

Entwurf vom 20.9.2017

Gesetzentwurf der Bundesregierung

Entwurf eines Gesetzes zu der am 18. Oktober 2013 angenommenen Entschließung LP.4(8) über die Änderung des London Protokolls zur Regulierung des Absetzens von Stoffen für Tätigkeiten der Meeresdüngung und andere Tätigkeiten des marinen Geoengineerings

A. Problem und Ziel

Neben Vermeidungs- und Anpassungsstrategien wird in den letzten Jahren verstärkt sog. Geoengineering (oder auch Climate-Engineering) zur Bekämpfung des Klimawandels diskutiert. Besonders im Fokus ist das marine Geoengineering, bei dem die negativen Folgen des durch den Menschen verursachten Klimawandels durch Manipulationen von natürlichen Prozessen der Meeresumwelt begrenzt werden sollen.

Für einen Maßnahmentyp des marinen Geoengineerings – der Meeresdüngung – sind bereits zahlreiche Feldversuche durchgeführt worden. Ziel der Meeresdüngung ist die Reduktion der Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre. Durch gezielte Düngung der Meere soll ein Algenwachstum stimuliert werden. Nach dem Ableben der Algen sollen diese als Träger des gebunden CO₂ auf den Meeresboden sinken und dort natürliche CO₂-Senken bilden. In einem vor der Küste British Columbias in Kanada durchgeführten kommerziellen Eisendüngungsexperiment wurden 2012 rund 100 Tonnen Eisensulfat in das offene Meer eingebracht. Ziel war es, dortige Lachsbestände zu erhöhen. Mit einer rein wissenschaftlichen Zielsetzung und in kleinem Maßstab wurde unter deutscher Beteiligung zuletzt 2009 das sog. Lohafex Experiment durchgeführt, bei dem im Südatlantik 6 Tonnen Eisensulfat in einem 300 Quadratkilometer großen Versuchsgebiet ausgebracht wurden.

Da potentiell schädigende Effekte auf die Meeresumwelt durch Vorhaben des marinen Geoengineerings einschließlich der Meeresdüngung nicht ausgeschlossen werden können und da die tatsächliche Eignung als Klimaschutzmaßnahme nicht belegt ist, soll in diesem Gesetzentwurf eine Regelung im Sinne des Vorsorgeansatzes und im Geiste der im September 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedeten Nachhaltigkeitsziele geschaffen werden.

Seit 2008 unterlag die Meeresdüngung nach verschiedenen internationalen Verträgen internationalen Moratorien. Aufgrund des Vorfalls vor der Küste Kanadas beschlossen die Vertragsparteien des Protokolls von 1996 zum London Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch das Einbringen von Abfällen und anderen Stoffen (London Protokoll) am 18. Oktober 2013 eine Änderung des London Protokolls und legten international verbindliche Regelungen zum marinen Geoengineering fest. Die Änderungen der Entschließung LP.4(8) treten 60 Tage nach Ratifikation durch zwei Drittel der Vertragsparteien in Kraft.

B. Lösung

Durch das Ratifikationsgesetz sollen die verfassungsrechtlichen Voraussetzungen nach Artikel 59 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes für die Ratifikation der Änderungen geschaffen werden.

C. Alternative

Keine. Bei einem Verzicht auf die Vorbereitung eines Gesetzgebungsverfahrens könnte die Bundesrepublik unter Druck geraten, wenn erneut Meeresdüngungsaktivitäten unter deutscher Beteiligung oder in deutschen Meeresgewässern stattfinden sollten und keinerlei Kontrolle unterliegen.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Es sind keine zusätzlichen Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand zu erwarten.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Keiner.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Zusätzliche Kosten für die Wirtschaft sind nicht zu erwarten. Insbesondere sind keine Bürokratiekosten aus Informationspflichten zu erwarten.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Zusätzliche Kosten für die Verwaltung sind durch dieses Gesetz nicht zu erwarten.

F. Weitere Kosten

Weitere Kosten beziehungsweise Auswirkungen auf das Preisniveau sind derzeit nicht ersichtlich.

Entwurf eines Gesetzes zu der EntschlieÙung LP. 4(8) vom 18. Oktober 2013 über die Änderung des London Protokolls zur Regulierung des Absetzens von Stoffen für Tätigkeiten der Meeresdüngung und andere Tätigkeiten des marinen Geoengineerings

Vom ...

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates das folgende Gesetz beschlossen:

Artikel 1

(1) Der EntschlieÙung LP.4(8) zur über die Änderung des London Protokolls zur Regulierung des Absetzens von Stoffen für Tätigkeiten der Meeresdüngung und andere Tätigkeiten des marinen Geoengineerings, wie sie die Vertragsparteien des Protokolls vom 7. November 1996 zum Übereinkommen über die Verhütung der Meeresverschmutzung durch das Einbringen von Abfällen und anderen Stoffen von 1972 am 18. Oktober 2013 angenommen haben, wird zugestimmt.

(2) Die EntschlieÙung wird nachstehend mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.

Artikel 2

(1) Dieses Gesetz tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft.

(2) Der Tag, an dem die EntschlieÙung LP.4(8) vom 18. Oktober 2013 nach Artikel 21 Absatz 3 des London Protokolls für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt, ist im Bundesgesetzblatt bekanntzugeben.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und wesentlicher Inhalt des Gesetzesentwurfs

Durch Entschließung LP.4(8) vom 18. Oktober 2013 haben die Vertragsstaaten des London Protokolls das marine Geoengineering rechtlich verbindlich geregelt. Die Entschließung, die auch auf deutsche Initiative zurückgeht, beinhaltet die Regulierung der Meeresdüngung mit der präventiven Kontrolle der wissenschaftlichen Anwendung und dem Verbot ihrer kommerziellen Nutzung. Gleichzeitig enthält sie eine Rahmenregelung, um weitere marine Geoengineering-Techniken mit nachteiligen Auswirkungen auf die Meeresumwelt zu erfassen. Zum ersten Mal im internationalen Recht sind dabei Kriterien zur Bestimmung eines Forschungsvorhabens sowie die zwingende Konsultation potentiell betroffener Staaten normiert worden.

Die Änderung des London Protokolls ist bisher nicht in Kraft getreten, da sie bislang nur von einem Staat ratifiziert worden ist. Die Änderung tritt 60 Tage nach dem Zeitpunkt in Kraft, nachdem 2/3 der Vertragsstaaten die Änderungen ratifiziert haben.

Mit einer frühzeitigen Ratifizierung des Protokolls erwirbt die Bundesrepublik Deutschland die Legitimation, ihre Politik zur weiteren Verbesserung des Meeresumweltschutzes unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Belange mit Nachdruck zu verfolgen. Die Aufnahme der Regelungen in das London Protokoll geht auch auf deutsche Initiative zurück und wurde von der Bundesrepublik während der Vertragsverhandlungen maßgeblich mitvorangetrieben, um kommerzielle Meeresdüngung zu verhindern und insbesondere um adäquate Rahmenbedingungen für Forschungsvorhaben zu schaffen.

II. Vereinbarkeit mit völkerrechtlichen Verträgen

Soweit nachteilige Umweltauswirkungen durch Meeresdüngungsaktivitäten nicht ausgeschlossen werden können, ist der Anwendungsbereich des Biodiversitätsabkommens (CBD) eröffnet, Artikel 1 und 4. Das CBD ist jedoch nicht das vorrangig entscheidende völkerrechtliche Übereinkommen, nach dem sich die Zulässigkeit von Meeresdüngungsvorhaben beurteilt. Dies gilt sowohl für die Konvention selbst als auch für die Beschlüsse der Vertragsparteien IX/16 und X/33, die rechtlich unverbindliche Moratorien für Meeresdüngungsvorhaben im Besonderen und Climate-Engineering-Maßnahmen im Allgemeinen vorsehen. Ausschlaggebend sind nach Artikel 22.2 CBD sowie Abschnitt C Absatz 2 IX/16; lit. X X/33 vielmehr das Seerechtsübereinkommen (SRÜ) sowie diejenigen Abkommen, auf die in dem Seerechtsübereinkommen Bezug genommen wird – namentlich Artikel 210 SRÜ in Verbindung mit dem London Übereinkommen von 1972 bzw. dem London Protokoll von 1996. Im Übrigen sollen die Moratorien nur bis zur Schaffung eines rechtsverbindlichen Kontrollregimes Bestand haben, welches durch die Neuregelung des London Protokolls vom 18. Oktober 2013 nunmehr vorliegt – jedenfalls was die Kontrolle von Meeresdüngungsvorhaben anbelangt. Die Neuregelung ist jedoch derart flexibel angelegt, dass bei Bedarf auch weitere Geoengineeringmaßnahmen zügig einer Kontrolle unterstellt werden können.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1

Auf die EntschlieÙung findet Artikel 59 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes Anwendung, da sie sich, wie das zugrundeliegende London Protokoll, auf Gegenstände der Bundesgesetzgebung bezieht. Die innerstaatliche Umsetzung der Verpflichtungen aus der EntschlieÙung bleibt einem Ausführungsgesetz vorbehalten.

Zu Artikel 2

Die Bestimmung des Absatzes 1 entspricht dem Erfordernis des Artikels 82 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes. Nach Absatz 2 ist der Zeitpunkt, in dem das Protokoll nach seinem Artikel 21 Absatz 3 für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt, im Bundesgesetzblatt anzugeben.

Entschließung LP.4(8)

über die Änderung des London Protokolls zur Regulierung des Absetzens von Stoffen für Tätigkeiten der Meeresdüngung und andere Tätigkeiten des marinen Geoengineering

(angenommen am 18. Oktober 2013)

Die Achte Sitzung der Vertragsparteien des Protokolls von 1996 zum London Übereinkommen über die Verhütung der Meeresverschmutzung durch das Einbringen von Abfällen und anderen Stoffen von 1972 –

eingedenk der Zielsetzungen des Protokolls von 1996 zum London Übereinkommen („London Protokoll“), welche die Erhaltung und den Schutz der Meeresumwelt vor allen Ursachen der Verschmutzung umfassen;

eingedenk dessen, dass die Vertragsparteien verpflichtet sind, bei der Durchführung des London Protokolls beim Schutz der Umwelt von einem vorbeugenden Ansatz auszugehen;

in Anerkennung der Bedeutung der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Ozeane und Meere und ihrer Ressourcen für die nachhaltige Entwicklung und der Tatsache, dass Ozeane, Meere und Küstengebiete einen untrennbaren und wesentlichen Bestandteil des Ökosystems der Erde bilden und für dessen Erhaltung von entscheidender Bedeutung sind;

in Anbetracht der laufenden Arbeiten über Geoengineering im Rahmen der Zwischenstaatlichen Sachverständigengruppe für Klimaänderungen (IPCC) und der entsprechenden Teile des Fünften Sachstandsberichts des IPCC sowie der Ergebnisse des IPCC-Sachverständigentreffens über Geoengineering (Lima, Peru, 2011);

in Beachtung der Resolution A/RES/67/78 der Generalversammlung der Vereinten Nationen über „Ozeane und Seerecht“, in der darauf hingewiesen wird, dass die wissenschaftliche Meeresforschung eine wichtige Rolle dabei spielt, die Meeresumwelt und die Meeresressourcen der Welt zu verstehen und zu erhalten, sowie der am 22. Dezember 2007 verabschiedeten Resolution 62/215 der Generalversammlung der Vereinten Nationen über „Ozeane und Seerecht“, die in Ziffer 98 „die Staaten ermutigt, die weitere Erforschung der Eisendüngung der Ozeane zu unterstützen, um mehr Erkenntnisse darüber zu gewinnen“;

