



CONVENTION DE BÂLE

MANUEL DE FORMATION SUR LE TRAFIC ILLICITE

POUR LES SERVICES DES DOUANES ET LES ORGANISMES D'APPLICATION DES LOIS



CONVENTION DE BALE



CONVENTION DE BÂLE
MANUEL DE FORMATION
SUR LE TRAFIC ILLICITE

INTRODUCTION

INTRODUCTION	5
GLOSSAIRE	6
1 L'APPLICATION DE LA LOI ET LA CONVENTION DE BALE	7
2 LE CHAMP D'APPLICATION DE LA CONVENTION	9
3 LES REGLES DE BALE DE A A Z	12
4 TRAFIC ILLICITE	18
5 LA COOPERATION	22
6 MESURES A PRENDRE FACE A UN CHARGEMENT SUSPECT	24
7 MODELE D'ENQUETE SUR LE TRAFIC ILLICITE DE DECHETS DANGEREUX	28
AUTRES RENSEIGNEMENTS	44

Quel est l’objet du présent manuel ?

Ce manuel vise à aider les services des Douanes et les organismes d'application des lois à comprendre les dispositions de la Convention de Bâle ainsi que le rôle fondamental qu'ils jouent dans l'application de cet instrument.

Étant donné que chaque Partie possède sa propre structure législative, chacune d'elles a adopté sa propre méthode pour intégrer les dispositions de la Convention de Bâle dans sa législation nationale. Le présent manuel a été conçu de façon à permettre aux Parties d'y inscrire leurs propres exigences, afin de faciliter son utilisation par les agents des Douanes et les agents nationaux de l'application des lois.

Le présent manuel traite des questions suivantes :

- de quels renseignements importants les agents des Douanes ont-ils besoin pour appliquer la Convention ;
- que doit connaître tout organisme d'application des lois en matière de sécurité lorsqu'il est appelé à s'occuper d'envois de déchets dangereux ;
- qu'appelle-t-on trafic illicite, et comment le détecter ; et
- quels sont les renseignements importants à prendre en compte pour enquêter sur les infractions liées aux déchets dangereux et engager des poursuites ?

Pour faciliter la référence, un glossaire explique la terminologie et les différents concepts utilisés dans le contexte de la Convention de Bâle et qu'on retrouve dans le présent manuel.

Remerciements

Le Secrétariat exprime sa sincère gratitude aux Parties à la Convention de Bâle et, en particulier, aux gouvernements du Canada et des Pays-Bas, ainsi qu'au projet IMPEL-TFS Seaport de l'Union européenne, pour leur aimable coopération à la préparation du présent manuel.

Ce manuel a été produit grâce au soutien financier du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.

GLOSSAIRE

1

L'APPLICATION DE LA LOI ET LA CONVENTION DE BÂLE

- Conférence des Parties, CdP

Organe décisionnel de la Convention, elle formule et adopte les politiques qui orienteront l'application de la Convention.

- Autorité compétente

L'autorité gouvernementale désignée par une Partie pour recevoir les notifications de mouvements transfrontières de déchets dangereux ou d'autres déchets.

- Élimination

Ne concerne pas uniquement l'élimination finale mais englobe aussi des opérations telles que la récupération, le recyclage, la réutilisation, le réemploi direct ou toute autre utilisation des déchets.

- Éliminateur

Toute personne à qui sont expédiés des déchets dangereux ou d'autres déchets et qui effectue l'élimination desdits déchets.

- Gestion écologiquement rationnelle GER

Prendre toutes mesures pratiques permettant d'assurer que les déchets dangereux ou d'autres déchets sont gérés selon des méthodes qui garantissent la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les effets nuisibles que peuvent avoir ces déchets.

- Exportateur

Toute personne qui relève de la juridiction de l'État d'exportation et qui procède à l'exportation de déchets dangereux ou d'autres déchets-

- Correspondant

L'organisme désigné par une Partie pour recevoir les renseignements en provenance du Secrétariat et lui communiquer les renseignements requis.

- Producteur

Toute personne dont l'activité produit des déchets dangereux ou d'autres déchets ou, si cette personne est inconnue, la personne qui est en possession de ces déchets et/ou qui les contrôle.

- Document de mouvement

Un formulaire qui contient des renseignements sur les déchets et qui devrait être joint à tout envoi de déchet du point de départ jusqu'à l'élimination. Le tableau de la page 13 décrit les renseignements qui doivent figurer sur ce document.

- Notification

L'obligation qui incombe à l'État d'exportation de fournir aux États concernés des renseignements sur tout mouvement transfrontière de déchets dangereux et d'autres déchets envisagé ou d'exiger du producteur ou de l'exportateur qu'il le fasse. Le tableau de la page 12 spécifie les renseignements que doit contenir une notification, qui doit être rédigée dans une langue acceptable pour l'État d'importation.

- Secrétariat

Entité chargée d'aider les Parties à mettre en œuvre la Convention, le Secrétariat travaille sous la supervision et conformément aux instructions de la Conférence des Parties.

- État d'exportation, Pays d'exportation

Toute Partie qui est le point de départ d'un mouvement transfrontière de déchets dangereux ou d'autres déchets.

- État d'importation, Pays d'importation

Toute Partie vers laquelle un mouvement transfrontière de déchets dangereux a lieu à des fins d'élimination ou de chargement de ces déchets avant leur élimination dans un autre pays.

- État de transit, Pays de transit

Tout État, autre que l'État d'importation ou d'exportation, à travers lequel un mouvement transfrontière de déchets dangereux ou d'autres déchets est prévu ou a lieu. On notera toutefois que l'obligation qui incombe à l'auteur d'une notification s'applique à tous les États de transit, qu'ils soient ou non Parties à la Convention.

- États concernés, Pays concernés

Les Parties qui sont des États d'exportation ou d'importation de déchets dangereux, et des États de transit d'un tel mouvement, qu'ils soient ou non Parties à la Convention.

1.1 Qu'est-ce que la Convention de Bâle ?

La Convention de Bâle a été adoptée le 22 mars 1989 et est entrée en vigueur le 5 mai 1992. Au 8 février 2006, elle comptait 167 **Parties**.

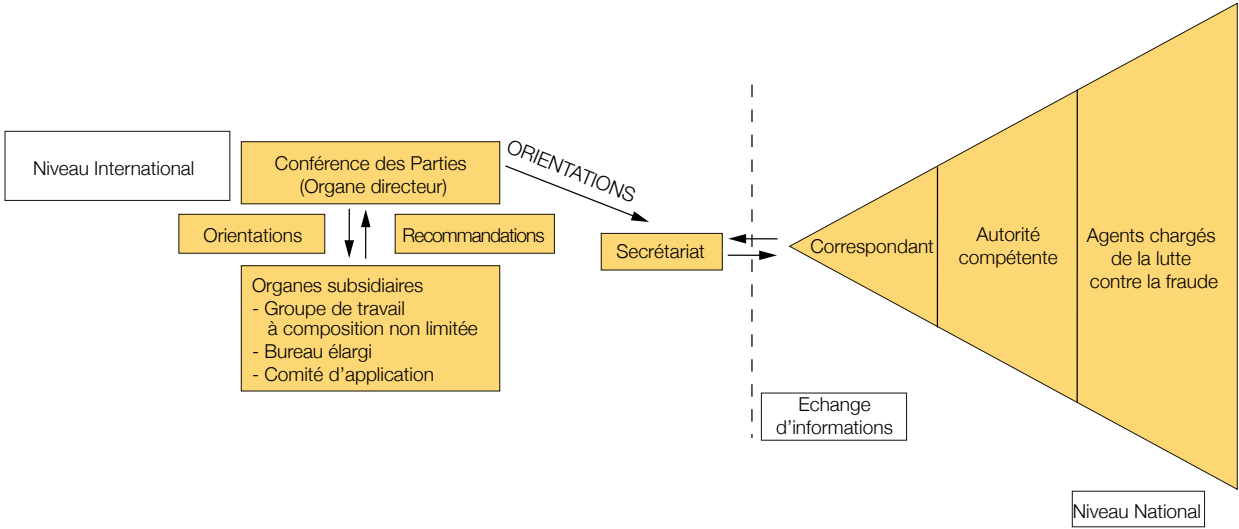
Aux fins de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets délétères susceptibles de résulter le la production et de la gestion de déchets dangereux et d'autres déchets, la Convention de Bâle établit un système réglementaire qui repose sur les éléments suivants :

- l'exigence du consentement préalable en connaissance de cause de l'**État d'importation** et des **États de transit** avant toute exportation de déchets et, à cette fin, l'établissement d'une procédure de notification ;
- l'exigence que toutes les mesures nécessaires soient prises pour assurer que les déchets dangereux sont gérés selon des méthodes qui garantissent la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les effets nuisibles que peuvent avoir ces déchets (ce que la Convention appelle « gestion écologiquement rationnelle ») ;
- une restriction aux exportations vers un pays qui n'est pas Partie à la Convention ; et
- l'obligation faite à tout État d'exportation, de réimporter les déchets lorsqu'une exportation n'est pas conforme aux dispositions de la

Convention.

L'application effective de la Convention de Bâle, un traité international, ne peut se faire que si les règles et politiques adoptées au niveau international sont traduites en action et, en particulier, si elles sont mises en œuvre au niveau national. La relation entre les divers organismes concernés par l'application de la Convention de Bâle est illustrée par le diagramme ci-contre.

Les informations nécessaires au niveau national pour assurer l'application et le respect des dispositions de la Convention sont transmises par le **Secrétariat** aux **correspondants** nationaux pour la Convention. Ces renseignements concernent, par exemple, les déchets supplémentaires qui doivent être réglementés par la Convention et les procédures spéciales adoptées par des pays individuels. Il incombe aux **correspondants** de veiller à ce que ces informations soient communiquées à toutes les parties concernées par le respect et l'application de la Convention au niveau national. Il s'agit, entre autres, de l'autorité compétente, qui est censée être renseignée de tout envoi de déchets dangereux quittant un pays, transitant par un pays ou entrant dans un pays, et qui est régi par la Convention de Bâle et par la législation nationale. Il incombe au **correspondant** et à l'**autorité compétente** de faire en sorte que tous les organismes chargés de l'application de la loi, y compris les Douanes, soient dûment informés.





SAVEZ-VOUS VRAIMENT COMMENT CONTACTER VOTRE AUTORITÉ COMPÉTENTE !!

Les coordonnées de l'autorité compétente de mon pays sont les suivantes :

Nom :

Adresse :

Téléphone :

Courriel :

ET OÙ TROUVER LES COORDONNÉES DE L'AUTORITÉ COMPÉTENTE D'UN AUTRE PAYS :

www.basel.int

1.2 Rôle joué par la Douane dans la détection et l'instruction des affaires de trafic illicite de déchets dangereux

Les services de Douane sont exceptionnellement bien placés pour détecter les cas de trafic illicite de déchets dangereux aux points de franchissement des frontières. Toutefois, comme les échanges sont devenus plus rapides et plus libres, et comme l'utilisation de conteneurs s'est généralisée, les occasions d'inspecter sérieusement les marchandises qui traversent les frontières nationales sont désormais plus rares. A de nombreux ports et points

de franchissement des frontières, on estime que moins de 2 % des chargements en provenance de l'extérieur et moins de 1 % de ceux destinés à l'exportation sont inspectés. De plus, les services de Douane sont chargés d'appliquer des dizaines de lois se rapportant, entre autres, aux drogues illicites, aux marchandises procurant des revenus douaniers, et aux menaces pour la sécurité.

Il convient de noter que les étapes d'information sur les infractions en matière de déchets commises aux frontières sont également utiles pour d'autres sujets de préoccupation prioritaires des services de Douane. Dans de nombreuses parties du monde, un moyen de passer en fraude des stupéfiants ou des immigrants clandestins consiste à les cacher dans des chargements d'ordures ou de déchets parce que peu d'inspecteurs ont envie de fouiller de tels chargements à fond.

La formation du personnel des services de Douane à la manière de reconnaître les chargements suspects de déchets dangereux et de réagir face à ces dernières est cruciale pour la mise en œuvre effective de la Convention de Bâle et la sécurité des inspecteurs et des douaniers.



1. Quelles fonctions la Convention de Bâle prévoit-elle pour les autorités compétentes et les correspondants ?

2. Pourquoi les Douanes doivent-elles entretenir des contacts réguliers avec ces entités ?

3. Que peuvent faire les Douanes pour faire respecter la Convention de Bâle ?

2

LE CHAMP D'APPLICATION DE LA CONVENTION

2.1 Qu'attendre de ce chapitre ?

Ce chapitre explique les procédures de base établies par la Convention de Bâle, les définitions de la Convention les plus pertinentes pour les Douanes, et les déchets couverts par la Convention.

2.2 Les principes généraux de la Convention de Bâle

Lorsqu'un pays décide formellement d'accepter et d'appliquer pleinement les principes de la Convention de Bâle (en devenant **Partie** à ladite Convention) il accepte notamment :

- de s'engager à mettre en place une législation appropriée pour réglementer les mouvements transfrontières de déchets dangereux ;
- à considérer le **trafic illicite** de déchets dangereux ou d'autres déchets comme un acte criminel ; et
- à mettre en place une législation pour empêcher et réprimer le **trafic illicite**.

Les éléments essentiels qui doivent figurer dans la législation nationale d'application de la Convention de Bâle se trouvent dans le texte de la Convention, dont les dispositions doivent être appliquées rigoureusement et pleinement par chaque Partie.

Il faut savoir que la Convention autorise également les **Parties** à adopter des mesures plus rigoureuses que celles qu'exige la Convention, allant jusqu'à interdire des exportations ou des importations. Ainsi, le champ d'action de la réglementation sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux varie selon les pays. Nous vous conseillons donc de vous munir d'une copie de la législation nationale pertinente de votre pays lorsque vous lirez le présent manuel.



Énumérez les lois nationales de mise en œuvre de la Convention de Bâle dans votre pays :

-
-
-

2.3 La réglementation des mouvements transfrontières

Le système de contrôle de la Convention de Bâle repose sur des procédures détaillées relatives aux échanges d'informations. La procédure complète concernant l'autorisation des mouvements transfrontières de déchets dangereux sera traitée de façon plus détaillée au chapitre 3.

2.4 Les déchets

L'expression « déchets dangereux » désigne une substance solide, liquide ou gazeuse, ou un mélange de telles substances qui, en raison de sa quantité, de sa concentration, de sa composition chimique ou de ses caractéristiques, pourrait présenter un danger immédiat ou potentiel pour la santé humaine ou l'environnement si elle n'est pas correctement traitée, entreposée, transportée, éliminée ou gérée d'une autre manière.



Déchets de matériel électronique

Source: Photo SBC

2.4.1 Quels sont les déchets régis par la Convention de Bâle ?

Les Annexes à la Convention contiennent une description détaillée des déchets couverts par la Convention de Bâle. Aux termes de la Convention, on entend par « déchets » des substances ou objets qu'on

élimine, qu'on a l'intention d'éliminer, ou qu'on est tenu d'éliminer en vertu des dispositions du droit national (Article 2, paragraphe 1).

Ce qu'entend la Convention par déchets dangereux conformément à la définition ci-dessus figure à l'Article 1 de la Convention, qui stipule :

- Les déchets qui appartiennent à l'une des catégories figurant à l'annexe I, à moins qu'ils ne possèdent aucune des caractéristiques indiquées à l'annexe III ;

L'Annexe I énumère les flux de déchets (déchets résultant d'activités telles que soins médicaux, industrie pharmaceutique, industrie photographique, etc. portent les codes Y1 – Y18) et déchets possèdent des composantes/constituants spéciaux (par ex. cadmium, plomb, arsenic, etc., portent les codes Y19 – Y45). Des codes ont été attribués aux déchets pour faciliter leur identification. Ces codes doivent figurer sur les documents qui doivent être joints à chaque envoi de déchets transfrontière.

L'Annexe III énumère un certain nombre de caractéristiques dangereuses du fait de l'impact que de telle(s) substance(s) ou mélange de substances sont susceptibles d'avoir. Ces caractéristiques sont, par exemple, le caractère explosif, inflammable, la production de gaz toxiques inflammables, etc. et portent les codes H1 – H13. Lorsque les déchets inscrits à l'Annexe I ne possèdent aucune des caractéristiques mentionnées à l'Annexe III, les déchets ne sont PAS couverts par les dispositions de la Convention de Bâle MAIS peuvent néanmoins être couverts par le paragraphe (b) ci-dessous.

En outre, le paragraphe 1(b) de l'Article 1 stipule que les « déchets dangereux » sont aussi

- Les déchets auxquels les dispositions de l'alinéa a) ne s'appliquent pas, mais qui sont définis ou considérés comme dangereux par la législation interne de la Partie d'exportation, d'importation ou de transit.

Cela s'applique aux pays d'exportation, d'importation ET de transit, et le type de déchets défini comme tel doit figurer dans la législation nationale du pays concerné. Les autres Parties doivent être informées, par l'intermédiaire du Secrétariat, des déchets définis ou considérés comme des déchets dangereux par leur législation nationale. (Voir aussi plus bas, sous « définitions nationales »). Une fois que ces renseignements ont été transmis à toutes les Parties, celles-ci sont tenues de respecter la définition nationale. Conformément à l'Article 3 de la Convention, relatif aux définitions nationales des déchets dangereux, toute Partie informe le Secrétariat des déchets autres que ceux indiqués dans les Annexes I et II, qui sont considérés ou définis comme dangereux par sa législation nationale. Ce dernier transmet immédiatement ces renseignements aux correspondants de toutes les autres Parties à la Convention. Les Parties doivent tenir ces renseignements à la disposition des acteurs nationaux, par exemple les Douanes et les exportateurs.

Le Secrétariat publie les renseignements en relation avec les définitions nationales que lui communiquent les Parties sur son site Web à <http://www.basel.int/natdef/frsetmain.php>.

- Les déchets qui appartiennent à l'une des catégories figurant à l'annexe II et font l'objet de mouvements transfrontières seront considérés comme « d'autres déchets » aux fins de la présente Convention.

La Convention mentionne « d'autres déchets », qui sont définis à l'Annexe II et correspondent aux déchets ménagers et aux résidus provenant de l'incinération des déchets ménagers (code Y46 et Y47 respectivement).

2.4.2 Déchets non couverts par la Convention de Bâle

L'Article 1 stipule également que sont exclus du champ d'application de la Convention :

- Les déchets qui, en raison de leur radioactivité, sont soumis à d'autres systèmes de contrôle internationaux, y compris des instruments internationaux, s'appliquant spécifiquement aux matières.

La plupart des déchets radioactifs ne sont pas couverts par la Convention de Bâle mais placés sous le contrôle de l'AIEA. Il peut cependant y avoir déchets radioactifs qui ne sont pas régis par l'AIEA (par exemple du fait de leur faible niveau de radioactivité). Ces déchets seraient soumis aux dispositions de la Convention de Bâle et pourraient, par exemple, inclure des déchets cliniques provenant de soins médicaux, tel le matériel lié à l'utilisation d'appareils à rayons X, classés Y1 à l'Annexe 1 de la Convention.

- Les déchets provenant de l'exploitation normale d'un navire et dont le rejet fait l'objet d'un autre instrument international.

Cette définition s'applique généralement aux déchets provenant de l'exploitation normale d'un navire. Ces déchets sont réglementés par la Convention MARPOL de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978 (MARPOL 73/78).

2.4.3 Les listes de déchets / Annexes

Les Annexes contenant les listes de déchets ont été établies en deux étapes. Lorsque la Convention a été adoptée, elle incluait les Annexes I to III dans lesquelles figurant les déchets à contrôler. En 1998, la CdP a adopté deux autres Annexes (Annexes VIII et IX) qui fournissent des exemples plus spécifiques des déchets qui font partie du champ d'application de la Convention et de ceux qui n'en font pas partie¹. Les Annexes VIII et IX ont été modifiés lors de sessions ultérieures de la Conférence des Parties.

L'Annexe VIII (liste A) précise quels déchets spécifiques sont couverts par l'Annexe I et sont classés dangereux. À l'instar de l'Annexe I, si les déchets de l'Annexe VIII

ne possèdent aucune des caractéristiques décrites à l'Annexe III (par ex. explosif, corrosif, toxique, etc.), ils ne sont pas dangereux et ne sont donc pas soumis aux contrôles de la Convention.

L'Annexe IX (liste B) contient les déchets qui ne sont pas dangereux à moins qu'ils ne contiennent du matériel de l'Annexe I dans une mesure qui leur confère une caractéristique mentionnée à l'Annexe III. Dans de tels cas, les déchets sont couverts par la Convention de Bâle.



Vérifiez que vous consultez bien la liste actuelle des déchets couverts par la Convention de Bâle ! Et n'oubliez pas que la liste des déchets couverts par votre législation nationale peut ne pas contenir les déchets supplémentaires et que vous devez aussi la consulter !

VÉRIFIEZ QUE VOUS SAVEZ QUI CONTACTER POUR OBTENIR CES RENSEIGNEMENTS !!!

La liste actuelle des déchets couverts par la Convention de Bâle se trouve à www.basel.int

2.5 Élimination

La Convention de Bâle ne se contente pas de réglementer les mouvements transfrontières de déchets dangereux, mais traite aussi de l'élimination de ces déchets. La méthode d'**élimination** ne concerne pas seulement le **pays d'importation**, mais a aussi des incidences juridiques pour le pays d'exportation (où se trouve le

producteur des déchets). La Convention de Bâle vise à assurer que cette élimination soit effectuée selon des méthodes **écologiquement rationnelles**.

L'**élimination** des déchets est définie comme suit à l'Article 2, paragraphe 4, de la Convention : « On entend par «élimination» toute opération prévue à l'annexe IV de la présente Convention.

