

## Chambre des Représentants de Belgique

SESSION ORDINAIRE 1988-1989

22 MAI 1989

### PROPOSITION DE LOI

**interdisant l'usage des chlorofluorocarbones (CFC)  
comme gaz propulseurs dans  
les aérosols**

### PROPOSITION DE LOI

**imposant un étiquetage supplémentaire pour les aérosols  
dont le gaz propulseur est un composé de chlorofluoro-  
carbones (CFC)**

### PROPOSITION DE LOI

**interdisant l'utilisation des chlorofluorocarbones (CFC)  
dans la production de mousse de polystyrène et de poly-  
uréthane ainsi que des produits d'entretien destinés à  
l'industrie électronique**

### RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION DE L'ÉCONOMIE  
ET DE LA POLITIQUE  
SCIENTIFIQUE (1)

PAR MM.  
**TOMAS ET VAN ROMPAEY**

(1) Composition de la Commission :  
Président : M. Vankeirsbilck.

A. — Titulaires :	B. — Suppléants :
C.V.P. Mme Kestelyn-Sierens, MM. Vandebosch, Vankeirsbilck, Van Rompaey, Van Rompuy.	MM. Beerden, Bourgeois, De Roo, Moors, Olivier (M.), Van Parys.
P.S. MM. Charlier (G.), Collart, Gilles, Tasset, Tomas.	MM. Burgeon (W.), De Raet, Di Rupo, Eerdikens, Harmegnies (M.), Henry.
S.P. MM. Bartholomeeuussen, Galle, Vanderheyden, Ver- heyden.	MM. Beckers, Peuskens, Van- denbroucke, Van der Sande, Wil- lockx.
P.V.V. MM. Cortois, Deswaene, Taelman.	MM. Berben, Bril, Daems, Verberck- moes.
P.R.L. MM. Michel (L.), Olivier (L.).	MM. Cornet d'Elzius, Hazette, Kubla.
P.S.C. Mme Corbisier-Hagon, M. Hiance.	MM. Antoine, Beaufays, Lebrun.
V.U. M. Candries. Ecolo/ M. Cuyvers. Agalev	MM. Pillaert, Vangansbeke. MM. Devlieghere, Simons.

*Voir :*

- 601 - 88/89 :
  - N° 1 : Proposition de loi de MM. Cuyvers et Winkel.
  - N° 2 : Amendements.
- 594 - 88/89 :
  - N° 1 : Proposition de loi de MM. Cuyvers et Winkel.
  - N° 2 : Amendement.
- 595 - 88/89 :
  - N° 1 : Proposition de loi de MM. Cuyvers et Winkel.
  - N° 2 : Amendement.

## Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers

GEWONE ZITTING 1988-1989

22 MEI 1989

### WETSVOORSTEL

**houdende een verbod op aërosols die  
chloorfluorkoolwaterstofverbindingen (CFK)  
als driffgas bevatten**

### WETSVOORSTEL

**voor een bijkomende etiketteringsverplichting voor  
aérosols met een chloorfluorkoolwaterstofverbinding  
(CFK) als driffgas**

### WETSVOORSTEL

**houdende een verbod op het gebruik van chloorfluor-  
koolwaterstofverbindingen (CFK) in de productie  
van polystyrene schuim en polyurethaanschuim en  
schoonmaakmiddelen voor de elektronische industrie**

### VERSLAG

NAMENS DE COMMISSIE VOOR HET  
BEDRIJFSLEVEN EN HET  
WETENSCHAPSBELEID (1)

UITGEBRACHT DOOR DE HEREN  
**TOMAS EN VAN ROMPAEY**

(1) Samenstelling van de Commissie :  
Voorzitter : de heer Vankeirsbilck.

A. — Vaste leden :	B. — Plaatsvervangers :
C.V.P. Mevr. Kestelyn-Sierens, HH. Vandebosch, Vankeirsbilck, Van Rompaey, Van Rompuy.	HH. Beerden, Bourgeois, De Roo, Moors, Olivier (M.), Van Parys.
P.S. HH. Charlier (G.), Collart, Gilles, Tasset, Tomas.	HH. Burgeon (W.), De Raet, Di Rupo, Eerdikens, Harmegnies (M.), Henry.
S.P. HH. Bartholomeeuussen, Galle, Vanderheyden, Ver- heyden.	HH. Beckers, Peuskens, Van- denbroucke, Van der Sande, Wil- lockx.
P.V.V. HH. Cortois, Deswaene, Taelman.	HH. Berben, Bril, Daems, Verberck- moes.
P.R.L. HH. Michel (L.), Olivier (L.).	HH. Cornet d'Elzius, Hazette, Kubla.
P.S.C. Mevr. Corbisier-Hagon, H. Hiance.	HH. Antoine, Beaufays, Lebrun.
V.U. H. Candries. Ecolo/ H. Cuyvers. Agalev	HH. Pillaert, Vangansbeke. HH. Devlieghere, Simons.

*Zie :*

- 601 - 88/89 :
  - N° 1 : Wetsvoorstel van de heren Cuyvers en Winkel.
  - N° 2 : Amendementen.
- 594 - 88/89 :
  - N° 1 : Wetsvoorstel van de heren Cuyvers en Winkel.
  - N° 2 : Amendement.
- 595 - 88/89 :
  - N° 1 : Wetsvoorstel van de heren Cuyvers en Winkel.
  - N° 2 : Amendementen.

**SOMMAIRE**

Page

— Exposé introductif des auteurs .....	3
— Discussion générale .....	5
— Audition de représentants des secteurs industriels concernées .....	13
— Echange de vues avec le Secrétaire d'Etat à l'Environnement et à l'Emancipation sociale sur l'évolution de la situation nationale et internationale en la matière depuis la conclusion des accords volontaires .....	29
— Discussion des articles .....	31
— Annexe .....	34

**INHOUD**

Blz.

— Inleidende uiteenzetting van de auteurs .....	3
— Algemene bespreking .....	5
— Hoorzitting met vertegenwoordigers van de betrokken industriële sectoren .....	13
— Gedachtenwisseling met de Staatssecretaris van Leefmilieu en Maatschappelijke Emancipatie over de nationale en internationale evolutie sedert het afsluiten van de vrijwillige overeenkomsten .....	29
— Artikelgewijze bespreking .....	31
— Bijlage .....	34

MESDAMES, MESSIEURS,

Votre Commission a consacré quatre réunions à l'examen de ces propositions de loi, à savoir les mercredi 21 décembre 1988, mardi 31 janvier 1989, mercredi 8 mars 1989 et mardi 9 mai 1989.

A un moment donné de la discussion, la proposition de loi relative aux substances nuisibles à l'environnement de MM. Vanvelthoven et consorts (Doc. n° 493/1, S.E. 1988) a été jointe à la discussion à la demande des auteurs.

La Commission ayant toutefois décidé, par la suite, de reporter l'examen de cette proposition, le présent rapport concerne uniquement l'examen des trois propositions de loi précitées.

### **EXPOSÉ INTRODUCTIF DES AUTEURS**

*M. Cuyvers*, en tant que coauteur de la proposition de loi à l'examen, propose d'interdire totalement l'usage des aérosols. Si cela ne s'avérait pas possible, il se dit disposé à proposer par voie d'amendement une réglementation instaurant une interdiction progressive. Il s'agit en l'occurrence d'un des problèmes les plus graves auxquels l'humanité est confrontée à la fin de ce vingtième siècle. Les CFC altèrent la couche d'ozone et sont à l'origine de l'*« effet de serre »*. Les CFC furent découverts dans les années trente et furent considérés à l'époque comme les gaz *« idéaux »*, parce qu'ils sont inertes, non toxiques, qu'ils ont une bonne réaction thermodynamique et qu'ils sont bon marché. C'est pourquoi ils ont été abondamment utilisés depuis, notamment dans les installations de réfrigération.

Depuis 1950, les CFC sont également utilisés dans les aérosols, et depuis 1960, il le sont aussi dans toutes sortes de mousses plastiques, dans l'industrie sidérurgique, pour le nettoyage à sec, etc. En 1970, on découvrit que les CFC altéraient la couche d'ozone, ce qui commença à susciter des réactions. La première de celles-ci vint des Etats-Unis, où les aérosols furent interdits. La Scandinavie et la Suisse suivirent cet exemple.

La Convention de Vienne (1985) pour la protection de la couche d'ozone, qui prévoit l'échange d'informations scientifiques en la matière (voir la loi du 26 septembre 1988 portant approbation de la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, et des annexes I et II, faites à Vienne le 22 mars 1985; *Moniteur belge* du 17 mars 1989) et le Protocole ultérieur de Montréal relatif à des substances qui appauvrisent la couche d'ozone (1987) (voir Doc. nos 627/1 et 2, 1988-1989) prévoient seulement des réductions de l'utilisation des CFC (gel de la production, limitation de l'utilisation).

Ce Protocole constitue certes une première forme de limitation, mais il ne va pas assez loin. Il prévoit une réduction progressive de l'utilisation des CFC et

DAMES EN HEREN,

Uw Commissie heeft 4 vergaderingen gewijd aan de besprekking van bovenstaande wetsvoorstellingen; op woensdag 21 december 1988, dinsdag 31 januari 1989, woensdag 8 maart 1989 en dinsdag 9 mei 1989.

Op een bepaald moment van de besprekking werd op verzoek van de auteurs het wetsvoorstel op de milieugevaarlijke stoffen van de heer Vanvelthoven c.s. aan de besprekking toegevoegd (Stuk n° 493/1, B.Z. 1988).

De Commissie heeft echter naderhand besloten de besprekking van dit voorstel uit te stellen, zodat uiteindelijk verslag wordt uitgebracht over de drie bovenstaande wetsvoorstellingen.

### **INLEIDENDE UITEENZETTING VAN DE AUTEURS**

*De heer Cuyvers* als mede-auteur van het wetsvoorstel stelt een volledig verbod op aérosols voor. Mocht zulks niet mogelijk zijn dan verklaart hij zich bereid een regeling voor te stellen waarbij geleidelijk een volledig verbod wordt opgelegd. Het gaat hier om één van de zwaarste problemen waarmee de mensheid op het einde van deze 20 ste eeuw is geconfronteerd. De CFK's tasten de ozonlaag aan en veroorzaken het zogenaamde *« broekaseffect »*. CFK werd ontdekt in de jaren dertig en werd toen beschouwd als het *« ideale »* gasmiddel, omdat het inert is, niet toxicisch, een goede thermodynamische reactie heeft en goedkoop is. Daarom ook de veelvoudige toepassing die er sindsdien van wordt gemaakt o.a. in koelinstallaties.

Vanaf 1950 heeft men CFK's o.m. ook gebruikt in spuitbussen en vanaf 1960 in allerlei schuimverbindingen, in de metaalverwerkende nijverheid, in de droogkuis enz. In 1970 ontdekte men dat de ozonlaag erdoor aangetast werd en begonnen reacties los te komen. De eerste vond in de USA plaats. Daar werd een verbod op aérosols ingevoerd. Nadien volgden Scandinavië en Zwitserland.

De Conventie van Wenen (1985) ter bescherming van de ozonlaag en over de wetenschappelijke uitwisseling van informatie ter zake (zie wet van 26 september 1988 houdende goedkeuring van het Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag, en van de bijlagen I en II, opgemaakt te Wenen op 22 maart 1985; B.S. 17 maart 1989) en het latere Protocol van Montréal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken (1987) (zie Stuk n° 627/1 en 2, 1988-1989) houden enkel reducties van het gebruik van CFK's in. (Bevriezen van de produktie, beperken van het gebruik).

Het Protocol is weliswaar een eerste vorm van beperking, maar gaat niet ver genoeg. Het voorziet in een in de tijd verspreid afdalend gebruik van de CFK's

se base à cet effet sur les niveaux existants et sur la capacité de production prévue en 1986.

L'auteur esquisse ensuite les conséquences de l'altération de la couche d'ozone pour l'homme (notamment dans le domaine des maladies) ainsi que pour les règnes animal et végétal. L'économie sera également touchée, en raison notamment de la diminution des quantités pêchées. La couche d'ozone influençant également la photosynthèse naturelle, sa diminution affectera aussi la production agricole.

L'auteur souligne ensuite que plusieurs scénarios développés par différents instituts scientifiques (prévoyant par exemple une augmentation des halons) montrent clairement que l'on peut s'attendre à une diminution globale de la couche d'ozone au niveau mondial de 20 % d'ici à 2075.

En ce qui concerne l'accentuation de l'effet de serre, il faut noter que le réchauffement de la terre est l'une des caractéristiques les plus frappantes de la modification climatique en cours. La biotechnologie s'efforce toutefois d'y apporter certains correctifs afin d'atténuer les effets de ce changement.

Les CFC jouent un rôle important dans l'atmosphère et provoquent une augmentation de la température. Cette perturbation de la thermorégulation de la terre peut avoir des conséquences catastrophiques. L'augmentation du niveau de la mer affectera en définitive beaucoup de terres agricoles et rendra par exemple totalement inutilisable toute notre infrastructure portuaire.

Dix milliards d'hommes devront déménager et aller vivre dans des conditions climatiques parfois tout à fait différentes. Les arbres et les plantes ne pourront pas non plus s'adapter sans problème à un autre climat.

L'autre auteur, *M. Winkel*, fait observer que les industriels ne sont tenus que par des législations précises et non par de simples promesses. La proposition de loi tend à remédier à cette lacune. Elle reprend en fait la législation américaine qui (déjà en 1978) a interdit les aérosols que les américains produisaient cependant eux-mêmes. Il est dommage que la Belgique ait toujours du retard dans l'approbation des Traités internationaux réglant ces matières.

Toutefois, les auteurs se déclarent prêts à retirer leur proposition à condition que les autres partis s'engagent ensemble et communément à déposer une proposition de loi interdisant les effets des aérosols et cela de préférence après accord avec les industries.

en neemt hiervoor de bestaande niveaus en de in 1986 ontworpen produktiecapaciteit in aanmerking.

Verder schetst de auteur nog welke de gevolgen zijn van de aantasting van de ozonlaag voor het mensdom (o.m. ziekten) en voor het dieren- en plantenrijk. Ook de economie zal er veel hinder door ondervinden zoals bijv. een vermindering van de visvangstcapaciteit. Het heeft ook invloed op het natuurlijk fotosynthese-proces met als gevolg een vermindering van de landbouwopbrengst.

De auteur maakt ook gewag van allerhande groei-scenario's die door verschillende wetenschappelijke instituten werden uitgedacht (bijv. toenamen der halonen) en duidelijk aantonen dat een globale vermindering van de ozonlaag op wereldniveau met 20 % tegen het jaar 2075 mag worden vooropgesteld.

Wat het verergeren van het « broeikaseffect » betreft is het zo dat de verwarming van de aarde één van de frappantste kenmerken is van de zich voordoende klimaatwijziging. De biotechnologie probeert evenwel bepaalde korrektieven in het leven te roepen om het effect van deze wijziging te milderen.

Voornoemde CFK's spelen in de atmosfeer een grote rol en veroorzaken een temperatuurverhoging. Deze verstoring in de aardse thermoregulatie kan rampzalige gevolgen met zich brengen. De verhoging van het zeenniveau zal uiteindelijk vele landbouwgronden aantasten en bijv. onze haveninfrastructuur totaal onbruikbaar maken.

Tien miljard mensen zullen ook moeten verhuizen en in soms totaal andere klimatologische omstandigheden moeten leven. Bomen en planten zijn ook niet zo maar aangepast aan een veranderd klimaat.

De andere auteur, *de heer Winkel*, merkt op dat de industrie alleen door een nauwkeurige wetgeving en niet door beloften zonder meer gebonden is. Dit wetsvoorstel wil die leemte aanvullen. In feite neemt het de Amerikaanse wetgeving over, die (al in 1978) het gebruik heeft verboden van aérosols, die niettemin door de Amerikanen zelf werden vervaardigd. Het is jammer dat België altijd achterloopt bij de goedkeuring van internationale Verdragen tot regeling van die aangelegenheden.

De auteurs verklaren zich niettemin bereid hun voorstel in te trekken op voorwaarde dat de andere partijen zich er samen toe verbinden gezamenlijk een wetsvoorstel in te dienen dat de schadelijke gevolgen van de aerosols verbiedt, en zulks bij voorkeur na met de industrie tot een akkoord te zijn gekomen.

## DISCUSSION GÉNÉRALE

Un membre se demande s'il ne convient pas d'envisager une simple modification de l'arrêté royal du 14 avril 1978 relatif aux générateurs aérosols (*Moniteur belge* 25 mai 1978) plutôt que de voter cette proposition de loi.

Un autre membre estime qu'il est positif que cette proposition de loi soit examinée au sein de la Commission de l'Economie et de la Politique scientifique. L'environnement doit de plus en plus faire partie intégrante des décisions générales, aussi sur le plan économique.

Peut-on dès à présent préciser ce qui est établi scientifiquement à propos de la dégradation de l'environnement par les matières qui détruisent la couche d'ozone ? Quel est le degré de gravité du phénomène et le degré d'urgence des mesures à prendre ?

On peut se demander, sur le fond, s'il est nécessaire de voter de nouveaux textes légaux. Les conventions conclues entre le Secrétariat d'Etat à l'Environnement et certaines industries ne suffisent-elles pas ?

Les instruments législatifs existants ne suffisent-ils vraiment pas à résoudre les problèmes ? Si tel est le cas, on peut se demander à quel niveau législatif il convient d'intervenir efficacement.

Un membre se réjouit à son tour de constater que l'environnement fasse dorénavant partie intégrante de tous les problèmes qui nous entourent. Si la Belgique a quelquefois été lente à signer les Traité internationaux en matière d'environnement, il n'en est plus de même aujourd'hui.

Des informations précises au sujet des contacts qu'il y aurait entre le Secrétaire d'Etat à l'Environnement d'une part et l'Industrie de l'autre à propos de produits de remplacement seraient bienvenues. Au sujet de l'utilisation d'autres possibilités, la question se pose de savoir si l'impact parlementaire européen ne serait pas plus grand que l'impact national pour arriver aux mêmes fins.

Un des auteurs souligne que les données qu'il fournit sont récentes et se fondent généralement sur celles de la United States Environment Protection Agency (août 1988) ainsi que sur celles du PNUE (La Haye 1988).

Il fait observer que les chiffres de l'INS témoignent d'une augmentation dans l'utilisation des chlorofluorométhanés. Ainsi, les importations sont passées de 10 800 tonnes en 1980 à 12 700 tonnes en 1987.

L'arrêté royal du 22 mars 1982 limitant l'utilisation de certains gaz propulseurs dans les aérosols (*Moniteur belge* du 24 avril 1982) n'interdit que certains CFC. Cet arrêté royal doit toutefois être revu et étendu d'urgence, car le fait d'interdire un type de CFC risque d'engendrer un repli sur d'autres CFC plus nocifs. Il faudra en outre tenter de concilier les impératifs industriels et écologiques.

Des « conventions » volontaires peuvent quelquefois constituer des solutions temporaires, mais n'offrent

## ALGEMENE BESPREKING

Een lid vraagt zich af of niet een simpele wijziging van het koninklijk besluit van 14 april 1978 betreffende de aerosols (*Staatsblad* 25 mei 1978) moet worden overwogen in plaats van dit wetsvoorstel te laten aannehmen.

Een ander lid vindt het goed dat dit wetsvoorstel in deze Commissie wordt besproken. Leefmilieu moet meer en meer een geïntegreerd deel worden van algemene besluitvormingen, ook inzake het bedrijfsleven.

Kan nu reeds duidelijk worden omschreven wat wetenschappelijk vaststaat inzake de milieudegradatie door stoffen die de ozonlaag aantasten ? Hoe ernstig is het fenomeen en welke is de hoogdringendheid van de te voorziene maatregelen ?

Ten gronde stelt zich de vraag of nieuwe wetgevende teksten wel nodig zijn. Volstaan de reeds afgesloten overeenkomsten tussen het Staatssecretariaat voor het Leefmilieu en bepaalde industrieën niet ?

Is het bestaande wetgevend instrumentarium echt onvoldoende om de problemen op te lossen ? Zo zulks wel het geval is, stelt zich de vraag op welk wetgevend niveau efficiënt dient te worden opgetreden.

Een lid is blij te kunnen constateren dat het leefmilieu voortaan noodzakelijk deel is gaan uitmaken van alle problemen waarmee we worden geconfronteerd. België mag dan af en toe traag geweest zijn om de internationale Verdragen inzake leefmilieu te ondertekenen, dat is vandaag niet langer het geval.

Precieze informatie over de contacten die er tussen het Staatssecretariaat voor Leefmilieu en de industrie zouden zijn geweest in verband met vervangingsprodukten ware uiterst welkom. Wat de aanwending van andere mogelijkheden betreft, moet men zich afvragen of het Europese Parlement niet meer gewicht in de schaal zou leggen dan het nationale Parlement om hetzelfde doel te bereiken.

Een van de auteurs wijst erop dat de door hem aangehaalde gegevens recent zijn en meestal stoelen op deze van de United States Environment Protection Agency (augustus 1988) en ook op deze van de UNEP (Den Haag 1988).

Hij merkt op dat uit N.I.S.-cijfers een feitelijke toename blijkt van de chloor-fluor-methanen. Zo is er sprake van een toename van de invoer van 10 800 ton in 1980 naar 12 700 ton in 1987.

Het koninklijk besluit tot beperking van het gebruik van bepaalde uitdrijfgassen in aérosols (*Staatsblad* 24 april 1982) van 22 maart 1982 heeft enkel betrekking op het uitsluiten van bepaalde soorten CFK's. Het dient evenwel dringend herzien en uitgebreid te worden want een verbod in een bepaalde sector dreigt verschuivingen naar andere meer schadelijke sectoren te weeg te brengen. De verzoening tussen industriële en ecologische imperatieven dient bovendien te worden aangemoedigd.

Vrijwillige « convenanten » kunnen soms tijdelijke oplossingen brengen maar zij zijn absoluut niet wa-

pas une garantie absolue. C'est ainsi que certaines de ces conventions règlent la production de matières dangereuses, mais sont muettes à propos de l'importation ou de l'utilisation de celles-ci.

Le Protocole de Montréal présente également des lacunes et les normes qu'il fixe ne sont d'ailleurs pas particulièrement strictes.

