

SENAT DE BELGIQUE**SESSION DE 1990-1991**

11 OCTOBRE 1990

**PROBLEMATIQUE
DES DECHETS RADIOACTIFS**

**RECOMMANDATIONS
PRESENTEES PAR LA COMMISSION
D'INFORMATION ET D'ENQUETE
EN MATIERE DE SECURITE NUCLEAIRE
ET APPROUVEES PAR LE SENAT
LE 11 OCTOBRE 1990
APRES AVOIR ETE AMENDEES**

CHAPITRE 1^{er}

Les déchets radioactifs : définition, origine,
nature et quantité

1. Il ne pourrait être question d'établir des normes
« de minimis » pour les déchets solides qu'après étu-
des approfondies sur les effets des faibles doses.

R. A 14219*Voir :***Documents du Sénat :**

- 113-1 (S.E. 1988) : Proposition de résolution.
113-2 (S.E. 1988) : Deuxième rapport — Conclusions.
113-3 (S.E. 1988) : Rapport sur la sécurité des installations nucléaires.
113-4 à 9 (S.E. 1988) : Amendements.
113-10 (S.E. 1988) : Recommandations.
113-11 (S.E. 1988) : Rapport sur la sécurité et la sûreté des transports de matières nucléaires.
113-12 (S.E. 1988) : Recommandations.
113-13 (S.E. 1988) : Rapport sur la problématique des déchets radioactifs.
113-14 à 17 (S.E. 1988) : Amendements.

BELGISCHE SENAAT**ZITTING 1990-1991**

11 OKTOBER 1990

**PROBLEMATIEK IN VERBAND
MET HET KERNAFVAL**

**AANBEVELINGEN
VOORGESTELD DOOR DE COMMISSIE
VAN INFORMATIE EN ONDERZOEK
INZAKE NUCLEAIRE VEILIGHEID
EN NA AMENDERING GOEDGEKEURD
DOOR DE SENAAT
OP 11 OKTOBER 1990**

HOOFDSTUK 1

Radioactieve afvalstoffen : begripsbepaling,
oorsprong, aard en hoeveelheid

1. Het spreekt vanzelf dat er voor vaste afvalstof-
fen geen « de minimis »-normen vastgesteld mogen
worden zolang de gevolgen van geringe stralings-
doses niet grondig onderzocht zijn.

R. A 14219*Zie :***Gedr. St. van de Senaat :**

- 113-1 (B.Z. 1988) : Voorstel van resolutie.
113-2 (B.Z. 1988) : Tweede verslag — Conclusies.
113-3 (B.Z. 1988) : Verslag over de veiligheid van de kerninstallaties.
113-4 tot 9 (B.Z. 1988) : Amendementen.
113-10 (B.Z. 1988) : Aanbevelingen.
113-11 (B.Z. 1988) : Verslag over de veiligheid en de beveiliging van kern-
materiaal.
113-12 (B.Z. 1988) : Aanbevelingen.
113-13 (B.Z. 1988) : Verslag over de problematiek in verband met het kernafval.
113-14 tot 17 (B.Z. 1988) : Amendementen.

2. De toute manière, ces normes devraient être établies par des organismes internationaux et la Belgique devrait, compte tenu de la densité de population, n'accepter que les limites les plus basses des recommandations et, en tout cas, ne jamais admettre une norme supérieure à celle qui est admise dans un autre pays.

CHAPITRE 2

O.N.D.R.A.F./N.I.R.A.S. et Belgoprocess

1. Les moyens propres de l'O.N.D.R.A.F. doivent être substantiellement augmentés pour lui permettre une autonomie de trésorerie suffisante, lui éviter des charges d'intérêt et lui permettre d'augmenter le capital de Belgoprocess tout en lui conservant le contrôle absolu de cette société.

2. Les relations et le partage de responsabilités entre l'O.N.D.R.A.F. et Belgoprocess et le mode de contrôle de l'O.N.D.R.A.F. sur Belgoprocess doivent être formalisés et connus des autorités, des personnes intéressées et du personnel de ces deux organismes, à partir d'une définition claire des responsabilités réciproques, l'O.N.D.R.A.F. ayant les responsabilités prévues dans la loi et Belgoprocess les responsabilités d'exploitant.

3. La définition des informations nécessaires à Belgoprocess d'une part, à l'O.N.D.R.A.F. de l'autre, et l'organisation de la circulation de ces informations doivent être mieux établies.

4. En particulier, il faut un état permanent des stocks permettant l'identification de chaque fût ou container et sa localisation exacte, au travers de toutes les opérations effectuées sur les déchets depuis leur arrivée.

Un système informatique approprié unique pour l'O.N.D.R.A.F. et Belgoprocess est indispensable. Il doit présenter toutes les garanties de fiabilité, de conservation et d'utilisation des données qu'il contient.

5. Le service de contrôle physique de classe 1 de Belgoprocess (radioprotection) doit être étoffé et les modes d'intervention de ce service dans les procédures d'exploitation doivent être développés ou précisés.