L'Annexe IV énumère deux types d'élimination :

- La Section A récapitule 15 types d'opérations (codes D1 – D15) ne débouchant pas sur une possibilité de récupération, de recyclage, de réutilisation, de réemploi direct ou toute autre utilisation des déchets, par exemple, la mise en décharge, l'incinération ou le stockage permanent.
- La Section B énumère 13 types d'opérations (codes R1 – R13) débouchant sur une possibilité de récupération, de recyclage, de réutilisation, de réemploi direct ou toute autre utilisation des déchets, par exemple, le recyclage/la récupération des métaux et des composés métalliques ou régénération des huiles usées.



1. Tous les déchets sont-ils couverts par la Convention ?

2. Que se passe-t-il si votre législation nationale considère un déchet comme dangereux et pas la Convention de Bâle ? Les dispositions de la Convention de Bâle sont-elles tout de même applicables ?

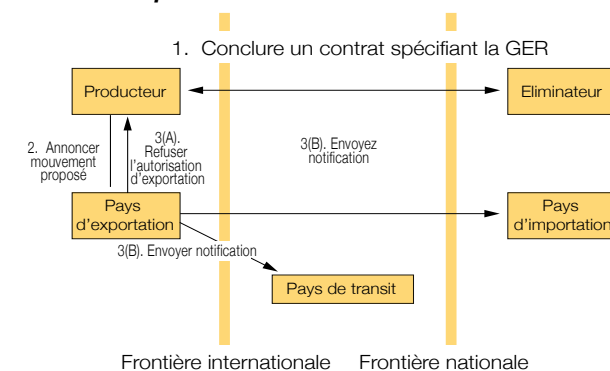
¹ Cette façon de modifier les listes de déchets dangereux témoigne de la souplesse de la Convention et de sa capacité de réagir rapidement au changement. En matière de procédure, il est relativement facile d'apporter des amendements aux Annexes, comme l'explique l'Article 18 de la Convention, et leur entrée en vigueur est relativement rapide.

3 LES RÈGLES DE BÂLE DE A À Z

3.1 Les procédures de la Convention de Bâle

Les procédures sont au cœur du système de contrôle de la Convention de Bâle. Elles reposent sur trois éléments clés : **notification**, **consentement** et **document de mouvement joints**. La procédure peut se diviser en quatre étapes, et des activités illicites peuvent se dérouler à chacune de ces étapes. Ainsi, vigilance, vérification et, en cas de non-respect, poursuites et sanction pénales sont-elles indispensables.

3.1.1 Etape 1: Notification



Un mouvement transfrontière doit être notifié à toutes les autorités compétentes des pays concernés. Une **notification** ne couvre normalement qu'un seul type de déchets, et ne peut couvrir qu'un seul transfert. Une **notification** peut néanmoins porter sur des expéditions multiples de déchets dangereux ou d'autres déchets au cours d'une période maximum de 12 mois, à condition que les déchets contenus dans chaque envoi aient les mêmes caractéristiques physiques et chimiques, et soient régulièrement expédiés au même éliminateur, par es mêmes postes douaniers d'entrée et de sortie.

Avant que l'autorisation puisse être donnée de commencer le transfert, il faut que le **producteur** et l'**éliminateur** concluent un contrat pour l'élimination des déchets. Conformément à la Convention de Bâle, ce contrat doit garantir que l'élimination se fera selon des **méthodes écologiquement rationnelles**. Les parties à ce contrat doivent veiller à ce que le contrat remplisse les conditions requises par la Convention de Bâle et la législation nationale pertinente des pays concernés. En général, ces contrats doivent aussi confirmer que les transporteurs, les marchands et les installations d'élimination sont dûment autorisés, dans les pays où ils travaillent, à mener les

activités prévues aux termes du contrat.

À la conclusion du contrat, le **producteur** ou l'**exportateur** doit informer l'autorité compétente du pays d'**exportation** du mouvement proposé. À cette étape déjà du processus, l'autorité compétente du **pays d'exportation** peut refuser d'envoyer une notification, par exemple, parce qu'elle considère que le **pays d'importation** ou un **pays de transit** ne donnera pas son accord pour la transaction, ou parce qu'elle n'a aucune certitude que l'**exportateur** et/ou l'**éliminateur** se conformera aux réglementations pertinentes. La décision d'une **autorité compétente** de refuser de transmettre une notification est tout à fait dans l'esprit de la Convention.

Si l'**autorité compétente** ne voit aucune objection à cette exportation, elle transmet un **document de notification** à l'autorité compétente du **pays d'importation** et aux **autorités compétentes** de tous les **pays de transit**.

La notification a pour objet de fournir aux autorités compétentes du **pays concerné** des renseignements exacts, détaillés et complets sur les déchets, l'opération d'élimination proposée, ainsi que d'autres détails concernant le transfert proposé.



Liste de vérification des renseignements à fournir lors d'une notification

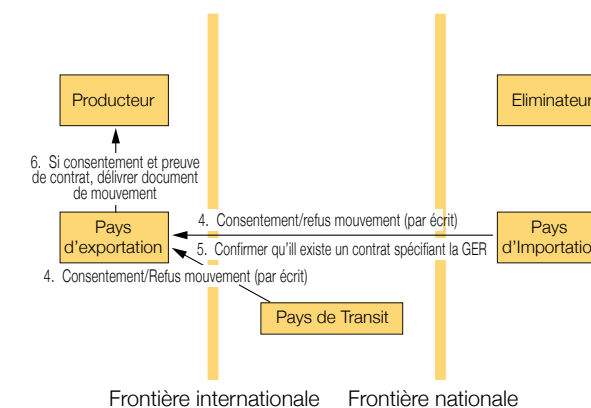
- ☐ Motif de l'exportation de déchets
- ☐ Exportateur des déchets (1)
- ☐ Producteur(s) des déchets et lieu de production (1)
- ☐ Éliminateur des déchets et lieu effectif d'élimination (1)
- ☐ Transporteur(s) prévu(s) des déchets ou leurs agents, lorsqu'ils sont connus (1)
- ☐ Pays d'exportation des déchets, Autorité compétente (2)
- ☐ Pays de transit prévus, Autorité compétente (2)
- ☐ Pays d'importation des déchets, Autorité compétente (2)
- ☐ Notification générale ou notification unique
- ☐ Date(s) prévue(s) du(des) transfert(s), durée de l'exportation des déchets et itinéraire prévu (notamment points d'entrée et de sortie) (3)
- ☐ Moyen(s) de transport prévu(s) (route, rail, mer, air, voie de navigation intérieure, etc.)
- ☐ Informations relatives à l'assurance (4)
- ☐ Dénomination et description physique des déchets, y compris numéro Y et numéro ONU, composition de ceux-ci (5) et renseignements sur toute disposition particulière relative à la manipulation, notamment mesures d'urgence à prendre en cas d'accident
- ☐ Type de conditionnement prévu (par exemple vrac, fûts, citernes)
- ☐ Quantité estimée en poids/volume (6)
- ☐ Processus dont proviennent les déchets (7)



- ☐ Pour les déchets énumérés à l'Annexe I, classification de l'Annexe III, caractéristique de danger, numéro H, classe de l'ONU
- ☐ Mode d'élimination selon l'Annexe IV
- ☐ Déclaration du producteur et de l'exportateur certifiant l'exactitude des informations
- ☐ Informations (y compris la description technique de l'installation) communiquées à l'exportateur ou au producteur par l'éliminateur des déchets et sur lesquelles ce dernier s'est fondé pour estimer qu'il n'y a aucune raison de croire que les déchets ne seront pas gérés selon des méthodes écologiquement rationnelles, conformément aux lois et règlements du pays importateur.
- ☐ Renseignements concernant le contrat conclu entre l'exportateur et l'éliminateur.

- (1) Nom et adresse complets, numéros de téléphone, de télex ou de télécopieur, ainsi que nom, adresse et numéro de téléphone, de télex ou de télécopieur de la personne à contacter.
- (2) Nom et adresse complets, numéros de téléphone, de télex ou de télécopieur.
- (3) En cas de notification générale couvrant plusieurs transferts, indiquer soit les dates prévues de chaque transport, soit, si celles-ci ne sont pas connues, la fréquence prévue des transports.
- (4) Informations à fournir sur les dispositions pertinentes relatives à l'assurance et sur la manière dont l'exportateur, le transporteur et l'éliminateur s'en acquittent.
- (5) Indiquer la nature et la concentration des composés les plus dangereux au regard de la toxicité et des autres dangers présentés par les déchets tant pour la manipulation que pour le mode d'élimination prévu.
- (6) En cas de notification générale couvrant plusieurs transferts, indiquer à la fois la quantité totale estimée et les quantités estimées pour chacun des transferts.
- (7) Dans la mesure où ce renseignement est nécessaire pour évaluer les risques et déterminer la validité de l'opération d'élimination proposée.

3.1.2 Étape 2 : Consentement et délivrance du document de mouvement



Dès réception du **document de notification**, l'autorité compétente du pays d'**importation** doit envoyer, par écrit, son **consentement** (assorti de conditions), ou son refus (si nécessaire, après avoir demandé des éclaircissements) à l'auteur de la notification. Le plus souvent, elle enverra des copies de sa réponse définitive aux **autorités compétentes** de tous les **pays concernés**.

L'**autorité compétente** du pays d'**importation** doit aussi confirmer l'existence d'un contrat entre l'**exportateur** et l'**éliminateur**. L'une des conditions essentielles de la **procédure de notification** est la vérification de l'existence d'un contrat juridiquement contraignant entre le **producteur** et l'**éliminateur**, spécifiant une **gestion écologiquement rationnelle** des déchets concernés.

L'**autorité compétente** de tout **pays de transit** doit accuser réception du **document de notification**, et envoyer par écrit **consentement** au **pays d'exportation** (assorti ou non de conditions), ou son refus, dans un délai de 60 jours. Toutefois, le **pays de transit** peut décider de ne pas exiger de **consentement préalable** par écrit ; dans ce cas, le pays d'**exportation** peut autoriser l'exportation s'il ne reçoit pas de réponse de l'**État de transit** en question au-delà d'un délai de 60 jours. Cette procédure ne s'applique cependant que si le **pays de transit** a informé toutes les autres **Parties**, par le biais du **Secrétariat**, qu'il n'exigera pas de **consentement** préalable par écrit pour les envois en transit.

Une fois que les **autorités compétentes** ont établi que toutes les conditions requises par la Convention sont remplies, et qu'elles ont autorisé le mouvement, l'autorité compétente du pays d'exportation peut émettre le **document de mouvement**, qui contient des renseignements détaillés sur l'envoi, et autorise le départ de l'envoi. Le **document de mouvement** doit accompagner le chargement en permanence, depuis son départ de chez le producteur de déchets jusqu'à son arrivée chez l'éliminateur dans un autre pays.



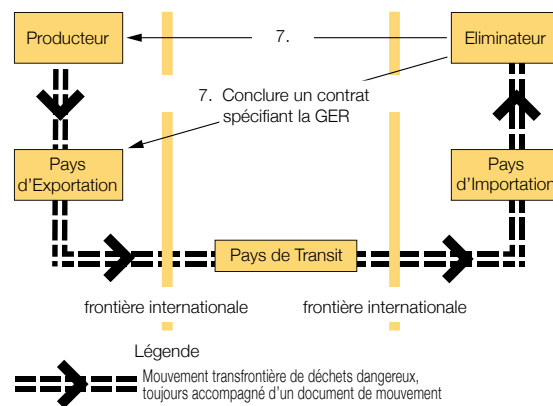
Liste de vérification des renseignements à fournir dans le document de mouvement

- ☐ Exportateur des déchets*
- ☐ Producteur(s) des déchets et lieu de production*
- ☐ Éliminateur des déchets et lieu effectif d'élimination*
- ☐ Transporteur(s) des déchets* ou son(ses) agent(s)
- ☐ Sujet à notification générale ou à notification unique
- ☐ Date de début du mouvement transfrontière et date(s) et signature de la réception par chaque personne qui prend en charge les déchets
- ☐ Moyen de transport (route, rail, voie de navigation intérieure, mer, air) y compris pays d'exportation, de transit et d'importation ainsi que points d'entrée et de sortie lorsque ceux-ci sont connus
- ☐ Description générale des déchets (état physique et appellation exacte et classe d'expédition ONU, numéro ONU, numéro Y et numéro H le cas échéant)
- ☐ Renseignements sur les dispositions particulières relatives à la manipulation y compris mesures d'intervention en cas d'accident
- ☐ Type et nombre de colis
- ☐ Quantité en poids/volume
- ☐ Déclaration du producteur ou de l'exportateur certifiant l'exactitude des informations
- ☐ Déclaration du producteur ou de l'exportateur certifiant l'absence d'objections de la part des autorités compétentes de tous les États concernés qui sont Parties
- ☐ Attestation de l'éliminateur de la réception à l'installation d'élimination désignée et indication de la méthode d'élimination et de la date approximative d'élimination

Les informations à fournir sur le document de mouvement devraient, chaque fois que possible, être rassemblées dans un seul et même document avec celles exigées par la réglementation des transports. En cas d'impossibilité, ces informations devraient compléter et non répéter celles exigées par la réglementation des transports. Le document de mouvement contiendra des instructions quant à la personne habilitée à fournir les renseignements et à remplir les formulaires.

* Nom et adresse complets, numéros de téléphone, de télex ou de télécopieur de la personne à contacter en cas d'urgence.

3.1.3 Étape 3 : Mouvement transfrontière de déchets dangereux

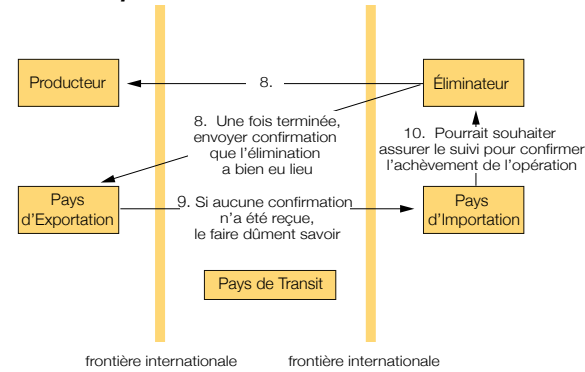


Le **document de mouvement** fournit des renseignements pertinents sur un chargement particulier, par exemple, sur tous les transporteurs du chargement, les bureaux de Douane qu'il doit traverser, le type de déchets et la façon dont ils sont emballés. Il doit aussi fournir des renseignements précis sur les autorisations délivrées par les autorités compétentes pour le mouvement de déchets proposé. Pour assurer une cohérence entre les renseignements du **document de notification** et ceux du **document de mouvement** (et prévenir les abus éventuels), la **Conférence des Parties** a recommandé de toujours joindre au **document de mouvement** la **notification** dûment remplie.

L'Article 6, paragraphe 9 de la Convention demande aux Parties d'exiger de l'**éliminateur**, à la réception des déchets, qu'il signe le **document de mouvement** et le renvoie à l'autorité compétente de l'**État d'exportation** et au **producteur** pour confirmer la réception des déchets dangereux en question.

La plupart des pays acceptent qu'une copie de la notification dûment remplie et autorisée soit jointe au document de mouvement. Certains pays exigent toutefois qu'un original de la notification, timbré et signé par l'autorité compétente, soit systématiquement joint au document de mouvement. Dans ce cas, le producteur devra fournir à l'autorité compétente un nombre suffisant de copies de la notification pour la certification individuelle.

3.1.4 Étape 4 : Confirmation d'élimination



L'Article 6, paragraphe 9 de la Convention exige aussi une confirmation de l'éliminateur une fois que l'**élimination** a eu lieu, conformément aux termes du contrat, comme le précise le **document de notification**.

Si l'autorité compétente du **pays d'exportation** n'a pas reçu de confirmation indiquant que l'**élimination** a été menée à bien, elle doit en informer l'autorité compétente du **pays d'importation**.



Recyclage de réfrigérateurs au Japon

Source: Photo SBC

3.2 Vérification aux Douanes

Le schéma ci-contre illustre les différentes étapes qui permettent aux bureaux de Douane de vérifier si un mouvement transfrontière de déchets dangereux est compatible avec les dispositions de la Convention de Bâle, et montre le cheminement du mouvement transfrontière de déchets dangereux d'un pays à un autre.

Lorsque tous les pays concernés ont donné leur consentement, le mouvement transfrontière peut être effectué. Lorsqu'un des pays refuse l'autorisation de procéder au transfert, le mouvement transfrontière n'est pas autorisé et doit être arrêté, comme l'indiquent les signaux 'stop' rouges.

Lorsqu'un **pays de transit** refuse l'autorisation mais que le **pays d'importation** donne son **consentement**, le **pays d'exportation** ne doit pas autoriser le transfert vers le **pays de transit**, même si le transporteur peut prouver que le pays de destination finale a donné son **consentement** au mouvement. Dans de tels cas, l'exportateur doit trouver un autre pays de transit disposé à autoriser le transit par son territoire.

De même, lorsque le **pays de transit** a donné son **accord** au mouvement, mais pas le **pays d'importation**, le **pays d'exportation** ne doit pas laisser partir le chargement tant qu'il n'a pas reçu le consentement du **pays d'importation**.

Les documents joints à l'envoi sont essentiels pour aider les Douanes à déterminer si l'envoi est licite :



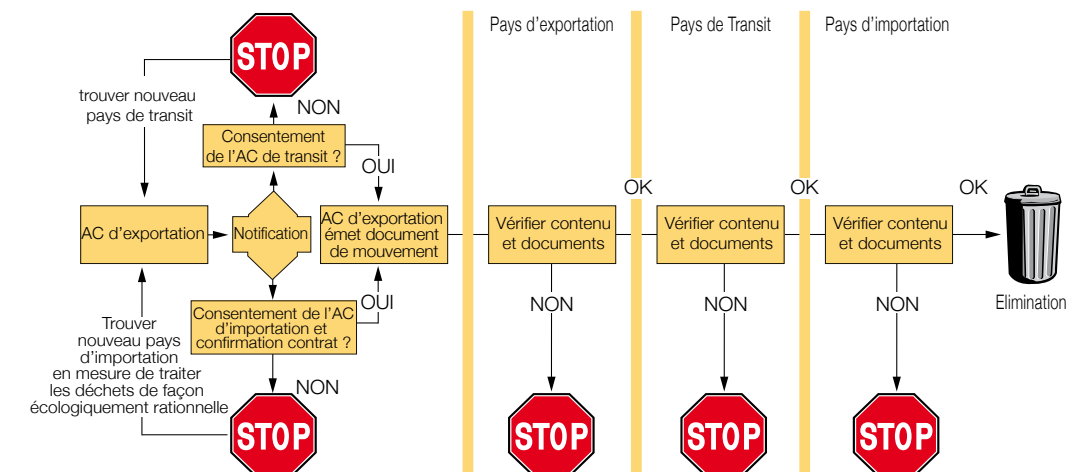
Vérifiez quels sont les documents exigés par votre pays pour l'importation ou l'exportation de déchets dangereux

Documents pour l'importation

- ☐ Document de mouvement
- ☐ Copie certifiée du document de consentement
- ☐ Document de notification

Documents pour l'exportation

- ☐ Document de mouvement
- ☐ Copie certifiée du document de consentement
- ☐ Document de notification



3.3 Contrôles douaniers : procédures

Les symboles ci-après illustrent les tâches et les réflexions d'un agent des Douanes du pays d'**exportation**, de **transit** et d'**importation**.

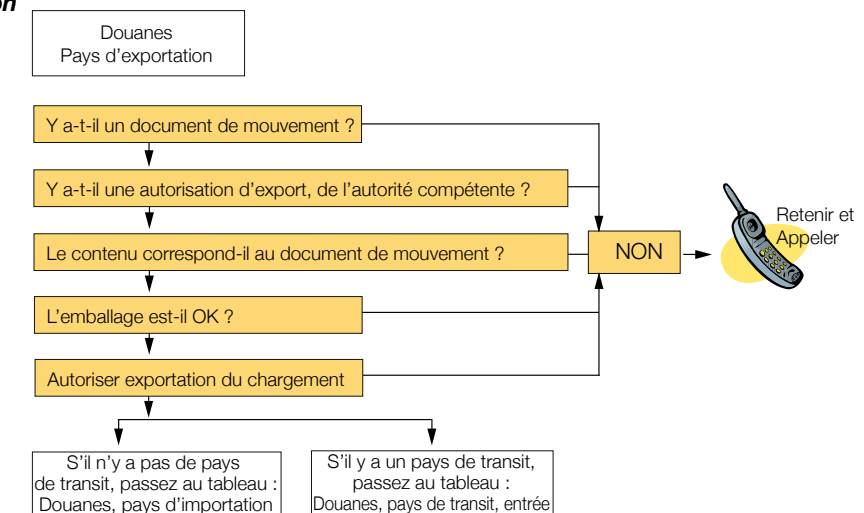


Cette flèche indique que l'envoi pourrait être illicite au sens de la Convention de Bâle et qu'il faut le retenir et consulter l'autorité compétente.



Ce symbole de téléphone indique que les Douanes ont des raisons de suspecter l'illégalité d'un envoi et qu'elles devraient consulter et informer les autorités compétentes du pays concerné pour vérifier si l'envoi est licite.

3.3.1 Exportation



En qualité d'agent des Douanes, vous devez commencer par vérifier que tous les documents exigés par votre législation vous sont présentés et comportent tous les renseignements requis par la Convention. L'étape suivante consiste à procéder à l'inspection physique de l'envoi :

- Vérifiez si le camion et les conteneurs sont étiquetés conformément à la législation applicable en matière de transports.
- Vérifiez si le nombre de conteneurs et leur type correspondent à ce qui figure sur le document de **mouvement**, et que leur volume correspond bien au total indiqué dans le document de **mouvement**.
- Vérifiez, dans la mesure du possible, si les conteneurs recèlent bien des substances autorisées.