Pour que l'auteur envisage de retirer sa proposition de loi, il faudrait que le Gouvernement promette formellement de transposer les directives européennes dans notre législation nationale.

\*  
\* \* \*

*Le Vice-Premier Ministre et Ministre des Affaires économiques* souligne que la démographie croissante et la détérioration de l'environnement constituent les deux plus grands défis de notre temps.

La génération actuelle parvient difficilement à réaliser une synthèse cohérente de ces grands défis et par conséquent à trouver une réponse efficace.

La situation dans le domaine concerné est grave. Elle exige presque que nous repensions notre comportement économique. L'aspect lucratif doit en effet rester secondaire par rapport à l'intérêt général.

Il est évident que ce problème doit faire l'objet d'une approche sur le plan international.

Le Ministre rappelle que notre pays a proposé récemment qu'une nouvelle conférence soit convoquée en Belgique en vue d'examiner le problème de la couche d'ozone dans le prolongement de la Conférence de Vienne.

Les normes prévues dans le protocole de Montréal ne vont pas aussi loin que les résultats déjà acquis dans l'accord conclu en mars 1988 dans le secteur des aérosols. Les signataires de cette convention volontaire s'engagent en effet à réduire l'utilisation des CFC d'au moins 90 % par rapport au niveau de 1976, d'ici fin 1989. Cela signifie donc une diminution de quelque 8 000 tonnes.

Dans cette convention il n'y a presqu'aucune exception de prévue, sauf en ce qui concerne la production de quelques produits pharmaceutiques et pour quelques produits d'informatique.

Il y a même des clauses qui visent l'importation de ces produits. Les industries doivent de par cette convention déposer un rapport auprès du Ministre responsable.

Avant la signature de la Convention, il y avait en Belgique 14 entreprises productrices du produit visé. A l'heure actuelle, 5 ont mis fin à toute activité dans ce domaine, 6 ont réalisé la conversion totale et les 3 restantes sont en train de réaliser cette conversion.

En ce qui concerne le secteur des mousses plastiques, des négociations sont en cours en vue de conclure une convention bannissant les CFC durs dans

terdicht. Zij regelen bijvoorbeeld soms de productie van gevaarlijke middelen maar laten de import of het gebruik ervan buiten beschouwing.

Ook het Protocol van Montréal vertoont lacunes. De er in opgenomen eisen liggen trouwens nog aan de lage kant.

De auteur vraagt van de Regering een formele belofte inzake het opnemen van de EEG-richtlijnen in onze nationale wetgeving alvorens eraan te denken het besproken wetsvoorstel in te trekken.

\*  
\* \* \*

Bij wijze van inleidende en beschouwende analyse wenst de Vice-Eerste Minister en Minister van Economische Zaken allereerst te stellen dat de stijgende demografie en de aantasting van het leefmilieu de grootste uitdagingen van vandaag uitmaken.

De huidige generatie slaagt er moeilijk in een sluitende synthese te maken van deze grote uitdagingen en derhalve er een afdoend antwoord op te geven.

In de behandelde materie is de situatie ernstig. Zij vergt bijna het herdenken van ons economisch doen en handelen. Het winstmotief moet immers ten opzichte van het algemeen belang secundair blijven.

Dit probleem moet uiteraard ingekaderd worden in een internationale aanpak.

De Minister herinnert eraan dat ons land onlangs heeft voorgesteld in België een nieuwe conferentie bijeen te roepen in verband met de problematiek van de ozonlaag, zulks in het verlengde van de Conferentie van Wenen.

De normen vervat in het Protocol van Montréal zijn niet zo verregaand als de resultaten die werden bereikt via de in maart 1988 gesloten overeenkomst in de aërosolsektor. De ondertekenaars van deze vrijwillige « covenant » verbinden zich er immers toe het gebruik van CFK's tussen nu en eind 1989 met ten minste 90 % in vergelijking tot het peil van 1976 te verlagen. Dat komt bijgevolg neer op een verlaging met zo-wat 8 000 ton.

In deze overeenkomst wordt vrijwel in geen uitzondering voorzien, behalve wat de productie van een aantal farmaceutische en informatica-produkten betreft.

Er staan zelfs clausules in die betrekking hebben op de import van die produkten. Krachtens deze overeenkomst moet de industrie bij de bevoegde Minister een rapport indienen.

Voordat de overeenkomst ondertekend werd, werd het bewuste produkt door 14 Belgische ondernemingen geproduceerd. Thans hebben 5 daarvan elke activiteit op dat gebied stopgezet, zijn er 6 die volledig zijn omgeschakeld en zijn de 3 resterende met die omschakeling bezig.

Wat de sektor van de schuimplastics betreft, wordt een overeenkomst onderhandeld met als doelstelling de harde CFK's tegen 1995 in hardschuim te bannen.

les mousses rigides d'ici 1995. Notre industrie met au point des produits de remplacement qu'elle soumet à des tests toxicologiques avant de les commercialiser. Le Ministre rappelle que le secteur fournit directement et indirectement quelque 2 500 emplois pour un chiffre d'affaires annuel de 15 milliards de francs, dont 70 % réalisés à l'exportation. Il faut donc rejeter toute interdiction totale unilatérale qui entraînerait un déplacement de la production vers des pays appliquant des normes moins strictes, déplacement à la suite duquel les effets sur l'environnement resteraient identiques.

Le Ministre ne formule aucune objection de principe en ce qui concerne l'étiquetage. Il existe toutefois entre la Commission européenne et l'industrie un accord prévoyant un étiquetage uniforme afin que les consommateurs reçoivent une information identique dans tous les pays de la CEE. Une initiative de la Belgique en ce domaine serait dès lors prématurée.

En principe, ces propositions de loi n'ont donc plus d'objet. D'ailleurs si d'aventure des problèmes subsistaient, le gouvernement peut invoquer la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique (*Moniteur belge* du 14 janvier 1965) et prendre les mesures qui s'imposent.

La stratégie du Gouvernement consiste à s'intégrer dans une approche vraiment internationale et de développer auprès des industries belges, grâce à un climat de collaboration et de bonnes négociations, des résultats encore meilleurs, dans des délais plus courts que ceux qui sont prévus dans le cadre international.

Le Ministre se réjouit de ce que cette matière puisse faire l'objet d'une discussion au sein de la Commission et propose que le Secrétaire d'Etat à l'Environnement poursuive l'examen détaillé du problème.

\*  
\* \*

*Le Secrétaire d'Etat à l'Environnement et à l'Emancipation sociale* souligne d'emblée qu'il partage le point de vue du Vice-Premier Ministre et Ministre des Affaires économiques. Le gouvernement est unanime sur ce point.

S'il n'existe encore aucune certitude scientifique absolue sur les mécanismes précis de l'appauvrissement de la couche d'ozone ainsi que sur l'ampleur exacte des conséquences, plusieurs pays ont pris des mesures afin de limiter tant la production que l'utilisation des CFC. Les premières mesures furent imposées en Belgique par l'arrêté royal du 22 mars; elles prévoyaient une diminution de l'utilisation des CFC dans les gaz propulseurs de 30 % par rapport à 1976. La Belgique ne produisait pas de CFC; l'arrêté royal précité a interdit toute production éventuelle à l'avenir.

A l'échelon international, l'important Protocole de Montréal fut signé en 1987.

Onze industrie ontwikkelt alternatieve produkten en verricht toxicologische proeven terzake alvorens ze op de markt te brengen. De Minister herinnert er aan dat de sektor direct en indirekt ongeveer 2 500 arbeidsplaatsen telt voor een omzet van 15 miljard F per jaar, waarvan 70 % bestemd is voor uitvoer. Een totaal unilateraal verbod dient dan ook verworpen te worden, daar dit aanleiding zal geven tot het verplaatsen van de produktie naar landen met minder vooruitstreven- de normen zodat het effect op het leefmilieu nihil is.

Inzake de etikettering formuleert de Minister geen principieel bezwaar. Evenwel bestaat er in dit verband een akkoord tussen de Europese Commissie en de industrie dat in een uniforme etikettering voorziet, zodat de verbruiker in al de E.E.G.-landen op eenzelfde wijze geïnformeerd wordt. Een Belgisch initiatief terzake is dan ook voorbarig.

In principe hebben de wetsvoorstellingen dan ook geen reden van bestaan meer. Mochten er overigens toch problemen blijven bestaan, dan kan de Regering nog altijd de wet van 28 december 1964 betreffende de bestrijding van de luchtverontreiniging inroepen (*Belgisch Staatsblad* van 14 januari 1965) en de nodige maatregelen treffen.

De strategie van de Regering bestaat erin zich te integreren in een echt internationale aanpak en bij de Belgische industrie, dank zij een klimaat van samenwerking en goede onderhandelingen, nog betere resultaten te ontwikkelen, en zulks op een kortere termijn dan die welke op internationaal vlak is afgesproken.

De Minister drukt tenslotte zijn genoegdoening uit over het feit dat deze problematiek in deze Kamercommissie kan worden besproken en stelt voor dat de Staatssecretaris voor Leefmilieu de discussie nog verder uitdiept.

\*  
\* \*

*De Staatssecretaris voor Leefmilieu en Maatschappelijke Emancipatie* wenst zich vooraf aan te sluiten bij het standpunt van de Vice-Eerste Minister en Minister van Economische Zaken. Het gaat hier om een eensluidend regeringsstandpunt.

Alhoewel nog geen absolute wetenschappelijke zekerheid bestaat over de precieze mechanismen van de aantasting van de ozonlaag en de juiste omvang van de gevolgen werden in een aantal landen maatregelen genomen om de produktie en het gebruik van CFK's te beperken. De eerste maatregelen in België in een K.B. van 22 maart 1982 hielden een 30 % vermindering van het gebruik als drijfgas in, in vergelijking met 1976. België produceerde geen CFK's en door het K.B. werd ook produktie in de toekomst onmogelijk gemaakt.

Op internationaal vlak kwam men in 1987 tot het Protocol van Montréal.

Le Protocole prévoit une réduction de la production et de l'utilisation des CFC de 20 % pour 1993 et de 50 % pour 1998, et ce par rapport au niveau de 1986.

Le Protocole est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1989, après avoir été ratifié par une trentaine des 40 pays signataires. Il y avait une condition supplémentaire : les pays ratifiant le document devaient représenter ensemble au moins les deux tiers de la consommation de 1986.

Ce Protocole a été ratifié par le Parlement belge en décembre 1988. La procédure est donc terminée.

En dépit d'un certain nombre d'incertitudes, il ne fait aucun doute que la réduction des émissions de CFC doit aller plus loin et plus vite que les normes prévues par le protocole de Montréal. Il n'y a, en fait, qu'un seul objectif : bannir complètement et aussi rapidement que possible l'utilisation de ces produits.

Un certain nombre de produits de remplacement ne sont pas encore au point ou sont encore testés pour déterminer leur nocivité éventuelle. La technologie des divers secteurs doit, elle aussi, être adaptée et le temps que cela prendra varie d'un secteur à l'autre, d'un produit à l'autre et, parfois même, d'une entreprise à l'autre.

Cela explique combien il est difficile de régler cette matière par voie réglementaire, tout au moins pour le moment, si l'on veut rester réaliste et ne pas réclamer l'impossible.

Cela explique aussi que l'on ait opté pour des conventions sur une base volontaire avec les différents secteurs industriels. Ce choix s'inspire des contacts prometteurs avec les secteurs concernés; il est apparu, en effet, que ces derniers reconnaissent pleinement la problématique et sont disposés à consentir des efforts maximaux.

L'on s'efforce donc toujours d'atteindre un résultat maximal. L'objectif est défini en fonction des possibilités actuelles et des prévisions pour l'avenir mais toute évolution technique plus rapide que prévue et tout nouveau produit de remplacement disponible seront mis à profit pour atteindre plus rapidement l'objectif fixé. Cette procédure souple permet, mieux encore qu'une réglementation, l'adaptation à la dynamique de la situation. Elle n'exclut pas la possibilité de confirmer ensuite, dans une réglementation, l'objectif ultime défini une fois que les possibilités existantes seront clairement définies.

Elle n'exclut pas non plus une intervention réglementaire au cas où il ressortirait des rapports introduits que la convention n'est pas respectée.

Ce type de conventions est à présent conclu avec les trois principaux secteurs qui utilisent des CFC (Voir annexe).

Ils représentent ensemble 96 % de l'utilisation actuelle de CFC en Belgique.

Dat voorziet een vermindering met 20 % van de productie en het gebruik in vergelijking met 1986 tegen 1993 en met 50 % tegen 1998.

Het Protocol trad in werking op 1 januari 1989, nadat het was geratificeerd door een 30-tal van de 40 ondertekende landen. Bijkomende voorwaarde was dat de ratificerende landen samen minstens tweederde van het verbruik in 1986 vertegenwoordigden.

Dit Protocol werd door het Belgisch Parlement geratificeerd in december 1988. De procedure is dus rond.

Ondanks het bestaan van en aantal onzekerheden is het duidelijk dat de beperking van de CFK-emissies verder en sneller moet gaan dan in het Protocol van Montréal. Het objectief is in feite zo snel mogelijk volledig af te stappen van het gebruik van deze produkten.

Een aantal vervangprodukten zijn echter nog in ontwikkeling of worden onderzocht op hun mogelijke schadelijkheid. Ook de technologie in de verschillende sectoren moet aangepast worden en de tijd die daarvoor nodig is verschilt van sector tot sector, van produkt tot produkt, bijna van bedrijf tot bedrijf.

Het is dus op dit ogenblik zeer moeilijk om dat in een reglementering vast te leggen, zeker wanneer men realist wil blijven en niet het onmogelijke vragen.

Daarom is er geopteerd voor overeenkomsten op vrijwillige basis met de verschillende industriesectoren. Deze keuze is mede ingegeven doordat bij contacten met die sectoren gebleken was dat zij ten volle de problematiek erkenden en bereid waren tot de grootst mogelijke inspanningen.

Er wordt dus steeds een maximaal resultaat nastreefd. Er wordt een objectief gedefinieerd rekening houdend met de huidige mogelijkheden en vooruitzichten maar daarbij wordt voorzien dat bij een snellere technische evolutie of bij het beschikbaar worden van nieuwe alternatieven hiervan gebruik wordt gemaakt om sneller te gaan. Deze soepele manier van werken laat beter dan een reglementering toe zich aan te passen aan de dynamische situatie in dit domein. Zij sluit niet uit dat op termijn, wanneer klaarheid bestaat over de mogelijkheden en over het finale objectief, deze in een reglementering bestendig worden.

Zij sluit zeker niet uit dat wanneer bijvoorbeeld op basis van de verslagen die vereist zijn wordt vastgesteld dat de overeenkomst niet nageleefd wordt, toch reglementerend wordt opgetreden.

Dergelijke overeenkomsten bestaan nu met drie belangrijke sectoren die CFK's gebruiken (Zie bijlage).

Zij staan samen in voor 96 % van het huidige CFK-verbruik in België.

Pour 1988, la situation se présente comme suit :

secteur	tonnes	%
aérosols	3 967	27
secteur du froid	1 150	8
matières plastiques	8 900	61
autres	600	4
TOTAL	14 617	100

Les 4 % non affectés représentent des applications essentielles dans le secteur médical et dans celui de l'électronique, pour lesquelles il est généralement admis qu'il n'existe aucun produit de remplacement directement utilisable. Il y a enfin, une dernière partie utilisée pour le nettoyage, notamment dans l'industrie textile. Les producteurs – situés en dehors de la Belgique – annoncent eux-mêmes que des produits de remplacement seront bientôt disponibles. L'utilisation des CFC diminuera donc logiquement dans un proche avenir.

### 1. *Les aérosols*

La convention entre le Secrétaire d'Etat à l'Environnement et le secteur des aérosols date du 10 mars 1988. Elle prévoyait une diminution de 90 % au moins de l'utilisation des CFC comme gaz propulseur dans les aérosols. Une réserve était formulée pour certaines applications limitées, notamment, dans le secteur médical. La diminution imposée doit être atteinte à la fin de cette année. Mais les résultats sont visibles dès à présent. Quelques entreprises sont passées résolument à d'autres gaz propulseurs; dans d'autres, la reconversion des installations est en cours. En 1988, l'utilisation de CFC dans le secteur des aérosols était inférieure de 48,8 % au niveau de 1976, passant de 8103 à 3967 tonnes. L'année prochaine, cette utilisation ne dépassera plus 800 tonnes.

### 2. *Les industries du froid*

Une convention a également été conclue par le Secrétaire d'Etat avec ce secteur, qui place la Belgique aux avant-postes sur le plan européen et mondial. Les parties contractantes sont tant les constructeurs que les installateurs d'équipements réfrigérants. Il faut préciser qu'il ne s'agit pas d'appareils ménagers. Ces derniers ne sont pas produits en Belgique et on n'a donc aucune compétence pour agir au niveau de leur production. Il ne sont à l'origine d'aucune utilisation de CFC en Belgique. Cet accord avec le secteur du froid prévoit, par rapport à la situation de 1986 :

- une diminution de 25 % pour 1991;
- une diminution de 50 % pour 1993;
- une diminution de 100 % pour 1995.

L'objectif est de supprimer totalement l'utilisation de CFC dans ce secteur, qui atteint à présent 1150 tonnes par an. Cela ne se fera pas sans efforts considérables. Les constructeurs ne créeront pas de nouvelles installations contenant des CFC « durs » et les installateurs veilleront à ce qu'il n'y ait aucune émission de CFC au départ des installations existantes.

De cijfers voor 1988 zijn :

sector	ton	%
aerosols	3 967	27
koelsector	1 150	8
schuimstoffen	8 900	61
andere	600	4
TOTAAL	14 617	100

In de overige 4 % zitten essentiële toepassingen in de medische en de elektronicssector, waarvoor algemeen aanvaard wordt dat nog geen bruikbaar alternatief in zicht is. Maar er is ook nog een deel dat gebruikt wordt voor reiniging in bijvoorbeeld de textielsector. Daarvoor stellen de producenten – buiten België – zelf vervangprodukten in het vooruitzicht, zodat ook hier een verminderd verbruik mag verwacht worden.

### 1. *De spuitbussen*

De overeenkomst tussen de Staatssecretaris voor Leefmilieu en de aerosolsector dateert van 10 maart 1988. Zij voorzag een vermindering met minstens 90 % van het gebruik van CFK's als drijfgas in spuitbussen. Een reserve werd gehouden voor bepaalde beperkte toepassingen, onder andere in de medische sector. De vermindering moet bereikt worden tegen het einde van dit jaar. Maar nu reeds zijn de resultaten zichtbaar. Een aantal bedrijven zijn reeds volledig overgeschakeld op andere drijfgassen, bij andere is de ombouw van de installaties aan gang. Het CFK-verbruik in de aerosolsector in 1988 was reeds met 48,8 % gedaald ten overstaan van 1976, van 8103 naar 3967 ton. Volgend jaar zal het dus maximum 800 ton bedragen.

### 2. *De koelsector*

Ook hier werd door de Staatssecretaris een overeenkomst afgesloten, die België op Europees en wereldvlak bij de koplopers brengt. De partijen zijn zowel de constructeurs als de installateurs van koelinstallaties. Er moet wel vermeld worden dat het hier niet gaat om huishoudelijke toestellen. Die worden niet in België geproduceerd en daar heeft men dus geen vat op. Daarvan is er ook geen verbruik van CFK's in België. Dit akkoord met de koelsector voorziet ten overstaan van 1986 :

- een vermindering met 25 % tegen 1991;
- een vermindering met 50 % tegen 1993;
- een vermindering met 100 % tegen 1995.

Het verbruik in die sector, dat nu 1150 ton per jaar bedraagt, wil men dus naar 0 terugbrengen tegen 1995. Dat zal belangrijke inspanningen vragen. Zo zullen de constructeurs geen nieuwe installaties met harde CFK's bouwen en de installateurs er voor zorgen dat geen CFK's ontsnappen uit bestaande installaties.

### 3. L'industrie des matières plastiques

Il s'agit d'un secteur en pleine expansion, ce qui ressort d'ailleurs des chiffres relatifs à la consommation de CFC qui n'a cessé d'augmenter et atteignait, en 1988, 8900 tonnes. Pourtant, l'accord conclu avec ce secteur va au-delà des normes du Protocole de Montréal, notamment par rapport à 1988 :

- une diminution de 25 % d'ici à 1992;
- une diminution de 50 % d'ici à 1995;
- une diminution d'au moins 85 % d'ici à 1998.

Ces réductions sont basées sur des alternatives existantes ou dont la date de commercialisation est connue. Les délais varient dès lors selon le produit concerné : mousse de polyuréthane dure et douce, mousse de polystyrène et mousse de polyéthylène. Tous ces sous-secteurs sont cependant disposés à exploiter toutes les possibilités permettant des réductions plus rapides et plus poussées; ils ne doutent pas du succès de cette entreprise.

### 4. Le résultat global

Si l'on additionne toutes les réductions pour les différents secteurs, on arrive, sur la base des engagements chiffrés, à la situation suivante :

- diminution d'au moins 45 % en 1993;
- diminution d'au moins 65 % en 1995;
- diminution d'au moins 85 % en 1998.

La poursuite de la recherche d'alternatives et la ferme volonté de mettre à profit toutes les possibilités de réduction devraient permettre de dépasser ces objectifs, de sorte qu'il paraît vraisemblable qu'en 1998 l'industrie belge aura réduit l'utilisation de CFC de plus de 95 % et ce, il faut le souligner, sur une base volontaire.

*Plusieurs membres* demandent ce qu'il en est de l'application de la Convention de Vienne, qui constitue le cadre dans lequel le Protocole de Montréal s'inscrit. En ce qui concerne le Protocole de Montréal, force est de constater que tout le monde estime qu'il n'est pas assez strict.

Certains pays, qui sont pourtant très industrialisés, (tels que les Etats-Unis, le Canada et les pays scandinaves) ont interdit l'utilisation de CFC dans les aérosols, à de rares exceptions près. Aussi le secteur des aérosols intervient seulement pour 5 % dans l'utilisation des CFC aux Etats-Unis. En Belgique, cette part s'élève à 40 %.

En ce qui concerne le contrôle, plusieurs membres doutent de l'efficacité d'un système dans lequel un secteur industriel exerce un contrôle sur ses membres, c'est-à-dire sur lui-même.

Pour conclure, les auteurs déclarent que leur groupe reste convaincu de la nécessité de légiférer et de ne pas se contenter d'accords volontaires.

