EP

Distr.
RESTRICTED

UNEP/IG.14/5
27 November 1978

ARABIC
Original: ENGLISH

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

اجتماع الاستعراض الدولي الحكومي للدول المشاطئة للبحر الأبيض المتوسط والاجتماع الأول للأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث والبروتوكولين المتصلين بها

كان، ٥-١٠ شباط/فبراير ١٩٧٩.

اقتراحات بشأن الاجراءات التي يتعين اتباعها والتعريفات المقتضاة لتنفيذ بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن الاغراق من السفن والطائرات

GE.78-11684

ومن المفيد كذلك الاشارة الى أن كلا من لجنتي لندن وأوسلو قد طلبتا من الأطراف تقديم تقارير تحمل عبارة " لا تصاريح " اذا لم يكن قد تم اصدار أى تصريح ، وذلك لقطع الشك فيما اذا كان الطرف لم يصدر أى تصريح أو أنه مهمل في الوفاء بالالتزامات التي يتحملها بموجب الاتفاقية

التقارير السنوية عن جميع أعمال الاغراق التي تم تنفيذها .

أظهرت تجربة أمانتي كل من اتفاقيتي لندن وأوسلو أن تقديم التقارير عن التصاريح الخاصة والعامة الصادرة للاغراق لا يكفي لاعطاء فكرة صحيحة عن ممارسات الاغراق الحالية ، أى كميات المواد التي يتم اغراقها وموعد الاغراق ومكانه .

ونتيجة لذلك وافقت لجنة أوسلو على أن يلتزم كل طرف بتقديم تقرير سنوى عن كل أعمال الاغراق التي تم تنفيذها لتسهيل تقدير المواد الداخلة الى المياه التي تغطيها الاتفاقية بواسطة الاغراق من جانب الأطراف المتعاقدة ، وقد ألحقت بهذه الوثيقة نسخة من الصيغة التي ينبغي أن يتخذها التقرير السنوى المشار اليه بوصفها المرفق الثاني .

وقد وافقت أطراف اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق على أنه ينبغي تقديم هذه التقارير ، على أساس اختيارى ، وفقا للصيغة التي اعتمدتها لجنة أوسلو . وفيما يتعلق باغراق النفايات المشعة اتفق على أن تتبع الأطراف الصيغة التي اشتركت في اعدادها منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادى ووكالة الطاقة الذرية . كما طلبت دول اتفاقية لندن من فريقها العلمي الخاص استعراض الصيغ التي اعتمدتها لجنة أوسلو بغية اعداد توصيات تتعلق بالصيغة النهائية المناسبة التي ستستخدم في اطار الاتفاقية العالمية .

وتقترح الأمانة أن توافق أطراف البروتوكول على تقديم المعلومات بشأن أعمال الاغراق الفعلية وأن تستخدم في تقديم هذه المعلومات الى الأمانة ، الصيغة الواردة في المرفق الثاني .

الاجراءات التي يتعين اتباعها لدى قيام " حالة حرجة ذات طابع استثنائي "

تنص المادة ٩ من البروتوكول على مايلي :

" اذا رأى طرف يمر بحالة حرجة ذات طابع استثنائي أن النفايات أو المواد الأخرى المدرجة في الملحق الأول بهذا البروتوكول لا يمكن التخلص منها في البر دون أن ينجم عن ذلك خطرا أو ضرر غير معقول ، لاسيما بالنسبة لسلامة الحياة البشرية ، يبادر الطرف المعني فورا الى استشارة المنظمة . وعلى المنظمة بعد استشارة الأطراف في هذا البروتوكول ، أن توصي بطرق للتخزين أو بأكثر الأساليب ملاءمة لاتلاف المواد المذكورة أو للتخلص منها في الظروف السائدة . وعلى الطرف المذكور أن يخطر المنظمة بالخطوات التي يتخذها عملا بهذه التوصيات . وتتعهد الأطراف بمساعدة بعضها

بعضا في مثل هذه الحالات ."

وقد قام أطراف اتفاقية لندن ،لدى النظر في نص في الاتفاقية مماثل لهذا ، وهوالنص المشابه في اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق ، (المادة خامسا (٢)) ،يتبين باعتماد اجراءات يتعين تطبيقها ، تشمل :

" ١" معايير أساسية لتحديد الحالة الطارئة أو ذات الطبيعة الاستثنائية ؛

" ٢" اجراءات للنصيحة الاستشارية وسلامة التخلص من المواد في مثل هذه الظروف ،بما في ذلك تحديد مناطق مناسبة للاغراق .

وترد هذه الاجراءات فيما بعد بوصفها المرفق الثالث بهذه الوثيقة .

وتنبغي الاشارة الى أن هذه الاجراءات قد اعتمدت على أساس مؤقت نظرا لتفاهم الأطراف على وجوب اعادة النظر فيها على ضوء التجربة المكتسبة في تطبيقها العملي . الا أنه لم يعرض على المنظمة (المنظمة البحرية الاستشارية الدولية) أى اخطار بحالة اغراق طارئة ،ولهذا السبب لا تتوافر أى معلومات بشأن أية معايير اضافية تتعلق بخصائص مواقع الاغراق وأسلوب التخلص في حالة الطوارئ . ونتيجة لذلك وافق الاجتماع الثالث لأطراف اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق على وجوب ارجاء التوسع في المعايير المؤقتة .

ومع ادراك الأمانة للحاجات الاقليمية الخاصة والمشاغل البيئية المرتبطة بالبحر الأبيض المتوسط والتي ينبغي أن تواجهها أطراف البروتوكول ،فانها تقترح استخدام المرفق الثالث كأساس للبحث على هدف وضع اجراءات مناسبة تتبع اذا ما نشأت " حالة حرجة ذات طابع استثنائي" في اقليم طرف على النحو الذى أوردته المادة ٩ من البروتوكول .

تعريف " المواد غير الضارة " و "الملوثات الشحيحة" وفقا لأغراض المرفق الأول

ترد في المرفق الأول للبروتوكول المواد التي لا يجوز اغراقها في منطقة البحر الأبيض المتوسط وتحظر الفقرتان ألف - ١ و ألف - ٢ من المرفق الأول اغراق المركبات الهالوجينية العضوية والمركبات السيليكونية العضوية " باستثناء المواد التي تتحول بسرعة في البحر الى مواد غير ضارة من الناحية البيولوجية . . . " .

ويضع القسم " باء " من المرفق الأول تحفظا آخر على تطبيق المرفق الأول على النحو التالي :

" لا ينطبق هذا المرفق على النفايات أو غيرها من المواد ،مثل مخلفات المجارى ونواتج التطهير ،التي تحتوى على المواد الموصوفة في الفقرات ١ الى ٦ أعلاه بأنها ملوثات شحيحة ،بل أن اغراق مثل هذه النفايات يخضع لأحكام

المرفقين الثاني والثالث حسب الحالة".

وتضم اتفاقيتا لندن وأوسلو نصوصا مشابهة في المرفقات التي تحدد المواد المحظوراغراقها.

وقد وافقت الأطراف المتعاقدة في هاتين الاتفاقيتين على ضرورة ايجاد تعريف أوضح للمصطلحين " مادة غير ضارة " و" ملوثات شحيحة " بغية تحقيق التطبيق الفعال لهاتين الوثيقتين القانونيتين.

وقد طلبت لجنة أوسلو من فريقها العلمي العامل دراسة المواد الواردة في الفقرتين ١ و ٢ من مرفقها الأول (المركبات الهالوجينية العضوية والمركبات السيليكونية العضوية ، بالترتيب) بهدف التوصية بأنسب الأساليب التي يمكن عن طريقها تقرير ما اذا كانت هذه المواد ،أم لم تكن ، غير ضارة من الناحية البيولوجية أو تتحول بسرعة في البحر الى مواد غير ضارة.

وقد أقرت لجنة أوسلو ،بناء على توصية الفريق العامل ،نظام تشاور مسبق ،وذلك كاجراء مؤقت الى أن تتفق اللجنة على اجراءات مناسبة لتحديد مواد المرفق الأول غير السامة أو التي تتحول بسرعة في البحر الى مواد غير ضارة من الناحية البيولوجية. وقد أرفقت الخطوط العريضة لهذا النظام بوصفها المرفق الرابع بهذا التقرير.

وقد أقرت لجنة أوسلو كذلك ،الى جانب نظام التشاور المسبق ،تعريفات مؤقتة للمصطلحات المستخدمة في الاتفاقية. وقد أوردت هذه التعريفات بوصفها المرفق الخامس بهذا التقرير.

وبعد قيام الفريق العلمي ببحث اضافي ،تمت الموافقة على ست اختبارات أساسية ينبغي تنفيذها لتوفير البيانات عن النفايات المعتزم اغراقها وفقا لنظام التشاور المسبق. وقد أشارت لجنة أوسلو ،وهي تتبنى الاختبارات الستة ،الى أنه لا ينبغي في أى حال اعتبار هذه الاختبارات حاسمة دون قيام أى دولة باختبارات اضافية لتوفير مزيد من البيانات المكملة. وأشارت اللجنة أيضا الى أن هذه الاختبارات تجريبية ،وطلبت من الأطراف المتعاقدة أن تجرب هذه الاختبارات وأن تعلق على استخدامها. والى جانب الموافقة على الاختبارات الست، أقرت لجنة أوسلو صيغة نموذجية لعرض نتائج الاختبارات لاستخدامها في أسلوب التشاور المسبق. وترد هذه الصيغة ملحقة بهذا التقرير بوصفها المرفق السادس له.

وتنفيذا لأغراض اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق ،اتبعت أطرافها المتعاقدة ،أسلوبا جد مشابه. فبناء على عمل الفريق العلمي الخاص،أقر الاجتماع التشاورى الثالث للأطراف خطوطا توجيهية مؤقتة بغية تنفيذ الفقرتين ٨و٩ من المرفق الأول باتفاقية لندن(وهما الفقرتان اللتان تتضمنان التحفظين " يتم تحولها بسرعة الى مواد غير ضارة "و" الملوثات الشحيحة " بالترتيب). وتشمل هذه الخطوط التوجيهية تذيلين : ينص أولهما على الأساليب النظرية في تفسير مصطلحي " الملوثات

الشحيحة " و " المواد غير الضارة " ، ويجمل الثاني المعلومات الأساسية التي يتعين توفيرها تنفيذا لأغراض نظام التشاور المسبق الذى دعت اليه الخطوط التوجيهية . وترد الخطوط التوجيهية والتذييلان كمرفق سابع بهذا التقرير .

وقد اتفق الفريق العلمي لاتفاقية لندن على أنه لن يكون من المناسب الايصاء باجراءات اختبارية نموذجية مفصلة في اطار اتفاقية لندن (مثلما فعلت أطراف اتفاقية أوسلو) ، بل ينبغي اعطاء توجيه عام لأطراف الاتفاقية يحدد أنواع الاختبارات التي ينبغي القيام بها وأسلوب ذلك . ويرد هذا التوجيه العام بصفة مجملة في أحد التذييلين الواردين في المرفق السابع بهذا التقرير .

والتذييل الثاني للخطوط التوجيهية في اتفاقية لندن هو مماثل تقريبا للصيغة المستخدمة في تقديم المعلومات الأساسية التي يتعين توفيرها في اطار نظام التشاور المسبق الذى أقرته لجنة أوسلو . والفارق الوحيد هو أنه ، على حين لا تتطلب الخطوط التوجيهية في اتفاقية لندن سوى الابلاغ عن نتائج الاختبارات التي تم أداؤها ، فان نظام لجنة أوسلو أكثر تحديدا من حيث النص على وجه الدقة على الاختبارات التي يجب القيام بها .

وتقترح الأمانة أن توافق أطراف البروتوكول على خطوط توجيهية ولاجراءات مماثلة لما أقرته أطراف اتفاقية لندن بغية ماهو " مادة غير ضارة " أو " ملوث شحيح " بين مواد المرفق الأول . ويمكن في مرحلة لاحقة دراسة ضرورة اقرار اجراءات اختبار تفصيلية على ضوء التجربة المكتسبة في تطبيق البروتوكول .

مركبات الأحماض والقلويات

تشير الفقرة ألف - ٨ من المرفق الأول في البروتوكول الى :

" مركبات الأحماض و القلويات التي تتركز بكميات يمكن أن تؤدى الى الاضرار بصورة بالغة بنوعية المياه البحرية . وتقرر الأطراف ، وفقا للاجراءات المبينة في الفقرة ٣ من المادة ١٤ من هذا البروتوكول ، التي تتعلق باستعراض وتعديل الأطراف المتعاقدة للمرفقين ، تركيب تلك المواد وكمياتها " .

وتشير الفقرة ٢ من المرفق الثاني ، التي ينبغي دراستها بالارتباط مع الفقرة السالفة ، الى :

" (أ) مركبات الأحماض والقلويات التي لم يحدد تكوينها وكمياتها وفقا للاجراءات المبينة في الفقرة ألف - ٨ من المرفق الأول .

(ب) مركبات الأحماض والقلويات التي لا يشملها المرفق الأول باستثناء المركبات التي يتم اغراقها بكميات تقل عن الحدود التي تقررها الأطراف وفقا للاجراءات المنصوص

مقدمة

تنص المادة ١٣ (٦) من اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث على أن يقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بوصفه المنظمة المسئولة عن الاضطلاع بوظائف الأمانة بالنسبة للاتفاقية والبروتوكولين المتصلين بها، بما يلي :

" تأمين التنسيق الضرورى مع الهيئات الدولية الأخرى التي تعتبرها الأطراف المتعاقدة مختصة، وبصورة خاصة، القيام بوضع الترتيبات الادارية التي قد تقضي بها الحاجة من أجل مباشرة وظائف الأمانة على نحو فعال ."

ووفقا لهذه المسئولية، اشترك البرنامج بصورة منتظمة كمراقب في اجتماعات مختلف اللجان أو اللجان المؤقتة التي تتناول المسائل التالية :

"١" اتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن اغراق النفايات والمواد الأخرى (لندن، ١٩٧٢) ؛

"٢" اتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن الاغراق من السفن والطائرات (أوسلو، ١٩٧٢) ؛

"٣" اتفاقية حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق (هلسنكي، ١٩٧٤) ؛

"٤" اتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن مصادر برية (باريس، ١٩٧٤) .

وفي مجال مكافحة التلوث الناجم عن أعمال الاغراق، فان العمل الذى تم تنفيذه بموجب اتفاقيتي لندن وأوسلو، وخصوصا ماقامت به الأفرقة العلمية المنشأة لكل من الاتفاقيتين، يمكن أن يمثل سوابق مفيدة لأطراف بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن الاغراق من السفن والطائرات (المشار اليه فيما بعد بالبروتوكول) . والفقرات التالية هي استعراض للعمل الذى تم تحقيقه حتى الآن في هذا الصدد .

اجراءات الاخطار

تنص المادة ٧ من البروتوكول على مايلي :

" لا تصدر التصاريح المشار اليها في المادتين ٥و٦ أعلاه الا بعد فحص دقيق لكافة العوامل المبينة في الملحق الثالث بهذا البروتوكول . وترسل للمنظمة سجلات بمثل هذه التصاريح ."

ومن الضرورى كخطوة أولى ،أن تبت الأطراف في الصيغة التي يتعين اتباعها عند اخطـــار المنظمة بالتصاريح الصادرة وفقا للمادتين ٥و٦ من البروتوكول .

وقد وافقت لجنة أوسلو على أن تتخذ صيغتها الشكل الذى اعتمدته اتفاقية لندن الخاصـــة بالاغراق . وقد ألحقت بهذا التقرير نسخة من هذه الصيغة بوصفها المرفق الأول .

