Programme
des Nations Unies
pour l'environnement

Distr.
RESTREINTE

UNEP/IG.14/5
27 novembre 1978

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Réunion intergouvernementale des Etats riverains de la Méditerranée chargée d'évaluer l'état d'avancement du Plan d'action pour la Méditerranée et première réunion des Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et aux protocoles y relatifs

Cannexe, 5-10 février 1979

Propositions concernant les procédures à suivre et les définitions requises pour mettre en oeuvre le Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs

GE.78-11682

Introduction

Aux termes de l'article 13 vi) de la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution, le PNUE est invité, en tant qu'organisation chargée d'assurer les fonctions de secrétariat de la Convention et des protocoles y relatifs, à :

"Assurer la coordination nécessaire avec d'autres organismes internationaux que les Parties contractantes considèrent comme qualifiés, et prendre notamment les dispositions administratives requises, le cas échéant, pour s'acquitter efficacement des fonctions de secrétariat."

Dans le cadre de ce mandat, le PNUE a constamment participé en tant qu'observateur aux réunions des diverses commissions ou commissions intérimaires chargées des conventions suivantes :

i) Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et d'autres matières (Londres, 1972);

ii) Convention pour la prévention de la pollution marine par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs (Oslo, 1972);

iii) Convention pour la protection du milieu marin dans la zone de la mer Baltique (Helsinki, 1974); et

iv) Convention pour la prévention de la pollution marine d'origine tellurique (Paris, 1974).

Dans le domaine de la prévention de la pollution par les opérations d'immersion, les travaux effectués en application des conventions de Londres et d'Oslo, notamment par les groupes scientifiques créés pour chacune de ces conventions, pourraient offrir des précédents utiles aux Parties au Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs (ci-après dénommé "le Protocole"). Les travaux pertinents accomplis à ce jour sont passés en revue ci-après.

Procédure de notification

L'article 7 du Protocole se lit comme suit :

"Les permis visés aux articles 5 et 6 ci-dessus ne seront délivrés qu'après un examen attentif de tous les facteurs énumérés à l'annexe III du présent protocole. L'organisation recevra les données relatives auxdits permis."

Dans une première étape, les Parties devront se prononcer sur le formulaire à utiliser pour notifier à l'Organisation les permis délivrés conformément aux articles 5 et 6 du Protocole.

La Commission d'Oslo a décidé d'harmoniser son formulaire de notification avec le formulaire adopté aux fins de la Convention de Londres pour la prévention de la pollution marine par les opérations d'immersion. Ce formulaire est reproduit dans l'annexe I au présent rapport.

La procédure définie par la Convention de Londres prévoit deux types de notifications :

i) notification immédiate de toute délivrance de permis spécifique; et

ii) notification annuelle, le 31 mars, de la liste des permis généraux délivrés au cours de l'année précédente.

L'article VI de la Convention de Londres dispose que chaque Partie contractante communique à l'Organisation (OMCI) les renseignements prévus "directement ou par l'intermédiaire d'un secrétariat établi par accord régional".

La Commission d'Oslo a décidé que toute notification immédiate de la délivrance d'un permis spécifique doit être adressée directement au secrétariat de la Convention de Londres, avec copie à la Commission d'Oslo. Le secrétariat de la Commission d'Oslo a accepté d'établir un rapport récapitulatif de délivrance de permis généraux, sur la base des relevés trimestriels qui lui sont adressés par les Parties contractantes de sa région, pour présentation au secrétariat de la Convention de Londres.

Etant donné que les Parties au Protocole ne sont pas toutes Parties contractantes à la Convention de Londres, le secrétariat souhaiterait proposer que :

i) les Etats riverains de la Méditerranée parties au Protocole adoptent la même présentation pour la notification des délivrances de permis;

ii) il soit aussi décidé de rendre obligatoire la notification immédiate des délivrances de permis spécifiques et la présentation, au mois de janvier de chaque année, d'un rapport annuel récapitulant les permis généraux délivrés au cours de l'année précédente;

iii) chaque Partie s'engage à présenter le 31 mars un exemplaire de son rapport annuel national, ou à notifier immédiatement les permis spécifiques au secrétariat de la Convention de Londres, si elle est aussi Partie contractante à cette convention.

De cette façon, les Etats parties aux deux instruments juridiques pourront s'acquitter de leurs obligations en se conformant à une procédure uniforme, harmonisée.

Il est utile aussi de noter que les commissions de Londres et d'Oslo ont invité les Parties à présenter des rapports portant la mention "néant" si aucun permis n'a été délivré, pour éviter toute confusion quant à la question de savoir si une partie n'a délivré aucun permis ou si elle n'a pas satisfait aux obligations qui lui incombent en vertu de la Convention.

Rapports annuels sur toutes les opérations d'immersion effectuées

L'expérience acquise par les secrétariats des conventions de Londres et d'Oslo montre qu'il ne suffit pas de présenter des rapports sur les délivrances de permis spécifiques et généraux autorisant des opérations d'immersion pour avoir une évaluation exacte des opérations d'immersion effectives, c'est-à-dire des quantités de matières immergées, du lieu et de la date des immersions.

En conséquence, la Commission d'Oslo a décidé que chaque Partie devrait présenter un rapport annuel sur toutes les opérations d'immersion, de façon à faciliter l'évaluation des déversements par immersion effectués par les Parties contractantes dans les eaux visées par la Convention. La présentation à adopter pour ce rapport annuel figure dans l'annexe II au présent document.

Les Parties à la Convention de Londres sont convenues que ces rapports devraient de préférence être présentés sous la forme adoptée par la Commission d'Oslo. En ce qui concerne les opérations d'immersion de déchets radioactifs, il a été décidé que les Parties devraient se conformer au formulaire établi par l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE. Les Etats parties à la Convention de Londres ont aussi prié leur groupe scientifique spécial d'étudier les formulaires adoptés par la Commission d'Oslo en vue de faire des recommandations concernant un formulaire approprié définitif qui serait utilisé aux fins de la convention générale.

Le secrétariat propose que les Parties au Protocole acceptent de fournir des renseignements sur les opérations d'immersion effectives et d'adopter le formulaire présenté à l'annexe II pour fournir ces renseignements au secrétariat.

Procédures à suivre en cas de "situation critique ayant un caractère exceptionnel"

L'article 9 du Protocole se lit comme suit :

"En cas de situation critique ayant un caractère exceptionnel, si une Partie estime que des déchets ou autres matières figurant à l'annexe I du présent protocole ne peuvent être éliminés à terre sans risque ou préjudice inacceptable, notamment pour la sécurité de la vie de l'homme, elle consultera immédiatement l'Organisation. L'Organisation, après consultation des Parties au présent protocole, recommandera des méthodes de stockage ou les moyens de destruction ou d'élimination les plus satisfaisants selon les circonstances. La Partie informera l'Organisation des mesures adoptées en application de ces recommandations. Les Parties s'engagent à seprêter mutuellement assistance dans de telles situations."

Lors de l'examen d'une disposition semblable de l'article V 2) de la Convention de Londres, les Parties à cette convention ont adopté des procédures à appliquer qui comportent :

i) des critères fondamentaux permettant de déterminer les cas exceptionnels ou les cas d'urgence; et

ii) des procédures prévoyant dans ces cas l'avis consultatif et le rejet, dans des conditions de sécurité, des matières considérées, avec indication de zones appropriées pour l'immersion.

On trouvera ces procédures dans l'annexe III au présent document.

Il convient de noter qu'elles ont été adoptées à titre provisoire, étant entendu qu'elles seraient réexaminées compte tenu de l'expérience acquise lors de leur application pratique. Mais aucune opération d'immersion d'urgence n'a été notifiée à l'Organisation (OMCI), et l'on ne dispose donc pas de renseignements sur des critères supplémentaires concernant les caractéristiques des lieux d'immersion ni la méthode de rejet applicable en cas d'urgence. En conséquence, les parties à la Convention de Londres ont décidé, à leur troisième réunion, qu'il conviendrait de différer la révision des critères provisoires.

Reconnaissant l'existence de besoins régionaux particuliers et de préoccupations pour l'environnement méditerranéen que les Parties au Protocole doivent prendre en considération, le secrétariat propose que l'annexe III soit utilisée comme base de discussion pour élaborer les procédures appropriées qui devraient être suivies si une "situation critique ayant un caractère exceptionnel" se produisait sur le territoire d'une Partie, comme prévu à l'article 9 du Protocole.

Définition du "caractère inoffensif" et des "contaminants à l'état de traces" aux fins de l'annexe I

L'annexe I au Protocole énumère les substances dont l'immersion dans la zone de la mer Méditerranée est interdite. Les paragraphes A.1 et A.2 de l'annexe I interdisent l'immersion de composés organo-halogénés et organo-siliciés, "à l'exclusion de ceux qui se transforment rapidement dans la mer en substances biologiquement inoffensives...".

La section B de l'annexe I énonce une autre condition pour l'application de l'annexe I, dans les termes suivants :

"La présente annexe ne s'applique pas aux déchets et autres matières, tels que les boues d'égouts et les déblais de dragage, qui contiennent les substances définies aux paragraphes 1 à 6 ci-dessus à l'état de contaminants en traces. L'immersion de ces déchets est soumise aux dispositions des annexes II et III, selon le cas."

Les annexes aux conventions de Londres et d'Oslo contiennent des dispositions semblables, avec l'énumération des substances dont l'immersion est interdite.

Les Parties contractantes à ces conventions sont convenues de la nécessité de définir plus clairement les termes "inoffensifs" et "polluants à l'état de traces" pour permettre une application efficace des instruments juridiques.

La Commission d'Oslo a demandé à son groupe de travail scientifique d'examiner les substances énumérées aux paragraphes 1 et 2 de son annexe I (composés organo-halogénés et organo-siliciés) en vue de recommander la méthode la plus appropriée pour déterminer si ces substances sont ou non biologiquement inoffensives et si elles se transforment ou non rapidement dans la mer en substances biologiquement inoffensives.

Se fondant sur la recommandation du Groupe de travail, la Commission d'Oslo a adopté provisoirement une procédure de consultation préalable en attendant de pouvoir convenir de procédures appropriées pour déterminer les substances énumérées à l'annexe I qui ne sont pas toxiques ou qui se transforment rapidement dans la mer en substances biologiquement inoffensives. Cette procédure est décrite dans ses grandes lignes à l'annexe IV au présent rapport.

Parallèlement à cette procédure de consultation préalable, la Commission a aussi adopté des définitions provisoires des termes utilisés dans la Convention. Ces définitions figurent dans l'annexe V au présent rapport.

A la suite des travaux supplémentaires accomplis par le groupe scientifique, la Commission a approuvé six expériences principales qui doivent être effectuées pour obtenir des données sur les déchets dont l'immersion est proposée, dans le cadre de la procédure de consultation préalable. En approuvant ces six expériences, la Commission d'Oslo a noté que le fait d'y procéder ne doit en aucun cas dispenser un Etat d'effectuer des expériences supplémentaires pour recueillir d'autres données. Il a été aussi noté que ces tests avaient un caractère expérimental, et la Commission a prié les Parties contractantes de procéder aux tests à titre expérimental et de faire des observations à ce sujet. En approuvant les six expériences, la Commission d'Oslo a adopté un formulaire uniforme pour la présentation des résultats d'expériences en vue de leur utilisation au cours de la procédure de consultation préalable. Ce formulaire est reproduit dans l'annexe VI au présent document.

En ce qui concerne la Convention de Londres, les Parties contractantes ont adopté une façon de procéder très semblable. Se fondant sur les travaux du groupe scientifique spécial, la troisième réunion consultative des Parties a adopté des principes directeurs provisoires concernant l'application des paragraphes 8 et 9 de l'annexe I (paragraphes où figurent les expressions "rapidement rendues inoffensives" et "polluants à l'état de traces") à la Convention de Londres. Ces principes directeurs comportent deux appendices : le premier définit les procédures à suivre pour interpréter les notions de "polluants à l'état de traces" et de "caractère inoffensif", et le deuxième définit dans leurs grandes lignes les principaux renseignements à fournir pour se conformer aux procédures de consultation prévues dans les principes directeurs. Principes et appendices sont reproduits à l'annexe VII au présent rapport.

Le groupe scientifique de la Convention de Londres a convenu qu'il ne serait pas opportun de recommander l'adoption de procédures uniformes d'expérimentation détaillées dans le cadre de la Convention de Londres (comme cela a été fait pour les Parties à la Convention d'Oslo), mais que l'on devrait donner aux Parties contractantes des directives générales sur les types d'expériences à effectuer et sur la façon d'y procéder. Ces directives générales sont donc exposées brièvement dans l'un des appendices aux principes directeurs présentés à l'annexe VII au présent rapport.