6. Dans le cas où Belgoprocess fait appel à des sous-traitants pour effectuer certaines opérations, les garanties de qualité doivent être imposées et le con-

2. Die normen zouden hoe dan ook door internationale instellingen vastgesteld moeten worden. Gezien zijn hoge bevolkingsdichtheid zou België alleen de laagste limieten van de aanbevelingen mogen aanvaarden en onder geen beding een norm goedkeuren die hoger ligt dan die welke een ander land heeft aanvaard.

HOOFDSTUK 2

N.I.R.A.S./O.N.D.R.A.F. en Belgoprocess

1. De eigen middelen van N.I.R.A.S. moeten aanzienlijk worden verhoogd teneinde aan de instelling voldoende financiële autonomie te waarborgen, rentelasten te vermijden, en aan de instelling de kans te bieden het kapitaal van Belgoprocess te verhogen met behoud van de volledige controle op die vennootschap.

2. De betrekkingen en de verdeling van de verantwoordelijkheden tussen N.I.R.A.S. en Belgoprocess, alsook de manier waarop N.I.R.A.S. Belgoprocess controleert, moeten worden geformaliseerd en meegedeeld aan de overheid, de betrokken personen en het personeel van de twee instellingen, nadat eerst de verantwoordelijkheden aan beide kanten duidelijk worden vastgesteld. N.I.R.A.S. draagt de verantwoordelijkheid bepaald in de wet en Belgoprocess draagt de verantwoordelijkheid als exploitant.

3. Er moet een betere omschrijving worden gegeven van de informatie die Belgoprocess enerzijds en N.I.R.A.S. anderzijds nodig hebben en de wijze waarop die informatie wordt overgedragen, moet beter georganiseerd worden.

4. Meer bepaald moet de opslagadministratie voortdurend worden bijgehouden zodat elk vat of elke container kan worden geïdentificeerd en precies gelokaliseerd, bij elke stand van de bewerkingen die de afvalstoffen vanaf hun aankomst ondergaan.

Er moet één enkel aangepast informaticasysteem komen voor N.I.R.A.S. en Belgoprocess. Het behoort de ruimste waarborgen te bieden inzake betrouwbaarheid, bewaring en gebruik van de erin opgeslagen gegevens.

5. De dienst fysische controle van klasse 1 van Belgoprocess (stralingsbescherming) moet worden uitgebreid en de manier waarop die dienst bij de exploitatieprocedures optreedt, moet worden uitgewerkt of nader bepaald.

6. Ingeval Belgoprocess voor bepaalde bewerkingen een beroep doet op onderaannemers, moeten er kwaliteitseisen gesteld worden en moet er controle

trôle exercé; le choix des sous-traitants et des procédures de contrôles doivent être approuvés au préalable par l'O.N.D.R.A.F.

7. La Commission réitère ses recommandations concernant l'organisation du contrôle des établissements, telles qu'elles figurent au rapport sur la sûreté des installations nucléaires (Document Sénat n° 113-3, S.E. 1988, chapitre 14).

CHAPITRE 3

La collecte des déchets radioactifs

1. Pour les petits producteurs, toutes les autorisations d'exploiter et toutes les licences d'utilisations de produits radioactifs doivent être retirées et remplacées par des autorisations complétées par une mention spécifiant l'obligation de déclaration des déchets à l'O.N.D.R.A.F.

2. Préalablement à l'octroi d'une autorisation d'exploiter ou d'utiliser, l'administration demandera l'avis de l'O.N.D.R.A.F. sur les prescriptions relatives aux déchets qui devraient y figurer.

3. L'O.N.D.R.A.F. devra automatiquement recevoir une copie de ces autorisations et licences (recommandation 6 du chapitre 3 du rapport Transport).

4. Dans l'immédiat, l'O.N.D.R.A.F. devra éditer un document concernant la procédure de déclaration et la préparation des colis de déchets. Ce document devra être envoyé à tous les détenteurs d'une autorisation d'exploiter ou d'une licence d'utilisation de produits radioactifs par le Service de Protection contre les radiations ionisantes du Ministère de la Santé publique.

5. Une formation sur place, suivie de contrôle, devra être exécutée par l'O.N.D.R.A.F. à ce sujet.

6. Pour réduire le plus possible les risques d'« évacuation sauvage », il est souhaitable de pouvoir réduire les tarifs pour les petits producteurs, voire même de les supprimer, tout en conservant l'équilibre financier global de l'O.N.D.R.A.F.

CHAPITRE 4

Les équipements de traitement, de conditionnement et d'entreposage intermédiaire de déchets de faible et moyenne activité

1. La Commission insiste auprès du Gouvernement et des Ministres de tutelle de l'O.N.D.R.A.F. pour que la mise à disposition des moyens financiers nécessaires ne soit à aucun moment une cause de retard dans le programme d'investissement.

worden uitgeoefend. De gekozen onderaannemers en de controleprocedures moeten vooraf door N.I.R.A.S. worden goedgekeurd.