وتحدد الاجراءات المنصوص عليها في اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق نمطية من الاخطار :

"١" الاخطار الفورى بكل تصريح خاص يجرى اصداره ،

"٢" الاخطار السنوى في موعد لا يتجاوز ٣١ آذار/مارس كل عام بسجل التصاريـــح العامة الصادرة في العام الميلادى السابق ،

وتنص المادة ٦ من اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق على أنه يجوز للأطراف المتعاقدة أن ترسل تقاريرها الى المنظمة (المنظمة البحرية الاستشارية الدولية)" مباشرة أو عـــن طريـــق الأمانـــة المنشأة بموجب اتفاقية اقليمية " .

وقد قررت لجنة أوسلو أنه يجب ارسال أى اخطار فورى بكل تصريح خاص يجرى اصداره الـــى أمانة اتفاقية لندن مصحوبا بنسخة موجهة الى لجنة أوسلو . ووافقت أمانة لجنة أوسلو علـــى اعداد تقرير موحّد يجمع التصاريح العامة التي تم اصدارها يعتمد على السجلات الفصلية التي ترسلهـــا اليها الأطراف المتعاقدة في اقليمها لتقديمها الى أمانة اتفاقية لندن .

ونظرا لأن أطراف البروتوكول ليست جميعها أطرافا متعاقدة في اتفاقية لندن ،فـان الأمانـة تقترح :

"١" أن تعتمد دول البحر الأبيض المتوسط أطراف البروتوكول نفـس صيغـــة الاخطـــار بالتصاريح الصادرة ؛

"٢" أن تعتمد أيضا استلزام الاخطار الفورى بالتصاريح الخاصة الصادرة واقرار موعد غايته شهر كانون الثاني / يناير من كل عام لتقديم التقرير السنوى الخاص بالتصاريـــح العامـــة الصادرة في العام الميلادى السابق ؛

"٣" أن يضطلع كل طرف بمسئولية تقديم نسخة من تقريره السنوى العام في موعد غايتـــه ٣١ آذار / مارس الى أمانة اتفاقية لندن ،أو اخطارها فوريا بالتصاريح الخاصة ،اذا كـــان طرفا متعاقدا في الاتفاقية المذكورة ."

وبهذا ستتمكن الدول الأطراف في كل من الوثيقتين القانونيتين من الوفاء بالتزاماتهـــا وبواسطة اجراء واحد متجانس.

عليها في الفقرة ٣ من المادة ١٤ في هذا البروتوكول ."

والحاجة واضحة الى أن تعين أطراف البروتوكول فريقا عاملا لتعريف " تكوينها وكمياتها" وفقا لأغراض الفقرة " ألف - ٨" من المرفق الثاني . وقد ترغب الأطراف في تشكيل فريق عامل مؤقت أثناء الاجتماع الأول للأطراف المتعاقدة ليحاول حسم هذه المسألة فورا ،كما يمكن أن تعطي الأطراف تعليماتها للأمانة بدعوة فريق عامل أثناء الفترة التي تتخلل اجتماع الأطراف. ويمكن للفريق العامل في هذه الحالة أن يقدم نتائج عمله الى الاجتماع الثاني للأطراف المتعاقدة في سنة ١٩٨١ . وسوف يكون من الضرورى ،اذا تم اختيار الأسلوب الأخير ،ادراج التوصية المطلوبة في خطة العمل وتخصيص موارد مالية في البرنامج والميزانية اللذين سيعتمدان لفترة عامي ١٩٧٩ ١٩٨٠ .

وقد ألحقت الأمانة بهذا التقرير القرارات التي اتخذتها منظمات أخرى بشأن نفايات صناعة ثاني أكسيد التيتان وذلك لمساعدة الفريق العامل في دراسته . ويحدد المرفق الثامن مدونة سلوك في مجال اغراق النفايات الحمضية الناتجة من صناعة ثاني أكسيد التيتان في البحر والتي أقرتها لجنة أوسلو في كانون الأول/ديسمبر ١٩٧٧ . ويشمل المرفق التاسع توجيهات بشأن نفايات صناعة ثاني أكسيد التيتان وافق عليه مجلس المجتمعات الأوروبية في ٢٠ شباط/ فبراير ١٩٧٨ .

النفايات المشعة

تذكر الفقرة ألف - ٧ من المرفق الأول :

" النفايات المشعة من المستويات العالية والمتوسطة والضئيلة أو المواد الأخرى المشعة من المستويات العالية والمتوسطة والضئيلة التي تحددها الوكالة الدولية للطاقة الذرية "

وتذكر الفقرة ٥ من المرفق الثاني :

" النفايات المشعة أو المواد المشعة الأخرى التي لن تدرج في المرفق الأول ، وعلى الأطراف ،في موضوع تصاريح اغراق مثل هذه المواد ،أن تأخذ بعين الاعتبار كليا توصيات المنظمة الدولية المختصة في هذا المجال ،التي هي حاليا الوكالة الدولية للطاقة الذرية ."

ووفقا لأغراض اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق ،أعدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، ونقحت ، تعريفا وتوصيات متعلقة بالنفايات المشعة غير المناسبة للاغراق في البحر. وقد تم نشر هذا التعريف التوصيات في الوثيقة UNEP/IG,14/INF.

وقد أشارت الوكالة الدولية للطاقة الذرية الى أن التعريف والتوصيات قد تكون مناسبة كذلك لأغراض الفقرة ألف - ٧ من المرفق الأول والفقرة ٥ من المرفق الثاني للبروتوكول . والأمانة تدعو الأطراف الى النظر في وثيقة الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتقرير أى عمل مقبل قد ترغب في أن يتم الاضطلاع به في هذا الصدد .

المرفق الأول

صيغة تقرير التصاريح والموافقات الصادرة

١- ينبغي اخطار منظمة اتفاقية لندن فورا بالتصاريح الخاصة الصادرة طبقا للمادة ٦ من اتفاقية أوسلو أو المادة السادسة (١) (ب) من اتفاقية لندن ، مع ارسال نسخة من الاخطار الى أمانة لجنة أوسلو. وينبغي اخطار أمانة لجنة أوسلو فعليا بالمواصفات الصادرة طبقا للمادة ٧ من اتفاقية أوسلو.

٢- ينبغي أن تتضمن الاخطارات المعلومات التالية عن كل تصريح خاص أو موافقة (الا اذا كان من الواضح أن بندا خاصا من المعلومات هو غير مناسب في أى حالة مفردة) :

(أ) الجهة المصدرة ،

(ب) تاريخ الاصدار ،

(جـ) بلد المنشأ للنفايات أو المواد الأخرى وميناء الشحن ،

(د) وصف عام للنفاية أو المواد الأخرى والعملية التي نتجت عنها النفاية ،

(هـ) الشكل الذى تعرض فيه النفاية أو المواد الأخرى للتخلص منها (جامد ، أو سائل ، أو طيني) ،

(و) الكمية الكلية (بالقياس المترى) للنفاية أو المواد الأخرى التي يغطيها التصريح

(ز) فترة صلاحية التصريح ،

(ح) وتيرة الاغراق المتوقعة ،

(ط) التركيب الكيماوى للنفاية أو المواد الأخرى (ينبغي أن يكون هذا الوصف من كفاية التفصيل بحيث يوفر للبلدان الأخرى معلومات كافية عن طبيعتها وتركيبها)

(ى) خواص النفاية أو المواد الأخرى :

"١" القابلية للذوبان
"٢" الكثافة
"٣" الأس الهيدروجيني

(ك) أسلوب التعبئة ،

(ل) أسلوب الاطلاق ،

(م) طريقة وموقع غسيل الخزان بعد عملية التصريف،

(ن) موقع الاغراق الموافق عليه :
"١" الموقع الجغرافي (بخطوط الطول والعرض) ،
"٢" مدى عمق المياه ،
"٣" المسافة التي تفصله عن أقرب شاطئ ،

(س) معلومات اضافية (العوامل الوثيقة الصلة بهذا الموضوع ،الواردة في المرفق الثالث بالاتفاقية ،مثل درجة السمية والخواص البيولوجية الأخرى) .

المرفق الثاني

تقرير سنوى عن جميع عمليات الاغراق التي تم تنفيذها خلال سنة ١٩٠٠

ان الهدف من هذه الصيغة هو تسهيل تقدير البلدان الأعضاء للمواد الداخلة الى مياه الاتفاقية عن طريق الاغراق .

ويجب ملء هذه الاستمارة عن كل سنة ميلادية منصرمة وتقديمها الى الأمين في موعد لا يتجاوز ٣٠ حزيران / يونيو من العام الذى يعقب عام الاغراق .

ويلفت نظر الدول الأعضاء الى أن أرقام كميات المواد المغرقة التي يجب ذكرها هي أرقام الكميات التي تم اغراقها فعلا خلال العام الذى يتناوله التقرير لا أرقام الكميات المصرح بها .

ويتوجب اعطاء المعلومات التالية عن كل منطقة اغراق :

البلد :

١- منطقة الاغراق

(أ) الموقع - خط الطول :
خط العرض :

(ب) العمق ..... مترا

(جـ) حركات المد والجزر - الاتجاه :
السرعة القصوى :

(د) نوع النفاية المغرقة (يشطب مالا يناسب)
نفايات صناعية
مخلفات المجارى
نواتج التطهير

(هـ) أى معلومات أخرى ذات أهمية (حركات المياه المتخلفة مثلا)

٢- النفايات الصناعية المغرقة

لاحاجة الى ذكر التفاصيل الا في حالة الفئات المعددة في القسم ١ (د) والتي تم اغراقها خلال العام الذى يتناوله التقرير .

وينبغي أن تذكر الكميات بالأطنان مالم ينص على خلاف ذلك .

(أ) سنة اصدار التصاريح المعنية .....

(ب) وصف عام لهذه النفايات .....

(جـ) أسلوب الاغراق (في حالة اشتراك أكثر من سفينة ،اذكر حدود الحمولات وظـــروف التصريف)

"١" حمولة السفينة (السفن) .....

"٢" طريقة التصريف من السفينة .....

"٤" معدل التصريف .....

"٥" سرعة السفينة أثناء الاغراق .....

(د) الكمية الكلية للنفايات التي تم اغراقها فعلا .....

(هـ) الكمية الكلية للنفايات المصرح باغراقها .....

(و) الكمية الكلية للمواد الجامدة غير القابلة للذوبان .....

(ز) الكمية الكلية للمكونات العضوية الموجودة في شكل جسيمات دقيقة .....

(ح) الكمية الكلية للموثات الشحيحة من بين مواد المرفق الأول .....

زئبق .....

كادميوم .....

مركبات هالوجينية عضوية ..... (على وجه التحديد)

مواد أخرى .....

(ط) الكمية الكلية من المعادن التالية :

الزرنيخ ..... النيكل .....

الكروم ..... الزنك .....

النحاس ..... معادن أخرى .....

الرصاص .....

(ى) أى مركبات أخرى موجودة بكمية كبيرة :

(ك) الكمية الكلية من الأحماض القوية .....

القوة/ الأس الايدروجيني .....

(ل) الكمية الكلية من القلويات القوية .....

القوة/ الأس الايدروجيني .....

(م) درجة سمية النفاية (النفايات) - اذكر القيم LC-50 وأسماء الأجناس المختبرة . (اذا كان الأمر يتعلق بأكثر من نفاية اذكر معايير السمية ، مثلا القيم 96-h-LC-50 التي لا تقل عن 1000 ppm to Crangon crangon و Agonus cataphractus)

(ن) السلطة القائمة بالرصد .

(س) معلومات أخرى ذات أهمية في هذا الصدد .

٣- مخلفات المجارى المغرقة في كل موقع

لا حاجة الى ذكر التفاصيل الا في حالة الفئات المعددة في القسم ١ (د) والتي تم اغراقها خلال العام الذى يتناوله التقرير .

ينبغي ذكر وحدات الكمية بالأطنان مالم ينص على خلاف ذلك .

(أ) سنة اصدار التصاريح المعنية .....

(ب) مكان منشأ مخلفات المجارى .....

(جـ) أسلوب الاغراق (اذكر حدود الحمولات وأوضاع التخلص في حالة اشتراك أكثر من سفينة)

"١" حمولة السفينة (السفن) .....

"٢" أسلوب التصريف من السفن .....

"٣" معدل التصريف .....

"٤" سرعة السفينة أثناء التصريف .....

(د) الكمية الكلية التي تم اغراقها فعلا .....

(هـ) الكمية الكلية التي تم الترخيص باغراقها .....

(و) الكمية الكلية للمواد الجامدة غير القابلة للذوبان .....

(ز) الكمية الكلية للمكونات العضوية الموجودة في شكل جسيمات دقيقة .....

(ح) الكمية الكلية للملوثات الشحيحة من مواد المرفق الأول :

زئبـــق .....
كادميوم .....
مركبات هالوجينية عضوية ..... (على وجه التحديد)
مواد أخرى .....

(ط) الكمية الكلية من المعادن التالية :

الزرنيخ ..... النيكل .....
الكروم ..... الزنك .....
النحاس ..... معادن أخرى .....
الرصاص .....

(ى) الجهة القائمة بالرصد

٤- نواتج التطهير المصرفة في كل موقع

لاحاجة الى ذكر التفاصيل الا في حالة الفئات المعددة في القسم ١ (د) والتي تم اغراقها خلال العام الذى يتناوله التقرير.

يجب ذكر وحدات الكميـــة بالأطنان مالم ينص على خلاف ذلك.

التحليل الكيماوى لتركيب نواتج التطهير وليس مطلوبا اذا كانت الكميات المغرقة أقل مـــن ١٠٠٠ طن سنويا ،الا اذا كان من المعتقد أن مصدر نواتج التطهير ملوث .

(أ) تاريخ اصدار التصاريح المعنية .....

(ب) مكان نشوء نواتج التطهير .....

(جـ) أسلوب الاغراق : ثابت/متحرك (اشطب مالا يناسب)

(د) الكمية الكلية التي تم اغراقها فعلا .....

(هـ) الكمية الكلية المصرح باغراقها .....

(و) الكمية الكلية للمواد الصلدة غير القابلة للذوبان .....

(ز) الكمية الكلية للمكونات العضوية الموجودة في شكل جسيمات دقيقة .....

(ح) الكمية الكلية للملوثات الشحيحة من مواد المرفق الأول :

زئبق . . . . . .
كادميوم . . . . . .
مركبات هالوجينية عضوية . . . . . (على وجه التحديد)
مواد أخرى . . . . . .

(ط) الكمية الكلية من المعادن التالية :

الزرنيخ . . . . . النيكل . . . . . .
الكروم . . . . . الزنك . . . . . .
النحاس . . . . . معادن أخرى . . . . . .
الرصاص . . . . . .

(ى) الجهة القائمة بالرصد .

المرفق الثالث

اجراءات ومعايير مؤقتة لتحديد الحالات الطارئة

١- يجوز للطرف المتعاقد ،بموجب المادة الخامسة (٢) ،أن يصدر تصريحا خاصا لاغراق نفايات أو مواد أخرى واردة في المرفق الأول في حالات طارئة تشكل خطرا غير مقبول متعلقا بالصحة البشرية ولا يصلح لها أى حل آخر ممكن. ويكون الطرف ملزما بالقيام ،قبل اصدار هذا التصريح، بمشاورة أى بلد أو بلدان أخرى يحتمل أن تتأثر بالاغراق، وبمشاورة المنظمة ،التي يكون عليها، بعد التشاور مع الأطراف الأخرى والمنظمات الدولية حسب الحالة ،طبقا للمادة الرابعة عشرة ، أن توصي الطرف فورا بأنسب التدابير التي يحسن اتخاذها.