Le deuxième appendice aux principes directeurs de la Convention de Londres se présente sous une forme presque identique à celle qui a été retenue pour les données de base qui doivent être fournies dans le cadre de la procédure de consultation préalable adoptée par la Commission d'Oslo. La seule différence consiste en ceci que les principes directeurs de la Convention de Londres exigent seulement que les résultats des expériences effectuées soient communiqués, tandis que la procédure de la Commission d'Oslo définit avec beaucoup plus de détails et de précision les expériences à réaliser.

Le secrétariat propose que les parties au Protocole acceptent, pour déterminer dans le cas des substances énumérées à l'annexe I le "caractère inoffensif" et les "polluants à l'état de traces", des principes directeurs et des procédures semblables à celles qu'ont adoptées les Parties à la Convention de Londres. La nécessité d'adopter des procédures d'expérience détaillées pourra être réexaminée plus tard, compte tenu de l'expérience acquise dans l'application du Protocole.

Composés acides et basiques

Au paragraphe A.8 de l'annexe I au Protocole, il est fait état des substances ou matières suivantes :

"Composés acides et basiques dont la composition et la quantité sont telles qu'ils peuvent compromettre gravement la qualité des eaux marines. La composition et la quantité à prendre en considération seront déterminées par les Parties selon la procédure prévue au paragraphe 3 de l'article 14 du présent Protocole, qui concerne la révision et l'amendement des annexes par les Parties contractantes."

Le paragraphe 2 de l'annexe II, qui doit être examiné parallèlement au paragraphe ci-dessus, concerne les matières suivantes :

"i) Composés acides et basiques dont la composition et la quantité n'ont pas encore été déterminées suivant la procédure prévue au paragraphe A.8 de l'annexe I;

ii) Composés acides et basiques non couverts par l'annexe I, à l'exclusion des composés à déverser en quantités inférieures à des seuils qui seront déterminés par les Parties suivant la procédure prévue au paragraphe 3 de l'article 14 du présent Protocole."

Il est évident que les Parties au Protocole devront créer un groupe de travail pour définir les termes : "dont la composition et la quantité sont telles" aux fins du paragraphe A.8 de l'annexe II. A leur première réunion, les Parties voudront peut-être créer un groupe de travail spécial pour essayer de résoudre immédiatement ce problème, ou encore elles pourront prier le secrétariat de réunir un groupe de travail pendant la période intérimaire entre leurs réunions. Ce groupe de travail pourrait alors leur communiquer ses conclusions à leur deuxième réunion, en 1981. Si cette dernière façon de procéder était retenue, il faudrait inclure une recommandation à cet effet dans le programme de travail et inclure un crédit approprié dans le budget-programme à adopter pour la période biennale 1979-1980.

Pour aider le groupe de travail dans son étude, le secrétariat a joint au présent document les décisions prises par d'autres organismes au sujet des déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane. L'annexe VIII est consacrée au Guide pratique pour l'immersion en mer de déchets acides provenant de l'industrie du TiO_2 qui a été adopté par la Commission d'Oslo en décembre 1977. L'annexe IX reproduit une directive adoptée par le Conseil des communautés européennes le 20 février 1978, relative aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane.

Déchets radioactifs

Le paragraphe A.7 de l'annexe I se lit comme suit :

"Déchets et autres matières, fortement et moyennement et faiblement radioactifs, tels qu'ils seront définis par l'Agence internationale de l'énergie atomique."

Le paragraphe 5 de l'annexe II se lit comme suit :

"Déchets radioactifs ou autres matières radioactives qui ne seront pas comprises à l'annexe I. Pour la délivrance des permis d'immersion de ces matières, les Parties tiendront dûment compte des recommandations de l'organisme international compétent en la matière, actuellement l'Agence internationale de l'énergie atomique."

Aux fins de la Convention de Londres, l'AIEA a préparé et révisé une définition et des recommandations concernant les déchets radioactifs impropres à l'immersion en mer. Cette définition et ces recommandations ont été publiées et distribuées sous la cote UNEP/IG.14/INF.

L'AIEA a indiqué que cette définition et ces recommandations pourraient aussi convenir aux fins du paragraphe A.7 de l'annexe I et du paragraphe 5 de l'annexe II au Protocole. Les Parties sont invitées à examiner le document de l'AIEA et à se prononcer sur les mesures qu'elle souhaiterait voir prendre à cet égard.

ANNEXE I

FORMULAIRE DE RENSEIGNEMENTS POUR LES PERMIS

1. Des permis spécifiques, délivrés conformément à l'article 6 de la Convention d'Oslo ou l'article VI (1) (b) de la Convention de Londres devraient être immédiatement communiqués à l'Organisation de la Convention de Londres avec copie au secrétariat de la Commission d'Oslo. Les autorisations délivrées conformément à l'article 7 de la Convention d'Oslo devraient être communiquées tous les trimestres au secrétariat de la Commission d'Oslo.

2. Les notifications devraient contenir les renseignements suivants pour chaque permis spécifique ou autorisation (sauf lorsque, dans un cas déterminé, il est manifeste qu'il n'y a pas lieu de fournir des renseignements sous certaines rubriques) :

a) autorité délivrant le permis

b) date de délivrance du permis

c) pays d'origine des déchets et autres matières et port de chargement

d) description générale des déchets et autres matières et procédé par lequel les déchets ont été obtenus

e) forme sous laquelle se présentent les déchets et autres matières aux fins de l'élimination (c'est-à-dire matière solide, matière liquide ou boue)

f) quantité totale de déchets et autres matières (en unités métriques) visée par le permis

g) période de validité du permis

h) fréquence prévue de l'immersion

i) composition chimique des déchets et autres matières (celle-ci doit être suffisamment détaillée de manière à fournir aux autres pays des renseignements appropriés sur la nature et la composition des déchets)

j) propriétés des déchets :

   i) solubilité

   ii) densité

   iii) pH

k) méthode d'emballage

l) méthode de déversement

m) nettoyage de citernes qui a lieu ensuite; méthode et lieu du nettoyage

n) lieu d'immersion agréé :

   i) emplacement géographique (latitude et longitude)

   ii) profondeur d'eau

   iii) distance de la côte la plus proche

o) renseignements complémentaires (par exemple facteurs pertinents énumérés à l'annexe III de la Convention, toxicité, autres propriétés biologiques).

ANNEXE II

RAPPORT ANNUEL CONCERNANT TOUTES LES IMMERSIONS
REALISEES PENDANT L'ANNEE 19..

Ce formulaire a l'objet de faciliter l'évaluation des apports des pays membres aux eaux de la Convention dus aux immersions.

Ce formulaire doit être rempli à la fin de chaque année à propos de toutes les immersions effectuées pendant l'année précédente et soumis au Secrétaire dans un délai de six mois.

Il est rappelé aux pays membres que les chiffres inscrits pour les quantités des substances immergées doivent se rapporter aux quantités immergées pendant l'année précédente et non à celles autorisées.

Donner les renseignements suivants pour chaque zone d'immersion :

PAYS :

1. ZONE D'IMMERSION

a) Position - Longitude :
Latitude :

b) Profondeur ..... m

c) Courants - Direction :
Vitesse maximum :

d) Nature des déchets immergés (rayer mentions inutiles)

Déchets industriels
Boues d'égout
Déchets de dragage

e) Autres détails pertinents (par exemple mouvement des eaux résiduelles)

2. IMMERSION DE DECHETS INDUSTRIELS

Ne donner que les détails relatifs aux catégories 1 d) ayant été immergées pendant l'année de référence.

Sauf avis contraire, l'unité de quantité devra être la tonne.

a) Année d'établissement des permis considérés

b) Description générale des déchets

c) Méthode d'immersion (si plus d'un navire est concerné, donner la fourchette des chargements et les conditions de l'immersion)

i) Chargement du/des bâtiment(s) .....

ii) Mode de déchargement .....

iii) Cadence de déchargement .....

iv) Vitesse du bâtiment pendant l'immersion .....

d) Quantité totale de déchets effectivement immergés .....

e) Quantité totale autorisée .....

f) Quantité totale de matières solides insolubles .....

g) Quantité totale de particules de matières ..... organiques .....

h) Quantité totale des polluants en traces des substances de l'Annexe I :

Mercure .....

Cadmium .....

Composés organohalogènes .... (spécifier) ..

Autres .....

i) Quantité totale des métaux suivants :

Arsenic ..... Nickel .....

Chrome ..... Zinc .....

Cuivre ..... Autres .....

Plomb ....

j) Tout autre composé présent en quantités appréciables :

k) Quantité totale d'acides forts .....

concentration/pH .....

l) Quantité totale d'alcalis forts .....

concentration/pH .....

m) Toxicité du/des déchet(s) - donner les valeurs LC_{50} et les noms des espèces.

(Si plus d'un polluant est concerné, donner les critères de toxicité, par exemple valeurs 96 h. LC_{50} n'étant pas inférieures à 1.000 ppm pour le Crangon crangon ou l'Agonus cataphractus)

n) Autorité de surveillance

o) Autres renseignements pertinents :

3. IMMERSION DE BOUES D'EGOUT

Ne donner que les détails relatifs aux catégories 1 d) comme ayant été immergées pendant l'année de référence.

Sauf avis contraire, l'unité de quantité devra être la tonne.

a) Année d'établissement des permis considérés

b) Lieu d'origine des boues d'égout

c) Méthode d'immersion (si plus d'un navire est concerné donner la fourchette des chargements et les conditions de l'immersion)

i) Chargement du/des bâtiment(s) .....

ii) Mode de déchargement .....

iii) Cadence de déchargement .....

iv) Vitesse du bâtiment pendant l'immersion .....

d) Quantité totale immergée .....

e) Quantité totale autorisée .....

f) Quantité totale de matières solides insolubles .....

g) Quantité totale de particules de composés organiques .....

h) Quantité totale des polluants en traces des substances de l'Annexe I :

Mercure .....

Cadmium .....

Composés organohalogènes .....
.....(spécifier)..

Autres .....

i) Quantité totale des métaux suivants :

Arsenic	Nickel .....
Chrome	Zinc .....
Cuivre	Autres .....
Plomb	.....

j) Autorité de surveillance

4. IMMERSION DE BOUES DE DRAGAGE

Ne donner que les détails relatifs aux catégories 1 d) comme ayant été immergées pendant l'année sous référence.

Sauf avis contraire, l'unité de quantité devra être la tonne.

Pour moins de 10 000 tonnes immergées par an, l'analyse chimique de la composition des boues de dragage n'est pas requise sauf si l'on pense que la source du dragage est polluée.

a) Année d'établissement des permis considérés

b) Lieu d'origine des boues de dragage

c) Méthode d'immersion : à l'ancre/en marche (rayer mention inutile)

d) Quantité totale effectivement immergée .....

e) Quantité totale autorisée .....

f) Quantité totale de matières solides insolubles .....

g) Quantité totale de particules de composés organiques .....

h) Quantité totale des polluants en traces des substances de l'Annexe I :

Mercure .....

Cadmium .....

Composés organohalogènes .....
..... (spécifier) ....

Autres .....

i) Quantité totale des métaux suivants :

Arsenic	.....	Nickel	.....
Chrome	.....	Zinc	.....
Cuivre	.....	Autres	.....
Plomb	.....		.....

j) Autorité de surveillance

ANNEXE III

PROCEDURES ET CRITERES PROVISOIRES PERMETTANT DE DEFINIR LES CAS D'URGENCE

1. Aux termes du paragraphe 2) de l'article V, une Partie contractante peut délivrer un permis spécifique autorisant l'immersion de déchets et autres matières énumérés à l'Annexe I dans des cas d'urgence qui présentent des risques inacceptables pour la santé de l'homme et pour lesquels aucune autre solution n'est possible. Avant de ce faire, la Partie doit consulter tout autre ou tous autres pays qui pourraient en être affectés ainsi que l'Organisation qui, après avoir consulté les autres Parties et organismes internationaux intéressés, recommandera dans les meilleurs délais à la Partie les mesures les plus appropriées à adopter, conformément aux dispositions de l'article XIV.

2. A cet égard, l'alinéa e) du paragraphe 4) de l'article XIV dispose que les Parties contractantes peuvent élaborer ou adopter, en consultation avec les organismes internationaux compétents, les procédures visées au paragraphe 2) de l'article V, notamment :

a) les critères fondamentaux permettant de définir les cas exceptionnels et d'urgence; et

b) les procédures d'avis consultatif et d'évacuation en toute sécurité des matières dans de tels cas, y compris la désignation de zones appropriées pour l'immersion.