*Un autre membre* souligne que son groupe n'est a priori pas opposé à la politique des accords volontaires mais qu'il formule néanmoins certaines objections et certaines réserves à ce propos.

### 3. De kunststoffenindustrie

Het gaat hier om een groeiende sector en dat blijkt ook uit het CFK-verbruik dat tot nu toe in stijgende lijn ging en in 1988 8900 ton bedroeg. Toch gaat ook hier de overeenkomst verder dan in het Protocol van Montréal voorzien is, namelijk ten overstaan van 1988 :

- een vermindering met 25 % tegen 1992;
- een vermindering met 50 % tegen 1995;
- een vermindering met minstens 85 % tegen 1998.

Deze reducties zijn gesteund op de alternatieven die nu reeds bestaan of waarvan men nu reeds weetwanneer ze zullen beschikbaar zijn. De timing is dan ook verschillend voor de diverse produkten zoals hard en zacht polyurethaanschuim, polystyreneenschuim en polyethyleenschuim. Alle subsectoren zijn echter bereid om ten volle gebruik te maken van alle mogelijkheden die ter beschikking komen om sneller en verder te reduceren en menen ook dat dit zal mogelijk zijn.

### 4. Het globale resultaat

Wanneer men alle reducties voor de verschillende sectoren samenvat, dan komt men op basis van de becijferde engagementen tot :

- minstens 45 % vermindering in 1993;
- minstens 65 % vermindering in 1995;
- minstens 85 % vermindering in 1998.

Met daarenboven het verdere onderzoek naar alternatieven en de vaste wil om alle reductiemogelijkheden te benutten, zullen de behaalde resultaten beter zijn en zal de Belgische industrie tegen 1998 – op vrijwillige basis – het CFK-verbruik met meer dan 95 % verminderd hebben.

*Verschillende leden* vragen hoe het gesteld is met de gelding van het Verdrag van Wenen, dat het kaderverdrag vormt waarbinnen het Protocol van Montréal past. Wat het Protocol van Montréal betreft, stelt men dat iedereen dit te laks vindt.

Bepaalde nochtans zeer sterk geïndustrialiseerde landen (zoals de U.S.A., Canada en de Scandinavische landen, hebben het gebruik van C.F.K.'s in aérosols gebannen, behalve in zeer zeldzame gevallen. Zo staat de aérosolsector in de Verenigde Staten slechts in voor 5 % van het C.F.K.-gebruik. In België bedraagt dit aandeel 40 %.

Wat de controle betreft geloven *verscheidene leden* niet in een systeem waarbij een industriële sector zijn leden en dus zichzelf moet controleren.

*De auteurs* besluiten dat hun fractie blijft bij haar standpunt dat wetgevende initiatieven nodig zijn in plaats van alleen maar vrijwillige overeenkomsten.

*Een ander lid* beklemtoont dat zijn fractie niet a priori gekant is tegen de politiek van de vrijwillige overeenkomsten, maar hierbij toch bedenkingen en twijfels oppert.

Il évoque notamment la politique des accords volontaires avec l'industrie qui a été suivie aux Pays-Bas et s'est soldée par un échec, ainsi qu'il ressort du récent rapport néerlandais sur l'environnement « Zorgen voor Morgen ».

Il se demande en outre quelles mesures pourront être prises à l'égard d'un producteur qui n'a pas signé l'accord (et n'a donc aucune obligation morale) et qui, à un moment donné, décide d'exploiter le créneau volontairement abandonné par ses concurrents.

Enfin, il y a le problème de la force obligatoire de tels accords, lequel, à terme, requerra inévitablement l'intervention du législateur.

*Un membre* pose une question concernant le secteur médical. S'il est impossible de limiter l'utilisation des CFC dans ce secteur, faute de produits de remplacement, les pouvoirs publics doivent-ils simplement rester dans l'expectative ou doivent-ils au contraire financer des recherches scientifiques dans ce domaine ?

Dans le secteur des mousses plastiques, il existe des produits de remplacement qui font actuellement l'objet de recherches en laboratoire. Le membre voudrait connaître les résultats de ces recherches, notamment en ce qui concerne la toxicité relative de ces produits.

*L'intervenant* fait ensuite observer que les pourcentages fournis par le Secrétaire d'Etat sont en fait des perspectives pour les années 1991, 1993, 1995, etc. Qu'en est-il des chiffres exacts, où en est-on actuellement, les accords sont-ils respectés ? Enfin, quelles sanctions sont prévues si ces pourcentages ne sont pas atteints ?

*Le Secrétaire d'Etat* répond que la Convention de Vienne, qui date de septembre 1987 (Doc. n° 991/1, 1986-1987), est la convention de base qui a été approuvée, signée et ratifiée par la Belgique.

Le Protocole de Montréal en est une application (Doc. Chambre n° 627/1-1988-1989). Tous les accords volontaires sont donc très récents. Ils datent d'après septembre 1987, à savoir de mars 1988 (aérosols), de janvier 1989 (secteur du froid) et de mars 1989 (matières synthétiques). Il est donc difficile de fournir des chiffres exacts en ce qui concerne ces accords.

Il admet également que les Etats-Unis nous ont précédés. C'est une des raisons pour lesquelles la prochaine conférence sur la couche d'ozone aura lieu en Europe.

En ce qui concerne le contrôle, *le Secrétaire d'Etat* fait observer qu'il reçoit des chiffres de chacun des secteurs industriels. L'évolution de ceux-ci est suivie tant par l'administration que par le cabinet : le secteur des aérosols a utilisé 8103 tonnes de CFC en 1976, 6 100 tonnes en 1986 et 3 967 tonnes en 1988. L'utilisation de CFC dans les aérosols a donc diminué d'un tiers entre 1984 et 1988.

L'accord a en outre été conclu avec la totalité du secteur des aérosols. Si celui-ci ne respecte pas l'accord, un arrêté royal pourra être pris dans les deux

Hij verwijst onder andere naar de kater die men in Nederland heeft overgehouden aan dit beleid van vrijwillige overeenkomsten met de industrie. Dit blijkt uit het recente Nederlandse milieurapport « Zorgen voor Morgen ».

Daarnaast vraagt hij zich af hoe men zal kunnen optreden tegen een producent die de overeenkomst niet heeft getekend (en dus moreel niet gebonden is) en die op een bepaald moment beslist het gat in de markt op te vullen dat is ontstaan door de vrijwillige produktiebeperking.

Tenslotte is er het probleem van de afdwingbaarheid van dergelijke overeenkomsten. Op termijn is wetgevend optreden onvermijdelijk.

*Een ander lid* stelt een vraag betreffende de medische sector. Indien het onmogelijk is hier het CFK-verbruik te beperken wegens het ontbreken van vervangingsmiddelen, dient de overheid dan gewoon af te wachten of dient zij daarentegen wetenschappelijk onderzoek in die richting te financieren ?

Daarnaast bestaan er voor de schuimplasticsector vervangingsprodukten, die momenteel in laboratoria worden onderzocht. Het lid wenst de resultaten van deze onderzoeken te vernemen (onder andere met betrekking tot de relatieve schadelijkheid van deze produkten).

Vervolgens merkt *spreekster* op dat de door de Staatssecretaris gegeven percentages in feite vooruitzichten zijn voor de jaren 1991, 1993, 1995 enz.... Hoe zit het echter met de feitelijke cijfers, waar staan we op dit moment, worden de overeenkomsten nageleefd ? En wat wordt tenslotte voorzien op het vlak van de sanctionering indien deze percentages niet worden bereikt ?

*De Staatssecretaris* antwoordt dat het Verdrag van Wenen, dat dateert van september 1987 (Stuk n° 991/1, 1986-1987), de basisconventie is, die werd goedgekeurd, getekend en geratificeerd door België.

Het Protocol van Montréal is hiervan een toepassing (Stuk n° 627/1-1989-1989). Alle vrijwillige akkoorden zijn dus heel recent : ze dateren van na september 1987, dit wil zeggen van maart 1988 (aérosols) en van januari 1989 (koelsector) en maart 1989 (kunststofsector). Het is bijgevolg moeilijk om feitelijke cijfers te geven met betrekking tot deze akkoorden.

Zij geeft ook toe dat de USA ons vóór geweest zijn. Onder andere daarom wordt de volgende ozonconferentie in Europa gehouden.

Wat betreft de controle merkt *de Staatssecretaris* op dat zij cijfers ontvangt uit elke industriële sector. Dit wordt gevuld zowel in de administratie als op het Kabinet. Zo bedroeg het verbruik voor de aérosolsector in 1976 8 103 ton, in 1986 6 100 ton en in 1988 3 976 ton. Het gebruik van CFK's in aérosols daalde aldus tussen 1984 en 1988 met een derde.

Het akkoord werd bovendien afgesloten met de totaliteit van de aérosolsector. Indien het akkoord niet wordt nageleefd door de sector, kan binnen de

semaines en vertu de la réglementation relative à la pollution de l'air. Cela est bien clair pour tout le monde, également pour ce secteur. Certaines entreprises de ce secteur visent même une position de pointe en Europe en matière de limitation de l'utilisation de CFC. Le contrôle est en outre parfaitement possible, étant donné que nous ne produisons pas de CFC et que nous devons les acheter intégralement à l'étranger. Le contrôle peut dès lors se faire sur la base de la comptabilité de l'entreprise.

En ce qui concerne le caractère contraignant de l'accord à l'égard d'un producteur qui ne l'a pas signé, le *Secrétaire d'Etat* souligne qu'un règlement de la CEE a fixé des quotas de production et d'importation par pays et pour l'ensemble de la CE (décisions du Conseil des 26 mars 1980 et 15 novembre 1982). Il s'ensuit qu'il est pour ainsi dire exclu que de nouveaux producteurs apparaissent dans la CE. Nos producteurs craignent cependant que la France et les pays méditerranéens ne suivent pas et que certaines entreprises émigrent vers ces régions.

*Un membre* cite un document néerlandais datant de mars 1988, le « Memorandum on CFC-policy », qui présente trois alternatives à utilisation des CFC « durs », comme agents réfrigérants et gonflants. Il demande si des accords ne pourraient être conclus avec l'industrie en ce qui concerne ces trois gaz, qui ont déjà été étudiés du point de vue toxicologique, au lieu de se retrancher continuellement derrière la « nécessité de poursuivre les recherches »;

*Le Secrétaire d'Etat* répond que les accords ne subordonnent généralement pas les réductions à la possibilité d'utiliser des produits nouveaux.

Ils prévoient néanmoins souvent que les CFC « durs » doivent être remplacés par des CFC « doux ». Une grande confusion règne toutefois dans les milieux scientifiques à propos des conséquences de l'effet de serre.

La Journée internationale de l'Environnement du 5 juin prochain sera d'ailleurs consacrée à l'Etat d'avancement des études relatives à l'effet de serre. *Le Secrétaire d'Etat* donne ensuite lecture du texte de l'accord conclu avec l'industrie des aérosols (voir annexe).

*Un autre membre* demande si le Secrétaire d'Etat peut promouvoir la recherche scientifique appliquée, à savoir en ce qui concerne la recherche de nouveaux procédés et l'adaptation des programmes.

*Le Secrétaire d'Etat* répond que des recherches sont faites au niveau européen. En Belgique, en revanche, la recherche se fait généralement dans le secteur économique concerné.

*Un membre* pose une question à propos des possibilités de récupération des CFC utilisés pour la production de mousses souples de polyuréthane. Celle-ci servent notamment à rembourrer les meubles et les sièges de voiture. Il demande si c'est le niveau régional ou le niveau national qui est compétent pour cette récupération.

twee weken een koninklijk besluit worden uitgevaardigd op basis van de reglementering op de luchtvervuiling. Dit is voor iedereen duidelijk, ook voor de sector. Het is zelfs zo dat sommigen uit de sector binnen Europa een spitspositie nastreven met betrekking tot het beperken van CFK-gebruik. Bovendien is controle perfect mogelijk, gezien wijzelf geen CFK's produceren en ze dus integraal moeten aankopen in het buitenland. Bijgevolg kan de controle steeds worden uitgevoerd aan de hand van de boekhouding van het bedrijf.

Met betrekking tot de afdwingbaarheid tegenover een producent die de overeenkomst niet heeft onder tekend, antwoordt *de Staatssecretaris* dat een EG-reglement quota met betrekking tot produktie en import heeft vastgelegd per land en voor het totaal van de EG (beschikkingen van de Raad van 26 maart 1980 en 15 november 1982). Het resultaat is dat het optreden van totaal nieuwe producenten binnen de EG nagenoeg uitgesloten is. De vrees van onze producenten is echter dat Frankrijk en de zuiderse landen niet zullen volgen en dat bepaalde bedrijven zich zullen verplaatsen naar deze zuidelijke landen.

*Een lid* citeert een Nederlands document dat dateert van maart 1988, het zogenaamde « Memorandum on CFK-policy ». Hierin worden voor de « harde » CFK's een drietal alternatieven gegeven, voor toepassing in koelinstallaties en als blaasgas. Hij vraagt of met de industrie geen akkoorden kunnen worden gesloten over deze 3 gassen die reeds toxicologisch werden bestudeerd, in plaats van zich steeds te verschuilen achter de « noodzaak van verdere studie ».

*De Staatssecretaris* antwoordt dat in de overeenkomsten een beperking meestal niet afhankelijk wordt gemaakt van de beschikbaarheid van nieuwe stoffen.

Wel wordt vaak voorzien de « harde » CFK's te vervangen door « zachte » CFK's. Nochtans heerst er een enorme wetenschappelijke verwarring over de draagwijdte van de gevolgen voor het broeikaseffect.

Op 5 juni eerstkomende zal trouwens de Internationale Milieudag als onderwerp hebben de stand van zaken met betrekking tot de studies van het broeikaseffect. Vervolgens leest *de Staatssecretaris* de tekst voor van het akkoord dat werd gesloten met de aérosolsector (zie bijlage).

*Een ander lid* vraagt of de Staatssecretaris impulsen kan geven voor het toegepast wetenschappelijk onderzoek, met name voor procesinnovatie en voor programmabeïnvloeding.

*De Staatssecretaris* antwoordt dat er op Europees niveau onderzoek gebeurt. In België daarentegen geschiedt het onderzoek meestal in de betrokken bedrijfssector zelf.

*Een lid* stelt een vraag met betrekking tot de recuperatiemogelijkheden van de CFK's die gebruikt worden bij het aanmaken van zacht polyurethaanschuim. Dit wordt gebruikt als opvulmiddel onder andere voor meubels en autozetels. Hij wenst te vernemen wie bevoegd is voor deze recuperatie, het gewestelijk of het nationaal niveau.

*Le Secrétaire d'Etat* répond que la Région pourrait par exemple prévoir le recyclage dans la licence d'exploitation.

Il ne voit guère de possibilités de régler ce problème au niveau national.

Elle demande à nouveau que l'on mette en œuvre la politique du Gouvernement et que l'on conclue des conventions volontaires. Elle suggère que la commission entende éventuellement des experts des secteurs industriels qui utilisent des CFC.

*Un membre* estime qu'il s'agit là d'une suggestion intéressante. Les experts pourraient expliquer pourquoi le remplacement de certains CFC pose des problèmes techniques en Belgique, alors que ces produits sont presque tout à fait interdits (par exemple dans les aérosols) dans d'autres pays (notamment aux Etats-Unis).

*La Commission* décide à l'unanimité d'entendre des experts des trois principaux secteurs industriels qui utilisent des CFC, à savoir l'industrie des aérosols, des mousses plastiques et de la réfrigération.

#### AUDITION DE REPRESENTANTS DES SECTEURS INDUSTRIELS CONCERNÉS

Un exposé technique est d'abord fait par les experts représentant les trois principaux secteurs industriels qui utilisent des CFC, à savoir les secteurs des aérosols, du froid et des matières synthétiques. Cet exposé porte sur les possibilités de limiter l'utilisation des CFC dans ces trois secteurs.

##### A. SECTEUR DES AÉROSOLS

1° Il faut noter que la consommation de la Belgique en 1976 représentait 4,6 % de la consommation de l'Europe communautaire dans les aérosols.

2° Le taux de réduction moyen des années 1981 à 1987 a été de 25 %. Cette moyenne comprend des variantes allant de 22 % à 33 %.

L'année 1981 a été la première où les réductions devaient être réalisées suite à l'Arrêté Royal prévoyant une réduction de 30 % par rapport à 1976.

3° Il est intéressant de souligner que pendant la même période, à l'échelle communautaire, le taux de réduction moyen a été de 34 % avec des variations allant de 30 à 37 %.

4° Au cours de cette période, il y a eu 3 évènements notables :

1. Transfert en Belgique de la production des aérosols avec CFC des Pays-Bas et de l'Allemagne pour une entreprise belge suite à des restructurations au sein de cette entreprise au niveau européen.

2. Transfert vers la Belgique de la production faite aux Pays-Bas pour une deuxième entreprise et pour les mêmes raisons qu'au point 1.

*De Staatssecretaris* antwoordt dat het Gewest bijvoorbeeld de recyclage zou kunnen voorzien in de uitbatingsvergunning.

Nationaal ziet zij echter weinig mogelijkheden.

Zij herhaalt haar verzoek tot de commissie om de regeringspolitiek van de vrijwillige overeenkomsten te volgen. Zij suggereert dat de Commissie eventueel deskundigen zou horen uit de betrokken industriële sectoren die C.F.K.'s gebruiken.

*Een lid* vindt dit een interessante suggestie. Zo zouden deze deskundigen kunnen uitleggen waarom het in België technisch moeilijk is om bepaalde C.F.K.'s te vervangen, terwijl deze produkten in andere landen (bijvoorbeeld de U.S.A.) nagenoeg totaal verboden zijn (bijvoorbeeld in spuitbussen).

*De Commissie* komt unaniem tot het besluit deskundigen te horen uit de 3 voornaamste industriële sectoren die C.F.K.'s gebruiken, met name de aérosol-sector, de sector van de schuimplastics en de koelsector.

#### HOORZITTING MET VERTEGENWOORDIGERS VAN DE BETROKKEN INDUSTRIELE SECTOREN

Vooraf wordt een technische toelichting gegeven door de deskundigen-vertegenwoordigers van de drie voornaamste industriële sectoren die CFK's aanwenden, met name de aérosolsector, de koelsector en de sector van de kunststoffen. Deze toelichting handelt over de mogelijkheden tot beperking van het CFK-verbruik in de betrokken sectoren.

##### A. AEROSOLSECTOR

1° Er valt te noteren dat in 1976 het Belgisch verbruik voor spuitbussen 4,6 % vertegenwoordigde van het totaal verbruik in de EEG-landen.

2° Het verminderingspercentage over de jaren 1981 tot 1987 bedroeg gemiddeld 25 % en omvatte schommelingen van 22 tot 33 %.

1981 was het eerste jaar dat verminderingen moesten worden toegepast krachtens het koninklijk besluit dat een reductie van 30 % tegenover 1976 voorschreef.

3° Het is niet zonder belang te onderstrepen dat in dezelfde periode op EEG-vlak de gemiddelde reductie 34 % bedroeg met schommelingen van 30 tot 37 %.

4° In deze tijdspanne hebben zich drie belangrijke feiten voorgedaan :

1. Ingevolge de herstructurering op Europees niveau van een Belgisch bedrijf werd haar in Nederland en Duitsland gevestigde produktie-eenheid van spuitbussen met CFK naar België overgebracht.

2. Om dezelfde reden heeft een tweede Belgisch bedrijf eveneens haar produktie van Nederland naar België overgeheveld.

3. Conclusion d'un marché important d'insecticide conditionné en aérosols avec CFC pour des pays du Moyen-Orient.

5<sup>e</sup> L'ABA a tenu compte dans son raisonnement de 2 éléments :

A. La proportion que représente sur le marché communautaire l'utilisation en Belgique (moins de 5 %).

B. L'importance des exportations et l'on peut voir sur le tableau annexé que les exportations qui étaient d'un peu plus de 31 millions d'aérosols en 1978 et 1979 (nous n'avons plus les statistiques antérieures) sont passées à près de 100 millions en 1984 et 1985 pour se réduire progressivement en 1986 et 1987.

Si l'on pense qu'en moyenne, un bidon aérosol, au prix d'usine peut se chiffrer à ± 50 FB, cela signifie que les exportations des aérosols sont passées de 1 milliard 500 Millions de FB à près de 5 milliards de FB. Ceci, bien sûr, était très satisfaisant sur le plan de la balance des paiements au niveau national.

3. Met landen uit het Midden-Oosten werd een belangrijke overeenkomst afgesloten voor het leveren van insecticides verpakt in spuitbussen met CFK.

5º In haar redenering heeft de ABA (Algemene Belgische Aérosolvereniging) met twee elementen rekening gehouden:

A. Het aandeel van België in het totaal EEG-verbruik (namelijk minder dan 5 %).

B. Het belang van de export die, zoals uit bijgevoegde tabel blijkt, in 1978 en 1979 iets meer dan 31 miljoen spuitbussen bedroeg (vroegere cijfers ontbreken), in 1984 en 1985 gestegen is tot circa 100 miljoen om dan, in 1986 en 1987 geleidelijk aan terug te lopen.

Wanneer men bedenkt dat een sputibus, aan fabrieks prijs, gemiddeld ± 50 BF vertegenwoordigt, betekent dit dat de uitvoer van sputibussen van 1 miljard 500 miljoen BF gestegen is naar circa 5 miljard wat, op nationaal vlak, zeer gunstig was voor onze betaalingsbalans.