eingedenk der Entschließung LC-LP.1(2008), durch die beschlossen wurde, dass Tätigkeiten der Meeresdüngung in den Geltungsbereich des London Übereinkommens und des London Protokolls fallen;

unter abermaliger Betonung der anhaltenden Besorgnis über die möglichen Auswirkungen der Meeresdüngung auf die Umwelt und in Anbetracht der unter anderem von der Generalversammlung der Vereinten Nationen, der Konferenz der Vereinten Nationen über nachhaltige Entwicklung, der Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und der Zwischenstaatlichen Ozeanografischen Kommission der UNESCO zum Ausdruck gebrachten Besorgnis über die Meeresdüngung;

unter Hinweis auf die Entschließung LC-LP.2(2010), in der bekräftigt wurde, dass das London Übereinkommen und das London Protokoll weiterhin auf die Schaffung eines globalen, transparenten und wirksamen Kontroll- und Regelungsmechanismus für Tätigkeiten der Meeresdüngung und für andere Tätigkeiten hinarbeiten sollen, die in den Geltungsbereich des London Übereinkommens und des London Protokolls fallen und in der Meeresumwelt Schäden verursachen können;

besorgt über die möglichen weitreichenden, langanhaltenden oder schwerwiegenden Auswirkungen, die das Absetzen von Stoffen aus unregulierten Vorhaben der Meeresdüngung und anderen vorgeschlagenen Techniken des marinen Geoengineerings auf die Meeresumwelt haben kann, und entschlossen, einen wissenschaftlich fundierten globalen, transparenten und wirksamen Kontroll- und Regelungsmechanismus für solche Tätigkeiten zu schaffen;

in Anbetracht dessen, dass die Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens über die biologische Vielfalt durch ihre Beschlüsse X/33 und XI/20 die Vertragsparteien aufforderte, in Übereinstimmung mit dem Vorsorgegrundsatz sicherzustellen, dass „ohne wissenschaftlich fundierte globale, transparente und wirksame Mechanismen zur Kontrolle und Regelung des Geoengineerings“ keine klimabezogenen Vorhaben des Geoengineerings stattfinden, und dass die Elfte Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens über die biologische Vielfalt zu dem Schluss kam, „dass es keinen einzigen Geoengineering-Ansatz gibt, der gegenwärtig die grundlegenden Kriterien im Hinblick auf Wirksamkeit, Sicherheit und Bezahlbarkeit erfüllt, und dass sich manche Ansätze als schwer einsetzbar oder steuerbar erweisen können“;

unter Betonung dessen, dass die Meeresdüngung und andere Formen des marinen Geoengineerings nicht als Ersatz für Minderungsmaßnahmen zur Senkung der Kohlendioxidemissionen angesehen werden sollen -

1. beschließt die in der Anlage dieser Entschließung aufgeführten Änderungen des London Protokolls nach Artikel 21 des London Protokolls;
2. bekräftigt, dass die Entschließungen LC-LP.1(2008) und LC-LP.2(2010) für alle Vertragsparteien gültig bleiben, bis die in der Anlage zu dieser Entschließung aufgeführten Änderungen des London Protokolls im Hinblick auf die Vertragsparteien, die sie annehmen, in Kraft treten;
3. bestätigt, dass der von den Vertragsparteien des London Übereinkommens und des London Protokolls 2010 verabschiedete Prüfrahmen für wissenschaftliche Forschung zur Meeresdüngung der in Anlage 4 genannte relevante spezifische Prüfrahmen für Meeresdüngung ist und weiterhin dazu dienen soll, mit äußerster Vorsicht festzustellen, ob ein vorgeschlagenes Vorhaben der Meeresdüngung rechtmäßige wissenschaftliche Forschung darstellt, die nicht den Zielen des London Protokolls widerspricht;
4. bekräftigt, dass neue und relevante wissenschaftliche Daten und Kenntnisse über die Meeresdüngung und andere Vorhaben des marinen Geoengineerings weiterhin von den Vertragsparteien des London Protokolls im Zusammenhang mit den Änderungen überprüft werden sollen,
5. beschließt, dass die Vertragsparteien des London Protokolls auch künftig für die Aufnahme weiterer mariner Geoengineering-Aktivitäten¹ in die Liste der Anlage 4 Empfehlungen ausarbeiten sollen, die im Einklang mit Artikel 21 einen Ansatz einschließen, der alle relevanten Interessengruppen einbezieht, und
6. beschließt außerdem, dass die Vertragsparteien des London Protokolls weitere Arbeiten durchführen sollen, um die in Anlage 5 Nummer 12 genannten Vorkehrungen für die Einholung des Rats unabhängiger Sachverständiger zu treffen.

¹ Siehe auch Erläuterungstext in Ziffer 4.12 des Berichts der Sitzung der Vertragsparteien.

ANLAGE

Änderungen des Artikels 1 und neuer Artikel 6bis und neue Anlagen 4 und 5

Artikel 1

Begriffsbestimmungen

Folgender neuer Absatz wird hinzugefügt:

"5bis Der Ausdruck „marines Geoengineering“ bezeichnet einen vorsätzlichen Eingriff in die Meeresumwelt, der zum Ziel hat, die natürlichen Prozesse zu beeinflussen, insbesondere um den anthropogenen Klimaänderungen und/oder ihren Auswirkungen entgegenzuwirken, und der nachteilige Folgen haben kann, insbesondere wenn diese Folgen weitreichend, langanhaltend oder schwerwiegend sind.“

Folgender neuer Artikel wird hinzugefügt:

„Artikel 6bis

Vorhaben des marinen Geoengineerings

1 Die Vertragsparteien erlauben nicht das in die See erfolgende Absetzen von Stoffen von Schiffen, Luftfahrzeugen, Plattformen oder sonstigen auf See errichteten Bauwerken aus für Tätigkeiten des marinen Geoengineerings, die in der Liste der Anlage 4 aufgeführt sind, es sei denn, diese sieht vor, dass die Tätigkeit oder die Unterkategorie der Tätigkeit aufgrund einer Erlaubnis genehmigt werden kann.

2 Die Vertragsparteien ergreifen Verwaltungs- oder Gesetzgebungsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die Erteilung von Erlaubnissen und die hierfür geltenden Bedingungen den Bestimmungen der Anlage 5 entsprechen, und berücksichtigen jeden spezifischen Prüfrahen, der für eine Tätigkeit entwickelt und von der Sitzung der Vertragsparteien angenommen worden ist. Eine Erlaubnis wird erst nach Durchführung einer Bewertung des Tätigkeit erteilt, die zu der Feststellung führt, dass die Verschmutzung der Meeresumwelt durch das vorgeschlagene Vorhaben so weit wie möglich verhindert oder auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Eine Erlaubnis kann nur dann erteilt werden, wenn das Ergebnis der Bewertung zeigt, dass das Vorhaben nicht den Zielen des Protokolls widerspricht.

3 Artikel 4 findet keine Anwendung auf die in Anlage 4 aufgeführten Vorhaben.“

Folgende neue Anlage wird hinzugefügt:

Anlage 4

Tätigkeiten des marinen Geoengineerings

1 Meeresdüngung

.1 Der Ausdruck „Meeresdüngung“ bezeichnet eine Tätigkeit, die von Menschen in der vorrangigen Absicht durchgeführt wird, die Primärproduktion im Meer anzuregen. Die herkömmliche Aquakultur oder Marikultur oder die Schaffung künstlicher Riffe fallen nicht unter den Begriff

der Meeresdüngung.

- .2 Alle Tätigkeiten der Meeresdüngung mit Ausnahme der in Absatz .3 genannten sind verboten.
- .3 Eine Erlaubnis für eine Meeresdüngungstätigkeit kann nur dann erteilt werden, wenn es, unter Berücksichtigung eines spezifischen Prüfrahmens des Absetzens, als rechtmäßige wissenschaftliche Forschung beurteilt wird.“

Folgende neue Anlage wird hinzugefügt:

„Anlage 5

Prüfrahmens für Stoffe, die für das Absetzen nach Anlage 4 in Frage kommen

Allgemeines

- 1 Zweck dieses Rahmens ist es,
 - .1 die in Anlage 4 aufgeführten Tätigkeiten zu bewerten und
 - .2 als Grundlage für die Entwicklung spezifischer Prüfrahmens für die in Anlage 4 aufgeführten Tätigkeiten zu dienen.
- 2 Die spezifischen Prüfrahmens, die für die Bewertung der in Anlage 4 aufgeführten Tätigkeiten entwickelt worden sind, müssen den Anforderungen dieser Anlage genügen und können zusätzliche Empfehlungen für die Bewertung und die Erteilung von Erlaubnissen geben.
- 3 Die Vertragsparteien, die die Bestimmungen eines von den Vertragsparteien verabschiedeten spezifischen Prüfrahmens erfüllen, werden als in Einklang mit dieser Anlage stehend angesehen.

Beschreibung der Tätigkeit

- 4 Zuerst muss festgestellt werden, ob die vorgeschlagene Tätigkeit eine in der Liste der Anlage 4 aufgeführte Tätigkeit ist und ob sie nach den Bestimmungen jener Anlage erlaubt werden kann. Dazu bedarf es einer vollständigen Beschreibung der vorgeschlagenen Tätigkeit einschließlich ihres Zwecks und unter Einbeziehung aller Phasen. Außerdem wird eine Beschreibung der Arbeitsverfahren in den verschiedenen Phasen und der (gegebenenfalls) anfallenden Abfälle in der jeweiligen Phase benötigt.
- 5 Aus dem Vorschlag muss hervorgehen, dass
 - die vorgeschlagene Tätigkeit zu einem anderen Zweck als der bloßen Beseitigung vorgesehen ist;
 - es darauf ausgerichtet ist, seinen Zweck zu erfüllen;
 - die Beweggründe, die Ziele, die Methoden, die Größenordnung, der Zeitplan und der Ort ordnungsgemäß erläutert werden und dass die prognostizierten Vorteile und Risiken den Vorschlag rechtfertigen;
 - für die vorgeschlagene Tätigkeit die erforderlichen finanziellen Mittel zur

Durchführung des Arbeitsprogramms zur Verfügung stehen, bevor damit begonnen wird;

C

6 Eine ausführliche Beschreibung und Charakterisierung des abgesetzten Stoffes und aller seiner Bestandteile ist eine wesentliche Voraussetzung für die Bewertung des vorgeschlagenen Vorhabens und bildet die Grundlage für eine Entscheidung darüber, ob eine Erlaubnis erteilt werden kann. Wenn das vorgeschlagene Vorhaben so unzureichend gekennzeichnet ist, dass eine ordnungsgemäße Bewertung nicht vorgenommen werden kann, darf eine Erlaubnis nicht erteilt werden.

Meereswissenschaftliche Forschung im Zusammenhang mit marinem Geoengineering

7 Mögliche Techniken des marinen Geoengineerings können spezifische meereswissenschaftliche Forschung erfordern, um unter anderem

- die natürlichen Prozesse, die davon betroffen sind, besser zu verstehen;
- ihre möglichen Auswirkungen auf die Meeresumwelt zu verstehen;
- ihre mögliche Wirksamkeit für die Zwecke des Geoengineerings zu erkennen;
- eine wirksame Anwendung des/der Prüfrahmen(s) auf Vorhaben des marinen Geoengineerings zu ermöglichen.