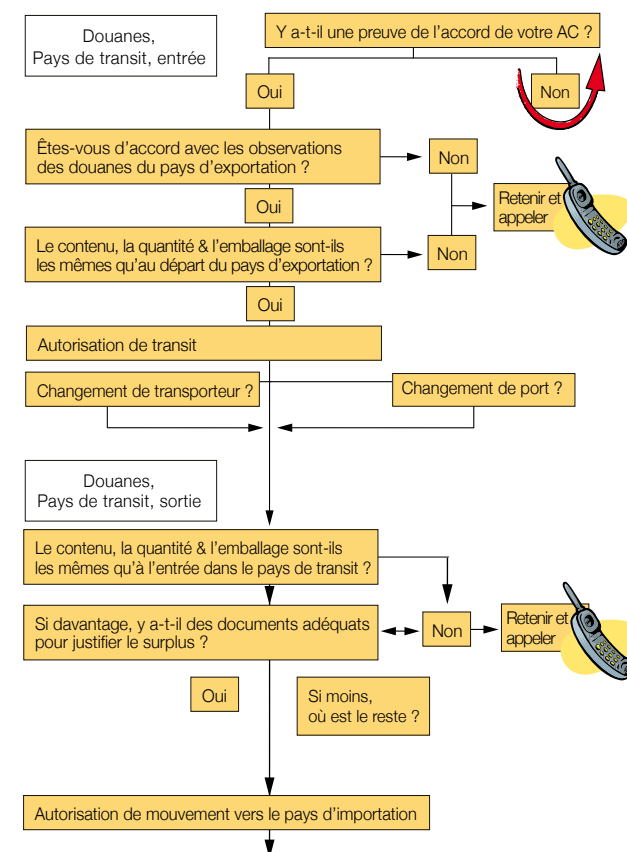
Si la réponse à l'une des questions ci-dessus est **NÉGATIVE**, l'exportation du chargement ne doit **PAS** être autorisée et l'autorité compétente doit être consultée. Si toutes les réponses aux questions ci-dessus sont **POSITIVES**, vous pouvez autoriser l'exportation du chargement.

3.3.2 Transit

Les procédures de transit ont été séparées en deux tableaux, traitant séparément des procédures liées à l'entrée et à la sortie du chargement.

S'il n'y a pas de preuve de **consentement** et si l'autorité compétente du **pays de transit** confirme qu'un consentement a été émis pour le transit en question (ou n'a pas été exigé, voir page 22), cela implique que l'autorité compétente du **pays d'exportation** n'a pas fourni les renseignements, ou que le transporteur a oublié de le faire. Dans ce cas, vous pouvez envisager de soumettre le chargement à un examen plus approfondi, et devriez demander à l'autorité compétente de contacter son homologue dans le **pays d'exportation** pour lui demander des précisions sur cette omission. Après avoir traversé le **pays de transit**, le chargement arrive à un autre poste frontière pour sortir du **pays de transit**, où les Douanes doivent, une fois de plus, procéder à toutes les vérifications décrites ci-dessus.

Si toutes les dispositions de la Convention et de la législation nationale sont respectées, le chargement peut être autorisé à quitter le pays. Si ces conditions ne sont pas remplies, le chargement est saisi et les autorités compétentes en sont dûment informées, afin de garantir le renvoi du chargement vers le **pays d'exportation**, conformément à l'Article 9 de la Convention de Bâle.



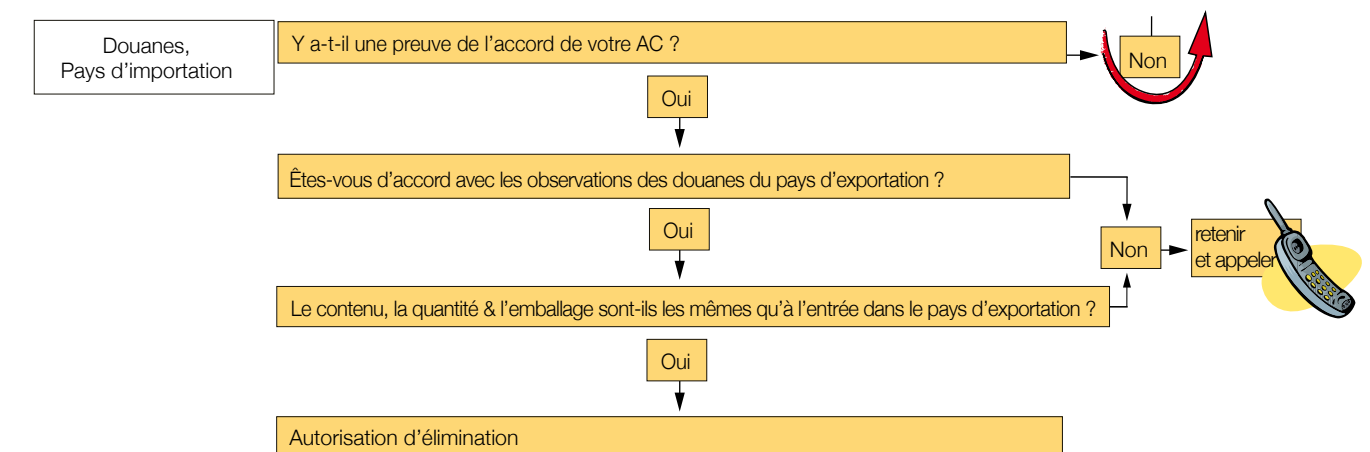
Deux éléments méritent une attention particulière :

1. Y a-t-il eu un changement de transporteur ? Cela est-il adéquatement indiqué par des signatures dûment apposées sur le **document de mouvement** ? Dans ce cas, il importe que l'emballage n'ait pas été altéré ou manipulé pour essayer d'enlever, d'ajouter ou d'échanger des substances.
2. Il peut aussi arriver que d'autres conteneurs de déchets dangereux destiné au même éliminateur aient été ajoutés. De tels ajouts ne doivent pas être considérés comme des envois en transit mais comme des exportations à traiter comme il convient. De même, si les quantités sont inférieures à ce qui a été indiqué au départ, il faut arrêter le chargement et alerter les autorités compétentes, car cela signifie qu'une élimination illicite pourrait avoir eu lieu dans le **pays de transit**.

3.3.3 Importation

Les services de Douane d'un **pays d'importation** devraient se montrer encore plus vigilants à l'égard des transferts de déchets dangereux car ceux-ci sont destinés à être éliminés sur le territoire de leur pays.

Les procédures de contrôle sont semblables à celles expliquées plus haut pour l'exportation ou le transit. Si les Douanes sont convaincues du caractère licite du chargement, elles peuvent l'autoriser à partir vers le lieu d'élimination.



Les agents des douanes doivent toujours vérifier soigneusement les chargements de déchets dangereux et d'autres déchets, et se montrer particulièrement vigilants quant à l'existence d'un trafic illicite éventuel. Il est indispensable de savoir qui contacter pour obtenir les renseignements et conseils nécessaires.

SACHEZ QUI CONTACTER EN CAS DE DOUTE !!!



1. Qu'implique une **notification** ?

2. Un **pays de transit** doit-il être consulté avant qu'un mouvement transfrontière de déchets dangereux traverse son territoire ?

3. Quels sont les documents nécessaires pour qu'un mouvement transfrontière de déchets dangereux puisse se faire conformément à la Convention de Bâle ?

4 TRAFIC ILLICITE

4.1 Définition du trafic illicite

La Convention de Bâle vise à empêcher tout **trafic illicite** de tels déchets. L'Article 4, paragraphe 3, de la Convention de Bâle stipule :

Les Parties considèrent que le trafic illicite de déchets dangereux ou d'autres déchets constitue une infraction pénale. Le paragraphe 4 du même article souligne l'importance d'une législation nationale adéquate :

Chaque Partie prend les mesures juridiques, administratives et autres qui sont nécessaires pour mettre en œuvre et faire respecter les dispositions de la présente Convention, y compris les mesures voulues pour prévenir et réprimer tout comportement en contravention de la Convention.

Aux fins de la présente Convention, est réputé constituer un **trafic illicite** tout mouvement transfrontière de déchets dangereux ou d'autres déchets :

- effectué sans qu'une **notification** ait été donnée à tous les États concernés conformément aux dispositions de la présente Convention ; ou
- effectué sans le **consentement** que doit donner l'État intéressé conformément aux dispositions de la présente Convention ; ou
- effectué avec le **consentement** des États intéressés obtenu par falsification, fausse déclaration ou fraude ; ou
- qui n'est pas conforme matériellement aux documents ; ou
- qui entraîne une élimination délibérée (par exemple, déversement) de déchets dangereux ou d'autres déchets, en violation des dispositions de la présente Convention et des principes généraux du droit international.

Les activités mentionnées ci-dessous illustrent certaines des formes que peut revêtir le **trafic illicite**, tel que le définit la Convention :

- Falsification, par omission d'informations importantes ou par déclaration mensongère, d'étiquette, de **document de mouvement**, de rapport, de permis ou de document de conformité ;
- Transport de déchets en l'absence de document de mouvement ;
- Ajout ou remplacement de déchets dans un envoi au moment de changer de transporteur de telle sorte que l'envoi ne correspond plus au document de mouvement ;
- Transport de déchets vers une installation non prévue dans le contrat ou manquant de la capacité technique de s'occuper des déchets en question ;
- Transport, élimination ou exportation d'un déchet dangereux d'une manière qui met une autre personne en danger imminent de mort ou de lésions corporelles graves.
- Entreposage ou élimination de déchets en violation des conditions stipulées dans la **notification**.

4.2 Détecter le trafic illicite

Aux termes de la Convention de Bâle, le **trafic illicite** de déchets dangereux doit être considéré comme une infraction pénale, et les **Parties** doivent mettre en place une législation d'application pertinente à cet effet. Il est essentiel de recourir à la législation nationale pertinente pour détecter le **trafic illicite**.

L' Article 9(5) de la Convention stipule que « Chaque Partie adopte les lois nationales/internes voulues pour interdire et réprimer sévèrement le trafic illicite. Les Parties coopèrent en vue de parvenir aux objectifs énoncés dans le présent article. »



Quelle législation pénale s'applique pour interdire et réprimer le trafic illicite de déchets dangereux ?

Quelles sont les sanctions prévues pour le trafic illicite par cette législation ?

Quel est l'organisme gouvernemental auquel il incombera d'engager des poursuites pénales en cas d'infraction ?

Les douaniers doivent connaître obligations imposées par la législation pénale. Des inspections qui ne sont menées dans les règles peuvent nuire aux poursuites !

4.2.1 Où s'adresser

Bien que la Convention réagisse les mouvements transfrontières de déchets, la lutte contre la fraude ne se déroule pas exclusivement aux frontières. L'exemple du projet IMPEL-TFS Seaport montre comment procéder lors de l'inspection d'un envoi avant son déchargement.

Projet de port maritime du Réseau de l'Union européenne pour la mise en œuvre et le contrôle de l'application du droit de l'environnement (IMPEL - TFS Seaport)

Préparation

Il est important de bien se préparer à toute opération d'inspection complète, même limitée dans le temps.

- Informer les autorités compétentes (police, douane, direction de la circulation et des transports et/ou autorités portuaires) de l'inspection prévue et convenir avec elles des points suivants :

- lieu, date et durée de l'inspection ;
- nombre de personnes concernées et équipement nécessaire, mesures de sécurité requises et scénario de l'inspection (par ex. axée sur les destinations finales, ou sur les types de déchets) ;
- responsabilités de chaque organisme dans le cadre de l'inspection ;
- assistance et connaissances supplémentaires requises lorsque des échantillons doivent être prélevés ;
- personne responsable du suivi en cas de non-respect des règlements ;
- personne chargée des contacts avec la presse.

- Il est recommandé de procéder à l'inspection à proximité d'un poste de douane ou à l'entrée d'un terminal, afin d'accroître les chances de découvrir un transfert transfrontalier de déchets, de faciliter la vérification rapide des documents et, si nécessaire, de procéder à la sélection ou au blocage temporaire d'un conteneur en vue d'une investigation plus poussée.

Inspection

- Il existe généralement deux moyens pour arrêter un véhicule :

- un barrage routier permet de choisir l'endroit le plus approprié (si possible, une place de parking) pour diriger et inspecter les véhicules sans gêner la circulation, opérations qui se font souvent en coopération avec la police ou la douane ; avantage : tout le matériel nécessaire est sur place (par ex. de sécurité et d'échantillonnage) ;
- autre possibilité : arrêter un véhicule lors d'une patrouille sur route ou autoroute ; le véhicule de l'inspecteur doit alors être clairement identifiable ; désavantage : vous ne disposez pas de toutes les installations au même endroit ; avantage : plus de souplesse pour sélectionner les véhicules à inspecter.

- Lors d'une inspection de la circulation, on peut choisir le type de transport :

- Conteneurs fermés (surtout pour expédition par mer) ;
- Conteneurs citerne (l'inspection de ces conteneurs exige des connaissances particulières) ;
- Remorques (les produits sont souvent en petits lots pour pouvoir être manipulés par des petits engins de levage) ;
- Conteneurs à toit ouvrant (souvent pour du matériel lourd).

Comme il ne s'agit pas d'arrêter des véhicules dans le chargement, il peut être utile de vérifier les indications de charge :

- Présence de plaques ou d'étiquettes spéciales avec des codes indiquant la présence de produits dangereux ou d'autres déchets ;

- Faible pression des pneus et des amortisseurs (qui voudrait arrêter un camion vide ?) ;
- Scellés sur les portes du conteneur (posés une société ou par les douanes).

- Vérification des documents :

Il faut vérifier différents types de documents, et les comparer pour trouver des indices éventuels de transport illicite (méfiez-vous de tout changement apporté à un document). Ces vérifications ne concernent pas uniquement les documents de Bâle (document de mouvement, document de notification et/ou document de consentement) mais tout autre type de document, par exemple, documents de transit délivrés par les douanes, ticket de pesage d'un camion, documents douaniers, fiches de données de sécurité.

Ne pas oublier de poser des questions au chauffeur du camion (et au co-chauffeur) pour obtenir d'autres renseignements sur l'origine du chargement (changement de transporteur !), la destination finale, l'itinéraire, etc.

- Points importants à prendre en compte (si le renseignement est disponible) :

- ☐ Vérifier si le document de mouvement joint et les documents du chauffeur correspondent bien ;
- ☐ Comparer la quantité de déchets et la description (y compris l'emballage) figurant dans le document de mouvement au ticket de pesage et/ou aux factures ou autres documents. Si vous constatez une différence (la marge de différence sera déterminée par l'inspecteur) entre ce qui figure sur les documents et le chargement en tant que tel, prendre les mesures qui s'imposent ;
- ☐ Comparer l'itinéraire réel à celui qui est indiqué sur le document de mouvement (vérifier le tachymètre !)
- ☐ Vérifier si la/les date(s) effective(s) de l'expédition/du transport sont crédibles ;
- ☐ Vérifier (le cas échéant) si les renseignements figurant sur un document de transit douanier correspondent à ceux des autres documents ;
- ☐ S'il n'y a pas de document de mouvement (parce que l'envoi n'est apparemment pas destiné à l'exportation ou a été déclaré comme contenant des substances non couvertes par la Convention de Bâle), d'autres documents tels que documents douaniers, factures ou fiches de données de sécurité peuvent vous aider à identifier les déchets. Les déclarations du chauffeur du camion peuvent aussi vous fournir les informations qui vous manquent.

- Inspection matérielle du chargement

Pour vérifier si la composition des marchandises transportées par le camion correspond aux informations qui figurent sur les documents, il est souhaitable de procéder à une inspection physique du chargement.

- Il est possible de commencer par une inspection visuelle, tout en prenant des photos (numériques), non seulement afin de documenter le processus d'inspection mais aussi pour faciliter la consultation de spécialistes par courriel.

Une inspection visuelle permet de vérifier :

- S'il s'agit de déchets ou non ;
- Si tel est le cas, si leur composition correspond à ce qu'indiquent les documents ; et
- S'il est nécessaire d'approfondir les vérifications, voire de décharger le camion et de procéder à un échantillonnage poussé de son chargement.

4.2.1.1 Placardage et étiquetage

Les chargements de substances ou déchets dangereux doivent être transportés dans des camions pourvus des plaques-étiquettes adéquates indiquant le type de substance transporté. L'agent des Douanes vérifiera que les plaques-étiquettes conviennent au type de substance transporté et correspondent aux documents de transport et de mouvement. L'absence de plaques-étiquettes est illégale. Des plaques-étiquettes déchirées ou mutilées peuvent indiquer que le conteneur a été trafiqué ou changé.



Savez-vous où obtenir des informations sur les plaques et les étiquettes ?

Quelques symboles des Nations Unies utilisés pour les emballages

Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques du Conseil économique et social des Nations Unies a été chargé de mettre au point un système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques des fiches de données de sécurité. Vous trouverez, ci-dessous, quelques symboles utilisés pour l'emballage. Pour en savoir plus, consulter <http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>



Danger, Explosif



Danger, risque d'incendie ou d'explosion



Attention, très toxique pour les organismes aquatiques



Danger, Inflammable



Attention, contient un gaz sous pression



Danger, toxique

4.2.1.2 Fûts et autres récipients

Les camions-citernes, fûts, réservoirs et récipients pour gaz comprimé peuvent tous être utilisés pour transporter des substances dangereuses. Tout agent des Douanes qui s'approche de tels récipients devrait toujours penser qu'ils pourraient contenir une substance dangereuse. Les fûts pour substances dangereuses ressemblent généralement à ceux qu'on utilise pour les produits chimiques ou peuvent avoir des dimensions supérieures afin de pouvoir éventuellement contenir un fût de taille normale qui présenterait une fuite. Les chargements illicites de résidus de déchets dangereux peuvent se trouver dans des fûts corrodés ou presque vides ou même dans des seaux de 20 litres ou des emballages médicaux et de laboratoires. Ils peuvent également se trouver mélangés à de vieux papiers, de la ferraille ou des produits chimiques envoyés au recyclage.

Les scellés des produits expédiés directement de l'usine sont généralement intacts. S'ils sont brisés, le contenu est suspect. Les substances dangereuses doivent être emballées dans des récipients appropriés. Ainsi, si le **document de mouvement** dit que la substance transportée est corrosive, le récipient devrait être en plastique. Si la substance est un solvant, le récipient devrait être en métal. L'agent des Douanes devrait vérifier les **documents** de transport et de mouvement pour s'assurer de l'adéquation récipient. La présence de récipients qui fuient peut indiquer un **chargement illicite**. Les règlements relatifs au transport exigent qu'on emballe les déchets dangereux dans des récipients hermétiques, pour des raisons de sécurité. L'agent des Douanes devrait vérifier l'étanchéité des récipients et l'absence d'écoulements visibles.

Les récipients cabossés ou maltraités peuvent signaler la présence de déchets dangereux transportés illicitement car, pour être acceptables aux yeux d'un destinataire légitime, les marchandises doivent arriver en bon état. Un fût bombé peut indiquer une hausse de pression due à une réaction chimique à l'intérieur du récipient. L'agent des Douanes doit veiller à ne pas ouvrir un tel récipient sans équipement de protection approprié car un fût bombé peut exploser ou faire jaillir son contenu si on l'ouvre.

Un exemple d'Australie

Le 1^{er} septembre 1997 une expédition d'environ 60 tonnes de déchets, principalement de résidus d'ordinateurs, a été exportée de Sydney (Australie) vers Hong Kong. Le 22 septembre 1997 les autorités de Hong Kong, averties par Greenpeace Australie du caractère dangereux des marchandises, ont refusé au navire l'autorisation d'entrée. Les conteneurs ont été par la suite renvoyés à Sydney, avec deux autres conteneurs, également à destination de Hong Kong, qui avaient été déchargés d'un autre navire avant qu'il quitte Brisbane (Australie), le 1^{er} octobre 1997.

Ces expéditions violaient les articles 6.1 et 6.3 de la Convention de Bâle parce que les prescriptions de notification et de consentement n'avaient pas été respectées. L'exportation était également en violation de l'article 40 du Hazardous Wastes (Regulation of Exports and Imports) Act de 1989, qui interdit l'exportation de déchets dangereux sans autorisation. La violation présumée de la loi australienne a fait l'objet d'une enquête conjointe de la Police fédérale australienne et du Département de l'environnement et du patrimoine.

Cette enquête a établi que les résidus d'ordinateurs avaient été recueillis par une société australienne qui s'occupait du ramassage et de la revente de la plupart des types de déchets métalliques et de déchets de matériel électrique. En août 1997 cette société australienne a vendu les déchets en question à une société étrangère pour la somme de 26 693 dollars australiens. La société australienne a ensuite chargé les conteneurs et les a transportés jusqu'au quai d'embarquement. C'est au cours du chargement des conteneurs que Greenpeace Australie a réalisé le caractère éventuellement dangereux des marchandises.

Le problème au cours de l'enquête a consisté à déterminer quelle société était responsable de l'exportation illégale des marchandises. L'enquête a établi que selon les clauses du contrat entre la société australienne et la société étrangère l'expédition était franco à bord ; selon le droit commercial cela faisait de la société étrangère le propriétaire et l'exportateur des déchets. Cependant il n'y avait pas matière à poursuites pénales contre la société étrangère parce qu'une violation de l'article 40 de la loi de 1989 ne peut être commise que par une personne qui agit sciemment ou par négligence. Il n'a pas pu être établi que quiconque travaillant pour la société étrangère savait ou aurait dû savoir que les conteneurs renfermaient des déchets dangereux.

Il pouvait être objecté que la société australienne était exportatrice des déchets aux fins de l'article 40, puisqu'elle avait vendu les déchets et les avait chargés dans les conteneurs sachant qu'ils allaient être expédiés à Hong Kong. Néanmoins l'enquête a conclu que des poursuites n'aboutiraient probablement pas, en partie parce que la seule personne qui savait clairement et précisément ce qu'il y avait dans les conteneurs était décédée au cours de l'enquête, et en partie parce qu'il n'était pas certain qu'une compagnie pouvait être exportatrice aux fins de l'article 40 si elle ne l'était pas aussi en droit commercial. La société australienne a cessé ses activités au cours de l'enquête.