#### Comparaison : situation belge - situation communautaire

#### *Vergelijking : Belgische toestand - EEG-toestand*

— chiffre de référence pour 1976 au niveau communautaire — <i>Referentiecijfer voor 1976 op EEG-niveau</i> .....	176 914
— la proportion relative à la Belgique est dès lors de — <i>het Belgisch aandeel hierin bedraagt ...</i>	4,6 %
— taux de réduction moyen en Belgique de 1981 à 1987 inclus — <i>gemiddelde reductie in België van 1981 tot en met 1987</i> .....	25 % (22 - 33 %)
— taux de réduction moyen dans la CEE pour la même période — <i>gemiddelde reductie in de EEG tijdens dezelfde periode</i> .....	34 % (30 - 37 %)

#### **Consommation des chlorofluorocarbones 11, 12, 113, 114 et 115 dans les aérosols remplis en Belgique**

*Verbruik van de chloorfluorkoolwaterstoffen 11, 12, 113, 114 en 115 voor spuitbussen die in België werden gevuld*

année de référence 1976 — referentiejaar 1976 .....	8 102 905 kg	
1988 1988 .....	3 966 994 kg	- 48,8 % de réduction / vermindering

Consommation des chlorofluorocarbones 11, 12,  
113, 114 et 115 dans les aérosols  
remplis en Belgique

Source : Peat Marwick Mitchell  
Nombre de firmes participantes : 9 en 1988

Verbruik van de chloorfluorkoolwaterstoffen 11, 12,  
113, 114 en 115 voor sputtbussen  
die in België werden gevuld

Bron : Peat Marwick Mitchell  
Aantal deelnemende bedrijven : 9 in 1988

Année — Jaar	Quantité (en kg) Hoeveelheid (in kg)	% de réduction par rapport à 1976 % reductie ten opzichte van 1976
1976	8 102 805	—
1980	7 948 643	- 2 %
1981	6 015 779	- 25 %
1982	6 320 188	- 22 %
1983	5 434 200	- 33 %
1984	5 790 052	- 28,5 %
1985	6 387 973	- 25 %
1986	6 047 410	- 25,4 %
1987	5 885 405	- 27,4 %
1988	3 966 991	- 48,8 %

Statistiques — Belgique + G.D. Luxembourg  
Nombre d'aérosols

Statistieken — België + Groothertogdom  
Luxemburg  
Aantal sputtbussen

Année — Jaar	Production (1) Produktie (1)	Importations (2) Invoer (2)	Exportations (3) Uitvoer (3)	Consommation (1+2+3) Verbruik (1+2+3)
1987	109 193 486	18 275 201	76 778 219	50 690 468
1986	114 553 271	18 265 387	86 136 370	46 682 288
1985	125 116 390	17 315 119	96 960 642	45 470 867
1984	110 057 706	29 715 729	98 051 594	41 721 841
1983	95 269 790	16 807 038	69 171 832	42 904 996
1982	89 027 120	18 007 728	62 928 327	44 106 521
1981	76 741 571	18 392 932	53 265 505	41 868 998
1980	72 164 921	16 630 919	50 263 138	41 532 702
1979	60 775 679	13 219 180	31 679 755	42 315 104
1978	52 086 275	14 860 760	31 585 784	35 361 251

Population : 10 200 000

23 mars 1988

Bevolking : 10 200 000

23 maart 1988

Consommation :

1978	3,46 aérosols par habitant
1979	4,15
1980	4,07
1981	4,10
1982	4,32
1983	4,21
1984	4,09
1985	4,46
1986	4,58
1987	4,97

Verbruik :

1978	3,46 sputtbussen per inwoner
1979	4,15
1980	4,07
1981	4,10
1982	4,32
1983	4,21
1984	4,09
1985	4,46
1986	4,58
1987	4,97

## B. SECTEUR DU FROID

### 1. Consommation de CFC dans le secteur belge du froid

#### a. Belgique : consommations CFC 1988

(hors solvant pour nettoyage électronique et usage médical)

aérosols	3 964 T.	28,3 %
mousses	8 900 T.	63,5 %
réfrigérants (R.22 compris)	1 145 T. (1987)	8,2 %
TOTAL	14 009 T.	100 %

#### b. La réfrigération

Les CFC sont présents tout au long de la chaîne du froid : congélation, entrepôts frigorifiques, transports réfrigérés (ils permettent ainsi le commerce mondial de denrées alimentaires et leur stockage lors de surproductions), fabrication dans l'agro-alimentaire, chimie, usage médical, réfrigération commerciale et ménagère. On les retrouve également dans la climatisation et les pompes à chaleur.

#### c. % de la consommation de CFC par l'industrie de la réfrigération et du conditionnement d'air

Représente en moyenne 8 à 10 % du montant total dans les pays industrialisés; ces chiffres sont confirmés en France, en Angleterre et en Allemagne.

#### d. Ozone – Potentiel de destruction

Effet destructeur de la couche d'ozone des CFC utilisés dans l'industrie de la réfrigération et du conditionnement d'air

CFK 11	1,00
CFK 12	0,86
CFK 502	0,19
CF 22	0,05

Donc CFK 22 = 1/20 du CFK 11.

L'industrie de la réfrigération a donc à sa disposition des CFC du type « dur » et du type « doux »; malheureusement le CFC 22 coûte environ 50 % de plus que le CFC 12 et les caractéristiques techniques du CFC 22 ne sont pas identiques, c'est-à-dire : ne peut convenir pour toutes les applications.

## B. KOELSECTOR

### 1. CFK-verbruik in de Belgische koelsector

#### a. België : verbruik CFK's 1988

(met uitzondering van solventen voor elektronische reiniging en medisch gebruik)

aerosols	3 964 ton	28,3 %
schuim	8 900 ton	63,5 %
koelmiddelen (R.22 inbegrepen)	1 145 ton (1987)	8,2 %
TOTAAL	14 009 ton	100 %

#### b. De koeltechniek

De CFK's zijn over de hele lijn van de koudeketting aanwezig : diepvriesinstallaties, gekoelde opslagruimten, gekoeld vervoer (zij maken de wereldhandel in levensmiddelen en hun opslag in tijden van overproduktie mogelijk), fabricage in de agro-industrie, scheikundige nijverheid, medisch gebruik, commerciële koeling en huishoudkoeling. Men treft ze voorts aan in de luchtbehandelingstechniek en in warmtepompen.

#### c. % van het verbruik van CFK's door koel- en luchtbehandelingsindustrie

Vertegenwoordigt gemiddeld 8 tot 10 % van het totale verbruik in de geïndustrialiseerde landen; de cijfers zijn bevestigd in Frankrijk, Groot-Brittannië en West-Duitsland.

#### d. Ozon – Aantastingspotentieel

Het effect van aantasting van de ozonlaag door de in de koel- en luchtbehandelingstechniek toegepaste CFK's.

CFK 11	1,00
CFK 12	0,86
CFK 502	0,19
CF 22	0,05

Waarvan CFK 22 = 1/20 van CFK 11.

De koudekettechniek heeft dus CFK's ter beschikking van het « harde » en van het « zachte » type; jammer genoeg kost CFK 22 ongeveer 50 % meer dan CFK 12 en de technische eigenschappen van CFK 22 zijn niet gelijk, dit wil zeggen : hij is niet geschikt voor elke toepassing.

e. Répartition de la consommation de CFC dans l'industrie de la réfrigération et du conditionnement d'air en Belgique

	Ozone potentiel de destruction
Estimation - CFK 11 :	± 3 % (1,00)
CFK 12 :	± 60 % (0,86)
CFK 502 :	± 7 % (0,19)
CFK 22 :	± 30 % (0,05)

Il est clair que l'effort principal doit porter sur la réduction du CFK 12.

Comment ?

## 2. Remarques techniques

a) En Belgique, la consommation de CFC 12 pour le remplacement (dépannage) du gaz réfrigérant dans les frigos et congélateurs domestiques est estimée à moins de 3 % (trois pour mille) de la consommation totale en 1988 des CFC en Belgique.

b) En Belgique également, la consommation de CFC 12 pour le remplacement du gaz réfrigérant (dépannage) pour transport frigorifique par les camions et camionnettes est inférieure à 1 % (un pour mille) de la consommation totale des CFC en 1988.

Les consommations de a) et b) peuvent être considérées comme négligeables.

c) Une étude récente de l'Université de Twente (NL) fait apparaître que le nombre de frigos domestiques et congélateurs domestiques, mis au rebut est d'environ 480 000 unités par an. Ce qui représente 80 tonnes de CFK 12 (165 gr. par unité) du système réfrigérant et 220 tonnes de CFK 11 (4,5 kg par unité) en provenance des parois isolantes en polyuréthane.

Ces chiffres sont faibles par rapport à la consommation totale. La récupération de ces gaz n'est envisageable qu'avec l'appui communal et éventuellement provincial.

En comparant les chiffres de vente de la Belgique et de la Hollande, nous estimons que la situation en Belgique correspond à environ 60 % du marché hollandais.

## 3. Réduction de la consommation de CFC

### Solutions à court terme

Les facteurs suivants doivent être pris en considération pour la recherche d'une solution à court terme :

— 1/3 de la consommation annuelle des CFC est utilisé comme charge primaire lors de la mise en route des installations,

— 2/3 de la consommation annuelle sont perdus dans l'environnement par les pertes, maintenance et démolition d'installations.

e. Verdeling van het verbruik van CFK's in de koel-en luchtbehandelingstechniek in België

	Ozon aantasting potentieel
Schatting - CFK 11 :	± 3 % (1,00)
CFK 12 :	± 60 % (0,86)
CFK 502 :	± 7 % (0,19)
CFK 22 :	± 30 % (0,05)

Het is duidelijk dat de voornaamste inspanning gericht moet zijn op de vermindering van het CFK 12. Hoe ?

## 2. Technische opmerkingen

a) In België wordt het verbruik van CFK 12 voor vervanging (herstelling) van koudemiddelgas in huishoudkoelkasten en huishoudelijke diepvriezers geschat op minder dan 3 % (drie promille) van het totale gebruik van CFK's in België gedurende het jaar 1988.

b) Eveneens in België is het verbruik van CFK 12 voor vervanging van koelgas (ontstoring) in gekoeld transport door vrachtwagens en bestelwagens lager dan 1 % (een promille) van het totale CFK verbruik in 1988.

De verbruiken van a) en b) kunnen dus worden verwaarloosd.

c) Een onlangs door de Universiteit van Twente (NL) verricht onderzoek toont aan dat het aantal huishoudkoelkasten en huishoudelijke diepvriezers dat wordt verschroot, ongeveer 480 000 stuks per jaar bedraagt. Dat betekent 80 ton CFK 12 (165 gram per eenheid) van het koelsysteem en 220 ton CFK 11 (4,5 kg per eenheid) komend van de geïsoleerde wanden van polyurethaan.

Het terugwinnen van deze gassen is slechts te overwegen met de hulp van de gemeentelijke en eventueel provinciale overheid.

Bij het vergelijken van de verkoopcijfers tussen België en Nederland, schatten wij dat de toestand in België overeenkomt met ongeveer 60 % van de Nederlandse markt.

## 3. Vermindering van het CFK-verbruik

### Korte-termijn-oplossingen

De volgende factoren moeten in overweging genomen worden bij het zoeken naar een korte-termijn-oplossing :

— 1/3 van het jaarverbruik van CFK's wordt gebruikt voor de eerste vulling bij de inbedrijfstelling van installaties,

— 2/3 van het jaarverbruik gaat verloren in het milieu door verliezen, onderhoud en vernietiging van installaties.

- La durée de vie des équipements frigorifiques et de conditionnement d'air est approximativement de 25 ans.
  - Un produit de substitution au CFC 12 (HFC 134A) est en cours d'essai (ozone depletion 0) et ne sera probablement pas commercialisé avant 3 ans.
  - Une partie de l'équipement peut être changée directement au fluide R.134A quand il sera disponible.
  - Il n'existe pas de produits de substitution en cours de développement ou d'étude et de recherche pour l'utilisation des réfrigérants à basse température (CFC 502).
  - Ces différents facteurs indiquent une dépendance possible aux réfrigérants CFC pour les années à venir. Des solutions à court terme sont prises en considération avec une perspective de 3 ans. Les mesures les plus effectives et immédiates seront de modifier les pratiques existantes, à savoir :
    - Améliorer les techniques propres pour le confinement, la récupération, le recyclage des CFC pendant les travaux de mise en route et de maintenance.
    - Améliorer les standards techniques et trouver de nouvelles solutions techniques pour réduire les émissions des CFC.
    - Pour les nouveaux équipements à installer, des mesures additionnelles seront prises pour l'utilisation de CFC avec faible pouvoir destructeur de la couche d'ozone.
    - Diminution des charges de réfrigérant sur les nouvelles installations.
  - Toutes ces dispositions sont évidentes et l'industrie répond à ce défi de la manière suivante :
    - des codes de bonne pratique sont actuellement à l'étude sur le plan national et international,
    - des programmes de formation seront élaborés ou sont en cours d'élaboration,
    - confier la manipulation des circuits réfrigérants à des professionnels compétents, dûment agréés et autorisés,
    - mise en utilisation des systèmes et composants du type CFC 22, à faible pouvoir de destruction des couches d'ozone pour les installations existantes,
    - prendre les mesures pour la mise au point d'un système de collecte, nettoyage, récupération et destruction des CFC du type « dur ».
    - Pour les nouvelles installations, l'emploi des gaz de réfrigération peut être résumé comme suit : le CFC 22 est le substitut le plus adéquat dans la plupart des cas. L'ammoniaque est également une alternative immédiate pour les applications industrielles.
    - Il est à noter que pour les puissances utilisées dans le froid commercial, le CFC 22 n'est pas utilisable pour les basses températures, c'est-à-
    - De levensduur van de koeltechnische en luchtbehandelingsuitrusting is ongeveer 25 jaar.
    - Een vervangend produkt voor CFK 12 (HFC 134A) wordt uitgeprobeerd (ozon-aantasting 0) en zal waarschijnlijk niet binnen 3 jaar op de markt verschijnen.
    - Een deel van de uitrusting kan onmiddellijk worden omgeschakeld op het koudemiddel R.134A wanneer dit beschikbaar zal zijn.
    - Er zijn geen vervangingsmiddelen in ontwikkeling, studie of onderzoek voor het gebruik van koudemiddelen bij lage temperaturen (CFK 502).
- Deze factoren leiden tot een afhankelijkheid van CFK's voor de komende jaren.
- Korte-termijnoplossingen worden overwogen met een vooruitzicht van 3 jaar. De meest doelmatige onmiddellijke maatregelen zijn het wijzigen van de bestaande praktijken, te weten :
- Het verbeteren van de technieken eigen aan de insluiting, de terugwinning, het terug in omloop brengen van CFK's tijdens de inbedrijfstellings- en onderhoudswerken.
  - De technische standaarden verbeteren en het vinden van nieuwe technische oplossingen om de uitstoot van CFK's te verminderen.
  - Voor de nieuw te installeren uitrusting, moeten bijkomende maatregelen genomen worden voor het gebruik van CFK's met kleine kans op ozonlaagontlasting.
  - Vermindering van de koudemiddelevulling van nieuwe installaties.
- Alle voorzorgen zijn voor de hand liggend en de industrie neemt deze uitdaging op de volgende manier aan :
- regels van goede praktijk liggen op het ogenblik ter studie op nationaal zowel als op internationaal vlak,
  - vormingsprogramma's zullen worden uitgewerkt of worden reeds uitgewerkt,
  - het toevertrouwen van handelingen aan koelkringlopen aan beroepskrachten, degelijk erkend en toegelaten,
  - het in gebruik nemen van systemen en samenstellende onderdelen van het type CFK 22 met klein ozonlaagontlastingspotentieel voor de bestaande installaties,
  - maatregelen nemen voor het instellen van een systeem van de verzameling, schoonmaken, herwinning en vernietiging van CFK's van het « harde » type.
  - Voor nieuwe installaties kan het gebruik van koude-gassen worden samengevat als volgt : CFK 22 is in de meeste gevallen het meest doelmatige vervangingsmiddel. Ammoniak is ook een onmiddellijk bruikbaar alternatief en wel voor industriële installaties.
  - Het is wel te verstaan dat voor de in de commerciële koeltechniek gebruikte vermogens, CFK 22 niet bruikbaar is voor lage temperaturen, dit wil

dire pour la conservation des surgelés et des produits congelés.

#### *Perspectives à moyen et à long terme*

Dans le cadre d'une perspective à 3 ans et plus, les objectifs suivants sont à considérer :

- élimination complète de tous les réfrigérants CFC, à l'exception du CFC 22,
- amélioration de l'efficacité du système frigorifique.

Une élimination complète de CFC considérés comme toxiques pour l'environnement, implique une modification importante des systèmes utilisés et, en conséquence, des dépenses et des investissements importants.

Il est à noter que cette situation offre une possibilité unique de créer une nouvelle génération d'équipements, avec une efficacité plus élevée, c'est-à-dire qu'une partie de ces investissements peut être compensée à long terme.

Dans cette optique, il est évident que le rôle du CFC 22 reste important et que si ce gaz devait être considéré comme un candidat à un contrôle ou à une disparition progressive, des changements plus profonds devraient être examinés, avec des conséquences encore inconnues pour notre industrie.

#### **4. Conclusions**

Les mesures pour réduire les émissions de CFC dans l'atmosphère des installations frigorifiques, conditionnement d'air et pompes à chaleur doivent être envisagées en deux étapes :

##### *Etape n° 1 :*

- Réduire l'émission dans l'environnement pendant la maintenance et les réparations.
- Améliorer la formation et la motivation du personnel technique.
- Améliorer les techniques des nouvelles installations.
- Bannir, pour autant que possible, les CFC toxiques dans les nouvelles installations.
- Les codes de bonne pratique et l'agrément du personnel qualifié, seront donc des éléments importants de cette première étape.

##### *Etape n° 2 :*

Adapter les systèmes, tant existants que nouveaux, à des conditions de fonctionnement qui seront moins nuisibles pour l'environnement. Ces développements semblent possibles par plusieurs voies différentes. Le CFC 22 semble être un atout majeur et favorable pour ce développement, pour autant qu'il ne soit pas soumis à des mesures de régulation.

zeggen voor het bewaren van diepgevroren en bevroren produkten.

#### *Vooruitzichten op middellange en lange termijn*

In het kader van een vooruitzicht van 3 jaar en meer, moeten de volgende doelstellingen in overweging genomen worden :

- totale uitschakeling van alle CFK-koudemiddelen, met uitzondering van CFK 22,
- verbetering van de doelmatigheid van koelsystemen.

Een gehele uitschakeling van CFK's die giftig zijn voor het milieu, brengt een belangrijke wijziging mede voor de gebruikte systemen en als gevolg, belangrijke uitgaven en investeringen.

Het is wel te verstaan dat deze toestand een enige gelegenheid schept om een nieuwe generatie uitrustingsstukken, met hoge doelmatigheid voort te brengen, wat wil zeggen dat een deel van deze investeringen op lange termijn kan worden gecompenseerd.

Uit dit oogpunt spreekt het vanzelf dat de rol van CFK 22 belangrijk blijft en dat, als dit gas zou worden beschouwd als kandidaat voor controle of geleidelijke verdwijning, veel diepgaandere wijzigingen zullen moeten worden onderzocht met nog onbekende gevolgen voor de industrie.

#### **4. Besluit**

De maatregelen voor het verminderen van de uitlaat van CFK in de atmosfeer, door koel- en luchthezelingsinstallaties en warmte-pompen moeten in twee stappen worden genomen :

##### *Stap n° 1 :*

- Verminderen van de uitstoot in het milieu tijdens onderhouds- en herstellingswerken.
- Verbeteren van de vorming en de motivatie van het technisch personeel.
- Verbeteren van de techniek van nieuwe installaties.
- Uitbannen, voor zover mogelijk, van giftige CFK's uit nieuwe installaties.
- Regels van goede praktijk en erkennung van vakbekwaam personeel zijn dus belangrijke elementen van deze eerste stap.

##### *Stap n° 2 :*

Aanpassen van zowel bestaande als nieuwe systemen en werkingsvoorwaarden die minder hinderlijk zijn voor de omgeving. Deze ontwikkelingen schijnen mogelijk via verschillende wegen. CFK 22 schijnt het voornaamste hulpmiddel voor deze ontwikkeling, voor zover hij ook niet aan regelende maatregelen wordt onderworpen.

Une modernisation des technologies utilisant l'ammoniac offre également un grand potentiel pour l'avenir.

### C. SECTEUR DU PLASTIQUE

Les CFC, ou chlorofluorocarbones, sont utilisés depuis plusieurs dizaines d'années dans l'industrie des matières plastiques pour la production de certaines mousses. Ils sont parfaitement adaptés à cet usage, car ils sont chimiquement inertes : ils ne réagissent pas avec les constituants des matières plastiques, ils ne sont pas toxiques et pratiquement pas inflammables.

Depuis qu'il est établi, avec une grande certitude, que les CFC, parmi d'autres substances, exercent une influence sur la destruction de la couche d'ozone, l'industrie des matières plastiques s'est mise à la recherche de technologies alternatives pour la production des mousses synthétiques. La consommation de ces mousses synthétiques ne cesse d'ailleurs de croître. Elles offrent en effet des combinaisons de propriétés inégalées, appréciées dans de nombreux secteurs : bâtiment (matériaux d'isolation), industrie de l'ameublement et du transport (confort), automobile (matériaux constitutifs), emballage (amortissement).

Dans la mousse de polyéthylène, les CFC remplissent exclusivement la fonction d'agent d'expansion. On développe actuellement des techniques de fabrication pour remplacer les CFC par d'autres agents d'expansion, le butane par exemple. Cette conversion exige d'importantes modifications aux installations de production : l'inflammabilité et le caractère explosif de certains produits de remplacement peut même impliquer la construction de nouveaux halls de production. Malgré les investissements très lourds exigés, les fabricants de mousse de polyéthylène se sont engagés à réduire leur consommation de 50 % en 1992 et de 90 % en 1995.

Les fabricants de mousse souple de polyuréthane ont déjà décidé, par l'intermédiaire d'Europur, leur Fédération Européenne, de réduire leur consommation de CFC de 20 % pour le 1<sup>er</sup> juillet 1991. Entre-temps, ils vont évaluer des technologies alternatives disponibles, telles que le remplacement des CFC par le chlorure de méthylène, la « Technologie AB », la récupération des CFC, etc. Pour la fin 1990, ils proposeront, à l'échelle européenne, un plan de réduction progressive beaucoup plus rapide que celui du Protocole de Montréal. Les fabricants belges s'engagent dès à présent à réduire leur consommation d'au moins 50 % pour 1995.

Les mousses rigides de polyuréthane et les mousses de polystyrène extrudé sont typiquement des matériaux d'isolation. Les CFC sont emprisonnés dans des cellules fermées, ce qui confère à la mousse un pouvoir isolant exceptionnel. L'usage des CFC dans cette application limite le gaspillage d'énergie et les effets négatifs pour l'environnement des installations de

Een modernisering van de technologie welke ammoniac gebruikt biedt eveneens een groot potentieel voor de toekomst.

