

Kamer van Volksvertegenwoordigers

ZITTING 1984-1985

5 MAART 1985

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

tegen het storten
van radioactief afval in zee

VERSLAG

NAMENS DE COMMISSIE
VOOR HET BEDRIJFSLEVEN (1)

UITGEBRACHT DOOR DE HEER DESMARETS

DAMES EN HEREN,

De bespreking van dit voorstel van resolutie werd aangevat op 14 december 1983 en werd beëindigd op 30 januari 1985.

Er werden zes vergaderingen aan gewijd en het oorspronkelijke voorstel werd door de Commissie ingrijpend gewijzigd.

Inmiddels heeft het Parlement het wetsontwerp tot ratificatie van de conventie van Londen aangenomen, wat nog niet het geval was toen de eerste besprekingen over dit voorstel van resolutie werden gevoerd.

I. — STANDPUNT VAN DE INDIENER VAN DE RESOLUTIE

Er zijn wetenschappelijke studies gemaakt van de uitwerking van de radioactiviteit op het marine milieu, met name op initiatief van de Atomic Energy Commission.

De verpakking die radioactief afval bevat, bestaat uit betonnen blokken die wel 15 ton kunnen wegen; 35 % ervan geraken vervormd, terwijl 44 % openscheuren, zodat de inhoud ervan in de oceaan verspreid wordt.

(1) Samenstelling van de Commissie :

Voorzitter : de heer Desaeeyere.

A. — Leden : de heren Ansoms, Beerden, Desmarests, Dupré, Les-tienne, Moors, M. Olivier, Van Rompaey. — de heren Bossuyt, Burgeon, W. Claes, Coëme, De Batselier, Rigo, Urbain. — de heren Cortois, Kubla, L. Michel, Petitjean, Sprockeels, Verberckmoes. — de heren Desaeeyere, Meyntjens.

B. — Plaatsvervangers : de heren Bockstal, Cardoen, Coppieters, d'Alcantara, Mej. Devos, de heren Franck, Lernoux, Steverlynck, Wauthy. — de heren Anselme, M. Colla, Collart, Mevr. Detiège, de heren M. Harmegnies, Leclercq, Onkelinx, Temmerman. — de heren Bey-sen, Bril, Denys, D'hondt, Henrion, Henrotin, Verhofstadt. — de heren Caudron, Schiltz, Vervaeet.

Zie :

479 (1982-1983) :

- N° 1 : Voorstel van resolutie.
- N°s 2 en 3 : Amendementen.

Chambre des Représentants

SESSION 1984-1985

5 MARS 1985

PROPOSITION DE RESOLUTION

relative à l'immersion
de déchets radioactifs en mer

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION
DE L'ECONOMIE (1)

PAR M. DESMARETS

MESDAMES, MESSIEURS,

L'examen de cette proposition de résolution a été entamé le 14 décembre 1983 et s'est achevé le 30 janvier 1985.

La Commission y a consacré six réunions et a profondément modifié le texte initial de la proposition.

Il convient de préciser qu'entre-temps le Parlement a adopté le projet de loi portant approbation de la convention de Londres, ce qui a sensiblement modifié la situation par rapport au moment où la Commission a entamé ses travaux.

I. — POINT DE VUE DE L'AUTEUR

Des études scientifiques ont été faites concernant l'action de la radioactivité sur le milieu marin, notamment à l'initiative de l'Atomic Energy Commission.

Les récipients contenant les déchets radioactifs, sont des blocs de béton pesant jusqu'à 15 tonnes. 35 % de ceux-ci subissent des déformations, 44 % se cassent et répandent leur matière dans l'océan.

(1) Composition de la Commission :

Président : M. Desaeeyere.

A. — Membres : MM. Ansoms, Beerden, Desmarests, Dupré, Les-tienne, Moors, M. Olivier, Van Rompaey. — MM. Bossuyt, Burgeon, W. Claes, Coëme, De Batselier, Rigo, Urbain. — MM. Cortois, Kubla, L. Michel, Petitjean, Sprockeels, Verberckmoes. — MM. Desaeeyere, Meyntjens.

B. — Suppléants : MM. Bockstal, Cardoen, Coppieters, d'Alcantara, Mlle Devos, MM. Franck, Lernoux, Steverlynck, Wauthy. — MM. Anselme, M. Colla, Collart, Mme Detiège, MM. M. Harmegnies, Leclercq, Onkelinx, Temmerman. — MM. Beysen, Bril, Denys, D'hondt, Henrion, Henrotin, Verhofstadt. — MM. Caudron, Schiltz, Vervaeet.

Voir :

479 (1982-1983) :

- N° 1 : Proposition de résolution.
- Nos 2 et 3 : Amendements.

De auteur legt er de nadruk op dat het storten van radioactief afval in zee moet worden voorkomen, aangezien de besmetting van het mariene milieu aan het einde van de voedselketen het aantal kankergevallen bij de mens doet toenemen. België is trouwens één van de weinige landen die de Conventie van Londen niet bekrachtigd hebben.

Tot besluit wijst hij erop dat zijn voorstel niets te maken heeft met oppositie tegen de Regering, maar is ingegeven door de bezorgdheid om de oceaan en het marine milieu te beschermen.

Hij is voorstander van een moratorium zoals dat waartoe in Nederland besloten werd en constateert dat de opslag van radioactief afval te land veiliger is, aangezien de ontwikkeling van het afval beter gecontroleerd kan worden.

Hij wijst de commissie en de politici op hun verantwoordelijkheid ten aanzien van de toekomstige generaties, die niet voor het voldongen feit van een door ons besmet leefmilieu mogen worden geplaatst.

II. — BESPREKING

A. Standpunten van de leden van de Commissie

Een lid merkt op dat vaten met radioactief afval niet zo stevig zijn als men denkt. De besmetting van de voedselketen verloopt niet homogeen; de radioactieve stoffen worden opgeslorpt door het bezinksel op de oceaانبodem en in de omgeving van de plaatsen waar de vaten werden gedumpt is een toename van de biologische activiteit geconstateerd die tienmaal groter is dan de normale activiteit. Bij sponzen zou de radioactieve concentratie zelfs honderden malen groter zijn dan de normale concentratie.

Het lid geeft een korte samenvatting van de politieke context: in 1977 heeft de E. E. G. zich door het Verdrag van Barcelona namens haar leden ertoe verbonden in de Middellandse Zee geen radioactief afval meer te storten. Op 16 september 1982 heeft het Europese Parlement een resolutie aangenomen waarin aan de Lid-Staten van de E. E. G. gevraagd wordt een einde te maken aan het storten van radioactief afval in zee.

Op 17 februari 1983 heeft het Verdrag van Londen het storten in zee van laag-radioactief en matig radioactief afval verboden.

Spreker voegt eraan toe dat in Groot-Brittannië het aantal gevallen van leukemie bij kinderen die dicht bij de plaatsen wonen waar dergelijk afval wordt opgeslagen, tienmaal hoger is dan het Britse gemiddelde. Hij vraagt aan de Staatssecretaris voor Energie of N. I. R. A. S., een instelling die bevoegd is voor de studie van alternatieve opslagmethoden, die methodes ook gaat toepassen.

Een ander lid wijst erop dat volgens de meeste vorsers nog geen definitieve en betrouwbare oplossing bestaat.

Verwijzend naar de teksten van het A. E. A. (atoomenergiebureau) legt hij de nadruk op het feit dat wij nog geen betrouwbare gegevens hebben omtrent de plaatsen in zee die daarvoor het best geschikt zijn en evenmin betreffende de eventuele radiologische gevolgen voor de zeebodem.

Volgens een verslag van de O. E. S. O. zou het dumpen op een geeignende plaats de veiligste oplossing zijn.

De volgende spreker meent dat, aangezien de wetenschapsmensen het op dat punt verre van eens zijn, het gevaarlijk zou zijn een definitief standpunt te bepalen. Volgens professor Jackson Davis blijft het afval geconcentreerd, terwijl anderen beweren dat het zich verspreidt. Het lid geeft als zijn mening te kennen dat wij niet over voldoende informatie beschikken om het storten in zee te kunnen voortzetten. Alleszins heeft het Europese Parlement zich in 1982 uitgesproken voor het stopzetten van het storten in zee.

L'auteur insiste sur le fait que l'immersion de déchets radioactifs doit être évitée car la contamination du milieu marin favorise au bout de l'échelle alimentaire, l'augmentation des cancers chez l'homme. La Belgique est d'ailleurs un des seuls pays qui n'a pas ratifié la Convention de Londres.

En conclusion, il insiste sur le fait que sa proposition n'est pas un acte d'opposition au Gouvernement, mais est inspirée par le souci de préserver l'océan et le milieu marin.

Il plaide en faveur d'un moratoire comme en a été décidé aux Pays-Bas et constate que le stockage sur terre des déchets radioactifs est plus sûr car il permet mieux de contrôler leur évolution.

Il met la Commission et les politiciens devant leur responsabilité vis-à-vis des générations futures. Nous ne devons pas les mettre devant le fait accompli d'un environnement contaminé par nous.

II. — DISCUSSION

A. Points de vue des membres de la Commission

Un intervenant signale que les fûts contenant les déchets radioactifs ne sont pas aussi résistants qu'on le croit. La contamination de la chaîne alimentaire n'est pas homogène, les éléments radioactifs sont absorbés par les sédiments et on a constaté une augmentation de l'activité biologique autour des lieux où les fûts sont déposés, dix fois supérieure à la normale. Dans les éponges, la concentration radioactive serait même plusieurs centaines de fois supérieure à la normale.

Il fait un bref résumé du contexte politique: en 1977, la C. E. s'est engagée, au nom de ses membres, par la Convention de Barcelone, à ne plus déverser de déchets radioactifs dans la Méditerranée. Le 16 septembre 1982, le Parlement européen a adopté une résolution invitant les Etats membres de la C. E. à mettre fin aux immersions.

Le 17 février 1983, la Convention de Londres a proposé l'interdiction de l'immersion de déchets légèrement et moyennement radioactifs.

L'intervenant ajoute qu'en Grande-Bretagne les cas de leucémie chez les enfants vivant près des lieux de déversement sont dix fois supérieurs à la moyenne britannique. Il demande au Secrétaire d'Etat à l'Energie si l'O.N.D.R.A.F., qui est compétente pour l'étude des méthodes de stockage alternatives, va en réaliser.

Un autre membre signale que suivant une majorité de scientifiques, il n'y a pas encore de solution définitive et fiable.

S'inspirant des textes de l'A. E. N. (agence énergie atomique), il met en évidence le manque de connaissances fiables dont nous disposons actuellement quant aux emplacements marins qui conviendraient le mieux et quant aux conséquences radiologiques éventuelles sur les fonds marins.

Suivant un rapport de l'O. C. D. E., la solution la plus sûre serait un stockage en site propre.

L'orateur suivant est d'avis que, étant donné que les opinions des scientifiques sont loin d'être unanimes, il est dangereux d'adopter une position définitive. Ainsi, suivant le professeur Jackson Davis, les déchets restent concentrés, alors que d'autres prétendent qu'ils se répandent. Le membre estime que nous ne disposons pas d'informations suffisantes pour permettre de continuer les immersions. Le Parlement européen s'est en tout cas prononcé en 1982 pour un arrêt de l'immersion.

Nederland heeft een genuanceerde doch voorlopige beslissing genomen.

Een lid vraagt dat men een zelfde houding zou aannemen als Spanje, dat zijn definitieve beslissing door een moratorium heeft uitgesteld om het vraagstuk grondig te onderzoeken.

Een lid pleit ervoor dat België het Verdrag van Londen bekrachtigt en dat naar alternatieve oplossingen voor het dumpen in volle zee gezocht wordt. In afwachting is hij voorstander van de stopzetting daarvan.

De volgende spreker deelt dat standpunt en vraagt de Regering wanneer België het Verdrag van Londen zal bekrachtigen.

Hij beklemtoont evenwel dat België bij het storten van het afval ver beneden de internationale normen blijft. Het overleg tussen het Ministerie van Volksgezondheid en het Staatssecretariaat voor Eenergie dient te worden bevorderd.

Voorts heerst in de openbare opinie twijfel over de vraag of het dumpen in zee geen schade berokkent aan het mariene milieu. Men behoort daar rekening mee te houden en de stortingen stop te zetten in afwachting dat een aanvullend onderzoek plaatsheeft.

Een laatste spreker wil een einde maken aan de mythe rond dit vraagstuk. Hij verklaart dat de studies van het A. E. A. op benaderende wiskundige hypothesen steunen en dat het radioactief afval zich thans in zee aan het opstapelen is. Spreker is voorstander van een moratorium, aangezien de desbetreffende studies nog lang niet beëindigd zijn. Het potentiële gevaar van het storten van radioactief afval voor het mariene milieu en voor de mens vergt een maximum aan voorzorgen.

B. Antwoord van de Staatssecretaris voor Eenergie

Om het debat over de problemen van het storten van radioactief afval in zee aanschouwelijker te maken, verstrekt de Staatssecretaris een antwoord in de vorm van een voorlichtingsnota.

1. Het voor storting in zee bestemde radioactief afval: oorsprong, aard, kenmerken, behandeling en volumes

1.1. Aard

Elke menselijke activiteit brengt afval met zich. De aard ervan verschilt naargelang van het voorwerp van de activiteit. Radioactief afval wordt voortgebracht door activiteiten die nucleaire materialen inzetten. Die activiteiten situeren zich in de sector van de energieproductie, het industrieel kernonderzoek en de geneeskunde. Het radioactief afval wordt bijgevolg voortgebracht door kerncentrales, ziekenhuizen en industriële en onderzoekslaboratoria.

1.2. Aard van het radioactief afval bestemd voor storting in zee

Het gaat om alle soorten materiaal en stoffen die niet meer opnieuw kunnen worden gebruikt en die met nucleaire stoffen in contact zijn geweest tijdens de behandeling van die stoffen en/of tijdens de exploitatie, het onderhoud en de ontmanteling van de betrokken installaties.

Zoals voor klassiek afval gaat het om zeer uiteenlopend materiaal, zoals beschermingskledij, klein laboratoriummateriaal, medische instrumenten, defecte stukken en onderdelen van stukken, buiten dienst gestelde of regelmatig vervangen filters en restanten van toegepaste technieken.

Een veiligheidsprincipe wil dat alle van radioactieve besmetting verdachte stoffen als radioactief afval worden beschouwd.

Les Pays-Bas ont pris une décision nuancée mais provisoire.

Le membre demande de s'inspirer de la décision de l'Espagne qui a, par un moratoire, suspendu sa décision définitive afin d'examiner le problème en profondeur.

Un autre membre plaide en faveur d'une ratification par la Belgique de la Convention de Londres, ainsi que d'une recherche d'alternatives à l'immersion en haute mer. En attendant, l'orateur est favorable à l'arrêt des immersions.

L'intervenant suivant partage ce point de vue et demande au Gouvernement quand la Belgique ratifiera la Convention de Londres.

Il souligne toutefois que, lors des immersions, la Belgique reste bien en-deçà des normes internationales. Il faut favoriser la concertation entre le Ministère de la Santé publique et le Secrétariat d'Etat à l'Energie.

L'opinion publique est aussi dans le doute quant à l'absence de nocivité des immersions pour le milieu marin. Il faut en tenir compte et cesser les immersions en attendant une enquête complémentaire.

Un dernier orateur veut démystifier le problème. Les études de l'A. E. N. sont basées sur des hypothèses mathématiques approximatives et il y a actuellement accumulation des déchets radioactifs en mer. L'orateur est favorable à un moratoire puisque les études concernant ce sujet sont loin d'être terminées. Le danger potentiel des immersions pour le milieu marin et l'homme implique la nécessité de prendre le maximum de précautions.

B. Réponse du Secrétaire d'Etat à l'Energie

Pour clarifier le débat sur la problématique de l'immersion de déchets radioactifs, le Secrétaire d'Etat fournit une réponse sous forme de note d'information.

1. Les déchets radioactifs destinés à l'immersion: origine, nature, caractéristiques, traitement et volumes

1.1. Origine

Toute activité humaine entraîne la production de déchets. La nature de ceux-ci varie en fonction de l'objet de l'activité. Les déchets radioactifs proviennent des entités qui utilisent des substances nucléaires. L'utilisation de ces substances se fait actuellement à des fins énergétiques, médicales, industrielles et de recherche. Les déchets radioactifs proviennent des centrales nucléaires, des hôpitaux et des laboratoires industriels et de recherche.

1.2. Nature des déchets radioactifs destinés à l'immersion

Il s'agit d'un ensemble de matériels et matières non réutilisables qui ont été en contact avec les substances nucléaires à l'occasion de la manipulation et du traitement de ces matières et/ou de l'exploitation, de l'entretien et du démantèlement des installations concernées.

Comme pour les déchets classiques, il s'agit de matériels très diversifiés, tels que vêtements de protection, petits matériels de laboratoire, instruments médicaux, pièces et parties de pièces défectueuses, filtres désaffectés ou régulièrement remplacés ainsi que les résidus de procédés.

Un principe de sécurité veut que toute matière suspecte de contamination radioactive est considérée comme déchet radioactif.

