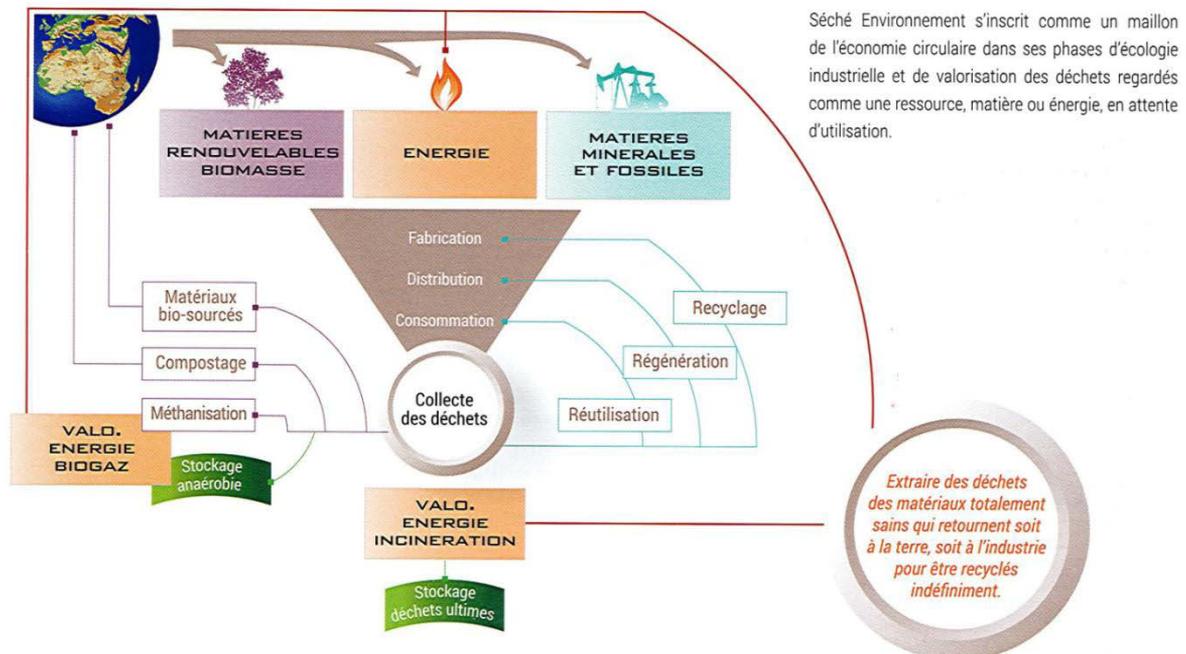
On dénombrait en 2010 94,5 millions de tonnes de déchets dangereux dans l'Union Européenne, soit un peu moins de 4% de la production totale de déchets. Les trois premiers producteurs sont l'Allemagne (19,9 millions de tonnes), la France et le Royaume-Uni (9,4 millions de tonnes).

C'est pourquoi, depuis 2012 l'Union Européenne s'est inscrite dans un projet d'économie circulaire.

L'économie circulaire propose en effet de transformer les déchets en matière première réutilisable pour la conception des produits ou pour d'autres utilisations. En d'autres termes, ne plus créer de résidus que les systèmes industriels et naturels ne puissent absorber. La boucle est bouclée. Cela représente bien entendu un gain de compétitivité énorme pour les industries qui ont une maîtrise de leur flux de matières premières.

En d'autre terme, l'économie circulaire voit les déchets comme une ressource, matière ou énergie en attente d'utilisation. A une économie linéaire peut se substituer une économie circulaire dans laquelle il s'agit de réduire, de récupérer, de réutiliser, de réparer et de recycler les productions. Dans un contexte de raréfaction des ressources naturelles, elle permet de faire des économies grâce, notamment, au traitement des déchets qui, une fois valorisés et recyclés, constituent une ressource indispensable. L'objectif ultime étant de découpler la croissance économique de l'épuisement des ressources naturelles par la création de produits, services et politiques innovantes.

ACTEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Actuellement la situation peut paraître ironique puisque les pays membres de l'Union Européenne, exportent entre eux les déchets, ce qui peut faire penser qu'ils n'ont pas les capacités de traitement adéquates mais ils importent des déchets des pays membres de l'OCDE. Néanmoins, les déchets importés par l'Europe sont des déchets dangereux par des entreprises privées qui en ont fait un véritable business. Les entreprises européennes ne veulent donc pas s'encombrer avec les déchets ménagers alors que le marché des déchets dangereux est lucratif.

3- L'Afrique : un manque de moyens colossaux

Dans la plupart des pays en développement, il y a un manque de systèmes permettant de couvrir toutes les étapes de la gestion des déchets allant de la collecte jusqu'à l'élimination/valorisation. Cela étant principalement dû aux infrastructures limitées et largement insuffisantes ainsi qu'au manque d'accès aux technologies et capacités d'investissements.

Le continent Africain n'échappe malheureusement pas à ce problème. En effet, en Afrique, l'urbanisation et par conséquent la modification de l'environnement est très rapide, les grandes villes sont les premières touchées par cette situation, surtout les villes capitales et les villes économiques.

Cette urbanisation incontrôlée pose une problématique qui s'accroît concernant les déchets. Ainsi de nombreuses villes africaines produisent des déchets solides dont elles ne peuvent pas se débarrasser sans difficultés bien que les collectivités investissent plus de 80% de leur budget pour tenter d'améliorer le système.

Néanmoins, dans beaucoup de pays, la gestion est en partie privatisée ; c'est le principe du « Pollueur Payeur ». Mais en général, les moyens financiers mis à la disposition de la filière sont insuffisants, au regard des besoins, de la taille des villes et leur évolution dans le temps.

Il en ressort que seule la moitié des déchets produits fait l'objet d'une gestion. Le reste est enfoui ou incinéré, dans ou devant les concessions, jeté dans la rue ou dans les zones de dépressions selon les cas.

De plus, une multitude d'arrêtés sont promulgués pour réglementer la filière et répartir les rôles entre les différents acteurs.

Cependant, la difficulté majeure réside dans la non application des lois par défaut d'arrêtés et le manque de respect des textes existants. A qui incombe la faute? Incivisme ou absence d'autorité ?

La réalité dans les villes est qu'il existe à côté de la gestion formelle organisée par les textes, une gestion informelle traditionnelle, maintenue par des « clandestins » ou des acteurs non reconnus par la loi et les textes réglementaires en vigueur.

A cela s'ajoute le problème des capacités en ressources humaines en termes de quantité et qualité. Les communes en Afrique éprouvent des difficultés pour une bonne maîtrise d'ouvrage des filières de gestion et le continent manque cruellement de cadres, d'experts pour trouver des solutions et enrayer le problème.

Par ailleurs, la logistique est complexe puisque la plupart des routes en dehors des grandes villes étant en mauvais états, la question se pose de savoir comment collecter les déchets de manière efficace.

Les problèmes sont donc multidimensionnels :

- législatifs et réglementaires,
- financiers, institutionnels et organisationnels
- politiques et stratégiques,

- techniques
- environnementaux,
- démographiques,...

La combinaison de ces facteurs permet d'expliquer la situation actuelle : la mauvaise gestion des déchets a entraîné un environnement malsain, insalubre et source de nombreuses maladies. En somme, Il faut ainsi dire que le problème de gestion des déchets est particulièrement alarmant.

Néanmoins l'Afrique est consciente de ces problèmes. C'est pourquoi la Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique, est entrée en vigueur en 1998. Elle s'inspire de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination et l'a adaptée pour s'adapter aux pays en développement de l'Afrique.

L'impulsion de la convention de Bamako est venue également de :

- L'incapacité de la convention de Bâle à interdire le commerce des déchets dangereux vers les pays les moins développés.
- Le constat que plusieurs pays développés exportaient des déchets dangereux vers l'Afrique (cas de Koko au Nigéria, cas du Probo Koala en Côte d'Ivoire)

Ce traité interdit l'exportation vers l'Afrique des déchets dangereux, y compris les déchets radioactifs, et ce même dans une optique de recyclage.

La convention de Bamako soumet en outre le transit transfrontalier africain de déchets dangereux à des procédures d'informations et de contrôles similaires à celles de la convention de Bâle.

L'objectif est de protéger la santé des populations et l'environnement des pays africains vis-à-vis du transit, du dépôt et de la manipulation de déchets dangereux en provenance d'autres pays. La convention vise aussi à améliorer et à assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux, ainsi que la coopération des Etats africains impliqués.

Toutefois, la première conférence des parties à la convention a eu lieu en 2013 soit 14 ans après sa mise en vigueur. Il a donc été souligné la question : « Pourquoi a-t-il fallu si longtemps ? ». Cette conférence a été tenue précipitamment à la suite de constatations alarmantes liées aux exportations illégales des pays industrialisés de leurs déchets dangereux et plus précisément les appareils électroniques en fin de vie.

La société Trédi joue un rôle dans l'élimination des déchets dangereux en Afrique. En effet, elle a remporté un appel d'offre lancé par des organismes internationaux pour prendre en charge l'élimination plus de 600 tonnes de déchets dangereux en provenance de plusieurs villes francophones africaines. C'est un projet qui est en cours depuis 2011 et dont les premières importations devraient avoir lieu en septembre. Ce projet démontre la volonté des organismes de la communauté internationale tel que la FAO d'aider les pays en développement dans leur lutte pour la préservation de l'environnement et de la santé humaine. (voir II. C : Les aides financières)

C)Le transfert illicite de déchets

C'est dans les années 1980 que l'on découvre et prend conscience qu'un nombre important de déchets dangereux sont exportés par les pays industrialisés vers les pays en développement et principalement les continents africain et asiatique dans le but de réaliser de substantielles économies financières relative au cout inhérent de la destruction de ces déchets.

Cette prise de conscience va aboutir à la ratification d'un premier instrument international, la Convention de Bâle. Son objectif est d'encadrer et limiter les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux afin de protéger les pays émergents dont la réglementation nationale ne permet pas d'éviter des situations ayant un impact en termes de santé humaine et d'environnement. Cet effort s'est par la suite poursuivi au niveau de l'OCDE et au niveau communautaire.

L'Article 2 du règlement n°1013/2006 du 14 juin 2006 modifié introduit une définition du transfert illicite de déchets qui stipule que : « est réputé constituer un trafic illicite tout mouvement transfrontière de déchets dangereux ou d'autres déchets qui sont :

- effectué sans qu'une notification ait été donnée à tous les États concernés
- effectué sans le consentement que doit donner l'État intéressé
- effectué avec le consentement des États intéressés obtenu par falsification, fausse déclaration ou fraude
- qui n'est pas conforme matériellement aux documents ; ou
- qui entraîne une élimination délibérée (par exemple, déversement)

Il dispose également que les États membres fixent les règles relatives aux sanctions applicables en cas d'infractions en sachant bien entendu qu'elles doivent être effectives, proportionnées et dissuasives.

Le Ministre en charge de l'Environnement à, lui aussi en matière de sanction administrative, le pouvoir d'exiger le retour sur le territoire national de déchets exportés en méconnaissance des règles applicables.

Cependant à l'heure actuelle ces transfert devenu pourtant illicite n'ont pas disparu et ont toujours pour objectifs de se débarrasser et faire « disparaître » ces déchets à moindre coûts. Les conséquences émanantes au contournement des réglementations concernant les conditions d'élimination des déchets ne sont suivis et exécuté correctement dans les cadres imposés et ont donc fatalement de nombreux impacts négatifs.

Les pays de l'UE sont responsables de la mise en œuvre du règlement concernant les transferts de déchet. Quelques États membres disposent de systèmes d'inspection rigoureux et efficaces, mais les autres sont à la traîne. Cette disparité est à l'origine du "shopping portuaire" également appelé « port-hopping », ou les exportateurs de déchets illicites cherchent à exporter des déchets à partir de pays où les contrôles sont les moins stricts.

Il convient de constater que ces transferts de déchets illégaux ont créés dans les pays en voie de développement particulièrement ceux de l'Afrique, des décharges à ciel ouvert entraînant des désastres environnementaux et sanitaires.

Le fait que les pays continuent d'effectuer des transferts illicites peut s'expliquer par trois raisons :

La différence entre les coûts de traitement et d'élimination des déchets dans l'Union, d'une part et dans les pays tiers d'autre part, constitue une incitation au transfert illégal de déchets. Elle est généralement obtenue par l'application aux déchets dangereux de la qualification de biens d'occasion ou de déchets destinés à la valorisation, ce qui permet d'éviter les inspections.

D'après des études récentes il a été estimé qu'il est quatre fois plus cher de faire incinérer des déchets aux Pays Bas que de les expédier en Chine. On parle même de criminalité organisée qui permet de réaliser une marge confortable pour ceux qui le pratique tout en présentant un risque très faible.

De plus il existe aujourd'hui un écart important entre les états membres en ce qui concerne les normes de mise en œuvre. D'après l'analyse menée par la commission européenne des lacunes sont constatées dans différents domaines. En effet, d'après la planification des inspections et l'évaluation des risques : seulement neuf états membres effectueraient régulièrement des inspections de transferts de déchets. La distinction entre déchet et bien reste problématique ainsi que l'absence d'inspection en amont afin de déceler les exportations illicites planifiées. Et pour terminer les différents documents accompagnants les déchets ne sont pas toujours entièrement complétés.

Pour appuyer ces dires, il est ressortit des inspections que dans l'Union environ 25% des transferts de déchets ne sont pas conformes au dit règlement. Donc concrètement d'importantes quantités de déchets provenant de l'union sont exportées illicitement. Les contrôles sont laissés à l'appréciation des Etats membres et aucune disposition n'en précise les modalités.

Un rapport récent publié par l'UE relatif à la corruption souligne que le secteur de la gestion des déchets est l'un des plus enclins à la corruption. « Dans quelques États membres, les mécanismes de contrôle ont révélé des cas dans lesquels des agents publics utilisaient les budgets des administrations locales pour conclure des opérations avec des sociétés auxquelles ils étaient liés. La plupart de ces affaires concernaient des accusations ou allégations de financement illégal des partis, d'enrichissement personnel indu, de détournement de fonds nationaux ou européens, de favoritisme et de conflits d'intérêts ».

L'OLAF, l'office européen de lutte antifraude, a publié une étude fondée sur huit États membres qui estime que les coûts directs liés à la corruption au sein des marchés publics dans huit secteurs différents, dont la gestion des eaux et des déchets, s'échelonnent entre 1,4 et 2,2 milliards d'euros en 2010. La DG environnement estime que l'UE pourrait créer environ 400 000 emplois d'ici 2020 dans le secteur de la gestion des déchets si les règles dans le domaine étaient mises en œuvre de façon appropriée. Selon ses estimations plusieurs dizaines de milliards d'euros pourraient être dégagés via des stratégies de réutilisation et de recyclage des déchets.

Concernant la marchandise dangereuse transportée, le transport en conteneur sur navire porte-conteneur est souvent propice à la fausse déclaration de la marchandise.

En effet, la conteneurisation permet que la vraie nature de la marchandise puisse être plus facilement dissimulée que par un autre type de transport.

Cependant, il est possible pour une partie d'interdire en totalité ou en partie l'importation de déchets dangereux ou d'autres déchets pour élimination dans une zone relevant de leur compétence juridique. L'interdiction de l'importation peut être un acte unilatéral suite à une décision d'une partie néanmoins elle a une obligation d'information de sa décision.