8 Im Fall eines solchen spezifischen meereswissenschaftlichen Forschungsvorhabens gelten folgende Kriterien:

- Das vorgeschlagene Vorhaben ist dazu bestimmt, Antworten auf Fragen zu geben, die zur Erhöhung des wissenschaftlichen Erkenntnisstands beitragen. Die Vorschläge sollen Angaben zu ihren Beweggründen, Forschungszielen, wissenschaftlichen Hypothesen und Methoden, zur Größenordnung, zum Zeitplan, zu Dauer und Ort enthalten sowie eine klare Begründung, weshalb die zu erwartenden Ergebnisse nach vernünftigem Ermessen nicht mit anderen Methoden erzielbar sind.
- Die zu verwendende Methode soll zweckmäßig und auf die besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse und Technologien gestützt sein. Die Methode soll mit ausreichender Genauigkeit beschrieben sein, damit eine Überprüfung durch Fachkollegen möglich ist.
- Das vorgeschlagene Vorhaben unterliegt einer fachkollegialen wissenschaftlichen Überprüfung auf geeigneten Stufen des Prüfverfahrens.
- Wirtschaftliche Interessen haben keinen Einfluss auf Planung, Durchführung und/oder Ergebnis des vorgeschlagenen Vorhabens. Aus dem Versuch oder seinen Ergebnissen sollen sich keine unmittelbaren finanziellen und/oder wirtschaftlichen Vorteile ergeben. Dies schließt die Vergütung erbrachter Dienstleistungen zur Unterstützung des Versuchs oder künftige finanzielle Auswirkungen einer patentierten Technologie nicht aus.
- Die Träger des vorgeschlagenen Vorhabens verpflichten sich, die Ergebnisse in referierten Wissenschaftspublikationen zu veröffentlichen, und legen in dem Vorschlag auch dar, was geplant ist, um die Daten und Ergebnisse innerhalb einer bestimmten angemessenen Frist öffentlich verfügbar zu machen.
- Das vorgeschlagene Vorhaben hat die erforderlichen finanziellen Mittel zur

Verfügung, bevor mit den Arbeiten zur Durchführung des Arbeitsprogramms begonnen wird.

9 Die Absätze 4 und 6 gelten auch für die meereswissenschaftliche Forschung.

Konsultation

10 Wenn ein von einer Vertragspartei zur Prüfung vorgeschlagenes Vorhaben Auswirkungen auf ein Meeresgebiet hat, in dem ein anderer Staat nach dem Völkerrecht befugt ist, Hoheitsrechte auszuüben, oder auf ein anderes Meeresgebiet, das nicht zum Hoheitsbereich eines Staates gehört, sollen die möglicherweise betroffenen Länder und zuständigen regionalen zwischenstaatlichen Übereinkünfte und Abmachungen benannt und informiert werden und Pläne für fortlaufende Konsultationen über die möglichen Auswirkungen erarbeitet und die wissenschaftliche Zusammenarbeit unterstützt werden.

11 Die Vertragsparteien sollen die Vorhabenträger eines aufgelisteten Vorhabens ermutigen, frühzeitig Konsultationen mit den Interessengruppen einzuleiten, damit sie sich vor der Einreichung von Vorschlägen mit allen Fragen befassen können. Die Vertragsparteien müssen ein Konsultationsverfahren mit allen relevanten Interessengruppen auf nationaler und internationaler Ebene einrichten, wenn ein Vorschlag eingereicht wird. Dieses Konsultationsverfahren muss parallel zum Bewertungsverfahren und vor dem Treffen einer endgültigen Genehmigungsentscheidung stattfinden. Dazu soll die Zustimmung aller Länder mit Hoheitsbefugnissen oder Interessen in der von möglichen Auswirkungen betroffenen Region unbeschadet des Völkerrechts eingeholt werden. Wenn das Vorhaben Auswirkungen auf ein Gebiet haben kann, das einer regionalen zwischenstaatlichen Übereinkunft oder Abmachung unterliegt, soll das Verfahren Konsultationen mit der zuständigen Regionalorganisation einschließen, um die Kohärenz mit den jeweiligen regionalen Zielen und Vorschriften zu gewährleisten.

12 Die Vertragsparteien sollen die Ratschläge unabhängiger internationaler Sachverständiger oder einer unabhängigen internationalen beratenden Sachverständigengruppe zu Vorschlägen für in Anlage 4 aufgeführte Vorhaben insbesondere in den Fällen prüfen, in denen Absatz 10 Anwendung findet. Die Ratschläge können sich auf die wissenschaftlichen, technischen, sozialen oder wirtschaftlichen Aspekte des Vorschlags beziehen. Gegebenenfalls ist auch eine fachkollegiale Überprüfung der vom Vorhabenträger vorgelegten Informationen und Daten auf ihre wissenschaftliche und technische Qualität vorzusehen. In den Fällen, in denen Absatz 10 Anwendung findet, können möglicherweise betroffene Länder diese Ratschläge bei unabhängigen internationalen Sachverständigen oder einer unabhängigen internationalen beratenden Sachverständigengruppe einholen.

Angaben für die Bewertung

13 Für jedes Bewertungselement des nachstehenden Rahmens sind eine Reihe allgemeiner Angaben erforderlich, und zwar wie folgt:

- die Wahl des Absetzortes
- die Bewertung der Stoffe, die in der Meeresumwelt abgesetzt werden sollen
- die Bewertung möglicher Auswirkungen einschließlich der Auswirkungshypothese
- Risikomanagement
- Überwachung einschließlich umweltbezogener Referenzbedingungen.

Wahl des Absetzortes

14 Zur Behandlung der Wahl des Absetzortes benötigen die Vertragsparteien gegebenenfalls Angaben zu folgenden Punkten, um die Auswahl des Ortes oder der Orte beurteilen und begründen zu können:

- physikalische, geologische, chemische und biologische Bedingungen am geplanten Ort und im von möglichen Auswirkungen betroffenen Gebiet und Unsicherheiten, die sich bei diesen Bedingungen in Verbindung mit dem vorgeschlagenen Vorhaben ergeben;
- Auswirkungen auf die Annehmlichkeiten, wertvollen Bestandteile der Umwelt und anderen Nutzungen des Meeres am geplanten Ort und im von möglichen Auswirkungen betroffenen Gebiet;
- bei dem Vorhaben entstehender Strom der Bestandteile im Verhältnis zu den in der Meeresumwelt bestehenden Strömen von Stoffen;
- wirtschaftliche und betriebstechnische Durchführbarkeit.

Bewertung der für ein Absetzen in der Meeresumwelt vorgesehenen Stoffe

15 Bei der Kennzeichnung und Bewertung der für ein Absetzen in der Meeresumwelt vorgesehenen Stoffe einschließlich ihrer Bestandteile ist gegebenenfalls Folgendes zu berücksichtigen:

- .1 Herkunft, Gesamtmenge, Form und durchschnittliche Zusammensetzung sowie Verbleib;
- .2 physikalische, chemische, biochemische und biologische Eigenschaften;
- .3 Toxizität;
- .4 physikalische, chemische und biologische Beständigkeit;
- .5 Ansammlung und biologische Umwandlung in biologische Materialien oder Ablagerungen.

Bewertung möglicher Auswirkungen

16 Bei der Bewertung der möglichen Auswirkungen ist eine „Auswirkungshypothese“, eine prägnante Darstellung der zu erwartenden Folgen des Vorhabens innerhalb des Gebiets, in dem das Vorhaben stattfindet, und innerhalb des von möglichen Auswirkungen betroffenen Gebiets einschließlich grenzüberschreitender Auswirkungen anzustreben. Sie bildet die Grundlage für eine Entscheidung, ob das vorgeschlagene Vorhaben genehmigt, abgelehnt oder abgeändert wird sowie für die Festlegung von Risikomanagement- und -minderungsmaßnahmen und der Vorschriften für die Umweltüberwachung.

17 In die Bewertung der möglichen Auswirkungen sollen Informationen über die Eigenschaften des vorgeschlagenen Vorhabens, über die Bedingungen am geplanten Ort oder an den geplanten Orten, über alle relevanten Stoffströme sowie über alle geplanten Konstruktionstechniken einfließen. Bei der Bewertung sind die möglichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, auf die Struktur und Dynamik des Meeresökosystems, einschließlich der Empfindlichkeit der Arten, Populationen, Gemeinschaften, Lebensräume und Abläufe, sowie auf Annehmlichkeiten und andere rechtmäßige Nutzungen des Meeres zu

nennen. Dabei sind auch die Art, der zeitliche und räumliche Rahmen sowie die Dauer der zu erwartenden Auswirkungen auf der Grundlage angemessener und vorsichtiger Annahmen zu bestimmen.

18 Eine Analyse des vorgeschlagenen Vorhabens ist vor dem Hintergrund einer Bewertung der folgenden Aspekte durchzuführen: Risiken für die menschliche Gesundheit, Umweltkosten, Gefahren (einschließlich Unfälle), Wirtschaftlichkeit sowie Ausschluss künftiger Nutzungen. Die kumulativen Auswirkungen aufgrund von wiederholten Vorhaben oder anderer Vorhaben können ebenfalls von Interesse sein. Wenn sich aus einer solchen Bewertung ergibt, dass für die Bestimmung der möglichen Auswirkungen des vorgeschlagenen Vorhabens keine ausreichenden Informationen vorliegen, so soll dieses Vorhaben nicht weiter erwogen werden.

19 Jede Bewertung der möglichen Auswirkungen muss mit einer Stellungnahme enden, ob ein vorgeschlagenes Vorhaben genehmigt, verweigert oder abgeändert werden soll.

Risikomanagement

20 Risikomanagementverfahren sind notwendig, um sicherzustellen, dass soweit möglich die Umweltrisiken unter anderem durch Minderungsmaßnahmen und Notfallplanung auf ein Mindestmaß beschränkt werden und größtmöglicher Nutzen erzielt wird und dass von einem vorbeugenden Ansatz ausgegangen wird.

21 Die Risikomanagement- oder -minderungsstrategien müssen an die zu bewältigenden Risiken angepasst sein. Sie können von einer Vertragspartei als zusätzliche Bedingungen auferlegt oder als fester Bestandteil in den Vorschlag aufgenommen werden. Die Strategien können auch zeitliche, räumliche oder betriebstechnische Einschränkungen umfassen.

22 Die Notfallplanung muss auch als Reaktion auf Überwachungsmaßnahmen in den Fällen vorgesehen werden, in denen sich die Auswirkungshypothese als unzutreffend erweist. Dies kann auch die Einstellung von Vorhaben beinhalten.

Überwachung

23 Ein gut durchdachtes Überwachungssystem ist unerlässlich und soll sowohl die kurzfristigen als auch die langfristigen Auswirkungen abdecken und nach Möglichkeit Aufschluss darüber geben, ob das Vorhaben seinen Zweck erfüllt hat.

24 Ziel der Überwachung ist es zu überprüfen, ob die Genehmigungsbedingungen eingehalten werden (Einhaltungsüberwachung) und ob die Annahmen, die während der Überprüfung der Erlaubnis und während der Auswahl des Ortes zugrunde gelegt wurden, zutrafen und ausreichen, die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu schützen (Feldüberwachung). Es ist von wesentlicher Bedeutung, dass solche Überwachungsprogramme eindeutig festgelegte Ziele haben. Art, Häufigkeit und Umfang der Überwachung hängen von der Auswirkungshypothese sowie von den prognostizierten lokalen und regionalen Folgen ab.