٢- وتنص المادة الرابعة عشرة (٤) (هـ) في هذا الصدد على أنه يجوز للأطراف المتعاقدة أن تضع أو أن تعتمد ،بالتشاور مع المنظمات الدولية المختصة ،الاجراءات المشار اليها في المادة الخامسة (٢) بما في ذلك:

(أ) معايير أساسية لتحديد الحالات الطارئة أو ذات الطبيعة الاستثنائية ،

(ب) اجراءات للنصيحة الاستشارية وسلامة التخلص من المادة في هذه الظروف، تشمل تحديد مناطق الاغراق الملائمة.

العمل المطلوب لتنفيذ المادة الخامسة (٢)

٣- يمكن تصور السلسلة التالية من الأعمال في تنفيذ النصوص السابقة :

(أ) لكي يتم تقرير قيام حالة طوارئ فعلا ،على الطرف الذى يقترح اصدار تصريح باغراق بعض مواد المرفق الأول أن :

"١" يدرس الوضع ليقرر ما اذا كان يشكل أم لا يشكل خطرا غير مقبول مع الصحة البشرية ،

"٢" يدرس أساليب التخلص البديلة الممكنة لتقرير عدم امكان ايجاد حل آخر ممكن سوى الاغراق في المحيط.

(ب) وعلى الطرف المعني ،بعد اتخاذ قراره بأن التصريف في البحر ضرورى أن :

"١" يتشاور مع البلدان الأخرى التي قد تتأثر به ،

"٢" يتشاور مع المنظمة لتوصي بأنسب الاجراءات التي يحسن اتخاذها.

(جـ) وعلى المنظمة عندما تتم احاطتها بالموقف أن :

"١" تتشاور مع الأطراف الأخرى ،
"٢" تتشاور مع المنظمات الدولية الأخرى المختصة ،
"٣" أن تقرر وأن توصي الطرف فورا بأنسب الاجراءات التي يتعين اتخاذها .

(د) وعلى الطرف المعني ،عند اصدار التصريح الخاص بعملية الاغراق ،أن :

"١" يتبع توصيات المنظمة الى أقصى حد ممكن يتناسب مع الوقت الذى لابد من القيام خلاله بالعمل ومع الالتزام العام بتفادى الاضرار بالبيئة البحرية .

"٢" يخطر المنظمة بالعمل المتخذ .

العمل الذى يقوم به الطرف المعني

تقدير الحالة الطارئة

٤- من الواضح ،بالرجوع الى الفقرة ٣ (أ) سابقا ،أن الخطوة الأولى التي يتعين على الطرف اتخاذها عند نشوء حالة طارئة تتناول بعض مواد المرفق الأول هي تقدير الخطر على الصحة البشرية . ويتضمن هذا التقدير العناصر التالية :

(أ) ظروف الحالة الطارئة :

"١" نوع المادة سبب الحالة الطارئة بما في ذلك تركيبها الكيماوى

"٢" موقع وسبب الاطلاق

"٣" الكمية المفقودة في البيئة

"٤" احتمالات الاطلاق اللاحق ومعدله المتوقع.

(ب) الخطر المتصل بالصحة البشرية :

"١" درجة السمية للحياة الانسانية
- بالاستنشاق
- بالابتلاع
- بامتصاص الجلد

"٢" أسلوب الاتصال ،

- التماس المباشر مع المادة
- عن طريق الماء

ـ عن طريق مصادر غذائية .

"٣" الأثر على صحة الأجيال الحاضرة والقادمة :

ـ سمية مستديمة
ـ خواص المادة المسببة للسرطان أو التشوه أو التجوّى الفجائي
ـ احتمال احداث آثار بعيدة الأمد .

٥ـ ولا ينبغي للطرف أن ينظر في امكانية التصريف في المحيط الا بعد تقييم الأساليب البديلة في التصريف ،آخذا في الاعتبار العوامل التالية :

(أ) الأساليب البديلة التي يتعين النظر فيها بما في ذلك نفقتها :

"١" الردم في الأرض والتصريف في التربة
"٢" حقن الآبار
"٣" التغتيت على الأرض أو في البحر
"٤" الاستصلاح واعادة الاستخدام
"٥" المعالجة الحيوية أو الكيماوية أو الفيزيائية
"٦" التخزين
"٧" المعالجة الجزئية قبل التصريف في المحيط

(ب) تقدير الأثر البيئي لكل بديل :

"١" الآثار البيئية السلبية للأعمال البديلة
"٢" الأثر على الموارد البحرية الحية وغير الحية وعلى الملاحة والترفيه والاستعمالات الأخرى للمحيط .
"٣" تقييم البدائل لتحديد البديل الذى له أقل أثر كلي على البيئة .

(جـ) تحديد موقع التصريف والرصد :

"١" معلومات فيزيائية وكيماوية وبيولوجية متعلقة بالموقع المزمع للاغراق
"٢" الأسلوب المزمع لاطلاق المادة في الموقع
"٣" مرات وتواريخ التصريف المقترحة
"٤" الرصد لتقييم أثر المادة على البيئة البحرية .

التشاور مع البلدان الأخرى التي قد تتأثر بالاغراق

٦ـ بالاشارة الى الفقرة ٣ (ب)"١" أعلاه ، ينبغي على الطرف أن يتشاور مع البلدان الأخرى

التي قد تتأثر بالاغراق ، بمجرد أن يتقرر وجود خطر غير مقبول على الصحة البشرية وأن التصريف في المحيط هو الحل الوحيد الممكن . وينبغي في هذه الحالة توفير كل المعلومات ذات الأهمية التي استعين بها في تقرير وجود الخطر والواردة في الفقرة ٤ أعلاه ، وتشمل :

(أ) نوع المادة بما في ذلك تركيبها الكيماوى ،

(ب) كمية المادة التي يتعين اغراقها ، ومكان موقع التصريف وتواريخ التصريف ،

(جـ) الخطر على الصحة البشرية ،

(د) الأثر السلبي على البيئة البحرية ،

(هـ) الحلول البديلة التي تم النظر فيها ،

(و) الأثر المحتمل للتصرف على البلدان الأخرى ،

(ز) الاجراءات المقترحة لتقليل الآثار السلبية المحتملة الى أدنى حد ،

(ح) برنامج الرصد المزمع لتحديد الأثر .

التشاور مع المنظمة

٧- بالاشارة الى الفقرة ٣ (ب) "٢" أعلاه ، سوف تتوقف المعلومات المقدمة الى المنظمة مبدئيا من قبل الطرف الذى يعتزم الاغراق على مدى عجالة الحالة الطارئة . وينبغي كحد أدنى ، أن تقدم الى المنظمة المعلومات التي زودت بها البلدان الأخرى (الفقرة ٦ أعلاه) وأن تشمل كذلك هذه المعلومات :

(أ) البلدان التي تشاور الطرف معها ،

(ب) توصيات البلدان الأخرى ،

(جـ) الى أى مدى أخذ بهذه التوصيات ،

وبالاضافة الى ذلك ، ينبغي على الطرف أن يقدم للمنظمة كل المعلومات ذات الأهمية المذكورة في الفقرة ٤ أعلاه .

الاجراء الذى يتعين على المنظمة اتخاذه

التشاور في اطار المنظمة

٨- يجوز للمنظمة ، في تنفيذها للفقرة ٣ (جـ) المذكورة سابقا ، أن تقوم باستعراض كاف لما قدمه

الطرف لضمان أن الطرف قد قام بما يلي :

(أ) أثبت وجود خطر مفرط على الصحة البشرية ،

(ب) قيّم الحلول البديلة الأخرى ولم يجد حلا آخر ممكنا ،

(جـ) تجنب أقصى حد ممكن الضرر بالبيئة البحرية ،

(د) وضع اجراءات لرصد أثر العمل المزمع ،

(هـ) تشاور البلدان الأخرى التي قد تتأثر بذلك العمل وأدمج توصياتها في العمل المزمع.

٩- وينبغي القيام بالعمل التالي اذا تبينت المنظمة الحاجة الى القيام باستعراض وتحليل اضافيين :

(أ) أن تحيل مسائل محددة الى المنظمات الدولية المختصة ،

(ب) أن تتشاور مع الأطراف أو البلدان الأخرى التي قد تتأثر بعمل الاغراق ،

(جـ) أن تتشاور مع الخبراء المستقلين المعنيين من قبل الأطراف المتعاقدة .

توصيات المنظمة

١٠- ينبغي على المنظمة ،بعد التشاور مع المنظمات والخبراء والأطراف ،أن توصي باجراءات مناسبة يتعين على الطرف تبنّيها قبل التصريف . وينبغي أن تؤخذ كذلك بعين الاعتبار الكافي أي توصات تضعها البلدان التي قد تتأثر بالعمل المقترح .

تقارير الطرف عن العمل المتخذ :

١١- ينبغي على الطرف احاطة المنظمة فورا بالعمل المتخذ وبأي وقائع اضافية تتعلق بالتخلص من المادة . وينبغي على الأمانة أن تحيط كل الأطراف بالحالة الطارئة وبالأعمال المتخذة بأسرع مايمكن عمليا .

نظام التشاور

١٢- يبدو من المناسب ،بغية تسهيل التشاور بين الأطراف والمنظمة ،أن يقوم كل طرف متعاقد بتعيين موظف خاص ليقوم بدور " نقطة التجميع" في كل الاتصالات المماثلة . وسوف تجمع الأمانة كل المعلومات المطلوبة من الحكومات (الاسم ،المنصب ،العنوان ،رقم الهاتف والتليكس. .

. . . الخ) وتعد قائمة شاملة لتوزيعها على كل من يعنيهم الأمر. وصوف تتصل الأمانة كذلك بالمنظمات الأخرى مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ومنظمة الصحة العالمية ، ومنظمة الأغذية والزراعة ، واللجنة الدولية لعلوم المحيطات/ منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ، والوكالة الدولية للطاقة الذرية ، لكي تنظم تعيين نقطة تجميع مناسبة في كل حالة للاسراع بالمشاورات المتعلقة بالاتفاقية .

١٣- وسوف تمضي الأمانة ، عندما يحيطها الطرف المعني بظروف الحالة الطارئة بما في ذلك آراء الدول الأخرى التي تشاور معها ، الى تنظيم مشاورات بغية صياغة التوصيات المناسبة . ويجوز أن يجرى التشاور طبقا لأحد البديلين التاليين :

(أ) عقد اجتماع خاص للأطراف المتعاقدة طبقا للمادة الرابعة عشرة (٣) (أ) من الاتفاقية لدراسة المشكلة ، أو

(ب) تكوين فريق مصغر من الأطراف المتعاقدة يمكن أن تدعوه الأمانة للانعقاد أو تتشاور معه على عجل .

١٤- وسوف يتوقف الاختيار بين البديلين (أ) و (ب) المذكورين أعلاه على الوقت المتاح للتشاور. واذا ما اعتمد البديل (أ) ، فقد يحسن النص أيضا على استخدام النظام (ب) في الحالات العاجلة ، على أن يكون من المفهوم أنه يمكن أن تقوم كل الأطراف في الاجتماع التشاورى المعادى التالي باعادة النظر في التوصيات التي يضعها الفريق المصغر في مثل هذه الحالات.

١٥- ويبدو من الممكن أيضا اجراء مشاورات مع المنظمات الأخرى في نفس الوقت الذى تدور فيه المشاورات مع الأطراف الأخرى ، سواء بحضور ممثلي المنظمات المعنية اجتماعات الأطراف ، أو بالقيام بتحريات مباشرة بشأن مسائل محددة بواسطة الهاتف أو التليكس حسب الحالة عندما يتطلب الأمر ذلك. كما يحسن أن تدرس الأطراف المتعاقدة أيضا امكانية دعوة البلدان المحتمل تأثيرها الى ارسال ممثلين عنها الى هذه الاجتماعات أثناء النظر في مشروع الاغراق .

١٦- وتسهيلا لدراسة الحالات المقبلة التي تنطوى على تصريف طارئ لمواد محظورة تقوم الأمانة باعداد ملف جاهز للاحالة السريعة ، تجمع فيه وتحتفظ بالمعلومات والبيانات المفيدة المتعلقة بمواد المرفق الأول ، خصوصا فيما يتعلق بأخطارها على الصحة البشرية وعلى الموارد البحرية الحية ومناطق الترفيه ، وكذلك بمعلومات عن الحالات الفعلية التي تم علاجها ، بما في ذلك تفاصيل أساليب التصريف المستعملة ، الخ .

المرفق الرابع

نظام التشاور المسبق

وافقت اللجنة في اجتماعها في أوسلو (٢٩ - ٣١ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٤) على النظام التالي، لتفادي الاختلافات بين الدول الأعضاء في تلك الحالات التي يستشهد فيها، تبريرا للاغراق، بالصياغات الأولية للمصطلحات "غير السامة" و "التي تتحول بسرعة" (الواردين كليهما في المرفق الأول) و "الملوثات الشحيحة" (الوارد في المادة ٨ (٢)):

١- اذا فكرت دولة عضو في اغراق مواد مذكورة في المرفق الأول على اعتبار أنها مواد "غير سامة" أو "تتحول بسرعة" أو أنها لا تظهر الا على شكل "ملوثات شحيحة"، يحاط أمين لجنة أوسلو بذلك في أقرب وقت ممكن، وبفترة لا تقل عن أربعة شهور قبل موعد الاغراق المستهدف. وينبغي في هذه الحالة تقديم المعلومات التي تقدم في التقارير عن التصاريح والموافقات الصادرة للدولة، عند الاقتضاء، أن تشير الى الاعتبارات التي أدت الى استبعاد فكرة معالجة المواد على البر أو تخزينها فيها. ويرسل الأمين هذه المعلومات الى أعضاء اللجنة، الذين يمكن أن يبعثوا بردودهم خلال شهر.

٢- اذا رغبت أحد أعضاء اللجنة في الاعتراض على الاغراق المعتزم، فان عليه أن يعلن خلال الفترة المتفق عليها، أسباب اعتباره الاغراق ضارا، أي غير مسموح به. ويجوز له أن يقترح مناهج بديلة لمعالجة مواد النفايات أو تخزينها. ويرسل هذا الرد الى الأمين وكذلك الى البلد الذي يعتزم اللجوء الى الاغراق. ويجوز مطالبة الأمين بتوزيع التعليقات على أعضاء اللجنة. ويؤجل الاغراق المقترح، حيثما يستطاع ذلك، اذا طلب ذلك أحد أعضاء اللجنة، الى أن يتم النظر في الأمر في الاجتماع التالي العادي أو غير العادي للجنة. وعلى عضو اللجنة الذي يعتزم القيام بالاغراق أن يحيط اللجنة عن طريق الأمين بمجرى العمل الذي سيتبع، مالم يتم التوصل الى اتفاق متبادل باحالة الأمر الى الاجتماع التالي للجنة أو بتناول المسألة على الصعيد الثنائي. ويجب أن يأتي هذا الرد مدعوما بالحجج، وخصوصا بمبررات الحاجة الى الشروع في الاغراق قبل امكان اثارة المسألة في اجتماع لاحق للجنة.

٣- يثار الموضوع في الاجتماع التالي للجنة اذا جرى الاغراق دونما اتفاق على ضرورته أو على الطريقة التي اتبعت في تنفيذه (وبطبيعة الحال فان هذا الترتيب يترك السبيل مفتوحا امام امكانية اللجوء الى ما أشارت اليه المادة ١٠ - ٢ من النظام الداخلي، وهو دعوة اجتماع خاص للجنة بناء على طلب ثلاثة وفود، في تاريخ يسبق الموعد المحدد للاغراق اذا أمكن ذلك).

٤- لا يمس النظام المبين أعلاه، بطبيعة الحال، المادة ٩ من الاتفاقية والتي تتناول اجراءات الطوارئ.