Nous pouvons citer l'exemple de la convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux en Afrique et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique, entrée en vigueur en 1991, qui interdit l'importation en Afrique de déchets dangereux provenant de Parties non contractantes.

Toutefois dans de nombreux pays, en l'absence de réglementation contraignante, les déchets dangereux et potentiellement infectieux sont également mélangés avec les déchets ménagers créant d'importants risques. Quant aux déchets électroniques importés, ils sont démantelés avec peu ou pas d'équipement de protection et en l'absence quasi-totale de mesures de lutte contre la pollution. Les composants sont souvent incinérés à l'air libre pour récupérer les métaux qui pourront se revendre. Lors de ces incinération, des particules sont émises, exposant la population à de fort risque de maladie.

Dans les pays en développement, les populations dans le besoin, se rendent dans ses décharges illégales afin de trier quelques déchets qu'elles peuvent ensuite revendre à des collecteurs et autres sociétés de recyclage tout ça dans l'illégalité bien entendu. Le problème est qu'en se rendant dans ses zones jonchées de déchets mélangés les habitants mettent en péril leur santé et bien qu'ils en soient parfois conscient, n'ayant que cette solution pour vivre et subvenir à leurs besoins ; ils ne cesseront d'y aller ; de plus que tant que des collecteurs leur achèterons leurs déchets triés. C'est un cercle vicieux dont il est à l'heure actuelle difficile d'y mettre un terme.

De plus, la convention prévoit que les déchets dangereux peuvent uniquement être exportés vers les pays de l'OCDE possédant les technologies nécessaires et appliquant des législations suffisantes en matière d'environnement. Mais des cas de violation ont été recensés en particulier concernant les téléviseurs et les produits électroniques qui font partie des déchets dangereux et sont les principaux jetés par les ménages. Une partie est exportée en tant que matériel d'occasion vers les pays non membres de l'OCDE pour en récupérer les composants. L'UE a ainsi exporté en 2005 plus de 15 000 tonnes de téléviseurs vers les pays africains.

A cela, s'ajoute le fait que chaque jour les navires de transport de marchandises issues des pays émergents d'Asie chargent à leur retour d'Europe des déchets pour les amener en Asie ou en Afrique plutôt que de revenir à vide.

Afin de lutter contre le transfert illicite de déchets dangereux, en mai 2014 un nouveau règlement a été adopté dans le but de contraindre les états membres de l'UE de lutter contre les transferts illégaux.

Ce règlement vise à renforcer les dispositions relatives aux inspections dans la législation existante pour effectuer des contrôles plus stricts.

En effet, trop d'États membres ont fait preuve de mauvaise volonté et n'ont mené aucun contrôle en temps réel concernant les transferts illicites des déchets à partir de leur territoire. Bien que le règlement de l'UE sur les transferts de déchets exige que tous les déchets exportés en dehors des pays de l'OCDE soient traités sans nuire à l'environnement, afin de protéger les citoyens et le milieu naturel, les contrôles ont montré qu'environ 25% des transferts de déchets au sein de l'UE ne respectent pas ces dispositions.

Lors du vote de l'accord, il n'y a eu aucune voix contre avec 48 pour et 8 abstentions. Cela met en évidence la volonté des pays membre de l'Union Européenne de travailler main dans la main pour améliorer leur fonctionnement. Ainsi ils se sont engagés à présenter des rapports annuels sur le résultat des contrôles qui grâce aux pouvoirs supplémentaires accordés aux autorités d'inspections devraient renforcer la qualité de ces contrôles. Et par la même occasion, cela devrait pouvoir permettre de lutter également contre le shopping portuaire.

Ce complément de règlement rentrera en vigueur le 1^{er} Janvier 2016 et les premières actions de renforcement des contrôles définis comme des plans nationaux d'inspection des navires devront s'effectuer au plus tard le 1^{er} Janvier 2017.

Révisé tous les trois ans, ce document devra contenir des objectifs d'inspection, des zones géographiques prioritaires et le contenu des missions revenant aux inspecteurs.

Les états comme stipulé précédemment doivent donc prévoir des contrôles inopinés des transferts et/ou de leur valorisation ou leur élimination. Si lors d'un contrôle une fraude est constatée des sanctions administratives et/ou pénales seront alors prononcées suivant la gravité.

Concernant les sanctions administratives, le Préfet du département sur lequel se trouvent les déchets est compétent pour prononcer toute injonction de retour dans le pays d'origine en cas de violation des règles de transfert. En cas d'inexécution, il a le pouvoir de prendre toute disposition pour assurer matériellement ce retour. Les dépenses correspondantes sont mises à la charge des diverses personnes ayant contribué à l'introduction ou au dépôt des déchets en cause, c'est-à-dire que le notifiant et/ou le destinataire seront tenus responsables. Ils devront donc alors reprendre ou traiter les déchets.

C'est pourquoi, il est particulièrement important pour le destinataire en tant que site de traitement de s'assurer que l'ensemble des documents nécessaires ont été fournis au dossier et sont parfaitement complétés. De plus par des attestations que le notifiant signe, il s'engage à ne livrer que la quantité de déchets définis en amont et identique à ceux sur lesquels des analyses ont été réalisées par des laboratoires ; ainsi la démarche nécessaire au montage d'un dossier de notification est primordial pour s'assurer d'un transfert dans les règles.

Et il convient de souligner l'importance d'effectuer des transferts dans le respect des consignes de sécurité définies au préalable et parfois propre à chaque type de déchets pour éviter toute catastrophe autant au niveau humain qu'environnemental.

Quant aux sanctions pénales elles sont définies et appliquées quand il y a défaut d'autorisation et de production ou détention du document de suivi lors d'un transport. De plus, le refus de donner les bonnes informations, la fourniture de renseignements inexacts ou le fait de les modifier, comme le fait de se mettre volontairement dans l'impossibilité matérielle de donner ces informations, sont passibles également d'une contravention.

Toutefois le transfert illicite de déchets dangereux ne concerne pas uniquement le fait de se débarrasser des encombrants dans des décharges illégales des pays ayant des réglementations plus légères. En effet les activités illicites revêtent également d'autres formes telles que la falsification ou omission volontaire d'informations, le transport de déchets en l'absence de document de mouvement, l'ajout ou remplacement de déchets que ceux prévus initialement dans le contrat ou encore l'élimination de déchets allant à l'encontre des conditions stipulées dans la notification.

Constatation est que, peuvent être dans l'illégalité aussi bien le notifiant que le transporteur ou site de traitement. Bien que la confiance mutuelle soit de rigueur il est nécessaire de se protéger au maximum pour ne pas être tenu responsable.

Les mouvements transfrontières de déchets dangereux sont encore trop nombreux malgré le renforcement des règlements et les nuisances qui en résultent sont dramatique pour l'homme et la terre. C'est pourquoi il est primordial de resserrer la coopération internationale afin de lutter contre ce fléau. Les autorités compétentes des pays d'importation et d'exportation qui sont des partenaires commerciaux au sens des mouvements de déchets devraient établir des voies de communication adéquates, non seulement pour le respect des procédures de notification et de consentement établies par la Convention de Bâle, mais également concernant le trafic illicite détecté ou potentiel.

Dans ce cadre, en 2000, l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD) a créé le Réseau de lutte contre la fraude douanière (CEN), qui relie toutes les administrations douanières à des fins de lutte contre la fraude, et leur offre une base de données et un système de références communes. Interpol constitue aussi un mécanisme de coopération internationale grâce à ses Bureaux centraux nationaux. Ce type de relation est essentiel pour les enquêtes fouillées impliquant des poursuites contre des individus et des entreprises domiciliés dans différents pays.

II : LA MOBILITE DES DECHETS

A)Le processus d'importation/exportation des déchets:

Contrainte de procédures trop complexes?

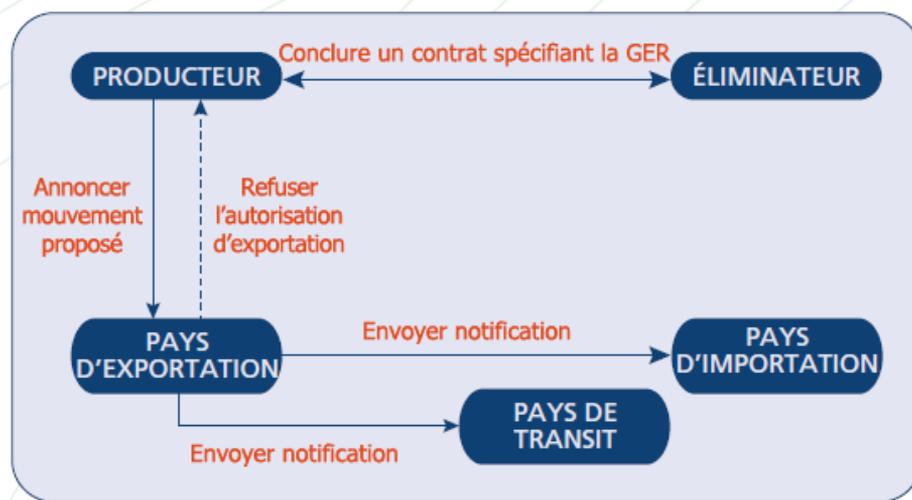
1- Au niveau administratif

Tout mouvement transfrontière de déchets destinés à être valorisés à l'intérieur de la zone de l'OCDE est soumis à une procédure de contrôle et ne peut avoir lieu qu'après notification écrite préalable aux autorités compétentes des pays d'exportation, d'importation et de transit, le cas échéant, suivi de leur consentement. Le but de cette notification est de fournir aux autorités compétentes (nommées D.R.E.A.L en France) des informations concernant entre autre les déchets, leur mouvement et les opérations de valorisation auxquels ils sont destinés.

La procédure de notification et de consentement écrits préalables visent les transferts de tous les déchets destinés à être éliminés et des déchets dangereux et semi-dangereux destinés à être valorisés. Elle a été établie par la convention de Bâle dans le but d'encadrer et protéger les mouvements.

Depuis le 1er janvier 2010, les obligations de notification et d'information doivent être réalisées par des établissements situés en France, si le déchet est destiné à un site de traitement Français)

(Le schéma ci-dessous résume le « chemin » d'acceptation de la notification, entre les différentes parties impliquées dans le mouvement transfrontière de déchets dangereux)



Les autorités compétentes internationales ont alors à réception de la notification 60 jours pour donner leurs accords ou refuser en ayant éventuellement demandé des documents complémentaires pour prendre leurs décisions.

Il peut y avoir plusieurs raisons qui font que l'autorité compétente refuse que le bateau transit par son pays. Des raisons politiques peuvent être à l'origine de ce refus, mais se sont principalement pour des questions de sécurité que l'autorité compétence n'octroi pas son accord. Les déchets dangereux nécessite d'être transportés et manutentionné avec la plus grande précaution de plus l'emportage et l'arrivage sont un maillon sur lequel il est impossible de lésiner puisque certaines substances toxiques sont inflammable, explosive a une certaine température ou au contact d'une autre substance par exemple. Donc certains pays de transit peuvent avoir « peur » des conséquences possibles en cas de déversement anormal d'un produit ou autre.

Seulement pour obtenir le consentement de certaines autorités il est nécessaire de les relancer afin de s'assurer de leur assiduité à traiter le dossier. Néanmoins, lorsqu'un pays ne répond dans les 60 jours il est considéré qu'il a donné son accord tacitement. Mais il est de plus en plus demandé à ces autorités de fournir un accord écrit qui est quasiment demandé systématique par la compagnie maritime.

Il devrait alors être judicieux de réfléchir à la mise ne place d'un nouvel outil informatique à échelle internationale, permettant la transmission électronique des notifications et suivi des accords. Cela permettrait également une réactivité plus efficace. De plus les démarches de valorisation des déchets dangereux s'inscrivant dans une démarche de développement durable permettraient de limiter l'empreinte carbone par la réduction de gaspillage papier, de ressources pour le transport et donc le bénéfice de réaliser des économies financière.

Le premier mouvement transfrontière ne peut avoir lieu qu'une fois que l'ensemble des autorités compétentes concernées n'aient donné leurs accords et toute notification à une période de validité d'une année. Ainsi toute expédition ne pourra s'effectuer en dehors des dates de validité fixée par l'autorité d'importation. Toutefois il est possible de demander des prolongations a conditions qu'elles soient parfaitement justifiées et pour une courte durée.

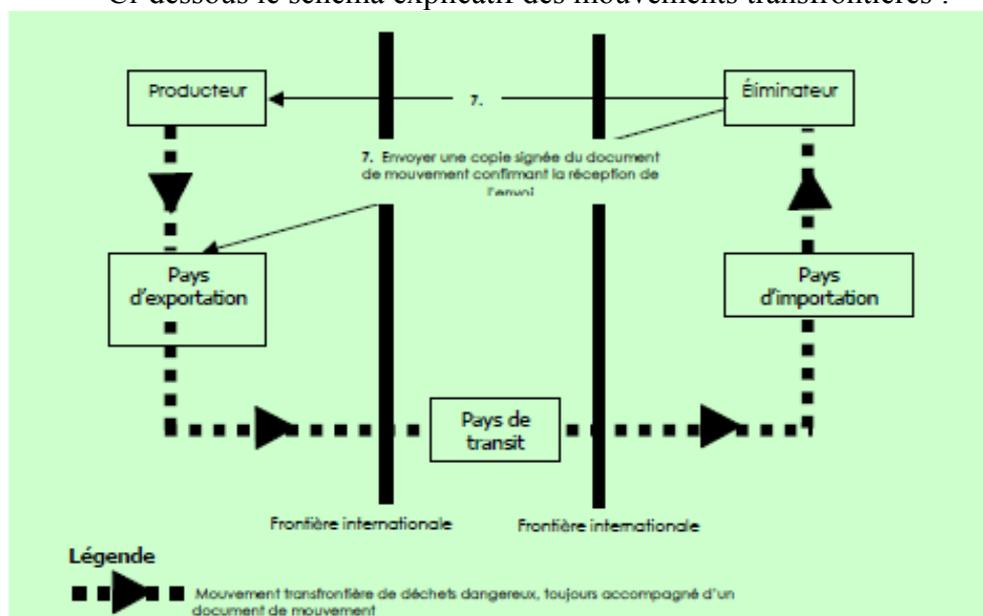
Si le site de traitement prend en charge, le montage de la notification, des frais supplémentaire seront incombés aux clients, c'est pourquoi, les clients habitués à ces transferts préfèrent élaborer eux-mêmes leurs dossiers.

Une fois que toutes les autorités ont donnés leurs accords, celle du pays d'exportation peut émettre le document de mouvement et autoriser le départ de l'envoi. Le commissionnaire en transport prend alors le relais. Le document de mouvement contient des renseignements détaillés sur l'envoi et doit accompagner le chargement en permanence, depuis son départ jusqu'à son arrivée chez l'éliminateur. Il fournit des renseignements pertinents sur un chargement particulier, par exemple, sur tous les transporteurs du chargement, les bureaux de douane qu'il doit traverser... sans ce document le transport est dans l'illégalité.