25 Durch Überwachung soll auch das von Auswirkungen betroffene Gebiet bestimmt und sichergestellt werden, dass die Veränderungen im Bereich der Prognosen liegen. Die Feststellung der Ausgangsbedingungen im Vorfeld eines Vorhabens sowie die Überwachung von Kontrollstandorten sind für die fortlaufende Überwachung und die Erkennung aller Auswirkungen, die über die prognostizierten hinausgehen, von wesentlicher Bedeutung.

Erlaubnis und Genehmigungsbedingungen

- 26 Eine Entscheidung über die Erteilung einer Erlaubnis wird nur dann getroffen, wenn
- .1 die Bewertung zufriedenstellend abgeschlossen ist und gezeigt hat, dass das vorgeschlagene Vorhaben ein Vorhaben ist, das in der Liste der Anlage 4 aufgeführt ist und nach jener Anlage erlaubt werden darf;
 - .2 das Vorhaben darauf ausgerichtet ist, seinen Zweck zu erfüllen. Es muss der Nachweis erbracht werden, dass das vorgeschlagene Vorhaben die erforderlichen finanziellen Mittel zur Verfügung hat, bevor mit der Durchführung des Arbeitsprogramms einschließlich aller Genehmigungsbedingungen, die z. B. Minderung, Notfallplanung und Überwachung vorschreiben, begonnen wird;
 - .3 alle Beurteilungen in Bezug auf die Umweltauswirkungen zufriedenstellend abgeschlossen sind;
 - .4 die Risikomanagement- und Überwachungsbedingungen festgelegt sind;
 - .5 Bedingungen vorliegen, die so weit wie möglich sicherstellen, dass die Beeinträchtigung und Schädigung der Umwelt auf ein Mindestmaß beschränkt und größtmöglicher Nutzen erzielt wird;
 - .6 die Konsultationsbedingungen nach den Absätzen 10, 11 und 12 erfüllt sind;
 - .7 nachgewiesen ist, dass die Verschmutzung der Meeresumwelt durch das vorgeschlagene Vorhaben so weit wie möglich verhütet oder auf ein Mindestmaß beschränkt wird und deshalb nicht den Zielen des Protokolls widerspricht.

27 Wenn keine ausreichenden Informationen vorliegen, um die Feststellungen nach Artikel 26 zu treffen, fordert die zuständige Behörde weitere Angaben an, bevor sie eine Entscheidung trifft, oder sie erteilt keine Erlaubnis.

28 Die Erlaubnis soll so weit wie möglich sicherstellen, dass Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Meeresumwelt vermieden, die Beeinträchtigung und Schädigung der Umwelt auf ein Mindestmaß beschränkt und größtmöglicher Nutzen erzielt wird. Jede erteilte Erlaubnis muss Daten und Informationen enthalten, aus denen Folgendes hervorgeht:

- .1 Typ und Herkunft der abzusetzenden Stoffe;
- .2 Absetzort(e);
- .3 verwendete Methoden zur Durchführung des Vorhabens;
- .4 Vorschriften in Bezug auf Risikomanagement, Überwachung und Berichterstattung;
- .5 Entfernung und/oder Beseitigung/Wiederverwendung/Wiederverwertung von Gegenständen nach Beendigung des Vorhabens.

29 Erlaubnisse sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, wobei besonderes Augenmerk auf die Ergebnisse der Überwachung, die Ziele der Überwachungsprogramme und einschlägige Forschungsarbeiten zu richten ist. Die Überprüfung der

Überwachungsergebnisse gibt Aufschluss darüber, ob die Programme vor Ort fortgesetzt, abgeändert oder abgeschlossen werden müssen, und ermöglicht fundierte Entscheidungen in Bezug auf eine Fortsetzung, Änderung oder Annullierung von Erlaubnissen. Die Überwachung stellt einen wichtigen Rückmeldungsmechanismus bei künftigen Genehmigungsentscheidungen für den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Meeresumwelt dar.

Berichterstattung

30 Die Ergebnisse jeder Bewertung und die Dokumentation zu jeder erteilten Erlaubnis sind dem Sekretariat zu übermitteln und bei oder kurz nach dem Treffen der Entscheidung öffentlich verfügbar zu machen. Anschließend soll das Sekretariat die Vertragsparteien informieren."

Sich daraus ergebende Änderungen

Die sich daraus ergebenden Änderungen stellen sich wie folgt dar:

Artikel 1 Absatz 9 des Protokolls erhält folgende Fassung: Der Ausdruck „Erlaubnis“ bezeichnet eine im Voraus und in Übereinstimmung mit den entsprechenden Maßnahmen nach Artikel 4 Absatz 1.2, Artikel 6bis oder Artikel 8 Absatz 2 erteilte Genehmigung.

Artikel 3 Absatz 1 des Protokolls erhält folgende Fassung: „Bei der Durchführung dieses Protokolls gehen die Vertragsparteien beim Schutz der Umwelt gegen das Einbringen von Abfällen oder sonstigen Stoffen oder beim Absetzen von Stoffen für Vorhaben des marinen Geoengineerings, die für eine Erlaubnis nach Artikel 4 in Frage kommen, von einem vorbeugenden Ansatz aus.“

Artikel 9 Absatz 1.2 des Protokolls erhält folgende Fassung: „für das Führen von Unterlagen über Art und Menge aller mit Erlaubnis eingebrachten Abfälle oder sonstigen Stoffe und, sofern möglich, über die tatsächlich eingebrachten oder nach Artikel 6bis abgesetzten Mengen sowie über den Ort, den Zeitpunkt und die Methode des Einbringens oder Absetzens;“

Artikel 9 Absatz 2 des Protokolls erhält folgende Fassung: „Die zuständige Behörde oder die zuständigen Behörden einer Vertragspartei erteilen nach diesem Protokoll Erlaubnisse für Abfälle oder sonstige Stoffe, die für das Einbringen oder nach Artikel 6bis für das Absetzen oder nach Artikel 8 Absatz 2 für die Verbrennung auf See vorgesehen sind und die“

Artikel 9 Absatz 3 des Protokolls erhält folgende Fassung: „Bei der Erteilung von Erlaubnissen befolgen die zuständige Behörde beziehungsweise die zuständigen Behörden Artikel 4 und Artikel 6bis und solche zusätzlichen Kriterien, Maßnahmen und Bedingungen, die sie als zweckdienlich ansehen.“

Artikel 10 Absatz 1.2 des Protokolls erhält folgende Fassung: „auf alle Schiffe und Luftfahrzeuge, die in ihrem Hoheitsgebiet Abfälle oder sonstige Stoffe zum Zweck des Einbringens, ~~oder~~ der Verbrennung oder des Absetzens nach Artikel 6bis auf See laden;“

Artikel 10 Absatz 1.3 erhält folgende Fassung: „auf alle Schiffe, Luftfahrzeuge und Plattformen oder sonstigen auf See errichteten Bauwerke, von denen ein Einbringen, ~~oder~~ eine Verbrennung oder ein Absetzen nach Artikel 6bis auf See in Gebieten angenommen wird, in denen sie nach dem Völkerrecht befugt ist, Hoheitsrechte auszuüben.“

Artikel 13 Absatz 1 des Protokolls erhält folgende Fassung: „Die Vertragsparteien fördern durch Zusammenarbeit innerhalb der Organisation und in Abstimmung mit anderen zuständigen internationalen Organisationen zum Zweck der Verhütung, Verringerung und, sofern möglich, Beseitigung der durch das Einbringen oder Absetzen von Stoffen für Vorhaben des marinen Geoengineerings verursachten Verschmutzung, wie in diesem Protokoll vorgesehen, die bilaterale und multilaterale Unterstützung derjenigen Vertragsparteien, die Hilfe beantragen...“.

Artikel 18 Absatz 1 erhält folgende Fassung: „Auf den Sitzungen oder Sondersitzungen nehmen die Vertragsparteien eine laufende Überprüfung der Durchführung dieses Protokolls vor und bewerten seine Wirksamkeit mit dem Ziel, erforderlichenfalls Mittel zur Verstärkung der Maßnahmen, die auf die Verhütung, Verringerung und, sofern möglich, Beseitigung der durch das Einbringen und Verbrennen oder Absetzen nach Artikel 6bis von Abfällen und sonstigen Stoffen verursachten Verschmutzung abzielen, zu benennen. Zu diesem Zweck können die Vertragsparteien auf ihren Sitzungen oder Sondersitzungen“

(englische Sprachfassung)

RESOLUTION LP.4(8) ON THE AMENDMENT TO THE LONDON PROTOCOL TO
REGULATE THE PLACEMENT OF MATTER FOR OCEAN FERTILIZATION AND
OTHER MARINE GEOENGINEERING ACTIVITIES

(Adopted on 18 October 2013)

THE EIGHTH MEETING OF CONTRACTING PARTIES TO THE 1996 PROTOCOL
TO THE CONVENTION ON THE PREVENTION OF MARINE POLLUTION BY
DUMPING OF WASTES AND OTHER MATTER 1972,

RECALLING the objectives of the 1996 Protocol to the London Convention ("London Protocol") that include the protection and preservation of the marine environment from all sources of pollution,

RECALLING that, in implementing the London Protocol, Contracting Parties are obliged to apply a precautionary approach to environmental protection,

RECOGNIZING the importance of the conservation and sustainable use of the oceans and seas and of their resources for sustainable development and that oceans, seas and coastal areas form an integrated and essential component of the Earth's ecosystem and are critical to sustaining it,

NOTING the ongoing work on geoengineering within the context of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and the relevant parts of the IPCC Fifth Assessment Report as well as the outcomes of the IPCC expert meeting on geoengineering (Lima, Peru, 2011),

NOTING United Nations General Assembly resolution A/RES/67/78 on "Oceans and the law of the sea" which recalled the importance of marine scientific research for understanding and conserving the world's marine environment and resources; and United Nations General Assembly resolution 62/215, concerning "Oceans and the law of the sea", adopted on 22 December 2007, which in its paragraph 98 "encourages States to support the further study and enhance understanding of ocean iron fertilization",

RECALLING resolution LC-LP.1(2008) that agreed that the scope of the London Convention and the London Protocol includes ocean fertilization activities,

REITERATING ongoing concerns about the potential environmental impacts of ocean fertilization and noting the concerns about ocean fertilization expressed by, inter alia, the United Nations General Assembly, the United Nations Conference on Sustainable Development, the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity and the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO,

RECALLING resolution LC-LP.2(2010) which affirmed that the London Convention and the London Protocol should continue to work towards providing a global, transparent and effective control and regulatory mechanism for ocean fertilization and other activities that fall within the scope of the London Convention and the London Protocol and have the potential to cause harm to the marine environment, CONCERNED about the potential widespread, long-lasting or severe impacts on the marine environment of the placement of matter from unregulated ocean fertilization activities and

other proposed marine geoengineering techniques, and determined to put in place a science

based, global, transparent and effective control and regulatory mechanism for such activities,

NOTING decisions X/33 and XI/20 of the Conference of the Parties to the Convention on

Biological Diversity which invited Parties to ensure, in accordance with the precautionary approach, that no climate-related geoengineering activities take place "in the absence of science based, global, transparent and effective control and regulatory mechanisms for geoengineering and that the Eleventh Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity concluded "that there is no single geoengineering approach that currently meets basic criteria for effectiveness, safety and affordability and that approaches may prove difficult to deploy or govern", EMPHASIZING that ocean fertilization and other types of marine geoengineering should not be considered as a substitute for mitigation measures to reduce carbon dioxide emissions,