ولا ينبغي اعتبار هذا النظام كبديل عن الجهود الاضافية اللازمة لاحكام تعاريف المصطلحات المذكورة في الفقرة ١. وعلى العكس فان تجربة نظام الاخطار والتشاور المذكور قد تدل على السبيل الى تفسير لا غموض فيه لهذه المصطلحات.

المرفق الخامس

تثبيت تعريف المصطلحات المستخدمة في الاتفاقية

(أ) كميات ملحوظة

(ب) غير سامة

(جـ) ملوثات شحيحة

(أ) كميات ملوحظة

وافق الفريق العامل الذى شكلته اللجنة التحضيرية التي اجتمعت في لاهاى في آذار/مارس سنة ١٩٧٢ على أنه ،في تطبيق المادة ٦ من الاتفاقية ،فان أى مادة مذكورة في الفقرة (أ)من المرفق الثاني تعتبر موجودة بكمية ملحوظة اذا شكلت هذه المادة أكثر من ١ر٠في المائة من وزن كمية النفاية المراد تعريفها .

وقد اعترف الفريق أن من المستحسن أن تنظر لجنة الاتفاقية في التعريف من جديد وأن تعين كميات محددة لكل من المواد التي تتباين في سميتها .

(ب) غير سامة

وافق اجتماع لاهاى على التعريف التالي :

" في تطبيق المرفق الأول بهذه الاتفاقية ،يصف المصطلح " غير سامة " أى مادة لا يتوقع على ضوء المعرفة العلمية الحالية ، أن تكون بعد تصريفها في البيئة البحرية ،ضارة من الناحية البيولوجية ،سواء كان هذا الضرر فوريا أو متوقعا في مدى أبعد ."

وقد وسع اجتماع اللجنة التحضيرية المعقودة في هامبورج في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٢ من هذا التعريف على النحو التالي :

" وينبغي في الوقت الحاضر اعتبار كل المركبات الاصطناعية الهالوجينية العضوية والسيليكونية العضوية التي ظهر على ضوء المعرفة العلمية الثابتة أنها متراكمة احيائيا كمواد محتملة الضرر" .

(ج) الملوثات الشحيحة

وافق اجتماع اللجنة التحضيرية المعقود في هامبورج في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٢ على التعريف التالي :

" في تطبيق المادة ٨ (٢) تعريف " الملوثات الشحيحة" بأنها المواد التي ،لدى تواجدها

في نفايات تكون مقبولة لولا ها ، لا توجد بكميات تجعل اغراق النفايات يسبب آثارا ملحوظة مستكرهة ، تشمل امكانية الخطر المرتبط بتراكمها الاحيائي في الكائنات البحرية وخصوصا في الأنواع الصالحة للغذاء ."

وقد لوحظ أنه لم يكن هناك سوى عدد قليل من البلدان يملك تفاصيل عن كميات مواد المرفق الأول الموجودة في مخلفات المجارى ونواتج تطهير الموانئ ، أو في الرواسب التي تتكون بطريقة طبيعية . وقد أخبر المندوبون بأن المجلس الدولي لاستكشاف البحار يقوم بتجميع بعض هذه المعلومات ، وبعد المناقشة تقررت التوصية بأن تتخذ لجنة الاتفاقية العمل اللازم لجمع هذه المعلومات .

المرفق السادس

قابلية المواد المذكورة في الفقرتين ١و٢ من المرفق الأول للتحلل

المعلومات الأساسية التي يتعين توفيرها بموجب نظام التشاور المسبق

يتعلق نظام التشاور المسبق الذى قررته لجنة أوسلو باقتراحات اغراق المواد المستثناه من الخطر في الفقرتين ١ ، ٢ من المرفق الأول للاتفاقية ، وبالمواد التي قد تكون سامة ولكنها تعتبر ملوثات شحيحة لا يترتب على اغراقها سوى خطر مقبول على البيئة . ومن المعترف به أن من المحتمل أن تتوفر ، بشأن كثير من هذه المواد ، أساليب بديلة صالحة لمعالجتها أو اتلافها أو التخلص منها على البر ، وينبغي اتباع هذه الأساليب البديلة ، على النحو الذى تتطلبه الاتفاقية .

والغرض من الاجراءات التالية هو أن تكون بمثابة توجيه يسترشد به في تقييم النفايات المذكورة حين يتوجب النظر في أمر اغراقها ، وفي تقديم البراهين المساندة لاقتراح الاغراق . وكل ما تستطيعه اجراءات الاختبار المحبذة هو أن تهيء دليلا علميا يقوم عليه القرار . ومازالت هذه الاجراءات تجريبية الى حد ما ، والتجربة ضرورية بالنسبة لتطبيقها العملي وتفسير النتائج . ولكنها لا يمكن أن تقدم اثباتا قاطعا بأن مادة ما هي غير ضارة من الناحية البيولوجية ، وخصوصا على المدى البعيد . وهذا الاثبات مستحيل علميا ، اذ ليس في وسع الاختبارات أكثر من توفير دليل يساعد على تقرير ما اذا كان الخطر على البيئة مقبولا أو غير مقبول .

وتسترعى الفقرات التالية الانتباه الى أهم جوانب التقييم وتذكر رؤوس الموضوعات التي يتوجب توفير المعلومات بشأنها .

١- سبل التصريف البديلة :

توضع قائمة بكل الأساليب البديلة التي تمت دراستها ورفضها ، كالمعالجة ، والتخزين ، والاتلاف أو التخلص على البر . وتذكر أسباب الرفض في كل حالة .

٢- أصل النفاية :

توصف العملية التي نتجت عنها النفاية من أجل بيان الطبيعة المحتملة للنفاية وليس من الضرورى وصف العملية تفصيليا .

٣- كمية النفاية :

تذكر (أ) كمية النفاية الكلية التي يتوقع أن تظهر سنويا ،
(ب) مرات الاغراق ،
(جـ) الكمية التي يتعين اغراقها في كل مرة .

٤- الشكل الذى يعطي للنفاية تمهيدا لاغراقها :

يبين شكل النفاية ، وتذكر رقميا الكمية القصوى من المواد الصلدة الموجودة ، وتعطى المعلومات المتعلقة بأحجام الجزئيات.

٥- التركيب الكيماوى

يذكر التشخيص الكيماوى للمركبات الموجودة في المرحلتين الصلدة والسائلة وكميات هذه المركبات . وتحدد أساليب التحليل المستخدمة ، بما في ذلك مايقتضيه الحال من معلومات عن حدود امكانيات اكتشافها ودرجات دقته وضبطه .

٦- الخواص الفيزيائية الكيماوية

تذكر الخواص الفيزيائية/الكيماوية للنفاية ، كالجاذبية النوعية ، والقابلية للتبخر ، وللذوبان ، والأس الهيدروجيني ، ولمركباتها المحددة .

٧- نتائج الاختبارات المنفذة لتحديد التحلل وانعدام الضرر البيولوجي

قد لا تصلح اختبارات التحلل للملوثات الشحيحة المذكورة في الفقرتين ٤وه من المرفق الأول . أما بالنسبة لكل المواد الأخرى أو النفايات التي تحتويها فيتوجب أن تشمل الاختبارات تلك الواردة فيما يلي والموصوفة فيما بعد :

(أ) التركز الدائم LC-50
(ب) " اختبار الاستعادة "
(جـ) " اختبار النمو " على العوالق النباتية
(د) اختبار التكاثر
(هـ) اختبار التحلل (الحيوى)
(و) اختبار التراكم/الزوال .

وينبغي أداء الاختبارات (باستثناء اختبار التحلل الحيوى) على منتجات التحلل كذلك.

٨- معلومات وبيانات أخرى ذات أهمية

تذكر أى معلومات أخرى ذات أهمية ، مثل احتمال تغيير الألوان ، والمصادر الأخرى للملوثات في منطقة التصريف ، وكل المعلومات الأخرى التي يتطلبها المرفق الثالث للاتفاقية .

٩- خصائص منطقة التصريف المقترحة

تذكر الحدود الجغرافية لمنطقة التصريف المقترحة باستعمال الاحداثيات . ويذكر عمق وديناميكية المنطقة ، وخصائص الرواسب الخ ، وأى معلومات أخرى ذات أثر على اختيار المنطقة

المقترحة للاغراق ،مثل عدم وجود مناطق لتوالد وتربية الأسماك ،وأنشطة الصيد وطرق الهجـــرة الخ .

١٠- التقييم الاجمالي للمعلومات

تلخص في هذا القسم كل المعلومات المجمعة وتوضح الأسباب التي تبرر اعطاء تصريح .

١١- تفاصيل عملية الاغراق المقترحة والعمل اللاحق المقترح

تذكر الشروط التي ستفرض على عملية الاغراق ،مثل مدة صلاحية الرخصة ،ومرات الاغـــراق، وأسلوب التصريف ،وسرعة السفينة ،وما اذا كانت تحمل حاويات أم لا ،والاشراف على العملية الخ . وتذكر أخيرا المعلومات المتعلقة بالرصد الذى يعتزم القيام به بعد عملية الاغراق .

المرفق السابع

خطوط توجيهية مؤقتة لتنفيذ الفقرتين ٨و٩ من المرفق الأول لاتفاقية لندن الخاصة بالاغراق

ألف - الشروط التي يجوز بموجبها اصدار تصاريح اغراق النفايات والأجسام الأخرى التي تحتوى مواد واردة في المرفق الأول

١- ان اغراق النفايات أو الأجسام الأخرى التي تحتوي مواد واردة في المرفق الأول محظور بموجب المادة الرابعة (أ) من الاتفاقية، الا أن هذا الخطر لا ينطبق على :

(أ) مواد المرفق الأول التي تتحول بسرعة الى مواد غير ضارة نتيجة عمليات فيزيائية أو كيماوية أو بيولوجية في البحر (الفقرة ٨ من المرفق الأول)، أو

(ب) النفايات أو الأجسام الأخرى، مثل مخلفات المجارى ونواتج التطهير التي تحتوى المواد المذكورة كملوثات شحيحة في الفقرات ١ - ٥ من المرفق الأول (الفقرة ٩ من المرفق الأول).

٢- يجوز للطرف المتعاقد اصدار تصريح خاص أو عام لاغراق نفاية تحتوى مادة ما من مواد المرفق الأول بشرط أن يكون قد تقرر أن هذه المادة تتحول بسرعة الى مادة غير ضارة أو أنها موجودة كملوث شحيح وأنه قد تم استيفاء متطلبات المرفقين الثاني والثالث.

٣- ومن المعترف أنه قد توجد على البر أساليب عملية بديلة لمعالجة كثير من هذه النفايات أو للتخلص منها أو ازالتها، أو لمعالجتها بحيث تصبح أقل ضررا عند اغراقها في البحر، وينبغي اتباع هذه الأساليب البديلة كما تقضي الاتفاقية.

باء - تقييم "الملوثات الشحيحة" و"المواد التي تتحول بسرعة الى مواد غير ضارة"

٤- في سياق الفقرة ١ (أ)، يمكن أن يعتبر أن مواد المرفق الأول قد استوفت متطلبات الفقرة ٨ منه اذا أظهرت اختبارات النفاية أو الأجسام الأخرى المقترح اغراقها، والتي تشمل اختبارات صمود المادة، أنه يمكن اغراق المواد بحيث لا تسبب آثارا سمية حادة أو مزمنة أو تراكما احيائيا في كائنات بحرية حساسة مألوفة الوجود في النظام الايكولوجي البحرى في موقع التصريف. ولا ينبغي اعتبار المادة الصامدة مادة غير ضارة الا عندما توجد في شكل ملوث شحيح.

٥- وفي سياق الفقرة ١ (ب)، لا تعتبر مواد المرفق الأول الواردة في الفقرات ١و٢و٣و٥ منه "ملوثات شحيحة" في الأحوال الثلاث التالية :

(أ) اذا كانت موجودة في نفايات أو أجسام أخرى تكون مقبولة لولا وجودها فيها، ولكنها اضيفت اليها بغرض اغراقها.

(ب) اذا كانت موجودة بكميات قد تجعل اغراق النفايات أو الأجسام الأخرى يسبب آثارا غير مرغوبة ، وخصوصا امكانية تولد آثار سمية مزمنة أو حادة على الكائنات البحرية أو الصحة البشرية سواء نتجت هذه الآثار أو لم تنتج عن تراكمها الاحيائي في الكائنات البحرية وخصوصا في الأنواع الصالحة للغذاء ،

(جـ) اذا كانت موجودة بكميات يمكن عمليا زيادة خفض تركيزها باستعمال وسائل تقنية .

٦- ان الاجراءات والاختبارات الموصوفة في الأقسام التالية تعتبر منطبقة كذلك على تفسير مصطلحي " المواد غير الضارة " (الفقرة ٨ من المرفق الأول) و " الملوثات الشحيحة " (الفقرة ٩ من المرفق الأول) .

جيم - اجراءات الاختبار التي ستستخدم

٧- ينبغي تصميم اجراءات الاختبار وتنفيذها بحيث تقدم الدليل على احتمال تولد الآثار السمية الحادة أو المزمنة ، وعلى صمود المادة (حسب الحالة) ، والحيلولة دون التفاعلات اللازمة للحياة والتراكم الاحيائي في ظل أوضاع التصريف المقترحة .

٨- قد لا تكون هناك حاجة الى اجراءات الاختبار في حالة مخلفات المجارى ونواتج التطهير اذا أمكن تقييم الأثر البيئي بالاعتماد على التشخيص الكيماوى للمادة والمعرفة المتوافرة عن المنطقة المستقبلة .

٩- ينبغي أن تكون اجراءات الاختبار المستخدمة :

"١" هي تلك الموصوفة في التذييل الأول ، عندما يكون ذلك مناسبا .

"٢" تلك الاجراءات المقبولة لدى الدول المجاورة (قبولا يأتي في صورة اتفاقية اقليمية في بعض الحالات المناسبة) التي قد تتأثر بالتصريف المقترح ، بما في ذلك الاختبارات على الحيوانات في المنطقة المتأثرة وآثارها .

وينبغي اخطار المنظمة باجراءات الاختبار التي سيتخذها الطرف المتعاقد .

دال - اجراءات التشاور

١٠- لا يكون التشاور مع الأطراف المتعاقدة الأخرى مطلوبا عندما تستخدم اجراءات الاختبار المشار اليها في القسم " جيم " وتظهر نتائج الاختبار أن المادة غير صامدة ولا يتوقع أن يظهر أنها تسبب آثارا سمية حادة أو مزمنة أو تراكما احيائيا في الكائنات البحرية الحساسة المميزة للنظام الايكولوجي البحرى في موقع التصريف ، وخصوصا في الانواع الصالحة للغذاء ، وعلى الصحة

البشرية. واذا صدر مثل هذا التصريح لمواد غير مخلفات المجارى أو نواتج التطهير، فانه ينبغي تقديم تفاصيل التصريح التي يتوجب الاخطار بها والمعلومات المطلوبة في التذييل الثاني فورا الى المنطقة لتوزيعها على الأطراف الأخرى كمعلومات.

١١- وينبغي على الطرف المتعاقد، اذا كانت لديه شكوك حول نتائج الاختبارات المشار اليها في الفقرة ٧ أعلاه، أن يتشاور قبل اصدار التصريح، مع المنظمة، ومع الأطراف الأخرى والمنظمات الدولية حسب الحالة، وفقا لما تنص عليه المادة الرابعة عشرة.

١٢- وينبغي على الطرف المتعاقد الذى ينوى أن يقوم بالتشاور المذكور أعلاه أن يقدم للمنظمة معلومات كافية للمساعدة في تحديد امكانية تحول المواد بسرعة الى مواد غير ضارة أو وجودها في ملوثات شحيحة، على أن تشمل المعلومات المطلوبة في التذييل الثاني.