D'autre part la constatation est faite qu'il arrive que l'itinéraire de transport pour diverses raisons soit modifié ainsi pour les procédures d'importations et exportations des déchets dangereux ; il est alors obligatoire de mettre à jour la notification en intégrant l'autorité compétente du nouveau pays de transit par lequel le transporteur va passer. Il faut donc à demander le consentement de cette autorité intégré au transit et en informer par un communiqué les autres autorités.

Ce processus ne fait que retarder les livraisons sans compter le fait que si les déchets sont déjà conditionnés en attente au port, des frais de stockage en découleront, que la compagnie maritime se déchargera en les facturant à son client.

Ci-dessous le schéma explicatif des mouvements transfrontières :



Enfin la dernière étape de la procédure concerne les mouvements transfrontières. Elle a pour objet de veiller à ce que le producteur et le pays d'exportation reçoivent confirmation que les déchets ayant traversé des frontières au cours de leur transport ont été éliminés par l'éliminateur comme prévu et selon des méthodes écologiquement rationnelles. La Convention exige une confirmation de l'éliminateur une fois que la destruction a eu lieu, conformément aux termes du contrat, comme le spécifie le document de notification.

Il a été décidé en décembre 2007, la création d'un échelon régional unifié du ministère du développement durable : La DREAL (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement). Ce sont des structures régionales sous l'autorité des préfets régionaux qui pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

Cependant aujourd'hui chaque DREAL traite les dossiers de notification à sa façon et les personnes travaillant pour cet organisme ne sont pas uniquement affectées à ce travail. C'est pourquoi dans un souci officiel d'harmonisation et indirectement par économie financière, il a été décidé de regrouper le service en charge des notifications de chaque DREAL au sein d'un même établissement basé à Metz. C'est ainsi qu'à partir de septembre 2015 concernant le transfert transfrontalier de déchets dangereux, les sociétés du territoire français n'auront plus qu'un seul interlocuteur en charge des dossiers affecté à temps complet.

Pour les sociétés telle que Tredi, ils peuvent espérer y trouver des avantages comme la rapidité d'exécution dans le traitement des notifications et des accords ; cependant l'abondance de dossier à traiter ne va peut-être pas engendrer la rapidité

souhaité. De plus l'éloignement géographique du site pourra également être une cause de nouveaux problèmes. A cela, il faut rajouter qu'actuellement une relation de confiance s'est installée entre la société et les membres actuels en charge des DREAL, il va devoir donc essayer de rétablir ses relations, primordial au bon fonctionnement.

Lors d'un transfert de déchets en vue d'élimination ou de valorisation, le producteur du déchet est tenu de classer ses déchets afin de déterminer si celui-ci est soumis aux procédures d'information ou de notification.

Or en fonction des réglementations, les méthodes de classification changent. En effet si l'OCDE fonde sa classification sur le risque, la convention de Bâle s'appuie sur les propriétés intrinsèques et la dangerosité du déchet ; et le référentiel de l'union européenne quant à lui repose sur l'origine de la substance.

De plus le problème est que la définition du terme déchet peut varier dans la législation d'une nation à une autre. En effet, selon la législation nationale de la convention les parties ont le droit de définir comme « déchets dangereux » des déchets autres que ceux indiqués dans les annexes de la convention. En conséquence certains déchets sont juridiquement définis comme dangereux dans un pays mais pas dans un autre. Certaines substances ne sont alors parfois pas définies comme des déchets par tous les états concernés par le mouvement transfrontières.

De plus comme il est défini par les différents règlements douaniers des droits de douanes doivent être payés à chaque entrée dans le pays cependant concernant le transfert de déchets dangereux, les sociétés importatrices les définissent comme des biens sans valeurs destinés à la destruction donc selon ces sociétés ils ne devraient pas avoir à payer de droits mais la douane quant à elle les définit comme des marchandises, ce qui oblige alors le paiement de ces droits.

Les différentes conventions et réglementation ont été élaboré à des fins positives afin d'encadrer le transfert des déchets cependant il en ressort que l'interprétation des règlements par les différentes autorités compétentes varient et entraînent alors des incompréhensions. C'est pourquoi, une harmonisation doit s'imposer.

Il en va de même pour la connaissance des différentes lois par les parties prenantes. Le rôle des sociétés de destruction et revalorisation comme la société Trédi est alors de gérer ce manque d'inflexion.

Les entreprises étrangères exportent leurs déchets car elles n'ont pas les équipements nécessaires pour détruire ces déchets mais sont parfois novices dans le domaine et cherchent principalement à effectuer des économies financière et accélérer le processus. Elles commettent alors des erreurs dans la notification qui ne fait au final que retarder le transfert.

Pour résumer, les différents opinions quant au caractère « dangereux » d'un déchet ; outre les variations entre les différents cadres juridiques applicables, il se peut aussi que les parties aient une opinion différente du caractère dangereux du déchet faisant l'objet d'un mouvement transfrontière, une partie estimant que les déchets en question ne sont pas dangereux alors qu'une autre les considère comme tel.

Il est également important de constater les effets que ces procédures trop complexes et non assimilées de la même façon par toutes les parties ont. J'ai ainsi pu attester de ce problème concernant la marchandise d'un conteneur qui n'avait pas été identifié par ses codes de la même façon que le voyait la douane. La conséquence résultante est que le conteneur a été bloqué plusieurs jours au port par les autorités pour finir par être rapatrié dans le pays d'origine afin d'y établir de nouveaux documents.

Il en ressort que le coût inhérent à ces transferts de déchets peuvent se révéler très élevés. Il en convient alors de se demander quels sont les intérêts des sociétés d'exporter plutôt que de créer des installations de traitement dans leur pays.

La procédure administrative est donc relativement complexe mais il en va de soi qu'elle a été établie afin de contrôler les mouvements transfrontières de déchets dangereux ainsi que protéger les pays en voie de développement des abus et lutter contre le trafic. De plus comme l'élimination totale de la planète des pesticides périmés a été programmée pour 2028 (voir II. C : les aides financières), les notifications et autres documents tels que le document de destruction permettent d'assurer un suivi concernant l'évolution des accords internationaux, conventions et réaliser des statistiques.

2- Au niveau de la réglementation

Les réglementations internationales ont débuté en 1972 avec la création du PNUE. La mission du Programme des Nations Unies pour l'environnement est de montrer la voie et d'encourager la coopération pour protéger l'environnement. Elle se doit aussi d'être une source d'inspiration et d'information pour les Etats et les populations et un instrument de facilitation leur permettant d'améliorer la qualité de leur vie sans toutefois compromettre celle des générations à venir. Le PNUE considère entre-autre les PCB (polychloro biphényles) et PCT (Polychloro-terphényles) comme faisant partie des douze polluants organiques les plus persistants (POPs), c'est-à-dire sujets à bioaccumulation, et persistants dans l'environnement.

Inspirées du PNUE, la Convention de Stockholm, et la Convention de Bâle, définissent le cadre réglementaire de la prise en charge en charge des déchets dangereux incluant les PCB.

Par ailleurs, le PEN (PCB Elimination Network), a été créé en 2009 pour accompagner les états dans leur démarche de gestion des PCB.

La convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination est un traité international conclu le 22 mars 1989, qui a pour but de protéger l'environnement et la santé humaine des effets néfastes résultant de la production, des mouvements transfrontières et de la gestion des déchets dangereux.

Elle considère qu'un contrôle strict de ces mouvements a pour effet d'encourager la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux. Elle a été conçue afin de réduire la circulation des déchets dangereux entre les pays et plus particulièrement d'éviter le transfert de déchets dangereux des pays développés vers les Pays en développement (PED). La convention a aussi pour but de minimiser la quantité et la toxicité des déchets produits, et d'aider les PED à gérer de façon raisonnable les déchets, nocifs ou pas, qu'ils produisent.

Dans le cadre de cette Convention, des Directives Techniques sur la Gestion Ecologiquement Rationnelle (GER) des déchets contenant des POP (Polluants Organiques Persistants), notamment les PCB, ont été élaborées et diffusées afin de minimiser la génération de ces déchets et contrôler leur stockage, transport, traitement, réutilisation, recyclage, valorisation et leur élimination finale.

Aux termes de la Convention de Bâle, par mouvement transfrontière on entend tout mouvement de déchets dangereux ou d'autres déchets :

- d'une zone relevant de la compétence nationale d'un État
- à destination d'une zone relevant de la compétence nationale d'un autre État, ou en transit par cette zone, ou d'une zone ne relevant de la compétence nationale d'aucun État, ou en transit par cette zone, pour autant que deux États au moins soient concernés par le mouvement.

Aucun mouvement transfrontière ne peut avoir lieu avec un pays n'ayant pas ratifié la convention de Bâle à moins qu'un accord n'ait été conclu.

Néanmoins concernant le transit, il est possible de traverser des territoires qui ne sont pas parties à la convention.

La Convention de Stockholm, signée en mai 2001 est un accord international fondé sur le principe de précaution visant à garantir l'élimination, dans des conditions de sécurité, et la diminution de la production et de l'utilisation de ces substances nocives pour la santé humaine et pour l'environnement. Le protocole entré en vigueur le 23 octobre 2003, limite notamment de manière stricte, l'utilisation des PCB et prévoit leur élimination.

Ainsi, les équipements contenant des PCB doivent être inventoriés, étiquetés et mis hors service d'ici 2025 et correctement stockés, avant d'être éliminés de manière écologiquement rationnelle à l'horizon 2028.

Résumé des obligations pour les déchets destinés à l'élimination :

LES DECHETS DESTINES A L'ELIMINATION HORS UNION EUROPEENNE	
Pays situés hors Union européenne	Les importations et exportations de déchets destinés à l'élimination sont interdites, sauf pour les cas suivants :
- pour les exportations	La procédure de notification et de consentement préalable s'applique si les déchets sont à destination de pays de l'AELE qui sont également partie à la Convention de Bâle et pour les déchets qui ne sont pas interdits (art. 34 et 36).
- pour les importations	La procédure de notification et de consentement préalable s'applique si les déchets proviennent de pays Parties à la Convention de Bâle ou de pays avec lesquels la Communauté a conclu un accord bi ou multi latéral , ou de pays avec lesquels des Etats Membres ont conclu des accords ou de régions en situations de crise (art. 41).
LES DECHETS DESTINES A L'ELIMINATION DANS L'UNION EUROPEENNE	
Déchets transférés au sein de l'UE	Les déchets destinés à l'élimination dans l'UE sont soumis à la procédure de notification et de consentement préalable.
Les déchets "en transit"	Ces déchets sont soumis à la procédure de notification et de consentement préalable.

Pour les déchets destinés à la valorisation :

POUR LES DECHETS DANGEREUX (ANNEXES IV, IVA DU REGLEMENT)	
Les pays de l'OCDE	Les transferts de déchets dangereux sont soumis à la procédure de notification et de consentement préalable pour : - les échanges intracommunautaires ; - le transit ; - l'importation sauf lorsque le pays d'origine n'applique pas la décision de l'OCDE C(2001)/207 du 22 mai 2001 sur les contrôles des mouvements transfrontières de déchets dangereux. Dans ce cas, le transfert est interdit.
Les pays non membres de l'OCDE	Les exportations de déchets dangereux vers les pays non membres de l'OCDE sont interdites. Il s'agit d'interdire les exportations des déchets dangereux vers les pays qui n'appliquent pas la décision de l'OCDE C(2001)/207 du 22 mai 2001.

Les déchets dangereux, en fonction de la nature du déchet, de la nature de l'opération en cause (élimination / valorisation) et de l'itinéraire du déchet, le règlement R (CE) n° 1013/2006 peut soit interdire le transfert, soit le soumettre à une procédure de suivi particulière de notification comme expliqué précédemment.

Au niveau de la réglementation française, l'arrêté du 10 octobre 1983 réglemente l'étiquetage et l'emballage des substances dangereuses (comme les PCB). En 1987, le décret 87-59 du 2 février interdit la mise en service d'appareils neufs contenant des PCB ainsi que la vente et l'acquisition d'appareils en contenant.

Le décret 18 janvier 2001, a défini le plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB. Il a fixé un calendrier d'élimination des appareils contenant des concentrations en PCB supérieures à 500 mg/kg à échéance du 31 décembre 2010.

Actuellement en France, et en tant qu'état membre de la Communauté Européenne, la réglementation relative aux PCB couvre :

- Les mesures d'interdiction de fabrication, de commercialisation et d'utilisation des PCB et autres produits assimilés, jusqu'aux conditions de leur collecte, de leur décontamination éventuelle, de leur destruction et élimination.
- Les mesures relatives aux déchets dangereux, c'est-à-dire pouvant contenir plus de 50 ppm de PCB.
- Les valeurs limites dans les aliments, les produits assimilés, les matrices environnementales, les hommes ou les animaux.

Adopté en 1972 par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et en 1986 par la CEE, le principe pollueur-payeur (PPP) est un principe économique qui vise à internaliser dans l'économie les coûts environnementaux cachés.

Ce principe stipule que les coûts de prévention, de réduction de la pollution, de dépollution et de restauration doivent être supportés par le pollueur à l'origine du sinistre. Donc normalement les entreprises ont pour obligation d'assumer le coût du cycle de vie d'un produit, y compris son élimination. Néanmoins le principe du pollueur-payeur comporte de nombreuses limites :

- tout d'abord, il faut être capable d'évaluer le coût économique des dégradations environnementales, ce qui est loin d'être évident ;
- ensuite, il y a la difficulté d'identifier le responsable, comme l'ont montré par le passé les exemples des marées noires où capitaine de pétrolier, propriétaire et affréteur se renvoyaient la balle ;
- enfin, le coût environnemental peut dépasser les capacités de paiement du pollueur. Dans ce cas, d'autres mécanismes comme les assurances ou la solidarité nationale doivent se substituer au pollueur.

De plus, lorsque les déchets sont soumis à la procédure de notification, un contrat doit être rédigé entre le notifiant et le site de traitement. Conformément au *règlement n°1013/2006 du 14 juin 2006*, ce contrat doit être assorti de garanties financières et ce afin de couvrir les différents coûts de transport et de traitement des déchets.

Le contrat doit être effectif au moment du transfert afin d'assurer que les déchets seront correctement pris en charge en cas de transfert illicite ou en cas de transfert non mené à son terme. La garantie financière doit quant à elle être effective au moment de la notification ou, si l'autorité compétente qui approuve la garantie financière ou l'assurance équivalente y consent, au plus tard au moment où le transfert commence.

La garantie financière est levée quand l'autorité compétente concernée reçoit le certificat de valorisation ou d'élimination relatif aux opérations que celles-ci soient intermédiaires ou non.

Ces garanties représentent un coût élevé pour le notifiant. Cependant si les déchets sont destinés à être revalorisés (identifié sous le sigle R1), au lieu d'être incinérés (D10) le coût des garanties est moins élevé. La revalorisation des déchets est donc avant tout bénéfique pour l'environnement mais aussi plus avantageuse financièrement pour les différentes parties.

Par ailleurs, la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP), instituée le 1er janvier 1999, a été conçue de telle façon qu'elle vise à modifier les comportements dans un sens plus favorable à l'environnement. Elle est perçue auprès des exploitants d'installations de stockage, traitement et incinération de déchets qui ne sont pas exclusivement réservées aux déchets provenant de l'entreprise. Les exploitants de ces installations la répercutent sur les prix pratiqués auprès de leurs clients. Elle a pour objectif principale de permettre la réduction des éliminations et le transfert de déchets.