MESURES NECESSAIRES A LA MISE EN OEUVRE DU PARAGRAPHE 2) DE L'ARTICLE V

3. Pour appliquer les dispositions susvisées, on peut envisager de prendre successivement les mesures suivantes :

a) Afin de déterminer qu'il existe vraiment un cas d'urgence, la Partie qui se propose de délivrer un permis autorisant l'immersion des matières énumérées à l'Annexe I prendra les mesures suivantes :

i) elle examinera la situation afin de déterminer si elle présente des risques inacceptables pour la santé de l'homme;

ii) elle examinera les autres méthodes de rejet éventuelles afin de déterminer qu'il est impossible de trouver une solution autre que l'immersion dans les océans;

b) Après avoir décidé que l'immersion dans les océans est nécessaire, la Partie intéressée prendra les mesures suivantes :

i) elle consultera les autres pays qui pourraient en être affectés;

ii) elle consultera l'Organisation quant aux recommandations relatives aux procédures les plus appropriées à adopter.

c) Lorsqu'elle est informée de la situation, l'Organisation prend les mesures suivantes :

i) elle consulte les autres Parties;

ii) elle consulte les autres organismes internationaux compétents;

iii) elle arrête les procédures les plus appropriées à adopter et les recommande à la Partie dans les meilleurs délais.

d) Afin de délivrer le permis spécifique d'immersion, la Partie intéressée prendra les mesures suivantes :

i) elle suivra les recommandations de l'Organisation dans toute la mesure du possible en fonction du temps dont elle disposera pour prendre les mesures nécessaires et compte tenu de l'obligation générale d'éviter de causer des dommages au milieu marin;

ii) elle informera l'Organisation des mesures qu'elle aura prises.

MESURES QUE LA PARTIE INTERESSEE DOIT PRENDRE

Evaluation de la situation d'urgence

4. S'agissant de l'alinéa a) du paragraphe 3 ci-dessus, il est évident que, lorsqu'une situation d'urgence se produit entraînant l'immersion des matières énumérées à l'Annexe I, la Partie doit procéder en premier lieu à l'évaluation des risques que cette situation présente pour la santé de l'homme en tenant compte des facteurs suivants :

a) Circonstances de la situation d'urgence :

i) type et notamment composition chimique de la matière en question;

ii) emplacement et motif du rejet;

iii) quantité rejetée dans le milieu;

iv) possibilité d'un autre rejet et taux d'évacuation prévu.

b) Risques pour la santé de l'homme :

i) toxicité pour la vie humaine :

- par inhalation;

- par absorption;

- par absorption cutanée;

ii) méthode de contact :

- contact direct avec la matière;

- par l'intermédiaire de l'eau courante;

- par l'intermédiaire des aliments;

iii) incidences sur la santé des générations actuelles et futures :

- toxicité chronique;
- propriétés cancérigène, tératogène et mutagène de la matière;
- possibilité de causer des effets à long terme.

5. La Partie ne devrait envisager la possibilité d'une immersion dans les océans qu'après avoir évalué les autres méthodes de rejet en tenant compte des facteurs suivants :

a) Autres méthodes à examiner y compris leur coût :

i) élimination par remblayage et évacuation dans le sol;

ii) injection dans des puits;

iii) incinération à terre ou en mer;

iv) régénération et recyclage;

v) traitement biologique, chimique ou physique;

vi) stockage;

vii) traitement partiel avant le rejet dans les océans.

b) Evaluation des incidences de chaque méthode sur le milieu :

i) effets défavorables sur le milieu;

ii) incidence sur les ressources marines biologiques et non biologiques, la navigation, l'utilisation à des fins récréatives et les autres utilisations des océans;

iii) détermination de la méthode ayant au total le moins d'incidences sur l'environnement.

c) Désignation et surveillance du lieu d'immersion :

i) renseignements d'ordre physique, chimique et biologique sur le lieu proposé pour l'immersion;

ii) méthode proposée pour le rejet de la matière dans ce lieu;

iii) heures et dates proposées pour le rejet;

iv) surveillance en vue d'évaluer l'incidence de la matière sur le milieu marin.

Consultation avec les autres pays qui pourraient être affectés par l'immersion (alinéa b) i) du paragraphe 3) ci-dessus)

6. Lorsqu'elle a déterminé qu'il existe des risques inacceptables pour la santé de l'homme et que le rejet dans les océans est la seule solution possible, la Partie devrait consulter les autres pays qui pourraient en être affectés. Elle devrait leur communiquer toutes les informations importantes qu'elle a utilisées pour procéder à cette détermination. Il s'agit des renseignements énumérés au paragraphe 4 ci-dessus, et notamment :

a) type et composition chimique de la matière

b) quantité de matière à rejeter et dates du rejet;

c) risques pour la santé de l'homme;

d) effets défavorables sur le milieu marin;

e) autres méthodes examinées;

f) incidence éventuelle du rejet sur les autres pays;

g) mesures proposées pour réduire au minimum les effets défavorables éventuels;

h) programme de surveillance proposé afin de déterminer les effets.

Consultation avec l'Organisation

7. S'agissant de l'alinéa b) ii) du paragraphe 3 ci-dessus, les renseignements communiqués initialement à l'Organisation par la Partie qui se propose de procéder à une immersion dépendront de l'urgence de la situation. La Partie devrait au moins soumettre à l'Organisation les renseignements communiqués aux autres pays (paragraphe 6 ci-dessus) et notamment les suivants :

a) pays que la Partie a consultés;

b) recommandations formulées par les autres pays;

c) mesure dans laquelle ces recommandations ont été adoptées.

En outre, la Partie devrait soumettre à l'Organisation toutes les informations importantes énumérées au paragraphe 4 ci-dessus.

MESURES QUE L'ORGANISATION DOIT PRENDRE

Consultation au sein de l'Organisation

8. En application de l'alinéa c) du paragraphe 3 ci-dessus, l'Organisation pourrait effectuer un examen suffisant des renseignements soumis par la Partie afin de s'assurer que celle-ci :

a) a prouvé qu'il existait des risques inacceptables pour la santé de l'homme;

b) a évalué d'autres méthodes et n'a trouvé aucune autre solution possible;

c) a évité, dans toute la mesure du possible, que des dommages ne soient causés au milieu marin;

d) a établi les procédures à suivre pour surveiller les effets des opérations proposées;

e) a consulté les pays qui pourraient en être affectés et a tenu compte de leurs recommandations dans sa proposition d'immersion.

9. Si l'Organisation estime qu'il est nécessaire de procéder à un examen et à une analyse plus poussés, il y a lieu de prendre les mesures suivantes :

a) soumettre des questions spécifiques aux organismes internationaux compétents;

b) consulter les autres Parties et pays qui pourraient être affectés par l'immersion;

c) consulter les experts indépendants désignés par les Parties contractantes.

Recommandations de l'Organisation

10. Après avoir consulté les autres organismes et les Parties ainsi que les experts, l'Organisation devrait recommander les procédures appropriées à adopter par la Partie avant de procéder au rejet. On devrait également tenir dûment compte de toutes recommandations formulées par les pays qui pourraient être affectés par l'immersion.

NOTIFICATION PAR LA PARTIE DES MESURES PRISES

11. La Partie devrait informer l'Organisation des mesures prises et de toute autre fait ayant trait à l'immersion de la matière. Le Secrétariat devrait informer toutes les Parties de la situation d'urgence et des mesures prises aussitôt que possible.

PROCEDURES DE CONSULTATION

12. En vue de faciliter les consultations entre les Parties et les organismes, il semble approprié que chaque Partie contractante désigne un fonctionnaire chargé spécialement de centraliser toutes les communications pertinentes. Le Secrétariat recueillera tous les renseignements requis communiqués par les gouvernements (nom, désignation, adresse, numéros de téléphone et de telex, etc.) et en établira une liste complète pour diffusion à toutes les personnes intéressées. Le Secrétariat se mettra également en communication avec d'autres organisations, telles que le PNUE, l'OMS, la FAO, l'UNESCO/COI et l'AIEA, afin de prendre les dispositions nécessaires à la désignation du fonctionnaire susvisé pour chaque cas et d'accélérer ainsi les consultations prévues par la Convention.

13. Lorsqu'il est informé par la Partie intéressée des circonstances de la situation d'urgence y compris les vues exprimées par les autres Etats consultés par la Partie, le Secrétariat devrait prendre les dispositions nécessaires pour organiser des consultations en vue d'élaborer les recommandations appropriées. On pourrait adopter pour ces consultations l'une des procédures suivantes :

a) convocation d'une réunion spéciale des Parties contractantes, conformément aux dispositions de l'alinéa a) du paragraphe 3) de l'article XIV de la Convention, afin d'examiner la question; ou

b) création d'un groupe restreint de Parties contractantes que le Secrétariat pourrait convoquer ou consulter à bref délai.

14. On choisira la procédure a) ou b) en fonction du temps dont on dispose pour les consultations. Si l'on adopte la procédure a), on pourra également prendre des dispositions pour utiliser la procédure b) lors de cas d'urgence, étant entendu que les recommandations formulées par le groupe dans de tels cas pourraient faire l'objet d'un nouvel examen par les autres Parties à la prochaine réunion consultative ordinaire.

15. Il semble également que les consultations avec les autres organismes pourraient avoir lieu en même temps que les consultations avec les autres Parties, soit grâce à la participation de représentants des organismes intéressés aux réunions des Parties, soit en procédant à des enquêtes sur des questions précises directement par téléphone ou par telex, selon les besoins. Les Parties contractantes pourraient également envisager d'inviter éventuellement les pays susceptibles d'être affectés à se faire représenter à de telles réunions lors de l'examen de la proposition d'immersion.

16. Afin de faciliter l'examen de futurs cas de rejet d'urgence de substances dont l'immersion est interdite, le Secrétariat rassemblera dans un dossier facile à consulter les renseignements et données utiles sur les substances énumérées à l'Annexe I, particulièrement en ce qui concerne les risques qu'elles présentent pour la santé de l'homme, pour les ressources marines biologiques et pour les agréments. Ce dossier contiendra également des informations sur les cas que l'on a déjà traités, notamment des renseignements détaillés sur les méthodes de rejet adoptées, etc.

* * *

ANNEXE IV

Méthode de consultation préalable

La Commission, à sa réunion à Oslo le 29-31 octobre 1974, a déterminé la méthode qui suit pour éviter les malentendus entre les pays membres dans le cas où des définitions préliminaires des expressions "non toxiques" et "qui se transforment rapidement" (toutes deux figurant à l'Annexe I) et "polluants en traces" (art. 8.2) seraient invoquées pour justifier l'immersion.

1. Au cas où l'on envisage l'immersion de substances figurant à l'annexe I en se fondant sur ce qu'elles sont "non toxiques" ou "se transforment rapidement", ou n'existent qu'à l'état de "polluants en traces", le Secrétaire de la Commission d'Oslo est avisé aussitôt que possible et au plus tard quatre mois avant le moment de l'immersion envisagée. Les mêmes renseignements exigés par "les rapports au sujet de permis et de consentements accordés" devront être communiqués. Le cas échéant, une indication des motifs qui auront amené le rejet d'une transformation ou d'un stockage à terre pourra être fournie. Le Secrétaire transmet ces renseignements aux membres de la Commission, qui pourront répondre dans le délai d'un mois.

2. Si l'un des membres de la Commission désire protester contre l'immersion envisagée, il doit déclarer dans les délais convenus pourquoi il considère que l'immersion est nocive, et de ce fait non autorisable. Il peut proposer d'autres méthodes de transformation ou de stockage des déchets. Cette réponse est envoyée au Secrétaire ainsi qu'au pays qui a l'intention de procéder à l'immersion. Le Secrétaire peut être invité à distribuer aux membres de la Commission les observations faites. Si un membre de la Commission le demande, l'immersion envisagée est ajournée chaque fois que cela sera possible jusqu'à ce que ce cas soit examiné lors d'une prochaine session ordinaire ou extraordinaire de la Commission. En l'absence d'accord réciproque remettant ce cas à une prochaine session de la Commission ou résolvant bilatéralement la question, le membre de la Commission, envisageant l'immersion, fait connaître à la Commission par l'intermédiaire du Secrétaire les mesures qui seront appliquées. Cette réponse sera motivée, en particulier en ce qui concerne les raisons de la nécessité d'entreprendre cette immersion avant que la Commission n'ait pu être saisie à une session ultérieure.

3. Dans le cas où une immersion a été opérée sans accord sur la nécessité de l'immersion ou sur la manière dont elle devait être effectuée, la Commission est saisie de la question à sa prochaine réunion. (Ainsi reste évidemment ouverte la possibilité, énoncée à l'article 10.2 du règlement intérieur, de convoquer une réunion extraordinaire à la demande de trois délégations, le cas échéant, avant le moment fixé pour l'immersion.)