1. ADOPTS the following amendments to the London Protocol, in accordance with Article 21 of the Protocol, as set out in the annex to this resolution;
2. REAFFIRMS that resolutions LC-LP.1(2008) and LC-LP.2(2010) continue to apply for all Contracting Parties, pending the entry into force of the amendments to the London Protocol set out in the annex to this resolution for those Contracting Parties that accept them;
3. CONFIRMS that the Assessment Framework for Scientific Research involving Ocean Fertilization adopted by the Contracting Parties to the London Convention and the London Protocol in 2010 is the relevant specific assessment framework referred to in annex 4 for ocean fertilization and should continue to be used to determine, with utmost caution, whether a proposed ocean fertilization activity constitutes legitimate scientific research that is not contrary to the aims of the London Protocol;
4. REAFFIRMS that new and relevant scientific information and knowledge on ocean fertilization and other marine geoengineering activities should continue to be reviewed by the Contracting Parties to the London Protocol in the context of the amendments; and
5. DECIDES that the Contracting Parties to the London Protocol should continue to develop guidance for listing additional marine geoengineering¹ activities in annex 4 that includes a multi-stakeholder approach consistent with article 21;
6. DECIDES ALSO that Contracting Parties to the London Protocol should undertake further work to develop the arrangements for seeking independent expert advice referred to in paragraph 12 of annex 5

**ANNEX
AMENDMENTS TO ARTICLE 1 AND NEW ARTICLE 6BIS
AND NEW ANNEXES 4 AND 5**

Article 1

DEFINITIONS

Add new paragraph, as follows:

"5bis "Marine geoengineering" means a deliberate intervention in the marine environment to manipulate natural processes, including to counteract anthropogenic climate change and/or its impacts, and that has the potential to result in deleterious effects, especially where those effects may be widespread, long lasting or severe."

Add new article, as follows:

"Article 6bis

MARINE GEOENGINEERING ACTIVITIES

1 Contracting Parties shall not allow the placement of matter into the sea from vessels, aircraft, platforms or other man-made structures at sea for marine geoengineering

activities listed in annex 4, unless the listing provides that the activity or the subcategory of

an activity may be authorized under a permit.

2 Contracting Parties shall adopt administrative or legislative measures to ensure that the issuance of permits and permit conditions comply with provisions of annex 5 and takes

into account any Specific Assessment Framework developed for an activity and adopted by

the Meeting of the Contracting Parties. A permit shall only be issued after the activity has

undergone assessment which has determined that pollution of the marine environment from

the proposed activity is, as far as practicable, prevented or reduced to a minimum. A permit

shall only be issued if the outcome of the assessment is that the activity is not contrary to the

aims of the Protocol.

3 Article 4 does not apply to activities listed in annex 4."

Add new annex, as follows:

"Annex 4

MARINE GEOENGINEERING ACTIVITIES

1 OCEAN FERTILIZATION

.1 Ocean fertilization is any activity undertaken by humans with the principal intention of stimulating primary productivity in the oceans. Ocean fertilization does not include conventional aquaculture, or mariculture, or the creation of artificial reefs.

.2 All ocean fertilization activities other than those referred to in paragraph .3 shall not be permitted.

.3 An ocean fertilization activity may only be considered for a permit if it is assessed as constituting legitimate scientific research taking into account any specific placement assessment framework."

Add new annex, as follows:

"Annex 5

ASSESSMENT FRAMEWORK FOR MATTER THAT MAY BE CONSIDERED FOR PLACEMENT UNDER ANNEX 4

GENERAL

1 The purpose of this Framework is:

- .1 to assess placement activities listed in annex 4; and
 .2 to be the basis for developing Specific Assessment Frameworks for placement activities listed in annex 4.

2	Specific Assessment Frameworks developed for placement activities listed in
annex 4 shall meet the requirements of this annex and may provide further guidance for assessing and issuing permits.	
3	Parties meeting the terms of any Specific Assessment Framework that has been
adopted by the Parties shall be deemed to be in compliance with this annex.	

DESCRIPTION OF ACTIVITY

4	It first has to be determined whether the proposed activity is an activity covered by
the listing in annex 4 and may be permitted in accordance with that annex. The determination requires a full description of the proposed placement activity, including its purpose and	
covering all stages. It furthermore requires a description of both the working practices during the different stages and the wastes produced (if any) in the relevant stage.	

5	The proposal shall demonstrate that:
• the proposed activity is for a purpose other than mere disposal;	
• it is designed to fulfil its purpose;	
• the rationale, goals, methods, scale, timings and locations as well as predicted	
benefits and risks are stated as a clear justification for the proposal;	
• the proposed activity has the financial resources available to fulfil the	
programme of work before it commences.	
6	A detailed description and characterization of the placement and all its constituents
is an essential precondition for the assessment of the proposed activity and the basis for a decision as to whether a permit may be issued. If the proposed activity is so poorly	
characterized that proper assessment cannot be made a permit shall not be issued.	

I:\LC\35\15.doc

LC 35/15

Annex 4, page 5

Marine Scientific Research related to Marine Geoengineering

7	Potential marine geoengineering techniques may require specific marine scientific
research in order to, inter alia:	
• better understand the natural processes which will be affected;	

• understand their potential impacts on the marine environment;	
• understand their potential efficacy for geoengineering purposes; and	
• be able to effectively apply the assessment framework(s) to proposals for	
marine geoengineering	
8	In case of such a specific marine scientific research activity, the following
considerations apply:	
• the proposed activity is designed to answer questions that will add to scientific	
knowledge. Proposals should state their rationale, research goals, scientific	
hypotheses and methods, scale, timings, duration and locations with clear	
justification for why the expected outcomes cannot reasonably be achieved by	
other methods.	
• the research methodology to be applied should be appropriate and based on	
best available scientific knowledge and technology. The methodology should	
be described in sufficient detail to allow a peer review.	
• the proposed activity is subject to scientific peer review at appropriate stages in	
the assessment process.	
• economic interests do not influence the design, conduct and/or outcomes of the	
proposed activity. There should not be any financial and/or economic gain	
arising directly from the experiment or its outcomes. This does not preclude	
payment for services rendered in support of the experiment or future financial	
impacts of patented technology.	
• the proponents of the proposed activity make a commitment to publish the	
results in peer reviewed scientific publications and include a plan in the	
proposal to make the data and outcomes publicly available in an appropriate	
and specified time-frame.	
• the proposed activity has the financial resources available before the work	
commences to fulfil the program of work.	

9 Paragraphs 4 and 6 above also apply to marine scientific research.
CONSULTATION

10 Where the placement activity proposed for consideration by a Contracting Party may have any effect in any area of the sea in which another State is entitled to exercise jurisdiction in accordance with international law or in any area of the sea beyond the jurisdiction of any State, potentially affected countries and relevant regional

intergovernmental agreements and arrangements should be identified and notified and a plan should be developed for ongoing consultations on the potential impacts, and to encourage scientific cooperation.

I:\LC\35\15.doc

LC

35/15

Annex 4, page 6

11 Contracting Parties should encourage proponents of listed activities to initiate early consultations with stakeholders so that they can address any issues prior to submitting proposals. Contracting Parties shall establish a consultation process with all relevant stakeholders nationally or internationally when a proposal is submitted. This consultation process shall be carried out during the assessment process and before a final permit decision is made. Consent should be sought from all countries with jurisdiction or interests in the region of potential impact without prejudice to international law. Where the placement activity has the potential to have any effects on an area subject to a regional intergovernmental agreement or arrangement, the process should include consultation with the relevant regional organization, with a view to ensuring consistency with applicable regional objectives and requirements.

12 Contracting Parties should consider any advice on proposals for activities listed in annex 4 from independent international experts or an independent international advisory group of experts, especially in situations where paragraph 10 applies. The advice could address scientific, technical, social or economic aspects of the proposal. It shall, as appropriate, include a peer review of the information and data provided by the proponent with regard to its scientific and technical quality. In situations where paragraph 10 applies, potentially affected countries could seek such advice from independent international experts or an independent international advisory group of experts.

INFORMATION FOR ASSESSMENT

13 A common set of information is required for each of the assessment elements of the framework below, namely:

- Placement site selection
- Assessment of matter to be placed into the marine environment
- Assessment of potential effects including the Impact Hypothesis
- Risk management
- Monitoring including the environmental baseline.

PLACEMENT SITE SELECTION

14 In order to address placement site selection, Contracting Parties shall require the following information, as appropriate, to evaluate and to justify the selection of the site(s):

- the physical, geological, chemical, and biological conditions at the proposed site and the area of potential impact, and the uncertainties in these conditions in relation to the proposed activity;
- the impact on amenities, values and other uses of the sea at the proposed site and in the area of potential impacts;
- any constituent fluxes associated with the activity in relation to existing fluxes of substances in the marine environment; and
- economic and operational feasibility.

I:\LC\35\15.doc

LC

35/15

Annex 4, page 7

ASSESSMENT OF MATTER TO BE PLACED INTO THE MARINE ENVIRONMENT

15 Characterization and assessment of matter proposed to be placed into the marine environment, including its constituents shall take into account as appropriate:

- .1 origin, total amount, form and average composition and fate;
- .2 properties: physical, chemical, biochemical and biological;
- .3 toxicity;
- .4 persistence: physical, chemical and biological; and
- .5 accumulation and biotransformation in biological materials or sediments.

ASSESSMENT OF POTENTIAL EFFECTS

16 Assessment of potential effects shall lead to the "Impact Hypothesis", a concise statement of the expected consequences of the placement activity within the area of the activity and within the area of potential impacts, including transboundary effects. It provides a basis for deciding whether to approve, reject or suggest revisions to the proposed placement activity and for defining risk management and mitigation measures and environmental monitoring requirements.

17 The assessment of potential effects should integrate information on the characteristics of the proposed placement activity, conditions at the proposed site(s), any relevant fluxes, and any proposed construction techniques. The assessment shall specify the potential effects on human health, on marine ecosystem structure and dynamics including sensitivity of species, populations, communities, habitats and processes, amenities and other legitimate uses of the sea. It shall define the nature, temporal and spatial scales and duration of expected impacts based on reasonably conservative assumptions.

18 An analysis of the proposed placement activity should be considered in the light of an assessment of the following concerns: human health risks, environmental costs, hazards, (including accidents), economics and exclusion of future uses. Cumulative impacts from repeated activities or from other activities may also be a relevant consideration. If this assessment reveals that adequate information is not available to determine the likely effects of the proposed placement activity then this activity shall not be considered further.

19 Each assessment of potential effects shall conclude with a statement supporting a decision to approve, reject or suggest revisions to a proposed placement activity.

RISK

MANAGEMENT

20 Risk Management procedures are necessary to ensure that, as far as practicable, environmental risks are minimized, inter alia, through mitigation and contingency planning, and the benefits maximized and that a precautionary approach is applied.

21 Strategies to manage or mitigate risks need to be appropriate for the risks under consideration. They may be imposed as additional conditions by a Contracting Party or included as an intrinsic part of the proposal. The strategies may include temporal, spatial or operational restrictions.

I:\LC\35\15.doc

LC

35/15

Annex

4,

page

8

22 Contingency planning will also need to be considered for responding to monitoring in cases where the Impact Hypothesis is found to be incorrect. This may include the cessation of placement activities.