Cette taxe destinée à l'administration des douanes, peut être répercutée par les exploitants des installations concernées aux personnes dont ils réceptionnent les déchets.

De plus, Les autorités compétentes sont tenues d'établir un ou plusieurs plans de gestion destinés à couvrir l'ensemble du territoire de l'État membre concerné. Ces plans contiennent notamment le type, la quantité, la source de déchets, les systèmes existants de collecte et les critères d'emplacement.

Des plans de prévention doivent également être élaborés, en vue de rompre le lien entre la croissance économique et les incidences environnementales associées à la production de déchets. Ils sont notifiés par les États membres à la Commission européenne.

B) Le transport :

1- Élément indissociable des procédures d'import/export.

Les moyens de transports sont un élément indispensable et indissociable dans le processus d'importation et exportation des déchets dangereux. Comme pour tous autres produits, il peut s'effectuer par voie maritime, ferroviaire, routière ou aérienne. L'arrivage de marchandises à destination est cependant généralement une combinaison d'au moins deux de ces moyens ; on parle alors de transport multimodal.

La diversité des modes de transport ainsi que la diversité des marchandises transportées et des dangers qu'elles représentent, ont conduit à la mise en place de dispositions réglementaires très précises.

Lors d'une importation qui doit se réaliser en partie par transport maritime – qui il est important de rappeler, concerne quasiment la totalité des transferts hormis ceux des pays limitrophes – chaque pays de transit doit donner son accord.

Comme expliqué précédemment, à réception du dossier de notification le pays de transit à 60 jours pour donner son accord (30 pour les pays de la zone EU). Le transfert de déchets dangereux ne peut se faire qu'entre pays membres de l'OCDE mais de nombreux pays ont des accords bilatéraux. C'est-à-dire que l'accord concerne uniquement deux pays avec des obligations et avantages réciproques.

Ils permettent alors à un pays membre et non membre de faire des transferts de déchets dangereux mais à condition qu'ils ne dérogent pas à la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et d'autres déchets prescrite dans la Convention de Bâle.

Par ailleurs, pour les mouvements transfrontières, bénéficier d'accords avec les pays de transit facilite leurs accords lors de l'importation.

De plus, la règle générale dit que les transferts de déchets de la communauté européenne vers d'autres pays restent interdits sauf accords bilatéraux ou bien si les pays ont ratifié les accords de Bâle. Il y a bien d'autres choses qui sont interdites comme l'exportation de déchets en vue de leur valorisation (genre amiante, électronique, déchets radioactifs, etc.), mais là encore les accords bilatéraux permettent pratiquement tout.

Les déchets peuvent bénéficier du principe de la libre circulation à l'intérieur du marché unique toutefois, il n'empêche que si le transporteur doit par exemple passer par l'Allemagne et l'Autriche, il faudra alors demander l'accord aux autorités compétentes des 2 pays. En revanche, un seul droit de douane est à acquitter.

Par ailleurs, un état membre peut même en refuser l'entrée sur son territoire, spécialement si les déchets visés sont destinés à une élimination. En effet les mesures de contrôle varient selon que les déchets sont destinés à la valorisation ou à l'élimination.

En outre, aux consentements des autorités compétentes s'ajoutent une autorisation portuaire nécessaire aux compagnies lors de leur transit, que doivent fournir les ports et c'est pourquoi de plus en plus de transporteurs exigent un consentement écrit d'acceptation des notifications des autorités compétentes, afin de pouvoir se justifier auprès des autorités portuaire.

Seulement encore une fois par « souci » économique certaines compagnies maritimes choisissent des pays de transit qui ne bénéficient d'aucun accord. Ceci n'est pas illégal et l'itinéraire est alors moins cher pour la compagnie maritime. C'est pourquoi elles y ont recours. Néanmoins c'est une problématique importante pour les autres parties aux contrats qui se voient dans l'incapacité de pouvoir effectuer un suivi de leur dossier de notification et intervenir en cas de problème lors du transfert.

Que ce soit tant l'entreprise en charge de l'élimination et le client-notifiant, les 2 parties prenantes au contrat n'ont généralement pas leur propre moyen de transport pour réaliser les transferts, c'est pourquoi, elles font dans la majorité des cas appel à des commissionnaires en transport.

Les commissionnaires en transport sont en charge de trouver des transports agréés dans le transport de marchandises dangereuses pour l'itinéraire souhaité mais aussi faire le lien entre le transport maritime et routier par exemple puisque de façon générale, les transporteurs sont spécialisés uniquement dans un type de transport.

Leurs objectifs est donc de trouver l'itinéraire le moins risqué que ce soit tant au niveau des risques pays que des possibles refus des autorités compétentes de pays de transit et à des prix compétitifs.

Pour un chargement ayant le même point de départ et d'arrivée, 2 commissionnaires peuvent proposer des itinéraires totalement différents à des prix également différents. L'entreprise en charge du montage du dossier de notification doit alors parfois faire un choix entre 2 commissionnaires de transports et décider entre un prix attractif et un itinéraire « risqué » ou un prix plus élevé pour un itinéraire plus sûr.

Le groupe Sécché Environnement a une succursale de sa société spécialisée dans le transport de déchets dangereux par route, nommée Sécché Transports. Cette succursale prend en charge le transport routier à l'arrivée des navires du port de destination jusqu'au site de traitement mais aussi concernant les transferts européen par exemple depuis l'Italie, elle s'occupe de la totalité du transport. A cela il n'y a que des avantages puisque cela permet une maîtrise totale des couts, de l'itinéraire et des délais. De plus, « l'argent » reste au sein de la société.

Toutefois, concernant les autres types de transport, le groupe Sécché, externalise ces activités à des commissaires comme LPO Sogena ou TPI (Transports International de Paris).

L'externalisation de cette activité crée plus d'intermédiaires dans le processus logistique donc de surcroit entraîne une augmentation des tarifs. Les prestataires de services LPO Sogena ou TPI ne sont pas eux-mêmes transporteurs ; ils travaillent avec des entreprises de transport comme De Rijke de Rhône-Alpes ou BFT Transports, qui s'occupent du transport et la fourniture des camions.

Une autre tâche est incombée aux commissaires qui est le dédouanement. Lorsque des compagnies comme TREDI prestataire de service font appel à des commissionnaires en transport afin de leur confier le mouvement transfrontière de leur conteneur, la compagnie s'occupe également du dédouanement de la marchandise auprès du service douanier.

Suivant les commissionnaires il effectue un dédouanement par conteneur à son arrivé ou peut effectuer un dédouanement « collectif » de plusieurs conteneurs sur une période plus ou moins longue.

Afin d'augmenter son profit, l'entreprise en charge de la valorisation des déchets qui retransmet les différents couts liés au transport à son notifiant/client dans une prestation globale peut choisir d'avoir recours au logiciel Delt@ qui permet une procédure de dédouanement à domicile donc directement de l'entreprise sans passer par la compagnie commissionnaire.

Toutefois il est difficile en amont d'estimer les économies potentiellement réalisables, puisque d'une année sur l'autre le nombre de dédouanement peut fortement varier et il ne faut pas oublier les couts relatifs à la mise en place du logiciel et la formation nécessaire du personnel.

Au niveau du transport maritime, le code IMDG (Code Maritime International des Marchandises Dangereuses) adopté en 1965 est le texte fondamental pour le transport de marchandises dangereuses. Il a pour objet de renforcer la sécurité du transport des marchandises tout en favorisant la circulation libre et sans entrave.

Pour le transport de déchets dangereux par voie maritime, les bateaux doivent avoir des autorisations spécifiques. En effet, les entreprises de transport doivent déposer une demande de déclaration à la préfecture pour exercer leur activité de transport des déchets dès lors que le chargement dépasse :

- soit 100 kg de déchets dangereux,
- soit 500 kg de déchets autres que dangereux. Le récépissé attestant du dépôt de la déclaration est valide 5 ans.

En outre, le code IMDG prévoit que certains documents doivent être présents à bord des transports comme les « fiches de sécurité » (FS ou EmS pour « Emergency Sheet »). Elles édictent les mesures à prendre en cas d'accident et à toutes les étapes du transport. Cette obligation est similaire pour le transport routier.

Pour le transport routier des déchets, les prescriptions de l'ADR sont applicables si le déchet présente l'une des caractéristiques de danger reprise au chapitre 2.2 de la Réglementation ADR (explosif, inflammable, toxique, corrosif, comburant, radioactif, dangereux pour l'environnement).

ADR est l'acronyme de « Accord for dangerous goods by road » soit : « Accord pour le transport des marchandises dangereuses par la route ». Il s'agit d'un Règlement international qui concerne l'ensemble des pays de l'Europe Continentale, y compris la Fédération de Russie.

Par ailleurs, les réglementations stipulent que l'expéditeur, qui confie au transporteur des marchandises dangereuses, doit fournir un document de transport renseignant sur la nature des produits transportés. Celui-ci doit indiquer un certain nombre d'éléments dans un ordre précis.

Ainsi, le numéro ONU précédé des lettres « UN » doit figurer en premier lieu suivi de la désignation officielle de transport. Le nombre et la description des colis, la quantité totale de chaque marchandise dangereuse, le nom et l'adresse du ou des expéditeurs, le nom et l'adresse du ou des destinataires, la déclaration contenant les mesures à prendre lors du chargement, de l'arrimage, du transport, de la manutention et du déchargement des colis doivent être précisément décrits.

Par ailleurs, à chaque type de déchet correspond un code à six chiffres dit code nomenclature qui peut être complété d'un astérisque si le déchet présente l'une des propriétés de danger explicitées dans le décret. Par exemple : 15 01 10* : « emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus » ou encore, 11 02 02* : « boues provenant de l'hydrométallurgie du zinc (y compris jarosite et goethite) »

Les deux premiers correspondent à la catégorie d'origine (20 catégories d'origine ont été identifiées allant de 01 00 00 à 20 00 00),
- les deux suivants précisent le secteur d'activité, le procédé ou les détenteurs dont il est issu (les regroupements intermédiaires sont constitués de 4 chiffres suivis de 2 zéros),
- les deux derniers chiffres désignent le déchet.

Pour résumer : le code à six chiffres indique le danger au niveau de l'utilisation ; le numéro UN correspond à un produit dangereux au transport. A chaque code nomenclature correspond une notification.

De plus, le cerfa BSD (Bordereau de suivi des déchets dangereux) également appelé « document de mouvement » est destiné à accompagner l'envoi de déchets en tout temps à partir du moment où il quitte le générateur de déchets jusqu'à son arrivée à une installation d'élimination ou de valorisation dans un autre pays.

Chaque personne qui prend en charge les frais d'un mouvement transfrontière se doit de signer le document de mouvement à la livraison ou à la réception des déchets en question. Les personnes qui émettent, reçoivent ou complètent ce formulaire de bordereau doivent en conserver une copie pendant 5 ans (durée réduite à 3 ans pour les transporteurs).

Après élimination du déchet, le document de mouvement est envoyé au client et à l'autorité compétente française si le site de traitement est basé en France. Il sert à prouver que les déchets ont bien été détruits.

D'autre part, que ce soit tant pour du transport routier, maritime... tous les transporteurs doivent fournir des assurances de responsabilité civile, des récépissés d'activité prouvant qu'ils ont l'autorisation pour le transport de déchets dangereux. Les transporteurs de déchets dangereux ayant les autorisations adéquates sont de plus en plus rares notamment en raison des réglementations qui ne cessent de se renforcer et aux éventuels risques.

Les accidents sont heureusement peu nombreux mais les navires construits de manière toujours plus grands pour pouvoir transporter toujours plus de conteneur commencent à poser des interrogations en matière de secours en cas de problème. En effet, en cas d'incendie ou de naufrage, il faut déployer des moyens colossaux pour secourir le navire ; moyens dont les pays ne disposent pas toujours et les cargaisons sombrent dans les océans entraînant leur pollution.

Enfin, lors du montage de la notification, en plus de l'itinéraire prévu, un itinéraire bis doit être référencé afin de s'assurer qu'en cas de défaut de l'itinéraire principal, des solutions ont déjà été anticipées. Et il en va de même pour les différents transporteurs qui comme l'itinéraire, doivent être mentionnés en annexes du dossier de notification. Plusieurs transporteurs agréés et ayant un choix d'itinéraire sont référencés.

2- Empotage et arrimage des déchets dangereux

La mondialisation a largement renforcé les échanges entre pays et donc indirectement l'accroissement des transports maritimes. Leur volume a considérablement augmenté et nous avons pu également constater l'évolution de la nature des biens transportés. Le transport de marchandise dangereuse connaît aussi son essor, seulement du fait de leur nature il est largement encadré et surveillé afin de respecter un ensemble de normes réglementaires.

Cependant cela reste un sujet qui préoccupe puisqu'il comporte de nombreux risques. C'est pourquoi, il est ainsi indispensable de procéder à une identification précise des marchandises transportées afin d'adapter les règles de sécurité et notamment celles liées aux caractéristiques de conditionnement et chargement.

Donc du fait de leurs propriétés physiques et chimiques, il a fallu établir des règles de conditionnement et de chargement pour des groupes de produits ayant les mêmes caractéristiques. Ce conditionnement spécifique prend donc en compte la dangerosité de la marchandise.

Mais avant d'entamer le conditionnement, il faut s'assurer que les règles de stockage ont bien été respectées. Ainsi, la séparation des produits incompatibles (bidons et caisses bien identifiés), emplacement de stockage adapté (dégradation possible à la lumière, la chaleur, l'humidité), utilisation de bacs de rétention de capacité suffisante, local de stockage ventilé et équipé d'un système électrique conforme aux zones à risque d'incendie, d'extincteurs à poudre et CO₂, d'une rétention générale, d'un sol imperméable et résistant aux produits chimiques, d'absorbants et d'équipements de protection individuelle doivent être appliqués.

De plus, les déchets dangereux doivent être empotés selon des règles strictes afin d'éviter par exemple les fuites qui pourraient alors polluer les autres conteneurs sur un navire ou se répandre dans les sols. L'empotage est l'opération de chargement des marchandises à l'intérieur d'un conteneur.

Le code IMDG établit neuf classes de danger et comporte entre autres des dispositions sur l'emballage et le conditionnement, des règles de chargement et séparation, de ségrégation et arrimage pour les marchandises dites dangereuses. Il reprend à quelques exceptions près le même système de classification pour le transport routier, ferroviaire et aérien et s'applique en complément de la convention de Bâle.

Pour une approche plus rapide et facile du système de classification, le code IMDG comporte une liste des marchandises dangereuses les plus couramment transportées. Cette liste a pour objet de synthétiser l'ensemble des dispositions applicables lors de transport de déchets dangereux. Les marchandises sont regroupées sous des numéros dit ONU et chaque numéro résume les dispositions et instructions pour le transport et l'emballage, la désignation, les dispositions relatives à l'arrimage et à la séparation.

En effet suivant le type de déchets dangereux, il est possible de les placer au sein d'un même conteneur conditionnés dans des emballages séparés mais il faut

anticiper le fait que les marchandises peuvent interagir dangereusement en cas de fuite ou entraîner des dommages dus à un potentiel changement climatique.

Les modifications climatiques au cours du transport ne doivent pas être prises à la légère puisque certaines substances toxiques réagissent à forte température par exemple et peuvent alors entraîner une dégradation du conditionnement.

Face à ces transports se pose donc la question des obligations et de la responsabilité des acteurs maritimes.