7. Op het stuk van het organiseren van de controle op de instellingen, doet de Commissie dezelfde aanbevelingen als die welke zijn opgenomen in het verslag over de veiligheid van de kerncentrales (Gedr. St. Senaat, nr. 113-3, B.Z. 1988, hoofdstuk 14).

HOOFDSTUK 3

Ophaling van de radioactieve afvalstoffen

1. Voor de kleine producenten moeten alle exploitatievergunningen en alle licenties voor het gebruik van radioactieve produkten worden ingetrokken en vervangen door vergunningen aangevuld met een vermelding waaruit de verplichting tot afvalaangifte bij N.I.R.A.S. blijkt.

2. Alvorens de administratie een exploitatievergunning of een gebruikslicentie verleent, moet zij aan N.I.R.A.S. vragen welke voorschriften inzake afvalstoffen erin opgenomen zouden moeten worden.

3. N.I.R.A.S. moet automatisch een afschrift van deze vergunningen en licenties ontvangen (aanbeveling 6 van hoofdstuk 3 van het verslag over het transport van kernmateriaal).

4. Op korte termijn zal N.I.R.A.S. een document moeten uitgeven over de aangifteprocedure en het voorbereiden van afvalcolli. De Dienst voor Bescherming tegen ioniserende stralingen van het Ministerie van Volksgezondheid zal dit document moeten sturen aan alle houders van een exploitatievergunning of van een licentie voor het gebruik van radioactieve produkten.

5. N.I.R.A.S. zal in dit verband een opleiding ter plaatse moeten organiseren evenals controles nadien.

6. Om de risico's van sluikberging zoveel mogelijk te beperken, is het wenselijk de tarieven voor kleine producenten te verminderen, of zelfs af te schaffen, zonder evenwel te raken aan het algemeen financieel evenwicht van de N.I.R.A.S.

HOOFDSTUK 4

Installaties voor verwerking, conditionering en tijdelijke opslag van laag- en middelactief afval

1. De Commissie dringt er bij de Regering en de Ministers die toezicht houden op de N.I.R.A.S. op aan dat de nodige financiële middelen tijdig ter beschikking worden gesteld om elke vertraging in het investeringsprogramma te voorkomen.

2. Le transfert des déchets déjà conditionnés du site 2 vers l'entreposage prévu sur le site 1 ne peut subir de retard.

3. Le recours périodique à l'installation de supercompactage mobile doit être poursuivi après la première campagne de façon à éviter de nouvelles accumulations de déchets non conditionnés pendant la période de construction de l'atelier CILVA.

4. Le four d'incinération Evence-Coppée actuel ne peut être maintenu en activité que si les preuves, acceptées par l'organisme agréé de contrôle, sont apportées que les conditions de sécurité de son exploitation sont égales à celles qui sont d'application aujourd'hui pour des installations similaires.

5. La construction du bâtiment pour le stockage des déchets non conditionnés contaminés alpha ou soupçonnés d'être contaminés alpha doit être entreprise sans délai.

6. La construction immédiate d'un second bâtiment en parallèle permettrait de réduire le délai pour transférer la totalité des déchets du site 2 vers le site 1, même si le projet CILVA comporte un bâtiment de stockage tampon en raison du fait que le four Evence-Coppée peut faire défaut à tout moment, d'ici à 1994, date de mise en service de l'atelier CILVA.

7. Compte tenu des risques dus à l'enrobage dans le bitume, il faut envisager la modification de cette installation à bref délai.

8. Il faut également étudier les mesures éventuelles pour reconditionner les déchets d'Eurochemie déjà enrobés dans le bitume et stockés, et examiner à qui peut incomber cette charge.

CHAPITRE 5

Les déchets de haute activité
et combustibles usés,
retraitement et non-retraitement

1. Dans l'option entre retraitement et non-retraitement, les aspects commerciaux doivent céder le pas aux aspects de sécurité.

2. Création d'une commission composée d'experts belges et étrangers, non liés aux décisions déjà prises en faveur du retraitement, et chargée de remettre une étude détaillée de la situation belge en tenant compte des études et avis de pays étrangers disposant de réacteurs à eau légère. Cette commission d'experts devrait remettre son rapport dans un délai maximum d'un an sur l'option non-retraitement

2. Bij de overbrenging van reeds geconditioneerd afval van vestigingsplaats 2 naar het opslaggebouw op vestigingsplaats 1 mag geen vertraging worden opgelopen.

3. Er moet, ook na de eerste campagne, verder een beroep worden gedaan op de mobiele supercompacteringsinstallatie zodat nieuwe opstapelingen van niet-geconditioneerd afval tijdens de bouw van de CILVA-werkplaats worden vermeden.

4. De bestaande verbrandingsoven Evence-Coppée mag niet in gebruik worden gehouden dan indien het bewijs wordt geleverd en de erkende controle-instelling het bewijs aanvaardt, dat de exploitatie ervan aan dezelfde veiligheidsvoorwaarden voldoet als die welke momenteel van toepassing zijn op soortgelijke installaties.

5. Het gebouw voor de opslag van niet-geconditioneerde alfa-besmette of vermoedelijk alfa-besmette afvalstoffen moet onverwijld worden opgetrokken.