4. La méthode indiquée ci-dessus ne modifie pas naturellement l'article 9 de la Convention traitant du cas de situation critique.

La méthode ne devra pas être interprétée comme se substituant aux efforts ultérieurs pour perfectionner la définition des expressions citées à l'alinéa 1. Au contraire, l'expérience acquise par cette méthode de notification et de consultation peut montrer la voie à une interprétation sans ambiguïté de ces expressions.

ANNEXE V

CONFIRMATION DE LA DEFINITION DES TERMES EMPLOYES PAR LA CONVENTION

a) Quantités importantes

b) Non-toxique

c) Polluants à l'état de traces

a) Quantités importantes

Le Groupe de travail institué par le Comité préparatoire qui s'est réuni à La Haye en mars 1972 a accepté qu'aux fins de l'article 6 de la Convention une substance, comprise à l'annexe II (alinéa 1a)), soit présente en quantité importante si cette substance constitue plus de 0,1 % du poids de la quantité des déchets à déverser.

Il a été reconnu que la Commission pourrait souhaiter poursuivre l'examen de cette définition et fixer des quantités spécifiques quant à des substances particulières de toxicité diverse.

b) Non-toxique

La définition qui suit a été acceptée à la session de La Haye :

> "Aux fins de l'annexe I de cette Convention, "non-toxique" décrit une substance qui, après déversement dans l'environnement marin, n'est pas considérée comme nocive, ni dans l'immédiat, ni à plus long terme, sur la base des connaissances scientifiques existantes."

Cette définition a été étendue lors de la réunion du Comité préparatoire tenue à Hambourg en octobre 1972 ainsi qu'il suit :

> "Tous les composés synthétiques organo-halogénés et organo-siliciés qui, sur la base de connaissances scientifiques confirmées, se sont révélés être biologiquement accumulés, doivent pour le moment être considérés comme potentiellement nocifs."

c) Polluants à l'état de traces

La définition qui suit a été adoptée à la réunion du Comité préparatoire tenue à Hambourg en octobre 1972 :

> "Aux fins de l'article 8(2), les "polluants à l'état de traces" sont des substances qui, lorsqu'elles sont présentes dans des déchets par ailleurs acceptables, ne s'y trouvent pas en quantité suffisante pour que l'immersion de ces déchets ait des effets indésirables importants et fasse notamment courir des risques du fait de leur accumulation biologique dans les organismes marins et, en particulier, dans les espèces d'intérêt alimentaire."

Il a été noté que peu de pays disposent de renseignements détaillés sur les quantités de substances énumérées à l'annexe I présentes dans les boues d'égouts et dragages portuaires, ni sur les dépôts naturels de ces substances. Les délégués ont été informés que le CIEM regroupait une partie de ces données et, après un débat, il a été recommandé à la Commission de prendre des mesures pour rassembler ces renseignements.

ANNEXE VI

DEGRADABILITE DES SUBSTANCES ENUMEREES AUX PARAGRAPHES 1 ET 2 DE L'ANNEXE I : PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS A FOURNIR DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE DE CONSULTATION PREALABLE

La procédure de consultation préalable de la Commission d'Oslo se rapporte à la suggestion d'immerger des substances exclues de la liste prohibée figurant aux paragraphes 1 et 2 de l'annexe I de la Convention, ainsi qu'à des substances pouvant être toxiques mais considérées comme des polluants à l'état de traces, d'où risque acceptable pour l'environnement dans l'hypothèse d'une immersion en mer. Il a été reconnu que pour nombre de ces composés, d'autres méthodes pratiques de traitement, destruction ou décharge à terre seraient utilisables et qu'il faut les appliquer, ainsi que le précise la Convention.

L'objectif des procédures ci-après est de fournir des directives pour l'évaluation des déchets susceptibles d'être immergés en mer et de présenter des arguments en faveur de la proposition d'immersion. Les procédures d'expérimentation suggérées permettent seulement d'obtenir des données scientifiques sur lesquelles une décision pourra être fondée. Elles ont encore dans une certaine mesure un caractère expérimental, et il sera nécessaire d'acquérir une certaine expérience quant à leur application pratique et l'interprétation des résultats. Elles ne sont pas en mesure d'apporter la preuve irréfutable qu'une substance est biologiquement inoffensive, particulièrement à longue échéance. Une telle preuve est scientifiquement impossible; les essais ne peuvent que fournir les données d'après lesquelles on jugera si le risque vis-à-vis de l'environnement peut être pris ou non.

Les paragraphes suivants attirent l'attention sur les principaux aspects de cette évaluation et énumèrent les différentes rubriques sous lesquelles les données requises doivent être classées.

1. Autres moyens d'élimination

Indiquer toutes les méthodes étudiées, puis écartées, par exemple traitement, stockage, destruction ou élimination à terre. Donner les raisons du rejet dans chaque cas.

2. Origine des déchets

Décrire le procédé ayant donné lieu à la formation de déchets de façon à en préciser la nature, le cas échéant. Il n'est pas nécessaire d'expliquer le procédé en détail.

3. Quantité de déchets

Indiquer a) le volume total de déchets susceptibles d'être produits annuellement ;

b) la fréquence des immersions;

c) la qualité à décharger à chaque immersion.

4. Forme que revêtiront les déchets à immerger

Dire sous quelle forme se présenteront les déchets, indiquer la quantité maximum de substances solides, et préciser la dimension des particules.

5. Composition chimique

Préciser l'identité chimique et les quantités respectives des composés présents sous forme liquide et solide. Spécifier les méthodes analytiques employées en indiquant les limites de détection et le degré d'exactitude et de précision, le cas échéant.

6. Caractéristiques physico-chimiques

Préciser les caractéristiques physico-chimiques - densité, volatilité, solubilité, pH - des déchets et de leurs composés spécifiques.

7. Résultats des essais visant à évaluer la dégradation et la nocivité biologique

Les essais de dégradation peuvent ne pas convenir aux polluants à l'état de traces figurant aux paragraphes 4 et 5 de l'annexe I. Pour toutes les autres substances ou déchets contenant ces substances, les tests répertoriés ci-après et décrits plus loin devront être effectués :

a) Concentration constante LC_{50}

b) "Test de récupération"

c) "Test de croissance" sur du phytoplancton

d) Test de reproduction

e) (Bio) dégradation

f) Test accumulation/élimination

A l'exception du test de (bio)dégradation, tous les autres doivent être effectués également sur les produits résultant de la dégradation.

8. Autres renseignements et données pertinents

Préciser tous les détails et données appropriées, par exemple risque de contamination; autres sources de polluants dans la zone d'immersion; et tous renseignements prévus à l'annexe III de la Convention.

9. Caractéristiques de la zone d'immersion envisagée

Préciser les limites géographiques de la zone d'immersion envisagée au moyen de coordonnées - également la profondeur et la dynamique de la zone, les caractéristiques des sédiments, etc. - et tout autre détail intéressant le choix de la zone d'immersion envisagée, par exemple absence de zone de reproduction et de frayères, de bancs de jeunes poissons, de pêcheries, d'itinéraires de migration, etc.

10. Evaluation globale de l'information

Sous cette rubrique, rassembler toutes les données recueillies, et indiquer les raisons pour lesquelles on estime qu'un permis doit être délivré.

11. Détails des opérations d'immersion et mesures ultérieures proposées

Indiquer dans quelles conditions les opérations d'immersion auront lieu, par exemple durée du permis, fréquence des immersions, méthode d'immersion appliquée, vitesse du bâtiment, immersion en conteneur ou non, surveillance, etc. En dernier lieu, donner des précisions sur la surveillance permanente post-immersion proposée.

ANNEXE VII

DIRECTIVES PROVISOIRES POUR LA MISE EN OEUVRE DES PARAGRAPHES 8 ET 9 DE L'ANNEXE I A LA CONVENTION DE LONDRES

A. Conditions dans lesquelles des permis pour l'immersion de déchets et d'autres matières contenant des substances de l'Annexe I peuvent être délivrés

1. Aux termes de l'alinéa a) du paragraphe 1 de l'article IV de la Convention, l'immersion de tous déchets ou autres matières contenant des substances énumérées à l'Annexe I est interdit; cette interdiction ne s'applique toutefois pas aux :

a) substances de l'Annexe I qui sont rapidement rendues inoffensives dans la mer par des processus physiques, chimiques ou biologiques (paragraphe 8 de l'Annexe I); et

b) déchets ou autres matières, tels que les boues d'égout et les déblais de dragage qui contiennent des substances répertoriées aux paragraphes 1 à 5 de l'Annexe I à l'état de contaminants en traces (paragraphe 9 de l'Annexe I).

2. Une Partie contractante peut délivrer un permis spécifique ou un permis général pour l'immersion de déchets contenant une substance de l'Annexe I à condition qu'il ait été déterminé que cette substance est rendue rapidement inoffensive ou est présente à l'état de contaminants en traces et que les prescriptions des Annexes II et III aient été respectées.

3. Pour un grand nombre de ces déchets, il est admis que l'on pourrait recourir, sur la terre ferme, à d'autres méthodes pratiques de traitement, de destruction ou d'élimination ou à des traitements réduisant la nocivité des matières avant leur immersion en mer, et que ces méthodes devraient être utilisées conformément aux dispositions de la Convention.

B. Evaluation des notions "contaminants en traces" et "rapidement rendues inoffensives"

4. Dans le contexte de l'alinéa a) du paragraphe 1, on peut considérer que les substances de l'Annexe I répondent aux dispositions du paragraphe 8 de l'Annexe I si des essais sur les déchets ou autres matières à immerger, y compris des essais sur la persistance de la matière, montrent que les substances peuvent être immergées de telle sorte qu'elles ne causent ni effets toxiques aigus ou chroniques ni bioaccumulation dans les organismes marins vulnérables représentatifs de l'écosystème marin du lieu d'immersion. Une substance persistante ne devrait pas être considérée comme inoffensive, sauf si elle est présente à l'état de contaminant en traces.

5. Dans le contexte de l'alinéa b) du paragraphe 1, les substances de l'Annexe I énumérées dans les paragraphes 1, 2, 3 et 5 de l'Annexe I ne doivent pas être considérées comme étant à l'état de "contaminants en traces" dans les trois conditions suivantes :

a) si elles sont présentes dans des déchets ou autres matières en tous points acceptables auxquels elles ont été ajoutées en vue de leur immersion;

b) si elles sont présentes en quantités suffisantes pour que l'immersion des déchets ou autres matières puisse entraîner des effets indésirables et en particulier des effets toxiques chroniques ou aigus sur les organismes marins ou la santé de l'homme, qu'ils résultent ou non d'une bioaccumulation dans les organismes marins et en particulier dans les espèces comestibles; et

c) si elles sont présentes en quantités telles qu'il est pratique de réduire davantage leurs concentrations par des moyens techniques.

6. Les méthodes et les essais décrits ci-dessous sont considérés comme s'appliquant de la même manière à l'interprétation des expressions "innocuité" (paragraphe 8 de l'Annexe I) et "contaminants en traces" (paragraphe 9 de l'Annexe I).

C. Méthodes d'essai à utiliser

7. Les méthodes d'essai devraient être conçues et utilisées de manière à ce qu'on puisse établir le risque d'effets toxiques chroniques ou aigus, la persistance de la matière (lorsqu'approprié), l'inhibition des processus biologiques et la bioaccumulation dans les conditions de destruction proposées.

8. Dans le cas des déblais de dragage et des boues d'égout, le recours à ces méthodes peut ne pas être nécessaire si les caractéristiques chimiques de la matière et la connaissance du lieu d'immersion permettent d'évaluer les incidences sur l'environnement.

9. Les méthodes d'essai à utiliser devraient être :

i) celles qui sont décrites à l'appendice I et, le cas échéant,

ii) celles que les États voisins susceptibles d'être affectés par la destruction proposée jugent acceptables (le cas échéant au moyen d'une convention régionale), notamment les essais et les effets sur les animaux de la zone affectée.

Les Parties contractantes devraient notifier à l'Organisation les méthodes d'essai qu'elles se proposent d'adopter.

D. Procédures de consultation

10. La consultation avec les autres Parties contractantes n'est pas exigée lorsque les méthodes d'essai acceptables visées à la section C sont utilisées et que les résultats des essais montrent que la matière n'est pas persistante et ne devrait provoquer ni effets toxiques aigus ou chroniques ni bioaccumulation dans les organismes marins vulnérables représentatifs de l'écosystème marin du lieu d'immersion, notamment dans les espèces comestibles et qu'elle ne comporte aucun risque pour la santé de l'homme. Si un tel permis est délivré pour des matières autres que des boues d'égout ou des déblais de dragage, les détails du permis qui doivent être notifiés et les renseignements requis à l'appendice II devraient être soumis immédiatement à l'Organisation en vue de leur communication aux autres Parties à titre d'information.