La loi de 1989 est actuellement en cours de modification pour combler cette lacune en déclarant illégal pour

des sociétés australiennes de vendre des déchets dangereux à des sociétés étrangères sans qu'une autorisation d'exportation ait été délivrée.

Les déchets dangereux ont été éliminés en Australie, en vertu du droit australien, aux dépens du Gouvernement fédéral australien pour un coût total de 94 426 dollars. Il y a dans la loi de 1989 des dispositions qui permettent au Gouvernement de recouvrer ces coûts auprès de la société étrangère.

Tiré des Éléments d'orientation pour la détection, la prévention et le contrôle du trafic illicite des produits dangereux, page 124

Une affaire traitée aux Royaume-Uni

En décembre 1999, un employé d'une installation de récupération de solvants du Royaume-Uni a informé l'Agence pour l'environnement (EA) de la présence d'un chargement suspect qui n'était pas accompagné de la documentation nécessaire. L'inspection du site a révélé la présence de barils de 45 gallons remplis de déchets. Les déchets ont été inspectés par des agents de l'EA, qui ont constaté que certains des barils étaient endommagés et dégageaient une forte odeur de solvant, et que du bois et des chiffons étaient visibles dans un certain nombre de barils sans couvercle. L'expédition était mal fixée et l'étiquetage n'était pas clair. Un examen plus poussé a révélé des chiffons, des blouses, des gants et des solvants liquides. Les documents qui accompagnaient les barils révélaient l'existence d'une autre expédition (également dans des barils de 45 gallons) dans un port voisin. Les barils étaient grossièrement emballés dans du polyéthylène rétractable et il n'y avait pas de description des déchets, ni de notices concernant les risques. Une évaluation chimique a révélé que ces déchets contenaient diverses concentrations d'acétone et de résidus textiles contaminés avec des résines et des polymères, formant un mélange de substances potentiellement explosif. Une petite partie seulement de la quantité totale de solvants se serait prêtée à une récupération des solvants, mais la plus grande partie aurait exigé une élimination finale.

Une amende de 1500 livres sterling a été infligée à l'entreprise pour l'expédition illicite. Cette société a en outre été condamnée à verser 4594,80 livres de frais à l'Agence pour l'environnement.

Tiré des Éléments d'orientation pour la détection, la prévention et le contrôle du trafic illicite des produits dangereux, page 125



1. Donnez trois exemples de mouvements transfrontières de déchets jugés illicites en vertu de la Convention de Bâle.

2. Quelles sont les lois en vigueur dans votre pays pour réprimer le trafic illicite ?

3. Énumérez trois indicateurs possibles de trafic illicite de déchets dangereux.

5 LA COOPÉRATION

5.1 Coopération nationale – groupes de travail spéciaux sur les déchets dangereux

L'approche consistant à former de tels groupes de travail spéciaux est un moyen effectif et efficace de viser les activités présumées criminelles qui ont lieu dans une zone géographique déterminée, dans une région, ou à un point de franchissement de la frontière, et d'enquêter sur ces activités. Les membres d'un groupe de travail spécial peuvent représenter des pays, des provinces et des juridictions locales où des déchets dangereux sont produits, transportés, éliminés ou abandonnés. En général, un groupe de travail spécial se compose d'une équipe de personnes provenant de différents organismes qui ont un objectif commun. La stratégie consiste à coordonner les activités de plusieurs agences disposant d'informations, connaissances spécialisées et juridictions pertinentes.

Un groupe de travail spécial sur les déchets dangereux peut se composer de représentants des Douanes (agents, inspecteurs, spécialistes de l'information commerciale), d'organismes de protection de l'environnement, de services de police nationaux, régionaux et locaux, de personnes ayant une expérience des règlements et de la poursuite judiciaire de cas se rapportant aux déchets dangereux et d'autres personnes disposant d'informations sur les expéditions de déchets ou de pouvoirs sur ces dernières. Si possible, il faudrait faire participer des spécialistes de la surveillance électronique, de la médecine légale, du fisc et de l'informatique aux opérations et aux enquêtes menées par le groupe.

La structure du groupe devrait être simple. Il devrait être composé d'au moins un membre représentant chaque organisme et d'un chef de groupe. Du fait que chaque organisme participant espère tirer quelque avantage du travail du groupe, il incombe au chef de se familiariser avec les besoins et intérêts de tous les organismes. Les membres du groupe peuvent être nommés par leurs organismes respectifs. Normalement les membres de leurs organismes choisissent le chef du groupe. L'ensemble du groupe devrait se réunir, avec un ordre du jour, au moins une fois par mois.

Les objectifs définis ici devraient être inclus dans les objectifs de tout groupe de travail spécial sur les déchets dangereux ainsi que d'autres dictés par les circonstances. Ils devraient être réalisables et soutenus par toutes les parties prenantes représentées dans le groupe.

Le principal objectif d'un groupe de travail spécial sur les déchets dangereux est d'élaborer des informations et de les partager entre les organismes pour pouvoir détecter et

instruire plus de cas de **trafic illicite** que ne peut le faire une seule agence car, collectivement, le groupe a plus de ressources, juridiction, capacité et personnel. C'est tout particulièrement important pour les pays ou régions où les ressources pour effectuer des enquêtes environnementales sont insuffisantes.

Les groupes de travail spéciaux détectent le trafic illicite en compilant et en collationnant des informations et renseignements provenant des Douanes et en les comparant à des informations provenant d'organismes de protection de l'environnement, de la police, des pompiers et d'autres. Ils déterminent les objectifs en matière d'application des lois et établissent des priorités selon la gravité des crimes, leur fréquence, leur apparition et les besoins des intéressés. Ils pourraient élaborer une base de données d'informations commerciales et de renseignements concernant des producteurs, transporteurs et sites d'élimination connus, ainsi que des cas de trafic illicite et autres crimes liés aux déchets dangereux.

Ils peuvent ainsi documenter les tendances des activités illicites, déterminer les schémas de trafic, partager des informations sur les plans communs employés par les trafiquants illicites et former efficacement d'autres organismes à la détection, l'instruction et la prévention en commun du trafic de déchets dangereux. Ils devraient également s'assurer que leurs membres collaborent aux enquêtes sur des cas identifiés de trafic illicite, à l'exécution de mandats de perquisition et à la poursuite en justice des individus et compagnies responsables.



Avez-vous un groupe de travail spécial sur les déchets dangereux ? Inscrivez leurs coordonnées. Si vous n'en avez pas, qui pourrait selon vous (1) prendre des dispositions pour en établir un, et (2) participer à un tel groupe ?

5.2 Coopération internationale en matière de détection

La coopération internationale en matière de détection et de prévention du trafic illicite de déchets dangereux et d'autres déchets est un aspect essentiel de la mise en œuvre de la Convention de Bâle. Les **autorités compétentes des pays d'importation** et d'**exportation** qui sont des partenaires commerciaux au sens des mouvements de déchets devrait 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. Pour ce qui est du **trafic illicite** potentiel, ces responsabilités seront transférées aux organismes de lutte contre la fraude pertinents.

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 référence communs. Toute administration douanière nationale devrait être reliée au CEN à travers son point de contact national pour l'OMD et, non moins important, devrait contribuer au développement du CEN. Votre Bureau régional de liaison chargé du renseignement (BRLR) sera également un précieux outil de coopération internationale.

Pour en savoir plus sur les mécanismes de l'OMD consulter www.wcoomd.org Ce site comporte aussi des liens avec les sites des services douaniers nationaux.

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.

Pour en savoir plus sur les réseaux d'Interpol, consulter www.interpol.int Ce site comporte aussi des liens avec les sites nationaux de lutte contre la fraude, y compris les services douaniers.

5.3 Equipe spéciale interinstitutions pour la lutte contre le trafic international de déchets dangereux

Le principal atout de toute équipe spéciale interinstitutions est qu'elle permet de rassembler en une seule unité opérationnelle des compétences diverses dont les membres proviennent des deux côtés des frontières nationales. La collecte de renseignements en provenance de juridictions multiples est particulièrement utile pour toute équipe spéciale interinstitutions chargée de surveiller les mouvements transfrontières de déchets dangereux. La capacité de comprendre, coordonner et faire appliquer par delà les frontières les lois concernant les déchets est critique pour repérer les trafiquants et les traduire en justice.

Les trafiquants tendent à exploiter l'absence de communications régulières entre les agences par delà les frontières. Les échanges de renseignements et d'informations, alliés aux opérations et enquêtes, peuvent faire pencher la balance en faveur des agences chargées de l'application des lois et exposer ceux qui enfreignent la loi à des poursuites judiciaires des deux côtés de la frontière ou entre deux ports séparés par des milliers de kilomètres.

L'exemple de l'Exodus Asia

Au cours des dernières années plusieurs groupes de travail spéciaux internationaux se focalisant sur les expéditions de déchets se sont formés en réponse à des cas de trafic illicite. Ainsi, les autorités chinoises ont poursuivi un individu pour importation illicite de déchets dangereux mélangés à de vieux papiers provenant des États-Unis d'Amérique qui étaient destinés à être recyclés en Chine. Les autorités d'application des lois sur l'environnement américaines ont participé aux enquêtes sur cet individu, qui était citoyen américain, et sur son entreprise, qui avait son siège en Californie. Une grande partie des communications entre les autorités d'application des lois chinoises et américaines se sont faites par le biais d'Interpol, utilisant les chaînes mises en place par cette dernière pour la communication entre services de police nationaux. Les informations ont également été partagées directement entre les organismes d'application des lois nationaux et locaux. L'individu est passé en justice et a reçu une sentence de dix ans de prison. Les 238 tonnes de déchets qui portaient des étiquettes les faisant passer pour du papier ont été retournés en Californie. La publicité internationale qui a entouré ce cas et les sanctions pénales ont servi de dissuasion. Les marchands de vieux papiers ont pris des mesures supplémentaires pour assurer que leurs expéditions se conforment aux lois sur l'environnement. Les autorités chinoises ont rapporté que, après ce procès, moins de 1% des déchets importés en Chine ne respectaient pas les normes, d'après des inspections aléatoires faites par les agents des douanes.

De plus, grâce à ce cas, les autorités américaines ont reconnu la nécessité de mieux coordonner les organismes locaux, d'État et fédéraux d'application des lois régissant l'exportation de déchets pour recyclage, en particulier les déchets envoyés en Chine et à d'autres pays d'Asie. Les États-Unis ont formé un groupe spécial de travail nommé Exodus Asia, qui comprend des agents des douanes, des spécialistes de l'information, des enquêteurs de l'Environment Protection Agency, des autorités de réglementation locales et d'État et des inspecteurs, lié aux organismes d'application des lois et aux services des douanes de ports asiatiques.

Il existe, de par le monde, de nombreux exemples réussis de groupes internationaux sur les déchets dangereux, dont beaucoup se focalisent sur les points de franchissement des frontières et les routes commerciales communes utilisées pour la contrebande de déchets et d'autres substances.



1. Désignez les organismes nationaux qui font ou devraient faire partie de votre groupe de travail spécial sur les déchets dangereux.

2. Quels réseaux internationaux existants pourraient vous aider à détecter et poursuivre les trafiquants ?

6 MESURES À PRENDRE FACE À UN CHARGEMENT SUSPECT

6.1 Étapes à suivre aux fins des enquêtes

Au cas où on suspecterait un chargement de déchets dangereux d'être illicite, il convient de suivre les quatre étapes essentielles suivantes :

- Évaluer la situation ;
- Identifier la substance dangereuse ;
- Placer une garde sur les lieux ;
- Signaler l'incident au personnel de santé, de sécurité et de réglementation approprié.

Au cours des étapes de sensibilisation, on apprend aux agents à ne pas s'approcher d'une scène où il y a des substances dangereuses, mais à s'arrêter pour évaluer la situation, en particulier avant d'entrer dans un espace confiné. Ce comportement est difficile à enseigner parce que la première réaction de la plupart des représentants de la loi est d'intervenir immédiatement et de prendre toute mesure qui s'avère nécessaire. Or, face à une substance dangereuse, le bon réflexe pourrait bien consister à ne rien faire du tout dans l'immédiat. Il est nécessaire d'évaluer la situation et de se retenir pour ne pas se mettre dans une position dangereuse. Des agents sont morts dans l'exercice de leurs fonctions pour être entrés dans des endroits contenant des substances dangereuses sans avoir pris des précautions adéquates. Les chapitres qui suivent contiennent des informations supplémentaires concernant la sécurité.



Veuillez inscrire ci-après les noms de vos collègues en précisant leur domaine de compétence, pour le cas où vous auriez besoin d'une assistance et de conseils sur la manière de faire face à des cargaisons suspectes de déchets dangereux.

6.1.1 Espaces confinés et mesures recommandées

Un espace confiné est un espace doté de voies d'entrée et de sortie restreintes et d'une ventilation naturelle défavorable, qui est susceptible de contenir ou de produire des contaminants atmosphériques dangereux. Les remorques, les cales de bateaux, les réservoirs et les cuves de traitement sont des exemples de tels espaces que les agents des Douanes peuvent rencontrer, en particulier lors d'une enquête sur un chargement illicite de déchets dangereux.

Sur les lieux, les agents des Douanes peuvent préserver leur propre personne ainsi que les autres du danger s'ils

adhèrent à ce qu'on leur a enseigné et n'en dépassent pas les limites. Il se peut que des personnes aient déjà été blessées et que des dommages se soient déjà produits avant leur arrivée. Il leur incombe d'empêcher les dégâts de s'étendre en se mettant et en mettant les autres à l'abri, et en attendant l'arrivée de renforts.

Un agent qui n'a pas la formation et l'équipement appropriés ne devrait en aucune circonstance pénétrer dans un espace confiné. À l'approche de la scène d'un crime présumé de trafic de déchets dangereux, l'agent devrait se positionner de façon à avoir le vent dans le dos et rester loin des rejets potentiels. Il devrait stabiliser la situation jusqu'à l'arrivée d'une personne qui a reçu une formation pertinente et, après, suivre les ordres de cette dernière.

Ceux qui n'ont pas été formés à la manipulation de substances dangereuses sont avertis qu'une action inadéquate peut avoir des conséquences sanitaires dévastatrices et compromettre les investigations. On leur conseille de prendre note des précautions suivantes :

- Ne pas ouvrir la remorque d'un véhicule que l'on suspecte de contenir des substances dangereuses ;
- Ne pas ouvrir les citernes, fûts ou autres récipients susceptibles de contenir des substances dangereuses ;
- Ne pas présumer que ce qui est écrit sur l'étiquette d'un fût ou autre récipient décrit effectivement ce qu'il contient puisque les trafiquants illicites mélangent souvent des déchets dangereux à d'autres substances ;
- Ne pas pénétrer dans un espace confiné susceptible de contenir des substances dangereuses.

6.1.2 Enquêtes sur les remorques

Pour pouvoir mener correctement une enquête sur des déchets dangereux contenus dans une remorque ou un autre espace confiné, on doit avoir du temps, de la patience et un plan. Si la population et l'environnement ne courent aucun danger immédiat, il pourrait être au mieux des intérêts de l'enquête d'entreposer la remorque en lieu sûr, sous scellés, jusqu'à ce que les ressources et le matériel de déchargement nécessaires soient disponibles.



Source: Photo SBC

6.1.2.1 Extérieur de la remorque

L'enquêteur devrait examiner l'extérieur de la remorque, y compris le train roulant. Tous les identificateurs visibles devraient être notés et retracés. Il est essentiel d'inspecter soigneusement la remorque pour relever les empreintes digitales qu'elle porte. On devrait, à cet égard, se pencher de près sur les surfaces sur lesquelles les mains s'appuient naturellement, à l'exemple de l'extérieur et de l'intérieur des portières, du toit, des flancs, des points de raccordement des circuits pneumatiques et électriques, et des jantes.

Il convient de collecter toutes les particules de terre qui se trouvent dans les sculptures des pneus pour servir de preuves. Dans le cas d'une remorque abandonnée, elles peuvent aider à déterminer l'endroit où elle était auparavant. Il convient également de trouver le numéro d'identification du véhicule. Si la recherche ne produit aucun résultat, il convient de contacter immédiatement son constructeur afin de pouvoir connaître l'emplacement exact de ce numéro.

6.1.2.2 Déchargement

L'établissement d'une méthode permettant d'assurer le déchargement et l'examen sûrs et efficaces de fûts de déchets dangereux se trouvant à bord d'une remorque s'impose. Il existe plusieurs techniques différentes que l'on peut utiliser pour effectuer un tel déchargement.

L'une d'entre elles fait appel à un quai de chargement à deux places et à une remorque vide. En plaçant la remorque vide et celle qui contient les déchets dangereux dans les deux emplacements du quai de chargement, l'enquêteur pourra examiner chaque fût qui sort et prélever des échantillons sur son contenu. Pour enlever les fûts, on peut se servir d'un diable ou d'un chariot élévateur spécialement équipé. Après l'examen et le prélèvement d'échantillons pour la constitution de preuves chimiques, les récipients peuvent être mis dans la remorque vide. Une autre méthode consiste à sortir les récipients et à procéder à l'examen ainsi qu'à l'échantillonnage avant de les placer dans une zone sécurisée d'entreposage de déchets dangereux.

Quelle que soit la méthode utilisée, il est essentiel d'observer soigneusement tous les règlements en matière de sécurité, en particulier ceux qui concernent les espaces confinés. Ce genre d'opération exige une surveillance en continu de l'air à l'intérieur de la remorque. Il convient de faire attention à toute hausse de la concentration atmosphérique de composés volatils ou semi-volatils et de gaz inflammables, ainsi qu'à toute baisse de celle d'oxygène. Une fois que la remorque a été déchargée, il convient d'examiner soigneusement l'intérieur et de rassembler les empreintes digitales, outils abandonnés, documents, débris et autres preuves matérielles qui pourraient s'y trouver.

Lorsqu'on suspecte un camion-citerne d'avoir servi à un trafic illicite, il convient de prendre plusieurs mesures avant de rassembler des preuves chimiques et de fouiller la cabine du véhicule. Les étapes importantes à suivre dans l'enquête sont, entre autres, les suivantes :

6.1.3 Enquêtes sur les camions-citernes transportant des déchets dangereux

Lorsqu'on suspecte un camion-citerne d'avoir servi à

un trafic illicite, il convient de prendre plusieurs mesures avant de rassembler des preuves chimiques et de fouiller la cabine du véhicule. Les étapes importantes à suivre dans l'enquête sont, entre autres, les suivantes :

6.1.3.1 Entretien avec le chauffeur

C'est la meilleure source d'informations concernant les activités pour lesquelles le véhicule a été utilisé. Il arrive que le conducteur se montre coopératif et fournisse des renseignements sur les déchets dangereux qui se trouvent dans la citerne et leur source ou leur lieu de production.

6.1.3.2 Document de mouvement et permis

Au cas où le conducteur ne pourrait ou ne voudrait pas produire un permis de transport de déchets dangereux ou un **document de mouvement** valable, l'enquêteur devrait noter le fait et le mentionner dans son rapport.

6.1.3.3 Placardage

Normalement, les services du transport exigent l'apposition de plaques-étiquettes sur les véhicules qui transportent des déchets dangereux. L'absence de ces dernières ou l'utilisation de plaques-étiquettes qui se sont révélées incorrectes sur la foi des analyses sur site peut être perçue comme un effort visant à tromper les agents de l'application des lois et des organismes de réglementation sur le contenu du véhicule. L'absence de plaques-étiquettes correctes devrait être notée par l'enquêteur et utilisée pour appuyer une demande de mandat de perquisition.

6.1.3.4 Analyses sur site

Dans de nombreuses juridictions, les résultats des analyses sur site entreprises pour la sécurité de l'équipe d'enquêteurs peuvent être utilisés comme preuves d'un trafic illicite. Les mesures de la concentration de vapeurs inflammables, de la radioactivité et du pH peuvent toutes se faire sans avoir à prélever des échantillons sur le contenu du camion-citerne. Ces tests de sécurité peuvent s'effectuer sur une surface extérieure, un orifice, un tuyau exposé, une fuite ou un écoulement quelconque sur le sol. Bien qu'ils servent principalement à protéger la santé et la sécurité des personnes qui se trouvent sur les lieux du crime, il arrive que leurs résultats indiquent la présence de quelque déchet dangereux.

6.1.3.5 Déversements

Il est tout à fait essentiel de noter la position de tous les interrupteurs ainsi que de toutes les vannes. De nombreux camions-citernes sont capables aussi bien d'aspirer que d'évacuer. L'observation de la position des interrupteurs et des vannes peut permettre à l'enquêteur de prouver que le véhicule a déversé illicitement une partie de son chargement. Le constructeur peut, en outre, fournir à l'enquêteur des renseignements sur les capacités du camion-citerne en matière d'évacuation. Ce sera, par exemple, un débit exprimé en gallons par minute. Connaissant la durée du déversement, on pourra, avec ce chiffre, calculer la quantité réelle des matières déversées par le camion.

6.1.4 Techniques de pistage

L'enquêteur qui essaie de trouver l'origine de fûts de déchets dangereux doit orienter ses recherches dans les quatre directions suivantes pour identifier les suspects.

6.1.4.1 La ou les personne(s)

Comme les autres criminels, les personnes qui commettent des crimes écologiques peuvent laisser derrière eux des preuves matérielles susceptibles d'aider l'enquêteur à les identifier. Les empreintes digitales laissées par les suspects font partie des identificateurs les plus précieux. Les bords et le fond des fûts sont les endroits auxquels il faudrait accorder une attention particulière car ce sont les surfaces sur lesquelles les mains viennent se poser naturellement lorsqu'il faut déplacer ou soulever ces récipients. Souvent, il est également possible de trouver des empreintes sur les boîtes vides, bouteilles, outils, et emballages en cellophane, ainsi qu'à l'intérieur des gants de protection pour la manutention de produits chimiques, que les suspects ont touchés. Les empreintes de leurs pas, qui indiquent leur pointure et les genres de chaussures qu'ils portent, aideront en outre l'enquêteur dans le processus d'identification.