Normalement c'est le collecteur qui est chargé de vérifier que les contenants sont en bon état et respectent les normes de plus il doit s'assurer que l'arrimage est conforme. Pour les marchandises dangereuses chargées dans un conteneur, les responsables de l'emportage doivent fournir un « certificat d'emportage du conteneur » attestant que l'opération a été menée selon certaines conditions concernant l'état du conteneur, le conditionnement ou la disposition des produits ainsi que leur étiquetage. Le certificat d'emportage n'est pas exigé pour les citernes.

L'arrimage est un terme de marine relatif au chargement du navire de telle sorte que la marchandise fasse clé et ne bouge pas avec les mouvements de roulis et de tangage, sans utilisation de cordages ou filets ou de construction en bois ...

Une fois l'arrimage effectué il est imposé par les réglementations d'apposer sur les conteneurs les informations relatives à la dangerosité du contenu du conteneur. Cette communication est faite sous la forme de pictogramme qui indique des dangers en cas de problème.



Les marchandises dangereuses peuvent également présenter des risques à terre, notamment lors de leur manutention dans les zones portuaires ou les changements de moyens de transports.

Il a fallu établir une classification des produits dangereux selon leur dangerosité et les propriétés intrinsèques du produit. Ce qui fut fait avec le Code IMDG, texte référence internationale en matière de transport maritime de transport de déchets dangereux. Ce texte qui s'applique en complément de la convention de Bâle 9 classes de marchandises et reprend le même système de classification pour le transport maritime que celui des réglementations internationale sur le transport routier, ferroviaire et aérien, à quelques exceptions près.

Ce système harmonisé de classification est incontestablement un avantage pour le transport par conteneurs, transport multimodal.

Les marchandises dangereuses sont désignées par leur numéro ONU, par ordre croissant.

Pour chaque numéro ONU, la liste résume les dispositions et instructions pour le transport et l'emballage, la désignation officielle, les dispositions relatives à l'arrimage et à la séparation. Cette liste est un bon résumé des prescriptions à suivre pour un transport de marchandises dangereuses en conformité avec le Code IMDG.

Selon le degré de danger qu'elles présentent, les marchandises sont réparties en 3 groupes d'emballages allant du plus dangereux au moins dangereux.

Toutefois, le transport de marchandises dangereuses dans sa globalité est très complexe. Sa spécificité engendre des réglementations particulières établie par divers textes qui mériteraient qu'on s'y attarde plus longuement, néanmoins le transport n'étant qu'une composante de la gestion des déchets dangereux, sujet de ce mémoire, toutes les particularités ne seront traitées que dans leur ensemble.

C) Les aides financières

Concernant la valorisation de déchets dangereux, en France, il existe des organismes qui ont pour but d'aider financièrement les entreprises via des subventions ou des prêts. On retrouve par exemple l'agence de l'eau qui intervient uniquement sur les déchets dangereux qui sont susceptibles de polluer les milieux aquatiques en proposant entre autre des financements d'aires de stockage des déchets dangereux, collecte, transport, traitement et élimination.

L'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'énergie) quant a elle, met en œuvre les nouvelles politiques de gestion des déchets concernant la prévention de production, l'éco-conception, l'étude des impacts environnementaux. Elle propose un accompagnement des nouvelles filières en mettant à disposition ses outils et compétences et propose également un soutien à l'innovation avec des aides financières qui peuvent être octroyées pour les études et les programmes d'investissement prioritaires.

Afin de rechercher des aides que ce soit financières, matérielle ou autres, les entreprises peuvent se tourner vers leur conseil-régional afin de connaître les recours possible. Néanmoins, ces aides varient d'une région a une autre et créées des inégalités. Toutefois il est important de préciser que pour bénéficier de ces avantages il faut répondre à de nombreux critères et donc, dans 99% des cas, la gestion des déchets dangereux est entièrement à la charge de l'entreprise qui les a produits. De plus les producteurs sont responsable juridiquement de leur traitement par des filières légale et non polluante et ce jusqu'à leur élimination finale.

Au niveau international, le schéma continu de croissance de la production mondiale, du commerce et de l'utilisation de produits chimiques exerce une charge croissante en matière de gestion des produits chimiques et des déchets dangereux sur les pays en développement et en transition alors que ceux-ci ont les capacités les plus faibles pour gérer un défi aussi complexe.

D'ici à 2020, on estime que les pays en voie de développement seront en tête au niveau mondial en matière de taux de croissance pour les produits chimiques industriels à hauts volumes de production, augmentant leur part dans la production mondiale de produits chimiques à 31%. De même, la consommation de produits chimiques dans les pays en voie de développement augmente beaucoup plus rapidement que dans les pays développés et pourrait représenter environ un tiers de la consommation mondiale d'ici à 2020. L'utilisation durable de produits chimiques est un problème qui nécessite une attention urgente dans ces pays afin de ne pas mettre en danger les écosystèmes, les ressources environnementales et les conditions de vie et la santé des générations futures.

Les substances toxiques et déchets dangereux font parties des thèmes prioritaire de l'UNEP (programme des nations unis pour l'environnement). Créé en 1972, le PNUE est la plus haute autorité environnementale au sein du système des Nations Unies. Le Programme joue le rôle de catalyseur, de défenseur, d'instructeur et de facilitateur ouvrant à promouvoir l'utilisation avisée et le développement durable de l'environnement mondial.

Le travail du PNUE consiste à :

- évaluer les conditions et les tendances environnementales mondiales, régionales et nationales ;
- développer des instruments environnementaux nationaux et internationaux ;
- renforcer les institutions afin d'assurer une gestion avisée de l'environnement ;
- faciliter le transfert des connaissances et de technologies pour un développement durable
- encourager de nouveaux partenariats et de nouvelles perspectives au sein de la société civile et du secteur privé.

Le PNUE a facilité les négociations pour un nombre de traités internationaux sur les produits chimiques et les déchets, et héberge les secrétariats de :

- La convention de Bâle
- Le Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone;

L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) mène un certain nombre d'activités dans le domaine des pesticides, un secteur majeur des produits chimiques qui inclut de nombreuses substances dangereuses. Ainsi, il a été défini qu'en 2028 il ne devrait plus substituer sur la planète de déchets dangereux contaminés au PCB.

Afin d'aider les pays émergents et en voie de développement des aides financières ont été mise en place comme celle de la FAO qui a pour but d'aider dans la suppression des pesticides périmés et finance donc le transfert transfrontalier et la destruction des déchets dangereux.

La plupart des pays en développement ont des stocks périmés et détériorés de pesticides qui ne peuvent pas être employés conformément aux prescriptions de l'étiquette. Souvent entreposés dans de mauvaises conditions, ces stocks menacent la santé humaine, et l'environnement. A l'exception de quelques pays industrialisés depuis peu, les pays en développement ne sont pas en mesure d'éliminer ces stocks en toute sécurité et sans danger pour l'environnement. Par conséquent, il est recommandé dans de nombreux cas d'expédier les pesticides vers un pays doté d'incinérateurs spéciaux des déchets dangereux.

Etant donné la dangerosité de ces pesticides et les coûts élevés de l'élimination en toute sécurité et sans danger pour l'environnement, la solution à long terme du problème des stocks périmés passe par la prévention: gestion améliorée et réduction des stocks.

Cependant même si la solution à long terme est donc la prévention il convient aujourd'hui d'éliminer ces stocks. Le problème est que les pays en voie de développement n'ont pas les ressources financières nécessaires pour prendre en charge les exportations des déchets à destination de centres spécialisés de destruction. La FAO a donc développé un programme d'élimination qui vit grâce à l'aide des donateurs pour la prévention et l'élimination des stocks de pesticides périmés qui est appuyée par plusieurs accords internationaux et documents directeurs. La question des stocks de pesticides périmés intéresse de plus en plus la communauté internationale.

Un nombre croissant de pays en développement demandent aux organismes de les aider à éliminer des stocks périmés,

Une solution envisageable peut être la création de centre d'incinération directement dans les pays en développement, malgré les couts inhérents de construction, cela pourrait aider les pays à réduire les couts sur le long terme.

Mais cette solution qui a été envisagé par la FAO a peu de chance d'aboutir puisque dans le cas des pesticides, ils doivent être détruits le plus rapidement possible, et la FAO fait et fera en sorte que le problème des pesticides ne se reproduise pas, donc les installations deviendraient inutilisées. De plus le cout des installations est tel, qu'il est plus souvent préférable d'exporter ses déchets plutôt que d'investir dans la création d'un site de traitement.

Les programmes cités précédemment ont pu voir le jour grâce à la prise de conscience des conséquences néfaste des déchets dangereux sur la santé et l'environnement. Afin de pouvoir mettre en place leurs projets, les organismes bénéficient de subventions des états mais aussi de dons.

Afin d'éviter tout risque de corruptions ou détournement des fonds octroyer au pays pour l'élimination des toxiques, en règle générale, les sites de traitement sont directement payés par les organisations. A ce jour, aucun des dossiers traités par la société TREDI bénéficiant de ces financements n'a été détourné.

L'élimination de stocks de pesticides périmés, qui seraient de l'ordre de 100 000 tonnes dans les pays en développement, pourrait coûter jusqu'à 500 millions de dollars. Pour le seul continent africain, les coûts de l'élimination pourraient dépasser 100 millions de dollars. De plus, les stocks sont souvent situés dans des zones urbaines ou à proximité de plans d'eau, ainsi, la nappe phréatique, l'irrigation et l'approvisionnement en eau potable sont menacés.

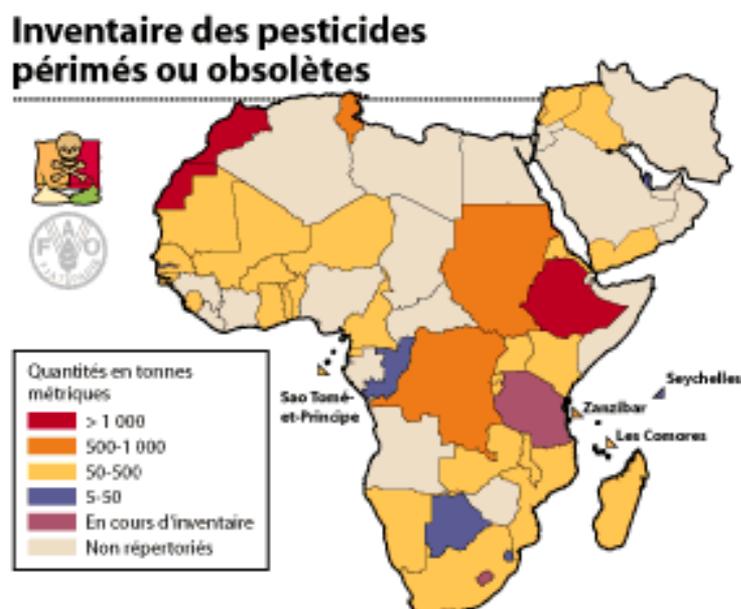
D'après une étude que la FAO a récemment consacré à ce problème, les pays donateurs, les organismes d'aide, les fabricants de produits agrochimiques et les gouvernements bénéficiaires ont tous leur part de responsabilité dans l'accumulation régulière de pesticides périmés dans les pays en développement. "C'est donc à la communauté internationale d'aider les pays bénéficiaires à résoudre ce problème, un problème qui fait appel à des solutions issues d'efforts concertés, de coopération et de détermination de la part de la communauté internationale", indiquait le rapport. La FAO souligne par ailleurs qu'il conviendrait de solliciter l'aide financière de l'industrie chimique.

D'après cette étude, la meilleure méthode d'élimination des pesticides est l'incinération à haute température. Les déchets dangereux doivent être acheminés jusqu'à un incinérateur spécialement aménagé à cet effet dans un pays industriel, puisqu'aucun des pays en développement concernés, exception faite de quelques pays nouvellement industrialisés, ne dispose des installations nécessaires pour assurer l'élimination des pesticides en toute sécurité et sans danger pour l'environnement.

La FAO a exhorté l'industrie des produits chimiques à collaborer à l'enlèvement et à l'élimination des pesticides périmés. Le besoin d'une aide financière a été souligné lors de la Consultation d'experts sur la prévention et l'élimination des pesticides périmés, qui s'est tenue à Rome les 2 et 3 mars derniers.

Pour la première fois, les industriels ont parlé d'assumer, au cas par cas, jusqu'à 30 pour cent des coûts de l'élimination des pesticides périmés dans des pays comme le Sénégal, Madagascar et la Gambie. Jusqu'à présent, les contributions du secteur privé ont été extrêmement limitées.

Une grande partie de ces pesticides périmés - notamment en Afrique - sont des reliquats de programmes d'aide étrangère et ne sont plus utilisables, soit parce qu'ils ont été depuis interdits, soit parce qu'ils se sont détériorés au cours du stockage. La FAO a indiqué qu'en Afrique et au Proche-Orient 1 511 tonnes seulement ont jusqu'à présent été éliminées.



A ce rythme, faute d'une aide financière, cette opération durera de dix à quinze ans et, entre temps, l'environnement et la santé humaine auront subi d'autres dommages.

Le coût total de l'enlèvement de ces déchets toxiques en Afrique est estimé à 80 millions de dollars EU. Jusqu'à présent, l'essentiel des fonds pour l'élimination des pesticides en Afrique a été fourni par les Pays-Bas, l'Allemagne et la FAO. Dernièrement, le Danemark a promis 6 millions de dollars pour l'élimination des pesticides et le renforcement des capacités.

La meilleure façon d'éliminer les pesticides périmés est de les incinérer à haute température. Il n'existe que très peu d'incinérateurs sans danger dans les pays en développement et les pesticides doivent donc être reconditionnés et expédiés vers des pays possédant des installations de destruction des déchets dangereux. Jusqu'à présent, les pesticides périmés ont été envoyés en Europe.

La FAO a prévenu que, à moins que des mesures de prévention ne soient prises, l'accumulation de pesticides dangereux se poursuivra sans relâche. Les principales raisons de cette accumulation de déchets de pesticides toxiques sont, notamment:

- une mauvaise évaluation des besoins en pesticides;
- les carences des installations de stockage et une mauvaise gestion des stocks;
- des formulations de pesticides erronées ou inefficaces;
- des pratiques commerciales agressives.

Elle a invité la communauté internationale à accroître ses efforts pour mettre fin à "cette tragédie écologique" et a invité ses pays membres à appliquer les techniques de protection intégrée et à diminuer dans la mesure du possible l'emploi des pesticides.

Le paradoxe est qu'en 1996, les ventes mondiales de pesticides ont rapporté 33 milliards de dollars aux dix principales compagnies productrices de produits agrochimiques ; et aujourd'hui il faut exercer des pressions sur les états afin qu'ils participent au processus d'élimination des stocks qu'ils ont contribué à apporter.

CONCLUSION

Comme nous avons pu le voir au travers de ce mémoire s'articulant autour des enjeux liés à la gestion internationale des déchets, les préoccupations environnementales au niveau mondial n'ont cessé de se développer et prendre une part prépondérante dans nos sociétés.