١٣- ويجوز للمنظمة، عندما يحيطها طرف ما بأن التشاور ضرورى، أن:

(أ) تعقد اجتماعا خاصا للأطراف المتعاقدة طبقا للمادة الرابعة عشرة (٣) (أ) من الاتفاقية لبحث المشكلة، أو

(ب) تكون مجموعة مصغرة من الأطراف المتعاقدة يمكن للأمانة أن تدعوها للاجتماع أو أن تتشاور معها على عجل.

١٤- وينبغي أن تضع المنظمة، بعد التشاور مع المنظمات والخبراء والأطراف الأخرى، توصيات حول كون اغراق النفاية موضع السؤال جائزا أو غير جائز، وحول الاجراءات المناسبة التي يتعين على الطرف اتخاذها قبل التصريف، اذا كان مضمون التوصية هو الاغراق.

١٥- ينبغي للطرف المتعاقد أن يحيط الأمانة علما بالأعمال المتخذة اتباعا لتعليمات المنظمة كما ينبغي، في حالة اصدار تصريح، أن يخطر المنظمة بتفاصيل هذا التصريح وأى معلومات أخرى واردة في التذييل الثاني لم يكن قد تم الاخطار بها بالفعل بموجب الفقرة ١٢. وتوزع المنظمة هذه المعلومات على الأطراف الأخرى.

١٦- ينبغي أن تتضمن التقارير السنوية عن الاغراق، التي تعدها الأمانة للتوزيع على الأطراف المتعاقدة، ملخصا لتصاريح اغراق مواد المرفق الأول التي تم اصدارها طبقا لاجراءات التشاور التي تنص عليها هذه الخطوط التوجيهية.

١٧- اذا كان أحد الأطراف المتعاقدة في اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق طرفا كذلك في اتفاقية اقليمية واتبع اجراء تشاوريا بموجب الاتفاقية الاقليمية، فانه يجوز احلال هذا الاجراء محل الاجراءات الموصوفة في الفقرات ١١-١٦ أعلاه. وينبغي أن تعلم أمانة الاتفاقية الاقليمية المنظمة

بنتائج التشاور الذى دار.

التذييل الأول

اجراءات الاختبار لتفسير مصطلحي " الملوثات الشحيحة " و"المواد غير الضارة" من حيث صلتهما بالفقرتين ٨ و ٩ من المرفق الأول

أولا - أحكام عامة

١- يجوز لكل طرف متعاقد أن يضع وأن يستخدم ،بمفرده أو من خلال اتفاقية اقليمية ، اجراءات مثل تلك المبينة في القسم جيم من الخطوط التوجيهية لتنفيذ الفقرتين ٨و٩ من اتفاقية لندن الخاصة بالاغراق.

٢- ويجوز أن تشمل هذه الاجراءات مايقتضيه الحال من التشخيص الكيماوى للمادة ،واختبارات تأثيرها على الحيوانات ،وتطبيق معايير التصريف أو معايير نوعية البيئة التي يتبعها الطرف المتعاقد ،والمؤلفات العلمية أو نتائج أعمال المسح الميداني لموقع الاغراق المقترح أو لبيئة بحرية مشابهة. وتستخدم الاختبارات المذكورة في الفقرة ٤ من هذا التذييل في التقييم الأولي لنفاية صناعية تحتوى بعض مواد المرفق الأول. ويمكن دعم بعض الاختبارات بتطورات علمية جديدة ، كالتنبؤات المستندة الى العلاقات بين البنية والفعالية والنماذج البيئية النظرية.

٣- وينبغي لكل طرف متعاقد أن يخطر المنظمة باجراءات الاختبار المتبعة ،كما ينبغي أن يقدم للمنظمة أو للأطراف الأخرى ،لدى الطلب ،نسخا من اجراءات هذه الاختبارات المجددة.

ثانيا - اعتبارات خاصة

ألف - اجراءات الاختبار

٤- ينبغي أن تشمل اجراءات الاختبار مايلي :

(أ) اختبارات السمية الحادة على العوالق المائية ،والقشريات أو شعبات الرخويات، والسمك ،

(ب) اختبارات السمية المزمنة التي يمكن عن طريقها تقييم الآثار دون المميتة البعيدة المدى ،مثل اختبارات تأثير العقار على الحيوانات التي تغطي كل دورة الحياة ،

(جـ) اختبارات لتحديد امكانية التراكم الاحيائي للمواد الواردة في المرفق الأول وامكانية الزوال ،حسب الحالة. وينبغي أن تكون الكائنات التي يجرى عليها الاختبار هي تلك التي يحتمل أكثر من غيرها أن تتراكم فيها مواد المرفق الأول احيائيا ،

(د) اختبارات لتحديد درجة صمود مواد المرفق الأول ، وينبغي تحديد درجة تحلل هذه المواد باستعمال البكتريا والمياه المعتاد وجودها في موقع الاغراق المقترح. وينبغي أن تعكس الاختبارات ظروف موقع الاغراق .

باء - تخفّف وانتشار المادة المغرقة

٥- ينبغي عند تطبيق نتائج الاختبارات الهادفة الى التنبؤ بالأثر البيئي للتصريف المقترح، أن يؤخذ في الاعتبار أسلوب تصريف النفاية وماسينالها بعد الاغراق من تخفف. ويتوقف معدل التخفف والانتشار اللذين سيحدثان بالفعل بعد الاغراق على عوامل كثيرة ، ولكنهما سيمران غالبا بفترة أولية من سرعة الاختلاط وانخفاض تركّز المادة المغرقة تعقبها فترة تتناقص فيها تركيزات المادة المغرقة بمعدل أدنى بكثير. وفي مثل هذه الحالات ينبغي أن تبنى فترة السماح المتعلقة بالاختلاط الأولي على معدل وطول فترة الاختلاط السريع الأولية .

جيم - التشخيص الكيماوى للمادة المغرقة

٦- يتطلب المرفق الثالث التشخيص الكيماوى للنفايات. ويجوز استخدام التحليل الكيماوى للمرحلتين السائلة والصلدة للنفايات لتقييم احتمال ظهور الآثار البيولوجية وصمود مواد المرفق الأول في المواد المغرقة ، وذلك عندما تكون اجراءات الاختبار أو أعمال المسح الميداني الموصوفة في الأقسام ذات الصلة من هذا المرفق قد أدت الى اكتساب خبرة كافية حول نوع النفاية المغرق .

دال - تطبيق نتائج أعمال المسح الميداني

٧- قد تهيء البيانات المجمعة عن طريق أعمال المسح الميداني لمواقع التصريف قياسا مباشرا لأثر مواد المرفق الأول على البيئة البحرية .

٨- ويجوز استخدام بيانات المسح الميداني كجزء من اجراءات الاختبار المقبولة (انظر الفقرة ٢) عندما يتم استيفاء الشروط التالية :

(أ) أن يكون موقع التخلص الذى جمعت منه البيانات هو نفس الموقع الذى سيستخدم في عمل الاغراق المقترح ، أو شبيها به من حيث خواصه البيئية ،

(ب) أن يكون قد تم اغراق نفايات تحتوى بعض مواد المرفق الأول في موقع التصريف الذى جمعت منه البيانات وكان ذلك الاغراق قد تم منذ فترة يكفي قصرها لاحداث آثار بيئية من النوع الوارد في الفقرة ١ من هذه الخطوط التوجيهية ،

(جـ) أن تكون البيانات المجمعة كافية لامكان تحديد الآثار الواردة في الفقرة ١ من هذه الخطوط التوجيهية .

التذييل الثاني

المعلومات الأساسية التي يتعين تقديمها لتنفيذ الفقرتين ٨و ٩ من المرفق الأول لاتفاقية لندن الخاصة بالاغراق

مقدمة

١- ان الغرض من الاجراءات التالية هو أن تكون مرشدا في تقييم النفايات التي يقضي الحال بالنظر في أمر اغراقها ، وفي تقديم الدليل المساند لاقتراح الاغراق . ولا يمكن لاجراءات الاختبار المقترحة أن تؤدى الا الى تقديم دليل علمي يستند عليه في اتخاذ القرار ، اذ أنها ماتزال الى حد ما تجريبية ، والتجربة ضرورية فيما يخص تطبيقها العملي وتفسير النتائج ، الا أنها لا يمكن أن تقدم اثباتا قاطعا بأن مادة ما هي غير ضارة من الناحية البيولوجية ، وخصوصا على المدى البعيد . وهذا الاثبات مستحيل علميا ، اذ ليس في وسع الاختبارات أكثر من تقديم دليل يساعد على تقرير ما اذا كان الخطر على البيئة مقبولا أو غير مقبول .

المعلومات المطلوبة

٢- تسترعى الفقرات التالية الانتباه الى أهم جوانب التقييم وتذكر رؤوس الموضوعات التي يتوجب توفير المعلومات بشأنها .

سبل التصريف البديلة

٢-١ توضع قائمة بكل الأساليب البديلة التي تمت دراستها ورفضها ، كالمعالجة ، والتخزين ، والاتلاف أو التخلص على البر . اذكر أسباب الرفض في كل حالة .

أصل النفاية

٢-٢ توصف العملية التي نتجت عنها النفاية لبيان طبيعتها المحتملة . وليس من الضرورى وصف العملية تفصيليا .

كمية النفاية

٢-٣ تذكر :

(أ) كمية النفاية الكلية التي يتوقع أن تظهر سنويا

(ب) مرات الاغراق

(جـ) الكمية التي يتعين اغراقها في كل مرة .

الشكل الذى يعطي للنفاية تمهيدا لاغراقها

٢-٤ بين شكل النفاية ، وتذكر رقميا الكمية القصوى من المواد الصلدة الموجودة ، وتعطى المعلومات المتعلقة بأحجام الجزيئات.

التركيب الكيماوى

٢-٥ يذكر التشخيص الكيماوى للمركبات الموجودة في المرحلتين السائلة والصلدة وكميات هذه المركبات. وتحدد أساليب التحليل المستخدمة ، بما في ذلك مايقتضيه الحال من معلومات عن حدود امكانيات اكتشافها ودرجات دقته وضبطه.

الخواص الفيزيائية / الكيماوية

٢-٦ يذكر الأس الهيدروجيني للنفاية وخواصها الفيزيائية الكيماوية الأخرى ، كالجاذبية النوعية ، والقابلية للتبخر ، وللذوبان ، ولمركباتها المحددة .

نتائج اجراءات الاختبار

٢-٧ ينبغي ايراد نتائج الاختبارات المؤداة طبقا للتذييل الأول .

معلومات وبيانات أخرى ذات أهمية

٢-٨ تذكر أى معلومات أخرى ذات أهمية ، مثل احتمال تغيير الألوان ، والمصادر الأخرى للملوثات في منطقة التصريف ، وكل المعلومات الأخرى التي يتطلبها المرفق الثالث للاتفاقية .

خصائص منطقة التصريف المقترحة

٢-٩ تذكر الحدود الجغرافية لمنطقة التخلص المقترحة باستعمال الاحداثيات. ويذكر عمق ودينامية المنطقة ، وخصائص الرواسب الخ ، وأى معلومات أخرى ذات أثر على اختيار المنطقة المقترحة للاغراق ، مثل عدم وجود مناطق لتوالد وتربية الأسماك ، وأنشطة الصيد ، وطرق الهجرة الخ .

التقييم الاجمالي للمعلومات

٢-١٠ تلخص في هذا القسم كل المعلومات المجمعة وتوضح الأسباب التي تبرر اعطاء تصريح .

تفاصيل عملية الاغراق المقترحة والعمل اللاحق المقترح

٢-١١ تذكر الشروط التي ستفرض على عملية الاغراق ، مثل مدة صلاحية الرخصة ، ومرات الاغراق ،

وأسلوب التصريف ، وسرعة السفينة ، وما اذا كانت تحمل حاويات أم لا ، والاشراف على العمليـــة الخ . وتذكر أخيرا المعلومات المتعلقة بالرصد الذى يعتزم القيام به بعد عملية الاغراق .

المرفق الثامن

مدونة قواعد العمل في اغراق النفايات الحمضية الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم في البحر

١- مقدمة

كانت النفايات التي تولدها صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم ،في الفترة الأخيرة ،موضع تمحيص قبل عدد من الهيئات من بينها اللجنة الاستشارية العلمية للمشورة العلمية (١) والمجلس الدولي لاستكشاف البحار (٢) والمجتمع الاقتصادي الأوروبي (٣) . وتم القيام على وجه الخصوص بالتقييم التفصيلي للآثار البيئية التي تترتب على تصريف النفايات الناتجة عن عملية الكبريتات، ولاسيما في البحر.

وقد كونت اللجنة الاستشارية العلمية للمشورة العلمية ، منذ عهد قريب جدا ، فريقا عاملا للنظر في مسائل عديدة من بينها الاستنتاجات العلمية التي يمكن استخلاصها بشأن آثار التخلص في البحر من نفايات ثاني أوكسيد التيتانيوم الناتجة عن عملية الكبريتات. وقد تم في اطار اللجنة المذكورة اعداد ومناقشة تقرير عن هذه المسألة ،كما تم تجميع مدونة عن قواعد العمل تستند الى الأدلة التي أوردها التقرير لتعالج تصريف هذه النفايات في البحر.

وقد جرت مناقشات كثيرة في اطار الدوائر العلمية وغيرها في المقارنة بين مزايا التصريف في البحر ،والتصريف في البر ،والمعالجة التي تسعى الى استعادة كل النفايات أو جزء منها .على أن هذه المدونة العملية لا تقصد اصدار رأى حول أساليب أخرى للتصريف وتوفرها النسبي وامكانيات استخدامها عمليا من الناحية البيئية أو الاقتصادية .

ان ماتحاوله هذه الوثيقة هو توفير اطار يمكن من خلاله التحكم بعمليات التصريف في البحر لتفادى نشوء آثار ضارة للبيئة البحرية طبقا لاتفاقية أوسلو.

٢- طبيعة النفايات

ان تقرير اللجنة الاستشارية العلمية للمشورة العلمية 3 (76)SACSA المنقح يورد متنوع تركيبات النفايات الناجمة عن مختلف مراحل عملية الكبريتات في صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم.

فالمرحلة الأولى (الهضم) تترك رواسب ركامية غير القابلة للذوبان كما تترك سلفات الحديدوز التي تبلورت عند التبريد . (كبريتات الحديدوز) .

والمرحلة الثانية (التحليل المائي والغسل) تنتج تيارين حمضيين (أحدهما قوى التركيز يبلغ H_2SO_4 ca 20% والثاني أضعف تركيزا ويبلغ H_2SO_4 ca 5%) كلاهما متلوث بالمعادن الموجودة في الخام .