6.1.4.2 Les autres preuves matérielles

Quand ils les expédient en fûts, les trafiquants ont tendance à abandonner d'autres objets avec les déchets. Il arrive aussi qu'on trouve des tickets de caisse, des sacs à provisions, des listages, des factures, des outils, de vieilles pompes et d'autres articles sur les lieux de leur crime. Chacune de ces choses est susceptible de fournir des renseignements utiles pour l'identification des suspects. Il convient également de noter que beaucoup de ces articles se retrouvent dans les fûts. Il faudrait donc inspecter ceux qui disposent d'un couvercle amovible. Tous les documents découverts à l'intérieur de tels fûts devraient être soigneusement emballés pour examen ultérieur et clairement marqués pour alerter ceux qui sont chargés de les examiner de la possibilité de leur contamination par les déchets dangereux.



Décharge sauvage d'accumulateurs au plomb au Cambodge Source: Photo SBC

6.1.4.3 Les récipients

Les informations affichées sur les parois extérieures des fûts, telles que les étiquettes, les inscriptions et les renseignements réglementaires, peuvent aider l'enquêteur en matière de crimes écologiques à localiser les trafiquants suspectés.

(a) Étiquettes

Il convient d'enregistrer, de photographier et d'enlever les étiquettes à chaque fois que c'est possible. Il se peut que l'étiquette porte des informations concernant le fabricant ainsi que le numéro de lot et la nature du produit initial. Si c'est le cas, il convient de contacter le fabricant et de se procurer une liste de ses clients. On peut ensuite vérifier les antécédents de ces derniers en matière d'expéditions de déchets dangereux et d'inspections par les organismes de réglementation.

Si la seule information qui reste sur l'étiquette est le nom du produit, un guide des acheteurs de produits chimiques fournira à l'enquêteur une liste des entreprises qui fabriquent le produit en question. Puisqu'il est probable que ces compagnies utilisent des étiquettes différentes, on devrait, en leur fournissant des photos des étiquettes récupérées sur les lieux du crime, pouvoir identifier le fournisseur du produit et obtenir une liste de ses clients.

(b) Inscriptions portées sur les parois des fûts

Les informations manuscrites portées sur les parois des fûts peuvent être d'une grande valeur pour l'enquêteur. La présence de fûts portant des codes numériques et alphabétiques similaires à deux endroits différents où des crimes se sont déroulés peut permettre d'établir un lien entre les deux. De plus, l'existence d'un système de numérotation séquentielle dans les inscriptions manuscrites trouvées sur les fûts peut indiquer une enquête environnementale antérieure. Si l'exportateur a employé les services d'une compagnie environnementale privée pour faire l'inventaire et le classement des déchets, celle-ci aura utilisé une numérotation séquentielle, qui est la norme dans cette profession, pour identifier les échantillons et présenter les résultats de leur analyse à l'exportateur, ce qui pourrait constituer une preuve précieuse pour l'agent des Douanes.

6.1.4.4 Informations exigées par les ministères des transports

Les ministères des transports exigent souvent que les fabricants de fûts destinés au transport de substances dangereuses affichent certaines données sur leurs produits avant qu'on ne les remplisse. Les désignations suivantes illustrent le genre de renseignements qui se trouvent sur ces fûts.

Les désignations suivantes illustrent le genre de renseignements qui se trouvent sur ces fûts :

- UN = Nations Unies
- 1A2 = 1 (fût), A (acier), 2 (dessus amovible)
- Y = Emballage ayant subi les tests pour les groupes d'emballage II et III
- 1.2 = Densité relative ou masse pour la conception de l'emballage
- 100 = Pression d'épreuve en kilopascals (essai hydrostatique)
- 5/96 = Mois et année de fabrication du fût
- US = Pays d'origine
- M4709 = Code du nom et de l'adresse ou symbole du fabricant

Les deux éléments d'information les plus importants parmi ceux qui viennent d'être énumérés sont le mois et l'année de fabrication du fût et le code qui donne le nom et l'adresse du fabricant. Ils peuvent, à eux seuls, aider l'enquêteur à trier les suspects et à en éliminer de la liste.

Le mois et l'année de fabrication du fût sont cruciaux à cause du simple fait qu'ils permettent d'éliminer des suspects. Une fois que le nom du produit chimique et celui de son fournisseur originel sont connus, l'enquêteur peut limiter sa liste de suspects aux compagnies qui ont fait des achats de ce produit chimique après la date qui se trouve sur le récipient. Il en résulte que toute compagnie qui a acheté ce produit chimique particulier avant la date précitée est hors de cause.

Le code représentant le nom du fabricant et son adresse peut également être utile. De nombreux fûts sont fabriqués dans des combinaisons de couleurs particulières (par exemple, parois bleues, fond et couvercle jaunes). Il arrive qu'un fabricant de produits chimiques ne commande que des fûts peints d'une de ces combinaisons. Une fois que le fabricant de fûts a été localisé, il convient de lui montrer une photo de celui qui contient un déchet dangereux suspect. Si ce fût présente des caractéristiques particulières, il est possible que le fabricant soit en mesure d'identifier le fabricant de produits chimiques qui l'a acheté.

Vous trouverez les Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses et le Règlement type à l'adresse : <http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>



1. Quelles sont les quatre étapes essentielles à respecter lorsque vous enquêtez sur un transfert de déchets dangereux que vous suspectez d'être illicite ?

7 MODÈLE D'ENQUÊTE SUR LE TRAFIC ILLICITE DE DÉCHETS DANGEREUX

7.1 Le caractère multidisciplinaire des enquêtes sur les déchets dangereux

Enquêter sur le trafic illicite de déchets dangereux et engager des poursuites contre les trafiquants sont des activités qui, pour être efficaces, exigent l'application de plusieurs disciplines différentes. Les enquêteurs s'occupant des questions d'environnement doivent avoir des compétences policières de base, notamment pour procéder à des entretiens et à des interrogatoires et exercer une surveillance ; ils doivent aussi avoir l'expérience voulue pour assurer la gestion adéquate des éléments de preuve. En outre, ils doivent être secondés par une équipe ayant la formation et l'équipement requis pour rassembler des indices matériels sur le lieu d'une infraction environnementale. Ce type d'opération requiert de l'expertise dans la manipulation des matériaux dangereux ainsi que la connaissance des législations environnementales applicables, des réglementations correspondantes et des protocoles d'analyse et d'échantillonnage des déchets dangereux. Les agents doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils s'approchent de tous les sites où se trouvent des déchets potentiellement dangereux. Les personnes n'ayant pas une formation adéquate dans le traitement des déchets dangereux ne doivent pas pénétrer sur le site. Pour être sûres, efficaces et adaptées, les enquêtes de ce type exigent l'intervention de spécialistes.

L'équipe procédant à l'enquête sur le site de l'infraction doit être constituée d'au moins deux enquêteurs spécialisés dans les questions d'environnement, deux personnes formées à prélever des échantillons pouvant servir d'éléments de preuve chimiques, un responsable de la sécurité du site, une équipe de sécurité de secours, prête à intervenir en cas d'urgence, et un responsable scientifique. Pour des raisons de sécurité, le système en binôme doit être utilisé chaque fois que l'on s'approche de déchets dangereux, par exemple pour les enquêteurs spécialisés et l'équipe chargée de prélever des échantillons. Le responsable scientifique doit avoir une solide expérience dans le domaine chimique, par exemple la chimie médico-légale. Au sein d'une équipe ainsi constituée, on retrouve donc des spécialistes des disciplines (analyse, échantillonnage, sécurité et science) indispensables pour mener à bien une enquête sur l'infraction que constitue l'abandon de déchets dangereux.

7.2 Procédures opérationnelles types

Il est recommandé d'établir des procédures opérationnelles types pour préserver la santé et garantir la sécurité des enquêteurs travaillant dans les secteurs où peuvent se trouver des déchets dangereux. Ces procédures doivent couvrir le plan de travail organisationnel, l'évaluation du site, le contrôle du site, la surveillance, l'équipement de protection individuel, les moyens de communication et les opérations de décontamination. En outre, il est recommandé d'incorporer dans ces procédures opérationnelles des procédures types pour la collecte des indices, entre autres pour la prise de notes, le relevé d'empreintes, la réalisation de moulages des traces de pneus et empreintes de pas, l'établissement d'un croquis des lieux, la prise de photos et le maintien de la « chaîne de possession » des indices.²

Les investigations sur le site de l'infraction comprennent généralement deux étapes, la première étant la collecte des indices traditionnels par l'équipe chargée de l'enquête criminelle et la deuxième étant le rassemblement d'éléments de preuve chimiques par l'équipe chargée du prélèvement des échantillons. Ces procédures sont décrites ci-après.

7.3 Localiser et utiliser les ressources

L'un des plus gros problèmes rencontrés par l'enquêteur est la localisation et l'utilisation des ressources nécessaires pour recueillir efficacement des indices sur le lieu de l'infraction.

(a) Ressources en matière de sécurité

Chaque fois que la présence de substances dangereuses est suspectée sur le site d'une infraction environnementale, un spécialiste de la sécurité, une équipe de secours et des installations de décontamination sont nécessaires. Pour localiser les ressources en matière de sécurité, il faut tout d'abord déterminer s'il existe localement une équipe chargée d'intervenir lorsque des substances dangereuses sont en cause. Dans certaines juridictions, cette équipe peut être rattachée à la caserne locale des pompiers, alors que, dans d'autres, elle fera partie des services locaux de la police. Faire travailler et s'entraîner ensemble des enquêteurs spécialisés et des membres des équipes d'action d'urgence est mutuellement avantageux. La plupart des équipes

chargées des matières dangereuses sont préparées à faire face à des situations à risque impliquant le rejet ou le rejet potentiel de produits chimiques dangereux, mais elles ne sont normalement pas formées aux techniques d'enquête nécessaires pour l'exercice d'une action pénale.

(b) Ressources en matière de prélèvement d'échantillons

La collecte en bonne et due forme des éléments de preuve chimiques est indispensable à l'efficacité de toute enquête criminelle sur l'environnement. Le personnel chargé de cette tâche doit avoir une formation de haut niveau dans les domaines de la sécurité, du prélèvement d'échantillons de déchets dangereux et de la manipulation des indices à des fins judiciaires. Parfois, les organismes de réglementation locaux et de l'État disposent parmi leurs effectifs de spécialistes de ces questions qui peuvent aider l'enquêteur.

7.4 Arrivée sur le site où des déchets dangereux ont été abandonnés

Lorsqu'il arrive sur le site de l'infraction, l'enquêteur doit localiser le responsable (en général le coordonnateur des opérations liées à l'incident, qui peut être un chef pompier, un fonctionnaire de police ou un représentant d'un organisme de réglementation) afin d'obtenir des informations concernant le premier signalement de l'incident, les noms des témoins éventuels et une liste des premières personnes arrivées sur place ayant pu avoir un contact physique avec le site de l'infraction. Ces personnes peuvent avoir par inadvertance contaminé les lieux et il peut se révéler nécessaire d'obtenir des échantillons de leurs empreintes de pas, de leurs empreintes digitales ou des traces des pneus de leurs véhicules. Ces échantillons peuvent alors être comparés avec tout indice matériel laissé par les suspects. Tous les éléments identifiés comme appartenant aux premières personnes arrivées sur les lieux peuvent ainsi être éliminés.

Ces personnes peuvent avoir réalisé des tests initiaux sur site, par exemple pour déterminer le pH, la LIE ou limite inférieure d'explosivité ou les rayonnements). Si ces tests ont été réalisés avant l'arrivée de l'enquêteur, les résultats obtenus et les méthodes utilisées doivent être communiqués, car ils permettent de cerner plus facilement les types d'analyse auxquels il faudra soumettre les éléments de preuve chimiques. En outre, l'enquêteur doit déterminer si les méthodes utilisées pour les tests initiaux sur site ont présenté un risque de contamination croisée des éléments de preuve chimiques.

7.4.1 Coordonnateur de l'intervention sur le site de l'infraction

Le coordonnateur de l'intervention est l'enquêteur principal chargé de l'enquête criminelle. Il est responsable du site de l'infraction tant que les investigations ne sont pas terminées. Les responsabilités du coordonnateur de

l'intervention à chaque phase d'une enquête sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

7.4.2 Responsable de la sécurité

Un responsable de la sécurité doit être présent pendant toute la durée des investigations ou de la collecte d'éléments de preuve chimiques impliquant des déchets dangereux. Toutes les questions intéressant la sécurité du personnel relèvent de sa compétence. L'équipe spécialisée dans les matières dangereuses, l'équipe médicale et l'équipe de décontamination doivent rendre compte directement au responsable de la sécurité. Ce dernier détermine aussi le type d'équipement de sécurité individuel que doivent endosser ceux qui pénétrant dans toute zone désignée comme à risque ainsi que les procédures de décontamination à appliquer. La collecte d'éléments de preuve chimiques ne doit pas commencer avant qu'il en ait été informé et ait donné son accord. Il est indispensable que le coordonnateur de la sécurité et le coordonnateur de l'intervention communiquent en permanence l'un avec l'autre pendant toute la durée des activités de collecte d'indices.

7.4.3 Équipe spécialisée dans les matières dangereuses

L'équipe spécialisée dans les matières dangereuses assure le soutien de l'équipe chargée de l'enquête et de l'équipe prélevant les échantillons dans la zone à risque désignée ou dans l'espace confiné et apporte des secours en cas d'urgence. Ses effectifs doivent être au moins aussi nombreux que ceux de l'équipe d'enquête ou de l'équipe d'échantillonnage travaillant dans la zone à risque ou l'espace confiné.



Sachez qui contacter lorsque vous vous trouvez sur le site de l'infraction !!

7.4.4 Décontamination

Les sites où des déchets dangereux ont été abandonnés peuvent comporter des risques chimiques, biologiques ou radiologiques. La procédure de décontamination à appliquer par les personnes sortant d'un « point chaud » désigné est déterminée par le responsable de la sécurité eu égard aux risques encourus. Il peut s'agir simplement de retirer les vêtements contaminés et de les mettre dans un sac. Parfois, toutefois, l'ensemble du personnel sortant de la zone devra prendre plusieurs douches. Cette procédure peut produire des eaux usées contaminées qui doivent être pompées dans un fût de récupération, faire l'objet de prélèvements et évacuées.

7.4.5 Assistance médicale d'urgence

La nécessité de la présence d'une équipe médicale spécialisée dans les matières dangereuses sur le lieu de l'infraction dépend de plusieurs facteurs, notamment une évaluation des risques encourus, l'emplacement du centre médical le plus proche et les conditions climatiques. Si les risques chimiques constatés sur le lieu de l'infraction exigent l'utilisation de vêtements de protection chimiques

² Par chaîne de possession ("Chain of custody"), on entend la traçabilité des indices depuis le lieu où ils sont collectés jusqu'à leur présentation (ou à la présentation des résultats des essais réalisés à partir de ces éléments) lors du procès pénal. C'est un processus qui permet de préserver et de documenter le parcours chronologique du spécimen, gardant trace de chaque personne en prenant possession et enregistrant la date de chaque transfert de garde. Ces précautions sont nécessaires pour éviter de prêter le flanc à des allégations par la défense d'altération d'éléments de preuve ou de faute.

totallement étanches (niveau A), il est recommandé que l'équipe médicale soit présente lorsque les indices sont recueillis.



Avez-vous les coordonnées des centres médicaux de votre pays équipés pour gérer les problèmes médicaux résultant de contacts avec des substances dangereuses ?

7.4.6 Équipe chargée du prélèvement des échantillons

Le prélèvement des échantillons est l'opération la plus difficile et la plus dangereuse réalisée en tout lieu où des déchets dangereux ont été abandonnés. La collecte en bonne et due forme d'éléments de preuve chimiques met en cause bien d'autres aspects que le prélèvement d'échantillons solides ou liquides et leur transfert dans un récipient. Les personnes prélevant ces échantillons doivent se préoccuper de questions comme leur propre sécurité, la contamination croisée des éléments de preuve, l'application d'une méthode de prélèvement adaptée et le maintien de la chaîne de possession pour les éléments de preuve chimiques. Le coordonnateur de l'intervention doit donner à l'équipe chargée du prélèvement des échantillons toutes les indications nécessaires sur les conteneurs de déchets dangereux qui doivent faire l'objet de prélèvements et sur les types d'analyse qui seront réalisées sur les éléments de preuve chimiques.

7.4.7 Le responsable scientifique et l'équipe de laboratoire

Dans beaucoup de juridictions, il peut ne pas y avoir les ressources nécessaires pour permettre à une équipe de laboratoire d'intervenir sur un site où des déchets dangereux ont été abandonnés et l'enquêteur peut devoir faire appel à l'expertise de l'équipe chargée du prélèvement des échantillons pour s'occuper d'aspects comme la stérilisation du matériel et la consignation en bonne et due forme des méthodes de prélèvement. Cependant, si une équipe de laboratoire est disponible, elle doit au moins comporter un chimiste qualifié dans les questions médico-légales et ses membres doivent être entraînés à la manipulation de matières dangereuses et d'indices pouvant être utilisés dans des poursuites pénales. Chaque pièce de l'équipement utilisé pour prélever des indices chimiques doit être soigneusement inspectée et stérilisée par l'équipe de laboratoire avant d'être utilisée sur le site de l'infraction et les différentes étapes de l'opération de stérilisation doivent être consignées.

Une fois sur le site de l'infraction, l'équipe de laboratoire constitue un dossier, y consignant les prélèvements qui ont été effectués, les tests scientifiques sur site qui ont été réalisés et les résultats de ces tests. Elle y note en outre les méthodes d'échantillonnage utilisées par l'équipe chargée des prélèvements. L'équipe de laboratoire applique des procédures qui élimineront tout risque de contamination croisée ou de contamination extérieure des indices afin de maintenir leur intégrité.

A la fermeture du site, l'équipe de laboratoire prend en charge les éléments de preuve chimiques et les transporte jusqu'à un laboratoire ou à une zone d'entreposage appropriée.

Il est recommandé de nommer une personne qualifiée comme responsable scientifique sur le site de l'infraction. Cette personne peut aider l'enquêteur à identifier les divers types de déchets chimiques et à déterminer les méthodes appropriées d'échantillonnage et d'analyse, en fonction des résultats des tests sur site.

7.5 Collecte d'indices traditionnels dans la zone à risque

7.5.1 Équipement

Les enquêtes criminelles les plus performantes, qu'il s'agisse de vols, d'incendies ou d'homicides, dépendent de la capacité de l'enquêteur de rassembler et d'examiner des indices matériels. Même dans les cas où ce sont des spécialistes qui recueillent les indices matériels, cette opération se fait normalement sous la supervision directe de la personne chargée de l'enquête criminelle. Ce même principe de base s'applique aussi aux enquêtes criminelles dans le domaine de l'environnement. L'enquêteur doit disposer de l'équipement voulu sur le lieu de l'infraction pour pouvoir assurer la sécurité et le contrôle sur site et procéder à un examen en bonne et due forme des indices matériels trouvés sur place.

Une fois que l'ensemble du personnel présent sur le lieu de l'infraction a reçu toutes les instructions nécessaires et que les protocoles de sécurité ont été établis, le coordonnateur de l'intervention et son collaborateur entrent dans la zone à risque et commencent à recueillir les indices. Pour mener à bien cette tâche en toute sécurité et de façon efficiente, les enquêteurs doivent avoir avec eux l'équipement voulu lorsqu'ils entrent dans la zone à risque. Le type et la portée des risques chimiques déterminent l'équipement dont a besoin l'équipe chargée d'enquêter sur le site de l'infraction.

Un grand nombre des instruments de base de l'expertise judiciaire peuvent être utilisés sur la plupart des sites d'une infraction environnementale. Il est indispensable que cet équipement soit adéquatement inventorié et testé avant l'entrée dans la zone à risque. Il doit comprendre un ensemble complet de piles de rechange pour tous les matériels électroniques portables, notamment les instruments pour les tests sur site, les appareils de photos, les flashes, les caméras vidéo et les appareils de communications. Les instruments utilisés pour les tests sur site doivent être étalonnés et testés avant l'entrée dans la remorque. Tout le matériel de sécurité doit être examiné soigneusement. Si des respirateurs sont utilisés, les cartouches doivent être neuves et conçues pour assurer la protection requise eu égard au risque présent. Si un appareil respiratoire autonome est nécessaire, les réservoirs à air doivent être complètement remplis. Il doit y avoir suffisamment de gants de sécurité et de prélèvement disponibles pour pouvoir en mettre trois couches. La première couche sera

changée après avoir manipulé des indices contaminés à l'intérieur de la remorque, afin d'éviter la contamination croisée qui peut fausser les résultats analytiques futurs et affecter la qualité générale des opérations de collecte et d'analyse des éléments de preuve chimiques.

Chaque pièce du matériel doit être disposée sur une grande bâche afin de la protéger de la terre et de la moisissure du sol. Ces préparatifs sont indispensables car toute pièce du matériel manquante ou ne fonctionnant pas devra tout simplement être remplacée. Cela obligera vraisemblablement toute l'équipe d'enquête à sortir du site de l'infraction et à subir une totale décontamination, ce qui fera perdre du temps et entraînera un gaspillage d'énergie et de ressources précieuses.