### C. KUNSTSTOFSECTOR

De CFK's, de chloorfluorkoolwaterstoffen, worden in de kunststoffenindustrie sinds tientallen jaren aangewend voor de produktie van sommige kunststofschuimen. Zij waren hiervoor uiterst geschikt omdat zij zeer inerte chemische stoffen zijn : zij reageerden niet met de bestanddelen van de kunststoffen, zij zijn niet toxicisch en praktisch onbrandbaar.

Sinds het met grote zekerheid vast staat dat onder meer de CFK's een grote invloed hebben op de aantasting van de ozonlaag, is de kunststoffenindustrie op zoek gegaan naar alternatieve technologieën voor de produktie van kunststofschuimen. De vraag naar deze kunststofschuimen stijgt immers voortdurend aangezien zij ongeëvenaarde combinaties van eigenschappen bieden voor toepassingen als isolatiemateriaal in de bouw, als comfortschuim voor de meubelin industrie en de transportsector, als constructiemateriaal in de automobielindustrie en als schokdempend ver pakkingsmateriaal.

In het polyethyleenschuim vervullen de CFK's uitsluitend de functie van blaasmiddel. Er zijn technologieën ontwikkeld om de CFK's te vervangen door andere blaasmiddelen, zoals butaan, e.a. Deze om schakeling vereist belangrijke aanpassingen aan de produktieinstallaties : aangezien sommige alternatieven ontvlambaar en explosief zijn, kunnen zelfs totaal nieuwe bedrijfsgebouwen vereist zijn. Ondanks de zeer zware investeringen die vereist zijn, hebben de fabrikanten van polyethyleenschuimen er zich toe verbonden het CFK-verbruik te beperken met 50 % in 1992 en met 90 % in 1995.

De fabrikanten van zacht-polyurethaanschuim hebben via Europur, hun Europese federatie, reeds toegezegd om het CFK-verbruik te verminderen met 20 % tegen 1 juli 1991. Ondertussen evalueren zij de beschikbare alternatieven zoals de vervanging van CFK's door methylenchloride, de AB-Technologie, de recuperatie van CFK's enz. Tegen eind 1990 zullen zij op Europees vlak een afbouwschema voorstellen dat veel sneller gaat dan het Montréal Protocol. De Belgische fabrikanten verbinden er zich nu al toe om tegen 1995 het verbruik met minstens 50 % te beperken.

De hard-polyurethaanschuimen en geëxtrudeerd polystyreen schuimen zijn typische isolatieschuimen. De CFK's worden vastgehouden in de gesloten cellen, waardoor het schuim een uitzonderlijke isolatiewaarde heeft. Het gebruik van CFK's beperkt hier de energiever spilling en de negatieve milieu-effecten van verwarmingsinstallaties en energiecentrales : gaande van

chauffage et des centrales électriques, allant des émissions polluantes aux pluies acides. Dans ce domaine d'application, l'industrie a besoin de nouveaux agents gonflants, les HFA ou hydrofluoroalcanes, actuellement en développement.

L'analyse de la situation permet dès à présent d'affirmer que la consommation des CFC dans les mousses de polystyrène extrudé aura diminué au minimum de 25 % pour 1992, de 50 % pour 1993 et de 65 % pour 1995, malgré le coût élevé des HFA.

Pour les mousses rigides de polyuréthane, la seule technologie applicable à court terme est l'addition d'eau, qui permet une réduction de 10 % de l'emploi des CFC. Les fabricants belges s'engagent à effectuer cette réduction de 10 % pour 1991. Le développement de cette technologie permettra une réduction de 20 % pour 1995. Néanmoins, dès que les HFA adaptés aux mousses rigides de polyuréthane seront disponibles sur le marché en quantités suffisantes, les fabricants de mousse rigide de PUR procéderont très rapidement à une réduction extrême de l'usage des CFC.

Pour la totalité de l'industrie des matières plastiques, l'emploi des CFC diminuera de plus de 25 % à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1992 et de plus de 50 % dès le 1<sup>er</sup> janvier 1995. Les industries concernées ont déjà prévu à cet effet plus de 470 millions de FB d'investissements.

Les fabricants belges de mousses synthétiques sont convaincus que pour 1998, la consommation de CFC dans leur secteur aura été réduite de plus de 85 %. Ils sont prêts, dans la mesure de leurs possibilités, à faire appel aux nouvelles technologies actuellement en développement pour procéder à cette diminution encore plus rapidement.

Après les exposés techniques, il a été procédé à l'échange de vues suivant :

#### *Questions des membres*

##### *Un membre* pose trois questions.

En premier lieu, il souligne que la Commission a appris par la bouche du Secrétaire d'Etat ainsi que par la presse que les divers secteurs industriels concernés souhaitent apporter des améliorations sur une base volontaire. Il constate qu'il est facile de faire des déclarations d'intention et demande ce qui incite l'industrie à contracter des engagements aussi contraignants sur une base volontaire.

Deuxièmement, il suppose que de tels plans de reconversion auront une série d'effets socio-économiques, notamment au niveau de l'emploi et de la compétitivité, et ce, tant au sein de la CEE qu'à l'échelon mondial. Il demande quels efforts seront nécessaires en l'occurrence.

Troisièmement, il constate qu'il semble y avoir une controverse scientifique en ce qui concerne la couche d'ozone. C'est ainsi que selon la presse, les CFC seraient responsables de la destruction de la couche

vervuilende émissions tot zure regen. In dit toepassingsgebied benodigt de industrie nieuwe blaasmiddelen, de zgn. HFA's of hydrofluoroalkanen, die op dit ogenblik in ontwikkeling zijn.

De vooruitzichten laten nu reeds toe vast te stellen dat het CFK-verbruik in geëxtrudeerd polystyreen-schuim minstens met 25 % zal dalen tegen 1992, met 50 % tegen 1993 en met 65 % tegen 1995, ondanks de hoge kostprijs van de HFA's.

In de hard-polyurethaanschuimen is de enige technologie die op korte termijn uitvoerbaar is, de toevoeging van water, waarmee het CFK-verbruik met 10 % gereduceerd kan worden. De Belgische fabrikanten van deze schuimen verbinden er zich toe de beperking met 10 % te realiseren tegen 1991. Binnen de ontwikkeling van deze technologie is een beperking met 20 % haalbaar tegen 1995. Zodra echter de geschikte HFA's voor hard-polyurethaanschuimen ter beschikking komen, in voldoende hoeveelheden, zullen de fabrikanten van PUR-hardschuim een verregaande beperking van het CFK-verbruik zeer snel doorvoeren.

Voor het totaal van de kunststoffenindustrie zal op die manier het verbruik van CFK's worden verminderd met meer dan 25 % vanaf 1 januari 1992 en met meer dan 50 % vanaf 1 januari 1995. De betrokken industrie heeft daarvoor reeds meer dan 470 miljoen frank aan investeringen gepland.

De Belgische fabrikanten van kunststofschuimen zijn ervan overtuigd dat tegen 1998 het verbruik van CFK's in hun sector met meer dan 85 % zal worden beperkt. Zij zijn bereid om, binnen hun mogelijkheden, gebruik te maken van de nieuwe technologieën die in ontwikkeling zijn, om de afbouw van het CFK-verbruik nog sneller te laten verlopen.

Na de technische uiteenzettingen werd de volgende gedachtenwisseling gehouden :

#### *Vragen van leden*

##### *Een lid* wenst drie vragen te stellen.

Ten eerste wijst hij erop dat de Commissie van de Staatssecretaris evenals uit de pers heeft vernomen dat de diverse industriële sectoren op basis van vrijwilligheid verbeteringen willen aanbrengen. Hij constateert dat het gemakkelijk is intentieverklaringen af te leggen en vraagt wat de industrie motiveert om op basis van vrijwilligheid toch verregaande verbindenissen aan te gaan.

Ten tweede veronderstelt hij dat dergelijke omschakelingsplannen toch een aantal sociaal-économische effecten zullen hebben, met name op het vlak van tewerkstelling evenals met betrekking tot het concurrentievermogen, zowel binnen de EG als op wereldvlak. Hij vraagt welke inspanningen hier zullen moeten geleverd worden.

Ten derde constateert hij dat er een wetenschappelijke controverse schijnt te bestaan met betrekking tot de ozonlaag. Zo verneemt men uit de pers enerzijds dat de CFK's de ozonlaag aantasten en anderzijds dat

d'ozone, tandis que d'après les scientifiques soviétiques, la réduction de la couche d'ozone pourrait être due à des facteurs climatologiques. Il demande si les secteurs industriels consentent eux-mêmes des efforts pour étudier scientifiquement ce phénomène.

En ce qui concerne le secteur des aérosols, un autre membre constate qu'une série de chiffres ont été fournis en ce qui concerne la limitation de l'utilisation des CFC dans les aérosols. Il demande si ces chiffres concernent la consommation intérieure belge ou la production totale (y compris l'exportation) et l'importation d'aérosols.

En ce qui concerne le secteur du froid, les réductions prévues ne ressortent pas clairement de la note technique. Aux termes de l'accord volontaire, ces limitations s'élèveraient à 100 % en 1995. Le membre demande des chiffres plus précis en ce qui concerne les limitations prévues.

Enfin, le même membre estime que le secteur des mousses présente l'image la plus inquiétante (61 % de l'utilisation de CFC en 1988). L'intervenant souhaite obtenir des précisions sur la situation à ce niveau à l'étranger. Quelle est par exemple la production des grands producteurs aux Etats-Unis et quelles sont leurs intentions en ce qui concerne la réduction de l'utilisation de CFC ?

*Un autre membre* se rejouit que les représentants de l'industrie commencent à se préoccuper de l'environnement.

Il souhaite avant tout poser quelques questions générales, notamment au Secrétaire d'Etat. Il demande par qui et comment seront contrôlées les données communiquées par l'industrie. Il constate en effet que l'industrie doit se contrôler elle-même.

Il fait observer à cet égard que l'Institut national de statistique ne lui a toujours pas communiqué de chiffres pour 1986. Il demande ensuite pourquoi, dans un accord volontaire (celui du secteur du froid), on utilise 1986 comme année de référence et dans l'autre (celui du secteur de la mousse), 1988.

Le membre constate également que les experts n'évoquent pas les vraies alternatives fondamentales. Ils ne parlent pas, par exemple, de la possibilité d'utiliser la laine de verre et les panneaux à vides d'air comme alternatives dans le secteur de la mousse.

En ce qui concerne le passage des CFC « durs » aux CFC « doux », son groupe n'y voit aucune objection.

Cela pourrait toutefois entraîner un augmentation de la consommation de CFC.

Enfin, il demande si des sanctions sont prévues dans le cadre des accords volontaires et, si tel est le cas, quelles sont ces sanctions.

Le même membre pose ensuite quelques questions concrètes.

Il constate premièrement que l'industrie du polyuréthane pourrait accroître la densité de ses produits jusqu'à 22 kg/m<sup>3</sup> par exemple. L'intervenant estime qu'il serait possible de fixer une norme européenne en la matière, laquelle correspondrait à une densité

volgens Sovjet-wetenschappers ook klimatologische oorzaken aan de basis kunnen liggen van de verdunning van de ozonlaag. Hij vraagt of de industriële sectoren zelf inspanningen doen om deze fenomenen wetenschappelijk te bestuderen.

Wat betreft de aérosolsector stelt een ander lid vast dat een aantal cijfers werden gegeven met betrekking tot de beperking van het verbruik van CFC's in sputt-bussen. Hij wenst te vernemen of deze cijfers betrekking hebben op de binnenlandse consumptie in België dan wel op de totale produktie (export inbegrepen) en de import van sputt-bussen.

Wat de koelsector betreft, blijken de voorgenomen reducties niet duidelijk uit de technische nota. Volgens de vrijwillige overeenkomst zouden deze beperkingen tegen 1995 100 % bedragen. Het lid wenst meer precieze cijfers en gegevens met betrekking tot de voorgenomen beperkingen.

Tenslotte meent hetzelfde lid dat de sector van de schuimstoffen het meest verontrustende beeld vertoont (61 % van het CFC-verbruik in 1988). Spreker wenst meer te vernemen over de situatie op dit vlak in het buitenland. Wat is bijvoorbeeld de produktie van de grote producenten in de Verenigde Staten en welke zijn hun intenties met betrekking tot de vermindering van het verbruik ?

Een volgend lid wenst vooraf de vertegenwoordigers van de industrie te bedanken voor hun beginnende ecologische bezorgdheid.

Hij wenst vooraf enkele algemene vragen te stellen, onder andere aan de Staatssecretaris. Graag zou hij vernemen wie welke controle zal uitvoeren op de door de industrie verschafte gegevens. Hij stelt immers vast dat de industrie blijkbaar zichzelf moet controleren.

Hij wijst er in dit verband op dat hij van het Nationaal Instituut voor de Statistiek nog steeds geen cijfers heeft ontvangen voor 1986. Vervolgens wenst hij te vernemen waarom in de ene vrijwillige overeenkomst (koelsector) als referentiejaar 1986 wordt gehanteerd en in de andere (schuimsector) 1988.

Het lid stelt ook vast dat de echt fundamentele alternatieven niet aan bod komen bij de experts. Zo is er niets gezegd over de mogelijkheden van glaswol of vacuümpanels als alternatieven in de schuimsector.

Wat de overschakeling betreft van « harde » naar « zachte » CFC's, heeft zijn fractie geen bezwaren.

Dit zou nochtans wel kunnen impliceren dat het verbruik van CFC's toeneemt.

Tenslotte vraagt hij zich af of er — en zo ja, welke — sancties voorzien zijn in de vrijwillige overeenkomsten.

Hierna stelt het zelfde lid een aantal concrete vragen.

Ten eerste stelt hij vast dat de polyurethaanindustrie de densiteit van haar produkten zou kunnen opdrijven tot bijvoorbeeld 22 kg/m<sup>3</sup>. Volgens spreker is het op dit terrein mogelijk een Europese norm uit te vaardigen die 22 kg/m<sup>3</sup> als minimum-densiteit stelt.

minimale de 22 kg/m<sup>3</sup>. Une telle norme permettrait peut-être d'éviter des falsifications à l'importation.

Il constate ensuite que l'industrie des aérosols « réserve » 10 % de la consommation des CFC à des applications dans le domaine des médicaments et des produits de nettoyage destinés à la micro-électronique. L'intervenant demande quels sont les chiffres exacts en ce qui concerne l'utilisation actuelle des CFC dans la fabrication des médicaments. Il fait observer qu'en ce qui concerne le secteur de l'électronique, il existe bel et bien une alternative, à savoir les terpènes.

En ce qui concerne les blocs de mousse, la firme néerlandaise Recticell récupère 40 % des CFC à la production. Le membre demande quelle est la durée de maturation des blocs produits, combien de CFC sont libérés au cours du processus de maturation et quelles sont les possibilités de récupération dans l'enceinte de maturation.

En ce qui concerne les applications des mousses ultra douces, il tient à souligner que le prix de revient varie en fonction de la quantité de CFC ou d'isocyanates utilisée lors du soufflage.

Il constate ensuite que l'Association belge des transformateurs de matières plastiques Fechiplast est membre de la Fédération européenne Europur.

Il demande combien de membres compte Europur et quelles sont les possibilités de conclure, dans le cadre d'Europur, un « gentleman's agreement » entre les producteurs.

Une note émanant du secteur du froid fait état de « CFC 502 ». Le membre demande s'il s'agit d'un CFC proprement dit ou d'un mélange.

Il fait enfin observer au Secrétaire d'Etat que la référence aux réfrigérateurs ménagers qui figure dans la note du secteur du froid a des implications en ce qui concerne la politique à suivre.

Un autre membre demande pourquoi les différents secteurs n'ont pas développé plus tôt des produits de substitution. Les rapports scientifiques alarmants ne datent en effet pas d'hier : les Etats-Unis ont interdit l'utilisation de CFC dans les aérosols dès 1978.

L'intervenant demande à être informé de manière plus précise, en particulier par le secteur des aérosols, des produits de substitution existants et de leur degré de toxicité, tant pour l'homme que pour l'environnement.

Il se demande par ailleurs si les accords volontaires engagent tous les producteurs industriels. Il estime qu'un quart des producteurs pourraient s'y soustraire. Comment les membres seront-ils d'ailleurs contrôlés dans les secteurs mêmes ?

Il demande si un service déterminé sera chargé d'assurer le contrôle prévu.

Il demande enfin pourquoi le secteur de la réfrigération ne prend pas de mesures pour éviter les fuites qui se produisent si fréquemment dans les circuits de refroidissement (par exemple en renforçant l'isolation).

Dit zou nodig kunnen zijn (om) importvervalsing te vermijden.

Vervolgens stelt hij vast dat de aérosolindustrie 10 % van het CFK-verbruik « reserveert » met name voor toepassingen in geneesmiddelen en in reinigingsmiddelen voor de micro-elektronica. Spreker wenst de exacte cijfers te kennen van het huidige CFK-verbruik in de geneesmiddelenaanmaak. Hij wijst er ook op dat voor de elektronicasector wel degelijk een alternatief bestaat, met name de terpenen.

Wat het blokschuim betreft recuperereert de Nederlandse firma Recticell 40 % van de CFK's bij de productie. Het lid wenst te vernemen hoe lang de geproduceerde blokken moeten rijpen, hoeveel CFK's er vrijkomen bij de rijping en welke de recuperatiemogelijkheden zijn in het rijpingsgebouw.

Wat de toepassingen van de zeer zachte schuimen betreft, wenst hij duidelijk te stellen dat er een verband is met de kostprijs naarmate men bij het blazen meer CFK's of meer isocyanaten gebruikt.

Vervolgens stelt hij vast dat de Belgische Vereniging van Kunststofverwerkers, Fechiplast lid is van de Europese federatie Europur.

Hij wenst te vernemen hoeveel leden Europur telt en welke de mogelijkheden zijn om binnen het kader van Europur een « gentleman's agreement » af te sluiten tussen de producenten.

In de nota van de koelsector wordt gesproken over « CFK 502 ». Het lid wenst te vernemen of het hier gaat om een oorspronkelijk CFK of om een mengsel.

Tenslotte wijst hij er de Staatssecretaris op dat de verwijzing naar huishoudelijke koekasten in de nota van de koelsector bepaalde implicaties heeft voor het beleid.

Een ander lid vraagt waarom de verschillende sectoren niet eerder substitutieprodukten hebben uitgewerkt. Er waren reeds eerder alarmerende wetenschappelijke gegevens beschikbaar (reeds in 1978 werden CFK's in aérosols trouwens verboden in de USA).

Vooral van de aérosolsector wenst spreker meer explicet te vernemen welke vervangingsprodukten er zijn en welke hun toxiciteit is, voor het individu en voor de omgeving.

Wat het systeem van de vrijwillige overeenkomsten betreft, vraagt hij zich af of alle producenten-industriëlen hierdoor gebonden zijn. Hij schat dat tot een kwart van de producenten hieraan zouden kunnen ontsnappen.

Hoe zal trouwens binnen de sectoren zelf de controle op de leden worden verzekerd ?

Wat de controle vanuit de overheid betreft vraagt hij of hiervoor een bepaalde dienst zal instaan. Tenslotte wenst hij te vernemen waarom de koelsector geen maatregelen treft om de frekwente lekken in koelcircuits te vermijden (bijvoorbeeld door een versterking van de isolatie).

Un membre fait encore observer que le National Swedish Environmental Protection Board a déclaré qu'un terme peut et doit être mis à l'utilisation de CFC dans les mousseuses dures de polyuréthane d'ici la fin de 1994 et même, dans une large mesure, dès 1990.

Selon d'autres sources, l'utilisation de CFC pourrait être tout à fait interdite dans l'industrie des mousseuses d'ici 1993.

En ce qui concerne les mousseuses souples de polyuréthane, les Nordic Soft Foam Producers sont déjà convenus de ne plus fabriquer de matelas de mousse souple dont le poids serait inférieur à 20 kg/m<sup>3</sup>.

L'accord conclu aurait déjà pris cours au 1<sup>er</sup> janvier 1988.

L'intervenant conclut que la Belgique est sur la bonne voie, mais que le but final est encore loin d'être atteint.

#### *Réponses des experts*

##### A. Secteur du froid

Le représentant du secteur du froid fait observer qu'un produit extraordinaire a été découvert dans les années trente, à savoir le fréon. Cette découverte a été à l'origine d'une industrie très importante, qui a eu une forte influence sur notre société (la réfrigération permettant la conservation des aliments, la climatisation,...).

Ce n'est que très récemment qu'on a pris conscience des aspects négatifs des CFC utilisés dans l'industrie du froid. Les négociations sur le Protocole de Montréal (1987) et surtout la publication d'un rapport de la NASA en mars 1988 ont définitivement amorcé cette prise de conscience. L'industrie belge du froid s'était déjà concertée au niveau national, mais n'est passée à l'action que fin 1988. Il est effectivement regrettable qu'elle ne l'ait pas fait plus tôt.

En ce qui concerne l'exactitude des chiffres et des données fournis, l'expert fait observer qu'il a obtenu ceux-ci des producteurs, des importateurs et des fournisseurs. Rien ne lui permet de mettre en doute leur exactitude. Les producteurs de CFC européens ont un bureau central à Londres, qui communique les quantités produites et distribuées en Europe, par pays et par secteur. Grâce à cette organisation externe, il peut aussi contrôler les chiffres qui lui ont été communiqués. L'intervenant fait remarquer qu'il ressort des chiffres qu'il a reçus que la consommation a indéniablement augmenté entre 1986 et 1988.

L'entretien et la réparation des installations sont effectués par des ouvriers spécialisés hautement qualifiés. Il convient donc aussi de sensibiliser ceux-ci, et pas seulement les cadres.

Een lid wijst er nog op dat de National Swedish Environmental Protection Board gesteld heeft dat het gebruik van CFK's in polyurethaanprodukten van hard schuim kan en moet stopgezet worden tegen einde 1994 en grotendeels zelfs reeds tegen 1990.

Volgens andere bronnen is een complete CFK-stop in de schuimindustrie mogelijk tegen 1993.

Wat betreft de zachte polyurethaansector hebben de Nordic Soft Foam Producers reeds een akkoord bereikt om geen Zachtschuimmatrassen te produceren met een dichtheid lager dan 20 kg per m<sup>3</sup>.

Dit akkoord zou reeds zijn ingegaan vanaf 1 januari 1988.

Spreker concludeert dat België op de goede weg is, maar dat het einddoel nog lang niet is bereikt.