A l'heure actuelle notre mode de consommation dit consommation de masse a multiplié notre production de déchets que ce soit tant pour les déchets dangereux que non dangereux, accéléré également par l'accroissement de la population. C'est pourquoi, la gestion des déchets s'est inscrit dans le cadre du développement durable et a nécessité l'élaboration de plusieurs accords et réglementation afin d'encadrer cette gestion dont le plus important est la convention de Bale. Sans compter que ces conventions ont de surcroît pour objectif d'abolir les transferts illicites de déchets dangereux qui sont un véritable fléau pour les populations des PED et leur environnement.

En effet comme expliqué, les déchets dangereux posent non seulement des risques et des dangers en raison de leur nature mais peuvent de plus contaminer de larges quantités de déchets normalement non dangereux si on les laisse se mélanger. Ainsi la ségrégation appropriée, le traitement et l'élimination des déchets dangereux ont une importance primordiale.

Alors que les produits chimiques sont des contributeurs majeurs des économies nationales, ils requièrent une bonne gestion tout au long de leur cycle de vie. Sans quoi, au-delà de leurs bénéfices, ils poseront des risques majeurs pour la santé humaine et l'environnement et auront un coût significatif pour les économies nationales. Il existe un lien établi entre les conditions de pauvreté et les risques accrus d'exposition aux produits chimiques toxiques et dangereux. En effet, ces derniers affectent de manière prédominante les personnes les plus pauvres qui doivent faire face régulièrement à des risques élevés inacceptables d'empoisonnement en raison de leur emploi, de leur lieu de résidence ou encore par manque de connaissances en matière de bonne gestion des produits chimiques.

Les pays en développement, peuvent compter sur les aides internationales mises en place par différents organismes mondiaux pour mettre en place et financer des projets d'élimination des déchets les plus dangereux. Cependant sur du long terme la solution va passer par la prévention et la réduction au minimum de la génération de déchets dangereux, dans le cadre d'une approche globale, intégrée et plus propre de la production.

De plus, à long terme, un des objectifs sera donc d'éliminer les mouvements transfrontières de déchets dangereux ou les réduire à un minimum compatible avec la gestion écologiquement rationnelle et efficace de ces déchets. Le but étant de respecter le plus possible le principe d'autosuffisance du pays d'origine ou des pays voisins.

La santé de l'homme et la qualité de l'environnement sont continuellement dégradées par la quantité croissante de déchets dangereux produits. Les coûts directs et indirects, pour la société et les particuliers, de la production, de la manutention et de

l'élimination de ces déchets vont croissant. Il est donc crucial d'améliorer la connaissance et l'information concernant l'économie de la prévention et de la gestion des déchets dangereux, y compris les effets en matière d'emploi et les avantages pour l'environnement, de manière à ce que les investissements nécessaires soient prévus dans les programmes de développement, grâce à des incitations économiques.

Donc l'une des premières priorités de la gestion des déchets dangereux est leur minimisation, dans le cadre d'une approche plus large de la modification des procédés industriels et des modes de consommation, par des stratégies de prévention de la pollution et de production plus propre.

Parmi les facteurs les plus importants de ces stratégies figurent la récupération des déchets dangereux afin de les transformer et les revaloriser pour en tirer des matières utiles. Le recyclage pour la production d'énergies verte, doit s'inscrire dans ces stratégies qui de plus ont un impact financièrement intéressant pour les sociétés qui peuvent revendre ces nouvelles énergies produites et par conséquent les coûts de traitement pour les producteurs seront également diminués.

C'est pourquoi, pour notre futur, il est primordial pour les entreprises d'investir en recherche et développement afin de d'innover dans l'élaboration de nouveaux procédés et technologies permettant la revalorisation de d'avantages de déchets.

A la source, la modification des technologies existantes et la mise au point de nouvelles sont actuellement au centre de la minimisation des déchets dangereux. Par ailleurs, même si l'installation de ces technologies est extrêmement couteuse et donc difficile a mettre en place dans les PED, les pays industrialisés doivent transmettre leur savoir et former du personnels dans ces pays permettant au minimum de contenir et encadrer ces déchets.

Toutefois il convient également d'harmoniser les lois concernant les transferts de déchets et élaborer des conventions analogues supplémentaires pour protéger les pays les plus faibles.

Par ailleurs, l'évolution constante de notre société fait naitre de nouvelles catégories de déchets dit e-technologie considéré comme dangereux ; il est primordial d'anticiper les moyens d'élimination de ses produits tout en continuant les actions mises en œuvre actuellement.

Dans le futur nos consommations de déchets ne devrait pas cesser d'augmenter, d'autant que les pays du Sud dans leur développement sont de plus en plus consommateurs ; il faut donc réfléchir a des solutions de substitutions de matières/produits considéré aujourd'hui dangereux. Néanmoins de nombreuses villes des pays industrialisé mettent en place des plans d'actions « zéro déchets » pour limiter au maximum la production de déchets.

D'autre part, la gestion écologiquement rationnelle des déchets passe par des moyens de transport plus respectueux de l'environnement donc des améliorations sont à faire dans ce domaine.

Nous pouvons conclure que 2 grands enjeux s'articulent autour de la gestion internationale des déchets dangereux qui sont :

- l'enjeu financier et,
- l'enjeu écologique.

Cependant selon les différents acteurs entrant en compte, l'enjeu principal n'est pas le même. En effet pour les gouvernements et organisations mondiales par exemple les enjeux prioritaire sont environnementaux et humains alors que pour les collecteurs de déchets qui ont fait de la gestion des déchets dangereux un véritable business l'enjeu et en premier lieu financier, mais bien que leur enjeux soit parfois différent, leur objectif reste commun : l'élimination/valorisation des déchets.

RECOMMANDATIONS POUR LE GROUPE SECHE ENVIRONNEMENT

Afin de poursuivre sa croissance internationale, le groupe Sèche environnement doit avant tout définir si ces installations actuelles ont la capacité d'accueillir davantage de déchets.

En effet constatation a été que sur du long terme, le groupe va devoir envisager le renouvellement des outils qui vont devenir obsolètes. Cette croissance va donc devoir passer par des investissements dans ses installations mais également en recherche et développement afin de se diversifier et offrir de nouvelles options de traitement, passant principalement par l'idée de technologies permettant la revalorisation de déchets actuellement détruits tout en pensant aux nouvelles catégories de déchets dangereux émergents liés à l'évolution de nos modes de consommation.

À l'international, le développement de la société peut se faire par le rachat de filiale afin de proposer des offres complètes pour traiter localement les déchets et ainsi réduire les coûts de transport mais aussi leur impact sur l'environnement et limiter la gestion des risques liés au transport.

Donc l'avenir de la société réside dans une croissance externe, via des partenariats, filiales et joint-ventures et la formation d'équipes locales en faisant toute fois attention qu'une fois que la transmission de compétence faite, les équipes ne profitent pas de ce savoir pour mener un business indépendamment du groupe.

De plus avec la société TREDI et sa spécialisation dans les PCB, le groupe doit maintenir ses actions pour garder sa position de leader, puisque même si l'élimination de la totalité des PCB sur le globe est prévu pour 2028, au vu des études menées concernant les stocks, cet objectif ne sera probablement pas atteint.

Toutefois l'entreprise doit fidéliser ses clients actuels, et entre-autre les clients italiens qui représente actuellement un marché important pour la société. Cette fidélisation peut passer par des tarifs compétitifs mais aussi proposer davantage la revalorisation des déchets qui permettent un gain financier pour les producteurs/collecteurs.

Par ailleurs, la compagnie devrait développer un partenariat avec une compagnie maritime pour pouvoir s'assurer de prix, disponibilités constantes et limiter les problèmes englobant le transport lié par exemple à des retards dus à des chargements de marchandises annexes.

En interne, l'embauche d'un logisticien permettrait d'alléger les missions des assistantes commerciales internationales qui pourraient alors se recentrer sur leurs clients et le montage de notification vecteur du chiffre d'affaire.

Enfin, dans le but d'avoir une croissance externe se déroulant dans les meilleures conditions, la question de l'harmonisation des procédures au sein des différents sites et à se poser.

WEBOGRAPHIE

Introduction

PARTIE I :LA GESTION DES DECHETS

A) Le groupe Séché Environnement

- www.groupe-seche.com
- www.tredi-traitement-pcb.com
- www.groupe-seche-international.com

B) La gestion des déchets

- www.developpement-durable.gouv.fr/-Gestion-des-dechets-.html
- www.notre-planete.info
- www.entreprises.cci-paris-idf.fr

C) Le transfert illicite

- <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/news-room/content/20140317IPR39118/html/Transferts-ill%C3%A9gaux-de-d%C3%A9chets-renforcer-les-contr%C3%B4les>
- https://www.contexte.com/article/edition-speciale-economie-circulaire-2014/reseaux-criminels-probleme-incontournable-lutte-contre-dechets-ue_26873.html
- <http://www.un.org/french/ga/special/sids/agenda21/action20.htm>

PARTIE II :LA MOBILITE DES DECHETS

A) Les procédures

- <http://www.entreprises.cci-paris-idf.fr/web/environnement/dechets/tout-savoir-dechets/procedures-contrôle-transferts-dechets>
- <http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/leaflets/leaflet-control-procedures-fr.pdf>
- http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note_TTD_taille_OK_BPGD-13-144-1.pdf

B) Le transport

- <http://www.entreprises.cci-paris-idf.fr/web/environnement/dechets/tout-savoir-dechets/obligations-collecteur-transporteur-dechets>
- http://www.guide-dechets.com/transport_dechets_industriels.php3

C) Les aides financières

- <http://www.fao.org>
- <http://www.unido.org/fr/ou-nous-travaillons/lafrique.html>
- <http://www.unep.org/french/awards/>

Conclusion

ANNEXES



FICHE D'IDENTIFICATION PREALABLE A L'ADMISSION DE DECHETS SUR UN CENTRE DE TRAITEMENT

NOUVEAU DOSSIER RENOUELEMENT (Précisez le numéro de CAP) : _____
 Nom de votre contact commercial : _____ Nom du centre demandeur : _____

N° de CONTRAT : _____

Appellation usuelle : _____

Code nomenclature Déchets
Décret 2002 - 540
du 18/04/02

Activités de l'unité de Production du déchet :

<input type="checkbox"/> (01) Mines & Carrières	<input type="checkbox"/> (11) Traitement Chimique des Surfaces
<input type="checkbox"/> (02) Agriculture & Agroalimentaire	<input type="checkbox"/> (12) Mise en forme & Traitement mécanique des Surfaces
<input type="checkbox"/> (03) Transformation du bois & papier	<input type="checkbox"/> (13) Huile et Combustibles liquides usagés
<input type="checkbox"/> (04) Cuir & Textile	<input type="checkbox"/> (14) Solvants Organiques
<input type="checkbox"/> (05) Raffinage du Pétrole et du Gaz	<input type="checkbox"/> (15) Emballages et Déchets d'emballage
<input type="checkbox"/> (06) Chimie Minérale	<input type="checkbox"/> (16) Non décrit ailleurs, précisez
<input type="checkbox"/> (07) Chimie Organique	<input type="checkbox"/> (17) Construction et Démolition
<input type="checkbox"/> (08) Peintures, Emaux & Encre	<input type="checkbox"/> (18) Déchet d'activité de Soins
<input type="checkbox"/> (09) Photographie	<input type="checkbox"/> (19) Traitement des déchets
<input type="checkbox"/> (10) Procédés Thermiques	<input type="checkbox"/> (20) Déchets Municipaux

Atelier de Production du déchet :

Opération génératrice du déchet :

Quantité annuelle : _____

Fréquence des livraisons Ponctuelle Régulière

Solide : Bloc - Taille : _____
 Granulé - Granulométrie : _____
 Pulvérulent
 Non Souillé
 Souillé de : _____

Emballage : Plastique capacité : _____
 Métallique capacité : _____
 Carton capacité : _____
 Autres capacité : _____

Boue : Pelletable
 Collante
 Pompable à la T° de °C : _____
 Gâteaux

Plusieurs phases : Couleur(s) : _____
 Solide % _____
 Boues % _____
 Liquides % _____

Boue : Pelletable
 Collante
 Pompable à la T° de °C : _____
 Gâteaux

Plusieurs phases : Couleur(s) : _____
 Solide % _____
 Boues % _____
 Liquides % _____

Liquide : Homogène
 Epais
 Visqueux
 Emulsion

Mélange de : _____

pH _____
 DCO¹ _____
 COT¹ _____
 PCI¹ _____
 %cendres _____
 Ø éclair _____
 Ø ébullition _____
 Ø fusion _____

Métaux lourds¹:

Antimoine : _____
 Arsenic : _____
 Cadmium : _____
 Chrome : _____
 Cobalt : _____
 Cuivre : _____
 Etain : _____
 Manganèse : _____
 Mercure : _____
 Molybdène : _____
 Nickel : _____
 Plomb : _____
 Sélénium : _____
 Tellure : _____
 Thallium : _____
 Titane : _____
 Vanadium : _____
 Zinc : _____
 Autres : _____

Hydrocarbures¹ _____
 BTEX¹ _____
 HAP¹ _____
 Phénols¹ _____
 Chrome hexavalent¹ _____
 Cyanures libres¹ _____
 Sulfures libres¹ _____
 Ammoniac libre¹ _____
 PCB/PCT/PCP¹ _____

Réactions particulières :

Effervescence
 Floculation
 Précipitation
 Polymérisation
 Pyrophore
 Solubilisation
 Autres : _____
 Dans quelle(s) condition(s) ? _____

Brome : _____ %
 Chlore : _____ %
 Fluor : _____ %
 Iode : _____ %
 Soufre : _____ %

Amiante
 Fibres
 Matériel biologique
 Pathogènes
 Dioxines
 Radioactivité
 Odeur(s) : _____
 Autres : _____

Amiante
 Fibres
 Matériel biologique
 Pathogènes
 Dioxines
 Radioactivité
 Odeur(s) : _____
 Autres : _____

Solubilité dans : OUI NON

Eau
 Acide(s)
 Base(s)
 Autres solvants, lesquels ? _____

Dénomination chimique des éléments	N° CAS	% Maximum	% Minimum

Le déchet est (arrêté du 20/04/94) modifié.

<input type="checkbox"/> Explosif (H1)	<input type="checkbox"/> Mutagène (H11)
<input type="checkbox"/> Comburant (H2)	<input type="checkbox"/> Dégage un gaz toxique au contact de l'air, l'eau ou un gaz (H12)
<input type="checkbox"/> Inflammable (H3)	<input type="checkbox"/> Substance après élimination qui donne naissance à une autre substance (H13)
<input type="checkbox"/> Irritant (H4)	<input type="checkbox"/> Ecotoxique (H14)
<input type="checkbox"/> Nocif (h5)	<input type="checkbox"/> Radioactif
<input type="checkbox"/> Toxique (H6)	<input type="checkbox"/> Odorant
<input type="checkbox"/> Cancérogène (H7)	<input type="checkbox"/> Non concerné
<input type="checkbox"/> Corrosif (H8)	
<input type="checkbox"/> A risque infectieux (H9)	
<input type="checkbox"/> Toxique pour la reproduction (H10)	

Risques connus pour l'homme :

<input type="checkbox"/> SGH 01	<input type="checkbox"/> SGH 02
<input type="checkbox"/> SGH 03	<input type="checkbox"/> SGH 04
<input type="checkbox"/> SGH 05	<input type="checkbox"/> SGH 06
<input type="checkbox"/> SGH 07	<input type="checkbox"/> SGH 08
<input type="checkbox"/> SGH 09	<input type="checkbox"/> CMR
	<input type="checkbox"/> Non concerné

Réactions dangereuses : OUI NON

<input type="checkbox"/> A la chaleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> A la compression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Avec l'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Avec l'air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Avec un acide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Avec un alcalin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Avec un oxydant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Avec un réducteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Avec un autre produit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Lequel ?	<input type="text"/>			

1 : Émissions de vapeurs nocives ; 2 : Inflammation ; 3 : Explosivo ; 4 : Prise en masse.