1.3. Kenmerken

1.3.1. Radioactief afval onderscheidt zich van klassiek afval door de emissie van radioactieve stralingen.

Onder radioactiviteit verstaat men het verschijnsel waarbij sommige chemische elementen zich in andere elementen omzetten en daarbij stralingen afgeven. Straling is een natuurlijk verschijnsel.

Net zoals de andere te land en in het water levende wezens is de mens voortdurend blootgesteld aan kosmische stralingen en aan die welke afkomstig zijn van in het natuurlijk milieu aanwezige elementen.

Er is geen verschil tussen de natuurlijke en de kunstmatige straling. In feite levert alleen de intensiteit van die straling een probleem op. Bij een hoge dosis kan straling immers schadelijke gevolgen hebben voor de celstructuur van de levende organen.

De reglementering streeft er juist naar de hoeveelheid en de intensiteit van de straling waaraan de mens kan worden blootgesteld, door gepaste organisatie-, afschermings- en beschermingsmaatregelen te beperken tot een niveau waarop de cellen er niet meer door beïnvloed worden.

1.3.2. Radioactief afval is afkomstig van diverse producten waarvan de graad van radioactieve besmetting varieert binnen ruime grenzen.

Om de weerslag van straling op mensen te meten, wordt als eenheid Rem gebruikt.

De hoeveelheid radioactieve stoffen wordt uitgedrukt in Curie per eenheid van gewicht of van volume, waardoor de omvang van de door deze stof uitgezonden straling kan worden berekend.

Het afval komt al of niet in aanmerking voor storting in zee naarleng van de aard en de concentratie van radioactieve stoffen en, in mindere mate, naargelang van de stralingsdosis. De hoeveelheid radioactieve stoffen bestemd voor storting in zee vertegenwoordigt slechts een zeer kleine fractie van de totale hoeveelheid radioactiviteit die door het geheel der kernactiviteiten wordt geproduceerd.

1.3.3. Behandelingswijzen van radioactief afval

De behandeling van radioactief afval geschiedt thans bij middel van een uitgebreid gamma van beproefde technologische procédés die een maximale concentratie van radioactief afval beogen. Ze worden afgezonderd en opgesloten in een vaste vorm, om te weerstaan aan de natuurlijke uitlogingsagentia.

Voor vloeibaar laag-actief afval geven de coprecipitatie-, verdampings- en ionenuitwisselingstechnieken aanleiding tot de vorming van radioactieve concentraten, waarvan de solidificering wordt afgewerkt door bitumerings- of cementerings-procédés.

Het vast laag-actief afval wordt doorgaans gerangschikt als verbrandbare, onverbrandbare, persbare en/of onpersbare afval. De samendrukking en verbranding zijn de meest gebruikte procédés voor de volumevermindering van dit afval, waarna de samengeperste reststoffen en de verbrandingsasse in beton of bitumen worden gegoten.

Ongeacht het feit of ze aanvankelijk vloeibaar of vast waren, bevinden de laag-actieve afvalstoffen zich bijgevolg steeds in vaste vorm (door bitumering en/of cementering) aan het einde van het behandelingsproces.

Het afval wordt verpakt in vaten die, naargelang van het geval, voorzien zijn van bijkomende bescherming.

1.3. Caractéristiques

1.3.1. Les déchets radioactifs ne se distinguent des déchets classiques que par le fait qu'ils émettent des radiations.

Par radioactivité on entend le phénomène par lequel certains éléments chimiques se transforment en d'autres éléments en émettant des radiations. Le rayonnement est un phénomène naturel.

L'homme, comme les autres organismes vivant sur terre et en mer, sont exposés en permanence au rayonnement naturel provenant du rayonnement cosmique et de la présence dans l'environnement d'éléments naturels qui produisent des rayonnements.

Il n'y a pas de différence entre le rayonnement naturel et artificiel. En fait, c'est l'intensité de ce rayonnement qui fait problème. A dose élevée, le rayonnement peut, en effet, avoir des effets nocifs sur la structure des cellules des organes vivants.

La réglementation vise justement à maintenir par des mesures d'organisation, de blindage et de protection appropriées la quantité et l'intensité du rayonnement susceptible d'atteindre l'être humain dans des limites telles que les cellules ne peuvent s'en trouver affectées.

1.3.2. Les déchets radioactifs sont constitués par un ensemble de produits divers avec des degrés de contamination radioactive variables.

Pour mesurer l'effet du rayonnement sur l'homme, on utilise le Rem comme unité.

Les quantités de matières radioactives sont évaluées en Curie par unité de poids ou de volume ce qui permet de calculer l'importance de la radiation émise par cette matière.

Les déchets entrent ou n'entrent pas en ligne de compte pour l'immersion en fonction de la nature et la concentration de matières radioactives ainsi qu'en ordre secondaire de leur degré de rayonnement. La quantité de radioactivité contenue dans les déchets destinés au rejet en mer ne représente qu'une fraction très faible de la quantité totale de la radioactivité contenue dans l'ensemble des déchets nucléaires.

1.3.3. Modes de traitement des déchets radioactifs

Le traitement des déchets radioactifs est actuellement assuré par une gamme étendue de procédés technologiques approuvés, ayant pour but la concentration maximale des déchets radioactifs afin de les confiner ensuite sous forme solide pour résister aux agents naturels d'éluion.

Pour les déchets liquides de faible activité, les techniques de coprecipitation, d'évaporation et d'échange d'ions donnent lieu à la formation de concentrats radioactifs dont la solidification est accentuée par les procédés d'enrobage dans le bitume ou le ciment.

Les déchets solides de faible activité sont généralement classés en déchets combustibles, incombustibles, compressibles et/ou incompressibles. La compression et l'incinération s'avèrent être les procédés les plus courants pour la réduction de volume de ces déchets, les résidus comprimés et les cendres d'incinération étant ensuite bétonnés ou enrobés dans le bitume.

Qu'ils soient liquides ou solides à l'origine, les déchets radioactifs de faible activité se trouvent, dès lors, toujours sous forme solide (par bitumage ou cimentage) à l'issue du processus de traitement.

Ils sont emballés dans des fûts qui, selon le cas, sont munis de protections supplémentaires.

Die waten zijn bestemd om te worden afgevoerd. Een van de bergingswijzen bestaat er in het afval op een diepte van 4 000 meter in de Atlantische Oceaan te laten zinken.

Storting in zee is slechts toegestaan wanneer de behandeling, de verpakking en opsluiting van het afval overeenstemmen met de voorschriften van het I. A. A. E. en van het A.K. E. met betrekking tot de radiologische veiligheid van de operatie.

1.3.4. Voortgebrachte volumes

We hebben reeds aangestipt dat afval met een hoge radioactieve besmettingsgraad niet in aanmerking komt voor storting in zee. Dit soort afval is bijna uitsluitend afkomstig van de opwerking van bestraalde splijtstof.

Het afval afkomstig van andere kernactiviteiten (kerncentrales, ziekenhuizen, industriële en onderzoekslaboratoria) is in hoofdzaak afval met een laag-radioactieve besmetting.

Tot nog toe werd al dit afval behandeld, verpakt en opgesloten om in zee te worden gestort, overeenkomstig de internationale voorschriften.

De gezamenlijke nucleaire activiteiten in België vertegenwoordigen jaarlijks een hoeveelheid geconditioneerd laag-radioactief afval van 3 000 ton, waarvan slechts een gedeelte (1/5) bestaat uit eigenlijk radioactief afval; het verschil ligt hem in verpakings-, afschermings- en opsluitingsmateriaal.

Van het vermelde volume houdt 70 % verband met het radioactief afval afkomstig van de exploitatie van de Belgische kerncentrales, terwijl de overige 30 % afkomstig is van onderzoekswerkzaamheden en van de medische en industriële toepassingen van radioisotopen.

Het gaat dus om een klein volume in vergelijking met het totale jaarlijkse volume afval voortgebracht door alle industriële activiteiten.

In de tabel in bijlage 1 wordt de tonnenmaat gegeven die werkelijk in zee werd gestort tijdens de voorbije jaren, alsook de hoeveelheid radioactieve stoffen die erin begrepen waren.

2. Voorschriften inzake de storting van radioactief afval in zee

2.1. Algemeen kader

De storting in zee van radioactief afval en van andere afvalstoffen, wordt streng gereguleerd op het internationale vlak.

De stortingen van radioactief afval in zee waaraan België heeft deelgenomen, werden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van het Internationaal Agentschap voor Atoomenergie (I. A. A. E.), in het kader van het Verdrag inzake de voorkoming van de verontreiniging van de zee ten gevolge van het storten van afval en andere stoffen (hierna Verdrag van Londen genoemd) enerzijds, en van het Agentschap voor Kernenergie (A. K. E.) van de O. E. S. O., in het kader van de Beslissing van de Raad van de O. E. S. O. van 22 juli 1977, tot oprichting van een multilateraal raadplegings- en toezichtmechanisme voor het storten van radioactief afval in zee anderzijds.

2.1.1. Het Verdrag van Londen

Ter herinnering zij vermeld dat het Verdrag van Londen het Internationaal Verdrag is inzake de voorkoming van de verontreiniging van de zee ten gevolge van het storten van afval en andere stoffen, ondertekend te Londen in 1972 en tot op heden bekrachtigd door 52 landen.

Ces fûts sont destinés à être évacués. L'un des modes d'évacuation constitue leur immersion dans une fosse à 4 000 mètres de profondeur dans l'Atlantique.

L'immersion n'est autorisée que si le traitement, le conditionnement et le confinement des déchets est conforme aux prescriptions édictées par l'A. I. E. A. et l'A. E. N. pour assurer la sécurité radiologique de l'opération.

1.3.4. Volumes produits

Les déchets à contamination radioactive élevée n'entrent pas en ligne de compte pour l'immersion. Des déchets de ce type proviennent pratiquement exclusivement du retraitement du combustible irradié.

Les déchets provenant des autres activités nucléaires (centrales nucléaires, hôpitaux, laboratoires industriels et de recherche) sont en majeure partie des déchets à faible contamination radioactive.

Jusqu'à présent, tous ces déchets étaient traités puis conditionnés et confinés en vue de leur immersion, conformément aux prescriptions internationales.

Bon an, mal an, l'ensemble des activités nucléaires en Belgique engendrent, depuis une dizaine d'années, un volume de déchets légèrement radioactifs conditionnés de l'ordre de 3 000 tonnes dont une partie seulement (de l'ordre de 1/5) est formé des déchets radio-actifs à proprement parler; la différence étant constituée par les matériaux d'enrobage, de blindage et de confinement.

70 % du volume cité se rapporte aux déchets radioactifs qui résultent de l'exploitation des centrales nucléaires belges, les autres 30 % provenant des activités de recherche et des applications médicales et industrielles de radioisotopes.

Il s'agit d'un volume faible lorsqu'on le compare au volume total annuel de déchets produits par l'ensemble des activités industrielles conventionnelles.

Le tableau en annexe I reprend les tonnages réellement immergés au cours des dernières années, ainsi que la quantité de matières radio-actives qu'ils contenaient.

2. Prescriptions régissant l'immersion des déchets radioactifs

2.1. Cadre général

L'immersion des déchets radioactifs comme d'autres déchets est réglementée de façon très stricte sur le plan international.

Les opérations d'immersion de déchets radioactifs, auxquelles la Belgique a participé, jusqu'à présent, ont été effectuées dans le respect des prescriptions édictées par l'Agence Internationale de l'Energie atomique (A. I. E. A.) dans le cadre de la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et d'autres matières (appelée ci-après la Convention de Londres), d'une part, et par l'Agence de l'O. C. D. E. pour l'Energie nucléaire (A. E. N.) dans le cadre de la Décision du Conseil de l'O. C. D. E. en date du 22 juillet 1977 instituant un mécanisme multilatéral de consultation et de surveillance pour l'immersion des déchets radioactifs, d'autre part.

2.1.1. La Convention de Londres

Pour rappel, la Convention de Londres est la Convention internationale sur la prévention de la pollution des mers par immersion de déchets et autres matières, signée à Londres en 1972 et, à présent, ratifiée par 52 pays.

Het verdrag is gegroeid uit de moeilijkheden die vooral tijdens de jaren 1950, 1960 en 1970 waren ontstaan in verband met de verontreiniging van de zee, meer bepaald door aardolie. Het vloeit tevens voort uit een aantal multilaterale of specifieke overeenkomsten die daarvan het gevolg zijn geweest.

Het Verdrag van Londen heeft tot doel op wereldvlak een eenvormige reglementering op te leggen voor de storting van afval en andere stoffen in zee. Het voorziet in het volledige verbod van de storting van een aantal stoffen in zee (waaronder hoog radioactief afval) enerzijds, en het treffen door de nationale staten van speciale voorzorgsmaatregelen voor de storting van afval en sommige stoffen in zee (waaronder de andere radioactieve afvalstoffen) anderzijds.

Het Verdrag eist dat deze bijzondere voorzorgsmaatregelen op nationaal vlak worden getroffen door aan de bevoegde overheid van de verdragsluitende Staten de verplichting op te leggen vergunningen voor het storten in zee af te leveren, die de naleving van de op internationaal vlak vastgelegde criteria en aanbevelingen moeten waarborgen.

Wat meer in het bijzonder de storting van radioactief afval in zee betreft hebben de verdragsluitende partijen van het Verdrag van Londen (50 landen) het I. A. A. E. de verantwoordelijkheid toevertrouwd om die radioactieve afvalstoffen te bepalen waarvan het storten in zee verboden is en om aanbevelingen op te stellen inzake het storten van andere radioactieve afvalstoffen in zee.

2.1.2. Het multilateraal raadplegings- en toezichtmechanisme voor radioactief afval, van de O. E. S. O.

Het Verdrag van Londen roept bovendien op tot het sluiten van regionale akkoorden krachtens welke de naleving van de voorschriften van het Verdrag van Londen zou worden gewaarborgd op multinationaal vlak.

De beslissing van de Raad van de O. E. S. O. in 1977 tot oprichting van een multilateraal raadplegings- en toezichtmechanisme voor het storten van radioactief afval in zee, dat aan de grondslag ligt van de door de Lid-Staten van de O. E. S. O. waaronder het Verenigd Koninkrijk, Nederland, Zwitserland en België georganiseerde stortingen vormt een dergelijk regionaal akkoord.

De aan het A. K. E. bij beslissing van de O. E. S. O. toevertrouwde rol op het vlak van het storten van radioactief afval in zee bestaat erin de doelstellingen van het Verdrag van Londen te doen naleven in de noord-oostelijke zone van de Atlantische Oceaan.

Ter attentie van zijn leden die stortingen in zee uitvoeren, stelt het agentschap normen, praktische richtlijnen en procedures op ter aanvulling van die van het Verdrag van Londen en van het I. A. A. E. en bestemd om de veiligheid van het storten in zee van radioactief afval in deze zone nog op te voeren.

2.2. Principes waarop de voorschriften steunen

2.2.1. De Internationale Commissie voor de Bescherming tegen de stralingen

Sommige gevaren die kunnen voortvloeien uit ioniserende stralingen werden reeds aangetoond tijdens de eerste jaren van deze eeuw ten gevolge van de ervaring opgedaan bij het gebruik van de X-stralen en van radium, inzonderheid op het gebied van de medische radiologie.

Elle fait suite aux préoccupations nées entre les années 1950 et 1970 au sujet de la pollution marine, plus particulièrement par le pétrole, et à une série de conventions multilatérales ou spécifiques qui en ont résulté.

La Convention de Londres a pour objet d'imposer une réglementation uniforme de l'immersion de déchets et autres matières sur le plan mondial. Elle prévoit l'interdiction pure et simple d'immersion d'un certain nombre de matières (dont les déchets hautement radioactifs), d'une part, et la prise par les Etats nationaux de précautions spéciales pour l'immersion des déchets et certaines matières (dont les autres déchets radioactifs), d'autre part.

La Convention exige que ces précautions spéciales soient prises au niveau national en prévoyant l'obligation, pour les autorités compétentes des Etats contractants, de délivrer des autorisations d'immersion qui doivent garantir le respect des critères et recommandations définis au niveau international.

En ce qui concerne l'immersion de déchets radioactifs en particulier, l'A. I. E. A. s'est vu confier, par les Parties contractantes à la Convention de Londres, la responsabilité de définir les déchets radioactifs dont l'immersion est prohibée et d'établir des recommandations relatives à l'immersion des autres déchets radioactifs.

2.1.2. Le mécanisme multilatéral de consultation et de surveillance des immersions de déchets radioactifs de l'O. C. D. E.

La Convention de Londres en appelle, en outre, à la conclusion d'accords régionaux au travers desquels le respect des prescriptions de la Convention de Londres serait garanti sur une base multinationale.

La décision du Conseil de l'O. C. D. E. de 1977, instituant un mécanisme multilatéral de consultation et de surveillance pour l'immersion de déchets radioactifs en mer qui régit les opérations d'immersion organisées par les pays membres de l'O. C. D. E. dont le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Suisse et la Belgique, constitue un tel accord régional.