#### *Antwoorden van de deskundigen*

##### A. Koelsector

De vertegenwoordiger van de koelsector merkt op dat in de dertiger jaren van deze eeuw een buitengewoon produkt werd ontdekt, met name freon. Deze ontdekking heeft geleid tot een enorme industrie, die een grote invloed heeft gehad op onze samenleving (koelen en daardoor bewaren van voedsel, klimatisering,...).

De bewustwording van de negatieve aspecten van de in de koelindustrie gebruikte CFK's is van zeer recente datum. De onderhandelingen over het Protocol van Montréal (1987) en vooral de publicatie van een NASA-rapport in maart 1988 hebben hiertoe de definitieve aanzet gegeven. Er werd in de Belgische koelindustrie reeds overleg gepleegd op nationaal niveau, maar pas eind 1988 is men echt tot actie overgegaan.

Het is inderdaad betrekwaardig dat dit niet vroeger is gebeurd. Wat betreft de juistheid van de verschafte cijfers en gegevens merkt de deskundige op dat hij deze in vertrouwen heeft gekomen van producenten, importeurs en leveranciers. Hij heeft geen reden om te twijfelen aan de juistheid ervan. De producenten van CFK's in Europa beschikken over een centraal bureau te Londen. Dit geeft voor Europa de geproduceerde en verdeelde hoeveelheden per land en per sector. Aldus beschikt hij over een externe organisatie om de cijfers die hij zelf heeft verkregen te toetsen. Spreker merkt op dat er inderdaad sprake is van een onmiskenbare stijging van het verbruik in de periode 1986-1988 blijkens de cijfers die hij heeft ontvangen.

Onderhoud en reparatie van de installaties gebeurt op een hoog kwalificatie niveau, d.w.z. door gespecialiseerde arbeiders. Deze laatste — en niet alleen de kaders — dienen dus ook te worden gesensibiliseerd.

Un problème dont on parle peu mais qui est crucial est celui de la récupération. Ainsi, il a été calculé qu'en Grande-Bretagne, les appareils existants contiendraient quelque 30 000 tonnes de fréon toxique. Le témoin reconnaît qu'il n'existe pour l'instant aucune solution pratique à ce problème. La société ICI (Imperial Chemical Industries), qui est un important producteur de CFC en Grande-Bretagne, a calculé qu'une usine pouvant traiter 1000 tonnes par an coûterait quelque 150 millions de francs.

En ce qui concerne les engagements, il ne sera possible de procéder à une réduction de 100 % d'ici 1995 que si l'on aura trouvé d'ici là un produit de substitution d'une toxicité acceptable. Le secteur est cependant disposé à procéder à une réduction de 25 % d'ici 1991 et à une réduction de 50 % d'ici 1993, ce qu'il considère comme des objectifs réalisables. Comment ces réductions seront-elles contrôlées ? Il a été demandé aux distributeurs de gaz de réduire les livraisons de 25 % et de remplacer ces 25 % par des CFC « doux ». Le secteur dit vouloir contrôler lui-même ses membres afin de maintenir des conditions de concurrence identiques pour tous.

Le CFC 502 est un mélange de CFC 115 (51 %) et de CFC 22 (49 %). Ce mélange a un effet acceptable sur la couche d'ozone. Aucun produit de substitution du CFC 502 n'a été testé jusqu'à présent, ce qui signifie que l'on ne disposera d'aucun produit alternatif dans les cinq prochaines années. Même en Suède, où l'on se préoccupe beaucoup des problèmes écologiques, l'utilisation du CFC 502 sera autorisée jusqu'en 1994.

En ce qui concerne l'incidence sur l'économie et sur l'emploi, l'intervenant constate que 80 % des installations existantes fonctionnent au fréon et que les CFC « doux » coûteront environ 50 % de plus que les CFC « durs ». Les éventuels produits de substitution seraient très chers. Une reconversion exigerait donc un effort économique considérable. Elle permettrait cependant de mettre au point une nouvelle génération de pièces d'équipement à efficacité élevée, ce qui signifie qu'une partie de ces investissements pourrait être récupérée à long terme.

Un membre demande pourquoi le secteur du froid a attendu si longtemps pour prendre des mesures. L'expert souligne qu'il n'y a en Belgique que des installateurs, et pas de constructeurs ni de fabricants d'installations ou d'éléments frigorifiques. De plus, aucun constructeur n'a, à ce jour, commercialisé d'appareil alternatif, que ce soit à usage ménager ou à usage industriel.

Répondant à un membre, l'intervenant précise que des systèmes dans lesquels les CFC sont remplacés par de l'hélium sont actuellement à l'étude.

Dans les prochaines années, on recourra sans doute de plus en plus à l'ammoniac (les installations, utilisant de l'ammoniac représentent actuellement environ 20 % du marché).

L'intervenant souligne en guise de conclusion que les installations frigorifiques représentent actuelle-

Een probleem waarover zeer weinig wordt gesproken maar dat toch enorm is, is dat van de terugwinning. Zo werd in Groot-Brittannië berekend dat aldaar ongeveer 30 000 ton giftig freon zit opgeslagen in bestaande apparaten. Getuige geeft toe dat hiervoor momenteel geen praktische oplossing bestaat. ICI (Imperial Chemical Industries, groot CFK-producent in Groot-Brittannië) heeft berekend dat een fabriek die 1000 ton per jaar zou kunnen behandelen ongeveer 150 miljoen frank zou kosten.

Wat de verbintenissen betreft, is de reductie met 100 % tegen 1995 alleen mogelijk als tegen dan een vervangingsprodukt met aanvaardbare toxiciteit is gevonden. Wel is de sector bereid en acht hij het mogelijk om tegen 1991 een reductie van 25 % en tegen 1993 een reductie van 50 % door te voeren. Hoe wordt dit gecontroleerd ? Aan de gasverdelers werd gezegd de leveringen met 25 % te rantsoeneren en deze 25 % te vervangen door zachte CFK's. Er is sprake van een reële wil vanwege de sector om zelf zijn leden te controleren; het motief daarvoor is het behoud van gelijke concurrentievooraarden.

CFK 502 is een mengsel van CFK 115 (51 %) en CFK 22 (49 %). Dit mengsel heeft een aanvaardbare ozonaantastingsfactor. Voor CFK 502 wordt momenteel nog geen enkel substitutieprodukt getest. D.w.z. dat men de eerstkomende 5 jaar geen alternatief kan verwachten. Zelfs in Zweden, dat nochtans zeer milieubewust is, zal CFK 502 alleszins tot in 1994 toegelaten zijn.

Met betrekking tot de economische- en tewerkstellingseffecten stelt de spreker vast dat 80 % van de bestaande installaties draaien op freon en dat de « zachte » CFK's ongeveer 50 % duurder zijn dan de « harde ». Eventuele vervangingsprodukten zouden zeer duur zijn. Bijgevolg zou omschakeling een zeer zware economische inspanning vergen. Nochtans wordt zo een nieuwe generatie uitrustingstukken met hoge doelmatigheid voortgebracht, wat betekent dat een deel van deze investeringen op lange termijn kan worden gerecupereerd.

Een lid vraagt waarom de koelsector niet eerder maatregelen heeft genomen. De deskundige wijst erop dat er in België uitsluitend installateurs en geen constructeurs of producenten van koelinstallaties bestaan, en evenmin van onderdelen ervan. Bovendien heeft nog geen enkele constructeur ook één alternatieve machine op de markt gebracht, noch voor huishoudelijk, noch voor industrieel gebruik.

Op vraag van een lid bevestigt spreker dat er momenteel studies aan de gang zijn over systemen die op basis van helium werken, als vervangprodukt voor CFK's.

Wellicht zal er in de komende jaren ook meer en meer met ammoniakinstallaties worden gewerkt (het huidige aandeel van ammoniakinstallaties bedraagt wellicht ± 20 %).

Spreker concludeert dat het Belgische omzetcijfer voor industriële koelinstallaties momenteel 3 à 4 mil-

ment en Belgique un chiffre d'affaires de trois à quatre milliards de francs. La durée de vie moyenne d'une installation est de vingt à vingt-cinq ans. De nouvelles techniques sont en cours de développement, mais le témoin estime qu'elles ne seront pas opérationnelles avant cinq ans.

#### B. Le secteur des mousses plastiques

Le représentant du secteur des mousses plastiques fait observer que la principale motivation qui a amené l'industrie à accepter librement les restrictions réside dans le fait qu'elle se sent responsable de ses propres produits et de leurs effets nocifs éventuels. Comme ces effets nocifs sont maintenant établis depuis un certain nombre d'années, l'industrie se doit d'éliminer ces produits dès que possible.

En ce qui concerne les effets économiques, l'accord volontaire prévoit que l'industrie des mousses investira quelque 470 millions de F pour limiter la consommation de CFC. L'investissement dans l'installation Belgema Rectivell a atteint de 22 à 25 millions de F. Les CFC doux seront certainement trois à cinq fois plus chers que l'actuel CFC 11. Il ne fait en outre aucun doute que le prix de revient des produits sans CFC sera plus élevé.

Quant à la recherche scientifique, elle ne pourra être prise en charge par ce secteur, qui est trop petit. On suit cependant de très près les recherches menées par les grands producteurs (par exemple Dupont) et les grandes organismes (par exemple la NASA).

L'intervenant fait partie du panel du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) pour la technologie, qui révisera le Protocole de Montréal.

Il estime que les producteurs de mousses étrangers en sont à peu près au même stade que les Belges. Il y a bien quelques pays, notamment certains Etats des Etats-Unis, qui autorisent l'utilisation de chlorure de méthyle. En Europe, les syndicats y ont opposé leur veto.

Le choix de 1988 comme année de référence s'explique par le fait qu'au début de 1989, le secteur a été pressé de communiquer rapidement des chiffres exacts. Il était donc logique de choisir l'année 1988.

L'idée d'appliquer une norme de densité minimale permettant l'utilisation de très faibles quantités de CFC est très bonne. Cette norme devrait être de 22 à 23 kg/m<sup>3</sup>. Cette solution sera examinée au cours de la prochaine réunion qui se tiendra dans le cadre du PNUE. Il faudrait cependant que cette norme soit applicable au moins au niveau européen et que les importations en provenance du bloc de l'Est soient contrôlées.

Le prix des polyuréthanes s'exprime par kilogramme; autrement dit, plus ils sont lourds, plus ils sont chers (leur prix est donc inversement proportionnel à la quantité de CFC qu'ils contiennent).

jard bedraagt. De gemiddelde levensduur van een installatie is 20 à 25 jaar. Er zijn diverse nieuwe in ontwikkeling, maar getuige verwachtingen bruikbaar binnendit en 5 jaar.

#### B. Sector van de schuimplastics

De vertegenwoordiger van de sector van de schuimplastics wijst erop dat de eerste motivatie van de industrie voor het vrijwillig aanvaarden van beperkingen bestaat in het zich verantwoordelijk voelen voor haar eigen produkten en voor de eventuele schadelijke effecten ervan. Sedert een aantal jaren bestaat hierover zekerheid. Het is bijgevolg de plicht van de industrie deze produkten zo snel mogelijk te verwijderen.

Wat betreft de economische effecten staat in de vrijwillige overeenkomst dat de schuimindustrie ± 470 miljoen investeert om het verbruik van CFK's in te perken. De investering in de installatie Belgema Recticell heeft 22 à 25 miljoen frank gekost. De zachte CFK's zullen zeker 3 à 5 maal duurder zijn dan de huidige CFK 11. Bovendien zal de kostprijs van produkten die geen CFK meer bevatten zeker verhogen.

Wat het wetenschappelijk onderzoek betreft, is de sector te klein om het zelf te kunnen verzekeren. Wel wordt van nabij terzake het onderzoek gevolgd van de grote producenten (bijv. Dupont) en instituten (bijv. NASA).

Spreker is lid van het UNEP-panel (United Nations Environment Program) voor technologie dat het Protocol van Montréal zal herzien.

Alle andere schuimproducenten in het buitenland zitten volgens hem ongeveer op hetzelfde niveau als de Belgische. Wel zijn er enkele landen, bijv. enkele staten in de USA, waar men wel methyleenchloride mag gebruiken. In Europa hebben de vakbonden hiertegen hun veto gesteld.

De keuze van het referentiejaar 1988 hangt samen met het feit dat de sector begin 1989 onder druk werd gezet om snel exacte cijfers te geven. 1988 lag hier meest voor de hand.

De idee van een minimumdensiteitsnorm waarbij zeer weinig CFK's dienen te worden gebruikt, is zeer goed. Die norm zou ongeveer 22 à 23 kg/m<sup>3</sup> moeten zijn. Dit zal worden besproken op de volgende UNEP-vergadering. Wel zou deze norm minstens op Europees vlak moeten gelden en zou er bovendien in een controle moeten worden voorzien op import uit het Oostblok.

De kostprijs van de polyurethanen wordt uitgedrukt per kilogram, dit wil zeggen hoe zwaarder, hoe duurder (dus omgekeerd evenredig met de hoeveelheid CFK's).

Europur est une association européenne de groupements nationaux de producteurs de blocs de polyuréthane « doux » qui a notamment la CE comme interlocuteur.

Depuis 1980, ces problèmes sont débattus avec la CE et des chiffres identiques `à ceux de la Belgique ont été communiqués au niveau européen (en France, les producteurs de mousse sont cependant autorisés à utiliser 25 % de CFC en plus).

La Suède, qui joue toujours un rôle de pionnier dans tous les domaines, a annoncé qu'il serait mis fin à la fabrication des mousse dures d'ici 1993. L'intervenant est persuadé que l'on est en train de mettre au point de nouveaux produits. Il est toutefois de règle que l'on ne commercialise pas de nouveaux procédés ou produits avant d'avoir pris les brevets requis.

L'intervenant pense que si des initiatives n'ont pas été prises plus tôt, par exemple au cours de la dernière décennie, c'est parce que la nocivité des CFC n'était pas encore prouvée scientifiquement.

Il confirme enfin que toutes les industries du secteur des mousse sont liées par l'accord. Par ailleurs, l'absence de sanctions internes est précisément une des caractéristiques d'un tel accord.

### C. Le secteur des aérosols

Le représentant du secteur des aérosols répond d'abord à la question concernant le pourquoi d'un accord volontaire. Il fait observer que les deux parties (l'industrie et le Secrétaire d'Etat) étaient disposés à agir et que pour des raisons de rapidité (notamment par comparaison avec l'application d'une norme européenne), le Secrétaire d'Etat a proposé de conclure un accord volontaire. C'est là une technique courante dans les autres pays européens et qui donne toute satisfaction, du moins en Grande-Bretagne.

La reconversion aura sans nul doute des conséquences économiques. C'est ainsi que dans la société qui emploie l'expert, le département des aérosols sera définitivement fermé le 1<sup>er</sup> septembre 1989. En regard notamment à la localisation de l'entreprise, il est impossible d'utiliser d'autres produits. Cette fermeture fera probablement trois chômeurs et entraînera une diminution du chiffre d'affaires de 10 à 15 %.

En ce qui concerne l'utilisation d'aérosols dans le secteur des cosmétiques, une reconversion plus rapide est freinée par le manque de qualité du gaz propulseur alternatif.

Les recherches scientifiques sont financées à concurrence de 60 à 70 % par l'industrie. Celle-ci a donc déjà dépensé des milliards de dollars, notamment pour l'étude de la couche d'ozone. Il est parfaitement possible que les premiers trous dans la couche d'ozone au-dessus des pôles soient apparus il y a déjà plusieurs dizaines d'années, mais il était techniquement impos-

Europur is een Europese vereniging van nationale groeperingen van zachte blok-polyurethaanproducenten. Deze vereniging heeft als gesprekspartner onder andere de EG.

Sinds 1980 wordt over deze zaken met de EG gepraat en werden op Europees niveau precies dezelfde cijfers als de Belgische doorgegeven (wel mogen de schuimproducenten in Frankrijk 25 % meer CFK's gebruiken).

In Zweden, de grote voorloper op alle gebieden, werd voor het hardschuim een complete stop aangekondigd tegen 1993. Spreker is ervan overtuigd dat men momenteel zeker nieuwe uitvindingen aan het uitwerken is. Men treedt echter slechts met nieuwe procédés of produkten naar buiten nadat men patenten heeft genomen.

De reden waarom niet vroeger acties werden ondernomen, bijvoorbeeld reeds tijdens het vorige decennium, is volgens spreker gelegen in het feit dat toen-dertijd nog geen enkele wetenschappelijke zekerheid bestond met betrekking tot de schadelijkheid van CFK's.

Ten slotte benadrukt hij dat wat de schuimsector betreft alle betrokken industrielen inderdaad gebonden zijn door de overeenkomst. Anderzijds is het juist een kenmerk van een dergelijke convenant dat er in geen interne sancties wordt voorzien.

### C. Aérosolsector

De vertegenwoordiger van de aérosolsector beantwoordt eerst de vraag naar het waarom van een vrijwillige overeenkomst. Hij wijst erop dat beide partijen (de industrie en de Staatssecretaris) bereid waren om iets te doen en dat omwille van de snelheid (onder andere in vergelijking met de uitwerking van een Europese norm) de Staatssecretaris een vrijwillig akkoord heeft voorgesteld. Elders in Europa is dit een courante techniek, die bevredigend werkt, alleszins in Groot-Brittannië.

Omschakeling heeft zeker economische gevolgen. In de eigen vennootschap van de deskundige bijvoorbeeld wordt de aérosolafdeling definitief gesloten op 1 september 1989. Onder andere gezien de ligging van het bedrijf is het onmogelijk op andere produkten over te schakelen. Dit betekent waarschijnlijk 3 werklozen en een daling van het zakencijfer met 10 à 15 %.

Wat het gebruik van aérosols in cosmetica betreft, wordt een snellere overgang naar een alternatief geremd door de lage kwaliteit van het alternatieve drijfgas.

Het wetenschappelijk onderzoek wordt voor 60 à 70 % door de industrie gefinancierd. Aldus heeft de industrie reeds miljarden dollars betaald, onder andere voor onderzoek van de problemen met de ozonlaag. Het is perfect mogelijk dat reeds tientallen jaren geleden boven de polen gaten voorkwamen in de ozonlaag : het was immers technisch onmogelijk —

sible d'observer ce phénomène en raison de l'absence d'appareils de détection.

L'intervenant répond au deuxième membre l'ayant interrogé que les chiffres relatifs au secteur des aérosols recouvrent la consommation intérieure et les exportations. Etant donné que les producteurs d'aérosols sont de grands exportateurs, ils sont doublement pénalisés par cette limitation. Les chiffres relatifs à la consommation de CFC doivent être communiqués par tous les fabricants belges d'aérosols à un bureau central situé à Londres, le bureau Pitt-Marwick. Celui-ci transmet à l'Association belge des aérosols les noms des sociétés qui ont ou qui n'ont pas communiqué leurs chiffres.

La réduction de 90 % est supérieure à celle prévue aux Pays-Bas et en Allemagne (seulement 85 %). Les 10 % restants se justifient par le fait qu'il s'agit d'applications médicales indispensables (notamment pour le traitement de l'asthme). La raison pour laquelle les mesures qui devaient être prises ont tant tardé a déjà été expliquée : en 1978, les producteurs d'aérosols ne croyaient pas à la théorie de l'altération de la couche d'ozone.

L'intervenant tient à dénoncer l'hypocrisie de certains. Ainsi, une société comme Dupont de Nemours a contribué à l'époque à faire interdire les CFC dans les aérosols sur le marché américain, mais ne s'est pas fait faute d'exporter massivement sa production vers le Tiers Monde. En 1984, le Danemark a également approuvé une interdiction analogue pour la production interne, mais non pour la production destinée à l'exportation.

C'est tout à fait par hasard que 1976 a été pris comme année de référence pour l'utilisation de CFC dans les aérosols. L'expert préférerait que l'on choisisse une autre année de référence, car la consommation de CFC a été particulièrement faible en 1976. Il fait en outre observer que 1976 avait également été pris comme année de référence dans la première mesure européenne relative au CFC dans les aérosols, à savoir la décision du Conseil de ministres de 1980.

La Belgique ne compte que deux ou trois producteurs d'aérosols destinés au secteur de l'électronique. Il s'agit en tout cas de quantités minimes de CFC qui n'ont pas encore pu être remplacés par d'autres gaz propulseurs de qualité satisfaisante.

Les gaz de substitution disponibles sont au nombre de cinq :

- 1) le numéro un incontesté est un mélange de propane et de butane;
- 2) le diméthyléther;
- 3) le monoxyde d'azote (pour certaines applications limitées);
- 4) le dioxyde de carbone;
- 5) l'azote (pour des applications bien déterminées).

Les laques pour cheveux représentent quant à elles 60 à 65 % des aérosols utilisés en cosmétique. Les gaz comprimés sont totalement exclus (n°s 3, 4 et 5). Seuls conviennent donc le diméthyléther ou le mélange propane-butane.

door het ontbreken van detectie-apparatuur — om deze fenomenen vast te stellen.

Aan de tweede vraagsteller antwoordt spreker dat de cijfers van de aérosolsector het verbruik plus de export omvatten. Aangezien de aérosolproducenten grote exporteurs zijn, worden zij door de beperking extra « gestraft ». Deze cijfers met betrekking tot het CFK-verbruik dienen door alle Belgische aérosolvullers doorgegeven te worden aan een centraal bureau te Londen, het bureau Pitt-Marwick. Dit geeft aan de Belgische aérosolfederatie de namen door van de bedrijven die al dan niet cijfers hebben meegeleid.

De 90 %-reductie gaat verder dan de reductie in Nederland en Duitsland (slechts 85 %). De 10 % die worden behouden, zijn verantwoord omdat het hier gaat om onmisbare medische toepassingen (onder andere astmatherapie). De vertraging in het nemen van maatregelen werd reeds toegelicht : in 1978 geloofden de aérosolproducenten niet in de theorie van de aantasting van de ozonlaag.

Spreker wenst hier te waarschuwen voor hypocrisie. Met name een bedrijf als Dupont de Nemours stimuleerde toen het verbod van CFK's in aérosols op de eigen Amerikaanse markt, maar exporteerde ondertussen massaal zijn produktie naar de Derde Wereld. Ook Denemarken keurde in 1984 een gelijkaardig CFK-verbod goed voor de interne produktie maar niet voor de exportproduktie.