MONITORING

23 A well-designed monitoring regime is necessary and should consider both short and long-term impacts and, where possible, determine whether the activity has achieved its purpose.

24 The purpose of monitoring is to verify that permit conditions are met – compliance monitoring – and that the assumptions made during the permit review and site selection process were correct and sufficient to protect the environment and human health – field monitoring. It is essential that such monitoring programmes have clearly defined objectives. The type, frequency and extent of monitoring will depend on the Impact Hypothesis as well as on predicted local and regional consequences.

25 Monitoring is also used to determine the area of impact and to ascertain that changes are within the range of those predicted. The establishment of baseline conditions prior to a placement activity as well as monitoring of control sites is essential for ongoing monitoring and the detection of any impacts beyond those predicted.

PERMIT

AND

PERMIT

CONDITIONS

26 A decision to issue a permit shall only be made if:
.1 the assessment has been satisfactorily completed and has shown that the proposed activity is an activity covered by the listing in annex 4 and may be permitted in accordance with that annex;

.2 the activity is designed to fulfil its purpose. It has to be demonstrated that the proposed activity has the financial resources available before it

commences to fulfil the programme of work including any permit conditions requiring e.g. mitigation, contingency planning and monitoring;
.3 all impact evaluations are satisfactorily completed;
.4 the risk management and monitoring requirements have been determined;
.5 conditions are in place to ensure that, as far as practicable, environmental disturbance and detriment would be minimized and the benefits maximized;
.6 the consultation requirements are fulfilled pursuant to paragraphs 10, 11 and 12;
.7 it is determined that pollution of the marine environment from the proposed activity is, as far as practicable, prevented or reduced to a minimum, therefore not contrary to the aims of the Protocol.

27 In case that adequate information is not available to make the determinations in paragraph 26, the permitting authority shall request additional information before taking a decision or shall not issue a permit.

I:\LC\35\15.doc

LC 35/15

Annex 4, page 9
28 The provisions of the permit shall ensure, as far as practicable, that risks for human health and the marine environment are avoided, environmental disturbance and detriment are minimized and the benefits maximized. Any permit issued shall contain conditions specifying among others:

- .1 the types and sources of matter to be placed;
- .2 the location of the placement site(s);
- .3 the methods to be used in achieving the placement activity;
- .4 risk management, monitoring and reporting requirements; and
- .5 removal and/or disposal/reuse/recycling of items, as appropriate, at the end of placement activity.

29 Permits should be reviewed at regular intervals, taking into account the results of monitoring, the objectives of monitoring programmes and relevant research. Review of monitoring results will indicate whether field programmes need to be continued, revised or terminated and will contribute to informed decisions regarding the continuance, modification or revocation of permits. Monitoring provides an important feedback mechanism into future permitting decisions for the protection of human health and the marine environment.

REPORTING

30 The outcomes of any assessment and documentation of any permit issued shall be reported to the Secretariat and shall be made publicly available at or shortly after the time the decision is made. The Secretariat should then inform Contracting Parties."

I:\LC\35\15.doc

LC 35/15

Annex 4, page 10

CONSEQUENTIAL AMENDMENTS

Consequential amendments are shown, as follows:

Article 1.9 of the Protocol is amended as follows: "Permit" means permission granted in advance and in accordance with relevant measures adopted pursuant to article 4.1.2, *6bis* or 8.2

Article 3.1 of the Protocol is amended as follows: "In implementing this Protocol, Contracting Parties shall apply a precautionary approach to environmental protection from dumping of wastes or other matter or from placement of matter for marine geoengineering activities which may be considered for permits according to annex 4".

Article 9.1.2 of the Protocol is amended as follows: "keep records of the nature and quantities of waste or other matter for which dumping permits have been issued and where practicable the quantities actually dumped, or placed in accordance with article *6bis*, and the location, time and method of dumping or placement; and"

Article 9.2 of the Protocol is amended as follows: "The appropriate authority or authorities of a Contracting Party shall issue permits in accordance with this Protocol in respect of wastes or other matter intended for dumping or, as provided for in article *6bis*,

placement or, as provided for in article 8.2, incineration at sea:"
Article 9.3 of the Protocol is amended as follows: "In issuing permits, the appropriate authority or authorities shall comply with the requirements of article 4 and article *6bis*, together with such additional criteria, measures and requirements as they may consider relevant."

Article 10.1.2 of the Protocol is amended as follows: "vessels and aircraft loading in its territory the wastes or other matter which are to be dumped, or incinerated, or placed in accordance with article *6bis*, at sea; and"

Article 10.1.3 of the Protocol is amended as follows: "vessels, aircraft and platforms or other man-made structures believed to be engaged in dumping, or incineration, or placement in accordance with article *6bis*, at sea in areas within which it is entitled to exercise jurisdiction in accordance with international law."

Article 13.1 of the Protocol is amended as follows: "Contracting Parties shall, through collaboration within the Organization and in coordination with other competent international organizations, promote bilateral and multilateral support for the prevention, reduction and where practicable elimination of pollution caused by dumping or placement of matter for marine geoenvironmental activities as provided for in this Protocol to those Contracting Parties that request it...".

Article 18.1 of the Protocol is amended as follows: "Meetings of Contracting Parties or Special Meetings of Contracting Parties shall keep under continuing review the implementation of this Protocol and evaluate its effectiveness with a view to identifying means of strengthening action, where necessary, to prevent, reduce and where practicable eliminate pollution caused by dumping, and incineration, or placement in accordance with article *6bis*, at sea of wastes or other matter. To these ends, Meetings of Contracting Parties or Special Meetings of Contracting Parties may:"

RÉSOLUTION LP.4(8)

**PORTANT ADOPTION DE L'AMENDEMENT AU PROTOCOLE DE LONDRES
VISANT À RÉGLEMENTER LE DÉPÔT DE MATIÈRES EFFECTUÉ
AU TITRE D'ACTIVITÉS DE FERTILISATION DES OCÉANS ET
D'AUTRES ACTIVITÉS DE GÉO-INGÉNIERIE MARINE**

(Adoptée le 18 octobre 2013)

**LA HUITIÈME RÉUNION DES PARTIES CONTRACTANTES AU PROTOCOLE DE 1996 À
LA CONVENTION DE 1972 SUR LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION DES MERS
RÉSULTANT DE L'IMMERSION DE DÉCHETS,**

RAPPELANT les objectifs du Protocole de 1996 à la Convention de Londres ("Protocole de Londres"), qui sont notamment de protéger et de préserver le milieu marin contre toutes les sources de pollution,

RAPPELANT AUSSI que, en appliquant le Protocole de Londres, les Parties contractantes sont tenues d'appliquer une approche de précaution en matière de protection de l'environnement,

RECONNAISSANT qu'il est important de sauvegarder et d'utiliser de façon durable les océans et les mers et leurs ressources pour garantir un développement durable et que les océans, les mers et les zones côtières font partie intégrante de l'écosystème de la Terre et en sont un élément essentiel et jouent un rôle crucial dans sa viabilité,

NOTANT les travaux en cours sur la géo-ingénierie marine dans le contexte des travaux du GIEC et les parties pertinentes du cinquième rapport d'évaluation du GIEC, ainsi que les résultats de la réunion d'experts du GIEC sur la géo-ingénierie marine (Lima, Pérou, 2011),

NOTANT la résolution A/RES/67/78 sur "Les océans et le droit de la mer", par laquelle l'Assemblée générale des Nations Unies a rappelé que la recherche scientifique marine était importante pour comprendre et préserver l'environnement et les ressources marines du monde et la résolution 62/215 de l'Assemblée générale des Nations Unies intitulée "Les océans et le droit de la mer", adoptée le 22 décembre 2007 qui, au paragraphe 98, "encourage les États à appuyer la poursuite des travaux d'étude visant à mieux comprendre la fertilisation des océans par apport de fer",

RAPPELANT ÉGALEMENT la résolution LC-LP.1(2008), par laquelle il a été décidé que le champ d'application de la Convention de Londres et du Protocole de Londres comprenait les activités de fertilisation des océans,

RÉITÉRANT les préoccupations continues à l'égard de l'impact potentiel de la fertilisation des océans sur l'environnement et notant les préoccupations exprimées au sujet de la fertilisation des océans par notamment l'Assemblée générale des Nations Unies, la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique et la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO,

LC 35/15

Annexe 4, page 2

I:\LC\35\15.doc

RAPPELANT PAR AILLEURS la résolution LC-LP.2(2010), qui affirmait que la Convention de Londres et le Protocole de Londres devraient continuer à fournir un mécanisme de contrôle et de réglementation efficace et transparent, à l'échelle mondiale, des activités de fertilisation des océans et d'autres activités qui relèvent du champ d'application de ces instruments et sont susceptibles d'avoir des effets préjudiciables sur le milieu marin,

INQUIÈTE des effets durables ou graves généralisés que le dépôt de matières provenant des activités de fertilisation des océans non réglementées et autres techniques de géo-ingénierie marine proposées peuvent avoir sur le milieu marin et résolu à mettre en place un mécanisme de contrôle et de réglementation mondial transparent et efficace qui ait un fondement scientifique pour de telles activités,

NOTANT EN OUTRE que, par les décisions X/33 et XI/20, la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique a invité les Parties à s'assurer, conformément à l'approche de précaution, qu'il n'y aura pas d'activités de géo-ingénierie en matière de climat tant qu'un mécanisme de contrôle et de réglementation mondial efficace et transparent ayant un fondement scientifique ne sera pas en place pour la géo-ingénierie et que la

onzième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique a conclu qu'il n'existe aucune approche de géo-ingénierie qui satisfasse actuellement aux critères fondamentaux pour être efficace, sûre et abordable et que des approches pourraient s'avérer difficiles à déployer ou à régir,

SOULIGNANT que la fertilisation des océans et autres types de géo-ingénierie marine ne devraient pas être considérés comme pouvant remplacer les mesures d'atténuation visant à réduire les émissions de dioxyde de carbone,

1. **ADOpte** les amendements au Protocole de Londres, conformément à l'article 21 dudit protocole, dont le texte figure à l'annexe de la présente résolution;

2. **RÉAFFIRME** que les résolutions LC-LP.1(2008) et LC-LP.2(2010) restent applicables à toutes les Parties contractantes jusqu'à ce que les amendements au Protocole de Londres figurant à l'annexe de la présente résolution entrent en vigueur à l'égard des Parties contractantes qui les acceptent;

3. **CONFIRME** que le Cadre pour l'évaluation des recherches scientifiques impliquant la fertilisation des océans, adopté par les Parties contractantes à la Convention de Londres et au Protocole de Londres en 2010, est le cadre d'évaluation spécifique pertinent visé à l'Annexe 4 pour la fertilisation des océans et devrait continuer à être utilisé pour déterminer, en observant la plus grande prudence, si une activité de fertilisation des océans proposée constitue une recherche scientifique légitime qui n'est pas contraire aux objectifs du Protocole de Londres;

4. **RÉAFFIRME** que les nouvelles informations et connaissances scientifiques pertinentes sur la fertilisation des océans et autres activités de géo-ingénierie marine devraient continuer à être passées en revue par les Parties contractantes au Protocole de Londres dans le contexte de ces amendements;

5. **DÉCIDE** que les Parties contractantes au Protocole de Londres devraient continuer à élaborer des recommandations pour faire figurer dans l'Annexe 4 des activités de géo-ingénierie marine additionnelles¹ qui incluent une approche multipartite conforme à l'article 21; et

¹
Voir aussi les explications données au paragraphe 4.12 du rapport de la Réunion des Parties contractantes.
LC 35/15

Annexe 4, page 3

I:\LC\35\15.doc

6. **DÉCIDE AUSSI** que les Parties contractantes au Protocole de Londres devraient entreprendre d'autres travaux pour mettre au point des arrangements visant à solliciter l'avis d'experts indépendants, comme cela est mentionné au paragraphe 12 de l'Annexe 5.