11. Si une Partie contractante met en doute les résultats des essais visés au paragraphe 7 ci-dessus, elle devrait consulter l'Organisation, les autres Parties et organisations internationales compétentes, conformément aux dispositions de l'article XIV, avant de délivrer le permis.

12. Les Parties contractantes qui se proposent de procéder aux consultations susmentionnées devraient fournir suffisamment de renseignements à l'Organisation pour permettre d'établir si les substances peuvent être rapidement rendues inoffensives ou si elles sont présentes à l'état de contaminants en traces, y compris les renseignements requis à l'appendice II.

13. Dès qu'une Partie lui fait savoir que la consultation est nécessaire, l'Organisation peut :

a) convoquer une réunion spéciale des Parties contractantes conformément à l'alinéa a) du paragraphe 3 de l'article XIV de la Convention afin d'étudier les problèmes qui se posent; ou

b) créer un groupe restreint de Parties contractantes, que le Secrétariat pourrait convoquer ou consulter à bref délai.

14. Après avoir consulté les autres organisations, les experts et les Parties, l'Organisation devrait formuler des recommandations sur le point de savoir si les déchets en question peuvent être immergés ou non et, dans l'affirmative, sur les méthodes appropriées qui devraient être adoptées par la Partie avant la destruction.

15. Les Parties contractantes devraient porter à la connaissance du Secrétariat les mesures prises à la suite des recommandations de l'Organisation et, si un permis est délivré, notifier à l'Organisation les détails du permis ainsi que tous autres renseignements énumérés à l'appendice II qui n'ont pas déjà été notifiés en vertu du paragraphe 12. L'Organisation doit diffuser ces renseignements aux autres Parties.

16. Les rapports annuels sur l'immersion établis par le Secrétariat pour diffusion aux Parties contractantes devraient répertorier brièvement les permis d'immersion de substances de l'Annexe I qui ont été délivrés conformément aux procédures de consultation prévues dans les présentes directives.

17. Si une Partie contractante à la Convention de Londres, qui est également Partie à une convention régionale, a suivi une procédure de consultation établie en vertu de cette convention régionale, ladite procédure peut être utilisée à la place de celles dont il est fait mention aux paragraphes 11 à 16 ci-dessus. Le Secrétariat de la convention régionale devrait informer l'Organisation de l'issue de la consultation entreprise.

APPENDICE I

METHODES D'ESSAI POUR L'INTERPRETATION DES NOTIONS "CONTAMINANTS EN TRACES" ET "INNOCUITE" EU EGARD AUX PARAGRAPHES 8 ET 9 DE L'ANNEXE I.

I. DISPOSITIONS GENERALES

1. Chaque Partie contractante peut élaborer et utiliser individuellement ou au moyen d'une convention régionale les procédures stipulées dans la section C des directives pour la mise en oeuvre des paragraphes 8 et 9 de l'Annexe I de la Convention de Londres.

2. Ces méthodes d'essai peuvent inclure, selon qu'il est approprié, la caractérisation chimique de la matière, les essais biologiques de la matière, l'application de normes d'émission ou de critères relatifs à la qualité de l'environnement appliqués par la Partie contractante, une documentation scientifique ou les résultats d'études sur place du lieu d'immersion proposé ou d'un environnement marin analogue. Pour l'évaluation initiale d'un déchet industriel contenant des substances de l'Annexe I, les essais du paragraphe 4 du présent appendice doivent être utilisés. Certains des essais peuvent tenir compte des derniers progrès scientifique, à savoir des prévisions établies à partir des rapports structure/activité et des modèles d'environnement.

3. Chaque Partie contractante devrait notifier à l'Organisation les méthodes d'essai adoptées et devrait, sur demande, fournir à l'Organisation ou aux autres Parties contractantes des exemplaires de ces méthodes d'essai particulières.

II. CONSIDERATIONS PARTICULIERES

A. Méthodes d'essai

4. Les méthodes d'essai devraient comprendre :

a) des essais de toxicité aiguë sur le planction, les crustacés ou les mollusques et les poissons;

b) des essais de toxicité chronique qui permettent d'évaluer les effets sublétaux à long terme, tels que des essais biologiques portant sur un cycle de vie complet;

c) des essais permettant de déterminer la possibilité de bioaccumulation des substances énumérées à l'Annexe I et, le cas échéant, la possibilité d'élimination. Les organismes utilisés pour les essais devraient être ceux qui risquent de donner le plus lieu à une bioaccumulation des substances de l'Annexe I; et

d) des essais permettant de déterminer la persistance des substances de l'Annexe I. On devrait également déterminer dans quelles mesures les substances de l'Annexe I peuvent être dégradables en utilisant des bactéries et des eaux représentatives du lieu d'immersion proposé. Les essais devraient refléter les conditions régnant sur le lieu d'immersion.

B. Dilution et dispersion des matières immergées

5. Lorsqu'on applique les résultats des essais pour prévoir les incidences sur l'environnement de l'immersion proposée, on devrait tenir compte de la méthode d'immersion et de la dilution du déchet qui se produira après l'immersion. Le taux de dilution et de dispersion qui se produit effectivement après l'immersion dépendra d'un grand nombre de facteurs, mais comprendra souvent une période initiale de mélange rapide et de réduction de la concentration de la matière immergée, suivie d'une période pendant laquelle les concentrations de la matière immergée diminuent à un taux beaucoup plus faible. Dans de tels cas, la marge laissée pour le mélange initial devrait être calculée sur la base du taux et de la durée de la période initiale de mélange rapide.

C. Caractérisation chimique de la matière immergée

6. La caractérisation chimique des déchets est requise par l'Annexe III. On peut utiliser une analyse chimique des phases solide et liquide des déchets pour évaluer les possibilités d'effets biologiques et de persistance des substances de l'Annexe I dans les matières immergées, lorsqu'on a acquis suffisamment d'expérience du type de déchet en jeu, à l'aide des méthodes d'essai ou des études sur place décrites dans les sections appropriées du présent appendice.

D. Application des résultats des études sur place

7. Les données recueillies à partir d'études de lieux d'immersion effectuées sur place peuvent permettre de mesurer directement les effets des substances de l'Annexe I sur le milieu marin.

8. Les données résultant d'études sur place peuvent être utilisées dans le cadre de méthodes d'essai acceptables (voir paragraphe 2) lorsque les conditions suivantes sont remplies :

a) le lieu d'immersion où les données ont été recueillies est le même que celui qui sera utilisé pour l'immersion proposée, ou ses caractéristiques écologiques sont analogues à celles du lieu d'immersion proposé;

b) des déchets contenant des substances de l'Annexe I ont été immergés au lieu où les données ont été recueillies suffisamment récemment pour avoir des effets du type mentionné au paragraphe 1 des présentes directives; et

c) les données rassemblées sont suffisantes pour permettre d'évaluer les effets énumérés au paragraphe 1 des présentes directives.

APPENDICE II

RENSEIGNEMENTS DE BASE A FOURNIR POUR LA MISE EN OEUVRE DES PARAGRAPHES 8 ET 9 DE L'ANNEXE I DE LA CONVENTION DE LONDRES

INTRODUCTION

1. Les méthodes qui suivent visent à donner des indications sur les déchets dont on doit envisager l'immersion et à fournir des arguments en faveur de l'immersion proposée. Les méthodes d'essai recommandées ne peuvent que fournir des faits scientifiques sur la base desquels une décision peut être prise. Elles sont encore dans une certaine mesure à un stade expérimental et il est nécessaire d'avoir plus d'expérience en ce qui concerne leur application pratique et l'interprétation des résultats. Elles ne peuvent donner la preuve concluante qu'une substance est biologiquement inoffensive, notamment à long terme. Du point de vue scientifique, une telle preuve est impossible, les essais ne peuvent que fournir des faits qui permettent de juger si le risque pour l'environnement est acceptable ou non.

RENSEIGNEMENTS REQUIS

2. Les paragraphes suivants appellent l'attention sur les aspects les plus importants de l'évaluation et énoncent les rubriques dans lesquelles les renseignements requis sont répartis :

Autres solutions

2.1 Enumérer toutes les autres solutions qui ont été envisagées et rejetées, par exemple traitement, stockage, élimination ou destruction sur la terre ferme. Donner les raisons du rejet de la solution dans chaque cas.

Origine des déchets

2.2 Donner une description du processus dont le déchet est dérivé pour indiquer la nature possible du déchet. Il n'est pas nécessaire de décrire le processus dans les détails.

Quantité de déchets

2.3 Indiquer :

a) la quantité totale de déchets que l'on pense avoir annuellement;

b) la cadence d'immersion; et

c) la quantité à immerger chaque fois.

Forme sous laquelle les déchets se présentent en vue de l'immersion

2.4 Indiquer la forme des déchets, la quantité maximale de solides en présence et donner des renseignements sur les dimensions des particules.

Composition chimique

2.5 Indiquer l'identification chimique des composés présents dans les phases liquide et solide et la quantité de ces composés. Spécifier les méthodes analytiques utilisées, notamment renseignements sur les limites de détection, la précision et l'exactitude, selon qu'il est approprié.

Caractéristiques physico/chimiques

2.6 Indiquer le pH et les autres caractéristiques physico/chimiques du déchet, par exemple densité, volatilité, solubilité, ainsi que de ses composés spécifiques.

Résultats des méthodes d'essai

2.7 Les résultats des essais effectués en vertu de l'appendice I devraient être signalés.

Autres données et renseignements pertinents

2.8 Donner tous autres renseignements pertinents, par exemple possibilité d'altération; autres sources de polluants dans la zone d'immersion et tous autres renseignements requis par l'Annexe III de la Convention.

Caractéristiques de la zone d'immersion proposée

2.9 Indiquer les limites géographiques de la zone d'immersion proposée en utilisant les coordonnées. Indiquer la profondeur et la dynamique de la zone, les caractéristiques des sédiments, etc. et tous autres renseignements afférents au choix de la zone d'immersion proposée, par exemple absence de frayères, de zones d'élevage, d'activités de pêche, de routes de migration, etc.

Evaluation globale des renseignements

2.10 Sous cette rubrique rassembler tous les renseignements recueillis et indiquer les raisons pour lesquelles il est estimé qu'un permis devrait être délivré.

Détails de l'opération d'immersion proposée et mesures consécutives proposées

2.11 Indiquer les conditions qui seront imposées à l'opération d'immersion, par exemple durée du permis, fréquence d'immersion, méthode de déversement, vitesse du navire, est-il conteneurisé ou non, supervision, etc. En dernier lieu, donner des renseignements sur la surveillance qu'il est proposé d'effectuer après les opérations.

ANNEXE VIII

GUIDE PRATIQUE POUR L'IMMERSION EN MER DE DECHETS ACIDES PROVENANT DE L'INDUSTRIE DU TiO_2

1. INTRODUCTION

Un certain nombre d'organisations telles le CCPCS (1), le CIEM (2) et la CEE (3) ont récemment étudié les déchets générés par l'industrie du TiO_2 et ces organisations ont notamment entrepris d'évaluer en détail les effets sur l'environnement - surtout marin - des rejets de produits sulfureux.

Récemment, le CCPCS a créé un groupe de travail dont la mission est entre autres d'examiner les conclusions scientifiques qui pourraient être établies relativement à l'effet des immersions en mer des déchets de TiO_2 provenant du traitement au sulfate. Un rapport a été établi et discuté au CCPCS et un guide pratique basé sur les éléments du rapport a été préparé au sujet de l'immersion en mer.

Les experts scientifiques et autres ont beaucoup discuté des mérites relatifs des immersions, de l'élimination à terre des déchets ou des procédés qui permettraient de récupérer les déchets, totalement ou en partie. Ce guide pratique n'a pas pour but de faire des recommandations concernant la disponibilité ou les aspects pratiques, écologiques ou économiques, d'autres méthodes de rejet des déchets. Ce document fournit une base à partir de laquelle les immersions en mer pourront être contrôlées afin d'éviter des effets nocifs sur l'environnement marin, et ce conformément à la Convention d'Oslo.

2. DESCRIPTION DES DECHETS

Le document SACSA (76) 3 révisé détaille la gamme de composition des déchets produits par les différentes étapes du traitement au sulfate dans la production du bioxyde de titane.

L'étape 1 (digestion) entraîne des résidus de minerais insolubles et également du sulfate ferreux qui s'est cristallisé en refroidissant (couperose).