6. Door de onmiddellijke en gelijktijdige bouw van een tweede gebouw zou de overbrenging van al het afval van vestigingsplaats 2 naar vestigingsplaats 1 in een kortere tijdsspanne verwezenlijkt kunnen worden, ook al voorziet het CILVA-project in een gebouw voor bufferopslag: de Evence-Coppée-oven kan immers uitvallen op elk ogenblik tussen vandaag en 1994, het jaar waarin de CILVA-werkplaats in gebruik zal worden genomen.

7. Gelet op de risico's die het inkapselen in bitumen inhoudt, moet men nagaan of die installatie in de nabije toekomst niet gewijzigd moet worden.

8. Er moet ook onderzoek worden verricht naar eventuele maatregelen om de in bitumen ingekapselde en opgeslagen afvalstoffen van Eurochemie opnieuw te conditioneren. Voorts moet onderzocht worden wie met die taak belast kan worden.

HOOFDSTUK 5

Hoogactief afval
en bestraalde splijtstoffen,
opwerking/niet-opwerking

1. Bij de keuze tussen opwerking en niet-opwerking moeten de veiligheidsaspecten voorrang krijgen boven de commerciële aspecten.

2. Er moet een commissie worden ingesteld bestaande uit Belgische en buitenlandse deskundigen die niet gebonden zijn aan de beslissingen die reeds ten gunste van opwerking zijn genomen. Die deskundigencommissie moet een gedetailleerde studie van de toestand in België maken, daarbij rekening houdend met studies en adviezen in andere landen die over licht-waterreactoren beschikken. Die commis-

comparée à l'option retraitement. L'O.N.D.R.A.F. doit être associé à cette expertise.

3. Sur la base de ce rapport d'expertise, avis à demander au Comité national de l'énergie et au Conseil supérieur d'hygiène. Remise au Parlement d'un rapport général sur l'option proposée et débat au Parlement sur cette matière: retraitement ou non-retraitement des combustibles irradiés, soit dans un délai maximum de deux ans.

4. Demande à l'O.N.D.R.A.F. d'une étude préliminaire du système sec d'entreposage des combustibles usagés, sur le modèle adopté en Allemagne et envisagé dans d'autres pays.

5. Dans l'attente du débat parlementaire, il y a lieu d'examiner si les contrats passés avec Cogema, à La Hague, peuvent être suspendus et, en tout cas, aucun nouveau contrat similaire ne peut être conclu.

CHAPITRE 6

Les déchets radioactifs chimiquement toxiques

1. L'O.N.D.R.A.F. doit être chargé d'établir un inventaire détaillé des déchets chimiques radioactifs et des méthodes de traitement et de conditionnement effectivement utilisables lorsqu'elles sont connues.

2. Au vu de cet inventaire, l'O.N.D.R.A.F. établira un programme de recherche pour le traitement-conditionnement.

3. Aucun de ces produits ne peut être disposés dans un dépôt définitif de surface ou en profondeur sans une autorisation spéciale.

CHAPITRE 7

Les passifs nucléaires

1. La situation des déchets stockés au « solarium » et dans les endroits voisins, héritée du département « Waste » du C.E.N./S.C.K., est très préoccupante. Le sol et les eaux de la nappe phréatique sont contaminés. Des mesures d'urgence et spéciales doivent être prises pour conditionner ou réemballer ces déchets et les entreposer dans un bâtiment approprié. L'O.N.D.R.A.F. est bien conscient de cette situation, mais tributaire des moyens financiers.

missie zou, binnen maximum één jaar, verslag moeten uitbrengen over de optie niet-opwerking in vergelijking met de optie opwerking. De N.I.R.A.S. moet bij die werkzaamheden worden geassocieerd.

3. Op basis van dat deskundigenverslag moet een advies worden gevraagd aan het Nationaal Comité voor de energie en aan de Hoge Raad voor volksgezondheid. Aan het Parlement moet een algemeen rapport ter hand worden gesteld over de vooropgestelde keuze en in het Parlement moet een debat worden gevoerd over die aangelegenheid: opwerking, dan wel niet-opwerking van de bestraalde splijtstoffen. Dat moet gebeuren binnen een termijn van twee jaar.

4. Aan de N.I.R.A.S. moet worden gevraagd een voorafgaande studie te maken inzake droge opslag van gebruikte splijtstof, gebaseerd op het in Duitsland gebruikt model dat ook andere landen willen overnemen.

5. In afwachting van het parlementair debat moet worden nagegaan of de contracten met Cogema in La Hague kunnen worden opgeschort en, in elk geval, mogen er geen nieuwe soortgelijke contracten worden gesloten.

HOOFDSTUK 6

Chemisch-toxische radioactieve afvalstoffen

1. De N.I.R.A.S. moet de opdracht krijgen een gedetailleerde inventarislijst op te stellen van de radioactieve chemische afvalstoffen en van de bruikbare methodes van verwerking en conditionering wanneer die bekend zijn.

2. Op basis van die inventarislijst moet de N.I.R.A.S. een onderzoeksprogramma opstellen inzake verwerking-conditionering.