LC 35/15

Annexe 4, page 4

I:\LC\35\15.doc

ANNEXE

AMENDEMENTS À L'ARTICLE 1 ET NOUVEL ARTICLE 6BIS

ET NOUVELLES ANNEXES 4 ET 5

Article 1

DÉFINITIONS

Ajouter le nouveau paragraphe ci-après :

"5bis La "géo-ingénierie marine" désigne une intervention délibérée dans le milieu marin visant à manipuler des processus naturels, notamment contrecarrer les changements climatiques d'origine anthropique et/ou leurs incidences, et qui est susceptible de se traduire par des effets nuisibles, en particuliers lorsque ces effets peuvent être étendus, durables ou graves."

Ajouter le nouvel article ci-après :

"Article 6bis

ACTIVITÉS DE GÉO-INGÉNIERIE MARINE

1 Les Parties contractantes n'autorisent pas le dépôt de matières dans la mer à partir de navires, aéronefs, plates-formes ou autres ouvrages en mer aux fins des activités de géo-ingénierie marine énumérées à l'Annexe 4, sauf s'il est indiqué dans la liste que l'activité ou la sous-catégorie d'une activité peut être autorisée en vertu d'un permis.

2 Les Parties contractantes adoptent des mesures administratives ou législatives visant à garantir que la délivrance des permis et les conditions dont ils sont assortis respectent les dispositions de l'Annexe 5 et tiennent compte de tout cadre spécifique pour l'évaluation élaboré pour une activité et adopté par la Réunion des Parties contractantes. Un permis ne peut être délivré qu'après que l'activité a fait l'objet d'une évaluation qui a déterminé que la pollution du milieu marin résultant de l'activité envisagée est, dans toute la mesure du possible en pratique, évitée ou réduite au minimum. Un permis ne peut être délivré que si les résultats de l'évaluation indiquent que l'activité n'est pas contraire aux objectifs du Protocole.

3 L'article 4 ne s'applique pas aux activités énumérées à l'Annexe 4."

Insérer la nouvelle annexe ci-après :

"Annexe 4

ACTIVITÉS DE GÉO-INGÉNIERIE MARINE

1	FERTILISATION DES OCÉANS
.1	La fertilisation des océans désigne toute activité entreprise par l'homme
avec l'intention principale de stimuler la productivité primaire des océans.	
L'aquaculture classique, ou mariculture, et la création de récifs artificiels	
n'entrent pas dans le champ de la définition de la fertilisation des océans.	

LC 35/15

Annexe 4, page 5

I:\LC\35\15.doc

.2 Toutes les activités de fertilisation des océans autres que celles mentionnées à l'alinéa .3 sont interdites.

.3 Un permis de fertilisation des océans peut être délivré uniquement pour les activités qui sont considérées comme des travaux de recherche scientifique légitimes compte tenu de tout cadre spécifique pour l'évaluation des dépôts."

Ajouter la nouvelle annexe ci-après :

"Annexe 5

CADRE POUR L'ÉVALUATION DES MATIÈRES DONT LE DÉPÔT PEUT ÊTRE ENVISAGÉ EN VERTU DE L'ANNEXE 4 GÉNÉRALITÉS

1 Le présent Cadre a pour objet :

.1 d'évaluer les activités de dépôts énumérées à l'Annexe 4; et

.2 de servir de base à l'élaboration de cadres spécifiques pour l'évaluation des activités de dépôts énumérées à l'Annexe 4.

2	Les cadres spécifiques élaborés pour l'évaluation des activités de dépôts
énumérées à l'Annexe 4 doivent satisfaire aux prescriptions de la présente Annexe et	
peuvent fournir des recommandations supplémentaires pour l'évaluation et la délivrance des permis.	
3	Les Parties qui satisfont aux conditions d'un cadre spécifique pour l'évaluation qui a
été adopté par les Parties sont réputées se conformer à la présente Annexe.	

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

4	Il faut d'abord déterminer si l'activité envisagée est une activité visée par la liste de
---	---

l'Annexe 4 et si elle peut être autorisée aux termes de ladite annexe. Pour ce faire, il faut	
procéder à une description complète de l'activité de dépôt envisagée, notamment son objectif et	
toutes ses étapes. En outre, cette description doit indiquer aussi bien les pratiques de travail au	
cours de chaque étape que les déchets produits (le cas échéant) lors de l'étape en question.	

5 La proposition doit démontrer que :

- l'activité est envisagée à des fins autres que la simple élimination;
- elle est conçue de façon à pouvoir remplir son objectif;

•	la raison d'être, les buts, les méthodes utilisées, l'envergure, le calendrier
et le lieu d'exécution du projet sont dûment déclarés et les avantages et les	
risques anticipés le justifient clairement;	
•	l'activité envisagée dispose des ressources financières nécessaires pour
exécuter le programme des travaux avant qu'ils ne commencent.	

LC 35/15

Annexe 4, page 6

I:\LC\35\15.doc

6	Le fait de décrire et de caractériser en détail le dépôt et tous ses éléments
constitutifs est une condition préalable essentielle à l'évaluation de l'activité envisagée et sert	
de base à la décision de délivrer ou non un permis. Si les caractéristiques de l'activité	
envisagée sont insuffisantes au point de ne pas permettre une évaluation correcte, il ne faut	
pas délivrer de permis.	
<i>Recherche scientifique marine relative à la géo-ingénierie marine</i>	
7	Les techniques potentielles de géo-ingénierie marine peuvent nécessiter des
travaux de recherche scientifique marine spécifiques afin, notamment, de :	

- mieux comprendre les processus naturels qui seront affectés;
- comprendre leurs incidences potentielles sur le milieu marin;
- comprendre leur efficacité potentielle en termes de géo-ingénierie; et
- pouvoir appliquer efficacement le ou les cadres pour l'évaluation aux projets de géo-ingénierie marine.

8	Dans le cas d'une telle activité spécifique de recherche scientifique marine, les
critères suivants s'appliquent :	
•	l'activité envisagée est conçue pour répondre à des questions qui
contribueront aux connaissances scientifiques. Les propositions devraient	

indiquer leur motivation, les buts de la recherche, les hypothèses et les	
méthodes scientifiques, l'échelle de grandeur, le calendrier, la durée et les	
lieux et être accompagnées d'une justification indiquant clairement	
pourquoi les résultats escomptés ne peuvent raisonnablement être obtenus	
par d'autres méthodes;	
•	la méthode de recherche à appliquer devrait être appropriée et fondée sur
les meilleures connaissances scientifiques et technologies disponibles.	
Cette méthode devrait être décrite suffisamment en détail pour pouvoir faire	
l'objet d'un examen par des pairs;	
•	l'activité envisagée fait l'objet d'un examen scientifique collégial à des
étapes appropriées du processus d'évaluation;	
•	les intérêts économiques n'influencent pas la conception, la conduite et/ou les
résultats de l'activité envisagée. L'expérience ou ses résultats ne devraient	
donner lieu à aucun gain financier et/ou économique direct. Cela ne doit pas	
exclure la rémunération des services rendus à l'appui de l'expérience, ni les	
incidences financières futures d'une technologie brevetée;	
•	les auteurs du projet s'engagent à publier les résultats dans des
publications scientifiques soumises à un examen collégial et indiquent dans	
la proposition comment il est prévu de rendre les données et les résultats	
accessibles au public dans un délai spécifié;	
•	l'activité envisagée dispose des ressources financières nécessaires avant
que les travaux ne commencent pour exécuter le programme des travaux.	

LC 35/15

Annexe 4, page 7

I:\LC\35\15.doc

9	Les dispositions des paragraphes 4 et 6 ci-dessus s'appliquent aussi à la recherche
scientifique marine.	

CONSULTATION

10 Si les activités de dépôt qu'une Partie contractante propose aux fins d'examen risquent d'avoir un impact quelconque sur toute zone de mer sur laquelle un autre État est habilité à exercer sa juridiction conformément au droit international ou sur toute zone de mer située au-delà de la juridiction d'un quelconque État, il faudrait recenser les pays et les accords

ou arrangements régionaux intergouvernementaux pertinents susceptibles d'être affectés et les informer de ce risque, mais aussi mettre au point un plan visant à assurer des consultations permanentes sur les impacts potentiels et à favoriser la coopération scientifique.

11 Les Parties contractantes devraient inciter les auteurs des activités énumérées à entamer des consultations anticipées avec les parties prenantes de sorte qu'ils puissent examiner toutes les questions avant de soumettre les propositions. Les Parties contractantes doivent mettre en place un processus de consultation avec toutes les parties prenantes concernées au niveau national ou international lorsqu'une proposition est soumise. Ce processus de consultation doit se dérouler parallèlement au processus d'évaluation mais avant de prendre une décision définitive en matière de permis. Il faudrait obtenir le consentement de tous les États ayant juridiction ou des intérêts dans la région d'impact potentiel, sans que cela ne porte atteinte au droit international. Lorsque l'activité de dépôt est susceptible d'avoir un effet quelconque sur une zone visée par un accord ou arrangement régional intergouvernemental, il faudrait notamment consulter l'organisation régionale pertinente afin de garantir la cohérence avec les objectifs et prescriptions régionaux pertinents.

12 Les Parties contractantes devraient examiner tout avis sur les propositions d'activités énumérées à l'Annexe 4 issu d'experts internationaux indépendants ou d'un groupe consultatif international indépendant d'experts, en particulier dans les situations où s'applique le paragraphe 10. Cet avis pourrait porter sur les aspects scientifiques, techniques, sociaux ou économiques de la proposition. Il doit, selon qu'il convient, comprendre un examen par des pairs des renseignements et données fournis par le déposant en ce qui concerne leur qualité scientifique et technique. Dans les situations où s'applique le paragraphe 10, les pays potentiellement affectés pourraient solliciter cet avis auprès d'experts internationaux indépendants ou d'un groupe consultatif international indépendant d'experts.

RENSEIGNEMENTS AUX FINS DE L'ÉVALUATION

13 Un ensemble commun de renseignements est requis pour chaque élément d'évaluation du cadre ci-dessous, à savoir :

- Choix du site de dépôt
- Évaluation des matières devant faire l'objet d'un dépôt dans le milieu marin
- Évaluation des effets potentiels, y compris l'hypothèse d'impact
- Gestion des risques
- Surveillance, y compris les conditions environnementales de référence.