Les panneaux pour les prélèvements peuvent être numérotés avant l'entrée sur le site de l'infraction. Des panneaux supplémentaires vierges peuvent être apportés. Cependant, il ne faut pas utiliser de feutres indélébiles lorsqu'on est en présence de preuves chimiques, en raison de la composition chimique de ces stylos. Un grand nombre des instruments de marquage de ce type contiennent en effet des composés organiques volatils (2-éthoxyéthanol : CAS# 110-80-5, 2-méthoxyéthanol : CAS#109-86-4), qui peuvent, par inadvertance, avoir un effet d'interférence durant le processus de prélèvement et d'analyse. Pour un site classique d'abandon de fûts de déchets dangereux, l'équipement de l'équipe d'enquête doit être constitué des éléments suivants :

- Un vêtement protecteur (combinaison chimique totalement étanche) adapté au risque chimique suspecté
- Bottes à bout d'acier résistantes aux produits chimiques.
- Gants protecteurs adaptés au risque chimique suspecté.
- Plusieurs paires de gants chirurgicaux.
- Un appareil respiratoire autonome avec une bouteille d'air de 60 minutes et une bouteille de remplacement de 60 minutes
- Un tableau en aluminium (anti-étincelle).
- Un stylo pour prendre des notes sur le lieu de l'infraction.
- Un gros feutre pour consigner les informations concernant les points d'échantillonnage sur les panneaux.
- Plusieurs panneaux pré-imprimés pour l'identification des points d'échantillonnage.
- Rouleau de papier adhésif, clips magnétiques ou clips à ventouses pour fixer les panneaux sur les conteneurs de déchets dangereux à échantillonner.
- Un appareil de mesure LIE/O₂ pour effectuer des relevés de l'inflammabilité de l'atmosphère.
- Un radiamètre permettant de déterminer la présence de particules alpha, de particules bêta ou de rayons gamma (compteur Geiger)

- Papier et diagramme pH.
- Un appareil de photos autofocus étanche avec un flash électronique incorporé.
- Sacs de différentes tailles pour recueillir les indices.
- Un tire-bonde en beryllium (anti-étincelle) utilisable pour ouvrir divers types de conteneurs de déchets dangereux.
- Un couteau pour couper le ruban adhésif. Cet élément devrait être scotché sur le mollet de l'enquêteur de façon à pouvoir être utilisé en cas d'urgence pour couper et enlever une combinaison chimique gravement contaminée.
- Un kit à empreintes contenant des poudres de diverses couleurs, des pinceaux et du ruban pour relever les empreintes.
- Un stéthoscope pour la surveillance audio de tout conteneur paraissant avoir gonflé
- Appareils de communication laissant les mains libres et permettant de rester en contact avec le responsable de la sécurité et les autres personnes travaillant dans la zone à risque.
- Des lunettes.
- Des jumelles
- Une lampe de poche
- Une trousse de première urgence
- Un mètre-ruban
- Des sacs poubelle
- Un compas
- Un manuel des mesures d'intervention d'urgence
- Un respirateur à cartouches
- Un dosimètre
- Un dictionnaire chimique
- Des flacons à prélèvement stériles

7.5.2 Tâches

Les principales tâches de l'équipe d'enquête consistent à identifier et collecter les indices traditionnels et à placer des panneaux sur les conteneurs devant faire l'objet de prélèvements. Le nombre effectif de conteneurs qui seront échantillonnés dépend d'une diversité de facteurs, notamment les contraintes budgétaires et les obligations légales.

L'équipe d'enquête ne doit pas pénétrer dans la zone à risque tant que tous les protocoles concernant le matériel et la sécurité n'ont pas été respectés. Une équipe de sécurité doit être en attente dans un endroit proche de façon à aider l'équipe d'enquête en cas d'urgence.

Une fois à l'intérieur de la zone à risque, l'équipe d'enquête doit s'efforcer de réaliser les tâches de collecte de données suivantes :

Photographier sur tous les angles l'ensemble du lieu de l'infraction avant de toucher à quoi que ce soit.

Réaliser une étude radiologique de l'ensemble du lieu de l'infraction. Cette étude doit commencer au périmètre le plus éloigné, en effectuant des relevés continus jusqu'aux parois de tous les conteneurs de déchets dangereux.

Procéder à un relevé avec un explosimètre de façon à déterminer si des gaz inflammables sont présents.

Vérifier si des substances ont été renversées des conteneurs à déchets dangereux ou si ceux-ci fuient.

Déterminer si l'un quelconque des conteneurs paraît avoir gonflé. Tout gonflement peut indiquer que les matières à l'intérieur des conteneurs se trouvent sous forte pression.

Déterminer si l'un quelconque des conteneurs contenant des déchets dangereux fait du bruit. Ces sons peuvent ressembler à des cognements ou à des bruits secs de bouchon. Ils peuvent être espacés de plusieurs secondes. Si l'espacement diminue, la zone à risque doit être évacuée immédiatement. Cela peut vouloir dire que le conteneur en métal s'étire en raison d'une pression interne extrême et qu'il est sur le point de connaître une défaillance fatale. Cet examen audio peut être réalisé à l'aide d'un stéthoscope. Tout bruit à l'intérieur du conteneur doit être immédiatement signalé au responsable de la sécurité.

Déterminer s'il y a des signes de cristallisation des déchets, car un tel phénomène peut indiquer la présence de peroxydes explosifs ou de cyanure de sodium. Tout signe de cristallisation doit être signalé immédiatement au responsable de la sécurité.

Noter, photographier et mouler toutes les empreintes de pas et les traces de pneus existantes.

Noter, photographier et relever toutes les empreintes sur les conteneurs de déchets dangereux. Une attention particulière doit être accordée au revêtement de la partie inférieure des fûts ou bidons. C'est naturellement à cet endroit que ces types de conteneurs sont attrapés pour être soulevés. Si les suspects ont soulevé les conteneurs sans mettre de gants, les parois inférieures sont vraisemblablement les zones où l'on peut trouver des empreintes.

Photographier et consigner toutes les informations du Département des transports, toutes les informations mentionnées sur les étiquettes et toutes les autres inscriptions figurant sur les conteneurs. Si les étiquettes sont lisibles et peuvent être détachées sans être abîmées, il faut les enlever et les mettre dans un sac destiné aux indices. Beaucoup d'étiquettes peuvent contenir des informations illisibles mais pourtant très précieuses. Si elles ne peuvent pas être enlevées sans être abîmées, la partie en métal les entourant devrait être soigneusement découpée après que les éléments de preuve chimiques ont été retirés. Cette procédure exige que les déchets dangereux soient transférés dans un fût de récupération. Elle peut exiger aussi de nombreux rinçages qui produiront des eaux usées contaminées, qui doivent être retenues et évacuées de façon appropriée. Ce type

de récupération de preuves est difficile et ne doit être réalisé que sous la surveillance de chimistes qualifiés et d'un personnel formé aux déchets dangereux. En outre, aucun effort ne doit être ménagé pour identifier les déchets chimiques et leurs caractéristiques avant d'essayer de recueillir des indices de cette façon. A l'issue de cette opération, la partie en métal découpée et l'étiquette illisible qui y est collée doivent être envoyées au service du laboratoire de police scientifique spécialisé dans l'analyse des documents. Pour faire réapparaître des informations sur des étiquettes délavées, on peut utiliser des techniques comme l'infrarouge ou la fluorescence infrarouge.

Procéder à des recherches soigneuses dans la zone environnante afin de relever tous les indices matériels. Tous les conteneurs de déchets dangereux qui sont fermés doivent être soulevés ou basculés sur le côté afin de vérifier s'il n'y a pas d'indices matériels en-dessous ou sur le sol.

Réaliser un croquis de l'ensemble du site de l'infraction, indiquant notamment la position et l'emplacement de chaque conteneur et l'emplacement de tous les indices matériels recueillis.

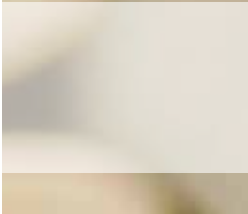
Ouvrir chaque fût et procéder aux tests LIE et radiologiques. Les relevés LIE doivent être effectués directement au-dessus des déchets dangereux exposés. Cela permet de déterminer si des vapeurs inflammables sont produites par ces déchets. La radioactivité doit aussi être mesurée directement sur les déchets dangereux exposés. Le plastique ou le métal dans lequel le conteneur est fabriqué peut faire écran aux particules radioactives alpha et bêta et les empêcher de se disperser dans l'atmosphère.

Si les conteneurs de déchets dangereux ont des couvercles amovibles, retirer les couvercles et examiner l'intérieur des conteneurs. A l'intérieur des conteneurs, on peut trouver d'autres indices matériels, comme des détritres ou des conteneurs plus petits.

Réaliser un test pH sur site des déchets dangereux afin de faciliter la détermination des types d'analyses chimiques qui seront nécessaires pour poursuivre l'enquête.

Examiner matériellement les déchets dangereux en utilisant un échantillonneur à liquide Coliwsa. Cet examen permet d'avoir une perspective visuelle de la colonne de déchets et facilite sans doute la détermination des besoins analytiques.

Mettre un panneau sur chaque conteneur de déchets dangereux qui a été choisi pour le prélèvement d'échantillons et le photographier. Sur les panneaux doivent au moins figurer les coordonnées de l'agence concernée, la date et le numéro du prélèvement sur site. Du ruban adhésif, des aimants et des ventouses peuvent être utilisés pour les fixer. Le simple fait de vouloir faire tenir en place ces panneaux peut être une tâche difficile, longue et frustrante lorsqu'on est en présence d'une surface rugueuse ou grasseuse. Cependant, lorsque des panneaux ont pu être solidement fixés à chaque point d'échantillonnage, il est plus facile pour l'équipe chargée de prélever les échantillons de situer l'endroit exact où chaque prélèvement doit être effectué.



Une fois sur le site de l'infraction, une vérification des appareils de communication doit être effectuée de façon à s'assurer que les membres de l'équipe chargée de l'enquête sont en contact radio les uns avec les autres et avec le personnel de sécurité. Une grande bâche étanche doit être étalée sur une surface plane près de l'entrée de la zone à risque. Elle servira de zone d'entreposage temporaire du matériel qui sera utilisé sur place durant les investigations. Immédiatement après, les enquêteurs doivent réaliser une étude complète de la radioactivité sur l'ensemble de la zone concernée. L'instrument utilisé à cette fin doit être capable au moins de détecter des rayonnements alpha, bêta et gamma. Cette investigation doit commencer en dehors du site de l'infraction, des relevés continus étant effectués jusqu'aux parois des conteneurs de déchets dangereux ou jusqu'au point où des valeurs de 2mr (millirem) sont obtenues. Chaque conteneur doit être ouvert et une sonde doit être placée à l'ouverture ou à proximité de l'ouverture de chaque conteneur. En effet, la composition du conteneur peut faire écran aux particules alpha. Une simple enveloppe de courrier fait écran aux particules alpha et un conteneur en métal fait la même chose avec les particules bêta. Chaque fût doit être scellé avant l'ouverture d'un autre fût pour examen. Les relevés, y compris les relevés négatifs, doivent être consignés et conservés. En général, la pratique veut que ces informations soit transmises à une autre personne en dehors de la zone contaminée. Cette dernière peut alors procéder aux entrées correspondantes dans le dossier concernant le lieu de l'infraction, allégeant ainsi la tâche de l'équipe d'enquête.

Une mesure de l'explosivité et de l'oxygène doit aussi être réalisée à l'intérieur de la zone à risque, afin de déterminer si des gaz inflammables sont présents. Comme pour les mesures de la radioactivité, la tête du détecteur LIE doit être placée à l'ouverture de tout conteneur suspect ou proche de cette ouverture. Une mesure de l'oxygène (O₂) doit être réalisée immédiatement après le relevé LIE. Le détecteur d'oxygène doit être en marche en permanence et des alarmes sonores doivent se déclencher automatiquement pour les relevés haut et bas. Une forte concentration en oxygène (>21%) peut entraîner un important risque d'incendie. Une faible concentration peut indiquer qu'une substance chimique inconnue a déplacé l'oxygène. Les résultats des opérations initiales de contrôle du risque d'explosion et de l'oxygène, y compris les résultats négatifs, doivent être consignés dans le dossier concernant le site de l'infraction.

A ce stade de l'enquête, les indices traditionnels doivent être recherchés, photographiés et recueillis. Il peut s'agir d'empreintes de pas, d'empreintes digitales, de détritres et de tous les autres éléments dont on juge qu'ils peuvent avoir valeur de preuve. Si des empreintes de pas sont trouvées dans la remorque, il peut être difficile de différencier celles des suspects de celles du personnel d'urgence. Pour régler ce problème, le personnel d'urgence qui est entré précédemment dans la remorque doit être identifié. Les membres des forces de l'ordre participant à l'enquête ne doivent ménager aucun effort pour localiser les personnes en question avant qu'elles ne s'en aillent. Les traces des

semelles de leurs chaussures doivent être relevées et photographiées. Ces empreintes pourront ensuite être comparées avec toutes les empreintes retrouvées à proximité ou à l'intérieur de la remorque. S'il est décidé de prendre des moulages de toutes les empreintes de pas et de toutes les traces de pneus, aucun effort ne doit être ménagé pour protéger ces marques des éléments et d'une destruction accidentelle.

Chaque conteneur de déchets dangereux doit être examiné pour déterminer toute tension du métal. Une inspection visuelle peut faire apparaître un gonflement du sommet ou des côtés du conteneur. Ce gonflement indique qu'une réaction chimique est en train d'intervenir. La constitution de gaz à l'intérieur entraîne une expansion du sommet ou des côtés d'un fût en métal. Ce type de conteneur est extrêmement dangereux et les possibilités d'ouverture à distance doivent être envisagées. Le fait que la base et le sommet d'un conteneur en métal soient en expansion indique que le contenu a fait l'objet d'une congélation préalable. Cette observation peut être très utile pour déterminer le cheminement de ces types de conteneurs.

Localiser et relever les empreintes de pas en portant l'équipement de sécurité requis peut être une tâche extrêmement difficile. C'est notamment le cas lorsqu'il s'agit d'un équipement protecteur de niveau A. En raison de la visibilité et de la dextérité réduites associées au port de cet équipement, il y a un gros risque que les empreintes digitales ne soient détruites lorsqu'on essaiera de les relever. Il est indispensable que les empreintes digitales retrouvées dans la remorque soient photographiées avec un appareil photo 1/1 avant d'être éliminées. Le relevé d'empreintes digitales n'est que l'une des nombreuses disciplines de l'expertise légiste environnementale qui doivent être continuellement pratiquées par les membres des forces de l'ordre chargés de l'enquête.

Les autres types d'indices traditionnels, comme les canettes de boissons non alcoolisées, les paquets de cigarettes vides ou les documents, peuvent être contaminés par des déversements ou des fuites sur le lieu de l'infraction. Ces indices doivent être photographiés et placés dans un emballage triple couche. Sur le croquis du site de l'infraction, il faut indiquer clairement où chacun des indices a été trouvé. Sur les conteneurs, par exemple les fûts de 208 litres (55 gallons), il y a généralement des zones spécifiques normalement utilisées pour les agripper, les lever et les déplacer (par exemple, près des bordures supérieure et inférieure). Ces zones doivent être inspectées soigneusement pour y rechercher des empreintes. Chaque conteneur doit aussi être inspecté à la recherche de tout numéro permettant d'identifier son fabricant. Cette information, ainsi que toute autre marque ou nom, peuvent revêtir une importance critique pour l'enquête et doivent être consignées dans le rapport d'infraction et photographiées. Si une étiquette lisible est trouvée, elle doit être enlevée et conservée dans un sac spécial. La plupart des étiquettes sont fixées avec une forme de colle ou l'autre. On peut chauffer l'étiquette pour faire fondre la colle de façon à la détacher plus facilement. A cette fin, on peut utiliser un sèche-cheveux portable.

Cependant, cette technique doit être évitée si les produits chimiques à l'intérieur du conteneur sont réactifs à la chaleur ou si ces produits dégagent des vapeurs inflammables. L'emplacement des étiquettes supprimées et toute information sur le fabriquant du conteneur doivent être indiqués sur le croquis du conteneur. Chaque conteneur doit être soulevé et basculé et son fond doit être inspecté à la recherche d'éventuels indices matériels.

Des conteneurs, comme les fûts de 208 litres (55 gallons), ont normalement une ou deux ouvertures sur le dessus, appelées généralement bondes. Certains conteneurs peuvent aussi avoir des couvercles totalement amovibles. Si un conteneur a un couvercle amovible, celui-ci doit être enlevé et l'intérieur doit être inspecté à la recherche d'indices matériels. La recherche doit porter sur les zones situées au-dessous d'une surface liquide existante et, pour ce faire, on peut utiliser une sonde. Cependant, la sonde ne peut être utilisée que sur un conteneur et ne peut être réutilisée ; la réutilisation d'une sonde entraîne une contamination croisée des éléments de preuve chimiques. L'équipe d'enquête peut vouloir examiner visuellement les déchets chimiques dans ces types de conteneurs. Elle peut pour cela utiliser un échantillonneur de déchets liquides composites (Coliwas, par exemple). Cette façon de procéder permet une inspection visuelle des différentes couches de produits chimiques présentes dans ces types de conteneurs. Les résultats de cette inspection visuelle doivent être consignés dans le dossier d'infraction et examinés avec l'équipe chargée des prélèvements.

Outre l'examen visuel des déchets, deux autres méthodes doivent être utilisées pour faciliter la détermination des conteneurs devant faire l'objet de prélèvements. Un examen des plaques de danger (par exemple, inflammable ou corrosif) peut contribuer à mettre en évidence les caractéristiques des déchets chimiques. Cependant, une telle plaque indique le type de produit chimique initialement dans le conteneur et peut n'avoir aucun lien avec le produit actuellement présent. Pour mieux caractériser les déchets, des instruments permettant de réaliser des tests sur site peuvent être utilisés (pour une description des tests sur site, voir la section 7.9 ci-après).

Après que l'équipe d'enquête a collecté tous les indices traditionnels, apposé les panneaux appropriés pour les échantillons à prélever et photographié l'ensemble du site de l'infraction, elle doit sortir de la zone et aller dans la zone de décontamination. Lorsqu'ils travaillent avec une quantité d'air limitée (par exemple, lorsqu'ils utilisent un appareil respiratoire autonome), les enquêteurs peuvent devoir revenir plusieurs fois sur le site de l'infraction pour mener à bien toutes les tâches décrites plus haut. Les membres des forces de l'ordre chargés de l'enquête doivent éviter de laisser une seule équipe procéder à l'ensemble de la collecte d'indices traditionnels ainsi qu'aux prélèvements d'échantillons de produits chimiques. La multitude des tâches d'enquête, la complexité de l'échantillonnage et les risques inhérents associés aux activités de

collecte de produits chimiques dangereux amènent à proscrire une telle pratique.

Une fois achevé le protocole de décontamination requis, l'équipe d'enquête doit confirmer que tous les indices recueillis sur le lieu de l'infraction, notamment tous les croquis, films, enregistrements numériques ou vidéo, ont été adéquatement étiquetés et mis en sûreté. Après la perquisition, l'équipe d'enquête doit tenir une réunion.

7.6 Réunion d'information postérieure aux investigations

Cette réunion d'information est un élément indispensable de l'enquête. Le responsable de la sécurité, le responsable scientifique, l'équipe chargée de la sécurité et l'équipe chargée du prélèvement des échantillons doivent y participer. Tous les membres des forces de l'ordre chargés de l'enquête se retrouvent ainsi ensemble pour établir les missions des différentes équipes et d'élaborer un plan d'action qui permettra d'assurer que les éléments de preuve chimiques sont collectés de façon sûre, efficiente et légalement acceptable.

La réunion d'information donne aussi l'occasion à l'équipe chargée de l'enquête de faire part aux autres des observations effectuées durant les investigations initiales et de leur présenter les croquis, photos, cassettes vidéo ou résultats des tests sur sites disponibles. La réunion d'information aidera le responsable de la sécurité à établir le plan de sécurité approprié avant que l'équipe chargée des prélèvements ne commence les opérations d'échantillonnage. Le plan de sécurité doit couvrir des questions comme les procédures d'évacuation d'urgence, les soins médicaux d'urgence, les communications, les besoins, les temps de travail autorisés, le matériel de sécurité spécialisé (par exemple pour un espace confiné), les conditions climatiques attendues et les règles en matière de décontamination.

La réunion d'information permettra aussi de constituer l'équipe chargée du prélèvement des échantillons, et notamment de désigner le responsable de cette équipe et son adjoint. En outre, cette équipe doit recevoir des indications sur la localisation et la description (matrice ou volume) de chaque point d'échantillonnage de façon qu'un plan d'échantillonnage adéquat puisse être établi.

L'examen des informations obtenues durant l'enquête initiale, associé aux plans en matière de sécurité et d'échantillonnage, constituera la base du plan opérationnel qui sera utilisé durant la prochaine phase critique de l'enquête sur le site de l'infraction.

7.7 Collecte des déchets dangereux et d'éléments de preuve chimiques : l'opération d'échantillonnage

Il s'agit de la partie la plus critique de la collecte d'indices sur un site où des déchets dangereux ont été abandonnés. Normalement, à la fin des investigations, un transporteur agréé dans le transport de déchets dangereux procède à l'enlèvement de ces déchets. Ceux-ci sont ensuite emmenés dans une installation en vue de leur traitement dans de bonnes conditions de sécurité et de leur élimination. En raison du temps limité pendant lequel les éléments de preuve chimiques sont accessibles, il est indispensable de bien déterminer sur le site de l'infraction les besoins en matière d'analyse. Toutes les informations disponibles doivent être prises en compte lorsqu'on procède à la détermination des types d'analyse requis pour poursuivre l'enquête et respecter les obligations imposées par la législation pénale.

Compte tenu de la complexité de la collecte d'éléments de preuve chimiques, les risques d'erreur sont importants. Le coordonnateur, le responsable de la sécurité et le responsable scientifique doivent, si possible, assister à l'opération d'échantillonnage en restant en dehors de la zone à risque. Grâce à l'utilisation de communications radio, des rappels et des correctifs simples peuvent, au besoin, être transmis à l'équipe chargée de l'échantillonnage. En outre, cette équipe peut mettre en évidence des indices omis par l'équipe d'enquête et considérer que d'autres paramètres analytiques sont requis.