Le rôle dévolu à l'A. E. N. par la décision de l'O. C. D. E., en ce qui concerne l'immersion de déchets radioactifs, est de promouvoir les objectifs de la Convention de Londres dans la région du Nord-Est Atlantique.

Elle édicte à l'intention de ses membres qui effectuent des opérations d'immersion, des normes, directives pratiques et procédures, complémentaires à celles de la Convention de Londres et de l'A. I. E. A., et destinées à renforcer encore la sécurité de l'immersion des déchets radioactifs dans cette région.

2.2. Les principes sur lesquels reposent les prescriptions

2.2.1. La Commission Internationale de Protection contre les radiations

Certains des dangers qui peuvent résulter des rayonnements ionisants ont été décelés dès les premières années de ce siècle, à la suite de l'expérience acquise lors de l'utilisation des rayons X et du radium, en particulier dans le domaine de la radiologie médicale.

Het tweede Internationaal Radiologisch Congres van 1928 heeft geleid tot de oprichting van een Internationale Commissie voor de Bescherming tegen de X-stralen en Radium, die belast is met het opstellen van richtlijnen inzake de bescherming van personen die bij de uitoefening van hun beroep gebruik maken van stralen voor medische handelingen. Met de opkomst van de kernenergie is de noodzaak gebleken over bevoegde adviezen te beschikken buiten het medische beroep en dit heeft geleid tot de oprichting in 1950, en uitgaande van deze Commissie, van de Internationale Commissie voor de Bescherming tegen de Stralingen (I. C. R. P.). Hoewel de banden met het Internationaal Radiologisch Congres behouden bleven, heeft de I. C. R. P. het toepassingsveld van haar aanbevelingen uitgebreid.

De leden van de I. C. R. P. en haar comités werden gekozen op grond van hun deskundigheid in de betrokken wetenschappelijke disciplines, veeleer dan als nationale vertegenwoordigers. De Commissie beschikt aldus over bevoegde adviezen op het gebied van de fysica, de biologie, de medische radiologie, de biochemie, de biofysica en de genetica; bovendien ontvangt ze adviezen van de vertegenwoordigers van beroepsverenigingen, zoals de specialisten inzake radiobescherming die belast zijn met de tenuitvoerlegging van haar aanbevelingen.

2.2.2. De aanbevelingen van de I. C. R. P.

Dank zij de omvang van de ervaring opgedaan op het vlak van het gebruik van de radioactieve stoffen en de ioniserende stralingen heeft de I. C. R. P. een aantal aanbevelingen kunnen opstellen in verband met de limieten van de blootstellingsdoses uitgedrukt in getalwaarden, beneden welke de risico's als aanvaardbaar worden beschouwd omdat ze voldoende beperkt zijn ten opzichte van de andere levensrisico's.

De gebruikte uitdrukking « dosislimiet » is dus een begrip bestemd om tot normen te komen voor het ontwerpen en de exploitatie van de stralingsbronnen, zodat de bevolking slechts geringe kans loopt blootgesteld te worden aan een straling die een voorgeschreven dosis overschrijdt.

2.3. Voorschriften

2.3.1. Instellingen die voorschriften uitvaardigen

Het beleid van de I. C. R. P. bestaat erin radiologische beschermingsprincipes te formuleren, mits aan andere internationale of nationale instellingen de verantwoordelijkheid te laten deze principes in de wetgeving of in gedetailleerde praktijkguides om te zetten.

Wat de zeeberging van radioactief afval betreft, hebben het I. A. A. E. en het A. K. E. gezorgd voor de omzetting in praktische voorschriften van de radiologische beschermingsprincipes, die het voorwerp zijn van aanbevelingen van de I. C. R. P.

Het I. A. A. E. en het A. K. E. werden opgericht krachtens internationale overeenkomsten die werden ondertekend en bekrachtigd door talrijke democratische landen, waaronder België.

Het I. A. A. E. werd opgericht in 1956 onder auspiciën van de U. N. O., terwijl het A. K. E., dat voordien Europees Agentschap voor Kernenergie heette, werd opgericht in 1958 in het kader van de O. E. S. O.

Deze organisaties hebben tot doel de samenwerking te bevorderen tussen de Lid-Staten op het vlak van het vreedzaam gebruik van kernenergie als bron van economische ontwikkeling.

Le Deuxième Congrès International de Radiologie de 1928 a abouti à la constitution d'une Commission Internationale de Protection contre les Rayons X et le Radium, chargée d'élaborer des directives concernant la protection des personnes qui, dans l'exercice de leur profession, sont amenées à utiliser des rayonnements pour des actes médicaux. Avec l'avènement de l'énergie nucléaire, la nécessité est apparue de disposer d'avis compétents en dehors de la profession médicale, et ceci a conduit à la création, en 1950, à partir de cette Commission, de la Commission Internationale de Protection contre les Radiations (I. C. R. P.). Tout en conservant ses liens avec le Congrès International de Radiologie, l'I. C. R. P. a élargi le champ d'application de ses recommandations.

Les membres de l'I. C. R. P. et ses comités sont choisis en raison de leur compétence dans les disciplines scientifiques concernées, plutôt qu'en tant que représentants nationaux. La Commission dispose ainsi d'avis autorisés en physique, biologie, radiologie médicale, biochimie, biophysique et génétique; en outre, elle est conseillée par des représentants d'associations professionnelles, tels que les spécialistes de la radioprotection auxquels incombe la mise en pratique de ses recommandations.

2.2.2. Les Recommandations de l'I. C. R. P.

Grâce à l'étendue de l'expérience acquise en ce qui concerne l'utilisation des matières radioactives et des rayonnements ionisants, l'I. C. R. P. a pu édicter des recommandations concernant les limitations des doses d'exposition exprimées en valeurs chiffrées en-deçà desquelles les risques sont considérés comme acceptables car suffisamment faibles par rapport aux autres risques de la vie.

L'expression « limite de dose » employée est donc un concept destiné à fournir des normes pour la conception et l'exploitation des sources de rayonnements, de telle sorte que les personnes du public n'aient qu'une faible probabilité de subir une exposition dépassant une certaine dose prescrite.

2.3. Prescriptions

2.3.1. Organismes qui prescrivent

La politique de l'I. C. R. P. consiste à formuler des principes de protection radiologique, tout en laissant à d'autres organismes internationaux ou nationaux la responsabilité de transposer ces principes dans la législation ou dans des guides de pratique détaillés.

Pour ce qui concerne l'évacuation des déchets radioactifs en mer, la transposition des principes de protection radiologique, faisant l'objet de recommandations de l'I. C. R. P. en prescriptions pratiques, a été effectuée par l'A. I. E. A. et l'A. E. N.

L'A. I. E. A. et l'A. E. N. ont été constituées en vertu des conventions internationales signées et ratifiées par de nombreux pays démocratiques, dont la Belgique.

L'A. I. E. A. a été constituée en 1956 sous les auspices de l'O. N. U. et l'A. E. N. précédemment, l'Agence Européenne pour l'Energie Nucléaire, en 1958 sous l'égide de l'O. C. D. E.

Au sein de ces organisations, le but qui leur est assigné est de promouvoir la coopération entre les pays membres dans l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire comme source de développement économique.

In dit kader hebben ze onder meer als opdracht te zorgen voor de bescherming van de mens en de vrijwaring van het leefmilieu tegen de ioniserende stralingen, door middel van de studie van de technische, de ecologische, de reglementaire en de veiligheidsaspecten inzake de aanwending van kern-energie.

Het I. A. A. E. en het A. K. E. zijn internationale instellingen die beheerd en gefinancierd worden door hun Lid-Staten en onafhankelijk zijn van de kernindustrie.

Om hun opdracht uit te voeren beschikken ze niet alleen over hoog gekwalificeerde internationale multidisciplinaire wetenschappelijke ploegen, maar genieten ze bovendien, binnen het raam van opeenvolgende uitwisselingen en samenwerkingen, van de kennis van de gespecialiseerde instellingen van de Lid-Staten.

2.3.2. Gevolgde methodologie om tot voorschriften te komen

Dank zij de aanbevelingen van de I. C. R. P. kunnen het I. A. A. E. en het A. K. E. de radiologische veiligheid van de stortingen in zee evalueren door een kwantitatief verband te leggen tussen de hoeveelheid stortingen van radioactieve stoffen in het zeemilieu en de stralingsdosis die eruit zou kunnen voortvloeien voor de bevolking in het algemeen en het gedeelte van de bevolking dat het meest wordt blootgesteld.

Die evaluatie werd verricht op grond van veronderstellingen betreffende de verdunning en de verspreiding van de radioactiviteit van het in zee gestorte afval vanaf de plaats van de storting het alsook betreffende de mogelijke blootstelling aan de vormen van straling (intern en/of extern) en inzake het gedrag en de radioactiviteit der radionucleïden.

Die evaluatie is gebaseerd op studies van het betrokken milieu en van de meest blootgestelde bevolkingsgroep. Deze studies hebben aangetoond dat deze problemen tot redelijke proporties kunnen worden teruggebracht. In het grootste gedeelte van het milieu heeft men inderdaad vastgesteld dat men aan één of twee radionucleïden en aan één of twee overdrachtmogelijkheden een zo belangrijke fractie kan toeschrijven van de dosis waaraan de bevolking is blootgesteld, dat ze aldus bepalende elementen vormen. Zodra geïdentificeerd zijn kan men zich beperken tot het beschouwen van alleen deze radionucleïden en overdrachtmogelijkheden die als « kritiek » worden erkend. Aan de hand van enquêtes over de levenswijzen kan tevens toe een « kritieke » bevolkingsgroep worden geïdentificeerd die de hoogste dosis van de vrijgekomen activiteit kan ontvangen. Het behoud van de dosis waaraan deze groep wordt blootgesteld, op niveaus die verenigbaar zijn met de aanbevelingen van de I. C. R. P., betekent per definitie dat de sttingsoperatie van het afval behoorlijk wordt gecontroleerd vanuit het oogpunt van de radiologische bescherming.

Vanuit een ecologisch oogpunt gaat men uit van de veronderstelling dat een behoorlijk gecontroleerde storting van het afval, gebaseerd op de aanbevelingen van de I. C. R. P. en op de resultaten van de analyse van de kritieke overdrachtswegen, inhoudt dat de beperking van de blootstelling van de mens aan de stralingen het voornaamste punt van zorg is op het vlak van de evaluatie van de gevolgen op het omringende milieu.

Rekening houdend met het feit dat de gevoeligheid van het organisme toeneemt naar evenredigheid van de biologische complexiteit van de soort waartoe het behoort, gaat men ervan uit dat de veiligheidsmaatregelen die voldoende zijn vanuit het oogpunt van de openbare gezondheid, elke belangrijke ecologische schade voorkomen.

Dans ce cadre, elles ont notamment pour mission la protection de l'homme et la préservation de l'environnement contre les radiations ionisantes par l'étude des aspects techniques, écologiques, de sécurité et réglementaires, relatifs à la mise en œuvre de l'énergie nucléaire.

L'A. I. E. A. et l'A. E. N. constituent des institutions internationales gérées et financées par leurs états membres et indépendantes de l'industrie nucléaire.

Pour assurer leur mission, elles disposent non seulement d'équipes scientifiques multidisciplinaires internationales de très haut niveau, mais bénéficient en outre, dans le cadre d'échanges et de coopérations suivies, des connaissances développées par les institutions spécialisées des Etats membres.

2.3.2. Méthodologie suivie pour aboutir aux prescriptions

Les recommandations de l'I. C. R. P. ont permis à l'A. I. E. A. et l'A. E. N. d'évaluer la sécurité radiologique des opérations quantitatives entre le taux de rejet des matières radioactives dans le milieu marin et la dose qui en résulterait pour le public et la fraction de la population la plus exposée.

Cette évaluation a été faite sur base d'hypothèses relatives à la dilution et la dispersion de la radioactivité contenue dans les déchets à la suite de leur rejet à partir du point d'évacuation, ainsi qu'aux voies d'exposition possibles, aux formes d'irradiations (interne et/ou externe) et au comportement et la radiotoxicité des radionucléides.

Cette évaluation est basée sur des études du milieu en cause et de la population la plus exposée. La pratique de ces études a montré que ces problèmes peuvent être réduits à des proportions raisonnables. Dans la plupart des milieux on a constaté, en effet, que l'on pouvait imputer à un ou deux radionucléides et à une ou deux voies de transfert une fraction si importante de la dose délivrée à la population qu'ils constituent alors des éléments déterminants. Une fois identifiés, on peut se limiter à considérer ces seuls radionucléides et voies de transfert qui sont qualifiés de « critiques ». De même, des enquêtes sur les modes de vie permettent d'identifier un groupe de population « critique » susceptible de recevoir la dose la plus forte à partir de l'activité libérée. Le maintien à des niveaux compatibles avec les recommandations de l'I. C. R. P. de la dose délivrée à ce groupe signifie, par définition, que l'opération d'évacuation des déchets est convenablement contrôlée du point de vue de la protection radiologique.

Du point de vue écologique, on considère qu'une évacuation convenablement contrôlée des déchets, fondée sur les recommandations de l'I. C. R. P. et sur les résultats de l'analyse des voies de transfert critiques, implique que la limitation de l'exposition de l'homme aux rayonnements constitue la préoccupation essentielle dans l'évaluation des effets sur le milieu ambiant.

Compte tenu du fait que la sensibilité de l'organisme augmente en fonction de la complexité biologique de l'espèce à laquelle il appartient, on considère que les mesures de sécurité qui sont suffisantes du point de vue de la santé publique empêchent l'apparition de tout dommage écologique important.

2.3.3. Voorwerp van de voorschriften

2.3.3.1. Voorschriften van het I. A. A. E.

De definitie van radioactief afval waarvan het storten in zee verboden is en de aanbevelingen inzake het storten van de overige radioactieve afvalstoffen in zee werden opgesteld door het I. A. A. E. in 1974, en werden aangevuld in 1978. Ze slaan op de jaarlijkse maximale hoeveelheden in zee te storten afval, de grensconcentraties van de radioactieve stoffen per gestorte ton, de keuze van de plaats van de storting, de evaluatie van de gevolgen op het milieu, de verpakking, en opsluiting van het afval, de gebruikte schepen en het toezicht op de stortingsoperaties.

2.3.3.2. Voorschriften van het A. K. E.

Het A. K. E. heeft inzonderheid richtlijnen opgesteld die van toepassing kunnen zijn voor de bepaling van de geschikte stortingsplaatsen, normen uitgevaardigd inzake de voor het storten in zee bestemde containers met radioactief afval en procedures bepaald voor de uitvoering van de operaties. Bovendien evalueert en onderzoekt het A. K. E. regelmatig door middel van studies die het bevordert en coördineert de gevolgen van het storten van radioactief afval in zee voor het leefmilieu, de ecologie en de radiologische bescherming. In het licht van de besluiten van deze studies, onderzoekt het geregeld (om de vijf jaar) opnieuw de kenmerken eigen aan de gebruikte stortingsplaatsen.

2.3.4. Voornaamste voorschriften

2.3.4.1. I. A. A. E.

a) Op grond van een maximaal toelaatbare hoeveelheid radioactief afval die op een stortingsplaats kan worden gestort en die 100 000 ton/jaar bedraagt, heeft het I. A. A. E. de volgende limietconcentraties per ton gestorte afval vastgelegd :

- 1 Ci/ton α -stralers
- 0,1 Ci/ton Ra-226 en Po-220
- 10^2 Ci/ton β γ -stralers met een halveringstijd van 0,5 jaar en meer
- 10^2 Ci/ton Tritium (H^3) en β γ -stralers met een halveringstijd van minder dan 0,5 jaar.

b) Stortingen mogen slechts worden uitgevoerd in de oceaanzones begrepen tussen de breedtegraden 50° N en 50° Z, waarvan de gemiddelde diepte meer dan 4 000 meter bedraagt.

2.3.4.2. A. K. E.

De eisen die aan de conditionering en de verpakking van voor storting in zee bestemd afval worden gesteld, hebben tot doel te waarborgen dat de vaten of containers intact en zonder vrijkoming van radioactieve producten, de zeebodem bereiken.

De voorschriften van het A. K. E. die eruit voortvloeien, zijn onder meer :

1. het vat of de container met geconditioneerd afval moet zo zijn opgevat dat het kan weerstaan aan de druk die heerst op een diepte van meer dan 4 000 meter en het moet intact zijn wanneer die diepte wordt bereikt;
2. elke container moet zodanig zijn opgevat dat hij op de oceaانبodem zinkt, op een diepte van ten minste 4 000 meter. Te dien einde moet met de vullings- en conditioneringsmethodes van de vaten en de containers een dichtheid van meer dan 1,2 kunnen worden bereikt;
3. alle afval moet een vaste vorm hebben of moet gesolidificeerd worden, terwijl de radioactieve stoffen geïmmobiliseerd moeten zijn.

2.3.3. Objet des prescriptions

2.3.3.1. Prescriptions de l'A. I. E. A.

La définition des déchets radioactifs dont l'immersion est prohibée et les recommandations relatives aux immersions des autres déchets radioactifs, ont été édictées par l'A. I. E. A. en 1974 et complétée en 1978. Elles concernent les quantités maximales annuelles de déchets à immerger, les concentrations limites de matières radioactives par tonne rejetée, le choix du site d'immersion, l'évaluation des incidences sur le milieu, le conditionnement et le confinement des déchets, les navires utilisés et la supervision des opérations d'immersion.