<u>Stockage actuel :</u>	<u>Type de conditionnement prévu lors du transport :</u>	<u>Type de véhicule :</u>
<input type="checkbox"/> Extérieur <input type="checkbox"/> Abrité <input type="checkbox"/> Terre & Béton, matériaux en place <input type="checkbox"/> Laque de stockage non abritée <input type="checkbox"/> Autres à préciser : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> Balles <input type="checkbox"/> Citerne <input type="checkbox"/> Hydrocureur <input type="checkbox"/> Palettes <input type="checkbox"/> Vrac <input type="checkbox"/> Autres à préciser : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Benne étanche <input type="checkbox"/> Benne TP <input type="checkbox"/> Benne ordure ménagère <input type="checkbox"/> Benne céréalière <input type="checkbox"/> Citerne <input type="checkbox"/> Caisson <input type="checkbox"/> Compacteur <input type="checkbox"/> Fond mouvant <input type="checkbox"/> Plateau routier <input type="checkbox"/> Semi-remorque <input type="checkbox"/> Véhicule léger <input type="checkbox"/> Autres à préciser : <input type="text"/>
<u>Conditionnement actuel :</u>	<u>Classe de danger pour le transport selon l'ADR (1)</u>	
<input type="checkbox"/> Benne <input type="checkbox"/> Benne couverte <input type="checkbox"/> Silo <input type="checkbox"/> Fûts, volume(1) <input type="checkbox"/> Autres contenants, à préciser : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Citerne <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> vrac <input type="checkbox"/> Fûts, volume (1) <input type="text"/>	
	N° ONU : <input type="text"/> Classe : <input type="text"/>	
	type d'Emballage : <input type="text"/>	
	<small>(1) : Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par la route</small>	

Nom et adresse du transporteur :

<u>Producteur du Déchet</u>	<u>Demandeur/collecteur (si différent du producteur du déchet)</u>
Raison Sociale : <input type="text"/>	Raison Sociale : <input type="text"/>
Adresse : <input type="text"/>	Adresse : <input type="text"/>
Code postal : <input type="text"/> Ville : <input type="text"/>	Code postal : <input type="text"/> Ville : <input type="text"/>
Contact : <input type="text"/>	Contact : <input type="text"/>
Tél : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/>	Tél : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/>
E mail : <input type="text"/>	E mail : <input type="text"/>
N° SIRET : <input type="text"/> Code APE : <input type="text"/>	N° SIRET : <input type="text"/> Code APE : <input type="text"/>

Adresse du chantier	Adresse du chargement
<input type="text"/>	<input type="text"/>

NOM et ADRESSE DE FACTURATION (si différent de celle du demandeur) :

Tél : Fax : E mail :

N° SIRET : Code APE : N° Id. TVA FR :

Taux de TVA applicable au déchet : applicable au déchet

Agence de l'eau dont dépend le client RMC AG LB SN AP RM Client aidé en direct par l'agence de l'eau OUI NON

MODALITES DE LA PRISE D'ECHANTILLON : **PIECES JOINTES** (Joindre impérativement les documents dont vous disposez sur le déchet) :

Opérateur <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Analyses	<input type="checkbox"/> Etudes	<input type="checkbox"/> Historiques
Mode de prélèvement : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Fiche de données de sécurité	<input type="checkbox"/> Fiche(s) technique(s)	
<input type="checkbox"/> Sur stock <input type="checkbox"/> Sur chaîne de production	<input type="checkbox"/> Consignes de Sécurité relatives à la manipulation du déchet		

DECLARATION SUR L'HONNEUR :

Par la présente, nous certifions que la description du déchet faite ci-avant est complète, représentative du déchet concerné et qu'aucune omission délibérée des renseignements n'existe. Nous nous engageons à signaler toute modification pouvant notamment occasionner un changement de la description précédente et des résultats analytiques qui en découlent.

Date et lieu :

Nom, qualité :

Signature et cachet de l'entreprise :

151.5417.1

Enregistré le : 22/04/2015

SHAHID MONTAZER GHAEM POWER GENERATION
7 km Malard Road, Karaj
ALBORZ

Valable du
 au

Imprimé le : 04/05/2015

Solides souillés PCB

Avis Techniques et sécurité

Conditionnement : Fûts	Tonnage : 9,00	CLASSE :	Traitement :
Commentaire Laboratoire : Broyeur/Fosse - FB			Avis Laboratoire : Acceptation Date : 22/04/2015
Commentaire Exploitation : Broyeur - VP			Avis Exploitation : Acceptation Date : 27/04/2015
Commentaire HSE : Broyeur/fosse. EPI adapté. BS			Avis HSE : Acceptation Date : 23/04/2015
Commentaire Direction :			Avis Direction : Date : 6.2.15 Visa : <i>[Signature]</i>
Commentaire Commercial :			Avis Commercial : Date : 6/5/15 Visa : <i>[Signature]</i>

Propriétés physiques et chimiques

Aspect		PCS		Taux de cendre	
Couleur		Point Eclair			
Odeur					
Pompabilité à chaud		Débit de dose		Normalité	
Pompabilité pompe à boues		Radioactivité		pH calculé	
Pompabilité pompe à liquides		Alerte radioacti		pH à la bandelette	
				Densité	
				% phase	
Commentaire :					

Récapitulatif de la composition chimique

%Carbone		Chlore total	
%Hydrogène		Brome total	
%Azote		Iode total	
%Soufre		Som halogènes	
%Teneur en eau Calculée		Fluor total	
PCS calculé à partir de CHNS			
Polychlorophénols		Recherche de cyanures	
Som 209 congénères		Chrome VI	
Ugilec 141			
Som PCT			
Som PCB, PCP, PCT			

15I.5417.1

Enregistré le : 22/04/2015

Solides souillés PCB

SHAHID MONTAZER GHAEM POWER GENERATION
7 km Malard Road, Karaj
ALBORZ

Valable du
 au

Imprimé le : 22/04/2015

Détail de l'analyse élémentaire par fluorescence X

%Soufre		%Chlore		%Brome		%Iode	
%Mercure		%Arsenic		%Cadmium		%Tellure	
%Chrome		%Cobalt		%Nickel		%Selenium	
%Etain		%Cuivre		%Manganèse		%Zinc	
%Antimoine		%Plomb		%Vanadium			
%Sodium		%Baryum		%Fer		%Tungstène	
%Potassium		%Aluminium		%Strontium		%Platinum	
%Cesium		%Silicium		%Zirconium		%Or	
%Magnesium		%Phosphore		%Molybdène		%Bismuth	
%Calcium		%Titane		%Argent			
Som halogènes							
Somme des halogènes							
Somme des métaux fluorescence X							
Somme des métaux volatils							

Tests de mélange

	Miscibilité	Floculation	Echauffement
Eau			
Acide			
Base			
Ethanol			
Acétone			
Air			

Commentaire :

Recherche isocyanates

Test peroxyde

SOLIDES SOUILLÉS PCB

Nature des dangers



ATTENTION

P260

P273

P314

P391

P501

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Éviter le rejet dans l'environnement.
Consulter un médecin en cas de malaise.
Recueillir le produit répandu.
Éliminer le contenu/récipient dans ...

H373

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H410

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Equipements de protection individuelle de base



Vêtements couvrants

Equipements de protection individuelle spécifiques

Protection faciale :

- Visière
- Lunettes étanches
- Masque à poussières
- Demi-masque à cartouche
- Masque panoramique ou Heaume ventilé
- Cagoule air respirable

Combinaison :

- Anti-poussières (blanche)
- Chimique (jaune)
- Anti-acides forts (grise)

Gants :

- Gants PVC
- Gants PVC + sous gants lat
- Gants spécifiques :

Commentaires :
Masque P3 à minima

Consignes de sécurité

INCENDIE

Agent extincteur préconisé :

- Mousse
- Poudres chimiques
- Eau pulvérisée
- Autres :

Agent extincteur A NE PAS UTILISER :

EMANATION

Identifier la direction du vent.
Se tenir du côté d'où vient le vent.
Avant toute intervention, revêtir les équipements de protection individuelle appropriés.

EPANDAGE

Avant toute manipulation, revêtir les équipements de protection individuelle appropriés.
Arrêter la fuite, si on peut le faire. (Isoler la ligne ou le réservoir).

PROJECTION

Rincer avec :

- Eau
- Eau puis gluconate de calcium (en cas de projection HF)
- Polyéthylène Glycol pu eau (en cas de project de phénols)
- LIS (en cas de project de produit corrosif etc)

DEMANDE DUMENT MOTIVEE DES AUTORITES COMPETENTES X

ANNEXE / APPENDIX 8

[en-tête Autorités compétentes X]

Lieu, Date

D R E A L Rhône-Alpes

FRANCE

Objet : Mouvements transfrontières de déchets dangereux - Convention de Bâle & Règlement CE 1013/2006

Madame, Monsieur,

La Ministère de la Santé X doit après certains travaux de rénovation procéder à l'élimination d'un lot de déchets.

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance que notre pays n'a pas et ne peut pas acquérir les moyens techniques et les installations nécessaires pour éliminer les déchets selon des méthodes écologiquement rationnelles.

Par conséquent le Ministère de la Santé X fait appel aux compétences techniques françaises pour leur élimination.

Nous souhaitons que cette opération s'organise selon la réglementation actuellement en vigueur d'après la Convention de Bâle et le règlement communautaire CE 1013/2006 qui régissent l'application des mouvements de transferts transfrontières de déchets dangereux.

Nous vous remercions par avance de bien vouloir donner une suite favorable à la requête qui vous sera prochainement présentée et dans cette attente,

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

[Signature]

Document de mouvement pour mouvements/transferts transfrontières de déchets

1. Correspondant à la notification :		2. N° de série du transfert / nombre total de transferts : /	
3. Exportateur - notifiant N° d'enregistrement : Nom : Adresse : Personne à contacter : Tél : Fax : Email :		4. Importateur - destinataire N° d'enregistrement : AP 98-5055 Nom : TREDI Centre de Salaise Adresse : PZI Portuaire de Salaise s/Sanne - BP 19 38150 SALAISE-SUR-SANNE - FRANCE Personne à contacter : Mr Franck GERMANEAU Tél : 00 33 4 74 86 10 83 Fax : 00 33 4 74 86 16 97 Email : f.germaneau@tredi.groupe-seche.com	
5. Quantité réelle : Tonnes (Mg) : m³ :		6. Date réelle du transfert :	
7. Conditionnement Type(s) (1) : Nombre de colis : Prescriptions spéciales de manutention (2) : Oui : <input type="checkbox"/> Non : <input type="checkbox"/>			
8. (a) 1 ^{er} Transporteur (3) : N° d'enregistrement : Nom : Adresse : Tél : Fax : Email :	8. (b) 2 ^e transporteur : N° d'enregistrement : Nom : Adresse : Tél : Fax : Email :	8. (c) Dernier transporteur N° d'enregistrement : Nom : Adresse : Tél : Fax : Email :	
----- A remplir par le représentant du transporteur -----			
Moyen de transport (1) : Date de la prise en charge : Signature :	Moyen de transport (1) : Date de la prise en charge : Signature :	Moyen de transport (1) : Date de la prise en charge : Signature :	
9. Producteur(s) des déchets (4) (5) (6) : N° d'enregistrement : Nom : Voir annexe 6b Adresse : Personne à contacter : Tél : Fax : Email : Lieu de production (2) :		12. Dénomination et composition des déchets (2) :	
		13. Caractéristiques physiques (1) :	
10. Installation d'élimination (2) : <input checked="" type="checkbox"/> ou de valorisation (2) : <input type="checkbox"/> N° d'enregistrement : AP 98-5055 Nom : TREDI Centre de Salaise Adresse : PZI Portuaire de Salaise s/Sanne - BP 19 38150 SALAISE-SUR-SANNE - FRANCE Personne à contacter : Mr Franck GERMANEAU Tel : 00 33 4 74 86 10 83 Fax : 00 33 4 74 86 16 97 Email : Lieu effectif de l'élimination / de la valorisation : TREDI site de Salaise		14. Identification des déchets (indiquer les codes correspondants) (i) Convention de Bâle, Annexe VIII (ou IX s'il y a lieu) : A4030 (ii) Code OCDE (si différent de i) : (iii) Liste des déchets de la CE : 20 01 19* (iv) Code national dans le pays d'exportation : 20 01 19* (v) Code national dans le pays d'importation : (vi) Autres (préciser) : (vii) Code Y : Y 4 (viii) Code H (5) : H 6.1 (ix) Classe ONU (5) : classe 6.1 (x) N° d'identification ONU : 2761 (xi) Dénomination ONU : (xii) Code(s) des douanes (5H) :	
11. Opération(s) d'élimination – de valorisation Code D / R (1) :			
15. Déclaration de l'exportateur / du notifiant / du producteur : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cases ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. Je certifie également que les obligations contractuelles écrites prévues par la réglementation ont été remplies, que le mouvement transfrontière est couvert par toutes les assurances ou garanties financières éventuellement requises et que toutes les autorisations requises ont été reçues des autorités compétentes des pays concernés. Nom : Date : Signature :			
16. A remplir par toute personne impliquée dans le mouvement transfrontière s'il y a lieu de fournir d'autres renseignements :			
17. Transfert reçu par l'importateur – le destinataire (autre qu'une installation) :		Date : Nom : Signature :	
A REMPLIR PAR L'INSTALLATION D'ELIMINATION / DE VALORISATION			
18. Transfert reçu à l'installation d'élimination <input type="checkbox"/> ou de valorisation <input type="checkbox"/> Date de réception : Acceptée : <input type="checkbox"/> Rejetée* : <input type="checkbox"/> Quantité reçue : Tonnes (Mg) : m³ : * contacter Date approximative d'élimination / de valorisation : Immédiatement les Opération d'élimination – de valorisation (1) : autorités compétentes Nom : Date : Signature :		19. Je soussigné certifie que l'élimination / la valorisation des déchets décrits ci-dessus a été effectuée. Nom : Date : Signature et cachet :	
(1) Voir les codes dans la liste des abréviations et codes ci-jointe. (2) Joindre des renseignements plus détaillés s'il y a lieu. (3) S'il y a plus de trois transporteurs, joindre les renseignements prévus aux cases 8 (a, b, c).		(4) Requis par la Convention de Bâle. (5) Joindre une liste s'il y a plusieurs producteurs. (6) Si la législation national l'exige.	