L'équipe chargée de l'échantillonnage doit aussi déterminer le volume des matériaux présents dans chaque conteneur de déchets dangereux faisant l'objet d'un prélèvement. Chaque mesure doit correspondre à un point d'échantillonnage particulier (par exemple, échantillon sur site # 1SD 3/21/97 = 70 cm de liquide). Le coordonnateur doit établir un procès-verbal décrivant de façon détaillée les conteneurs de déchets dangereux et enregistrant les mesures qui ont été faites de ces déchets par l'équipe d'échantillonnage.

A l'issue de toutes les activités de collecte des éléments de preuve, les éléments de preuve chimiques doivent être adéquatement emballés, entreposés et transportés vers un laboratoire ou un lieu d'entreposage d'éléments de preuve chimiques. La chaîne de possession doit être maintenue de façon satisfaisante à tout moment.

(a) Le plan d'échantillonnage

Le prélèvement d'échantillons sur le site de l'infraction exige préparation et planification. Pour que l'enquête et les poursuites puissent être menées de façon efficace, le matériel d'échantillonnage, les méthodes de prélèvement, les types d'analyses requis, la surveillance de la contamination du site, la chaîne de possession et l'entreposage des indices sont autant de facteurs qui revêtent une importance critique. C'est à l'enquêteur qu'il incombe d'assurer que les éléments de preuve chimiques sont adéquatement collectés et conservés. Pour s'acquitter de cette responsabilité, il faut avoir une bonne connaissance des protocoles d'échantillonnage agréés et des méthodes analytiques approuvées par les organismes locaux, d'État ou nationaux.

L'objectif essentiel du plan d'échantillonnage pour un déchet dangereux est de prélever des échantillons qui permettront de mesurer les propriétés chimiques des déchets de manière exacte et précise. Afin de satisfaire aux objectifs de l'échantillonnage, l'enquêteur doit mettre au point un plan permettant à la fois de rassembler les indices nécessaires pour poursuivre l'enquête et de respecter les critères fixés pour le prélèvement d'échantillons, eu égard à la méthode analytique approuvée. Le plan d'échantillonnage indique normalement les formes d'analyses chimiques requises (en fonction des connaissances préalables sur le flux de déchets ou des informations rassemblées par l'équipe chargée de l'enquête durant ses investigations), la localisation des points d'échantillonnage, le matériel requis pour les prélèvements, la contamination croisée et les échantillons de contrôle de la contamination extérieure, les procédures applicables pour assurer la chaîne de possession, l'équipement de protection individuel et les autres questions de sécurité.

Le plan d'échantillonnage doit tenir compte de la situation environnementale du moment et prévue, notamment le climat, et du type de substance à échantillonner, par exemple des déchets chimiques liquides. D'autres facteurs, comme la dégradation de l'équipement de sécurité et les taux de perméation, la localisation des points d'échantillonnage et les conditions d'éclairage attendues, doivent être pris en compte pour hiérarchiser les opérations de prélèvement d'échantillons. Si possible, les prélèvements les plus difficiles doivent être programmés en premier. Ces prélèvements peuvent exiger le port de vêtements protecteurs de niveau A ou l'utilisation d'appareils de prélèvement à distance en raison de la toxicité ou de la réactivité suspectée du déchet chimique.

Le plan d'échantillonnage doit aussi préciser les divers types d'instruments d'échantillonnage, les milieux d'échantillonnage et les récipients qui doivent être utilisés durant le processus de collecte d'éléments de preuve chimiques à des fins judiciaires. Il est essentiel de bien préparer et choisir ces aspects. Dans la plupart des cas, le matériel d'échantillonnage doit avoir été stérilisé, emballé de façon étanche et entreposé dans des véhicules d'action d'urgence avant d'aller sur le site d'un délit de caractère écologique. Il est indispensable d'établir un registre du protocole de préparation du matériel. Il faut prêter soigneusement attention à la sélection du matériel d'échantillonnage. Le choix d'un instrument inadapté à une tâche d'échantillonnage aura une incidence majeure sur la qualité et la fiabilité de toute future analyse chimique à visée judiciaire. Cela s'applique particulièrement au choix des récipients des échantillons. Si le produit chimique échantillonné (par exemple, des composés volatils et semi-volatils) est placé dans un récipient en plastique, une réaction chimique entre l'échantillon et les hydrocarbures contenus dans le plastique est à craindre.

Le plan d'échantillonnage doit couvrir la question de la documentation relative aux prélèvements. Des formulaires adaptés doivent être établis et remplis tout au long du processus d'échantillonnage. Ces formulaires accompagnent les échantillons tout au long du processus analytique. Lorsqu'on a recours à un confinement triple des échantillons pour l'emballage et le transport, les formulaires peuvent être placés entre la première et la deuxième barrière de confinement. Sur ces formulaires doivent figurer au moins le numéro de l'échantillon (qui doit concorder avec celui inscrit sur le panneau), la date, l'heure, la température ambiante, l'emplacement du prélèvement, la description de l'échantillon (par exemple, matrice, couleur et volume), le matériel d'échantillonnage et le milieu utilisé ainsi que les noms de l'échantillonneur principal et de son adjoint. Les formulaires doivent aussi contenir des informations sur la chaîne de possession. Le plan d'échantillonnage doit aussi répartir les responsabilités pour la consignation des informations, notamment pour l'étiquetage approprié des récipients des échantillons. Il doit préciser les procédures qui doivent être utilisées pour procéder à cet étiquetage, qui doit être achevé avant l'entrée dans la zone de l'infraction. Sur l'étiquette apposée sur le récipient doivent figurer le numéro de l'échantillon, la date et le nom de l'échantillonneur responsable. Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on étiquette des récipients qui doivent recevoir des échantillons de déchets dangereux. Dans ce cas, il ne faut pas utiliser de marqueurs à l'encre indélébile. Comme on l'a dit précédemment, ces marqueurs contiennent divers composés organiques volatils (COV). Exposer un récipient contenant des échantillons chimiques à des COV peut avoir une incidence sur les analyses et nuire à l'intégrité des éléments de preuve chimiques.

Les autres aspects devant être couverts dans le plan d'échantillonnage sont la préparation et l'utilisation de blancs d'expédition et de blancs d'équipement. Les blancs d'expédition sont indispensables pour prouver qu'aucune contamination extérieure n'a affecté l'élément de preuve chimique. Les types et le nombre de ces échantillons dépendent de la substance à échantillonner, de sa matrice et du nombre de prélèvements devant être effectués. Les blancs d'expédition doivent être préparés en dehors du site de l'infraction et il faut en préparer au moins deux pour chaque dix échantillons à prélever. Les blancs d'échantillon doivent être étiquetés comme les échantillons correspondants et doivent être transportés avec les récipients des prélèvements sur le site de l'infraction. Des formulaires séparés doivent être établis pour chacun de ces échantillons témoins.

Le recours à des blancs d'équipement peut se révéler nécessaire durant les opérations de prélèvement. Un instrument d'échantillonnage contaminé peut devoir être réutilisé durant ce processus. Dans ce cas, le plan d'échantillonnage doit prévoir la procédure à respecter. La plupart du temps, la pièce contaminée

doit être lavée et rincée plusieurs fois. A l'issue de ce processus de nettoyage, de l'eau distillée est versée sur la pièce en question. Le liquide de rinçage doit ensuite être recueilli, en tant que blanc d'équipement. Cet échantillon doit être étiqueté et emballé de façon hermétique, de la même manière que les échantillons décrits plus haut. Une analyse des blancs d'équipement permet de déterminer que la pièce du matériel d'échantillonnage réutilisée n'était pas contaminée au moment de sa réutilisation.

Le plan d'échantillonnage doit aussi couvrir des aspects comme la gestion des déchets, les porte-échantillons, les protecteurs de surface non réutilisables comme des feuilles en plastique noir imperméables qui permettent de protéger le matériel d'échantillonnage de la contamination par le sol et de surface. Le plan doit aussi traiter de la question de la préservation des éléments de preuve chimiques.

Le plan d'échantillonnage doit prévoir l'établissement d'un « carnet de bord » de l'opération d'échantillonnage. Ce carnet doit être maintenu tout au long du processus d'échantillonnage. Il faut y consigner, pour chaque échantillon, l'emplacement exact du site de l'infraction, la date du jour, les conditions climatiques et les noms de l'échantillonneur responsable et de son adjoint. Chaque fût de déchets dangereux échantillonnés doit être mentionné dans ce carnet et toutes les informations correspondantes doivent aussi y être indiqués : heure de la journée à laquelle l'échantillon a été prélevé, données sur les tests sur site, instruments d'échantillonnage utilisés, description des récipients des échantillons, description de chaque conteneur et paramètres analytiques potentiels.

Le plan d'échantillonnage doit être examiné avec soin par toute l'équipe d'enquête. Une fois cet examen achevé, l'équipe chargée des prélèvements peut commencer à se préparer à rentrer dans la zone incriminée. Une fois en place les protocoles voulus d'échantillonnage et de sécurité, l'équipe chargée des prélèvements peut commencer les processus de collecte des éléments de preuve chimiques.

(b) Identification et préparation des récipients d'échantillonnage

De nombreuses formes de récipients sont aujourd'hui disponibles pour la collecte d'échantillons. Ceux énumérés ci-dessous sont couramment utilisés pour la collecte d'éléments de preuve chimiques sur les sites d'une infraction écologique, mais cette liste n'est en aucune façon exhaustive.

Chaque récipient d'échantillonnage, quelle que soit l'utilisation qui doit en être faite, exigera une forme ou l'autre de préparation avant son utilisation. L'enquêteur doit s'assurer que les procédures de préparation appropriées ont été respectées et qu'un registre est établi indiquant clairement le nom de la personne qui a préparé les récipients en question, la méthode utilisée et la date à laquelle

ils ont été préparés. Devant les tribunaux, il peut y avoir des contestations fondées sur une éventuelle contamination de l'échantillon due à une contamination préexistante du récipient et ce type de contestation peut être évité en utilisant et en consignait les procédures de préparation voulues.

Flacons pour composés organiques volatils : Les récipients d'échantillonnage utilisés pour la collecte de composés organiques volatils sont des flacons en verre classiques de 40 ml, obturés par un bouchon avec septum en silicone face téflon. Ces récipients d'échantillonnage peuvent être utilisés pour les solides et les liquides. Les flacons et les septa doivent être lessivés avec un détergent, rincés avec de l'eau du robinet et de l'eau distillée et séchés dans un four pendant une heure à 105°C avant d'être utilisés.

Flacons pour composés organiques semi-volatils : Les récipients d'échantillonnage utilisés pour la collecte de composés organiques semi-volatils (y compris les herbicides et pesticides) doivent être en verre ou en téflon et être obturés par des bouchons avec septum face téflon. Les flacons doivent être lavés avec du détergent, rincés avec de l'eau du robinet, rincés avec de l'eau distillée puis rincés avec du méthanol (ou de l'isopropanol).

Flacons pour composés inorganiques : Les récipients d'échantillonnage utilisés pour les composés inorganiques (notamment les métaux totaux et les métaux T.C.L.P) doivent être en polyéthylène linéaire, polypropylène verre de borosilicate ou téflon. Les récipients doivent être préparés en respectant les étapes suivantes : lessiver avec du détergent, rincer avec de l'eau du robinet, rincer avec de l'acide nitrique 1:1, rincer avec de l'eau du robinet, rincer avec de l'acide hydrochlorique 1:1, rincer avec de l'eau du robinet et rincer avec une eau non métallique.

Flacons pour matériaux inflammables : Les récipients d'échantillonnage utilisés pour la détermination de l'inflammabilité sont des flacons classiques en verre, obturés par des bouchons avec septum en silicone face téflon. Ces récipients peuvent être utilisés pour des liquides et des solides. Les flacons et les septa doivent être lessivés avec du détergent, rincés avec de l'eau du robinet et de l'eau distillée et séchés dans un four pendant une heure à 105°C avant utilisation.

Flacons à cyanure : Les échantillons de cyanure peuvent être prélevés dans des bouteilles en verre ou en plastique, qui doivent être nettoyées et rincées à fond.

Flacons pour huiles et graisses ou hydrocarbures pétroliers totaux : Ces récipients d'échantillonnage doivent être en verre, d'environ un litre, avec une capsule face PTFE. Ces échantillons doivent être préparés de la façon suivante : lessiver au détergent, rincer à l'eau du robinet et sécher à 200-250°C pendant au moins une heure. Après refroidissement, le goulot de la bouteille doit être recouvert d'une feuille d'aluminium et une capsule placée sur la bouteille. Un lessivage au solvant peut être utilisé en lieu et place du séchage.

Flacons pour phénols et polychlorobiphényles : Les récipients d'échantillonnage utilisés pour déterminer l'existence de phénols et de polychlorobiphényles doivent être des flacons en verre classiques obturés avec des bouchons avec septum en silicone face téflon. Les flacons et les septa doivent être lessivés avec du détergent, rincés avec de l'eau distillée ou déionisée et séchés dans un four à 105°C pendant environ une heure.

(c) Identification et préparation des instruments d'échantillonnage

Les instruments d'échantillonnage énumérés ci-après ne sont que quelques-uns des outils qui peuvent être utilisés pour la collecte d'éléments de preuve chimiques sur le lieu d'une infraction environnementale. Chaque instrument énuméré ci-après a une utilisation spécifique dépendant de l'emplacement et du type de matériau échantillonné.

- Echantillonneur de déchets liquides (Coliwas)
- Foret extensible
- Echantillonneur « Ponar grab »
- Echantillonneur gradué
- Louche
- Écope
- Pelles
- Cuillères
- Pelleteuse

Dans l'idéal, un instrument d'échantillonnage distinct doit être préparé pour chaque point d'échantillonnage. Cependant, cela exige l'achat et la préparation de nombreux éléments en double. Si les échantillonneurs de déchets liquides (Coliwas) ne sont sans doute pas très onéreux et sont aisément disponibles, ce n'est pas le cas d'autres instruments d'échantillonnage, comme les forets extensibles en acier inoxydable et les échantillonneurs « Ponar grab ». Normalement, l'enquêteur ne disposera que de un ou deux de ces instruments sur le lieu de l'infraction. Pour assurer l'intégrité des éléments de preuve chimiques, il peut s'avérer nécessaire, sur le site même de l'infraction, de nettoyer et de préparer, en vue de leur réutilisation, certains instruments d'échantillonnage. On pourra, par exemple, lessiver l'instrument d'échantillonnage avec un détergent, le rincer ensuite avec de l'eau du robinet puis le rincer à nouveau avec de l'eau distillée.

7.8 Types d’analyses

En raison, comme on l’a vu plus haut, des besoins différents en matière de récipients, l’enquêteur sur le lieu d’une infraction environnementale doit décider de l’analyse à laquelle il conviendra de soumettre les éléments de preuve chimiques avant de les collecter. Un grand nombre de facteurs doivent être pris en compte lorsqu’on prend cette décision, notamment l’apparence physique du déchet, les informations rassemblées sur le lieu de l’infraction et toutes les obligations légales. L’enquêteur doit savoir ce qui doit être prouvé en vertu de la loi applicable et quelles analyses chimiques sont nécessaires pour poursuivre l’enquête (par exemple, traces de produits chimiques retrouvés et leur admissibilité en tant que preuves dans le cadre de poursuites judiciaires). On trouvera ci-après une liste de certains des paramètres analytiques les plus courants, qui peuvent être testés sur le site d’une infraction environnementale :

• Composés organiques volatils
• Composés organiques semi-volatils
• Analyse des métaux
• Procédure de lixiviation en tas
• Toxicité liée à la méthode d’extraction
• Hydrocarbures pétroliers totaux
• Cyanure
• Polychlorobiphényles
• Inflammabilité
• PH
• Rayonnement
• Amiante
• Corrosivité
• Colibacille

7.9 Tests sur site

La réalisation de tests sur le site même de l’infraction environnementale aide l’enquêteur à évaluer le degré de risque associé à l’environnement de travail et permet de déterminer plus facilement les conteneurs sur lesquels un panneau doit être placé en vue du prélèvement d’échantillons chimiques. Ces tests sur site doivent donner lieu à l’établissement de tous les papiers nécessaires, indiquant le type de test, le matériel utilisé, les résultats des tests et le nom de la personne ayant

procédé au test. On trouvera ci-après une liste partielle des divers tests sur site pouvant être effectués sur le site d’une infraction environnementale :

(a) pH

Un simple test sur site du pH permet de déterminer la présence d’acides ou de caustiques. Il s’agit là d’une information vitale à la fois pour l’équipe chargée du prélèvement des échantillons et pour les personnes réalisant les analyses. Un taux extrêmement élevé ou faible de pH rend plus difficile et plus long le processus de collecte des indices. Des déchets dangereux ayant un pH élevé ou faible peuvent influencer sur la technique d’échantillonnage, le rythme de dégradation du matériel de sécurité et le temps de réaction ainsi que les récipients et les instruments d’échantillonnage. C’est aussi un moyen utile pour déterminer les emplacements des points d’échantillonnage. Tout liquide ayant un relevé de pH en dehors de la fourchette normale située entre 6,5 et 8,5 doit être jugé suspect et indiqué comme point d’échantillonnage par l’équipe d’enquête. En outre, si l’enquêteur soupçonne la présence de déchets de placage, un pH élevé peut être le signe de la présence de cyanure. Les enquêteurs doivent aussi prendre conscience du fait que le personnel de laboratoire exigera ces informations avant de charger ces échantillons dans du matériel analytique sensible.

Les mesures du pH peuvent être obtenues à l’aide de simples languettes ou bien électroniquement en utilisant un mesureur de pH portatif. Les languettes de pH peuvent être difficiles à manipuler et à lire lorsqu’on réalise une enquête environnementale. En effet, le port du matériel de sécurité requis peut réduire la visibilité et nuire à la dextérité. Attacher les languettes de pH à la manche du vêtement de protection peut résoudre certains problèmes de manipulation. Cependant, cette méthode ne doit pas être utilisée si l’on craint une volatilisation dans l’atmosphère du déchet chimique. Une exposition préalable à ce type de contamination peut affecter l’exactitude la lecture des relevés. Les languettes utilisées ne doivent pas être gardées et doivent être placées dans le flux de déchets dangereux en provenance du site de l’infraction.

Normalement, les languettes de pH blanchissent et changent de couleur avec le temps. Ces phénomènes rendent quasiment impossibles la lecture ultérieure des languettes contaminées, ce qui fait qu’elles n’ont aucune ou quasiment aucune valeur de preuve. Cependant, il faut consigner les mesures relevées dans le dossier du site de l’infraction. En général, le mesureur de pH portable est facile à faire fonctionner et donne une mesure plus exacte que les languettes. Si l’on doit se servir d’un tel appareil, celui-ci doit être rechargé et étalonné de façon appropriée avant l’entrée sur le site de l’infraction. En outre, un registre doit être maintenu consignait le nom de la personne ayant procédé à l’étalonnage, la méthode utilisée à cette fin et la date et le lieu auxquels cette opération a eu lieu.

(b) LIE/O₂

Les appareils de mesure de la LIE (limite inférieure d’explosivité) et de l’O₂ (oxygène) sont des instruments indispensables sur tout site où des déchets dangereux ont été abandonnés.

L’appareil de mesure de la LIE ou explosimètre est conçu pour détecter le niveau d’explosivité des gaz combustibles qui sont présents dans une zone spécifique et affiche, lorsqu’il est placé sur un point d’échantillonnage, une valeur positive graduée si des substances inflammables sont présentes dans l’air. Une valeur positive sur cet appareil indiquera sans doute qu’un échantillon doit être prélevé et soumis à un test d’inflammabilité en laboratoire. L’explosimètre est un détecteur de gaz combustibles qui fournit en temps réel une indication de la concentration de gaz. Étant donné qu’il est utilisé dans des zones à risque d’explosion, il doit être certifié comme intrinsèquement sûr. Les membres des forces de l’ordre chargés de l’enquête doivent s’assurer que l’appareil est étalonné et testé immédiatement avant son utilisation. Un registre complet de cette procédure doit être maintenu. L’appareil de mesure peut être testé en approchant de la tête de détection un gaz combustible, comme un briquet à butane éteint. Cet essai doit être réalisé dans une zone sûre et loin du déchet dangereux. Bien que ce type d’instrument ne permette pas de détecter la présence d’un composé spécifique, il avertit l’enquêteur de la présence d’une substance inconnue produisant une vapeur combustible. Il faut cependant faire preuve de prudence lorsqu’on interprète les résultats de l’explosimètre. Toute vapeur combustible sera en effet détectée, et notamment un grand nombre de produits ménagers communs, comme le dissolvant pour vernis à ongles, l’alcool à frictions et certaines boissons alcoolisées.

L’explosimètre doit être placé sur un produit chimique suspect et y être maintenu pendant plusieurs secondes. Les mesures de cet instrument sont graduées et même un relevé extrêmement faible est une indication d’une éventuelle volatilisation chimique. Une mesure positive de ce type peut indiquer à l’équipe d’enquête que le déchet liquide dangereux qui est examiné doit être désigné comme un point d’échantillonnage. Les résultats des relevés doivent être enregistrés et signalés à l’équipe chargée du prélèvement des échantillons. Celle-ci peut décider qu’outre les méthodes analytiques types, l’échantillon doit être assujetti à un test d’inflammabilité en laboratoire. En outre, un relevé LEI positif constitue un problème pour la sécurité et aura une incidence certaine sur les protocoles de sécurité, la méthode d’échantillonnage et le choix des instruments.

Le bon fonctionnement d’un grand nombre d’instruments dépend de la présence d’oxygène. Ces instruments sont normalement étalonnés pour une atmosphère type. Le niveau d’oxygène présent

dans la zone d’échantillonnage peut donc avoir une grande incidence sur les relevés. S’il est trop faible pour alimenter la combustion, on peut obtenir un relevé négatif. Des niveaux d’oxygène élevés peuvent aussi influencer sur les relevés. De plus, si de fortes concentrations de gaz combustible déplacent l’oxygène disponible, l’instrument peut se trouver en surcharge, l’affichage restant alors coincé à son niveau maximum avant de revenir à zéro. De toute évidence, les enquêteurs doivent faire preuve de prudence lorsqu’ils essaient d’exploiter les résultats de ce type d’instrument.