Het referentiejaar 1976 voor CFK's in aérosols is te wijten aan puur toeval. De deskundige zou zelfs persoonlijk verkiezen dat een ander referentiejaar werd gekozen, want 1976 kende een historisch laagtepunt qua CFK-verbruik. Hij merkt ook op dat 1976 eveneens het referentiejaar was in de eerste EG-maatregel met betrekking tot CFK's in aérosols, met name de beslissing van de EG-Ministerraad van 1980.

In België zijn er slechts een 2 à 3 tal producenten van aérosols voor de elektronikasector. Het gaat alleszins om zeer minieme hoeveelheden CFK's, waarvoor momenteel nog geen bevredigend alternatief drijfgas vorhanden is.

Wat de beschikbare vervangingsgassen betreft, gaat het om een serie van 5 gassen :

- 1) onbetwistbaar leider is een mengsel van propaan-butaan;
- 2) dimethylether;
- 3) stikstofmonoxide (voor bepaalde beperkte toepassingen);
- 4) koolstofdioxide;
- 5) stikstof (voor heel bepaalde toepassingen).

De haarlakken van hun kant vertegenwoordigen 60 à 65 % van de cosmetica-aérosols. Gecomprimeerde gassen zijn hier volledig uitgesloten (n°s 3, 4, 5). Dus alleen dimethylether of propaan-butaan zijn hier geschikt.

L'intervenant fait encore observer que dès 1980, la quasi-totalité des aérosols contenant des produits d'entretien ne contenaient plus de CFC.

En ce qui concerne le mélange propane-butane, la crainte que ce gaz n'explose ou ne s'enflamme lors de son utilisation (domestique) s'est avérée sans fondement. Ce mélange est utilisé depuis 1978 aux Etats-Unis et aucun accident domestique ne s'est encore produit. Le plus grand danger ne se situe pas lors de l'utilisation domestique, mais lors de la production à l'usine, qui doit être entourée de précautions extrêmes (et coûteuses).

### **ECHANGE DE VUES AVEC LE SECRÉTAIRE D'ETAT À L'ENVIRONNEMENT ET À L'EMANCIPATION SOCIALE SUR L'ÉVOLUTION NATIONALE ET INTERNATIONALE EN LA MATIÈRE DEPUIS LA CONCLUSION DES ACCORDS VOLONTAIRES**

Le Secrétaire d'Etat précise qu'un accord volontaire a été conclu entre la Commission européenne et l'Union européenne des fabricants d'aérosols. Cet accord prévoit une réduction de 90 % de l'utilisation des CFC d'ici la fin 1990 (la convention volontaire belge prévoit une réduction analogue dès la fin de 1989), ainsi qu'un étiquetage indiquant que le produit en question contient des CFC qui détériorent la couche d'ozone. Cette dernière disposition entrera en vigueur au milieu de 1990.

La Conférence des Nations Unies sur l'environnement, qui s'est tenue à Helsinki du 2 au 5 mai 1989, était également consacrée à l'actualisation du Protocole de Montréal de 1987. Il est apparu à cette occasion que les pays industrialisés souhaitent à court terme interdire totalement l'utilisation des produits mentionnés dans le Protocole de Montréal (CFC 11, 12, 113, 114, 115 et les halons 1211, 1301 et 1402).

Ils souhaitent également que soit réduite la consommation des autres produits détériorant la couche d'ozone (fût-ce dans une moindre mesure). Enfin, ils se sont mis d'accord sur le principe d'une aide accordée aux pays en voie de développement en vue de leur permettre de prendre des mesures analogues.

L'accord qui a été conclu à Helsinki n'a aucune force obligatoire. C'est néanmoins sur la base de cet accord que des propositions seront soumises l'année prochaine aux signataires du Protocole de Montréal.

La réduction progressive de l'emploi des CFC « durs » (dont le coefficient de dégradation de l'ozone est de 20 à 30 fois supérieur à celui des CFC « doux »), qui est considérée comme un objectif réaliste sur le plan international, consiste en une réduction de 85 % d'ici 1995 (pour l'ensemble des secteurs) et en une élimination progressive devant aboutir à une interdiction absolue d'utiliser ces substances d'ici la fin du siècle (en Belgique, d'ici 1998).

Spreker merkt nog op dat reeds in 1980 de quasi-totaliteit van de spuitbussen met onderhoudsprodukten geen CFK's meer bevatte.

Met betrekking tot propaan-butaan is de vrees voor explosie of ontbranding in het (huishoudelijk) gebruik ongegrond gebleken. Dit mengsel is sinds 1978 in gebruik in de USA en er heeft zich nog geen enkel huishoudelijk ongeluk voorgedaan. Het grote gevaar situeert zich niet bij het gebruik in de huishouding, maar bij de productie in de fabriek. Hier dienen extreme (en dure) voorzorgsmaatregelen te worden genomen.

### **GEDACHTENWISSELING MET DE STAATS-SECRETARIS VOOR LEEFMILIEU EN MAATSCHAPPELIJKE EMANCIPATIE OVER DE NATIONALE EN INTERNATIONALE EVOLUTIE SEDERT HET AFLUITEN VAN DE VRIJWILLIGE OVEREENKOMSTEN**

De Staatssecretaris deelt mee dat een vrijwillig akkoord werd afgesloten tussen de Europese Commissie en de Europese Vereniging van Aérosolfabrikanten. Dit akkoord voorziet primo in een reductie van het CFK-verbruik met 90 % tegen eind 1990 (in de Belgische vrijwillige overeenkomst dient dit reeds eind 1989 het geval te zijn) en secundo in een etikettering waaruit blijkt dat het produkt in kwestie CFK's bevat die de ozonlaag aantasten. Deze laatste bepaling wordt medio 1990 van kracht.

Ook was er de Milieuconferentie van de Verenigde Naties te Helsinki van 2 tot 5 mei 1989, gewijd aan de actualisering van het Protocol van Montreal van 1987 (dat ondertussen werd ondertekend door 36 landen en door de EG). Daar is gebleken dat de industrielanden op korte termijn een volledig verbod willen op het gebruik van de stoffen vermeld in het Protocol van Montreal (CFK's 11, 12, 113, 114, 115 en de halonen 1211, 1301 en 1402).

Voor de andere ozonaantastende stoffen worden eveneens reducties (zij het minder verregaande) gewenst. Ten slotte is men het eens over het principe van de hulp aan de ontwikkelingslanden teneinde hen toe te laten dezelfde maatregelen te nemen.

Het akkoord dat in Helsinki werd bereikt heeft geen bindende kracht. Het zal echter wel de basis vormen van voorstellen die volgend jaar ter ondertekening zullen worden voorgelegd aan de ondertekenaars van het Protocol van Montreal.

De geleidelijke vermindering van het gebruik van de « harde CFK's » (ozonaantastingscoëfficiënt 20 à 30 maal hoger dan voor « zachte CFK's »), die internationaal als realistisch wordt beschouwd, is een reductie met 85 % tegen 1995 (totaliteit van de sectoren) en een « phasing out » of een totaal verbod op het gebruik van deze stoffen tegen het einde van de eeuw (in België tegen 1998).

Enfin, le Secrétaire d'Etat fait observer que l'accord sur une réduction volontaire conclu avec le secteur belge des aérosols, qui est en vigueur depuis 1988, a déjà été actualisé.

En accord avec ce secteur, il a en effet été décidé d'imposer les réductions prévues par voie d'arrêté royal. En outre, cet arrêté reprendra la norme européenne en matière d'étiquetage et comportera des dispositions concernant les applications (médecine, informatique) pour lesquelles il n'a pas encore été trouvé de solution dans le cadre de l'accord volontaire. L'accord à ce sujet doit seulement encore être soumis par le secteur à l'assemblée générale de ses membres.

Le Secrétaire d'Etat estime qu'une nouvelle loi n'est pas nécessaire. L'arrêté royal précité peut parfaitement être pris en exécution de la loi sur la pollution atmosphérique du 28 décembre 1964 (*Moniteur belge* du 14 janvier 1965).

Alors que l'accord volontaire se borne à fixer des objectifs sur la base des possibilités techniques, les dispositions réglementaires prévoiront des sanctions. Le secteur n'a en tout cas aucun intérêt à maquiller les chiffres, étant donné qu'un double contrôle est possible, à savoir par le biais de l'INS et sur la base des livres des firmes concernées.

Le Secrétaire d'Etat constate, pour conclure, que la technique des accords volontaires constitue une bonne préparation à une réglementation en la matière. A l'échelle européenne, la Belgique a en tout cas pris des initiatives très radicales, beaucoup plus radicales que celles qui auraient pu être prises par le biais d'un arrêté royal. Elle espère dès lors que la confiance dans la technique des accords (assortis éventuellement d'une confirmation ultérieure par arrêté royal) sera maintenue.

*Un des auteurs* estime que, quels que soient les aspects positifs éventuels de l'arrêté royal qui va être pris, celui-ci mettra en fait le Parlement sur la touche. L'assainissement de l'environnement en tant que mise en œuvre d'une politique de produits ne peut pourtant pas échapper totalement à l'initiative parlementaire.

*L'autre auteur* demande à pouvoir disposer des textes de la convention européenne ainsi que des « préaccords » d'Helsinki. Il constate également que bien souvent, les accords volontaires ne sont pas respectés par l'industrie, notamment en Allemagne. Par ailleurs, il y a d'autres pays fortement industrialisés, tels que les Etats-Unis et la Suisse, qui ont quand même légiféré en la matière. En outre, les chiffres qui sont avancés en ce qui concerne la consommation de CFC dans les différents secteurs sont très variables, ce qui rend évidemment tout accord précaire. En ce qui concerne les applications des aérosols non visées par l'accord, il fait observer que la liste des applications pharmaceutiques qui est, par exemple, proposée en France, comporte également des produits (dont un antiseptique) qui peuvent être présentés sans problème sous une forme autre que l'aérosol.

Ten slotte wijst de Staatssecretaris erop dat de afspraak tot vrijwillige reductie met de Belgische aérosolsector (van kracht sedert 1988) reeds werd geactualiseerd.

In akkoord met de sector werd namelijk besloten om voorziene reducties bij koninklijk besluit op te leggen. Daarnaast zal dit besluit de Europese etiketteringsnorm overnemen en zal het bepalingen bevatten over de toepassingen (geneeskunde, informatica) waarvoor nog geen oplossing werd gevonden in de vrijwillige overeenkomst. Het akkoord hierover dient door de sector alleen nog te worden voorgelegd aan de algemene ledenvergadering.

Een nieuwe wet is volgens de Staatssecretaris onnodig. Het hoger vermelde koninklijk besluit kan zonder problemen worden genomen in uitvoering van de wet op de luchtverontreiniging van 28 december 1964 (*Belgisch Staatsblad* van 14 januari 1965).

Terwijl in de vrijwillige overeenkomst alleen doelstellingen werden vastgesteld op basis van de technisch haalbare mogelijkheden, zullen in de reglementering sancties worden voorzien. De sector heeft er alleszins geen belang bij met de cijfers te knoeien, aangezien een dubbele controle mogelijk is, namelijk via het NIS en via de boeken van de betreffende firma's.

De Staatssecretaris besluit dat de techniek van de vrijwillige overeenkomsten een goede voorbereiding vormt op een reglementering van de materie. Europees gezien is België alleszins heel ver gegaan, veel verder dan ooit bij koninklijk besluit mogelijk was geweest. Zij hoopt dan ook dat het vertrouwen in de techniek van de overeenkomsten (met eventueel een vastlegging ervan bij koninklijk besluit achteraf) gehandhaafd blijft.

*Een van de auteurs* meent dat het aangekondigde koninklijk besluit, ongeacht de eventueel positieve inhoud ervan, neerkomt op het buitenspel zetten van het Parlement. De milieusanering in de zin van een produktpolitiek mag nochtans niet volledig aan het parlementair initiatief ontsnappen.

*De andere auteur* wenst te beschikken over de teksten van de Europese overeenkomst en van de « pré-akkoorden » van Helsinki. Daarnaast stelt hij vast dat vrijwillige overeenkomsten vaak niet worden nageleefd door de industrie, onder andere in Duitsland. Er zijn ook andere sterk geïndustrialiseerde landen zoals de Verenigde Staten en Zwitserland waar men ter zake toch een wetgeving heeft aangenomen. Bovendien circuleren allerlei verschillende cijfers met betrekking tot het CFK-verbruik in de diverse sectoren. Dit zet uiteraard elk akkoord op losse schroeven. Met betrekking tot de aérosoltoepassingen die buiten de overeenkomst zijn gehouden, merkt hij op dat bijvoorbeeld de in Frankrijk voorgestelde lijst van farmaceutische toepassingen ook produkten bevat die zonder problemen in een andere dan de aérosolvorm kunnen worden aangeboden (zo onder andere een antisepiticum).

Il propose également de ne pas attendre la mise en vigueur d'une réglementation européenne en matière d'étiquetage et d'essayer de parvenir à un consensus au niveau national.

Il s'agit en effet uniquement d'informer les consommateurs.

Il termine en soulignant que les accords ont été conclus trop tard et ne vont pas assez loin. La limitation à 800 tonnes (de CFC dans les aérosols) d'ici à fin 1989 serait une bonne chose, mais elle n'est ni réalisable dans la pratique, ni contrôlable.

*Le Président* souligne que le droit d'initiative des parlementaires n'implique pas que le Gouvernement doive suivre la présente initiative. Il peut en effet demander la confiance pour la politique qu'il mène. Le droit d'initiative parlementaire a pleinement joué en cette matière : pas moins de quatre réunions ont été consacrées à l'examen des propositions de loi de MM. Cuyvers et Winkel.

## DISCUSSION DES ARTICLES

Bien que ces propositions de loi aient été jointes, le rejet d'une d'entre elles ne rend pas les autres sans objet. C'est pourquoi chacune d'elles a été discutée.

\*  
\* \*

*Proposition de loi interdisant l'usage des chlorofluorocarbones (CFC) comme gaz propulseurs dans les aérosols (Doc. n° 601/1, 1988-1989)*

### Article 1<sup>er</sup>

Cet article est rejeté par 11 voix contre une.

### Art. 2, 3 et 4

*MM. Cuyvers et Winkel* présentent un amendement n° 1 visant à supprimer, à l'article 2, les mots « fréons » et « ou un halon 1211, 1301 ou autre », étant donné que ces termes ne sont pas corrects.

*L'amendement n° 2 des mêmes auteurs* vise à insérer un article 2bis, qui autorise l'utilisation de CFC comme gaz propulseurs jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1993 dans certaines applications médicales, mais ce à deux conditions. L'échéance du 1<sup>er</sup> janvier 1993 devrait stimuler le scientifique à rechercher de véritables alternatives.

*L'amendement n° 3 des mêmes auteurs* vise à insérer un article 2ter qui a pour objet d'instaurer un système de quotas pour la production d'aérosols médicaux, afin de rendre plus efficace le contrôle de l'utilisation des CFC.

Hij stelt bovendien voor niet te wachten op een Europese regeling van etikettering, maar te trachten daarover zelf een consensus te bereiken.

Het gaat hier immers louter over de voorlichting van de verbruikers.

Hij besluit dat de overeenkomsten te laat kwamen en niet ver genoeg gaan. De beperking tot 800 ton (CFK's in aérosols) tegen einde 1989 zou een goede zaak zijn. Dit zal echter in de praktijk niet lukken en bovendien is het oncontroleerbaar.

*De Voorzitter* wijst erop dat het initiatiefrecht van de parlementsleden niet impliceert dat de Regering dit initiatief moet volgen. De Regering kan immers het vertrouwen vragen voor het door haar gevolgde beleid. Het parlementair initiatief is hier ten volle aan bod gekomen : er werden niet minder dan 4 vergaderingen gewijd aan de besprekking van de wetsvoorstellingen van de heren Cuyvers en Winkel.

## ARTIKELSGEWIJZE BESPREKING

Alhoewel deze wetsvoorstellingen werden samengevoegd is het niet zo dat een verwerving van het ene voorstel het andere onbestaanbaar maakt. Daarom worden zij een voor een besproken.

\*  
\* \*

*Wetsvoorstel houdende een verbod op aérosols die chloorfluorkoolwaterstofverbindingen (CFK) als drijfgas bevatten (Stuk n° 601/1, 1988-1989)*

### Artikel 1

Dit artikel wordt verworpen met 11 tegen 1 stem.

### Art. 2, 3 en 4

*De heren Cuyvers en Winkel* dienen een amendement n° 1 in dat ertoe strekt de termen « freonen » en « halonen : 1211, 1301 of andere » te verwijderen uit artikel 2, aangezien deze termen niet correct zijn.

*Het amendement n° 2 van dezelfde indieners* strekt ertoe een artikel 2bis in te voegen. Hierdoor wordt het gebruik van CFK als drijfgas tot 1 januari 1993 toegelaten in bepaalde medische aérosoltoepassingen, maar dit uitsluitend op twee voorwaarden. De vervaldatum van 1 januari 1993 zou het wetenschappelijk onderzoek naar echte alternatieven moeten stimuleren.

*Amendement n° 3 van dezelfde auteurs* voert een artikel 2ter in. Dit strekt tot invoering van een quota-systeem voor de produktie van medische aérosols, teneinde de controle op het gebruik van CFK's efficiënter te maken.

Les amendements n°s 1, 2 et 3 ainsi que les articles sont rejetés par 11 voix contre une.

La proposition de loi est par conséquent rejetée.

\*  
\* \*

*Proposition de loi imposant un étiquetage supplémentaire pour les aérosols dont le gaz propulseur est un composé de chlorofluorocarbones (Doc. n° 594/1, 1988-1989).*

#### Article 1<sup>er</sup>

Cet article définit les termes « aérosol » et « CFC ». *Un des auteurs* demande comment l'obligation d'étiquetage supplémentaire sera traduite en droit européen.

*Le Secrétaire d'Etat* répond que cette obligation prendra la forme d'une recommandation de la Commission européenne (sur la base d'un accord volontaire en la matière avec le secteur). L'emballage du produit devra mentionner que celui-ci contient le CFC n° « x » qui attaque la couche d'ozone.

*L'auteur* demande si l'étiquetage devra également indiquer, le cas échéant, que l'aérosol contient un produit de substitution des CFC, tel que le propane et le butane par exemple.

*Le Secrétaire d'Etat* souligne qu'en dehors du propane et du butane, l'air et l'azote sont également utilisés comme gaz propulseur alternatif. Il est disposé à discuter de la proposition avec le secteur.

L'article 1<sup>er</sup> est rejeté par 11 voix contre une.

#### Art. 2

*MM. Cuyvers et Winkel* présentent un amendement n° 1 tendant à limiter l'étiquetage obligatoire des aérosols destinés à des fins médicales par rapport à celui des aérosols destinés à d'autres fins, et ce en vue d'éviter toute confusion dans l'esprit du patient.

L'amendement n° 2, ainsi que l'article 2 sont rejetés par 11 voix contre une.

#### Art. 3, 4, 5 et 6

L'article 3 est rejeté par 11 voix contre une. Par conséquent, les articles 4, 5 et 6 deviennent sans objet et l'ensemble de la proposition de loi est rejeté.

\*  
\* \*

*Proposition de loi interdisant l'utilisation des CFC dans la production de mousse de polystyrène et de polyuréthane ainsi que des produits d'entretien destinés à l'industrie électronique (Doc. n° 595/1, 1988-1989).*

De amendementen n°s 1, 2 en 3 evenals de artikelen worden verworpen met 11 tegen 1 stem.

Het wetsvoorstel is dus verworpen.

\*  
\* \*

*Wetsvoorstel voor een bijkomende etiketteringsverplichting voor aérosols met een chloorfluorkoolwaterstofverbinding als drijfgas. (Stuk n° 594/1, 1988-1989).*

#### Artikel 1

Dit artikel definieert de termen « aérosol » en « CFK ». *Een van de indieners* vraagt hoe de etiketteringsverplichting zal worden vertaald in het Europees recht.

*De Staatssecretaris* antwoordt dat dit de vorm zal aannemen van een aanbeveling van de Europese Commissie (op basis van een vrijwillig akkoord ter zake met de sector). Het produkt zal dienen te vermelden dat het CFK n° « x » bevat dat de ozonlaag aantast.

*De indienier* vraagt of ook de vervangingsprodukten van CFK's, zoals propaan en butaan bijvoorbeeld, op de aérosol kunnen worden geëtiketteerd.

*De Staatssecretaris* wijst erop dat naast propaan en butaan alternatief ook gewone lucht en stikstof worden gebruikt als alternatief drijfgas. *Zij* is bereid over het voorstel te onderhandelen met de sector.

Het artikel 1 wordt verworpen met 11 tegen 1 stem.

#### Art. 2

*De heren Cuyvers en Winkel* dienen een amendement n° 1 in dat ertoe strekt de verplichte etikettering van aérosols voor medische toepassingen te beperken in vergelijking met niet-medische aérosols, teneinde verwarring bij de patiënt te vermijden.

Het amendement n° 2 evenals het artikel 2 worden verworpen met 11 tegen 1 stem.

#### Art. 3, 4, 5 en 6

Artikel 3 wordt verworpen met 11 tegen 1 stem. Bijgevolg zijn de artikelen 4, 5 en 6 zonder voorwerp en is het gehele wetsvoorstel verworpen.

\*  
\* \*

*Wetsvoorstel houdende een verbod op het gebruik van CFK's in de productie van polystyreneeschuim en polyurethaanschuim en schoonmaakmiddelen voor de elektronische industrie. (Stuk n° 595/1, 1988-1989).*

Article 1<sup>er</sup>

*M. Cuyvers présente un amendement n° 1 tendant à remplacer l'intitulé de la proposition de loi de manière à indiquer plus exactement l'objet des dispositions proposées.*

*L'amendement n° 2 du même auteur* tend à remplacer l'article 1<sup>er</sup> afin de prévoir, avant l'interdiction proprement dite, une période transitoire allant jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1993 pour l'utilisation de CFC dans la production et jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1994 pour ce qui concerne la détention en vue de la vente, la vente, la livraison, l'importation et l'exportation des produits visés s'ils contiennent certains CFC. Cette période transitoire accorderait aux industries concernées un délai raisonnable pour mettre au point des produits de substitution sans trop de problèmes d'adaptation.

Les amendements n°s 1 et 2, ainsi que l'article 1<sup>er</sup> sont rejetés par 12 voix contre une.