2.3.3.2. Prescriptions de l'A. E. N.

L'A. E. N. a en particulier établi des directives applicables à la détermination de lieux d'immersion appropriés, édicté des normes relatives aux conteneurs de déchets radioactifs destinés aux rejets en mer, défini des procédures d'exécution des opérations. L'A. E. N. évalue et réexamine en outre, régulièrement les études relatives aux incidences de l'immersion de déchets radioactifs sur l'environnement, l'écologie et la protection radiologique qu'elle favorise et coordonne, et réexamine régulièrement (tous les cinq ans) à la lumière des conclusions de ces études, le caractère approprié des lieux d'immersions utilisés.

2.3.4. Principales prescriptions

2.3.4.1. A. I. E. A.

a) L'A. I. E. A. a fixé sur base d'une quantité maximale admissible de déchets radioactifs qui peut être immergée sur un site, s'élevant à 100 000 tonne/an, les concentrats limites suivantes par tonne de déchets rejetée.

- 1 Ci/tonne émetteurs α
- 0,1 Ci/tonne 226 Ra et 220 Po
- 10^2 Ci/tonne émetteurs β γ à demi-vie de 0,5 ans et plus
- 10^6 Ci/tonne Tritium (H^3) et émetteurs β γ à demi-vie inférieure à 0,5 an.

b) L'immersion ne pourra être pratiquée que dans les zones océaniques entre les latitudes 50° N et 50° S dont la profondeur moyenne s'élève à plus de 4 000 mètres.

2.3.4.2. A. E. N.

Les exigences imposées en matière de conditionnement et d'emballage des déchets destinés à l'immersion visent à assurer la descente jusqu'au fond de la mer des colis intacts sans libération de produits radioactifs.

Les prescriptions A. E. N. qui en résultent sont notamment :

1. le fût ou le conteneur conditionné doit être conçu de façon à résister à la pression qui règne à une profondeur supérieure à 4 000 mètres et être intact au moment où il atteint celui-ci;
2. chaque conteneur doit être conçu pour atteindre le fond de l'océan à une profondeur d'au moins 4 000 mètres. A cet effet, les modes de remplissage et de conditionnement des fûts et conteneurs doivent permettre de réaliser une densité supérieure de 1,2;
3. tous les déchets doivent être sous forme solide ou solidifiée et les matières radioactives doivent être immobilisées.

3. Onschadelijkheid van de tot op heden uitgevoerde stortingen in zee

3.1. Onder controle van het A. K. E. worden sinds 1967 stortingen in zee uitgevoerd door diverse landen (Groot-Brittannië, Zwitserland, Nederland, België) in een zone in het noord-oosten van de Atlantische Oceaan op een afstand van 700 km van de Spaanse en Ierse kusten.

De rechthoekige zone heeft een oppervlakte van ongeveer 4 000 km². De diepte van deze zone is nergens minder dan 4 000 meter en bedraagt gemiddeld 4 400 meter.

3.2. Alle stortingen die in de voorbije jaren op deze stortingsplaats werden uitgevoerd door Engeland, Nederland, Zwitserland en België hebben nooit de hiernavolgende waarden, uitgedrukt in % van de jaarlijkse maximale limieten van het I. A. A. E., overschreden :

- 2,1 % voor de α -stralers (RA²²⁶ inbegrepen);
- 0,8 % voor de $\beta\gamma$ -stralers;
- 10⁻⁴ % voor Tritium (H³).

3.3. Bij de herwaardering van de stortingsplaats in het noord-oosten van de Atlantische Oceaan die in 1980 werd uitgevoerd onder de controle van het A. K. E., werd op grond van uiterst behoudende veronderstellingen berekend dat de meest blootgestelde bevolkingsgroep een maximale dosis van 0,5 mrem per jaar zou ontvangen ten gevolge van de tot op heden uitgevoerde zeestortingen.

Rekening houdend met het feit dat de jaarlijkse limietdosis, die door de I. C. R. P. wordt aanbevolen als voor de bevolking doorgaans toelaatbare blootstellingsdrempel, 5 m Sv of 500 mrem bedraagt, komen de werkzaamheden van het A. K. E. tot het besluit dat de maximale blootstellingsdosis, waaraan de kritieke groep zou onderworpen zijn ten gevolge van de tot op heden in de stortingszone uitgevoerde stortingen in zee, niet meer dan 0,1 % van de voor de bevolking in het algemeen aanbevolen limietdosis zou bedragen.

3.4. Om een meer concrete voorstelling te geven van deze limietblootstellingsdosis, past het erop te wijzen dat de Belgische bevolking jaarlijks blootgesteld wordt aan een gemiddelde dosis van 100 tot 120 mrem afkomstig van de natuurlijke straling en aan een gemiddelde dosis van 30 tot 50 mrem afkomstig van kunstmatige bronnen, waarvan 3 mrem per jaar afkomstig is van de kerncentrales.

4. Probleem aangehaald ter gelegenheid van de zitting der verdragsluitende partijen van het Verdrag van Londen van februari 1983

Voorstellen van amendering op het Verdrag van Londen

Er werden twee amenderingenvoorstellen op het Verdrag van Londen ingediend voor bespreking tijdens de zevende zitting van de verdragsluitende partijen die te Londen werd gehouden van 13 tot 17 februari 1983.

— Een amenderingenvoorstel van de staten Kiribati en Nauru, twee kleine eilanden gelegen in de Stille Oceaan, die onlangs toetraden tot het Verdrag. Dit voorstel beoogde het onmiddellijke verbod van het storten van alle categorieën radioactief afval in zee, door die soorten afval op te nemen in bijlage 1 van het Verdrag, die een opsomming geeft van de afval en de stoffen waarvan het storten in zee verboden is.

— Een ander amenderingenvoorstel werd ingediend door de Scandinavische landen (Finland, Denemarken, Noorwegen, Zweden en IJsland) en voorziet in het verbod van het storten in zee van dezelfde soorten afval vanaf 1990, ten einde de landen die van dit soort storting gebruik maken, in de gelegenheid te stellen oplossingen te zoeken en uit te werken om dit afval te land te storten.

3. Innocuité des immersions pratiquées jusqu'à présent

3.1. Depuis 1967 les immersions sont pratiquées sous le contrôle de l'A. E. N. par plusieurs pays (Grande-Bretagne, Suisse, Pays-Bas, Belgique) sur un site situé dans le Nord-Est de l'Océan Atlantique à 700 km des côtes espagnoles et irlandaises.

Le site de forme rectangulaire couvre une superficie de 4 000 km² environ. Sa profondeur n'est nulle part inférieure à 4 000 m et est en moyenne de 4 400 m.

3.2. L'ensemble des immersions effectuées ces dernières années par l'Angleterre, les Pays-Bas, la Suisse et la Belgique sur le site n'ont jamais dépassé les valeurs ci-après, exprimées en % des limites annuelles maximales fixées par l'A. I. E. A. :

- 2,1 % pour les émetteurs α (²²⁶Ra y compris);
- 0,8 % pour les émetteurs $\beta\gamma$;
- 10⁻⁴ % pour Tritium (H³).

3.3. Lors de la réévaluation du site d'immersion au Nord-Est de l'Atlantique effectuée en 1980 sous l'égide de l'A.E.N. il a été calculé sur base d'hypothèses extrêmement conservatrices que, le groupe le plus exposé de la population s'exposerait à une dose maximale de 0,5 mrem par an à la suite des immersions effectuées jusqu'à ce jour.

Compte tenu de ce que la dose limite annuelle recommandée par la I. C. R. P. comme seuil d'exposition toléré pour le public en général s'élève à 5 mSv, soit 500 mrem, les travaux de l'A. E. N. concluent que la dose d'exposition maximale auquel le groupe critique s'exposerait en raison des immersions pratiquées jusqu'à présent sur le site n'excéderait pas 0,1 % de la dose limite recommandée pour le public en général.

3.4. Pour situer de façon plus concrète ce que représente cette dose d'exposition limite, il convient de signaler que la population belge est exposée par an à une dose moyenne de 100 à 120 mrem provenant du fond de rayonnement naturel et à une dose moyenne d'environ 30 à 50 mrem provenant de sources artificielles dont 3 mrem par an provenant des centrales nucléaires.

4. Problématique soulevée à l'occasion de la session des Parties contractantes à la Convention de Londres de février 1983

Propositions d'amendements à la Convention de Londres

Deux propositions d'amendements à la Convention de Londres ont été introduites pour discussion lors de la septième réunion des parties contractantes à la Convention qui se tenait à Londres du 13 au 17 février 1983.

— Une proposition d'amendement émanant des Etats de Kiribati et Nauru, deux petites îles du Pacifique qui avaient récemment adhéré à la Convention, visait à l'interdiction immédiate des immersions de toutes les catégories de déchets radioactifs par insertion de ces déchets dans l'annexe 1 de la Convention qui énumère les déchets et matières dont l'immersion est interdite.

— Une autre proposition d'amendement émanant, elle des pays nordiques (Finlande, Danemark, Islande, Norvège et Suède) prévoyait l'interdiction des immersions de ces mêmes déchets à partir de 1990 et ce de manière à laisser aux pays ayant recours à ce type d'évacuation le temps de mettre en œuvre des solutions d'évacuation sur terre de ces déchets.

Tijdens deze zitting hadden de afgevaardigingen van de dertig aanwezige verdragsluitende landen de gelegenheid hun standpunt met betrekking tot de storting van radioactief afval in zee bekend te maken.

Uit deze standpunten kan worden afgeleid dat een meerderheid van de aanwezige afvaardigingen hun sympathie hebben betuigd met de bezorgdheid die aan de basis ligt van de ingediende amendementsvoorstellen. Een meerderheid van de afvaardigingen heeft evenwel gemeend dat de overwegingen van wetenschappelijke of technische aard die werden aangehaald ter ondersteuning van deze amendementen, niet volstonden om de aanvaarding van de voorgestelde amendementen te verantwoorden.

Er zij aan herinnerd dat de staten Kiribati en Nauru, die volgens wat achter de schermen werd gezegd bindingen met de organisatie Greenpeace hadden, ter ondersteuning van hun resolutie een rapport aanhaalden van Jackson Davis, professor in de leefmilieustudies die aan de Universiteit van Santa-Cruz in Californië een leerstoel in de psychobiologie bekleedt, betreffende de gevolgen van de stortingen in zee en die door de Verenigde Staten werden uitgevoerd na de tweede wereldoorlog in omstandigheden die in geen enkel opzicht vergelijkbaar zijn met die sindsdien op internationaal vlak gelden.

De gegrondheid en de wetenschappelijke waarde van dat rapport werden tijdens de Conferentie officieel betwist door sommige wetenschappelijke auteurs van werken waarnaar professor Jackson Davis had verwezen.

Er zij aan herinnerd dat punt 2 van artikel XV van het Verdrag inderdaad bepaalt dat de wijzigingen aan de bijlagen gegrond moeten zijn op wetenschappelijke en technische overwegingen. Bij de aanwezige delegaties werd derhalve een consensus bereikt om de overwegingen voor onderzoek voor te leggen aan een wetenschappelijke groep *ad hoc*, die verslag diende uit te brengen tijdens de achtste zitting van de verdragsluitende partijen. Op grond van die consensus hebben de staten Kiribati en Nauru, alsook de Noord-Europese landen hun amendementsvoorstellen op het Verdrag formeel ingetrokken.

Na deze intrekking werd evenwel een door Spanje ingediende resolutie tot opschorting van de stortingen van radioactief afval in zee totdat het eindverslag van de deskundigengroep is uitgebracht, door een meerderheid van de landen aangenomen.

De aanvaarding van die resolutie houdt geen enkele wijziging in van de bepalingen van het Verdrag en vormt bijgevolg geen juridisch obstakel voor de voortzetting van de stortingen in zee. Om de stemming van de resolutie te bevorderen, had Spanje tijdens de zitting trouwens formeel op dit punt gewezen.

5. Evaluatie op internationaal niveau

5.1. Verdragsluitende partijen van het Verdrag van Londen

Tijdens de zitting van februari 1983 hebben de verdragsluitende partijen van het Verdrag van Londen een groep deskundigen, samengesteld uit vertegenwoordigers van de Verdragsluitende partijen, de internationale intergouvernementele en niet-intergouvernementele organisaties, die bevoegd zijn op gebied van de zee-ecologie, de oceanografie, de radiologische bescherming, de mariene geochemie en het mathematisch zeemodel, belast met :

1° het onderzoek van de wetenschappelijke en technische overwegingen in verband met de voorstellen tot wijziging van de bijlagen bij het Verdrag met betrekking tot het storten van radioactief afval in zee, die werden voorgelegd door Kiribati/Nauru en de Noord-Europese Staten;

2° met het uitbrengen van een verslag over deze zaak tijdens de raadgevende vergadering van de partijen.

La session a été l'occasion, pour les délégations des trente pays contractants présents, de faire connaître leur attitude au sujet de l'immersion des déchets radioactifs.

Des prises de position on peut conclure qu'une majorité des délégations présentes ont témoigné leur sympathie à l'égard des préoccupations sous-jacentes aux propositions d'amendement déposées. Une majorité des délégations a toutefois également estimé que les considérations d'ordre scientifique ou technique invoquées à l'appui de ces amendements n'étaient pas suffisantes pour justifier l'adoption des amendements proposés.

Rappelons qu'à l'appui de leur résolution, les Etats de Kiribati et Nauru, dont il était dit en coulisse qu'ils avaient des liens avec l'organisation Greenpeace, invoquaient un rapport établi par M. Jackson Davis, professeur d'Etudes d'environnement et titulaire de la chaire de psychobiologie à l'Université de Santa-Cruz en Californie, au sujet des effets des immersions pratiquées après la seconde guerre mondiale par les Etats-Unis dans des conditions sans rapport avec celles qui prévalent depuis au niveau international.

Le sérieux et la valeur scientifique de ce rapport avaient été contestés officiellement devant la Convention par un certain nombre de scientifiques auteurs de travaux auxquels le Professeur Jackson Davis se référait.

Rappelons que le point 2 de l'article XV de la Convention prévoit en effet que les amendements aux annexes doivent être fondés sur des considérations scientifiques et techniques. Un consensus général s'est dès lors dégagé au niveau des délégations présentes pour soumettre les considérations à l'examen d'un groupe scientifique *ad hoc* qui aurait à faire rapport lors de la huitième session des Parties contractantes, consensus qui a amené Kiribati-Nauru ainsi que les pays nordiques à retirer formellement leurs propositions d'amendement à la Convention.

Après ce retrait, une résolution proposée par l'Espagne qui appelait à la suspension des opérations d'immersion de déchets radioactifs en attendant le rapport final du groupe d'experts a toutefois été adoptée par une majorité de pays.

L'adoption de cette résolution n'emporte aucune modification aux dispositions de la Convention et ne constitue dès lors pas un obstacle juridique à la poursuite des opérations d'immersion. L'Espagne avait d'ailleurs pour favoriser le vote de sa résolution, formellement souligné ce point au cours de la séance.

5. Actions d'évaluation entreprises au niveau international

5.1. Parties contractantes à la Convention de Londres

Lors de la session de février 1983, les parties contractantes à la Convention de Londres ont chargé un groupe d'experts des Parties contractantes, des Organisations internationales, inter-gouvernementales, et non-gouvernementales compétentes dans les domaines de l'écologie marine, l'océanographie, la protection radiologique, la géochimie marine et la modélisation mathématique marine :

1° d'examiner les considérations scientifiques et techniques relatives aux propositions d'amendement aux annexes à la Convention au sujet de l'immersion de déchets radioactifs soumises par Kiribati/Nauru et les Etats Nordiques;

2° de faire rapport à ce sujet à la réunion consultative des Parties.

Met het oog op deze vergadering hebben de Internationale Maritieme Organisatie (dat het Secretariaat van het Verdrag van Londen waarneemt) en het I. A. A. E. (dat de in het Verdrag aangewezen gespecialiseerde instelling is) de verdragsluitende partijen, de lidstaten en de gespecialiseerde organisaties verzocht alle desbetreffende nuttige inlichtingen mede te delen.

Bovendien werd aan het I. A. A. E. gevraagd om met deskundigen uit verschillende organisaties vergadering te houden ten einde de ontvangen informatie te ordenen met het oog op de in uitzichtgestelde besprekingen.

Verschiedende organisaties (I. M. O., U. N. E. P., E. C. E. S., I. O. C., U. N. S. C. E. A. R., W. H. O. en het A. K. E.) werden verzocht deskundigen te sturen en deel te nemen aan die vergadering.

Een voortgangsrapport met een lijst van alle ingezamelde inlichtingen, zal worden voorgelegd aan de achtste raadgevende vergadering van de verdragsluitende partijen die plaats heeft van 20 tot 24 februari 1984.