3. Zonder bijzondere vergunning mag geen van die produkten definitief worden geborgen aan de oppervlakte of in de ondergrond.

HOOFDSTUK 7

Het nucleair passief

1. De in het « solarium » en de aanpalende plaatsen opgeslagen afvalstoffen die afkomstig zijn van het departement « Waste » van het S.C.K./C.E.N., bevinden zich in een zeer alarmerende toestand. De bodem en het grondwater zijn besmet. Er moeten dringend bijzondere maatregelen worden genomen om de afvalstoffen te conditioneren of opnieuw te verpakken, en ze in een aangepast bouwwerk op te slaan. De N.I.R.A.S. is zich van die toestand terdege bewust, doch blijft aangewezen op haar financiële middelen.

Un financement spécial est à trouver; des recommandations sont faites à ce sujet au chapitre 11.

2. Même si l'installation d'une toiture au-dessus du « solarium » est une amélioration, l'O.N.D.R.A.F. doit procéder le plus rapidement possible au reconditionnement des déchets qui y sont stockés et à la décontamination de ce site.

3. Au vu de la quantité de déchets suspects alpha ou contaminés-alpha existant sur chacun des deux sites et l'impossibilité de les traiter, il faut accélérer la construction du bâtiment prévu et y stocker ces déchets.

Le programme de l'O.N.D.R.A.F. doit dès maintenant prévoir les installations de traitement-conditionnement de ces déchets, de manière à ce que celles-ci soient opérationnelles en 2000, soit à un moment où le retard dans les autres domaines aura pu être rattrapé.

4. Un programme précis et complet de traitement-conditionnement des déchets, démantèlement des installations et de décontamination du site « Waste » du C.E.N./S.C.K. doit être établi et soumis au Gouvernement avec un rapport d'avancement tous les six mois.

Ces documents seront communiqués aux Chambres.

CHAPITRE 8

Le concept de dépôt définitif

1. Une part significative d'au moins 50 p.c. du coût des recherches et développement en matière du dépôt définitif doit être mise à charge des producteurs d'électricité d'origine nucléaire, si possible sur une base européenne uniforme.

2. Des études sur les hypothèses et probabilités d'une intrusion humaine d'un dépôt souterrain ou de surface doivent être développées et également confiées à des scientifiques des sciences humaines.

3. Il est utile de prévoir des mesures pour garder le plus longtemps possible l'existence d'un dépôt dans la mémoire des générations futures. Les autorités publiques locales, les gouvernements et les autorités internationales semblent être les meilleurs agents de conservation de la mémoire des sites.

Il convient cependant d'étudier les modalités pratiques à mettre en œuvre à cet effet.

Er moet een bijzondere financieringswijze komen; daaromtrent worden aanbevelingen gedaan in hoofdstuk 11.

2. Ook al vormt het aanbrengen van een overkapping boven het « solarium » een stap in de goede richting, de N.I.R.A.S. moet zo spoedig mogelijk overgaan tot de herconditionering van de afvalstoffen die er opgeslagen zijn en tot de ontsmetting van die opslagplaats.

3. Gezien de hoeveelheid alfabesmette of vermoedelijk alfabesmette afvalstoffen op beide vestigingsplaatsen en gezien de onmogelijkheid om ze te behandelen, moet het geplande bouwwerk er spoedig komen zodat de afvalstoffen er opgeslagen kunnen worden.

Het programma van de N.I.R.A.S. moet nu reeds voorzien in installaties voor de verwerking/conditionering van die afvalstoffen, zodat ze gebruiksklaar zijn tegen het jaar 2000, wanneer de achterstand op de andere domeinen ingelopen zal zijn.

4. Er moet een precies en volledig programma inzake verwerking/conditionering van afvalstoffen, ontmanteling van installaties en ontsmetting van de vestigingsplaats « Waste » van het S.C.K./C.E.N. worden opgesteld en aan de Regering voorgelegd, samen met een zesmaandelijks voortgangsrapport.

Die documenten moeten aan de Kamers worden megedeeld.

HOOFDSTUK 8

Het begrip definitieve berging

1. Een belangrijk deel, ten minste 50 pct., van de totale kostprijs van onderzoek en ontwikkeling voor de definitieve berging, moet ten laste gelegd worden van de producenten van elektriciteit op basis van kernenergie. Zo mogelijk moet dat gebeuren op een eenvormige Europese grondslag.

2. Het studiewerk over de hypothesen en de waarschijnlijkheid van menselijke indringing in een ondergrondse of bovengrondse opbergplaats moet verder worden ontwikkeld en moet ook opgedragen worden aan wetenschappers gespecialiseerd in de menswetenschappen.

3. Het is nuttig maatregelen te treffen zodat de volgende generaties op de hoogte blijven van het bestaan van een opbergplaats. De lokale overheden, de regeringen en de internationale overheden lijken die taak het best te kunnen vervullen.

Het komt er evenwel op aan de praktische regelingen te bestuderen die daartoe moeten worden uitgewerkt.