LC 35/15

Annexe 4, page 8

I:\LC\35\15.doc

CHOIX DU SITE DU DÉPÔT

14 Pour traiter la question du choix du site du dépôt, les Parties contractantes doivent exiger les informations suivantes, selon qu'il convient, pour évaluer et justifier le choix du ou des sites :

•	les conditions physiques, géologiques, chimiques et biologiques du site
proposé, et les incertitudes que celles-ci suscitent par rapport à l'activité envisagée;	
•	l'impact sur les agréments, les valeurs et les autres utilisations de la mer au
site considéré et dans la zone d'impact potentiel;	
•	tous flux de constituants liés à l'activité par rapport aux flux de substances
existants dans le milieu marin; et	

•	la viabilité économique et opérationnelle.
ÉVALUATION DES MATIÈRES DEVANT FAIRE L'OBJET	

D'UN DÉPÔT DANS LE MILIEU MARIN

15 Il faut caractériser et évaluer les matières qu'il est envisagé de déposer dans le milieu marin, y compris leurs constituants, en tenant compte des éléments suivants :

- .1 origine, quantité totale, forme, composition moyenne et devenir;
- .2 propriétés physiques, chimiques, biochimiques et biologiques;
- .3 toxicité;
- .4 persistance physique, chimique et biologique; et
- .5 accumulation et biotransformation dans des matières ou des sédiments biologiques.

ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS

16 L'évaluation des effets potentiels doit conduire à "l'hypothèse d'impact", un exposé concis sur les conséquences probables des activités de dépôt dans la zone de l'activité et dans la zone des impacts potentiels, y compris les effets transfrontaliers. L'évaluation fournit une base permettant de décider s'il convient d'approuver, de refuser ou de modifier l'activité de dépôt envisagée et d'arrêter les mesures de gestion et d'atténuation des risques et les dispositions requises en matière de surveillance de l'environnement.

17 L'évaluation des effets potentiels devrait comporter des renseignements sur les caractéristiques de l'activité de dépôts envisagée, les conditions régnant au(x) site(s) proposé(s), tous les éventuels flux et toutes les techniques de construction proposées. L'évaluation doit préciser les effets potentiels sur la santé de l'homme, sur la structure et la dynamique de l'écosystème marin, y compris la vulnérabilité des espèces, populations, communautés, habitats et processus, sur les agréments et les autres utilisations légitimes de la mer. Elle doit définir la nature, les échelles temporelles et spatiales ainsi que la durée des impacts probables en se fondant sur des hypothèses raisonnablement prudentes.

LC

35/15

Annexe

4,

page

9

I:\LC\35\15.doc

18 Il conviendrait d'analyser l'activité de dépôt envisagée à la lumière d'une évaluation des éléments suivants : risques pour la santé de l'homme, coûts pour l'environnement, dangers (y compris les accidents), aspects économiques et exclusion des utilisations futures. L'analyse des impacts cumulés résultant d'activités répétées ou d'autres activités pourrait également présenter un intérêt. Si cette évaluation révèle que l'on ne dispose pas d'éléments d'information suffisants pour déterminer les effets probables de l'activité de dépôt envisagée, celle-ci ne doit pas être examinée plus avant.

19 Chaque évaluation des effets potentiels doit se terminer par un exposé appuyant la décision d'approuver, de refuser ou de modifier une activité de dépôt envisagée.

GESTION DES RISQUES

20 Les procédures de gestion des risques sont nécessaires pour garantir, dans toute la mesure du possible, que les risques pour l'environnement seront réduits au minimum, notamment par le biais de mesures d'atténuation et d'une planification d'urgence, les avantages scientifiques optimisés et les principes de précaution appliqués.

21 Les stratégies de gestion ou d'atténuation des risques doivent être adaptées aux risques en question. Elles peuvent être imposées comme conditions supplémentaires par une Partie contractante ou faire partie intégrante de la proposition. Ces stratégies peuvent comprendre des restrictions temporelles, géographiques ou opérationnelles.

22 La planification d'urgence devra aussi être envisagée en réponse aux activités de surveillance dans les cas où l'hypothèse d'impact se révélerait incorrecte. Il peut s'agir d'une interruption des activités de dépôt.

SURVEILLANCE

23 Il est nécessaire de disposer d'un régime de surveillance bien conçu et d'envisager les impacts à court et à long terme et, dans la mesure du possible, de déterminer si l'activité a atteint ses objectifs.

24 La surveillance a pour objet de vérifier qu'il est satisfait aux conditions dont le permis est assorti – contrôle de la conformité – et que les hypothèses posées pendant l'examen du permis et le processus de sélection du site étaient correctes et suffisantes pour

protéger l'environnement et la santé de l'homme – surveillance sur le terrain. Il est indispensable que les objectifs de ces programmes de surveillance soient clairement définis. Le type, la fréquence et le degré de surveillance dépendront de l'hypothèse d'impact et des conséquences anticipées aux niveaux local et régional.

25 La surveillance permet aussi de déterminer la région d'impact et de vérifier que les modifications restent dans le cadre de ce qui était prévu. La mise en place de conditions de base avant une activité de dépôt ainsi que la surveillance des sites de contrôle sont essentielles pour surveiller en permanence et détecter tout impact allant au-delà de ceux qui ont été prévus.

LC 35/15
Annexe 4, page 10

I:\LC\35\15.doc

PERMIS ET CONDITIONS DONT LE PERMIS EST ASSORTI

26 La décision de délivrer un permis doit être prise uniquement aux conditions suivantes :

.1 l'évaluation a donné des résultats satisfaisants et a montré que l'activité envisagée était une activité prévue dans la liste de l'Annexe 4 et qu'elle peut être autorisée conformément à ladite Annexe;

.2 l'activité est conçue de façon à remplir ses objectifs. Il doit être démontré que l'activité envisagée dispose des ressources financières nécessaires avant qu'elle ne commence pour exécuter le programme des travaux, y compris toutes les conditions de délivrance de permis, comme l'atténuation, la planification d'urgence et la surveillance;

.3 toutes les évaluations d'impact ont donné des résultats satisfaisants;

.4 les prescriptions en matière de gestion des risques et de surveillance ont été établies;

.5 il existe des conditions qui permettent de garantir, autant que faire se peut, que les atteintes à l'environnement ou sa détérioration seront réduites au minimum et que les avantages seront optimisés;

.6 il est satisfait aux prescriptions relatives à la consultation conformément aux paragraphes 10, 11 et 12;

.7 il est établi que la pollution du milieu marin due à l'activité proposée sera, si possible en pratique, empêchée ou réduite au minimum, et par conséquent non contraire aux objectifs du Protocole.

27 Si elle ne dispose pas d'informations adéquates pour parvenir aux conclusions énoncées au paragraphe 26, l'autorité chargée de la délivrance des permis doit demander des renseignements supplémentaires avant de prendre une décision ou ne doit pas délivrer de permis.

28 Dans la mesure où cela est possible dans la pratique, les dispositions du permis doivent être de nature à éviter les risques pour la santé de l'homme et le milieu marin, à réduire au minimum les conséquences perturbantes ou préjudiciables pour l'environnement et à maximiser les avantages. Tout permis délivré doit comporter des conditions, en précisant, notamment :

.1 les types et l'origine des matières qui doivent être déposées;

.2 l'emplacement du ou des sites de dépôt;

.3 les méthodes utilisées pour mener à bien l'activité de dépôt;

.4 les dispositions requises en matière de gestion des risques, de surveillance et de notification; et

.5 le retrait et/ou l'élimination/la réutilisation/le recyclage des éléments du dépôt, selon qu'il convient, à la fin de l'activité de dépôt.

LC 35/15

Annexe 4, page 11

I:\LC\35\15.doc

29 Il faudrait revoir les permis à intervalles réguliers, en tenant compte des résultats de la surveillance, des objectifs des programmes de surveillance et des recherches appropriées. L'examen des résultats de la surveillance permettra de savoir si les

programmes sur le terrain doivent être poursuivis, remaniés ou abandonnés, et contribuera à la prise de décisions bien fondées s'agissant du renouvellement, de la modification ou de l'annulation des permis. On disposera ainsi d'un mécanisme d'information en retour important pour la protection de la santé de l'homme et du milieu marin.

NOTIFICATION

30 Les résultats de toute évaluation doivent être notifiés et les documents relatifs à tout permis être transmis au Secrétariat, et être rendus accessibles au public au moment où la décision est prise. Le Secrétariat devrait ensuite informer toutes les Parties contractantes."

LC

35/15

Annexe

4,

page

12

I:\LC\35\15.doc

AMENDEMENTS À APPORTER EN CONSÉQUENCE

Les amendements à apporter en conséquence sont indiqués ci-après :

L'article 1.9 du Protocole est modifié comme suit : *Permis* désigne l'autorisation accordée préalablement et conformément aux mesures pertinentes adoptées en application des articles 4.1.2, *6bis* ou 8.2.

L'article 3.1 du Protocole est modifié comme suit : "Dans la mise en œuvre du présent Protocole, les Parties contractantes appliquent une approche de précaution en matière de protection de l'environnement contre l'immersion de déchets ou autres matières ou contre le dépôt de matières effectué au titre d'activités de géo-ingénierie marine...qui peuvent être envisagées aux fins de la délivrance de permis conformément à l'Annexe 4."

L'article 9.1.2 du Protocole est modifié comme suit : "enregistrer la nature et les quantités de tous les déchets ou autres matières pour lesquels des permis d'immersion ont été délivrés et, lorsque cela est possible dans la pratique, les quantités qui ont été effectivement immergées, ou déposées conformément aux dispositions de l'article *6bis*, ainsi que le lieu, la date et la méthode d'immersion ou de dépôt; et"

L'article 9.2 du Protocole est modifié comme suit : "La ou les autorités compétentes d'une Partie contractante délivrent des permis conformément au présent Protocole pour les déchets ou autres matières destinés à l'immersion ou, comme il est prévu à l'article *6bis*, au dépôt ou, comme il est prévu à l'article 8.2, à l'incinération en mer : "

L'article 9.3 du Protocole est modifié comme suit : "Lors de la délivrance des permis, la ou les autorités compétentes se conforment aux dispositions de l'article 4 et de l'article *6bis*, ainsi qu'aux critères, mesures et conditions supplémentaires qu'elles peuvent juger pertinents."

L'article 10.1.2 du Protocole est modifié comme suit : "les navires et aéronefs chargeant sur son territoire des déchets ou autres matières destinés à être immergés, ou incinérés, ou déposés conformément aux dispositions de l'article *6bis*, en mer; et"

L'article 10.1.3 du Protocole est modifié comme suit : "les navires, aéronefs et plates-formes ou autres ouvrages artificiels présumés effectuer des opérations d'immersion, ou d'incinération, ou de placement conformément aux dispositions de l'article *6bis*, en mer dans les zones dans lesquelles elle est habilitée à exercer sa juridiction conformément au droit international."

L'article 13.1 du Protocole est modifié comme suit : "Les Parties contractantes, par leur collaboration au sein de l'Organisation et en coordination avec d'autres organisations internationales compétentes, facilitent l'appui bilatéral et multilatéral en matière de prévention, de réduction et, lorsque cela est possible dans la pratique, d'élimination de la pollution causée par l'immersion ou le dépôt de matières effectué au titre d'activités de géo-ingénierie marine conformément aux dispositions du présent Protocole, aux Parties contractantes qui en font la demande ..."

L'article 18.1 du Protocole est modifié comme suit : "Lors de leurs Réunions ou de Réunions spéciales, les Parties contractantes procèdent à un examen suivi de la mise en œuvre du présent Protocole et évaluent son efficacité en vue d'identifier les moyens de renforcer, s'il y a lieu, les mesures destinées à prévenir, réduire et, lorsque cela est possible dans la pratique, éliminer la pollution causée par l'immersion, et l'incinération, ou le dépôt conformément aux dispositions de l'article *6bis*, de déchets et autres matières en mer. À ces fins, lors de leurs Réunions ou de Réunions spéciales, les Parties contractantes peuvent notamment :"