5.2. A. K. E.

Wij hebben reeds gezegd dat het A. K. E., dat de in het Noordoosten van de Atlantische Oceaan uitgevoerde stortingen controleert, om de vijf jaar de geschiktheid van de stortplaats nagaat aan de hand van de ter zake door het I. A. A. E. gedane aanbevelingen.

De conclusies van het laatst verrichte onderzoek dateren van april 1980. Ze zijn hierboven vermeld. In de loop van het jaar 1984 zal het A. K. E. de geschiktheid van de stortplaats opnieuw bestuderen.

Die studie zal steunen op de resultaten van het onderzoek dat onder controle van het A. K. E. en op grond van de conclusies van 1980 door diverse Lid-Staten is verricht in het kader van het Internationaal Programma van onderzoek en toezicht op het milieu in verband met het storten van radioactief afval, gecoördineerd door het A. K. E.

België neemt aan dit programma deel met onderzoekingen op het vlak van mariene modellering en lixiviatie, respectievelijk via B. M. M. en het S. C. K./C. E. N. Deze werkzaamheden worden gefinancierd door de bedrijven die de afval bezitten, via het N. I. R. A. S.

De besluiten van de nieuwe studie worden verwacht tegen 1 april 1985.

6. Toestand in België

Tot op heden heeft België van het storten in zee uitsluitend gebruik gemaakt voor het verwijderen van zijn verpakt laagradioactief afval; sinds 1960 gebeurt dit regelmatig. De infrastructuur inzake behandeling en verpakking waarmee België zich sindsdien heeft uitgerust, houdt alleen rekening met die afvoermogelijkheid.

Het opgeven van stortingen zou de aanpassing vergen van de behandelings- en verpakkingsprocedures om tegemoet te komen aan de specifieke vereisten voor een alternatieve wijze van verwijdering die noodzakelijkerwijze bovengronds of op geringe diepte zou moeten gebeuren.

Daar totnogtoe geen onderzoek naar die alternatieve methode werd gedaan, is een dergelijke nog niet voor morgen gelet op de studies, werkzaamheden en vergunningsprocedures nodig voor de verwezenlijking van zulk een project.

Bovendien blijkt ons land niet te beschikken over natuurlijk gunstige plaatsen die daarvoor in aanmerking kunnen komen in tegenstelling tot andere landen.

En vue de préparer la réunion, l'Organisation Maritime Internationale (qui assure le Secrétariat de la Convention de Londres) et l'A. I. E. A. (qui est l'organisme spécialisé, désigné par la Convention), ont été invités à demander aux Parties contractantes, Etats membres et Organisations spécialisées, toutes les informations utiles sur le sujet.

En outre, L'A. I. E. A. a été invitée à tenir une réunion interorganisation avec des experts à inviter en vue de structurer l'information reçue pour les discussions prévues.

Différentes organisations (l'O. M. I., l'U. N. E. P., l'E. C. E. S., l'I. O. C., l'U. N. S. C. E. A. R., W. H. O. et l'A. E. N.) seront invitées à envoyer des experts et à participer à cette réunion interorganisation.

Un rapport d'avancement, incluant une liste de tout le matériel collecté sera soumis à la huitième réunion consultative des Parties contractantes prévue du 20 au 24 février 1984.

5.2. A. E. N.

Nous avons vu que l'A. E. N., qui contrôle les opérations d'immersion pratiquées sur le site du Nord-Est Atlantique, procède, en application des recommandations édictées en la matière par l'A. I. E. A., tous les cinq ans à une réévaluation de la validité du site d'immersion utilisé.

Les conclusions de la dernière réévaluation datent d'avril 1980. Elles ont été citées ci-avant. L'A. E. N. entreprendra au cours de l'année 1984 la nouvelle étude de réévaluation de la validité du site.

Celle-ci s'appuyera sur les résultats des travaux de recherche qui ont été entrepris, sous son égide et sur base des conclusions de la réévaluation de 1980, par différents pays membres dans le cadre du Programme International de recherches et de surveillance du milieu lié à l'immersion de déchets radioactifs, coordonné par l'A. E. N.

La Belgique participe à ce programme avec des recherches effectuées dans le domaine de la modélisation marine et de la lixivation respectivement par l'U. G. M. M. et le C. E. N./S. C. K., travaux qui sont financés par les détenteurs de déchets à l'intermédiaire d'O. N. D. R. A. F.

Les conclusions de la nouvelle étude de réévaluation sont attendues pour avril 1985.

6. Situation en Belgique

La Belgique a jusqu'ici eu recours exclusivement à l'immersion pour l'évacuation de ces déchets légèrement radioactifs conditionnés; elle y a recours régulièrement depuis 1960. L'infrastructure de traitement et de conditionnement dont elle s'est équipée depuis lors ne tient compte que de cette finalité en matière d'évacuation.

L'abandon de l'immersion exigerait l'adaptation des procédés de traitement et de conditionnement pour répondre aux contraintes de sécurité et de coûts liées à un mode d'évacuation alternatif qui serait nécessairement en surface ou à faible profondeur.

L'examen d'une telle alternative n'ayant pas été envisagée précédemment, la réalisation de celle-ci ne peut être escomptée à court terme, compte tenu des études, travaux et procédures d'autorisation nécessaires à la mise en œuvre d'un projet de ce type.

En outre, à la différence d'autres notre pays ne semble guère disposer de sites présentant des dispositions naturelles favorables.

De onmiddellijke wijziging van de toernogtoe gevolgd strategie inzake het beheer van de laag-actief afval die het gevolg zou zijn van het ogenblikkelijk opgeven van het storten in zee, zou een aantal overgangsmaatregelen op het vlak van de behandelings-, verpakkings- en opslagmethodes van dit afval vereisen.

Hoewel die maatregelen geen problemen lijken te stellen uit technisch oogpunt of op het vlak van de veiligheid, zullen ze niettemin gevolgen hebben op economisch vlak. Het is immers duidelijk dat de overgangsmaatregelen waarvoor sprake zouden kunnen worden vermeden indien het storten in zee nog zou kunnen doorgaan gedurende de termijn die nodig is voor de uitwerking van een nieuwe strategie van afvalverwijdering.

7. Besluiten

Het onderhavige verslag leidt tot de volgende conclusies :

1° Het eerste hoofdstuk geeft een beschrijving van het betrokken radioactief afval en situeert het probleem van voorstorting in zee bestemd afval in de gehele problematiek van het beleid inzake radioactief afval.

2° Het tweede hoofdstuk beschrijft het juridische en institutionele kader dat de stortingen op het internationale vlak regelt.

Het geeft een samenvatting van de principes en methodes die ten grondslag liggen aan de bestudering van de radiologische weerslag van de storting in zee en van de voorschriften die eruit voortvloeien om de veiligheid op dat punt te waarborgen.

In dit hoofdstuk wordt gewezen op de draagwijdte en de ernst van de wetenschappelijke werkzaamheden op grond waarvan de toelaatbaarheid van de storting van verpakt radioactief afval in zee op internationaal vlak werd erkend.

Die werken werden uitgevoerd door internationale instellingen die door de internationale gemeenschap zijn erkend onafhankelijk zijn van de kernindustrie, en die op hun beurt steunen op de kennis en de werkzaamheden van de gespecialiseerde instellingen van hun Lid-staten.

3° Het derde hoofdstuk beschrijft de radiologische weerslag van de tot op heden in de stortzone van de noord-oostelijke Atlantische Oceaan uitgevoerde stortingen van radioactief afval, waaraan België heeft deelgenomen. Die weerslag wordt vervolgens getoetst aan de internationale aanbevelingen.

4° Het vierde hoofdstuk heeft betrekking op de problemen die ter sprake kwamen tijdens de zevende zitting van de verdragsluitende partijen van het Verdrag van Londen en maakt het duidelijk dat de houding van de meeste verdragsluitende landen werd ingegeven door overwegingen van politieke aard die het uitvloeisel waren van de openbare opinie van elk dezer landen. Hieruit kan tevens worden besloten dat de wetenschappelijke en technische beschouwingen van de amenderingsvoorstellen door alle deelnemende landen onvoldoende werden geacht om het verbod tot voortzetting van de storting van radioactief afval in zee in de huidige omstandigheden te verantwoorden.

5° Hoofdstuk 5 beschrijft de inspanningen die op internationaal vlak moeten worden voortgezet om de stortingen in zee op steeds hogere wetenschappelijke gronden te baseren.

6° Hoofdstuk 6 beschrijft de gevolgen van een radicale wijziging van de strategie inzake het beheer van verpakt laag-radioactief afval voor België en formuleert conclusies die pleiten in het voordeel van het behoud van de storting in zee als wijze van verwijdering van verpakt laag-radioactieve afval.

Le changement immédiat dans la stratégie de gestion des déchets de faible activité suivie jusqu'à présent qu'entraînerait l'abandon brutal du recours à l'immersion exigerait la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures transitoires au niveau des modes de traitement, conditionnement et d'entreposage de ces déchets.

Si ces mesures ne paraissent pas poser de problèmes du point de vue technique, ou sur le plan de la sécurité, elles auront nécessairement une incidence sur le plan économique. Il est évident que si le recours à l'immersion pouvait être maintenu pendant le délai nécessaire à la mise en œuvre d'une nouvelle stratégie d'évacuation, les mesures transitoires en question pourraient être évitées.

7. Conclusions

La présente note conduit aux conclusions suivantes :

1° Le premier chapitre donne une description des déchets radio-actifs concernés et permet de situer le problème posé par les déchets destinés à l'immersion dans l'ensemble du problème de la gestion des déchets radioactifs.

2° Le second chapitre décrit le cadre juridique et institutionnel qui régit, sur le plan international, la pratique des opérations d'immersion.

Il résume les principes et méthodologies qui président à l'évaluation de l'impact radiologique de l'immersion et des prescriptions qui en ont été dégagées pour en garantir la sécurité sur ce point.

Ce chapitre souligne l'étendue et le sérieux des travaux scientifiques sur base desquels l'admissibilité de l'immersion des déchets radioactifs conditionnés a été reconnue sur le plan international.

Ces travaux sont le fait d'organismes internationaux, reconnus par la communauté internationale et indépendants de l'industrie nucléaire, qui s'appuient à leur tour sur les connaissances et travaux des institutions spécialisées de leurs états membres.

3° Le troisième chapitre décrit l'impact radiologique des opérations d'immersion de déchets radioactifs pratiquées jusqu'à présent sur le site d'évacuation du Nord-Est de l'Atlantique auxquelles la Belgique a participé et, le situe par rapport aux recommandations internationales.

4° Le quatrième chapitre invoque la problématique qui a surgi à l'occasion de la septième session des parties contractantes de la Convention de Londres et, permet de conclure ouvertement que l'attitude prise par une majorité de pays participant à cette Convention était inspirée par des considérations d'ordre politique, résultant des préoccupations exprimées au niveau de l'opinion publique de chacun des pays et que les considérations scientifiques et techniques évoquées à l'appui des propositions d'amendement n'ont pas été jugées suffisantes par l'ensemble des pays participants pour justifier l'interdiction de poursuivre les immersions dans les conditions actuelles.

5° Le chapitre 5 décrit les efforts qui continueront à être déployés au niveau international pour asseoir la pratique des immersions sur des bases scientifiques toujours plus incontestables.

6° Le chapitre 6 décrit les implications pour la Belgique d'une modification radicale dans la stratégie de gestion des déchets légèrement actifs conditionnés et permet de conclure en faveur du maintien, au moins provisoire, de l'immersion comme mode d'évacuation des déchets légèrement radioactifs conditionnés.

**C. Replicken van de leden
en antwoorden van de Staatssecretaris
voor Energie en Middenstand
en van de Staatssecretaris voor Volksgezondheid**

Een lid stelt vast dat de Staatssecretaris betwist dat het Davis-rapport wetenschappelijk gefundeerd is. Het lid verwijst daarbij naar de beslissingen die in Nederland en in Zwitserland genomen werden. Die beide landen hebben het storten in zee van laag-radioactief afval stopgezet, terwijl Groot-Brittannië een gelijkaardig standpunt heeft ingenomen.

In 1960 werd de American Pneumo Dynamic Corporation er door de U. S. Atomic Energy Commission mee belast de vaten met radioactief afval te testen.

Die testen bestonden erin dat het dumpen van 99 standaardvaten tot een diepte van ongeveer 3 000 meter werd gevolgd doordat ze om de twaalf seconden gefotografeerd werden.

Hieruit bleek dat 35 % van de vaten tijdens de stortingsoperaties openscheurden wegens de verhoogde waterdruk. De American National Academy of Science berekende dat, zelfs wanneer de vaten ongeschonden op de zeebodem terecht kwamen, ze waarschijnlijk niet meer dan 10 jaar stand zouden houden.

Onderzoekingen op de dumpingplaatsen lang de Amerikaanse kusten hebben uitgewezen dat 25 % van de vaten barsten of spleten vertonen waardoor radioactiviteit in zee vrijkomt. Daaraan moet worden toegevoegd dat de vaten die langs de Amerikaanse kusten in zee werden gestort, op 1 700 meter diepte liggen, terwijl die welke zich in de Golf van Gascogne bevinden, op 4 000 meter diepte liggen en dus een grotere hydrostatische druk ondergaan.

De Staatssecretaris meent dat dit geen antwoord is op zijn argumenten. Hij herinnert eraan dat hij op de kritiek gewezen heeft die in wetenschappelijke kringen op het rapport is uitgebracht. Er zijn altijd mensen geweest die tegen de vooruitgang van wetenschap en techniek gekant waren.

Vóór 150 jaar reeds werd in de Kamer gedebatteerd over de aanleg van de spoorwegen die, volgens sommige kamerleden, een gevaar konden zijn voor het kalven van koeien.

De Conferentie van Londen komt thans bijeen en de Staatssecretaris meent dat men de resultaten ervan dient af te wachten. Frankrijk heeft te Londen trouwens een kritische studie van het rapport Davis ingediend. Het Verdrag van Londen voorziet alleen in het verbod om sterk-radioactief afval in zee te storten.

Een Belgisch dagblad heeft ten onrechte beweerd dat de Conferentie van Londen alle soorten van storting in zee verboden zou hebben. De Zwitserse Bondsraad heeft zopas, na kennis te hebben genomen van het rapport van een werkgroep met betrekking tot de problemen in verband met het storten in zee, besloten zich de mogelijkheid voor te behouden om laag-radioactief afval in zee te dumpen.

De Staatssecretaris wil het debat uit de passionele sfeer halen en op wetenschappelijke argumenten doen steunen. Hij herinnert er de commissieleden aan dat het Verdrag van Londen eerlang door België zal worden bekrachtigd.

Een lid verklaart :

1° dat de Staatssecretaris erkend heeft dat er in wetenschappelijke kringen ter zake betwisting bestaat, zodat voorzichtigheid geboden is en het storten in zee moet worden opgeschort;

2° dat hij zich verheugt over de nakende bekrachtiging van het Verdrag van Londen;

**C. Répliques des membres
et réponses du Secrétaire d'Etat à l'Energie
et aux Classes moyennes
et du Secrétaire d'Etat à la Santé publique**

Un membre énonce que le Secrétaire d'Etat conteste la validité scientifique du rapport J. Davis. Il renvoie aux décisions qui ont été prises aux Pays-Bas et en Suisse. Ces deux pays ont en effet arrêté leurs immersions de déchets faiblement radio-actifs. La Grande-Bretagne a adopté une position analogue.

En 1960 l'American Pneumo Dynamic Corporation a été chargée par l'U. S. Atomic Energy Commission de tester les fûts contenant des déchets radioactifs.

Ces tests consistaient à contrôler l'immersion de 99 fûts standards jusqu'à une profondeur d'environ 3 000 mètres en les photographiant toutes les 12 secondes.

Il en résultait que 35 % des fûts se brisaient pendant leur immersion sous l'influence de l'augmentation de la pression de l'eau. L'American National Academy of Sciences concluait que même lorsque les fûts atteignaient le fonds intact, leur durée probable de vie était d'environ 10 ans.

Des enquêtes sur les lieux d'immersion le long des côtes américaines ont démontré que 25 % des fûts sont fendus ou fissurés, ce qui engendre une libération de radio-activité en mer. Il faut ajouter que ces fûts immergés le long des côtes américaines reposent à 1 700 mètres de profondeur tandis que ceux qui se trouvent dans le Golfe de Biscaye reposent à environ 4 000 mètres de profondeur et sont donc soumis à une pression hydrostatique plus importante.

Le Secrétaire d'Etat estime que le membre ne répond pas à son argumentation. Il rappelle qu'il a donné les critiques scientifiques qui contestent le rapport Davis. Il y a toujours eu des gens opposés au progrès scientifique et technique.

Il y a 150 ans déjà la Chambre a débattu des dangers de l'implantation du chemin de fer qui risquait selon certains députés de gêner le vélage des vaches.

La Conférence de Londres est actuellement en réunion. Le Secrétaire d'Etat estime qu'il faut attendre ses résultats. La France a d'ailleurs déposé à Londres une étude critique du rapport Davis. Le traité de Londres prévoit uniquement l'interdiction de l'immersion de déchets hautement radioactifs.