4. Bien que cela paraisse aujourd'hui utopique, il convient de mettre en chantier au niveau européen une étude sur les conditions et modalités de réduction du nombre de sites de dépôt géologique de déchets de haute activité et sur la localisation de ces dépôts.

5. Dans l'immédiat, il y a lieu d'encourager la mise au point de critères d'équivalence entre les différents types de déchets, de façon à pouvoir effectuer des échanges entre ceux-ci.

6. Une commission permanente mixte, composée de parlementaires et d'experts indépendants, non liés aux recherches en cette matière, devra être constituée, en vue de suivre les travaux nationaux et étrangers de caractérisation et de qualification des sites de dépôt de déchets radioactifs, en profondeur ou en surface.

Cette Commission devra rendre public un rapport annuel. Ce rapport sera soumis aux Chambres.

La mission de cette Commission ne remplace pas les procédures normales d'autorisation qui sont intégralement d'application.

7. Aucune décision définitive ne peut être prise quant au choix d'un site de dépôt définitif tant que toutes les études et procédures de caractérisation de ce site ne sont pas terminées.

CHAPITRE 9

Le dépôt définitif de déchets de faible et moyenne activité à courte demi-vie

1. Quant au choix entre dépôt définitif de surface et dépôt définitif souterrain et quant au choix du site, la priorité doit être donnée à la sécurité par rapport à toute autre considération, y compris les coûts.

2. Compte tenu du fait que tous les pays européens sauf la France s'orientent vers des dépôts en couche géologique pour les déchets de faible et moyenne activité à courte demi-vie, malgré un coût plus élevé, il faut examiner en priorité cette option.

Dans le cas de la Belgique, la seule formation géologique actuellement connue dans laquelle un dépôt définitif est envisageable est la couche d'argile de Boom, assez répandue.

Il est donc logique de procéder au plus tôt aux études complémentaires pour caractériser et ensuite qualifier ce choix.

4. Hoewel dat op het ogenblik vrij utopisch lijkt, zou er op het niveau van de Europese Gemeenschappen studiewerk verricht moeten worden over de voorwaarden en de wijze waarop het aantal geologische opbergplaatsen voor hoogactief afval vermindert kan worden.

5. Op korte termijn moet er gewerkt worden aan het opstellen van equivalentiecriteria tussen de verschillende soorten afvalstoffen, zodat er onderlinge uitwisselingen kunnen plaatsvinden.

6. Er moet een gemengde vaste commissie worden opgericht, samengesteld uit parlementsleden en onafhankelijke deskundigen die niet betrokken zijn bij het onderzoek ter zake, die tot taak zal hebben de nationale en buitenlandse werkzaamheden te volgen op het stuk van de kenmerken en de geschiktheid van ondergrondse of bovengrondse opbergplaatsen voor radioactief afval.

Die commissie moet jaarlijks een verslag uitbrengen. Dit verslag moet aan de Kamers worden voorgelegd.

De opdracht van deze commissie vervangt geenszins de normale vergunningsprocedures die integraal van toepassing blijven.

7. Over de keuze van een plaats voor de definitieve berging van afval mag geen eindbeslissing worden genomen, zolang alle studies en procedures voor het bepalen van de kenmerken van een dergelijke opbergplaats niet zijn beëindigd.

HOOFDSTUK 9

Definitieve berging van laag- en middelactieve afvalstoffen met korte halveringstijd

1. Bij de keuze tussen bovengrondse definitieve berging of ondergrondse definitieve berging en bij de keuze van een locatie moet de factor veiligheid voorrang krijgen boven alle andere overwegingen, met inbegrip van die betreffende de kostprijs.

2. Op Frankrijk na streven alle Europese landen, voor laag- en middelactief afval met korte halveringstijd, naar opberging in geologische lagen ondanks de hogere kostprijs. Die keuze moet prioritair onderzocht worden.

Voor België is de Boomse klei, die vrij algemeen voorkomt, de enige thans bekende geologische formatie die in aanmerking komt voor definitieve berging.

Het is dus logisch dat zo spoedig mogelijk aanvullende studies worden uitgevoerd om de kenmerken van die lagen te omschrijven en na te gaan of zij als opbergplaats geschikt zijn.

Ce n'est que si ce choix s'avérait inacceptable qu'il faudrait alors faire un choix en faveur d'un site de surface.

De toute manière, une partie — environ la moitié — des déchets de faible activité est contaminée alpha et doit être enfouie en couche géologique profonde, de même que les déchets de moyenne activité. Au total, environ la moitié du volume des déchets de catégorie A et B doit être enfouie en couche profonde.

3. Il y a intérêt à activer les études de caractérisation et de qualification des sites éventuels, y compris le site éventuel de Belgoprocess, afin d'effectuer un choix définitif et présenter le dossier d'autorisation de manière telle que les premiers déchets puissent être déposés à partir de 2010 environ, afin de réduire l'entreposage intermédiaire dans les bâtiments.

4. La problématique des déchets doit faire l'objet d'une évaluation approfondie tous les dix ans. Il sera tenu compte de cette évaluation pour déterminer l'avenir des programmes nucléaires.