L'étape 2 (hydrolyse et lavage) entraîne deux coulées acides (l'une forte à environ 20 % H_2SO_4, l'autre plus faible à environ 5 % H_2SO_4), toutes deux contaminées par la présence de métaux dans le minerai. Bien que les quantités de déchets produites par chaque étape du procédé varient avec la catégorie de minerai utilisé, les quantités produites par le traitement d'une tonne de TiO_2 par le procédé au sulfate sont généralement dans la gamme.

résidus insolubles	0,1	-	0,2	tonnes
couperose	2	-	4	tonnes
acide "fort" (20 %)	6	-	8	tonnes
acide "faible" (5 %)	6	-	8	tonnes

Il est courant de mélanger avant de les immerger les déchets acides et la couperose, ce qui produit un déchet acide dont la concentration en fer dissous et en résidu insoluble en suspension est élevée. Des exemples-types de concentration sont résumés ci-dessous.

Gamme de concentration des déchets liquides de l'industrie du TiO_2

	Immergé	Via émissaire
H_2SO_4	10-25 %	2 - 3 %
$FeSO_4$	1-14 %	0,8- 4 %
Solides en suspension *	2- 3 %	

* composés principalement de TiO_2, SiO_2, Fe_2O_3, Al_2O_3, CaO, ZrO_2

Métaux dissous

	Conc. mg/l	
Zn	1-125 mg/l +	plus ou moins dilués en fonction de la puissance de l'acide
Pb	3-6 mg/l	
Cr	4-225 mg/l	
Ni	4-50 mg/l	
Mn	400-1400 mg/l	
As	,04-4 mg/l	
Cd	/0,1 mg/l	
Hg	/,005 mg/l	
Cu	0,1-10 mg/l	
V	75-110 mg/l	

\+ Des calculs récents effectués en République fédérale d'Allemagne indiquent une moyenne de 0,13 mg/l.

3. EFFETS POTENTIELLEMENT NOCIFS DES IMMERSIONS DES DECHETS

Certains éléments des déchets peuvent porter atteinte à la vie marine sous certaines conditions. Ce sujet a été étudié en détail dans le document SACSA (76) 3 et l'on doit résumer ces points avant d'aborder les directives nécessaires à chaque paramètre. Selon les données actuellement disponibles, les propriétés suivantes des éléments présents dans les déchets peuvent avoir des effets nocifs :

a) acidité : par une diminution du pH des eaux réceptrices jusqu'à des niveaux toxiques;

b) teneur en fer : l'élément ferreux est oxydé en élément ferrique qui produit une suspension d'hydroxyde ferrique en utilisant l'oxygène dissous dans l'eau de mer;

c) solides en suspension : les niveaux dans les eaux réceptrices peuvent augmenter après immersion;

d) métaux dissous : les niveaux dans les eaux réceptrices peuvent augmenter après immersion;

e) des changements dans la salinité et dans la pression partielle du dioxyde de carbone peuvent se produire.

Le contrôle des immersions de ces déchets doit être conçu de façon à réduire le plus possible les effets nocifs sur l'environnement marin. Le contrôle doit inclure des dispositions visant à réduire :

- les effets à court terme qui peuvent se produire entre les premières minutes et les premières heures du fait de la toxicité élevée et d'autres facteurs passagers tels que la perte d'oxygène;

- les effets à moyen terme qui vont de quelques heures à quelques jours. Ils peuvent être liés à la présence d'un précipité d'hydroxyde ferrique solide en suspension et d'autres éléments persistants;

- les possibilités d'effets à plus long terme qui ne sont pas nécessairement évités par un contrôle satisfaisant des effets à moyen et à court terme.

Des directives pour le contrôle de l'immersion qui ont pour but de parer à ces effets potentiels à court, moyen et long terme sont données ci-dessous.

4. DIRECTIVES POUR LE CONTROLE DES IMMERSIONS

4.1 Effets à court terme

Bien que d'autres effets chimiques et physiques mineurs aient lieu lors de l'immersion de déchets de TiO_2 à partir d'un navire, l'impact chimique prédominant ayant un fort effet biologique à court terme est dû à la diminution du pH. Il a été admis dans le document SACSA (76) 3 que si des mesures étaient prises pour obtenir une dilution initiale suffisamment élevée, les effets chimiques décelables tels que la réduction du pH, la diminution de la teneur en oxygène, les changements dans la pression partielle du CO_2, l'accroissement des solides en suspension, l'augmentation des niveaux de métaux dissous et les changements de salinité, ne produiraient aucun effet biologique décelable. La diminution du pH est probablement le plus important de ces effets à court terme. C'est pourquoi les directives sont fondées sur la nécessité de neutraliser très rapidement l'acidité des déchets lors de l'immersion en s'assurant que les déchets sont suffisamment dilués dans la turbulence du sillage du navire.

En formulant les conditions nécessaires pour autoriser les immersions, il est recommandé que le pH des eaux réceptrices atteigne pH6 dans un délai de 5 minutes maximum après immersion. Etant donné que le pH des déchets varie en fonction de leur source et que les caractéristiques de dilution des navires peuvent varier (en fonction de leur dimension, de la vitesse et du lieu d'immersion), il n'est pas possible de définir un taux d'immersion acceptable applicable à tous les cas. Néanmoins, les mesures suivantes devraient être prises lorsqu'on établit le niveau autorisé des immersions.

i) Le pH à différentes dilutions dans l'eau du milieu récepteur devrait être établi de façon à donner une courbe pH - dilution;

ii) à partir de là, si un pH de 6 ou plus doit être atteint en 5 minutes ou moins, il est possible de calculer la dilution nécessaire;

iii) il est possible d'établir le taux d'immersion des déchets en fonction de la dilution nécessaire à partir de travaux expérimentaux sur le navire (utilisant des traceurs) ou à partir de calculs (en utilisant des formules globales pour la dilution minimum dans le sillage d'un navire). Une autre possibilité consiste à mesurer directement le pH des rejets dissous dans le sillage du navire, lors de l'opération de déversement elle-même. Des mesures devraient être adoptées aussi afin de s'assurer que les rejets effectués ne pénètrent pas la couche limite située à l'arrière du navire. Ce taux d'immersion devrait être le maximum autorisé. Il est recommandé que les navires effectuant des immersions ne soient pas techniquement capables d'immerger des déchets à un niveau plus élevé que celui autorisé. Il est aussi recommandé que des vérifications périodiques soient faites sur la composition des déchets afin de s'assurer que les caractéristiques de dilution sont toujours conformes aux objectifs initiaux. Le pH de l'eau dissoute dans le sillage du navire devrait être périodiquement vérifié dans les conditions de l'immersion.

Un exemple pratique des mesures nécessaires pour définir le taux d'immersion est donné dans l'Appendice.

Les directives ci-dessus supposent que la dilution ayant lieu lors du brassage dans le sillage du navire sera suffisante pour ramener la différence de densité entre l'eau de mer/mélange de déchet et les eaux réceptrices jusqu'à un niveau suffisamment bas pour éviter la formation de couches de densités différentes, qui entraverait le processus de mélange ultérieur. Toutefois, lorsque la densité de déchet dépasse une moyenne d'environ 1,2, les conditions de rejet devraient être telles que la différence de densité atteigne moins que 0,25 kg/m^3.

Il peut être nécessaire également d'envisager d'abaisser encore le taux de rejet lorsqu'on utilise des eaux peu profondes, ce qui diminue les possibilités de dilution initiale.

4.2 Effets à moyen terme

Le contrôle de l'immersion de déchets de TiO_2 doit aussi examiner les effets à moyen terme qui pourraient résulter de la présence d'hydroxyde de fer en suspension dans les eaux réceptrices ainsi que d'autres particules et métaux dissous. Bien que l'on ne s'attende pas à des effets toxiques aigus si les dilutions initiales sont assez fortes pour vaincre l'effet toxique lié au pH, l'on doit considérer la possibilité à moyen terme d'effets tels que l'inhibition de la photosynthèse, et des mesures de contrôle appropriées doivent être prises.

Le moyen le plus efficace pour s'assurer que des effets biologiques nocifs ne se produisent pas à moyen terme est d'être certain que les procédés de mélange à court terme dans le sillage du navire soient prolongés par des mécanismes de dilution naturels, dans tous les cas, afin de disperser les éléments persistants de déchets sur une vaste zone produisant ainsi de très grandes dilutions.

Etant donné que les courants de marée et leurs effets résiduels existent en tout temps (contrairement aux courants formés par le vent), on doit soigneusement choisir la zone d'immersion afin d'assurer une dispersion continue des déchets, d'éviter de fortes concentrations locales de composés persistants des déchets et de veiller à ce que les critères normaux de choix de la zone d'immersion définis à l'Annexe III de la Convention d'Oslo soient respectés. Il faut notamment prendre en considération l'importance de la zone en ce qui concerne les autres activités légitimes dans l'environnement marin, avec une attention spéciale pour les poissons migrateurs et les mammifères marins.

Il est ainsi recommandé que des déchets de TiO_2 en grandes quantités ne soient pas immergés dans les eaux réceptrices là où les courants côtiers sont insuffisants pour transporter la plupart des déchets immergés loin de la zone d'immersion avant une nouvelle opération. Les mers ayant de très faibles courants de marée peuvent ne pas convenir à l'immersion de grandes quantités de déchets bruts de TiO_2 même si l'immersion est faite selon les directives établies dans la section 4.1 et si la zone est acceptable sur d'autres plans. D'autres zones ne doivent être considérées qu'après que des renseignements hydrographiques et sédimentologiques permettent aux autorités compétentes d'être certaines que les particules en suspension seront dispersées sur une grande étendue avant de se déposer en sédiments dont la concentration ne présente pas de danger biologique.

4.3 Effets à long terme

Outre les mesures de contrôle citées ci-dessus afin d'obtenir une dissipation rapide des effets critiques et une dispersion au moyen des courants de marée, il est indispensable de prendre des mesures pour éviter des effets imprévus à long terme. Toute immersion de déchets de TiO_2 doit comporter un programme continu de surveillance des effets de paramètres chimiques, physiques et biologiques au lieu d'immersion et dans la zone environnante.

A - S'il s'agit d'une première opération d'immersion, une étude de base de la zone et de son voisinage doit être effectuée avant de commencer cette opération. Cette étude doit définir :

i) la composition minéralogique et chimique initiale du sédiment;

ii) les concentrations des métaux dissous dans la zone;

iii) l'abondance et la diversité des espèces benthiques;

iv) un indice de la productivité primaire de la zone, par exemple de la densité en chlorophylle A;

v) l'hydrographie de la zone;

vi) l'importance de la zone pour d'autres usages.

B - Après la mise en route des opérations d'immersion, et conformément aux mesures de contrôle décrites aux paragraphes 4.1 et 4.2, des études doivent être entreprises en se référant à l'étude de base pour essayer de déterminer :

i) l'étendue du changement physique ou chimique dans les sédiments ou dans la colonne d'eau. En particulier, on doit étudier l'accumulation

de fer, Cd, Zn, Pb, Cr, Ni et V dans les sédiments et leur niveau dans la colonne d'eau. Cela doit être fait au moins tous les 3 ans.

ii) si des changements physiques ou chimiques définis en i) risquent d'avoir ou non des effets biologiques dans les sédiments ou dans la colonne d'eau, y compris la possibilité d'accumulation des métaux dans les organismes marins. Cela nécessite la répétition des recherches biologiques de l'étude de base au moins tous les 5 ans.

C - Quand il est nécessaire de surveiller en continu les effets d'une immersion qui a été effectuée pendant un certain temps et pour laquelle aucune étude de base n'est disponible, les autorités de contrôle devraient essayer d'obtenir les mêmes renseignements sur l'effet des déchets par d'autres moyens. Cela peut demander l'extension de l'étude sur une zone plus étendue afin de savoir si la zone d'immersion est irrégulière en quoi que ce soit et de là, voir si cette condition est le résultat des immersions. Ces études doivent inclure les paramètres donnés ci-dessus pour l'étude de base.

Si la surveillance continue conduit les autorités de contrôle à décider que l'immersion a des effets nocifs marqués sur la flore et la faune marine, elles doivent prendre des mesures pour modifier la situation, au besoin en mettant fin aux immersions.

5. NOTIFICATIONS A LA COMMISSION

Les conditions de délivrance d'autorisations pour toute immersion en mer sont communiquées à la Commission d'Oslo. En ce qui concerne l'immersion de déchets de TiO_2, il est recommandé qu'un rapport sur les résultats des études de surveillance effectuées conformément à la section 4.3 soit présenté à la Commission tous les 5 ans.

REFERENCES

1. SACSA (76) 3 révisé : Report of Working Group on the Disposal of Wastes from the TiO_2 Industry 1976

2. ICES Fishery Improvement Committee Report CM E : 52 1974

3. EEC Report ENV/47/75-E 23 juillet 1975

APPENDICE

EXEMPLE DE CALCUL DES CONDITIONS ACCEPTABLES D'IMMERSION DANS LE CAS D'UN DECHET ACIDE DE TiO_2

1. Un échantillon représentatif du déchet est dilué peu à peu avec l'eau de mer pour donner la courbe représentée sur la fig. 1 (la figure 1 montre le pH en fonction de la concentration du déchet).