وعلى الرغم من أن كميات النفاية المنتجة في كل مرحلة من العملية تتباين تبعا لنوع الخام المستخدم فيها ،الا أن الكميات التي تنتجها عملية الكبريتات تظل داخل حدود الصفيفة التالية :

رواسب غير قابلة للذوبان	١ر٠ - ٢ر٠	طن
كبريتات الحديدوز	٢ - ٤	طن
حمض" قوى " (٢٠٪)	٦ - ٨	طن
حمض" ضعيف " (٥٪)	٦ - ٨	طن

ومن الشائع خلط النفايات الحمضية وكبريتات الحديدوز معا قبل التصريف ،وينتج هذا الخلط نفاية حمضية تتميز بتركيز عال للحديد المذاب وبعض البقايا المعلقة غير القابلة للذوبان . وفيما يلي ملخص لأمثلة بعض التركيزات التي توجد على الصعيد العملي :

صفيفة تركيزات التصريفات السائلة الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم

	مغرقة	مصرفة بواسطة الأنابيب
يد$_{٢}$ كب أ$_{٤}$ (H_2SO_4)	١٠ - ٢٥٪	٢ر٠ - ٣٪
ح كب أ$_{٤}$ ($FeSO_4$)	١ - ١٤٪	٨ر٠ - ٤٪
مواد صلدة معلقة*		

* تتألف المصنفة رئيسية من تي أ$_{٢}$ ،س أ$_{٢}$ ،ح$_{٢}$ أ$_{٣}$ ، لو$_{٢}$ أ$_{٣}$ ، كا أ ، كن أ$_{٢}$

المعادن المذابة	التركيز مليجرام / ١	
الزنك	١-١٢٥ مليجرام/ ١	)
الرصاص	٣-٦ مليجرام/ ١ +	)
الكروم	٤-٢٢٥ مليجرام/ ١	)
النيكل	٥٠ر٤ مليجرام/ ١	)
المغنسيوم	٤٠٠-١٤٠٠ مليجرام/ ١	) مخففة بدرجة أو بأخرى
الزرنيخ	٠٤ر-٤ مليجرام/ ١	) تبعا لقوة الحمض
الكادميوم	١ر٠ مليجرام/ ١	)
الزئبق	٠٠٥ر٠ مليجرام/ ١	)
كوبالت	١ر٠-١٠ مليجرام/ ١	
الفاند يوم	٧٥- ١١٠ مليجرام/ ١	

+ بين القياس في جمهورية ألمانيا الاتحادية مؤخرا أن درجة التركيز هي في المتوسط الغالب ١٣ر٠ مليجرام/ ١

٣- الآثار المحتملة الضرر الناتجة عن تصريف النفايات في البحر

يمكن أن تكون بعض عناصر النفاية ضارة بالحياة البحرية تحت ظروف معينة. وقد شرح تقرير اللجنة الاستشارية العلمية للمشورة العلمية SACSA (76) 3 هذه الظروف باسهاب، ومن الضرورى تلخيص هذه النقاط هنا قبل دراسة الارشادات الضرورية الخاصة بكل مؤشر. وتشير الدلائل المتوفرة حاليا الى امكان حدوث آثار نتيجة وجود الخصائص أو المكونات التالية في النفاية:

(أ) الحموضة: بواسطة تخفيض الأس الهيدروجيني للحياة المستقبلة الى مستويات سمية.

(ب) المحتوى الحديدى: تتم أكسدة الحديدوز الى حديديك مما يؤدى الى تعلق هيدروأوكسيد الحديديك ويستخدم الأوكسيجين المذاب في مياه البحر.

(جـ) المواد الصلدة المعلقة: قد تزيد مستوياتها في المياه المستقبلة بعد التصريف

(د) المعادن المذابة: قد تزيد مستوياتها في المياه المستقبلة بعد التصريف.

(هـ) يجوز أن تحدث تغيرات في درجة الملوحة والضغط الجزئي لثاني أوكسيد الكربون.

وينبغي تخطيط عملية التحكم باغراق هذه النفايات بحيث تضمن الحد بصرامة من الآثار الضارة على البيئة البحرية. وينبغي أن يشتمل التحكم على تدابير تستهدف أن تقلل الآثار التالية الى الحد الأدنى:

- الآثار القصيرة الأمد التي يمكن أن تحدث في الدقائق أو الساعات القليلة الأولى، بسبب السمية الحادة وغيرها من العوامل العابرة مثل نفاذ الأوكسيجين.

- الآثار المتوسطة الأمد التي تغطي فترة تتراوح بين بضع ساعات وبضع أيام، والتي قد تتأتى عن وجود تدمج هيدروأوكسيد الحديديك والمواد الصلدة المعلقة عن العناصر الصامدة الأخرى.

- احتمالات ظهور الآثار البعيدة الأمد والتي قد لا تؤدى المكافحة المناسبة للآثار قصيرة الأمد ومتوسطة الأمد الى تفاديها الحتمي.

وترد فيما يلي خطوط توجيهية خاصة بالتحكم في الاغراق تهدف الى الوقاية من هذه الآثار المحتملة في الآجال القصيرة والمتوسطة والطويلة:

٤- خطوط توجيهية للتحكم في الاغراق

٤-١ الآثار القصيرة الأمد

على الرغم من أن المياه المستقبلة تطرأ عليها تغيرات ضئيلة أخرى فيزيائية وكيماوية عند ما يصرف ثاني أوكسيد التيتانيوم من سفينة ،الا أن أهم تغير كيماوى ذى أثر بيولوجي ملحوظ قصير الأمد هو اختزال الأس الهيدروجيني . ولقد اعترف تقرير اللجنة الاستشارية العلمية للمشورة العلمية SACSA (76) 3 بأنه اذا ما اتخذت تدابير لاحداث تخفيف أولي كبير بما فيه الكفاية فان الآثار التي يمكن اكتشافها كيماويا لاختزال الأس الايدروجيني ، ونفاد الأوكسيجين ،والتغيرات في الضغط الجزئي لثاني أوكسيد الكربون وصعود المواد الصلدة المعلقة، وصعود مستويات ذوبان المعادن والتغير في درجة الملوحة لن تكون لها أثر بيولوجي يمكن اكتشافه. ومن المحتمل أن يكون اختزال الأس الايدروجيني هو الأهم من بين كل هذه الآثار القصيرة الأمد . ولذلك تقوم الخطوط التوجيهية على أنه من الضرورى ازالة أثر حمضية النفاية بمنتهى السرعة عند التصريف ،بالتأكد من أن النفاية قد خففت بدرجة كافية في المياه الهائجة في أثر السفينة .

ومن الموصى به عند صياغة الشروط التي يجوز بموجبها التصريح بالتصريف أن ينص على أن الأس الهيدروجيني للمياه المستقبلة يجب أن يبلغ على أقصى حد أس هيدروجيني ٦ خلال مدة لا تتجاوز خمس دقائق بعد التصريف. ونظرا لأن الأس الهيدروجيني لمياه النفاية سيتفاوت بحسب مصدره ،كما تتفاوت خصائص التخفيف في السفن القائمة بالاغراق (تبعا لحجمها ،وسرعتها ،وموقع التصريف) ،فليس من الممكن تحديد معدل تصريف مقبول يصلح للتطبيق على جميع الحالات. ومع ذلك فانه ينبغي اتخاذ الخطوات التالية عند تحديد معدل التصريف المصرح به.

"١" ينبغي تحديد الأس الهيدروجيني الذى ينجم عن تخفيفات متباينة للنفاية في المياه المستقبلة ،ويتخذ هذا التحديد بشكل منحنى لتخفيف الأس الهيدروجيني ،

"٢" وبناء على ذلك يكون من الممكن حساب التخفيف المطلوب اذا كان الهدف هو بلوغ أس هيدروجيني مقداره (٦) أو أكثر خلال خمس دقائق أو أقل ،

"٣" ويمكن تحديد معدل تصريف النفاية بالنسبة الى التخفيف المطلوب باجراء اختبارات على السفينة القائمة بالاغراق(باستخدام عنصر استشفافي) أو بالحساب (باستخدام معادلات عامة للحد الأدنى من التخفيف في أعقاب السفينة) . وهناك أسلوب بديل يتمثل في القياس المباشر للأس الهيدروجيني للنفاية المخففة في أعقاب السفينة في ظل أوضاع التصريف. وينبغي أيضا اتخاذ الاحتياطات لضمان عدم تسرب النفاية المصرفة الى طبقة المياه المتاخمة خلف السفينة .

وينبغي أن يكون معدل التصريف المذكور هو المعدل الأقصى المصرح به ،كما يوصي بألا يكون في وسع السفن القائمة بالاغراق ،من الناحية التقنية ، تصريف النفاية بمعدل يتجاوز المعدل المصرح به. كما يوصي كذلك بالقيام بالفحص الدورى لتركيب النفاية لضمان استمرار

استيفاء مواصفات التخفيف للأهداف الأصلية .

كما ينبغي دوريا فحص الأس الهيدروجيني للمياه المخففة في أثر السفينة تحت ظروف التخفيف.

ويرد في التذييل مثال عملي للخطوات الضرورية لتحديد معدل التصريف.

وتفترض الخطوط التوجيهية المذكورة أعلاه أن التخفيف أثناء الخلط في المياه الهائجة في أثر السفينة القائمة بالاغراق سيكون كافيا لخفض فرق الكثافة بين مزيج مياه البحر بالنفاية من ناحية والمياه المستقبلة من ناحية أخرى الى حد منخفض بدرجة تكفي لتفادي طبقتين مختلفتي الكثافة وما ينجم عن ذلك من الحيلولة دون استمرار عمليات الخلط.

ومع ذلك فانه ينبغي أن تستهدف أوضاع التصريف خفض هذا الفرق في الكثافة الى أقل من ٠ر٢٥ كجم/م^{٣} ، في الحالات التي تتجاوز فيها كثافة النفاية مستوى متوسطا مقداره ١ر٢ تقريبا .

وقد يكون من الضروري كذلك النظر في ادخال حدود اضافية على معدل التصريف في المياه الضحلة التي ينخفض فيها لذلك مدى التخفيف الأولي .

٤-٢ الآثار المتوسطة الأمد

يتوجب على عملية التحكم في اغراق نفايات ثاني أوكسيد التيتانيوم استبانة مايحتمل من آثار متوسطة الأمد تنجم عن تعلق هيدروأكسيد الحديد في المياه المستقبلة وكذلك عن الجزيئات المعلقة الأخرى والمعادن المذابة . وعلى الرغم من أنه لن يكون من المتوقع ظهور أثر سمي حاد اذا تمت التخفيفات الأولية بحيث تقضي على الأثر السمي الحاد للحموضة ، الا أنه ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار احتمال حدوث آثار مثل منع عملية التخليق الضوئي في الأمد المتوسط ، وينبغي اتخاذ تدابير المكافحة المناسبة .

وأكثر السبل فعالية لضمان عدم حدوث الآثار البيولوجية السلبية في الأمد المتوسط هو ضمان مواصلة عمليات التخفيف الطبيعية تحت كل الظروف لعملية الخلط قصيرة الأجل التي تتم في المياه الهائجة في أثر السفينة ، وذلك حتى تنتشر عناصر الحفز في النفاية فوق مساحة واسعة ، مما يؤدي الى حدوث تخفيفات كبيرة جدا .

ونظرا لأن أنظمة تيارات المد والجزر ومتخلفاتها تعمل باستمرار في جميع الأوقات (على عكس التيارات التي يولدها الريح) ، فانه ينبغي اختيار منطقة التصريف بعناية لضمان مواصلة انتشار النفاية وعدم حدوث تركيزات محلية عالية لعناصر النفاية الصامدة ، وكذلك لضمان استيفاء الاعتبارات العادية في اختيار منطقة التصريف كما هي معرفة في المرفق الثالث لاتفاقية أوسلو. وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار أيضا على وجه الخصوص أهمية المنطقة على صعيد الأنشطة المشروعة الأخرى التي تجرى في البيئة البحرية ، مع ايلاء الاهتمام بوجه خاص الى السمك المهاجر

والتدييات البحرية .

وهكذا فانه يوصي بعدم اغراق كميات كبيرة من نفايات ثاني أوكسيد التيتانيوم في المياه المستقبلة عندما لا تكون تيارات المد والجزر كافية لنقل معظم المواد المغرقة بعيدا عن منطقة الاغراق قبل أن يتم اغراق كمية كبيرة تالية . فقد لا تصلح البحار التي تتميز بتيارات مد وجزر ضعيفة للتخلص من كميات كبيرة من نفايات ثاني أوكسيد التيتانيوم غير المعالجة حتى ولوتم تصريفها طبقا للارشادات المبينة في الفقرة ٤-١ وحتى لو كانت المنطقة مناسبة وفقا لاعتبارات أخرى . ولا ينبغي النظر في اختيار مناطق أخرى الا بعد اقتناع السلطة المشرفة ، على ضوء البيانات الهيدروغرافية والبيانات العلمية المتعلقة بالرواسب، بأن الجزيئات المعلقة ستنتشر على مساحة واسعة قبل أن تتخذ شكل تركيزات غير ضارة من الناحية البيولوجية .

٤-٣ الآثار البعيدة الأمد

بالاضافة الى تدابير التحكم المطلوبة اعلاه من أجل ضمان تلاشي الآثار الحادة بسرعة وحدوث الانتشار في أعقاب ذلك نتيجة لتيارات المد والجزر ، فمن الضروري كذلك توفير الوقاية ضد امكانية حدوث آثار غير منظورة بعيدة الأمد . وهكذا فانه ينبغي أن تصطحب أى عملية اغراق لنفايات ثاني أوكسيد التيتانيوم ببرنامج مستمر لرصد المؤشرات الكيماوية والفيزيائية والبيولوجية في اطار منطقة الاغراق وفي المنطقة المحيطة .

ألف - ينبغي ، في حالة كون عملية الاغراق عملية جديدة ، اتمام دراسة خط القاع في المنطقة ومايحيط بها قبل البدء في الاغراق . وينبغي أن تحدد هذه الدراسة :

"١" الطبيعة الفيزيائية والكيماوية للرواسب ،

"٢" تركيزات المعادن المذابة في المنطقة ،

"٣" وفرة وتنوع الأنواع القاعية ،

"٤" مؤشرا للانتاجية الأولية في المنطقة ، ككثافة كلورفيل " ألف " مثلا ،

"٥" هيدروغرافية المنطقة ،

"٦" أهمية المنطقة للاستعمالات الأخرى .

باء- وينبغي أن تسعى أعمال المسح اللاحقة بعد البدء في الاغراق ، وفقا للضوابط الموصوفة في الفقرتين ٤-١ و ٤-٢ وانطلاقا من دراسة خط القاع ، الى تحديد مايلي :

"١" مدى أى تغير فيزيائي أو كيماوى في الرواسب أو عمود المياه . وينبغي توجيه الانتباه على نحو خاص الى مدى تراكم الحديد والكادميوم والزنك والزئبق والنيكل والفاناديوم في الرواسب ومدى صعودها في عمود المياه . وينبغي تحديد ذلك مرة كل ٣ سنوات على الأقل .

"٢" ما اذا كان من شأن أى تغيرات تم اكتشافها في "١" وذات طبيعة فيزيائية أو كيماوية أن تحدث آثارا بيولوجية في الرواسب أو عمود الماء تنطوى على احتمال تراكم المعادن في الكائنات البحرية. ويتطلب ذلك تكرار الفحص البيولوجي في دراسة خط القاع على فترات لا تتجاوز كل منها خمس سنوات.

جيم - حيثما يكون من الضرورى رصد آثار عملية اغراق تجرى منذ زمن ولم تتوافر لها دراسة لخط القاع، ينبغي أن تسعى الجهة المشرفة بوسائل أخرى الى اثبات نفس المعلومات بالنسبة لآثار النفاية. وقد يتطلب ذلك مد المسح الى رقعة أوسع لاثبات مدى شذوذ منطقة الاغراق في أى ناحية من عدمه ومن ثم للنظر فيما اذا كان هذا الشذوذ يرجع الى الاغراق. وينبغي أن تشمل أنشطة المسح هذه نفس المؤشرات الواردة فيما قبل بصدد دراسة خط القاع.

واذا أدت أعمال المسح الرصدى الى استنتاج الجهة المشرفة بأن عملية الاغراق ذات أثر سلبي هام على الحياة البحرية، فانه ينبغي للجهة المذكورة أن تتخذ الخطوات الضرورية لعلاج الموقف، وبايقاف الاغراق اذا اقتضت ذلك الضرورة.