RÉSERVÉ AUX BUREAUX DE DOUANE (si la législation nationale l'exige)			
20. Pays d'exportation – d'expédition ou bureau de douane de sortie Les déchets décrits dans le présent document de mouvement ont quitté le pays le : Signature : Cachet :		21. Pays d'importation – de destination ou bureau de douane d'entrée Les déchets décrits dans le présent document de mouvement sont entrés dans le pays le : Signature : Cachet :	
22. Cachet des bureaux de douane des pays de transit			
Nom du pays : Entrée :		Nom du pays : Entrée :	
Sortie :		Sortie :	
Nom du pays : Entrée :		Nom du pays : Entrée :	
Sortie :		Sortie :	

Liste des abréviations et codes utilisés dans le document de mouvement

OPÉRATIONS D'ÉLIMINATION (case 11)	OPÉRATIONS DE VALORISATION (case 11)
D1 Dépôt sur ou dans le sol (par ex., mise en décharge, etc.)	R1 Utilisation comme combustible (autre qu'en incinération directe) ou autre moyen de produire de l'énergie (Bâle/OCDE) – Utilisation principalement comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (UE)
D2 Traitement en milieu terrestre (par ex., biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols, etc.)	R2 Récupération ou régénération des solvants
D3 Injection en profondeur (par ex., injection des déchets pompables dans des puits, des dômes de sel ou des failles géologiques naturelles, etc.)	R3 Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants
D4 Lagunage (par ex., déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc.)	R4 Recyclage ou récupération des métaux ou des composés métalliques
D5 Mise en décharge spécialement aménagée (par ex., placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes et les autres et de l'environnement.)	R5 Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques
D6 Rejet dans le milieu aquatique excepté les mers ou océans	R6 Régénération des acides ou des boues
D7 Rejet dans les mers ou océans, y compris enfouissement dans le sous-sol marin	R7 Récupération des produits servant à capter les polluants
D8 Traitement biologique non spécifié ailleurs sur cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés de cette liste	R8 Récupération des produits provenant des catalyseurs
D9 Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs sur cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés de cette liste (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.)	R9 Régénération ou autres réemplois des huiles usées
D10 Incinération à terre	R10 Epandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
D11 Incinération en mer	R11 Utilisation de matériaux résiduels obtenus à partir de l'une des opérations numérotées R1 à R10
D12 Stockage permanent (par ex., placement de conteneurs dans une mine, etc.)	R12 Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une quelconque des opérations numérotées R1 à R11
D13 Mélange ou regroupement préalablement à l'une des opérations de cette liste	R13 Stockage de matériaux en vue de les soumettre à l'une des opérations de cette liste.
D14 Reconditionnement préalablement à l'une des opérations de cette liste	
D15 Stockage préalablement à l'une des opérations de cette liste.	

TYPES DE CONDITIONNEMENT (case 7)	CODE H ET CLASSE ONU (case 14)																																													
1. Fût métallique 2. Tonneau en bois 3. Bidon (jerrycane) 4. Caisse 5. Sac 6. Emballage composite 7. Récipient à pression 8. Récipient pour vrac 9. Autre (préciser)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Code H</th> <th>Caractéristiques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>H1</td> <td>Matières explosives</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>H3</td> <td>Matières liquides inflammables</td> </tr> <tr> <td>4.1</td> <td>H4.1</td> <td>Matières solides inflammables</td> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>H4.2</td> <td>Matières spontanément inflammables</td> </tr> <tr> <td>4.3</td> <td>H4.3</td> <td>Matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables</td> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>H5.1</td> <td>Matières comburantes</td> </tr> <tr> <td>5.2</td> <td>H5.2</td> <td>Peroxyde organiques</td> </tr> <tr> <td>6.1</td> <td>H6.1</td> <td>Matières toxiques (aiguës)</td> </tr> <tr> <td>6.2</td> <td>H6.2</td> <td>Matières infectieuses</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>H8</td> <td>Matières corrosives</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>H10</td> <td>Matières libérant des gaz toxiques au contact de l'air ou de l'eau</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>H11</td> <td>Matières toxiques (effets différés ou chroniques)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>H12</td> <td>Matières écotoxiques</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>H13</td> <td>Matières susceptibles après élimination de donner lieu, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par ex. un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-dessus</td> </tr> </tbody> </table>	Classe	Code H	Caractéristiques	1	H1	Matières explosives	3	H3	Matières liquides inflammables	4.1	H4.1	Matières solides inflammables	4.2	H4.2	Matières spontanément inflammables	4.3	H4.3	Matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables	5.1	H5.1	Matières comburantes	5.2	H5.2	Peroxyde organiques	6.1	H6.1	Matières toxiques (aiguës)	6.2	H6.2	Matières infectieuses	8	H8	Matières corrosives	9	H10	Matières libérant des gaz toxiques au contact de l'air ou de l'eau	9	H11	Matières toxiques (effets différés ou chroniques)	9	H12	Matières écotoxiques	9	H13	Matières susceptibles après élimination de donner lieu, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par ex. un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-dessus
Classe	Code H	Caractéristiques																																												
1	H1	Matières explosives																																												
3	H3	Matières liquides inflammables																																												
4.1	H4.1	Matières solides inflammables																																												
4.2	H4.2	Matières spontanément inflammables																																												
4.3	H4.3	Matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables																																												
5.1	H5.1	Matières comburantes																																												
5.2	H5.2	Peroxyde organiques																																												
6.1	H6.1	Matières toxiques (aiguës)																																												
6.2	H6.2	Matières infectieuses																																												
8	H8	Matières corrosives																																												
9	H10	Matières libérant des gaz toxiques au contact de l'air ou de l'eau																																												
9	H11	Matières toxiques (effets différés ou chroniques)																																												
9	H12	Matières écotoxiques																																												
9	H13	Matières susceptibles après élimination de donner lieu, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par ex. un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-dessus																																												
MOYENS DE TRANSPORT (case 8) R = Route T = Train/rail S = Mer A = Air W = Navigation intérieure																																														
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES (case 13) 1. Poudreux/pulvérulent 5. Liquide 2. Solide 6. Gazeux 3. Pâteux/sirupeux 7. Autre (préciser) 4. Boueux																																														

On trouvera davantage d'informations, notamment sur l'identification des déchets (case 14), c'est-à-dire sur les codes des déchets figurant aux annexes VIII et IX de la convention de Bâle, les codes OCDE et les codes Y, dans un manuel d'application/d'instructions disponible auprès de l'OCDE et du secrétariat de la convention de Bâle.

Document de notification pour les mouvements/expéditions transfrontières de déchets

1. Exportateur – notifiant N° d'enregistrement : Nom : Adresse : Personne à contacter : Tél : Fax : Email :		3. N° de notification : Notification concernant A.(i) Transfert unique : <input type="checkbox"/> (ii) Transferts multiples : <input type="checkbox"/> B.(i) Elimination (1) : <input type="checkbox"/> (ii) Valorisation : <input type="checkbox"/> C. Installation de valorisation avec consentement préalable (2) (3) Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
2. Importateur – destinataire N° d'enregistrement : AP 98-5055 Nom : TREDI Centre de Salaise Adresse : PZI Portuaire de Salaise s/Sanne - BP 19 38150 SALAISE-SUR-SANNE - FRANCE Personne à contacter : Mr Franck GERMANEAU Tél : 00 33 4 74 88 10 83 Fax : 00 33 4 74 88 16 97 Email : f.germaneau@tredi.groupe-eeche.com		4. Nombre total de transferts prévus : 5. Quantité totale prévue (4) : Tonnes (Mg) : m³ : 6. Période prévue pour le(s) transfert(s) (4) : Premier départ : Dernier départ :	
8. Transporteur(s) prévu(s) N° d'enregistrement : Nom (7) : Voir Annexe 9 Adresse : Personne à contacter : Tél : Fax : Email : Moyen de transport (5) :		7. Type(s) de conditionnement (5) : Prescriptions spéciales de manutention (6) : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> 11. Opération(s) d'élimination / de valorisation (2) Code D / Code R (5) : Technique utilisée (6) :	
9. Producteur(s) des déchets (1) (7) (8) N° d'enregistrement : Nom (7) : Voir annexe 6b Adresse : TREDI Centre de Salaise Personne à contacter : Tél : Fax : Email : Lieu et procédé de production (6) :		Motif de l'exportation (1) (6) : Pays ne disposant pas des installations nécessaires pour le traitement de ce type de déchet 12. Dénomination et composition des déchets (6) : 13. Caractéristiques physiques (5) :	
10. Installation d'élimination (2) : <input checked="" type="checkbox"/> ou de valorisation (2) : <input type="checkbox"/> N° d'enregistrement : AP 98-5055 Nom : PZI Portuaire de Salaise s/Sanne - BP 19 Adresse : PZI Portuaire de Salaise s/Sanne - BP 19 38150 SALAISE-SUR-SANNE - FRANCE Personne à contacter : Mr Franck GERMANEAU Tél : 00 33 4 74 88 10 83 Fax : 00 33 4 74 88 16 97 Email : f.germaneau@tredi.groupe-eeche.com granet@tredi.groupe-eeche.com Lieu effectif de l'élimination/valorisation : Tredi Salaise		14. Identification des déchets (indiquer les codes correspondants) (i) Convention de Bâle, Annexe VIII (ou IX s'il y a lieu) : A4030 (ii) Code OCDE (si différent de i) : (iii) Liste des déchets de la CE : 20 01 19* (iv) Code national dans le pays d'exportation : (v) Code national dans le pays d'importation : (vi) Autres (préciser) : (vii) Code Y : Y 4 (viii) Code H (5) : H 6.1 (ix) Classe ONU (5) : classe 6.1 (x) N° d'identification ONU : 2761 (xi) Dénomination ONU : (xii) Code(s) des douanes (SH) :	

15. Pays / Etats concernés (a), numéro de code des autorités compétentes s'il y a lieu (b), et points précis d'entrée ou de sortie (point de passage frontalier ou port) (c) :		
Etat d'exportation / d'expédition	Etat(s) de transit (entrée et sortie)	Etat d'importation / de destination
a)	VOIR ANNEXE 7	
b)		
c)		
16. Bureaux de douane d'entrée et/ou de sortie et/ou d'exportation (Communauté européenne) : Entrée : Sortie : Exportation :		
17. Déclaration de l'exportateur / du notifiant / du producteur (1) : Je soussigné certifie que les renseignements indiqués sont exacts et établis de bonne foi. Je certifie également que les obligations contractuelles écrites prévues par la réglementation ont été remplies et que le mouvement transfrontière est ou sera couvert par toutes les assurances ou garanties financières éventuellement requises Nom de l'exportateur/du notifiant : Date : Signature : 18. Nombre d'annexes jointes : Nom du producteur : Date : Signature :		
RESERVE AUX AUTORITES COMPETENTES		
19. Accusé de réception délivré par l'autorité compétente des pays d'importation / de destination / de transit (1) / d'exportation - d'expédition (9) : Pays : Notification reçue le : Accusé de réception transmis le : Nom de l'autorité compétente : Cachet et/ou signature :		20. Consentement écrit (1) (8) au mouvement accordé par l'autorité compétente de (pays) : Consentement accordé le : Consentement valable du : au : Conditions particulières : Non <input type="checkbox"/> Si oui, voir case 21 (6) : <input type="checkbox"/> Nom de l'autorité compétente : Cachet et/ou signature :
21. Conditions particulières au consentement ou raisons de l'objection :		
(1) Nequis par la Convention de Bâle. (2) En cas d'opération R12/R13 ou D13-D15, joindre aussi s'il y a lieu les renseignements correspondants sur les installations R12/R13 ou D13-D15 concernées et les installations R1-R11 ou D1-D12 concernées. (3) A remplir pour les mouvements dans la zone de l'OCDE et seulement dans les cas visés par B (i). (4) Joindre une liste détaillée en cas de transferts multiples. (5) Voir les codes dans la liste des abréviations et codes optionne. (6) Joindre des renseignements plus détaillés s'il y a lieu. (7) Joindre une liste s'il y a plusieurs producteurs. (8) Si la législation nationale l'exige. (9) Le cas échéant dans le cadre de la décision de l'OCDE.		

Liste des abréviations et codes utilisés dans le document de notification

OPÉRATIONS D'ÉLIMINATION (case 11)

D1	Dépôt sur ou dans le sol (par ex., mise en décharge, etc.)
D2	Traitement en milieu terrestre (par ex., biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols, etc.)
D3	Injection en profondeur (par ex., injection des déchets pompables dans des puits, des dômes de sel ou des failles géologiques naturelles, etc.)
D4	Lagunage (par ex., déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc.)
D5	Mise en décharge spécialement aménagée (par ex., placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes et les autres et de l'environnement, etc.)
D6	Rejet dans le milieu aquatique excepté les mers ou océans
D7	Rejet dans les mers ou océans, y compris enfouissement dans le sous-sol marin
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs sur cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés de cette liste
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés de cette liste (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.)
D10	Incinération à terre
D11	Incinération en mer
D12	Stockage permanent (par ex., placement de conteneurs dans une mine, etc.)
D13	Mélange ou regroupement préalablement à l'une des opérations de cette liste
D14	Reconditionnement préalablement à l'une des opérations de cette liste
D15	Stockage préalablement à l'une des opérations de cette liste

OPÉRATIONS DE VALORISATION (case 11)

R1	Utilisation comme combustible (autrement qu'en incinération directe) ou autre moyen de produire de l'énergie (Bâle/OCDE) - Utilisation principalement comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (UE)
R2	Récupération ou régénération des solvants
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants
R4	Recyclage ou récupération des métaux ou des composés métalliques
R5	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques
R6	Régénération des acides ou des bases
R7	Récupération des produits servant à capter les polluants
R8	Récupération des produits provenant des catalyseurs
R9	Régénération ou autres réemplois des huiles usées
R10	Epandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R11	Utilisation de matériaux résiduels obtenus à partir de l'une des opérations numérotées de R1 à R10
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une quelconque des opérations numérotées de R1 à R11
R13	Stockage de matériaux en vue de les soumettre à l'une des opérations de cette liste

TYPES DE CONDITIONNEMENT (case 7)	CODE H ET CLASSE ONU (case 14)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fut métallique 2. Tonneau en bois 3. Bidon (jerrycane) 4. Caisse 5. Sac 6. Emballage composite 7. Récipient à pression 8. Récipient pour vrac 9. Autre (préciser) 	Classe ONU	Code H	Caractéristiques
MOYENS DE TRANSPORT (case 8) R = Route T = Train/rail S = Mer A = Air W = Navigation intérieure	1	H1	Matières explosives
	3	H3	Matières liquides inflammables
	4.1	H4.1	Matières solides inflammables
	4.2	H4.2	Matières spontanément inflammables
	4.3	H4.3	Matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables
	5.1	H5.1	Matières comburantes
	5.2	H5.2	Peroxydes organiques
	6.1	H6.1	Matières toxiques (aiguës)
	6.2	H6.2	Matières infectieuses
	8	H8	Matières corrosives
9	H10	Matières libérant des gaz toxiques au contact de l'air ou de l'eau	
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES (case 13) <ol style="list-style-type: none"> 1. Poudreux/pulvérulent 2. Solide 3. Pâteux/sirupeux 4. Boueux 5. Liquide 6. Gazeux 7. Autre (préciser) 	9	H11	Matières toxiques (effets différés ou chroniques)
	9	H12	Matières écotoxiques
	9	H13	Matières susceptibles après élimination de donner lieu, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par ex. un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-dessus

On trouvera davantage d'informations, notamment sur l'identification des déchets (case 14), c'est-à-dire sur les codes des déchets figurant aux annexes VIII et IX de la Convention de Bâle, les codes OCDE et les codes Y, dans un manuel d'application/d'instructions disponible auprès de l'OCDE et du Secrétariat de la Convention de Bâle.