L’appareil de mesure de l’O₂ ou oxygénomètre indique la quantité d’oxygène présent dans l’atmosphère. Une mesure plus faible que la normale peut indiquer qu’une substance inconnue a déplacé l’oxygène. Une telle indication est particulièrement utile dans les zones confinées où un rejet de déchets dangereux est suspecté et elle revêt une importance critique pour assurer la sécurité de l’équipe d’échantillonnage et décider si un appareil respiratoire autonome est requis. Une mesure plus faible que la normale due à un déplacement de l’oxygène par une substance inconnue est plus fréquente dans les zones à l’intérieur des bâtiments, les zones de fret et les autres espaces confinés. Le déplacement de l’oxygène à proximité d’un conteneur de déchets dangereux doit faire l’objet d’un intérêt particulier de la part de l’équipe d’enquête sur le site d’une l’infraction. Il s’agit d’une constatation admissible judiciairement de la présence d’une substance inconnue. Une mesure de l’oxygène plus élevée que la normale doit être considérée comme posant un risque d’incendie et doit faire l’objet d’une action appropriée. Compte tenu de ces préoccupations, il serait sans doute préférable de procéder à des relevés continus de l’explosivité et de l’O₂ tout au long du processus d’enquête sur le site de l’infraction.

(c) Le détecteur à ionisation de flamme

Le détecteur à ionisation de flamme est un excellent instrument pour déterminer les emplacements des points d’échantillonnage des produits chimiques. Il permet de détecter les composés chimiques organiques dans l’air, le sol et les liquides. Le détecteur est essentiellement un brûleur en acier inoxydable dans la partie basse duquel l’hydrogène est mélangé avec l’effluent échantillonné. Sous l’effet d’un champ électrostatique, ils se forment des ions carbone de charge positive qui sont précipités sur une électrode où ils créent un courant d’ionisation que l’on amplifie grâce à un électromètre amplificateur. Cet instrument est utilisé par la police depuis de nombreuses années. Il est couramment utilisé dans les cas d’incendie volontaire pour détecter les accélérateurs chimiques. Il exige une période de réchauffement qui peut prendre plusieurs minutes. Il est aussi sensible aux hydrocarbures ambiants, comme ceux venant des tuyaux d’échappement.

Lorsqu'on utilise cet instrument pour déterminer si un liquide inconnu peut constituer éventuellement un point d'échantillonnage, aucun effort ne doit être ménagé pour éviter que l'instrument entre en contact direct avec le matériau suspect. Si un liquide est aspiré dans la sonde, l'instrument ne fonctionnera plus correctement. La plupart des détecteurs à ionisation de flamme donnent un relevé numérique en partie par million (PPM). Cet instrument peut être décrit comme un "limier" électronique qui a la capacité de faire revenir certains hydrocarbures et hydrocarbures chlorés à leur point de concentration d'origine. Cela peut être extrêmement utile pour l'enquêteur écologique qui cherche à cibler les secteurs où peuvent être prélevés des échantillons de produits chimiques concentrés. Lorsqu'on cherche un point d'échantillonnage, l'instrument doit être maintenu sur la zone suspecte pendant plusieurs secondes. En cas de relevé numérique, l'instrument doit être éloigné du secteur suspect pour pouvoir se stabiliser. Le secteur suspect doit être à nouveau vérifié. Si, à la deuxième vérification, le relevé est encore positif, un panneau doit être placé sur le secteur afin qu'il soit photographié et son emplacement doit être noté sur le croquis du site de l'infraction.

(d) Le détecteur à photoionisation

Le détecteur à photoionisation (PID) permet de mesurer les polluants dans l'air chargés d'ions. La plupart des composés organiques et certains composés inorganiques peuvent être ionisés à l'aide d'un rayonnement ultraviolet. Le PID convertit la concentration de produits chimiques ionisables dans un échantillon en un signal électrique. La quantité de courant produite est proportionnelle au montant du composé organique présent. Le seuil de détection de cet instrument se situe dans la fourchette basse des PPM. Le détecteur à photoionisation est très sensible aux composés aromatiques, à certains composés chlorés et un nombre limité de composés inorganiques, comme le monoxyde d'azote et l'ammonium. Le taux élevé d'humidité peut affecter le PID en ralentissant son temps de réponse. Lorsqu'on utilise cet instrument pour cibler les secteurs devant faire l'objet de prélèvements, il faut le maintenir proche de la zone suspecte, mais sans la toucher. L'instrument doit être ensuite éloigné du secteur à prélever pour pouvoir faire un relevé de l'air ambiant. Une fois que l'instrument est revenu à zéro, il doit de nouveau être placé sur la zone à prélever. Si un deuxième relevé est obtenu, un panneau doit être installé sur la zone d'échantillonnage, celle-ci doit être photographiée et son emplacement noté sur le croquis du lieu de l'infraction.



Sachez où trouver le matériel nécessaire pour réaliser les tests sur site !

7.10 Collecte, préservation et entreposage de déchets dangereux et d'éléments de preuve chimiques

Durant les procédures d'échantillonnage, le coordonnateur, le responsable de la sécurité et le responsable scientifique doivent rester ensemble. Le coordonnateur note chaque point d'échantillonnage et les volumes sur le dossier concernant le site de l'infraction et réalise un croquis. Il doit assurer la continuité de la chaîne de possession pour les éléments de preuve chimiques, conformément aux procédures de collecte types. Le responsable de la sécurité doit donner son approbation finale pour toutes les activités réalisées dans la zone de contamination.

Lorsque l'équipe chargée du prélèvement des échantillons s'approche des conteneurs de déchets dangereux, elle doit tout d'abord chercher les panneaux placés par l'équipe d'enquête, de façon à s'assurer que les échantillons sont prélevés dans les bons conteneurs. Une barrière imperméable, comme une toile de bâche, doit être étalée près du point où sont prélevés les échantillons, mais pas dans une zone où un membre quel qu'il soit de l'équipe d'échantillonnage est appelé à marcher dans l'exercice de sa tâche. Cette bâche ne doit être réutilisée à aucun autre point d'échantillonnage.

Les instruments et conteneurs d'échantillonnage qui vont être utilisés dans ce secteur doivent être enlevés des sacs dans lesquels ils ont été transportés et placés sur la bâche.

Une fois que le matériel a été rangé de façon ordonnée, l'opération de prélèvement des échantillons peut commencer. La première étape consiste à dévisser doucement et lentement la bonde. En aucun cas, le visage de l'échantillonneur responsable ou de son adjoint ne doit être placé sur la bonde ou à proximité de celle-ci. Durant l'opération d'ouverture du conteneur, il y a un risque d'évaporation de vapeurs très concentrées et potentiellement nocives qui peuvent s'être formées à la surface du liquide. Cette libération de vapeurs sous fortes pressions risque de contaminer gravement le masque et le vêtement protecteur porté par l'équipe d'échantillonnage. Une fois que la bonde a été enlevée, elle doit être laissée sur le dessus du conteneur jusqu'à la fin de l'opération d'échantillonnage. Le responsable des prélèvements et son assistant doivent ensuite prendre de nouveaux gants d'échantillonnage dans leur emballage hermétique et les placer sur leurs premiers gants résistants aux produits chimiques. Une fois munis de ces gants propres, les membres de l'équipe d'échantillonnage peuvent maintenant commencer à manipuler le matériel d'échantillonnage. L'échantillonneur à déchets liquides (Coliwas) ou la sonde de prélèvement doivent être retirée de leur emballage hermétique. Des ciseaux à bouts ronds peuvent être utilisés à cette fin.

Dans le cas d'un échantillonneur à déchets liquides, le clapet anti-retour doit être mis en position ouverte et l'échantillonneur doit être lentement inséré dans le fût par le responsable des prélèvements. Lorsqu'une sonde de prélèvement est utilisée, le responsable des prélèvements doit veiller à ne pas garder son pouce à proximité du sommet du tube lors de l'insertion dans le fût. Cette insertion lente permet au produit chimique dont on prélève un échantillon de pénétrer lentement dans le tube en gardant sa position de stratification initiale et en causant le moins de perturbation et le moins de mélange possible. La stratification ou la constitution de couches par les produits chimiques est un phénomène commun aux fûts de 208 litres (55 gallons) de déchets dangereux. Ce phénomène peut être dû à la dégradation des produits, au dépôt des produits chimiques ou à la présence de produits chimiques de gravités spécifiques différentes. Chaque couche de produit chimique est une pièce distincte de l'élément de preuve chimique qui doit être collectée et analysée de manière adéquate. Une fois que l'échantillon stratifié est entré dans le tube, celui-ci doit être retiré de l'échantillon. Pour les échantillonneurs à déchets liquides (Coliwas), les clapets anti-retour doivent être en position fermée durant le retrait. Lorsqu'on utilise une sonde à prélèvement, le responsable des prélèvements doit placer son pouce sur l'ouverture du tube. Son assistant doit ouvrir un récipient d'échantillonnage stérilisé et le tenir, avec ses deux mains, sur le fût. Le responsable des prélèvements doit bien insérer le tube dans le récipient puis y vider lentement l'échantillon prélevé. Cette façon de procéder diminue le risque d'un éclaboussement qui pourrait entraîner la contamination des gants du chargé des prélèvements avec un produit de déchets chimiques concentré. Elle réduit aussi le montant des COV en trace qui peuvent s'échapper.

En règle générale, lorsque les déchets dangereux sont dans un fût de 208 litres, au moins deux échantillons de 40 ml doivent être prélevés dans chaque fût. Chaque récipient d'échantillonnage doit être rempli à ras bord sans laisser d'espace ou de poche d'air. Une fois que le récipient a été rempli jusqu'au bon niveau, l'assistant doit y visser un bouchon avec un septum en silicone face téflon. Cet échantillon ne doit pas être placé à proximité ou à côté du matériel d'échantillonnage non utilisé. Le prélèvement d'échantillons dans de grandes quantités de liquides est une opération qui entraînera, selon toute probabilité, une certaine contamination à l'extérieur du récipient d'échantillonnage. L'ensemble du processus doit alors être répété de façon à ce qu'un double de l'échantillon puisse être prélevé. L'échantillon en double est une mesure de sauvegarde des preuves. Si un des récipients vient à se fissurer ou à se casser durant les opérations de prélèvement, de transport ou d'analyse, on disposera toujours d'un autre échantillon que l'on pourra analyser.

Une fois que des échantillons ont été prélevés d'un conteneur particulier de déchets dangereux, les récipients contenant les échantillons doivent être scellés en plaçant tout autour du couvercle un joint en gomme garantissant la non réouverture. En

aucun cas, le joint en gomme ne doit être placé sur le septum.

Une fois que l'opération de scellage des éléments de preuve chimique est terminée, chaque récipient doit être placé dans un sac en plastique à fermeture hermétique. Ce sac en plastique représente le deuxième niveau de confinement. Il doit être placé, en même temps que le formulaire correspondant à l'échantillon, dans un autre sac en plastique à fermeture hermétique. Ce type d'emballage crée trois couches de confinement et protège ainsi adéquatement les éléments de preuve chimiques, offrant une protection supplémentaire aux personnes qui transporteront ces produits. Le blanc d'équipement doit être scellé et emballé de la manière décrite plus haut. L'élément de preuve chimique ainsi emballé ne doit pas être placé sur le même porte-échantillons que le matériel d'échantillonnage non utilisé. Un autre porte-échantillons ou appareil de réfrigération doit être utilisé.

Lors de l'échantillonnage des conteneurs de déchets dangereux, il est indispensable que l'équipe d'échantillonnage détermine quel volume de liquide est effectivement présent. Des notes ou des observations indiquant simplement qu'un conteneur était à moitié plein sont insuffisantes pour des enquêtes et des poursuites pénales. Des mesures exactes du volume de liquide doivent être faites après l'opération d'échantillonnage. Dans les notes sur le site de l'infraction doivent figurer des informations sur les mesures et les noms des membres de l'équipe d'échantillonnage procédant aux mesures.

Pour déterminer le volume de liquide contenu dans un fût de 208 litres (55 gallons) ou dans un autre conteneur, la hauteur du liquide et le rayon interne du conteneur doivent être connus. Pour mesurer la hauteur d'un liquide, un mètre-mesureur en bois jetable doit être inséré dans le conteneur jusqu'à toucher le fond. La formule mathématique ci-après peut être utilisée pour déterminer le volume du produit chimique présent dans des conteneurs de différentes tailles : volume = (π) x (rayon) 2 x (hauteur). Cette formule donnera, suivant la taille du conteneur, un volume en mètres ou en centimètres cube. Pour transformer cette information en litres, les conversions mathématiques suivantes peuvent être utilisées : 1 m3 = 1000 litres, et 10 cm3 = un litre. Pour mesurer le volume contenu dans un fût de 208 litres, la hauteur du liquide peut aussi être comparée à une représentation graphique d'un fût classique de 208 litre (55 gallons). Ce graphique permet de convertir en litres les centimètres connus de liquide contenus dans un fût de 208 litres.

Lorsque le mètre-mesureur en bois est retiré du conteneur, une épingle de couleur vive doit être insérée à l'endroit où le liquide a laissé une marque. Ces données doivent ensuite être consignées dans les notes sur le site de l'infraction. Le mètre-mesureur doit être placé à côté du panneau d'échantillonnage et photographié.

Les éléments de preuve chimiques doivent être photographiés à l'issue de l'opération d'étiquetage et de scellage. On peut aussi prendre des photos en posant à côté des fûts les échantillons qui y ont été prélevés. Cependant, afin de réduire le temps d'exposition du personnel, les photographies des échantillons peuvent être prises une fois que les éléments de preuve ont été retirés du site de l'infraction.

Afin de préserver l'intégrité des éléments de preuve chimiques, une chaîne de possession appropriée doit être maintenue. La chaîne de possession doit pouvoir être remontée grâce à la documentation, qui doit indiquer qui a eu la garde des éléments de preuve chimiques depuis le moment où ils ont été collectés jusqu'à la fin du processus analytique. Chaque personne prenant en charge les éléments de preuve doit signer les documents. L'équipe chargée de l'enquête sur le lieu de l'infraction reste responsable de l'intégrité des éléments de preuve chimiques même après l'envoi de ces éléments à un laboratoire. Celui-ci doit être contacté et les procédures qu'il applique pour assurer la chaîne de possession doivent être étudiées avant l'expédition des éléments de preuve, quels qu'ils soient.

Pour la plupart des éléments de preuve chimiques, le meilleur moyen de préservation est une réfrigération des échantillons à 4°C. Cependant, les différentes méthodes analytiques doivent être consultées directement pour vérifier les délais de détention et les règles de conservation des différents composés chimiques. L'unité de réfrigération doit être sécurisée de façon à éviter qu'elle ne soit endommagée durant le transport. Les éléments de preuve chimiques doivent être livrés au laboratoire pour analyse dès que possible.

7.11 Transport de déchets dangereux et d'éléments de preuve chimiques

C'est l'enquêteur qui est responsable d'assurer que tous les éléments de preuve chimiques qui sont expédiés satisfont aux règles nationales et internationales en matière de transport de substances dangereuses. Dans la plupart des cas, les déchets dangereux correspondent à la définition donnée par la loi de ces substances. Le transport international des matières dangereuses est régi par plusieurs entités différentes. Leur transport par air est réglementé soit par les Instructions techniques pour le transport sécurisé des marchandises dangereuses établies par l'Organisation de l'aviation civile internationale soit par l'Association internationale du transport aérien. Leur transport par mer est régi par le Code maritime international des marchandises dangereuses de l'Organisation maritime internationale.

7.12 Nettoyage du site

À l'issue des opérations de collecte des indices, le site de l'infraction est fermé et le personnel chargé de l'enquête travaille avec les autorités compétentes pour faire en sorte que les contenus dangereux de la remorque soient dûment évacués. Le coordonnateur et le responsable de la sécurité doivent s'assurer que tous les matériels et les vêtements contaminés sont mis dans des sacs et enlevés du site de l'infraction et que tous les plans d'eau, cuves et fûts sont adéquatement couverts ou rescellés.

7.13 Fermeture du site de l'infraction

Le coordonnateur doit recevoir du responsable de l'équipe chargé du prélèvement des échantillons, un inventaire de tous les indices chimiques collectés sur le site. Il doit aussi prendre en garde tous les films et photographies pris durant les investigations.

Si le site de l'infraction est un bâtiment, le coordonnateur doit délivrer un reçu pour les indices emmenés au représentant du propriétaire du bâtiment et en garder un double. S'il n'y a pas de représentant du propriétaire, le reçu doit être soigneusement fixé avec du ruban adhésif à une porte extérieure du bâtiment. Le coordonnateur doit s'assurer que tous les agents chargés de l'enquête sont présents et sont sortis du lieu de l'infraction, et il doit noter l'heure à laquelle le site a été fermé.

7.14 Enquête postérieure aux investigations sur le lieu de l'infraction

L'enquête postérieure aux investigations sur le site de l'infraction doit se concentrer au départ sur quatre aspects spécifiques : un examen des déclarations des témoins ; la recherche des véhicules dans lesquels les déchets dangereux ont été transportés ou retrouvés, le cas échéant ; l'analyse des indices traditionnels ; et l'examen des rapports d'analyse chimique. Chaque témoin doit être interrogé au moins deux fois et toutes les déclarations doivent être examinées avec soin pour déterminer tous les éléments supplémentaires pouvant présenter de l'intérêt pour l'enquête. Les techniques traditionnelles de police doivent être utilisées pour rechercher le véhicule ayant transporté les déchets ainsi que pour savoir qui en était le propriétaire initial et quel était son emplacement préalable. Les indices traditionnels comme les empreintes digitales, les résidus, les marques et les étiquettes sur les conteneurs de déchets dangereux doivent aussi être réexaminés. Tous les numéros séquentiels écrits à la main sur les fûts revêtent une importance critique pour l'enquête, car ils indiquent qu'il y a déjà eu un inventaire ou une enquête à visée environnementale. Normalement, un tel marquage des conteneurs de

déchets dangereux est le signe que les matériaux ont déjà été échantillonnés et analysés. Les deux critères essentiels dans une enquête criminelle, la connaissance et le motif, peuvent ainsi être mis en évidence.

Le fait que le suspect puisse avoir agi en connaissance de cause peut être établi par l'existence probable de rapports analytiques indiquant le caractère dangereux des déchets chimiques. Le motif, qui est vraisemblablement financier, est lié au coût estimé probable, pour le suspect, de l'élimination en bonne et due forme des déchets dangereux visés.

Enfin, les rapports d'analyse chimiques doivent être examinés avec soin. Ils aident l'enquêteur à déterminer le type d'activité qui a généré les déchets chimiques dangereux. Chaque type d'activité manufacturière, comme la fabrication de circuits, les opérations d'impression, le placage, voire la fabrication clandestine de substances narcotiques, utilise des matières premières dangereuses différentes. En étudiant les rapports analytiques, on peut déterminer quel type d'activité a généré le déchet dangereux en cause.



Déversement d'eau usée et déchets rejetés par la mer, près de Buncrana, Irlande 1991
Source : Aquatronics Ltd.

[illegible][illegible]

AUTRES RENSEIGNEMENTS

- **Site de la Convention de Bâle**

<http://www.basel.int>

- **Formulaire pour le document de mouvement**

<http://www.basel.int/pub/move.pdf>

- **Formulaire pour le document de notification**

<http://www.basel.int/pub/notif.pdf>

- **Système général harmonisé de classement et d'étiquetage des produits chimiques**

<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>

- **Éléments d'orientation (Décision VI/16)**

<http://www.basel.int/meetings/cop/cop6/english/Report40f.doc>

- **Guide du Système de contrôle**

<http://www.basel.int/pub/instruct.doc>

- **Interpol**

www.interpol.int

- **Manuel d'application de la Convention de Bâle**

<http://www.basel.int/meetings/sbc/workdoc/manual.doc>

- **Diverses lignes directrices techniques sur la gestion des déchets dangereux :**

<http://www.basel.int/meetings/sbc/workdoc/techdocs.html>

- **Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type**

<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>

- **Organisation mondiale des Douanes**

www.wcoomd.org

www.basel.int

Secretariat of the Basel Convention

International Environment House

15 chemin des Anémones

1219 Châtelaine, Switzerland

Tel : +41 (0) 22 917 82 18

Fax : +41 (0) 22 797 34 54

Email : sbc@unep.org

La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination a été adoptée en 1989 et est entrée en vigueur en 1992. C'est l'accord mondial le plus complet sur les déchets dangereux et d'autres déchets dans le domaine de l'environnement. Ses 175 Parties (au 31 mars 2011) lui confèrent un caractère quasi universel. Son but est de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets nocifs résultant de la production, des mouvements transfrontières et de la gestion de ces déchets.

La Convention de Bâle réglemente les mouvements transfrontières de déchets dangereux et d'autres déchets et exige de ses Parties qu'elles veillent à ce que ces déchets soient gérés et éliminés d'une manière écologiquement rationnelle. Elle s'applique aux déchets toxiques, explosifs, corrosifs, inflammables, écotoxiques et infectieux. Les Parties sont en outre tenues de réduire au minimum les quantités transportées, de traiter et d'éliminer les déchets aussi près que possible du lieu où ils ont été produits ainsi que de prévenir ou de réduire au minimum la production de déchets à la source.

Au 31 mars 2011, 14 centres régionaux et centres de coordination avaient été créés au titre de la Convention de Bâle. Ils sont situés dans les pays suivants : Afrique du Sud, Argentine, Chine, Égypte, El Salvador, Fédération de Russie, Indonésie, Nigéria, Programme Régional Océanien de l'Environnement (Samoa), République islamique d'Iran, République slovaque, Sénégal, Trinité-et-Tobago et Uruguay. Ils dispensent une formation et assurent un transfert de technologie pour la gestion des déchets dangereux et d'autres déchets et pour la réduction de leur production au minimum afin d'aider et de soutenir les Parties dans l'application de la Convention.