٥- الاخطارات المرسلة الى اللجنة

ترسل الى لجنة أوسلو الشروط التي يتم بموجبها اعطاء تصريح للتخلص من أى نفاية بالاغراق في البحر. ويوصي، في حالة ثاني أوكسيد التيتانيوم، بارسال تقرير الى اللجنة مرة كل خمس أعوام عن نتائج أى مسح رصدى تم تنفيذه بموجب نصوص القسم ٤-٣.

المراجع:

1. SACSA(76)3 revised: Report of Working Group on the Disposa 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 July 1975

تذييل

مثال لتحديد أوضاع التصريف المقبولة الخاصة بنفاية حمضية لثاني أوكسيد التيتانيوم

١- يتم تخفيف عينة تمثيلية من النفاية بمياه البحر تدريجيا حتى تتماثل المنحنى المبين في الشكل١ (الشكل ١ يظهر الأس الهيدروجيني في مقابل تركيز النفاية) .

٢- يظهر من الشكل ١ أن تخفيفا درجته (٨١٣) ضرورى لرفع الأس الهيدروجيني للمياه المستقبلة الى٦ .

٣- وهكذا فان الأهداف التي ينبغي أن تتوخاها أوضاع التصريف في السفينة هي ضمان تخفيف أدنى في أثر السفينة درجته (٨١٣) في الدقائق الخمس الأولى .

٤- وباستخدام المعادلة* $C_D Q_D = .003\ V^{1.4} L^{1.6} t^{0.4} CP$ حيث

C_D = تركيز النفاية عند التصريف

Q_D = معدل التصريف

V = سرعة السفينة

t = الوقت المنقضى بعد اغراق النفاية

C_P = تركيز النفاية في أثر السفينة في الوقت المنقضى بعد التصريف ، ويكون التصريف في الطبقة المائية المتاخمة للسفينة

وبما أن C_D/CP في هذا المثال هي درجة مخفضة مقدارها ٨١٣ ، يكون معدل التصريف (QD) المطلوب لبلوغ هذا التخفيف في ٣٠٠ ثانية (لسفينة طولها ٥٠ مترا ولسرعة اغراق قدرها ٨ عقد بحرية (٤ متر/ثانية) هو:

$$C_D = \frac{.003 \times 4^{1.4} \times 50^{1.6}}{813} \times 300^{0.4} = 0.1314 m^3/Sec\ (593 m^3/h)$$

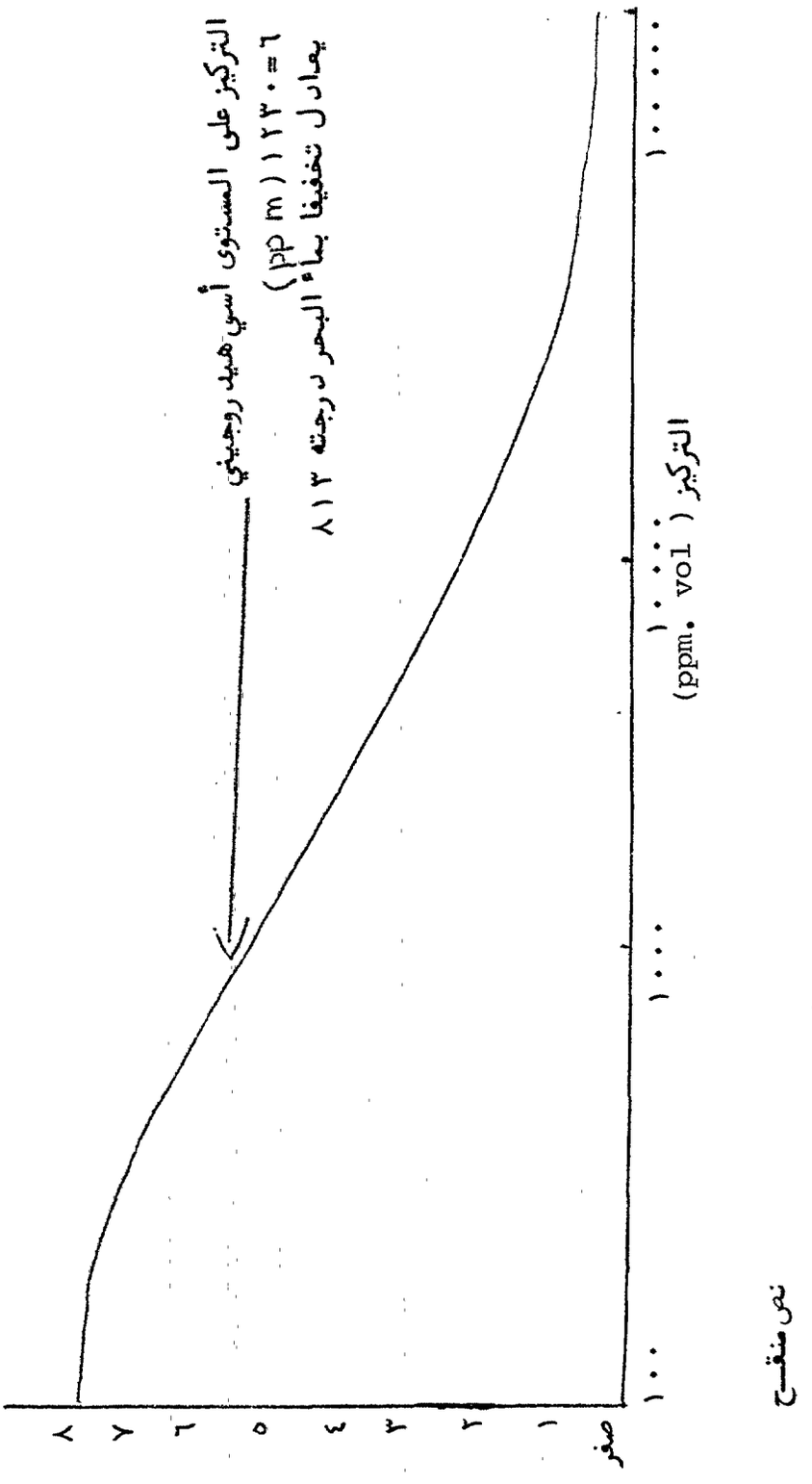
٥- واذا استعملت أنبوبتا تصريف توأمتان ، كل منهما على أحد جانبي السفينة بحيث تسبقان الرفاص بمسافة صغيرة ، فانه يمكن رفع معدل التصريف بحوالي ٥٠ في المائة مع عمل نفس التخفيف.

---

* المصدر : لجنة حماية البيئة البحرية في المنظمة البحرية الاستشارية الدولية
MEPC 111/7 ٢٧ أيار/مايو ١٩٧٥

٦- وهكذا يتم تحديد أوضاع التصريف في المثال المذكور أعلاه ،بالعمل بمعدل أقصى مقداره ١٣١٤ر٠م^{٣}/الثانية (١٩٧ر٠م^{٣}/ ثانية باستخدام أنبوبتي تصريف توأمتين) في سفينة تتحرك بسرعة ٤م/ثانية أو أسرع من ذلك.

٧- ويتمثل الأسلوب الآخر في امكان تحديد التخفيف في أثر السفينة تجريبيا باستخدام العناصر الاستشفافية .


التركيز على المستوى أسي هيدروجيني
٦ = ١٢٣٠ (ppm)
يعادل تخفيفا بماء البحر درجة ٨١٣
صفر
١
٢
٣
٤
٥
٦
٧
٨
١٠٠
١٠٠٠
١٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠
التركيز (ppm. vol)

نص منقح

المرفق التاسع

توجيه من المجلس

في ٢٠ شباط/فبراير ١٩٧٨
بشأن النفاية الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم

ان مجلس المجتمعات الأوروبية ،

اذ يضع في اعتباره المعاهدة التي انشئت بمقتضاها المجموعة الاقتصادية الأوروبية وعلى وجه الخصوص المادتين ١٠٠ و ٢٣٥ منها ،

واذ يضع في اعتباره الاقتراح المقدم من اللجنة ،

واذ يضع في اعتباره رأى البرلمان الأوروبي ،

واذ يضع في اعتباره رأى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية ،

وحيث أن النفاية الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم يمكن أن تكون ضارة بالصحة البشرية والبيئية ، وحيث أنه من الضرورى لذلك مكافحة وخفض التلوث الذى تسببه هذه النفاية تدريجيا بغية ازالته ،

وحيث أن برنامجي عمل المجتمعات الأوروبية الخاصين بالبيئة والموضوعين في ١٩٧٣ و ١٩٧٧ يشيران الى الحاجة الى اتخاذ المجتمع لاجراء ضد النفاية الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم ،

وحيث أن أى تباين في النصوص المطبقة بالفعل أو الجارى وضعها في مختلف الدول الأعضاء بشأن النفاية الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم قد يخلق ظروف منافسة غير متكافئة ويؤثر بالتالي مباشرة على أداء السوق المشتركة لوظائفها ، وحيث أنه من الضرورى لهذا السبب تقريب القوانين في هذا المجال ، كما تنص على ذلك المادة ١٠ في المعاهدة ،

وحيث أنه يبدو من الضرورى أن يقترن هذا التقريب للقوانين باجراء يقوم به المجتمع حتى يمكن تحقيق أحد أهداف المجتمع في مجال حماية البيئة وتحسين نوعية الحياة بواسطة قواعد أوسع نطاقا ، وحيث أنه ينبغي وضع نصوص خاصة معينة في هذا الصدد ، وحيث أنه ينبغي الاستناد الى المادة ٢٣٥ لأن المعاهدة لم تنص على السلطات المطلوبة لهذا الغرض ،

وحيث أن التوجيه رقم ٧٥/ ٤٤٢ للمجتمع الاقتصادى الأوروبي يتعلق بالتخلص من النفايات بصفة عامة ، وأنه من المستحسن في حالة النفاية الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم وضع نظام خاص يضمن حماية الصحة البشرية والبيئة من الآثار الضارة التي تسببها عمليات لتصريف أو اغراق أو ابقاء هذه النفايات دون رقابة ،

وحيث أنه ينبغي لبلوغ هذه الأهداف ، وجود نظام للتصريح المسبق يتعلق بتصريف النفايات ،

واغراقها ،وتخزينها والقائها أو حقنها ، وحيث أنه ينبغي أن يخضع اصدار هذا التصريح لشروط معينة ،

وحيث أنه لابد من أن يصطحب تصريف النفاية ،واغراقها ،وتخزينها والقاؤها وحقنها برصد النفاية ورصد ومراقبة البيئة المعنية معا ،

وحيث أنه يجب فيما يخص المؤسسات الصناعية الموجودة أن تعد الدول الأعضاء في موعد غايته ١ تموز/يوليو ١٩٨٠ برامج للخفض التدريجي للتلوث الذى تسببه هذه النفاية بغية ازالته ،وحيث أنه يجب أن تحدد هذه البرامج أهداف التخفيض العام التي يتعين بلوغها في موعد أقصى غايته ١ تموز/يوليو ١٩٨٧ ، وأن تبين الاجراءات التي يتعين اتخاذها بشأن كل مؤسسة ،

وحيث أنه يجب على الدول الأعضاء أن تصدر تصريحا مسبقا للمؤسسات الصناعية الجديدة ،وحيث أن هذا التصريح يجب أن تسبقه دراسة للأثر البيئي وأنه يجوز منحه فقط للمشروعات التي تتعهد بألا تستخدم من المواد والعمليات والأساليب التقنية المتوافرة في السوق سوى تلك التي هي الأقل ضررا بالبيئة .

قد اعتمد التوجيه التالي :

المادة ١

١- ان هدف هذا التوجيه هو مكافحة التلوث الذى تسببه النفاية الناتجة عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم ،وخفضه تدريجيا بغية ازالته .

٢- لأغراض هذا التوجيه :

(أ) يعني " التلوث " التصريف بواسطة الانسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لأى متخلفات تنتجها عمليات صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم في البيئة بحيث يسبب أخطارا للصحة البشرية أو أذى للموارد الحية أو النظم الطبيعية أو ضررا بوسائل الترفيه أو تداخلا مع الاستخدامات المشروعة الأخرى للبيئة المعنية ،

(ب) تعني " النفاية " :

- أى متخلفات من عملية صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم يتخلص منها الحائز أو يلزم بالتخلص منها بموجب التشريع القومي الحالي ،

- أى متخلفات تنتج عن عملية معالجة المتخلفات المشار اليها في الفقرة الفرعية السابقة

(جـ) يعني " التخلص" :

- جمع النفاية وفصلها ونقلها ومعالجتها وكذلك تخزينها والقاؤها فوق الأرض أو في جوفها أو حقنها في الأرض ،
- تصريف النفاية في المياه السطحية والمياه الجوفية والبحر ، واغراقها في البحر ،
- عمليات التحويل الضرورية لاعادة استخدامها أو استعادتها أو استصلاحها .

(د) تعني " المؤسسات الصناعية الموجودة " تلك المؤسسات الصناعية المقامة فعلا في تاريخ الاخطار بهذا التوجيه .

(هـ) تعني " المؤسسات الصناعية الجديدة " تلك المؤسسات الصناعية التي تجرى اقامتها في تاريخ دخول هذه التوجيهات دور النفاذ أو التي تقام بعد هذا التاريخ . وتعتبر توسيعات المؤسسات الصناعية الموجودة التي تؤدى الى زيادة طاقة الانتاج المحلية من ثاني أوكسيد التيتانيوم في المؤسسة المعنية بـ ١٥٠٠٠ طن سنويا أو أكثر في حكم المؤسسات الصناعية الجديدة .

المادة ٢

تتخذ البلدان الأعضاء التدابير الضرورية لضمان التخلص من النفاية دون تعريض الصحة البشرية للخطر ودون الأضرار بالبيئة ، وعلى وجه الخصوص:

- دون تعريض المياه ، والهواء ، والترتبة ، والنباتات والحيوانات للخطر
- دون الحاق آثار ضارة بالمواقع الجمالية أو الريف .

المادة ٣

تتخذ الدول الأعضاء تدابير مناسبة لتشجيع مكافحة النفايات وتكريرها وتصنيعها ، واستخراج المواد الخام وأى عملية أخرى لاعادة استخدام النفاية .

المادة ٤

١- يحظر تصريف النفاية واغراقها وتخزينها والقاؤها والحقن بها مالم يصدر تصريح مسبق من جانب السلطة المختصة في الدولة العضو التي تنتج النفاية في اقليمها . ويتحتم كذلك من اصدار تصريح مسبق من جانب السلطة المختصة في الدولة العضو .

- التي يتم تصريف النفاية أو تخزينها أو القاؤها أو الحقن بها في اقليمها ،

ـ التي يتم تصريف النفاية أو اغراقها من اقليمها

٢- لا يجوز منح التصريح الا لفترة محدودة. ويجوز تجديده.

المادة ٥

يجوز للسلطة المختصة ،في حالة التصريف أو الاغراق ،أن تمنح التصريح المشار اليه في المادة ٤ ،وفقا للمادة ٢ وعلى أساس المعلومات المقدمة طبقا للمرفق الأول ،بشرط:

(أ) عدم امكان التخلص من النفاية بوسائل أكثر ملاءمة

(ب) أن يظهر التقييم الذى يتم على ضوء المعرفة العلمية والتقنية المتوافرة أنه لن يكون هناك أثر ضار على البيئة المائية ، سواء كان عاجلا أو آجلا .

(جـ) أنه لن يكون هناك أثر ضار على أنشطة الابحار ،والصيد والترفيه ،واستخراج المواد الخام ،وتحلية المياه المالحة ،وتربية السمك والمحار ،وعلى المناطق ذات الأهمية أو على أى استخدامات مشروعة أخرى للمياه موضع البحث.