Un journal belge a prétendu à tort que la Conférence de Londres aurait interdit toutes les immersions. Le Conseil fédéral Suisse vient de décider, après avoir pris connaissance du rapport d'un groupe de travail concernant la problématique des immersions, de se réserver la possibilité de pratiquer des immersions de déchets faiblement radioactifs.

Le Secrétaire d'Etat veut dépassionner le débat et se baser sur des arguments scientifiques. Il rappelle aux membres que la Convention de Londres sera prochainement ratifiée par la Belgique.

Un membre déclare :

1° que le Secrétaire d'Etat a admis qu'il y a controverse scientifique et qu'il faut par conséquent être prudent et suspendre les immersions;

2° qu'il se réjouit de la prochaine ratification de la Convention de Londres;

3° dat een onderscheid moet worden gemaakt tussen het storten en het opslaan van radioactief afval. De zevende zitting van de partijen bij het Verdrag van Londen wacht trouwens op een deskundigenverslag, dat tegen januari 1985 zal worden ingediend.

Een lid verwijst naar zijn vraag n° 16 van 21 december 1982 (Bulletin van Vragen en Antwoorden n° 11, Zitting 1982-1983, blz. 738); hij stelt vast dat de adviezen van de wetenschapsmensen verre van eensluidend zijn. Hij verwijt de Staatssecretaris dat hij naar geen alternatieve oplossingen zoekt en wenst dat het Parlement in die zin « richtlijnen » verstrekt.

Een andere spreker verwijst naar de resolutie die op 11 oktober 1982 door het Europese Parlement is aangenomen en wenst dat de Commissie richtlijnen verstrekt om dat soort vervuiling van de zee tegen te gaan. Hij onderstreept het belang van punt 1 van het voorstel van resolutie dat het storten van alle radioactief afval in zee wil verbieden. Er moet tot elke prijs worden vermeden dat de zee een radioactief kerkhof wordt.

De verspreiding van de radioactieve elementen tast de voedselketen aan langs het bezinksel. Het lid vraagt de Commissie met die feiten rekening te willen houden. De Nederlandse Regering heeft het Parlement gevolgd en het storten van radioactief afval in zee stopgezet. De drie punten van het voorstel van resolutie zijn in feite een suggestie ten behoeve van de uitvoerende macht om te vermijden dat de oceanen op onherstelbare wijze worden getroffen.

Het lid wenst eveneens het standpunt van de Staatssecretaris voor Volksgezondheid en Leefmilieu te kennen.

Ingevolge een voorstel van bepaalde leden die van oordeel zijn dat het voorstel van resolutie meer een politiek dan een technisch karakter heeft en daarom de resultaten van het Verdrag van Londen willen afwachten, meent voorgaande spreker dat de bekrachtiging van het Verdrag van Londen geen wijziging zal meebrengen voor het voorstel van resolutie. Hij verwijt de Staatssecretaris dan ook dat deze in strijd met het Verdrag van Londen handelt.

Een andere spreker wil aan punt 1 van het voorstel van resolutie, dat ertoe strekt het storten van radioactief afval in zee te verbieden, een moratorium van anderhalf jaar verbinden. Tijdens die periode zou een ernstige wetenschappelijke studie moeten worden gemaakt, want men moet toegeven dat de veiligheid in verband met het storten van radioactief afval in zee niet voor 100 % gewaarborgd is.

De Staatssecretaris verklaart dat hij niet in strijd met het Verdrag van Londen handelt. Alvorens het storten van laag-radioactief afval te verbieden moet men rekening houden met alle aspecten van het probleem, zowel op politiek als op sociaal-economisch gebied. Aan het lid dat 100 %-veiligheid wenst, antwoordt hij dat er op wetenschappelijk gebied nooit sprake is van 100 %-veiligheid en dat elke menselijke activiteit onmogelijk zou worden indien men een dergelijke eis stelt. Bovendien herinnert hij eraan dat men bij het storten in zee ver beneden de internationaal aanvaarde normen blijft.

Tijdens een volgende vergadering ontspint zich een debat over de uitslagen van de Conferentie van Londen, die plaatsvond van 20 tot 24 februari 1984.

Een lid beweert dat te Londen zopas een moratorium voor het storten in zee is voorgesteld en vraagt de Commissie het voorstel van resolutie goed te keuren.

De Staatssecretaris voor Energie meent dat zulks niet wordt bevestigd door de Belgische waarnemer te Londen (aangezien België de « London dumping convention » van 1972 nog niet heeft bekrachtigd, wordt ons land daar vertegenwoordigd door een waarnemer). In de resolutie wordt

3° qu'il faut faire la distinction entre le déversement et le stockage des déchets radioactifs. La septième réunion de la Convention de Londres attend d'ailleurs un rapport d'experts pour le mois de janvier 1985.

Un intervenant se réfère à sa question n° 16 du 21 décembre 1982 (Bulletin des Questions et réponses n° 11, session 1982-1983, p. 738) et constate que l'avis des scientifiques est loin d'être unanime. Il reproche le manque de recherche d'alternatives et souhaite que le Parlement donne des « directives » en ce sens.

Un autre intervenant se réfère à la résolution adoptée par le Parlement européen le 11 octobre 1982 et exprime le souhait que votre Commission donne des directives afin d'éviter cette forme de pollution des mers. Il souligne l'importance du point 1 de la proposition de résolution qui vise à interdire toutes les immersions de déchets radioactifs en mer. Il faut à tout prix éviter de transformer la mer en cimetière radioactif.

La dissémination des éléments radioactifs contamine la chaîne alimentaire à partir des sédiments. Il invite les membres de votre Commission à prendre ces faits en considération. Le Gouvernement néerlandais a suivi son Parlement et par conséquent a arrêté les immersions. Les trois points de la proposition de résolution constituent en fait une suggestion à l'exécutif en vue d'éviter que l'irréparable ne soit commis dans les océans.

Le membre souhaite également connaître le point de vue du Secrétaire d'Etat à la Santé publique.

Suite à une proposition faite par certains membres qui, estimant que la proposition de résolution revêt un caractère plus politique que technique, souhaitent attendre les résultats de la conférence de Londres, l'orateur précédent est d'avis que la ratification de la Convention de Londres n'apportera pas de changement à la proposition de résolution. Il reproche aussi au Secrétaire d'Etat d'être en contradiction avec la Convention de Londres.

L'orateur suivant se propose d'ajouter au point 1 de la proposition de résolution qui vise à interdire l'immersion de déchets radioactifs en mer, l'élément d'un moratoire d'un an et demi. Cette période d'un an et demi devrait être consacrée à l'élaboration d'une étude scientifique sérieuse car il faut admettre qu'il n'y a pas dans le domaine de l'immersion de déchets radioactifs en mer une sécurité à 100 %.

Le Secrétaire d'Etat affirme ne pas être en contradiction avec la Convention de Londres. Il souligne que, avant d'interdire l'immersion de déchets faiblement radioactifs, il faut tenir compte de tous les éléments de la problématique : politiques, économiques et sociaux. Il répond à l'orateur ayant demandé une sécurité à 100 %, que dans le domaine scientifique il n'y a jamais de sécurité à 100 % et que l'on condamnerait toute activité humaine si on attendait une telle certitude. De plus il rappelle que les immersions se font en restant bien en deça des normes admises internationalement.

Au cours d'une réunion ultérieure une discussion s'engage sur les résultats de la Conférence de Londres qui s'est tenue on 20 au 24 février 1984.

Un membre affirmant qu'à Londres un moratoire des immersions en mer vient d'être proposé invite la Commission à approuver la proposition de résolution.

Le Secrétaire d'Etat à l'Energie déclare que l'observateur belge à Londres (la Belgique n'ayant pas encore ratifié la London Dumping Convention de 1972 est représentée par un observateur) ne confirme pas les propos du membre. La résolution ne propose d'ailleurs pas un moratoire mais un

trouwens geen moratorium voorgesteld, maar een definitieve stopzetting als men het voorstel naar de letter toepast. Toch is nog steeds geen ernstige wetenschappelijke studie voorhanden waaruit blijkt dat het storten van laag-radioactief afval in zee gevaarlijk is.

Een lid merkt op dat het schorsen van de stortingen reeds ter sprake kwam tijdens het energiedebat.

Een ander lid vraagt aan de Staatssecretaris of het juist is dat te Londen besloten werd tot de oprichting van een groep deskundigen die het probleem van het storten in zee zou bestuderen en een voorlopig rapport zou opstellen dat aan de Lid-Staten van het Verdrag van Londen zou worden meegedeeld. Een eindrapport mag worden verwacht tegen september 1985 en in afwachting daarvan zou voorgesteld zijn het storten te schorsen.

Een lid betwist dat de goedkeuring van het voorstel van resolutie een definitieve stopzetting van het storten in zee impliceert. Punt 2 handelt immers over het tijdelijk bovengronds opslaan van radioactief afval. Het lid meent dat moet worden gewacht op meer informatie en op de resultaten van wetenschappelijke onderzoeken waaruit zal blijken of het storten van radioactief afval in zee al dan niet een gevaar oplevert voor het leven in de Oceaan en bijgevolg voor de mensheid.

In verband met de vraag betreffende de groep deskundigen die door de Conferentie van Londen is opgericht, antwoordt de Staatssecretaris voor Energie dat deze voor de helft uit radiologen en voor de andere helft uit oceanologen bestaat, aangewezen door de Internationale Raad voor de Wetenschappelijke Samenwerking. Er zou echter geen schorsing van het storten tot in september 1985 zijn voorgesteld.

Hij herinnert eraan dat het radioactief afval dat door België in zee wordt gestort, tot de categorie afvalstoffen met een lage activiteitsgraad behoort. Dat radioactief afval kan, naar zijn oorsprong immers als volgt worden verdeeld: 2/3 is afkomstig van kerncentrales, maar bevat materiaal dat slechts lichtjes bestraald is (werkkledij enz.), terwijl 1/3 door de ziekenhuizen wordt geleverd.

Een lid betwist die verdeling en verstrekt volgende cijfers over de door België in 1982 gedane stortingen :

- 43 % is afkomstig van Belgische kerncentrales;
- 35 % is afkomstig van de afgebroken radiumfabriek te Olen;
- 9 % is afkomstig van het S. C. K. te Mol;
- 6 % is afkomstig van Eurochemic, van de maatschappij Belgonucléaire, enz.;
- 7 % is afkomstig van het I. R. E., de universiteiten, de laboratoria en de ziekenhuizen.

Het aandeel van de ziekenhuizen is dus gering.

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid meent dat men niet definitief mag afzien van de mogelijkheid om in zee te storten. Geen enkele mogelijkheid mag worden uitgesloten. Hoe dan ook, in 1984 zullen geen stortingen worden verricht.

D. Bespreking van de amendementen

De heren Dupré, Kubla c.s. stellen een amendement voor (Stuk n° 479/2-I) dat ertoe strekt de tekst van het voorstel van resolutie te vervangen door een nieuwe tekst bestaande uit tien punten. De auteurs zijn van mening dat het tot op heden niet nodig is de door België gehuldigde principes inzake verwijdering van laag-radioactief afval te wijzigen, maar zij bevelen de Regering aan de toestand te gepasten tijde opnieuw te onderzoeken. Tevens bevelen zij aan nieuwe methode inzake afvalverwerking te ontwikkelen.

arrêt définitif si on la prend à la lettre. Il n'y a cependant toujours pas d'étude scientifique sérieuse qui démontre les dangers encourus par les immersions de déchets faiblement radioactifs.

Un membre fait observer qu'une suspension des immersions a été discutée pendant le débat sur l'énergie en 1982.

Un autre intervenant demande au Secrétaire d'Etat s'il est vrai qu'à Londres on aurait décidé de constituer un groupe d'experts qui devrait étudier la question des immersions et rédiger un rapport intermédiaire qui serait envoyé aux pays membres de la Convention de Londres. Un rapport définitif serait prévu pour septembre 1985. Jusqu'à cette date on aurait proposé la suspension des immersions.

Un membre conteste que l'acceptation de la proposition de résolution implique un arrêt définitif des immersions. Le point 2 mentionne en effet un stockage temporaire en surface des déchets radioactifs. La position du membre est la suivante : il faut attendre que ces enquêtes et les recherches scientifiques aient déterminé si oui ou non les immersions de déchets radioactifs constituent un danger pour la vie dans les océans et par conséquent pour l'homme.

Le Secrétaire d'Etat à l'Energie répond en ce qui concerne la question se rapportant au groupe d'experts constitué par la Conférence de Londres que celui-ci se compose à moitié de radiologues et à moitié d'océanologues désignés par le Conseil international de l'Union scientifique. On n'aurait toutefois pas proposé une suspension des immersions jusqu'en septembre 1985.

Il rappelle que les déchets radioactifs destinés à l'immersion par la Belgique appartiennent à la catégorie de faible activité. En effet, l'origine des déchets radioactifs peut être ventilée de manière suivante : 2/3 viennent des centrales nucléaires mais constituent des matériaux faiblement irradiés (salopettes, etc...) et 1/3 est fourni par les hôpitaux.

Un membre conteste cette répartition et donne les chiffres suivants qui se rapportent aux immersions réalisées à partir de la Belgique en 1982 :

- 43 % viennent des centrales nucléaires belges;
- 35 % viennent des installations de fabrique de radium démantelées à Olen;
- 9 % viennent du S. C. K. à Mol;
- 6 % viennent d'Eurochemic, Belgonucléaire etc.;
- 7 % viennent de l'I. R. E., universités, laboratoires et hôpitaux.

La part des hôpitaux est donc peu importante.

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique est d'avis qu'on ne peut définitivement renoncer aux immersions. Il ne faut exclure aucune possibilité. Il n'y aura de toute façon pas d'immersions en 1984.

D. Discussion des amendements déposés

MM. Dupré, Kubla et c.s. ont déposé un amendement (Doc. n° 479/2-I) tendant à remplacer le texte de la proposition de résolution par un nouveau texte comprenant dix points. Les auteurs estiment qu'il n'y a pas lieu, à ce jour, de modifier les principes acceptés à présent par la Belgique en matière d'élimination de déchets mais ils recommandent au Gouvernement de réexaminer la situation en temps opportun ainsi que l'étude de nouvelles stratégies de leur élimination, soit accélérée.

Een van de indieners voegt daar nog aan toe dat men zich niet mag vastklampen aan een principieel standpunt. Alternatieve oplossingen moeten worden aangemoedigd en de Regering moet het probleem dan ook blijven onderzoeken.

Een ander lid zegt dat hij geen bezwaar heeft tegen de punten 1, 8, 9 en 10 van het amendement maar dat de andere punten, in het bijzonder punt 7, naar zijn gevoel betwistbaar zijn. Hij merkt op dat weinig parlementaire initiatieven nadien wetten worden omdat de Regering het leeuwedeel van het wetgevend werk voor haar rekening neemt. Hij betreurt ook dat het voorstel van resolutie dat thans wordt onderzocht en dat ruime steun geniet, niet wordt gewijzigd maar geheel door een andere tekst wordt vervangen.

Een ander lid heeft geen bezwaar tegen de punten 1, 2, 3, 9 en 10 van het amendement, hoewel punt 2 en punt 4 elkaar overlappen. Hetzelfde lid acht punt 5 onjuist, aangezien bepaalde wetenschappelijke studies tot het besluit komen dat er gevaar bestaat voor het mariene milieu en andere studies dat er geen gevaar bestaat. Punt 6 is niet meer aan de orde en punt 7 is in tegenspraak met het onderwerp van de discussie. Punt 8 is een eigenaardige aanbeveling.

Een lid beweert dat de Nederlandse tekst niet overeenstemt met de Franse. De woorden « bergen » en « berging » b.v. betekenen iets anders dan de Franse term « immersion ». Hij stelt voor ze te vervangen door « storten » en « storting ».

De Commissie gaat akkoord met dit voorstel van taalkundige verbetering en neemt eenparig de in deze ingediende en gelijkaardige subamendement van de heren Kuipers (Stuk n° 479/3-I, 1) en De Batselier (Stuk n° 479/3-II, 1, 2 en 5) aan.

Een lid vindt acht het basisvoortel door de feiten achterhaald en verdedigt het door de heren Dupré, Kubla c.s. voorgestelde amendement.

In antwoord op de vorige spreker verklaart hij dat voorstellen van resolutie zelden worden gewijzigd. Ze worden meestal in hun geheel aangenomen of verworpen.

De indiener wenst dat punt 8 van zijn voorstel van resolutie toepassing vindt op punt 7. Hij vraagt dat de Regering haar algemeen beleid inzake de stortingen in zee na 1984 herzielt, aangezien er dit jaar geen stortingen zullen gebeuren.

Een andere spreker is van oordeel dat :

1° de redersbonden de stortingen beletten;

2° punt 5 van het amendement een stap terug is ten opzichte van de uitspraak van de Staatssecretaris voor Energie, die heeft toegegeven dat in wetenschappelijke kringen betwisting bestaat;

3° onderlinge tegenspraak bestaat tussen de punten 7 en 8 van het amendement.

De Staatssecretaris voor Energie is van oordeel dat het Davis-document niet ernstig is. Davis baseert zich immers op het werk van Dr. Hollister en deze heeft de interpretaties van Davis later zelf van de hand gewezen.