2. D'après la figure 1, on peut voir qu'un taux de dilution de 813 fois est nécessaire pour élever le pH des eaux réceptrices à 6.

3. Les conditions d'immersion à partir du navire ont donc pour objet d'assurer un taux de dilution minimal dans le sillage du navire de 813 fois dans les premières cinq minutes.

4. En utilisant la formule *$C_D Q_D = 0{,}003\ V^{1,4} L^{1,6} t^{0,4} Cp$, dans laquelle :

C_D = concentration des déchets lors du rejet

Q_D = taux d'immersion

V = vitesse du navire

t = temps écoulé après l'immersion des déchets

C_p = concentration des déchets dans le sillage au moment "t" après l'immersion; l'immersion est faite dans la couche limite du navire;

Puisque C_D/C_p équivaut à un taux de dilution de 813 fois dans cet exemple, le taux d'immersion (Q_D) requis pour obtenir cette dilution en 300 secondes serait (pour un navire de 50 m de long à une vitesse d'immersion de 8 noeuds (4 m/sec))

$$C_D = \frac{0{,}003 \times 4^{1,4} \times 50^{1,6}}{813} \times 300^{0,4} = 0{,}1314\ m^3/sec\ (593\ m^3/h)$$

5. Si l'on utilise deux tuyaux de rejet, disposés de chaque côté et un peu en avant de l'hélice, le taux de rejet peut être augmenté de 50 % tout en gardant la même dilution.

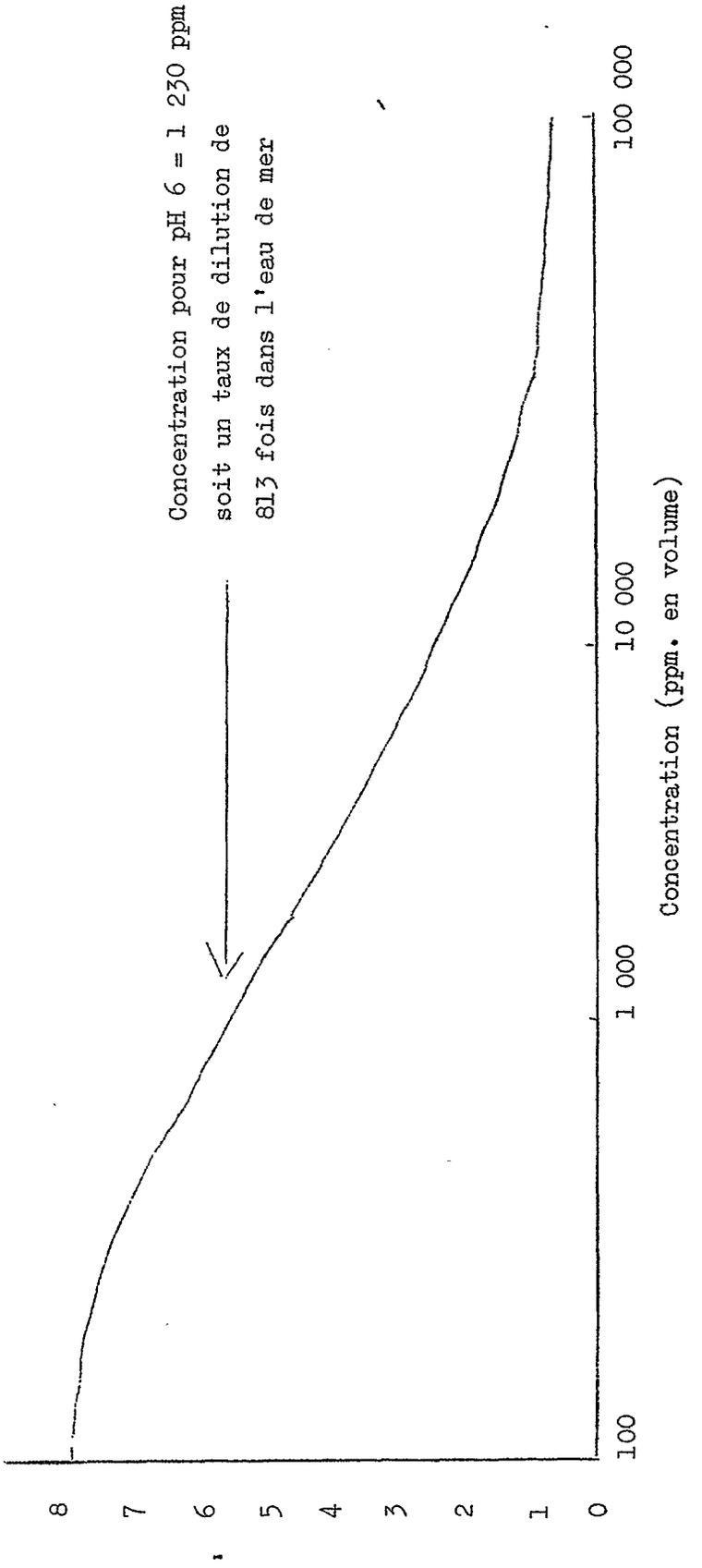
6. Pour un navire se déplaçant à une vitesse de 4 m/sec ou plus, les conditions d'immersion correspondent donc pour l'exemple ci-dessus à un maximum de 0,1314 m3/sec (0,197 m3/sec pour un rejet double).

7. Une autre solution consiste à déterminer la dilution dans le sillage du navire empiriquement, à l'aide de traceurs.

---

* Formule proposée par le Comité de la protection de l'environnement de l'OMCI le 27 mai 1975.

MEPC 111/7


Concentration pour pH 6 = 1 230 ppm
soit un taux de dilution de
813 fois dans l'eau de mer
8
7
6
5
4
3
2
1
0
100
1 000
10 000
100 000
Concentration (ppm. en volume)

ANNEXE IX

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 20 février 1978

relative aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane

LE CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES,

Vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment ses articles 100 et 235,

Vu la proposition de la Commission,

Vu l'avis de l'Assemblée,

Vu l'avis du Comité économique et social,

Considérant que les déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane présentent des risques préjudiciables pour la santé de l'homme ainsi que pour l'environnement; que, dès lors, il convient de prévenir et de diminuer progressivement la pollution provoquée par ces déchets en vue de sa suppression;

Considérant que les programmes d'action des Communautés européennes en matière d'environnement de 1973, et de 1977, prévoient la nécessité d'entreprendre une action communautaire à l'encontre des déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane;

Considérant qu'une disparité entre les dispositions déjà applicables ou en cours de préparation dans les différents Etats membres en ce qui concerne les déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane peut créer des conditions de concurrence inégales et avoir, de ce fait, une incidence directe sur le fonctionnement du marché commun, qu'il convient donc de procéder dans ce domaine au rapprochement des législations prévu à l'article 100 du traité;

Considérant qu'il apparaît nécessaire d'assortir ce rapprochement des législations d'une action de la Communauté visant à réaliser, par une réglementation plus ample, l'un des objectifs de la Communauté dans le domaine de la protection du milieu et de l'amélioration de la qualité de la vie; qu'il convient donc de prévoir à ce titre certaines dispositions spécifiques; que, les pouvoirs d'actions requis à cet effet n'ayant pas été prévus par le traité, il convient de recourir à l'article 235 du traité;

Considérant que la directive 75/442/CEE concerne l'élimination des déchets en général; que, pour les déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane, il y a lieu de prévoir un régime spécial garantissant la protection de la santé de l'homme et de l'environnement contre les effets préjudiciables causés par les rejets, l'abandon ou le dépôt incontrôlés de ces déchets;

Considérant que, pour atteindre ces objectifs, il y a lieu de prévoir un régime d'autorisation préalable pour le déversement, l'immersion, le stockage le dépôt et l'injection des déchets; qu'il y a lieu de subordonner la délivrance de cette autorisation à des conditions spécifiques;

Considérant que le déversement, l'immersion, le stockage, le dépôt et l'injection des déchets doivent s'accompagner, d'une part, d'un contrôle des déchets et, d'autre part, du contrôle et de la surveillance du milieu concerné;

Considérant que, pour les établissements industriels anciens, les Etats membres doivent établir, avant le 1er juillet 1980, des programmes de réduction progressive de la pollution provoquée par ces déchets en vue de sa suppression; que ces programmes doivent fixer des objectifs généraux de réduction à atteindre pour le 1er juillet 1987 au plus tard et indiquer les mesures à prendre pour chaque établissement;

Considérant que, pour les établissements industriels nouveaux, les Etats membres doivent délivrer une autorisation préalable; que celle-ci doit être précédée d'une étude d'impact sur l'environnement et ne peut être accordée qu'aux entreprises qui s'engagent à n'utiliser que les matériaux, procédés et technologies disponibles sur le marché les moins dommageables pour l'environnement.

A ARRETE LA PRESENTE DIRECTIVE :

Article premier

1. La présente directive a pour objet la prévention et la diminution progressive, en vue de sa suppression, de la pollution provoquée par les déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane.

2. Au sens de la présente directive, on entend par :

a) Pollution :

Le rejet de tout résidu résultant du processus de production du dioxyde de titane, effectué par l'homme dans un milieu, directement ou indirectement, et ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes du milieu concerné;

b) Déchet :

- Tout résidu résultant du processus de production du dioxyde de titane dont le détenteur se défait ou a l'obligation de se défaire en vertu des dispositions nationales en vigueur,

- Tout résidu résultant d'un processus de traitement d'un résidu visé au premier tiret;

c) Elimination :

- Le ramassage, le tri, le transport, le traitement des déchets, ainsi que leur stockage et leur dépôt sur ou dans le sol et leur injection dans le sol,

- Le déversement dans les eaux de surface, eaux souterraines et la mer, ainsi que l'immersion en mer,

- Les opérations de transformation nécessaires à leur réutilisation, à leur récupération ou à leur recyclage;

d) Etablissements industriels anciens :

Les établissements industriels déjà créés à la date de la notification de la présente directive;

e) Etablissements industriels nouveaux :

Les établissements industriels en cours de création à la date de la notification de la présente directive ou qui sont créés après cette date. Sont assimilées à des établissements industriels nouveaux, les extensions apportées à des établissements industriels anciens conduisant sur ce site à une augmentation de la capacité de production du dioxyde de titane de l'établissement concerné de 15 000 tonnes par an ou plus.

Article 2

Les Etats membres prennent les mesures nécessaires pour assurer que les déchets seront éliminés sans mettre en danger la santé de l'homme et sans porter préjudice à l'environnement et notamment :

- Sans créer de risque pour l'eau, l'air ou le sol, ni pour la faune et la flore,

- Sans porter atteinte aux sites et aux paysages.

Article 3

Les Etats membres prennent les mesures appropriées pour promouvoir la prévention, le recyclage et la transformation des déchets, l'obtention à partir de ceux-ci de matières premières ainsi que toute autre méthode permettant la réutilisation des déchets.

Article 4

1. Le déversement, l'immersion, le stockage, le dépôt et l'injection des déchets sont interdits sauf autorisation préalable délivrée par l'autorité compétente de l'Etat membre sur le territoire duquel les déchets sont produits. Une autorisation préalable doit également être délivrée par l'autorité compétente de l'Etat membre,

- Sur le territoire duquel les déchets sont déversés, stockés, déposés ou injectés,

- A partir du territoire duquel ils sont déversés ou immergés.

2. L'autorisation ne peut être accordée que pour une durée limitée. Elle peut être renouvelée.

Article 5

En cas de déversement ou d'immersion, l'autorité compétente, en conformité avec l'article 2, et sur la base des renseignements fournis conformément à l'annexe I, peut accorder l'autorisation visée à l'article 4 à condition :

a) Que l'élimination des déchets ne puisse pas être effectuée par des moyens plus appropriés;

b) Qu'une évaluation effectuée sur la base des connaissances scientifiques et techniques disponibles ne laisse pas prévoir d'effet préjudiciable, immédiat ou différé, sur le milieu aquatique;

c) Qu'il ne soit pas porté préjudice à la navigation, à la pêche, à la récréation, à l'extraction des matières premières, au dessalement, à la pisciculture et à la conchyliculture, aux régions d'intérêt scientifique particulier et aux autres utilisations légitimes des eaux en question.