المادة ٦

يجوز للسلطة المختصة ،في حالة التخزين أو الالقاء أو الحقن ،أن تصدر التصريح المشار اليه في المادة ٤ ، وفقا للمادة٢ ،وعلى أساس المعلومات المقدمة طبقا للمرفق الأول ،بشرط:

(أ) عدم امكان التخلص من النفاية بوسائل أكثر ملاءمة

(ب) أن يظهر التقييم الذى يتم على ضوء المعرفة والتقنية المتوافرة أنه لن يكون هناك أثر ضار بالمياه الجوفية أو التربة أو الجو ،عاجلا كان أو آجلا .

(جـ) أنه لن يكون هناك أثر ضار على أنشطة الترفيه ،واستخراج المواد الخام ، والنباتات ،والحيوانات ،والمناطق ذات الأهمية العلمية والاستخدامات المشروعة الأخرى للبيئة موضع البحث .

المادة ٧

١- بغض النظر عن أسلوب معالجة النفاية المبحوث عنها ومداه ،يتوجب أن يشفع تصريف النفاية واغراقها وتخزينها والقاؤها والحقن بها برصد النفاية والبيئة المعنية المشار اليه في المرفق الثاني ويأخذ جوانبها الفيزيائية والكيماوية والبيولوجية والايكولوجية في الاعتبار.

٢- يتم تنفيذ عمليات الرصد دوريا بواسطة واحد أو أكثر من الأجهزة التي تعينها الدولة

العضو التي أصدرت سلطتها المختصة التصريح عليه في المادة ٤. وفي حالة التلوث المحتد عبر حدود اثنين أو أكثر من الدول الأعضاء يتم تعيين الجهاز المذكور من جانب الأطراف المعنية بصورة مشتركة.

٣- تقدم اللجنة الى المجلس، خلال عام من الاخطار بهذا التوجيه، اقتراحا بشأن اجراءات مراقبة ورصد البيئات المعنية. ويبت المجلس في هذا الاقتراح خلال فترة ستة شهور من نشر رأى البرلمان الأوروبي ورأى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية في " الجريدة الرسمية للمجتمعات الأوروبية ".

المادة ٨

١- تتخذ السلطة المختصة في الدولة العضو المعنية كل الاجراءات المناسبة لعلاج أحد المواقف التالية، وتطلب، اذا اقتضت الضرورة، وقف عمليات التصريف، أو الاغراق، أو التخزين أو الالقاء، أو الحقن:

(أ) اذا أظهرت نتائج الرصد المنصوص عليه في المرفق الثاني (ألف) (١) أنه لم يتم استيفاء شروط التصريح السبق المشار اليها في المواد ٤و٥و٦، أو

(ب) اذا أظهرت نتائج اختبارات السمية الحادة المشار اليها في المرفق الثاني (ألف) (٢) أنه قد تم تجاوز الحدود الموضوعة فيها، أو

(جـ) اذا أظهرت نتائج الرصد المنصوص عليها في المرفق الثاني (باء) تدهورا في البيئة المعنية في المنطقة محل النظر، أو

(د) اذا أحدث التصريف أو الاغراق أثرا ضارا بأنشطة الابحار، أو الصيد، أوالترفيه، أو استخراج المواد الخام، أو تحلية مياه البحر، أو تربية السمك والمحار، أو بالمناطق ذات الأهمية العلمية الخاصة، أو بالاستخدامات المشروعة الأخرى للمياه موضع الاهتمام، أو

(هـ) اذا أحدث التخزين أو الالقاء أو الحقن أثرا ضارا بأنشطة الترفيه، أو استخراج المواد الخام، أو النباتات والحيوانات، أو المناطق ذات الأهمية العلمية الخاصة، أو الاستخدامات المشروعة الأخرى للبيئات موضع البحث

٢- تتخذ التدابير بعد التشاور، اذا مست هذه المسائل دولا عديدة.

المادة ٩

١- تضع الدول الأعضاء برامج لخفض التلوث الذى تسببه النفاية الناتجة من المؤسسات الصناعية الموجودة خفضا تدريجيا وازالته في النهاية.

٢- تحدد البرامج المذكورة في الفقرة ١ أهدافا عامة لخفض التلوث الذى تسببه النفاية، السائلة، والصلدة والغازية يتم تحقيقها في موعد أقصاه ١ تموز/يوليو ١٩٨٧. وتتضمن هذه البرامج أيضا أهدافا مرحلية. كما تتضمن فضلا على ذلك معلومات بشأن حالة البيئة المعنية وتدابير خفض التلوث وأساليب معالجة النفاية التي تنجم مباشرة عن العمليات الصناعية.

٣- ترسل البرامج المشار اليها في الفقرة ١ الى اللجنة في موعد أقصى غايته ١ تموز/يوليو ١٩٨٠، حتى يمكنها أن تقدم الى المجلس، خلال فترة الشهور الستة التي تعقب تلقى جميع البرنامج الوطنية اقتراحات مناسبة لتنسيق هذه البرامج بخفض التلوث تدريجيا وازالته في النهاية وتحسين أوضاع المنافسة في صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم. ويبت المجلس في هذه الاقتراحات خلال فترة ستة شهور من نشر رأى البرلمان الأوروبي واللجنة الاقتصادية والاجتماعية في الجريدة الرسمية للمجتمعات الأوروبية.

٤- تدخل الدول الأعضاء برنامجا في موعد أقصاه ١ كانون الثاني/يناير ١٩٨٢.

المادة ١٠

١- يجب أن تغطى البرامج المشار اليها في المادة ٩ (١) جميع المؤسسات الصناعية الموجودة، ويجب أن تحدد التدابير التي يتعين اتخاذها بالنسبة لكل منها.

٢- اذا حدث، في ظروف خاصة، أن رأت دولة عضو أنه لاحاجة الى اتخاذ تدابير اضافية بالنسبة لمؤسسة معينة لتنفيذ متطلبات هذا التوجيه، فعليها أن تقدم للمجلس الدليل الذى أدى بها الى هذا الاستنتاج، خلال فترة ستة شهور من الاخطار بهذا التوجيه.

٣- يجوز للجنة، بعد القيام بأى فحص مستقل للدليل قد يكون ضروريا، أن توافق الدولة العضو على عدم ضرورة اتخاذ اجراءات اضافية بالنسبة للمؤسسة المعنية. ويجب أن تصدر اللجنة موافقتها المسببة خلال فترة ستة شهور.

٤- اذا لم تتفق اللجنة مع الدولة العضو، تدرج التدابير الاضافية بالنسبة لهذه المؤسسة في برنامج الدولة العضو المعنية.

٥- وفي حالة موافقة اللجنة ،فان هذه الموافقة تكون موضع استعراض دورى على ضوء نتائج الرصد المنفذ بموجب هذا التوجيه وعلى ضوء أى تغيير ذى مغزى في العمليات الصناعية أو في أهداف السياسية البيئية .

المادة ١١

وعلى المؤسسات الصناعية الجديدة تقديم طلبات التصريح المسبق الى السلطات المختصة في الدولة العضو التي يقترح بناء المؤسسات في اقليمها . ويتوجب القيام بدراسة مسحية للأثر البيئي قبل منح التصاريح . ولا يجوز منح التصاريح لغير المؤسسات التي تتعهد بالاقتصار على استخدام المواد والعمليات وأساليب المتوافرة في السوق والأقل ضررا بالبيئة .

المادة ١٢

يجوز للدولة العضو اصدار لوائح أكثر صرامة ،دونما مساس بأحكام هذا التوجيه .

المادة ١٣

١- لأغراض هذا التوجيه ،تزود الدول الأعضاء اللجنة بكل المعلومات اللازمة المتعلقة ب :

- التصاريح الصادرة بموجب المواد ٤و ٥و ٦
- نتائج رصد البيئة المعنية المنفذة بموجب المادة ٧
- التدابير المتخذة بموجب المادة ٨

كما تزود اللجنة أيضا بالمعلومات ذات الصبغة العامة المتعلقة بالمواد والعمليات والأساليب التقنية التي أخطرت بها بموجب المادة ١١ .

٢- لا يجوز استخدام المعلومات المكتسبة نتيجة تطبيق هذه المادة الا تنفيذا لأغراض هذا التوجيه .

٣- لا يجوز أن تفشي اللجنة والسلطات المختصة في الدول الأعضاء وموظفوها الرسميون وغيرهم من المستخدمين أى معلومات تتحصل عليها طبقا لهذا التوجيه والتي تكون من نوع يشمله واجب الحفاظ على أسرار المهنة .

٤- لا تمنع أحكام الفقرتين ٢و٣ من نشر المعلومات العامة أو أعمال المسح التي لا تحتوى على معلومات تتعلق بعمليات أو مجموعات عمليات معينة .

المادة ١٤

تعد الدول الأعضاء كل ثلاث سنوات تقريرا عن مكافحة التلوث الناجم عن صناعة ثاني أوكسيد التيتانيوم وخفضه التدريجي ، وتقدمه الى اللجنة ، التي تبلغه الى الدول الأعضاء الأخرى .

وتقدم اللجنة كل ثلاث سنوات تقريرا الى المجلس والبرلمان الأوروبي بشأن تطبيق هذا التوجيه .

المادة ١٥

١- تضع الدول الأعضاء التدابير الضرورية لاتباع أحكام هذا التوجيه موضع النفاذ خلال فترة ١٢ شهرا من الاخطار به ، وتخبر اللجنة بذلك فورا .

٢- ترسل الدول الأعضاء الى اللجنة نصوص قوانين بلدها التي تقرها في المجال الذي يغطيه هذا التوجيه .

المادة ١٦

هذا التوجيه موجه الى الدول الأعضاء .

حرر في بروكسل في ٢٠ شباط/فبراير ١٩٧٨ .

المرفق الأول

المعلومات الواجب توفيرها للحصول على التصريح المسبق
المشار اليه في المواد ٤ ، ٥ ، ٦

ألف - خصائص وتركيب المادة :

١- الكمية الكلية للمادة المفرقة ومتوسط تركيباتها (كل سنة مثلا)

٢- الشكل (صلب ، طيني ، سائل أو غازى)

٣- الخواص: الفيزيائية (القابلية للذوبان والكثافة) والكيماوية والكيماوية الحيوية (الاحتياج من الأوكسيجين) والبيولوجية ،

٤- السمية

٥- الصمود : الفيزيائي والكيماوى والبيولوجي ،

٦- التراكم والتحول الحيوى في المواد أو الرواسب البيولوجية

٧- القابلية للتحولات الفيزيائية والكيماوية والكيماوية الحيوية وللتفاعل في البيئة المعنية مع المواد العضوية وغير العضوية الأخرى

٨- احتمال تكوين الأصباغ أو التغيرات الأخرى التي تقلل من القيمة التسويقية للموارد (السمك والمحار الخ)

باء- خصائص موقع الاغراق أو التصريف وأساليب التخلص:

١- الموقع (احداثيات رقعة الاغراق أو التصريف، عمقها والمسافة التي تفصلها عن الساحل) ،الموقع بالنسبة لرقاع أخرى (كمناطق الترفيه ومناطق توالد السمك وتربيته وصيده والموارد القابلة للاستغلال) ،

٢- معدل التخلص في كل فترة محددة (كمية التخلص ،مثلا ،في اليوم أو الاسبوع أو الشهر) ،

٣- أساليب تغليف المواد واحتوائها ،اذا وجدت .

٤- التخفيف الأولي الذى يحققه أسلوب الاطلاق المقترح ،ولاسيما سرعة السفينة ،

٥- خصائص الانتشار (كآثار التيارات وحركات المد والجزر والرياح على النقل الأفقي والخلط الرأسي) ،

٦- خصائص المياه (مثل درجة الحرارة ،والأس الهيدروجيني ، ودرجة الملوحة والتطبق ومؤشرات تلوث الأوكسيجين كالأوكسيجين المذاب والاحتياج من الأوكسيجين الكيماوى والاحتياج من الأوكسيجين الكيماوى الحيوى ،والآزوت المتوافر في شكل عضوى أو غير عضوى ،بما في ذلك النشادر ،والمواد المعلقة ،والمغذيات الأخرى ،والقدرة الانتاجية) .

٧- خصائص القاع (كالطبوغرافية ،والخواص الجيوكيمائية والجيولوجية والانتاجية البيولوجية) .

٨- وجود عمليات اغراق أو تصريف أخرى تمت في المنطقة المعنية وآثار هذه العمليات (الأرقام الدالة على وجود خلفيات معدنية ثقيلة ومحتوى كربوني عضوى مثلا)

جيم - خواص منطقة الالقاء أو التخزين أو الحقن وأساليب التخلص:

١- المركز الجغرافي

٢- خصائص المناطق المحيطة

٣- أساليب تغليف المواد واحتوائها ،ان وجدت

٤- خصائص أساليب الالقاء والتخزين والحقن بما في ذلك تقييم الاحتياطات المتخذة لتفادى تلوث المياه والتربة والجو.

المرفق الثاني

مراقبة عملية التخلص ورصدهـــــا

ألف - رصد النفاية

تصطحب عمليات التخلص بما يلي :

١- اجراءات للتحقق من كمية النفاية وتركيبها وسميتها لضمان استيفاء الشروط المشار اليها في المواد ٤و ٥و ٦

٢- اختبارات السمية الحادة على أنواع من الرخويات والقشريات والسمك والعوالـــق المائية ،وخصوصا الأنواع الشائعة الوجود في منطقة التصريف. وتنفذ الاختبارات فضلا على ذلك على عينات من سلالات أسماك المياه المالحة.

ويجب ألا تظهر هذه الاختبارات ،خلال فترة ٣٦ ساعة وفي ظروف تخفيف لمجرى الماء درجته ١/٥٠٠٠ ،مايلي :

- معدل وفيات يتجاوز ٢٠٪ بين الفئات البالغة من الأنواع التي جرت عليهـــا الاختبارات،

- معدل وفيات لا يتجاوز معدل مجموعة ضابطة للتجربة في حالة فئات الأنواع التي مازالت في الطور اليرقي .

باء - مراقبة ورصد البيئة المعنية :

أولا - في حالة التصريف في المياه العذبة أو في البحر أو في حالة الاغراق ،تتنـــاول اجراءات التحقق البنود الثلاثة التالية : عمود الماء والمادة الحية والرواســـب. ويجب أن تمكن اجراءات التحقق التي يتم القيام بها دوريا في المنطقة المتأثـــرة بعمليات التصريف من تتبع التطور في البيئات المعنية.
ويجب أن يشمل الرصد تحديد مايلي :

١- الأس الهيدروجيني ،

٢- الأوكسيجين المذاب،

٣- التعكـــر،

٤- أكاسيد الحديد المهدرجة والهيدروأوكسيدات المعلقة ،

٥- المعادن السمية في الماء ،والمواد الصلدة والرواسب المعلقة والتي يجرى تراكمها في كائنات قاعية وبحرية مختارة ،

٦- تنوع أنواع الحيوانات والنباتات ودرجة توافرها النسبي أو المطلق .

ثانيا- ويشمل الرصد ،في حالة التخزين أو الالقاء أو الحقن ،مايلي :

١- اختبارات لضمان عدم تلوث المياه السطحية والجوفيه . وتشمل هذه الاختبارات قياس:

- درجة الحموضة ،
- المحتوى الحديدى (القابل للذوبان والمتخذ شكل جسيمات دقيقة)،
- المحتوى الكالسيومي ،
- المحتوى المعدني السمي (القابل للذوبان والمتخذ شكل جسيمات دقيقة) ان وجد ،

٢- اختبارات بشأن أى آثار سلبية على هيكل التربة الجوفية ،اذا كان ذلك ضروريا .

٣- تقييم عام لايكولوجية المنطقة المحيطة بنقطة الالقاء أو التخزين أو الحقن .