Een laatste spreker vindt dat punt 5 van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. onjuist is, omdat in wetenschappelijke kringen altijd betwisting zal blijven bestaan omtrent het storten van afval in zee. Punt 7 bepaalt dan ook niet of de Kamer de Regering verzoekt haar beleid ter zake eventueel aan te passen.

Un des auteurs ajoute encore qu'il ne faut pas s'enfermer dans une position de principe. Il convient de favoriser les solutions alternatives et il faut donc que le Gouvernement procède à un examen continu de la question.

Un autre intervenant déclare qu'il n'a aucun grief contre les points 1, 8, 9 et 10 de cet amendement mais que les autres points sont selon lui sujets à discussion, particulièrement le point 7. En outre, il constate que peu d'initiatives parlementaires se traduisent ultérieurement en lois car dans le domaine législatif le Gouvernement se taille la part du lion. Il déplore aussi le fait que la proposition de résolution actuellement à l'examen et qui bénéficie d'un large soutien, est remplacé complètement par un autre texte au lieu d'être amendée.

Un autre intervenant ne voit aucune objection contre les points 1, 2, 3, 9 et 10 de l'amendement, bien que le point 2 fait double emploi avec le point 4. Selon le même membre le point 5 est inexact puisque certaines études scientifiques concluent qu'il y a danger pour le milieu marin et que d'autres aboutissent à la conclusion qu'il n'y a pas de danger. Le point 6 n'est plus d'actualité et le point 7 est en contradiction avec l'objet du débat. Le point 8 est une recommandation singulière.

Un orateur conteste l'équivalence du texte néerlandais par rapport au texte français. Ainsi le concept « bergen » et « berging » a un autre sens que le mot français « immersion ». Il propose remplacer ces mots par « storten » et « storting ».

La Commission marque son accord sur cette proposition d'amélioration du texte néerlandais et adopte à l'unanimité les sous-amendements similaires présentés en ce sens par MM. Kuipers (Doc. n° 479/3-I, 1) et De Batselier (Doc. n° 479/3-II, 1, 2 et 5).

Un intervenant, défendant l'amendement de M. Dupré, Kubla et c.s. s'oppose à la proposition de base, celle-ci étant dépassée par les faits.

A l'intention d'un orateur précédent il ajoute que les propositions de résolution sont rarement amendées car elles sont le plus souvent acceptées ou rejetées en leur totalité.

L'auteur souhaite que le point 8 de sa proposition de résolution s'applique au point 7. Il demande que le Gouvernement réévalue sa politique générale à l'égard des immersions après 1984 puisqu'il n'y aura pas d'immersion cette année.

Un autre intervenant est d'avis que :

1° ce sont les syndicats d'armateurs qui empêchent les déversements;

2° le point 5 de l'amendement est en retrait par rapport à ce que le Secrétaire d'Etat à l'Energie a déclaré quand il a admis qu'il y a controverse scientifique;

3° il y a contradiction entre les points 7 et 8 de l'amendement.

Le Secrétaire d'Etat à l'Energie estime que le « document » Davis n'est pas sérieux. En effet, Davis s'est inspiré des travaux du Dr. Hollister. Celui-ci a rejeté ultérieurement les interprétations de Davis.

Un dernier intervenant estime encore que, le point 5 de l'amendement de MM. Dupré, Kubla et c.s. lui semble inexact puisqu'il y aura toujours controverse scientifique au sujet de l'immersion de déchets en mer. Aussi le point 7 ne détermine pas si la Chambre demande au Gouvernement d'adapter éventuellement sa politique en la matière.

Tenslotte dient de heer Kuijpers nog een drietal amendementen (Stuk n° 479/2-II) in die volgens de steller via een tussenoplossing een moratorium voor het storten van radioactief afval in zee tot september 1985 voorstellen en tevens van een groter respect voor het parlementair werk getuigen.

* * *

Dit eerste onderzoek van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. (Stuk n° 479/2-I) liet de commissieleden toe tijdens een volgende vergadering een aantal subamendementen neer te leggen. Tijdens deze volgende vergadering beslist de Commissie inderdaad voormeld amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. (Stuk n° 479/2-I) als basis van de bespreking te nemen.

Vooreerst schonk de Commissie echter nog aandacht aan een brief van de Stichting Greenpeace Nederland dd. 9 maart 1984 die aan de leden aanvullende informatie wil verstrekken over de achtste jaarvergadering (20-24 februari 1984) van de lidstaten van het Verdrag van Londen. De Stichting deelt mede dat tijdens de zevende jaarvergadering (februari 1983) een Spaanse resolutie werd aangenomen waarin werd gesteld dat het storten van radioactief afval in zee moet worden geschorst in afwachting van de evaluatie van alle wetenschappelijke en technische aspecten die betrekking hebben op voorstellen die het Verdrag zodanig wijzigen dat het storten van radioactief afval in zee definitief wordt verboden.

Tijdens voormelde achtste jaarvergadering is een besluit genomen over de wijze waarop deze wetenschappelijke evaluatie dient te worden uitgevoerd.

De Stichting Greenpeace stipt aan dat die evaluatie in twee fasen zal ondernomen worden :

— in een eerste fase zal een wetenschappelijk panel een rapport opstellen vóór 31 oktober 1984;

— de tweede fase bestaat uit een uitgebreide vergadering van dit panel met experts uit alle lidstaten die het eindrapport zullen samenstellen vóór 30 april 1985.

Een lid valt echter de zinsnede aan waarin de Stichting Greenpeace verklaart dat tijdens de negende jaarvergadering van september 1985 een besluit zal worden genomen over de amenderingsvoorstellen van de lidstaten op het eindrapport. Spreker wijst erop dat deze Assemblée geen beslissing zal nemen maar dat integraal de verdragsluitende Partijen elk voor zichzelf over de te geven gevolgen zullen beslissen. Na de finalisering van het eindrapport zal bijgevolg geen gemeenschappelijk houding gezocht worden.

Een lid verklaart dat de kalender van de werkzaamheden, uitgestippeld tijdens de achtste jaarvergadering van de Conventie van Londen, voor hem de aanleiding was om een moratorium tot september 1985 van afvaldumping in zee voor te stellen. Dat is evenwel essentieel verschillend, aldus een ander lid, van de strekking van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s.

* * *

De heer de Batselier heeft een subamendement (Stuk n° 479/2-III) ingediend op het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s.

Dit subamendement, aldus de auteur, dat ertoe strekt het punt 5 van vermeld amendement te vervangen, is een genuanceerde uitdrukking van de inhoud van punt 5 van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. Verschillende leden zijn echter van mening dat het basisamendement po-

M. Kuijpers présente trois autres amendements (Doc. n° 479/2-II) qui, selon l'auteur visent par le biais d'une solution intermédiaire, à soumettre l'immersion de déchets radioactifs à un moratoire jusqu'en septembre 1985. En outre, l'auteur estime que ces amendements témoignent d'un plus grand respect du travail parlementaire.

* * *

Le premier examen de l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts (Doc. n° 479/2-I) a permis aux membres de la Commission de présenter un certain nombre de sous-amendements lors d'une réunion ultérieure au cours de laquelle la Commission a en outre décidé que l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts (Doc. n° 479/2-I) servirait de base à la discussion.

La Commission commence par examiner une lettre émanant de la Fondation Greenpeace - Pays-Bas, datée du 9 mars 1984 et fournissant aux membres un complément d'informations sur la huitième session annuelle des Etats membres de la Convention de Londres, qui s'est tenue du 20 au 24 février 1984). Dans cette lettre, la Fondation Greenpeace précise qu'au cours de leur septième session annuelle, en février 1983, les Etats membres ont adopté une résolution présentée par l'Espagne prévoyant un moratoire en ce qui concerne l'immersion de déchets radioactifs en mer « en attendant l'évaluation de tous les aspects scientifiques et techniques des propositions visant à modifier la Convention en vue d'interdire définitivement l'immersion de déchets radioactifs en mer ».

Les modalités de l'évaluation scientifique ont été fixées au cours de la huitième session annuelle.

La Fondation Greenpeace souligne que cette évaluation se déroulera en deux temps :

— on chargera tout d'abord un comité scientifique d'établir un rapport pour le 31 octobre 1984;

— dans un deuxième temps, des experts provenant de tous les Etats membres se joindront à ce comité afin d'établir le rapport final pour le 30 avril 1985.

Un membre critique toutefois le passage où la Fondation Greenpeace déclare que, lors de la neuvième session annuelle de septembre 1985, une décision sera prise en ce qui concerne les propositions des Etats membres visant à amender le rapport final. L'intervenant fait observer que cette assemblée ne prendra aucune décision, mais qu'il appartiendra au contraire à chacune des parties contractantes de décider des suites qu'il convient de donner à ce rapport. Les Etats membres ne tenteront donc pas d'adopter une attitude commune sur la base du rapport final.

Un membre précise que ce calendrier des travaux établi lors de la huitième session annuelle de la Convention de Londres l'a incité à proposer un moratoire jusqu'en septembre 1985 en ce qui concerne l'immersion de déchets en mer. Un autre membre estime quant à lui que c'est là que se situe la différence essentielle par rapport au but poursuivi par l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts.

* * *

M. De Batselier présente un sous-amendement (Doc. n° 479/2-III) à l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts.

L'auteur précise que ce sous-amendement, qui vise à remplacer le point 5 de l'amendement précité, reprend le contenu de ce point sous une forme nuancée. Plusieurs membres estiment toutefois que l'amendement de base est rédigé de manière plus positive. En effet, l'expression neutre « un

sitiever van strekking is en niet het pejoratieve element van het « nadelige effect » maar de neutrale woorden « enig effect » hanteert.

Hoewel de beide voorstellen van punt 5 elkaar dicht benaderen pleiten zij voor het behoud van het punt 5 zoals vertolkt in het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s.

Een van hen is van oordeel dat de verschillende formuleringen de wijzen van benadering van het probleem van de wetenschappelijke studies over dit onderwerp typeren.

Aldus vindt de auteur van het subamendement het behoud van de woorden « een zekere tegenstrijdigheid » noodzakelijk maar kan hij zich wel verzoenen met een eventuele weglating van de woorden « al dan niet nadelige » indien zijn subamendement zou worden aangenomen.

De Staatssecretaris voor Energie en Middenstand informeert de Commissie van het feit dat volgens de O. E. S. O. de veelbesproken verklaring van de heer Cousteau, als zouden 44 % van de in de zee gestorte vaten met radioactief afval breuken vertonen, met onjuistheden omgeven is. De O. E. S. O. bevestigt dat het geen kennis heeft van een rapport-Cousteau noch van het feit dat de heer Cousteau ooit zou deelgenomen hebben aan stortingsoperaties of aan wetenschappelijke vergaderingen van de O. E. S. O. m.b.t. de verpakkingsnormen van voormelde vaten.

Het bestaan van deze verklaring van de heer Cousteau is aan een lid evenwel onbekend.

Een ander lid citeert uit het rapport Davis om te herinneren aan de resultaten van een aantal testen door de United States Atomic Energy Commission.

* * *

De heer Kuijpers heeft subamendementen (Stuk n° 479/3-I, 2) ingediend die ertoe strekken de punten 6 en 7 van het amendement van de heren Dupré, Kubla, c.s. te schrappen.

De auteur beoordeelt die punten als overbodig, meer bepaald daar waar punt 7 handelt over de door België aanvaarde principes op het vlak van de verwijdering van laag radioactief afval. Volgens de auteur ontbreekt het ons land totaal aan elk beleidsbeginsel terzake en beperkt het zich tot bepaalde vormen van technisch toezicht op de afvalverwijdering.

Een lid kant zich tegen de weglating van vermelde punten 6 en 7 aangezien op deze wijze de verwijzing naar het behoud van het basisprincipe van storting van afval in zee, aangehouden tijdens de zevende jaarvergadering van de Conventie 1983, meteen verdwijnt.

De Spaanse resolutie, aangenomen tijdens deze jaarvergadering beperkte zich tot het verzoek niet meer de facto te storten in zee.

Andere leden vinden evenwel deze weglating van de punten 6 en 7 logisch, aangezien zij streven naar de instelling van een moratorium tot minstens september 1985. Tevens ontkennen zij het recht te argumenteren op basis van een Conventie die door ons land nog niet werd geratificeerd.

* * *

De heer De Batselier heeft een subamendement (Stuk n° 479/3-II, 3) ingediend dat ertoe strekt het punt 6 van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. te vervangen. De auteur verklaart dat zijn tekst enkel een vaststelling bevat van een onloochenbaar feit. Een lid repliceert evenwel dat ook dit subamendement de basismogelijkheid van het storten van afval in zee, aanvaard door de Conventie van Londen, loslaat.

Evenwel zou het, in aangepaste vorm, kunnen toegevoegd worden aan de tekst van punt 6 van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s.

quelconque effet » qu'il contient ne renferme pas la nuance péjorative que recèlent les mots « les effets néfastes » figurant dans le sous-amendement.

Bien que les deux textes proposés pour le point 5 soient très semblables, ces membres préconisent néanmoins le maintien de la version initiale proposée dans l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts.

L'un d'entre eux estime que les diverses formulations proposées correspondent à autant de manières d'aborder l'étude scientifique du problème.

L'auteur du sous-amendement estime qu'il est nécessaire de maintenir les mots « des résultats relativement contradictoires », mais accepte que les mots « les effets néfastes éventuels » soient supprimés au cas où son sous-amendement serait adopté.

Le Secrétaire d'Etat à l'Energie et aux Classes moyennes précise à l'attention de la Commission que, selon l'O.C.D.E., la déclaration abondamment commentée de M. Cousteau suivant laquelle 44 % des fûts de réchets radioactifs immergés en mer présenteraient des fissures, comporte de nombreuses inexactitudes. L'O.C.D.E. confirme n'avoir pas eu connaissance d'un rapport Cousteau ni d'une participation de M. Cousteau à des opérations d'immersion ou à des réunions scientifiques de l'O.C.D.E. consacrées aux normes de conditionnement de ces fûts.

Un membre dit ignorer que M. Cousteau ait fait une telle déclaration.

Un autre membre cite le rapport Davis afin de remettre en mémoire les résultats d'une série de tests réalisés par la « United States Atomic Energy Commission ».

* * *

M. Kuijpers présente un sous-amendement (Doc. n° 479/3-I, 2) visant à supprimer les points 6 et 7 de l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts.

L'auteur estime que ces points, et surtout l'allusion faite, au point 7, aux principes acceptés par la Belgique en matière d'élimination de déchets faiblement radioactifs, sont superflus. Selon l'auteur, notre pays n'a aucune politique bien définie en la matière et se contente d'exercer certaines formes de surveillance technique sur l'élimination des déchets.

Un membre s'oppose à la suppression des points 6 et 7 précités, car elle ferait disparaître la référence au maintien du principe de base de l'immersion des déchets en mer, retenu lors de la septième session annuelle de la Convention, en février 1983.

La résolution espagnole adoptée au cours de cette session se limitait à demander de cesser de facto d'immerger des déchets en mer.

D'autres membres estiment au contraire qu'il serait logique de supprimer les points 6 et 7, étant donné qu'ils tentent d'obtenir l'instauration d'un moratoire jusqu'au mois de septembre 1985 au moins. Ils considèrent par ailleurs que l'on ne peut tirer argument d'une Convention qui n'a pas encore été ratifiée par notre pays.

* * *

M. De Batselier présente un sous-amendement (Doc. n° 479/3-II, 3) visant à remplacer le point 6 de l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts. Il déclare que son texte se borne à acter un fait irréfutable. Un membre fait quant à lui observer que ce sous-amendement ne fait pas non plus mention du principe de l'immersion de déchets en mer, adopté par la Convention de Londres.

Ce principe pourrait toutefois être mentionné, sous une forme appropriée, dans le texte du point 6 de l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts.

De Staatssecretaris voor Energie alsook de Staatssecretaris voor Volksgezondheid pleiten voor het behoud van het punt 6 van het basisamendement. De Staatssecretaris van Energie verklaart dat naar schatting reeds een 700 tal studies werden ondernomen mbt. het onderwerp van storting van radioactief afval in zee. Zijns inziens en op die wijze steeds een voorwendsel vormen voor het stopzetten van de afvalverwijdering.

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid voegt eraan toe dat tijdens de achtste jaarvergadering van het Verdrag van Londen niet besloten werd tot het ondernemen van een nieuwe studie, zoals dit subamendement van de heer De Batselier suggereert, maar wel tot een tegensprekelijke vergelijking en verzameling van alle bestaande studies en onderzoeken. In die zin acht hij dan ook een toevoeging van dit subamendement aan het punt 6 van het basisamendement ongepast.

* * *

Op punt 7 van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. werd eveneens een subamendement ingediend door de heer De Batselier (Stuk n° 479/3-II, 4). Dit voorstel van een nieuw punt 7 hangt, aldus de auteur, sterk samen met zijn voorstel van nieuw punt 5 waarvan de verwerping ook deze van zijn punt 7 impliceert.