CHAPITRE 10

Le dépôt définitif de déchets de haute activité, combustibles usés et déchets de faible et moyenne activité à longue demi-vie

1. S'il importe de participer aux études européennes en matière de dépôt des déchets, ces études doivent porter aussi bien sur le dépôt des déchets de retraitement que sur celui des combustibles usés sans retraitement.

Il importe aussi d'étudier le dépôt des déchets de haute activité d'autre nature.

Il y a donc des volets d'études nouvelles à développer.

2. Si en soi une couche d'argile peut assurer une bonne protection contre l'infiltration d'eau et contre la migration des nuclides, il n'y a pas de garantie de respect de l'intégrité du dépôt en raison d'interventions humaines. Les recommandations du chapitre 8 doivent être rencontrées avant toute acceptation du principe du dépôt en couche géologique.

3. Si, après ces études, et les études complémentaires recommandées par la commission d'évaluation, la décision en faveur d'un dépôt en couche d'argile devait être prise et si le site de Mol convient, il faut donner la préférence à ce site et il faut créer les puits d'accès à partir du site de Belgoprocess et, en

Alleen indien die keuze onaanvaardbaar zou blijken, mag gekozen worden voor een bovengrondse opbergplaats.

Een deel — ongeveer de helft — van het laagactieve afval is alfabesmet en moet dan ook worden opgeborgen in een diepe geologische laag; dat geldt ook voor het middelactieve afval. In totaal moet ongeveer de helft van het volume afvalstoffen van de categorieën A en B in een diepe laag worden opgeborgen.

3. Het is van belang haast te maken met de studies voor het bepalen van de kenmerken en de geschiktheid van mogelijke opbergplaatsen, met inbegrip van de mogelijke vestigingsplaats van Belgoprocess zodat een definitieve keuze kan worden gedaan en het vergunningsdossier vroeg genoeg kan worden ingediend opdat de eerste afvalstoffen kunnen worden opgeborgen vanaf ongeveer 2010 en de tijdelijke opslag in gebouwen zoveel mogelijk kan worden beperkt.

4. Om de tien jaar moet een grondige evaluatie worden gemaakt van de afvalproblematiek. Die evaluatie zal medebepalend zijn voor de toekomst van nucleaire programma's.

HOOFDSTUK 10

Definitieve berging van hoogactieve afvalstoffen, bestraalde splijtstoffen en laag- en middelactieve afvalstoffen met lange halveringstijd

1. Het is ongetwijfeld belangrijk dat deelgenomen wordt aan het Europees onderzoek inzake de definitieve berging van afval, doch die studies moeten betrekking hebben, zowel op de definitieve berging van opgewerkt afval als op de definitieve berging van bestraalde splijtstof die niet is opgewerkt.

Ook de definitieve berging van andersoortige hoogactieve afvalstoffen moet worden onderzocht.

Die studies moeten dus nieuwe luiken bevatten.

2. Hoewel een kleilaag op zich een goede bescherming biedt tegen de insijpeling van water en tegen de migratie van de nucliden, kan de integriteit van de opbergplaats niet gewaarborgd worden daar menselijke indringing steeds mogelijk is. De aanbevelingen van hoofdstuk 8 moeten worden toegepast vooraleer het principe van de definitieve berging in geologische lagen wordt aanvaard.

3. Indien na deze studies en de aanvullende studies die de evaluatiecommissie aanbeveelt, besloten wordt een opbergplaats te openen in de kleilagen en de bergingsinstallatie te Mol daarvoor geschikt is, moet de voorkeur gegeven worden aan deze opbergplaats. Er moeten toegangsschachten worden

temps voulu, remblayer de manière adéquate les galeries et puits actuels.

4. Les rapports de caractérisation d'une couche géologique et de caractérisation d'un dépôt définitif doivent être rendus publics, comme l'a déjà opportunément fait l'O.N.D.R.A.F. en ce qui concerne le rapport S.A.F.I.R.

Une commission d'évaluation de ces rapports, composée d'experts indépendants relevant de disciplines différentes est bénéfique et nécessaire, pour la qualité des études, comme cela vient fort heureusement d'être démontré.

Ces rapports doivent être communiqués en temps utile au Parlement et aux Conseils régionaux.

CHAPITRE 11

Le financement

1. Les fonds propres de l'O.N.D.R.A.F. doivent être augmentés de manière suffisante pour lui-même et pour Belgoprocess. Cet apport doit être fait par l'Etat lui-même et à bref délai. Un montant d'environ 3 milliards de francs en trois ans est nécessaire.

2. Un Fonds pour la couverture des passifs nucléaires « Waste » et Transnuklear doit être créé. La gestion de ce Fonds sera assurée par l'O.N.D.R.A.F. qui établira un rapport annuel. Le Fonds pourra emprunter avec la garantie de l'Etat, les charges d'intérêt étant couvertes par l'Etat.

3. Un Fonds pour la création des dépôts définitifs doit être ouvert et géré par l'O.N.D.R.A.F. Ce Fonds sera alimenté par la part du coût payé par les producteurs de déchets, qui est destinée au dépôt définitif.