Article 6

En cas de stockage, de dépôt ou d'injection, l'autorité compétente, en confirmité avec l'article 2, et sur la base des renseignements fournis conformément à l'annexe I, peut accorder l'autorisation visée à l'article 4 à condition :

a) Que l'élimination des déchets ne puisse pas être effectuée par des moyens plus appropriés;

b) Qu'une évaluation effectuée sur la base des connaissances scientifiques et techniques disponibles ne laisse pas prévoir d'effet préjudiciable, immédiat ou différé, sur les eaux souterraines, sur le sol ou sur l'atmosphère;

c) Qu'il ne soit pas porté préjudice à la récréation, à l'extraction des matières premières, aux plantes, aux animaux, aux régions d'intérêt scientifique particulier et aux autres utilisations légitimes des milieux en question.

Article 7

1. Quels que soient le mode et le degré de traitement des déchets considérés, leur déversement, leur immersion, leur stockage, leur dépôt et leur injection s'accompagnent des opérations de contrôle des déchets ainsi que du milieu concerné sous ses aspects physiques, chimiques, biologiques et écologiques, mentionnées à l'annexe II.

2. Les opérations de contrôle sont effectuées périodiquement par un ou plusieurs organismes désignés par l'Etat membre dont l'autorité compétente a délivré une autorisation au sens de l'article 4. En cas de pollution transfrontière entre Etats membres, l'organisme sera désigné conjointement par les parties concernées.

3. La Commission présentera au Conseil, dans le délai d'un an à compter de la notification de la présente directive, une proposition concernant les modalités de surveillance et de contrôle des milieux concernés. Le Conseil statue sur cette proposition dans un délai de six mois après la publication au Journal officiel des Communautés européennes des avis de l'Assemblée et du Comité économique et social.

Article 8

1. L'autorité compétente de l'Etat membre concerné prend toutes les mesures nécessaires pour remédier à l'une des situations suivantes et, le cas échéant, exige la suspension des opérations de déversement, d'immersion, de stockage, de dépôt ou d'injection :

a) Si les résultats du contrôle prévu à l'annexe II partie A point 1 démontrent que les conditions de l'autorisation préalable, visée aux articles 4, 5 et 6, ne sont pas remplies, ou

b) Si les résultats des tests de toxicité aiguë visés à l'annexe II partie A point 2 démontrent que les valeurs maximales y indiquées sont dépassées, ou

c) Si les résultats du contrôle prévu à l'annexe II partie B font apparaître une dégradation du milieu concerné dans la zone considérée, ou

d) Si, en cas de déversement ou d'immersion, un préjudice est porté à la navigation, à la pêche, à la récréation, à l'extraction des matières premières, au dessalement, à la pisciculture ou à la conchyliculture, aux régions d'intérêt scientifique particulier et aux autres utilisations légitimes des eaux en question, ou

e) Si, en cas de stockage, de dépôt ou d'injection, un préjudice est porté à la récréation, à l'extraction des matières premières, aux plantes, aux animaux, aux régions d'intérêt scientifique particulier et aux autres utilisations légitimes des milieux en question.

2. Si plusieurs Etats membres sont concernés, les mesures sont prises en concertation.

Article 9

1. Dans le cas des établissements industriels anciens, les Etats membres établissent des programmes de réduction progressive de la pollution, en vue de sa suppression, provoquée par les déchets provenant de ces établissements.

2. Les programmes visés au paragraphe 1 fixent des objectifs généraux de réduction de la pollution par les déchets liquides, solides et gazeux, à atteindre pour le 1er juillet 1987 au plus tard. Les programmes comportent également des objectifs intermédiaires. Ils contiennent en outre des informations sur l'état du milieu concerné, sur les mesures de réduction de la pollution, ainsi que sur les méthodes de traitement des déchets directement engendrés par les procédés de fabrication.

3. Les programmes visés au paragraphe 1 sont transmis à la Commission, au plus tard le 1er juillet 1980, afin de permettre à celle-ci de présenter au Conseil, dans un délai de six mois après réception de l'ensemble des programmes nationaux, des propositions appropriées visant à harmoniser ces programmes en ce qui concerne la réduction de la pollution en vue de sa suppression et à améliorer les conditions de concurrence dans le secteur de la production du dioxyde de titane. Le Conseil statue sur ces propositions dans un délai de six mois après la publication au Journal officiel des Communautés européennes des avis de l'Assemblée et du Conseil économique et social.

4. Les Etats membres mettent en oeuvre un programme le 1er janvier 1982 au plus tard.

Article 10

1. Les programmes visés à l'article 9 paragraphe 1 doivent couvrir tous les établissements industriels anciens et indiquer les mesures à prendre en ce qui concerne chaque établissement.

2. Lorsque, dans des circonstances particulières, il apparaît à un Etat membre que, en ce qui concerne un établissement particulier, aucune mesure complémentaire n'est nécessaire pour satisfaire aux obligations de la présente directive, cet Etat membre fournira à la Commission les justifications qui le conduisent à cette conclusion dans un délai de six mois après la notification de la présente directive.

3. Après avoir procédé de manière indépendante à toute vérification nécessaire de ces justifications, la Commission peut admettre avec l'Etat membre qu'il n'est pas nécessaire de prendre des mesures complémentaires en ce qui concerne l'établissement particulier concerné. La Commission devra donner son accord motivé dans un délai de six mois.

4. Au cas où la Commission ne serait pas d'accord avec l'Etat membre, des mesures complémentaires concernant l'établissement concerné devront être incluses dans le programme de l'Etat membre en question.

5. Au cas où la Commission donne son accord, ce dernier devra faire l'objet d'un réexamen périodique à la lumière des résultats du contrôle exercé en application de la présente directive et des modifications importantes qui pourraient intervenir dans les procédés de fabrication utilisés ou dans les objectifs poursuivis en matière de politique de l'environnement.

Article 11

Les établissements industriels nouveaux font l'objet de demandes d'autorisation préalable adressées aux autorités compétentes de l'Etat membre sur le territoire duquel leur construction est envisagée. Ces autorisations doivent être précédées d'études d'impact sur l'environnement. Elles ne peuvent être accordées qu'aux entreprises qui déclarent s'engager à n'utiliser que les matériaux, procédés et technologies disponibles sur le marché les moins dommageables pour l'environnement.

Article 12

Sans préjudice de la présente directive, les Etats membres peuvent arrêter des réglementations plus sévères.

Article 13

1. Aux fins de l'application de la présente directive, les Etats membres fournissent à la Commission toutes les informations nécessaires concernant :

- Les autorisations accordées en vertu des articles 4, 5 et 6,
- Les résultats du contrôle du milieu concerné, effectué conformément à l'article 7,
- Les mesures prises conformément à l'article 8.

Ils fournissent à la Commission en outre les informations de nature générale concernant les matériaux, procédés et technologies qu'ils reçoivent dans le cadre de l'article 11.

2. Les informations recueillies en application du présent article ne peuvent être utilisées qu'aux fins de l'application de la présente directive.

3. La Commission et les autorités compétentes des Etats membres, ainsi que leurs fonctionnaires et autres agents, sont tenus de ne pas divulguer les informations qu'ils ont recueillies en application de la présente directive et qui, de par leur nature, sont couvertes par le secret professionnel.

4. Les paragraphes 2 et 3 ne s'opposent pas à la publication de renseignements généraux ou d'études ne comportant pas d'indications individuelles sur les entreprises ou associations d'entreprises.

Article 14

Tous les trois ans, les Etats membres établissent un rapport concernant la prévention et la réduction progressive de la pollution provoquée par les déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane et le transmettent à la Commission qui le communique aux autres Etats membres.

La Commission fait rapport tous les trois ans au Conseil et à l'Assemblée sur l'application de la présente directive.

Article 15

1. Les Etats membres mettent en vigueur les mesures nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de douze mois à compter de sa notification et en informent sans délai la Commission.

2. Les Etats membres communiquent à la Commission le texte des dispositions de droits interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 16

Les Etats membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 20 février 1978.

ANNEXE I

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR EN VUE DE LA DELIVRANCE DE L'AUTORISATION PREALABLE VISEE AUX ARTICLES 4, 5 ET 6

A. Caractéristiques et composition de la matière

1. Quantité totale et composition moyenne de la matière (par exemple par an).

2. Forme (par exemple solide, boueuse, liquide ou gazeuse).

3. Propriétés physiques (telles que solubilité et densité), chimiques et biochimiques (telles que demande en oxygène) et biologiques.

4. Toxicité.

5. Persistance : physique, chimique et biologique.

6. Accumulation et transformation biologique dans les matières biologiques ou sédiments.

7. Sensibilité aux transformations physiques, chimiques et biochimiques et interaction dans le milieu concerné avec d'autres matières organiques et inorganiques.

8. Probabilité de contamination et autres altérations diminuant la valeur commerciale des ressources marines (poissons, mollusques et crustacés, etc.).

B. Caractéristiques du lieu d'immersion ou de déversement et méthodes d'élimination

1. Emplacement (par exemple coordonnées de la zone d'immersion ou de déversement, profondeur et distance des côtes), situation par rapport à d'autres emplacements (tels que zones d'agrément, de frai, de culture et de pêche, et ressources exploitables).

2. Cadence d'évacuation de la matière (par exemple, quantité quotidienne, hebdomadaire, mensuelle).

3. Méthodes d'emballage et de conditionnement, le cas échéant.

4. Dilution initiale réalisée par la méthode de décharge proposée, en particulier la vitesse des navires.

5. Caractéristiques de dispersion (telles qu'effets des courants, des marées et du vent sur le déplacement horizontal et le brassage vertical).

6. Caractéristiques de l'eau (telles que température, pH, salinité, stratification, indices de pollution : notamment oxygène dissous (OD), demande chimique en oxygène (DCO), demande biochimique en oxygène (DBO), présence d'azote sous forme organique ou inorganique, et notamment présence d'ammoniaque, de matières en suspension, d'autres matières nutritives, productivité).

7. Caractéristiques du fond (telles que topographie, caractéristiques géochimiques et géologiques, productivité biologique).

8. Existence et effets d'autres immersions ou de déversements pratiqués dans la zone concernée (par exemple, relevés indiquant la présence de métaux lourds et la teneur en carbone organique).

C. Caractéristiques du lieu de dépôt, de stockage ou d'injection et méthodes d'élimination

1. Situation géographique.

2. Caractéristiques des zones adjacentes.

3. Méthodes d'emballage et de conditionnement, le cas échéant.

4. Caractéristiques des méthodes de dépôt, de stockage et d'injection, y compris évaluation des précautions prises pour éviter la pollution des eaux, du sol et de l'atmosphère.

ANNEXE II

SURVEILLANCE ET CONTROLE DES OPERATIONS D'ELIMINATION

A. Contrôle des déchets

Les opérations d'élimination seront accompagnées :

1. D'un contrôle portant sur la quantité, la composition et la toxicité des déchets afin de s'assurer que les conditions de l'autorisation préalable visées aux articles 4, 5 et 6 sont remplies.

2. De tests de toxicité aiguë sur certaines espèces de mollusques, crustacés, poissons et plancton, et de préférence sur les espèces qui sont communes dans les zones de rejet. En outre, des tests seront effectués sur des exemplaires de l'espèce artémie (Artemia salina).

   Ces tests ne doivent pas faire apparaître, pour une période de 36 heures et à une dilution d'effluent de 1/5000,

   - plus de 20 % de mortalité en ce qui concerne les individus adultes des espèces testées,

   - une mortalité plus élevée que celle d'un groupe de contrôle, en ce qui concerne les larves.

B. Surveillance et contrôle du milieu concerné

I. Dans le cas de déversement dans les eaux douces ou dans la mer ou en cas d'immersion, ce contrôle vise les trois compartiments suivants : colonne d'eau, matière vivante et sédiments. Le contrôle périodique de l'état de la zone affectée par les rejets permettra de suivre l'évolution des milieux visés.

Le contrôle portera notamment sur :

1. Le pH;

2. L'oxygène dissous;

3. La turbidité;

4. Les oxydes hydratés et les hydroxydes de fer en suspension;

5. Les métaux toxiques dans l'eau, dans les solides en suspension, dans les sédiments et, accumulés, dans les organismes benthiques et pélagiques sélectionnés;

6. La diversité et l'abondance relative et absolue de la flore et de la faune.

II. Dans le cas de stockage, dépôt ou injection, le contrôle inclura notamment :

1. Des tests pour s'assurer qu'il n'y a pas eu d'effet préjudiciable sur les eaux de surface ou les eaux souterraines. Ces tests doivent porter entre autres sur :

   - l'acidité,

   - la teneur en fer (dissous et en suspension),

   - la teneur en calcium,

   - le cas échéant, la concentration en métaux toxiques (dissous et en suspension);

2. Le cas échéant, des tests pour déterminer le préjudice éventuellement apporté à la structure du sous-sol;

3. Une évaluation générale de l'écologie de la zone à proximité du lieu de dépôt, de stockage ou d'injection.