Een lid wijst op het belang van de aanbeveling « de toestand ten gepaste tijde opnieuw te onderzoeken » vervat in punt 7 van het basisamendement van de heren Dupré, Kubla c.s. Hij wenst te weten of de Regering bereid is de problematiek van afvalstorting in zee opnieuw te onderzoeken op het ogenblik van de indiening bij het Verdrag van Londen van het eindrapport, d.w.z. in juni 1985. Beide Staatssecretarissen antwoorden dat het resultaat van dit eindrapport op dit ogenblik uiteraard nog niet gekend is en dat zij zich bezwaarlijk in die omstandigheden kunnen verbinden voor een vaste datum in 1985. De woorden « te gepaste tijde » laten hen dan ook toe de problematiek zowel vroeger als later opnieuw te onderzoeken.

* * *

De heer De Batselier heeft amendementen (Stuk n° 479/3-II, 6 en 7) voorgesteld tot toevoeging aan het basisamendement van de heren Dupré, Kubla c.s. van een punt (8bis) dat een aanbeveling bevat en van een punt (8ter) dat een verzoek aan de Regering bevat.

En lid kant zich tegen de woorden « technische commissie » vervat in het punt (8bis) van het subamendement van de heer De Batselier. De auteur verklaart evenwel onmiddellijk tot tevredenheid van het vorige lid, dat met deze woorden de groep gekozen uit wetenschapsmensen, zoals was overeengekomen tijdens de achste jaarvergadering (20-24 februari 1984) van het Verdrag van Londen, bedoeld wordt.

* * *

De heer Deleuze heeft een subamendement (Stuk n° 479/3-III) voorgesteld dat ertoe strekt een punt 11 toe te voegen aan het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. De auteur wenst aan de resolutie toe te voegen dat de partijen bij het Verdrag van Londen tijdens hun achtste jaarvergadering hebben besloten de storting van radioactief in zee te schorsen tot september 1985. Hij verwijst daartoe naar het tijdens die jaarvergadering vastgestelde tijdsschema.

Le Secrétaire d'Etat à l'Energie ainsi que le Secrétaire d'Etat à la Santé publique se prononcent en faveur du maintien du point 6 de l'amendement de base. Le Secrétaire d'Etat à l'Energie déclare que l'on peut évaluer à quelque 700 le nombre d'études consacrées à l'immersion de déchets radioactifs en mer. Il estime que, dans ce domaine, les prochaines études seront tout aussi controversables que les précédentes et qu'elles constitueront toujours un prétexte pour demander l'arrêt de l'immersion des déchets.

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique ajoute que, lors de la huitième session annuelle de la Convention de Londres, il n'a pas été décidé, comme le suggère le sous-amendement de M. De Batselier, de consacrer une nouvelle étude au problème de l'immersion des déchets, mais bien de réaliser une synthèse contradictoire de toutes les études et recherches effectuées jusqu'à présent. Il estime dès lors qu'il serait inopportun d'adopter ce sous-amendement au point 6 de l'amendement de base.

* * *

M. De Batselier présente également un sous-amendement (Doc. n° 479/3-II, 4) au point 7 de l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts. Il estime que son sous-amendement au point 7 est étroitement lié à son sous-amendement au point 6 et que le rejet de l'un implique le rejet de l'autre.

Un membre souligne l'importance de la recommandation « de réexaminer la situation en temps opportun » figurant au point 7 de l'amendement de base présenté par MM. Dupré, Kubla et consorts. Il voudrait savoir si le Gouvernement est disposé à réexaminer le problème de l'immersion de déchets en mer au moment où le rapport final sera présenté à la Convention de Londres, c'est-à-dire au mois de juin 1985. Le deux Secrétaires d'Etat répondent que les conclusions de ce rapport final ne sont pas encore connues et qu'ils peuvent dès lors difficilement s'engager à respecter une date fixe en 1985. Les mots « en temps opportun » leur laissent la possibilité de réexaminer le problème avant ou après cette date.

* * *

M. De Batselier présente des sous-amendements (Doc. n° 479/3-II, 6 et 7) tendant à ajouter, à l'amendement de base présenté par MM. Dupré, Kubla et consorts, un point 8bis et un point 8ter contenant respectivement une recommandation et une demande au Gouvernement.

Un membre s'oppose à l'emploi des mots « commission technique » au point 8bis du sous-amendement présenté par M. De Batselier. L'auteur précise toutefois immédiatement, à la satisfaction du membre précédent, qu'il entend par « commission technique » le groupe d'experts choisis parmi les scientifiques comme il a été convenu lors de la huitième session annuelle de la Convention de Londres qui s'est tenue du 20 au 24 février 1984.

* * *

M. Deleuze présente un sous-amendement (Doc. n° 479/3-III) tendant à ajouter un point 11 à l'amendement de MM. Dupré, Kubla et consorts. Il souhaite préciser dans la résolution que les parties contractantes à la Convention de Londres ont décidé, lors de leur huitième session annuelle, de suspendre les immersions de déchets radioactifs en mer jusqu'en septembre 1985. Il renvoie à ce propos au calendrier établi lors de cette session annuelle.

Een aantal leden wijzen er echter op dat dit subamendement van de heer Deleuze dezelfde strekking heeft als de reeds besproken subamendementen van de heren Kuijpers en De Batselier.

III. — STEMMINGEN

Zoals reeds in het verslag is vermeld heeft de Commissie beslist de tekst van het amendement van de heren Dupré, Kubla c.s. (Stuk n° 479/2-I) als basistekst te nemen.

Opschrift

De Commissie beslist de Nederlandse tekst in overeenstemming te brengen met de Franse tekst en het woord « tegen » te vervangen door de woorden « in verband met ».

* * *

De subamendementen van de heren Kuijpers (Stuk n° 479/3-I-1) en De Batselier (Stuk n° 479/3-II, 1, 2 en 5) strekkende tot tekstverbeteringen in de Nederlandse tekst van de resolutie worden eenparig aangenomen.

Punt 1 tot en met punt 4

Worden zonder wijzigingen aangenomen met 11 stemmen en 1 onthouding.

Punt 5

Het subamendement van de heer De Batselier (Stuk n° 479/2-III) wordt verworpen met 9 tegen 3 stemmen en 1 onthouding.

Punt 5) wordt aangenomen met 9 tegen 3 stemmen en 1 onthouding.

Punt 6

Het subamendement van de heer Kuijpers (Stuk n° 479/3-I, 2) strekkende tot weglating van dit punt wordt verworpen met 11 tegen 3 stemmen.

Het subamendement van de heer De Batselier (Stuk n° 479/3-II, 3) wordt verworpen met dezelfde stemming.

Punt 6 wordt eenparig aangenomen.

Punt 7

Het subamendement van de heer Kuijpers (Stuk n° 479/3-I, 2) strekkende tot weglating van dit punt wordt verworpen met 11 tegen 3 stemmen.

Het subamendement van de heer De Batselier (Stuk n° 479/3-II, 4) wordt verworpen met 10 tegen 4 stemmen.

Punt 7 wordt aangenomen met 12 tegen 1 stem en 1 onthouding.

Punt 8

Het subamendement van de heer Kuijpers (Stuk n° 479/3-I, 3) wordt verworpen met 11 tegen 3 stemmen en 1 onthouding.

De Commissie beslist de tekst van punt 8 te wijzigen: aangezien het jaar 1984 reeds voorbij is worden de woorden « zal verrichten » vervangen door de woorden « heeft verricht ».

De aldus gewijzigde tekst wordt aangenomen met 12 stemmen en 3 onthoudingen.

Certains membres font toutefois remarquer que ce sous-amendement de M. Deleuze a la même portée que les sous-amendements de MM. Kuijpers et De Batselier qui ont déjà été examinés.

III. — VOTES

Comme il a déjà été mentionné dans le rapport, la Commission a décidé de prendre le texte de l'amendement présenté par MM. Dupré, Kubla et consorts (Doc. n° 479/2-I) comme texte de base.

Intitulé

La Commission décide de mettre le texte néerlandais en concordance avec le texte français en remplaçant le mot « tegen » par les mots « in verband met ».

* * *

Les sous-amendements présentés par MM. Kuijpers (Doc. n° 479/3-I, 1) et De Batselier (Doc. n° 479/3-II, 1, 2 et 5) visant à améliorer le texte néerlandais de la résolution sont adoptés à l'unanimité.

Points 1 à 4

Ces points sont adoptés sans modification par 11 voix et une abstention.

Point 5

Le sous-amendement présenté par M. De Batselier (Doc. n° 479/2-III) est rejeté par 9 voix contre 3 et une abstention.

Le point 5) est adopté par 9 voix contre 3 et une abstention.

Point 6

Le sous-amendement présenté par M. Kuijpers (Doc. n° 479/3-I, 2) visant à supprimer ce point est rejeté par 11 voix contre 3.

Le sous-amendement présenté par M. De Batselier (Doc. n° 479/3-II, 3) est rejeté par le même vote.

Le point 6 est adopté à l'unanimité.

Point 7

Le sous-amendement présenté par M. Kuijpers (Doc. n° 479/3-I, 2) visant à supprimer ce point est rejeté par 11 voix contre 3.

Le sous-amendement présenté par M. De Batselier (Doc. n° 479/3-II, 4) est rejeté par 10 voix contre 4.

Le point 7 est adopté par 12 voix contre une et une abstention.

Point 8

Le sous-amendement présenté par M. Kuijpers (Doc. n° 479/3-I, 3) est rejeté par 11 voix contre 3 et une abstention.

La Commission décide de modifier le texte de ce point: l'année 1984 étant terminée, les mots « ne procédera pas » sont remplacés par les mots « n'a pas procédé ».

Le texte ainsi modifié est adopté par 12 voix et 3 abstentions.

Punt 8bis en 8ter (nieuw)

De subamendementen van de heer De Batselier (Stuk n° 479/3-II, 6 en 7) strekkend tot het toevoegen van een punt 8bis en een punt 8ter worden verworpen met 11 tegen 3 stemmen en 1 onthouding.

Punt 9

De voorgestelde tekst wordt eenparig aangenomen.

Punt 10

De Commissie beslist eenparig dit punt weg te laten.

Het wetsontwerp houdende ratificatie van het Verdrag van Londen werd inmiddels reeds door het parlement goedgekeurd; er blijven nog slechts enkele administratieve formaliteiten te vervullen om aan de ratificatie haar volle uitwerking te geven.

Punt 11 (nieuw)

Het subamendement van de heer Deleuze (Stuk n° 479/3-III) wordt verworpen met 12 tegen 3 stemmen.

Het gehele ontwerp van resolutie zoals het hierna voorkomt wordt aangenomen met 11 tegen 3 stemmen en 1 onthouding.

De Rapporteur,

J. DESMARETS

De Voorzitter,

W. DESAEYERE

Points 8bis et 8ter (nouveaux)

Les sous-amendements présentés par M. De Batselier (Doc. n° 479/3-II, 6 et 7) visant à ajouter un point 8bis et un point 8ter sont rejetés par 11 voix contre 3 et une abstention.

Point 9

Le texte proposé est adopté à l'unanimité.

Point 10

La Commission décide à l'unanimité de supprimer ce point.

Le projet de loi portant ratification de la Convention de Londres a été voté entre-temps par le Parlement; seules quelques formalités administratives restent à accomplir pour que la ratification sortisse son plein effet.

Point 11 (nouveau)

Le sous-amendement présenté par M. Deleuze (Doc. n° 479-3/III) est rejeté par 12 voix contre 3.

L'ensemble de la proposition de résolution, telle qu'elle figure ci-après, est adopté par 11 voix contre 3 et une abstention.

Le Rapporteur,

J. DESMARETS

Le Président,

W. DESAEYERE

TEKST AANGENOMEN DOOR DE COMMISSIE

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

in verband met het storten van radioactief afval in zee
(*Nieuw opschrift*)

De Kamer van Volksvertegenwoordigers :

1. herinnert eraan dat het voor storting in zee bestemd radioactief afval behoort tot de groep "laag-radioactief";
2. merkt op dat de reeds ondernomen stortingsoperaties steeds werden uitgevoerd rekening houdende met de door de I. O. A. E. en het A. K. E. aanbevolen en gecontroleerde veiligheidsvoorschriften;
3. stelt vast dat bepaalde omstandigheden de verdaging van de oorspronkelijk voor de herfst van 1983 voorziene stortingsoperatie hebben veroorzaakt;
4. stelt vast dat de passende schikkingen werden getroffen om te verzekeren dat de opgeslagen vaten die voor deze stortingsoperatie bestemd zijn, aan de beste veiligheidsvoorwaarden voldoen voor het leefmilieu en de bevolking;
5. stelt vast dat tot dusver geen enkele wetenschappelijke studie op onbetwistbare wijze heeft aangetoond dat er enig effect voor de bevolking of het zee-ecosysteem zou uit voortvloeien;
6. neemt er akte van dat de verdragsluitende partijen van het Verdrag van Londen tijdens hun zitting van februari 1983 beslist hebben geen hinderlijke handeling te stellen tegen het principe van storting van laag-radioactief afval;
7. is daarom van mening dat het tot op heden niet nodig is de door België aanvaarde principes op het vlak van de verwijdering van laag-radioactief afval te wijzigen maar beveelt de Regering aan de toestand te gepasten tijde opnieuw te onderzoeken;
8. neemt er akte van dat, België in 1984 hoe dan ook geen stortingsoperaties heeft verricht;
9. beveelt alleszins aan, dat met het oog op de verruiming van de waaier van mogelijkheden, studies van alle mogelijke nieuwe strategieën inzake veilige afvalverwerking worden bevorderd.

TEXTE ADOPTÉ PAR LA COMMISSION

PROPOSITION DE RESOLUTION

relative à l'immersion de déchets radioactifs en mer

La Chambre des Représentants :

1. rappelle que les déchets radioactifs destinés à l'immersion appartiennent à la catégorie "de faible activité";
2. note que les opérations d'immersion suivies jusqu'à présent ont toujours été effectuées en respectant les prescriptions de sécurité recommandées et contrôlées par l'A. I. E. A. et l'A. E. N.;
3. constate que certaines circonstances ont entraîné le report de l'opération d'immersion initialement prévue à l'automne 1983;
4. constate que les dispositions appropriées ont été prises pour assurer l'entreposage des fûts destinés à cette opération d'immersion dans les meilleures conditions de sécurité pour l'environnement et les populations;
5. constate qu'aucune étude scientifique entreprise à ce jour n'a permis de mettre en évidence de manière incontestable un quelconque effet pour les populations ou l'écosystème marin;
6. acte que les parties contractantes à la Convention de Londres ont décidé, lors de leur session de février 1983, de ne prendre aucun acte contraignant contre le principe de l'immersion de déchets faiblement radioactifs;
7. estime dès lors qu'il n'y a pas lieu, à ce jour, de modifier les principes acceptés à présent par la Belgique en matière d'élimination de déchets mais recommande au Gouvernement de réexaminer la situation en temps opportun;
8. prend acte qu'en tout état de cause, la Belgique n'a pas procédé à des opérations d'immersion en 1984;
9. recommande toutefois, afin d'élargir l'éventail des possibilités, que soit accélérée l'étude de toutes possibilités de nouvelles stratégies d'élimination de déchets en toute sécurité.

BIJLAGE

Hoeveelheid door België
in zee gestort laag-radioactief afval

ANNEXE

Quantités de déchets faiblement radioactifs
immergées par la Belgique

Jaar — Année	Hoeveelheid in ton (inclusief verpakking) — Quantités en tonnes (emballage inclus)	α — α	Activiteit β/γ — Activité β/γ	In curie Ra-226 — En curies Ra-226	H-3 — H-3
1960 . . .	284	0,7	14	—	—
1962 . . .	431	0,06	50	—	—
1963 . . .	789	0,7	60	0,3	—
1967 . . .	600	190		—	—
1969 . . .	600		475	—	—
1971 . . .	1768	19	650	—	1793
1972 . . .	1112	1	30	—	1900
1973 . . .	2296	22	80	—	1687
1975 . . .	2002	38	228	—	3025
1976 . . .	2243	73	633	—	1400
1978 . . .	3671	255	1271	—	3051
1979 . . .	872	32	161	0,1	941
1980 . . .	3512	59,8	16000	1,88	7151
1981 . . .	4450	70,6	8988	53,2	238
1982 . . .	5100	90,4	6418	62	89
Halverings- tijd. — Demi-vie .		α -stralers met uiteenlopende halveringstijden, o.m. Pu-239 met een halveringstijd van 24400 jaar. — Emitters α de demi-vies diverses notamment le Pu-239 avec une demi-vie de 24400 ans	$\beta\gamma$ -stralers met zeer uiteenlopende halveringstijden: — Cr-51 en Ce-141: ongeveer 1 maand; — Co-60: ongeveer 5 jaar; — Cs-137: ongeveer 30 jaar. Emitters $\beta\gamma$ de demi-vies très diverses: — Cr-51 et Ce-141: environ 1 mois; — Co-60: environ 5 ans; — Cs-137: environ 30 ans	Ra-226: ongeveer 1622 jaar. — Ra-226: environ 1622 ans	Tritium: 12,6 jaar. — Tritium: 12,6 ans