Les centres d'étude nucléaire, les laboratoires et les hôpitaux doivent participer à ce fonds au prorata de leurs déchets et suivant les tarifs de l'O.N.D.R.A.F. Un rapport annuel sera établi par l'O.N.D.R.A.F.

4. L'O.N.D.R.A.F. pourra procéder à des emprunts avec la garantie de l'Etat.

CHAPITRE 12

La priorité à la sécurité

1. Le rapport annuel de l'O.N.D.R.A.F., approuvé par son Conseil d'administration, doit faire clairement état des aspects de sûreté dans les dif-

gemaakt vertrekkende van de vestigingsplaats van Belgoprocess en de bestaande galerijen en schachten moeten op adequate wijze worden opgevuld.

4. De verslagen over de kenmerken van een geologische laag en de kenmerken van een definitieve bergingsplaats moeten openbaar worden gemaakt, zoals de N.I.R.A.S. reeds heeft gedaan met het S.A.F.I.R.-rapport.

Zoals inmiddels is gebleken, is het voor de kwaliteit van die studies wenselijk en noodzakelijk dat een commissie wordt ingesteld die deze verslagen evalueert en die bestaat uit onafhankelijke deskundigen uit verschillende takken van de wetenschap.

Deze verslagen moeten te gepasten tijde worden meegedeeld aan het Parlement en de Gewestraden.

HOOFDSTUK 11

Financiering

1. De eigen middelen van de N.I.R.A.S. moeten voldoende worden vermeerderd, voor N.I.R.A.S. zelf en voor Belgoprocess. De Staat moet daar op korte termijn voor zorgen. Een bedrag van ongeveer 3 miljard op drie jaar is noodzakelijk.

2. Er moet een fonds worden gevormd voor de dekking van het nucleair passief « Waste » en Transnuklear. Het beheer van dat fonds moet worden waargenomen door de N.I.R.A.S., die een jaarlijks rapport moet opmaken. Het fonds moet met staatswaarborg kunnen lenen en de Staat moet de rentelasten op zich nemen.

3. Een fonds voor de definitieve berging moet worden gevormd en door de N.I.R.A.S. beheerd. Dat fonds moet worden gestijfd met het door de producenten van afvalstoffen betaald gedeelte van de kosten voor de definitieve berging.

De centra voor nucleair onderzoek, de laboratoria en de ziekenhuizen moeten een bijdrage storten in verhouding tot hun aandeel in de afvalstoffen en volgens de tarieven van de N.I.R.A.S. De N.I.R.A.S. moet een jaarlijks rapport opstellen.

4. De N.I.R.A.S. kan leningen met Staatsgarantie aangaan.

HOOFDSTUK 12

Veiligheid gaat voor

1. Het jaarlijks rapport van de N.I.R.A.S., goedgekeurd door de Raad van bestuur, moet voor de verschillende activiteiten van de N.I.R.A.S. en in studies

férentes activités et études de la responsabilité de l'O.N.D.R.A.F. Il est souhaitable que ce rapport annuel soit une occasion pour le Parlement de maintenir ce souci de sûreté.

2. Il appartient au Gouvernement d'appuyer l'O.N.D.R.A.F. dans les négociations de financement face aux producteurs de déchets et, le cas échéant, de financer sans retard la part qui incombe aux pouvoirs publics.

3. L'assurance de qualité et les procédures qui y sont liées doivent désormais être insérées dans les autorisations d'exploitation des établissements de classe 1, en particulier en ce qui concerne les déchets.

4. Les plans d'équipement, dans la mesure où ils portent sur des centrales nucléaires doivent prévoir une réponse au problème des déchets en découlant. Il en sera de même pour toute prolongation de l'exploitation au-delà du terme de vingt ans.

5. Les recommandations de ce rapport ont été formulées dans l'état actuel des recherches, des connaissances et des développements technologiques dans ces matières.

over haar verantwoordelijkheid sterk de nadruk leggen op de veiligheidsaspecten. Het is wenselijk dat het Parlement dat jaarlijks rapport aangrijpt om te zorgen dat het veiligheidsstreven niet verflauwt.

2. Het is de taak van de Regering de N.I.R.A.S. te steunen bij de financieringsonderhandelingen met de producenten van afvalstoffen en, in voorkomend geval, het gedeelte ten laste van de overheid zonder vertraging te financieren.

3. Met de kwaliteitsverzekering en de daarmee verband houdende programma's moet rekening worden gehouden bij het afgeven van de exploitatievergunningen voor de inrichtingen van klasse 1, inzonderheid wat het afval betreft.

4. De uitrustingsplannen moeten, in zoverre zij betrekking hebben op kerncentrales, een oplossing bevatten voor het probleem van het voortgebrachte afval. Dat moet ook het geval zijn indien de exploitatie na twintig jaar wordt voortgezet.

5. Bij het opstellen van de aanbevelingen van dit verslag werd rekening gehouden met de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek, de kennis en de technologische ontwikkelingen op het stuk van de behandelde materies.