Par conséquent, les articles 2 et 3, ainsi que l'ensemble de la proposition de loi deviennent sans objet, de même que les amendements n°s 3 et 4 de M. Cuyvers.

*Les Rapporteurs,*

E. TOMAS  
H. VAN ROMPAEY

*Le Président,*

E. VANKEIRSBILCK

## Artikel 1

*De heer Cuyvers dient een amendement n° 1 in dat ertoe strekt voor het wetsvoorstel een andere titel in te voeren die veel beter de inhoud van het voorstel weergeeft.*

*Amendement n° 2 van dezelfde indiener* strekt ertoe artikel 1 te vervangen teneinde een overgangsperiode in te lassen vóór het verbod : tot 1 januari 1993 voor de aanwending van CFK's in de produktie en tot 1 januari 1994 voor voorraadvorming, verkoop, levering, import-export van deze produkten voor zover ze bepaalde CFK's bevatten. Deze overgangsperiode verschafft de bedoelde industrieën een redelijke marge om zonder al te veel aanpassingsproblemen alternatieve te kunnen ontwikkelen.

De amendementen n°s 1 en 2 evenals het artikel 1 worden verworpen met 12 tegen 1 stem.

Bijgevolg vervallen de artikelen 2 en 3 evenals het gehele wetsvoorstel. De amendementen n°s 3 en 4 van de heer Cuyvers zijn bijgevolg zonder voorwerp.

*De Rapporteurs,*

E. TOMAS  
H. VAN ROMPAEY

*De Voorzitter,*

E. VANKEIRSBILCK

ANNEXE I

**REDUCTION DES EMISSIONS DE CFC —  
CONVENTIONS SUR UNE BASE VOLONTAIRE**

Entre

d'une part

l'Etat belge, représenté par le Secrétaire d'Etat à l'Environnement, madame M. Smet

et

d'autre part

— UNION BELGE DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT D'AIR (UBF), organisation professionnelle regroupant les installateurs, dépanneurs, distributeurs, importateurs de matériel de réfrigération et de conditionnement d'air;

— ASSOCIATION BELGE DU FROID (ABF), organisation à caractère scientifique pour la promotion et le développement des connaissances se rapportant à l'évolution et à l'application du froid;

— FABRIMETAL, Groupe 9-4 représentant les constructeurs de matériel frigorifique en Belgique.

Les parties constatent que :

1) L'appauvrissement de la couche d'ozone de la haute atmosphère est un problème important qui doit retenir l'attention et qui requiert des mesures.

2) La probabilité que les chlorofluorocarbones jouent un rôle dans cet appauvrissement de la couche d'ozone est très grande et que, dès lors, des mesures s'imposent dans le domaine de la production et de l'utilisation de ces substances.

3) Ces mesures doivent être prises à l'échelle planétaire et que, dans cette optique, le protocole de Montréal doit être soutenu et respecté.

4) Des accords volontaires avec les secteurs industriels concernés peuvent être le moyen tout indiqué pour réaliser les objectifs fixés dans le protocole de Montréal et même pour atteindre des résultats qui vont au-delà de ces objectifs.

5) De tels accords peuvent avoir une importante fonction d'exemple et de sensibilisation et constituent, par conséquent, un progrès important dans le domaine de l'environnement.

Les parties marquent leur accord :

— sur le protocole de Montréal du 16 septembre 1987;

— sur les propositions du CECOMAF GT 1-001, visant à réduire l'émission de CFC des systèmes de réfrigération;

— sur les récentes recommandations du groupe de travail, de l'Institut International du Froid, pour obtenir une réduction des rejets des frigorigènes.

Les parties ont décidé de limiter l'utilisation des CFC les plus nocifs pour l'environnement et ont pour objectif la suppression totale, en Belgique, dans le domaine de la réfrigération, du conditionnement d'air et des pompes à chaleur, des frigorigènes CFC 11, 12, 113, 114 et 115 ainsi que leurs mélanges.

BIJLAGE I

**BEPERKING VAN DE CFK-EMISSIES —  
VRIJWILLIGE OVEREENKOMSTEN**

Tussen

enerzijds

de Belgische Staat, vertegenwoordigd door de Staatssecretaris voor Leefmilieu, mevrouw M. Smet,

en

anderzijds

— DE BELGISCHE UNIE VOOR KOELTECHNIEK EN LUCHTCONDITIONERING, beroepsorganisatie die de installateurs, herstellers, verdelers en invoerders van kooltechnisch- en luchtconditioneringsmateriaal verenigt, (BVF);

— DE BELGISCHE VERENIGING VOOR KOELTECHNIEK, organisatie met wetenschappelijk karakter ter bevordering en ontwikkeling van kennis met betrekking tot de ontwikkeling en toepassing van de koudetechniek (BVK);

— FABRIMETAL, Groep 9-4 die de fabrikanten van kooltechnisch materieel in België vertegenwoordigt.

De partijen stellen vast :

1) Dat de aantasting van de ozonlaag in de hogere atmosfeer een belangrijk probleem is, dat alle aandacht verdient en maatregelen vereist.

2) Dat de waarschijnlijkheid dat chloorfluorkoolwaterstoffen in deze aantasting van de ozonlaag een rol spelen zeer groot is en dat derhalve maatregelen in verband met de productie en het gebruik ervan zich opdringen.

3) Dat deze maatregelen op wereldvlak moeten worden genomen en dat in die zin de Conventie van Wenen en het Protocol van Montreal ten volle moeten worden gesteund en nageleefd.

4) Dat akkoorden op vrijwillige basis met de betrokken rijverheidssectoren een aangewezen middel kunnen zijn om de objectieven gesteld in het Protocol van Montreal te verwezenlijken en zelfs verdergaande resultaten te bereiken.

5) Dat dergelijke akkoorden een belangrijke voorbeeldfunctie kunnen hebben en sensibiliserend kunnen werken en daarom een belangrijke vooruitgang op leefmilieugebied betekenen.

De ondergetekende partijen geven hun akkoord :

— betreffende het Protocol van Montreal van 16 september 1987;

— betreffende de voorstellen van CECOMAF GT 1-100, die tot doel hebben het gebruik van CFK in koelsystemen te verminderen;

— voor de nieuwe aanbevelingen van de werkgroep van het Internationaal Koude Instituut, tot het bereiken van een vermindering van de uitstoot der koudemiddelen.

De partijen hebben tevens besloten het gebruik van de meest schadelijke CFK koudemiddelen voor het milieu te beperken. Zij streven volgend objectief na : in België in de sector van de kooltechniek, luchtconditionering en warmtepompen, het verbruik van de CFK 11, 12, 113, 114 en 115 koudemiddelen en hun mengsels volledig af te schaffen.

La mise en œuvre, pour une suppression totale des CFC susmentionnés, sera atteinte par étapes, à savoir :

- réduction de 25 % (sur base de 1986) au 1<sup>er</sup> janvier 1991;
- réduction de 50 % (sur base de 1986) au 1<sup>er</sup> janvier 1993;
- suppression totale au 1<sup>er</sup> janvier 1995, pour autant que les frigorigènes de substitution existants restent disponibles sur le marché.

Cet objectif devra être réalisé par différentes dispositions notamment :

- application des normes techniques, pour la réfrigération, pompes à chaleur, conditionnement de l'air, afin de prévenir l'émission des frigorigènes dans l'atmosphère;
- création d'un code de bonne pratique;
- interdiction du déplacement des installations existantes et de la fourniture de nouvelles installations utilisant les frigorigènes susmentionnés;
- définition des modifications à apporter aux équipements existants;
- définition de normes pour l'entretien préventif, les réparations et la récupération des frigorigènes, ainsi que de la responsabilité des parties;
- agréation et certification, suivant le code de bonne pratique, des nouvelles installations;
- agréation des installateurs et dépanneurs, ainsi que du personnel de maîtrise, pour l'installation, l'entretien et les réparations, suivant des normes à définir en fonction de l'importance des installations, avec une période de probation;
- contrôle de l'importation, la vente, la distribution et la récupération des frigorigènes;
- définition des exceptions (usage domestique, par exemple) et des délais d'application;
- intensification des recherches avec les milieux scientifiques en vue de réaliser cet objectif;
- si l'application d'une taxe sur les frigorigènes susmentionnés était envisagée, en vue d'encourager l'utilisation de frigorigène à faible toxicité pour la couche d'ozone, cette taxe éventuelle servirait à participer aux frais de formation et d'agréation du personnel d'intervention, ainsi qu'aux frais de recherches des institutions scientifiques.

Moyennant une procédure accélérée de l'étude et l'examen de ces dispositions préliminaires, avec le concours du Ministère de l'Environnement et des interlocuteurs liés à la profession, un délai de l'ordre de 4 à 6 mois serait nécessaire pour la préparation des textes.

Fait à Bruxelles, le 30 janvier 1989 et signé par

*Le secrétaire d'Etat à  
l'Environnement,*

*UBF/BVF*

Deze maatregelen voor de volledige afschaffing van de vermelde CFK's zal in verschillende stadia gerealiseerd worden als volgt :

- vermindering van 25 % op de basis van 1986 vanaf 1 januari 1991;
- vermindering van 50 % op de basis van 1986 vanaf 1 januari 1993;
- volledige afschaffing op 1 januari 1995, voor zover de vervangende koudemiddelen op de markt beschikbaar blijven.

Dit objectief zal worden bereikt, door onder meer volgende bepalingen :

- de toepassing van de technische normen, voor de koeltechnische installaties, de warmtepompen en luchtconditionering, teneinde het vrijkomen van de koudemiddelen in de atmosfeer te vermijden;
- de opstelling van een code voor goed gebruik;
- het verbod op verplaatsing van bestaande installaties en op levering van nieuwe installaties die gebruik maken van bovenvermelde koudemiddelen;
- het bepalen van de nodige wijzigingen aan bestaande uitrusting;
- het nader bepalen van de normen voor het preventief onderhoud, de herstellingen en de terugwinning der koudemiddelen, evenals de verantwoordelijkheden van de partijen;
- het goedkeuren en het verlenen van een keuringscertificaat voor de nieuwe installaties, volgens de code van goed gebruik;
- de erkenning mits een proefperiode, van de installateurs en herstellers, evenals van de werfleiders, voor het installeren, het onderhoud en de herstellingen, volgens de nog te bepalen normen in functie van de belangrijkheid der installatie;
- de controle op de invoer, de verkoop, de verdeling en de terugwinning van koelmiddelen;
- het bepalen van de uitzonderingen (huishoudelijk gebruik bijvoorbeeld), en de toepassingstermijnen;
- in samenwerking met wetenschappelijke middens, het onderzoek intensificeren om dit objectief te verwezenlijken;
- indien een taks op de vermelde koudemiddelen in overweging zou worden genomen, met het doel het gebruik van koudemiddelen met laag aantastingsvermogen van de ozonlaag, aan te moedigen, zou deze taks moeten worden besteed aan de deelname in de kosten, voor de vorming en erkenning van het uitvoerend personeel en aan de onderzoeks kosten van de wetenschappelijke instellingen.

Door middel van een versnelde procedure van de studie en het onderzoek van de voorafgaandijke voorschriften met de medewerking van het Ministerie van Leefmilieu en de gesprekspartners uit het beroepsmiddelen, zal een termijn van 4 à 6 maanden noodzakelijk zijn voor de opstelling van de teksten.

Opgesteld te Brussel, op 30 januari 1989 en ondertekend door

*De Staatssecretaris  
voor Leefmilieu,*

*BVK/ABF*

**CONVENTION**

Entre

d'une part

l'Etat belge, représenté par le Secrétaire d'Etat à l'Environnement, Madame Miet Smet,

et

d'autre part

FECHIPLAST, association des transformateurs de matières plastiques.

Les parties contractantes constatent :

1) Que l'appauvrissement de la couche d'ozone dans la haute atmosphère est un problème important qui mérite toute notre attention et qui nécessite des mesures.

2) Qu'il est très probable que notamment les CFC jouent un rôle considérable dans cet appauvrissement de la couche d'ozone et que des mesures s'imposent, dès lors, dans le domaine de la production et de l'utilisation de ces CFC.

3) Que ces mesures doivent être prises tout d'abord à l'échelle mondiale et que, dans cette perspective, il s'avère indispensable de soutenir pleinement la Convention de Vienne et le Protocole de Montréal et de s'y conformer totalement.

4) Que les accords conclus sur une base volontaire avec les secteurs industriels concernés sont le moyen indiqué pour atteindre des résultats allant au-delà des objectifs du Protocole de Montréal.

5) Que de tels accords ont une importante fonction d'exemple, peuvent avoir un effet de sensibilisation et constituer ainsi un progrès notable dans la protection de l'environnement.

6) Que l'industrie des matières plastiques a utilisé en 1988, en Belgique, quelque 8 900 tonnes de CFC comme gaz propulseurs dans la fabrication de certaines mousses synthétiques. Cette activité industrielle représente 2 300 emplois et une contribution de 14 milliards de FB à l'économie nationale.

Les troisquarts de la production sont exportés vers les pays voisins; cela signifie qu'une approche européenne offre les meilleures garanties si l'on veut atteindre des résultats réels.

7) Que d'importantes extensions de la capacité de production sont intervenues entre 1986 et 1988, comme conséquence de décisions d'investissement antérieures dues à la demande croissante de mousses synthétiques dans la construction, dans l'industrie du meuble ainsi que dans le secteur des emballages.

Les parties contractantes ont décidé de limiter l'utilisation des CFC 11, 12, 113, 114 et 115 soumis à l'application du Protocole de Montréal.

Toute référence aux CFC dans le présent texte s'applique exclusivement à ces 5 produits.

L'objectif de la présente convention est de permettre une réduction de l'utilisation totale de CFC en Belgique, plus rapide que celle prévue par le Protocole de Montréal.

Dans l'industrie des matières plastiques, la diminution de l'utilisation des CFC sera réalisée en plusieurs étapes :

— une réduction de 25 % par rapport à 1988, au 1<sup>er</sup> janvier 1992;

**OVEREENKOMST**

Tussen

enerzijds

de Belgische Staat, vertegenwoordigd door de Staatssecretaris voor Leefmilieu, Mevrouw Miet Smet,

en

anderzijds

FECHIPLAST, beroepsorganisatie die de verwerkers van kunststoffen verenigt.

De partijen stellen vast :

1) Dat de aantasting van de ozonlaag in de hogere atmosfeer een belangrijk probleem is, dat alle aandacht verdient en maatregelen vereist.

2) Dat de waarschijnlijkheid dat onder meer CFK's in deze aantasting van de ozonlaag een rol spelen zeer groot is en dat derhalve maatregelen in verband met de produktie en het gebruik ervan zich opdringen.

3) Dat deze maatregelen in de eerste plaats op wereldvlak moeten worden genomen en dat in die zin de Convenzione di Viena en het Protocol van Montreal ten volle moeten worden gesteund en nageleefd.

4) Dat akkoorden op vrijwillige basis met de betrokken nijverheidssectoren een aangewezen middel zijn om verdergaande resultaten te bereiken dan de objectieven gesteld in het Protocol van Montreal.

5) Dat dergelijke akkoorden een belangrijke voorbeeldfunctie hebben en sensibiliserend kunnen werken en daarom een belangrijke vooruitgang op leefmilieu betekenen.

6) Dat kunststoffenindustrie in België in 1988 ongeveer 8 900 ton CFK's verbruikte als blaasmiddel voor de fabricage van sommige kunststofschuimen. Deze industriële activiteit biedt tewerkstelling aan 2 300 personen en vertegenwoordigt een bijdrage aan de nationale economie van 14 miljard BF.

Drie vierde van de produktie is bestemd voor export naar de omliggende landen, zodat een Europese aanpak van het CFK-gebruik de beste waarborgen biedt voor reële resultaten.

7) Dat omwille van vroegere investeringsbeslissingen tengevolge van de groeiende vraag naar kunststofschuimen in de bouw, de meubelindustrie en de verpakkingssector, er tussen 1986 en 1988 aanzienlijke uitbreidingen van de produktiecapaciteit plaatsvonden.

De partijen hebben besloten het gebruik te beperken van de CFK's 11, 12, 113, 114 en 115, waarop het Protocol van Montreal van toepassing is.

Elke verwijzing naar CFK in voorliggende tekst heeft uitsluitend betrekking op deze 5 produkten.

Deze overeenkomst heeft tot doel ertoe bij te dragen dat het totale verbruik van CFK's in België sneller en verder wordt afgebouwd dan voorzien in het Protocol van Montreal.

In de kunststoffenindustrie zal de afbouw van het CFK-gebruik in verschillende stadia worden gerealiseerd :

— een vermindering met 25 % op basis van 1988, vanaf 1 januari 1992;

- une réduction de 50 % par rapport à 1988, au 1<sup>er</sup> janvier 1995;
- une réduction de 85 % par rapport à 1988, au 1<sup>er</sup> janvier 1998.

Les programmes de réduction peuvent être modulés pour les différentes applications, conformément aux possibilités techniques et économiques.

L'industrie des matières plastiques a décidé de consentir des investissements importants pour limiter l'utilisation des CFC : déjà plus de 320 millions de BF à l'heure actuelle. Les coûts de production annuels augmenteront, en outre, de plus de 450 millions.

Les fabricants belges de mousse synthétiques s'engagent à respecter ce plan de réduction, en supposant qu'un effort similaire sera consenti dans les pays voisins.

Les parties défendront cet objectif dans les organes compétents à cet égard.

Ce plan de réduction a été mis au point sur la base des alternatives actuellement disponibles pour remplacer les CFC dans la production des différentes mousse synthétiques. Dès le moment où les HFA ou d'autres substituts des CFC seront disponibles en quantités suffisantes et dans des conditions économiquement réalisables, les fabricants belges de mousse synthétique accéléreront la limitation de l'utilisation des CFC.

FECHIPLAST s'engage à informer, chaque année, le cocontractant de l'évolution de l'utilisation de CFC dans l'industrie des matières plastiques. Les entreprises qui souscrivent à la présente convention communiqueront chaque année à FECHIPLAST les quantités de CFC utilisées et tiendront toutes les pièces justificatives à la disposition de l'autorité compétente.

Les parties contractantes procéderont tous les deux ans à une évaluation de l'évolution de l'utilisation de CFC et des moyens disponibles permettant de réduire cette utilisation. Cette évaluation peut donner lieu à une révision de la présente convention.

Fait à Bruxelles, le 3 mars 1989.

Pour l'Etat belge,

Pour FECHIPLAST,

M. SMET  
Le Secrétaire d'Etat à  
l'Environnement

Le Président  
d'honneur

- een vermindering met 50 % op basis van 1988, vanaf 1 januari 1995;
- een vermindering met 85 % op basis van 1988, vanaf 1 januari 1998;

De afbouwprogramma's kunnen voor de verschillende toepassingen binnen de sector worden gemoduleerd overeenkomstig de technische en economische mogelijkheden.

De kunststoffenindustrie heeft besloten tot belangrijke investeringen om het verbruik van CFK's in te perken : op dit ogenblik reeds voor meer dan 320 miljoen BF. Daarenboven zullen de jaarlijkse produktiekosten stijgen met meer dan 450 miljoen BF.

De Belgische fabrikanten van kunststofschuimen verbinden zich ertoe dit reductieplan na te volgen, in de veronderstelling dat in onze buurlanden gelijkwaardige beperkingen worden doorgevoerd.

De partijen zullen zich hiervoor binnen de geëigende organen inzetten.

Bij het opstellen van dit reductieplan werd uitgegaan van de beschikbare alternatieven op dit ogenblik, ter vervanging van CFK's bij de produktie van de verschillende kunststofschuimen. Zodra de HFA's of andere substituten voor CFK's ter beschikking komen, in voldoende hoeveelheden en economisch haalbaar, zullen de Belgische fabrikanten van kunststofschuimen de beperking van het CFK-verbruik nog sneller doorvoeren.

FECHIPLAST verbindt zich ertoe de medecontractant jaarlijks te informeren over de evolutie van het CFK-verbruik in de kunststoffenindustrie. De bedrijven die voorliggende overeenkomst onderschrijven, zullen FECHIPLAST jaarlijks hun CFK-verbruik meedelen en alle stukken ter staving hiervan ter beschikking houden van de betrokken autoriteit.

Tweejaarlijks zullen de partijen een evaluatie maken van de evolutie van het CFK-verbruik en van de beschikbare middelen voor de reductie van het verbruik. Deze evaluatie kan aanleiding zijn tot een herziening van voorliggende overeenkomst.

Gedaan te Brussel op 3 maart 1989.

Voor de Belgische Staat,

Voor FECHIPLAST,

M. SMET  
Staatssecretaris voor  
Leefmilieu

Voorzitter

**Convention relative à l'utilisation des chlorofluorocarbones comme gaz propulseurs dans les aérosols**

Entre

d'une part

l'Etat Belge, représenté par le Secrétaire d'Etat à l'Environnement, Mme M. SMET

et

d'autre part

L'association belge des Aérosols, représentée par son Président, M. G. PROUMENS, et par son Secrétaire, M. P. COSTA

Les parties constatent que :

1) L'appauvrissement de la couche d'ozone de la haute atmosphère est un problème important qui doit retenir l'attention et qui requiert des mesures.

2) La probabilité que les chlorofluorocarbones jouent un rôle dans cet appauvrissement de la couche d'ozone est très grande et que, dès lors, des mesures s'imposent dans le domaine de la production et de l'utilisation de ces substances.

3) Ces mesures doivent être prises à l'échelle planétaire et que, dans cette optique, le Protocole de Montréal doit être soutenu et respecté.

4) Des accords volontaires avec les secteurs industriels concernés peuvent être le moyen tout indiqué pour réaliser les objectifs fixés dans le Protocole de Montréal et même pour atteindre des résultats qui vont au-delà de ces objectifs.

5) De tels accords peuvent avoir une importante fonction d'exemple et de sensibilisation et constituent, par conséquent, un progrès important dans le domaine de l'environnement.

6) Le secteur des aérosols est un utilisateur important des chlorofluorocarbones; les quantités utilisées atteignaient :

- en 1976 : 8 103 tonnes de CFC 11 et 12
- en 1986 : 5 739 tonnes de CFC 11 et 12
- 150 tonnes de CFC 113
- 250 tonnes de CFC 114
- 0,5 tonne de CFC 115

7) Dans ce secteur, des produits alternatifs pour ces chlorofluorocarbones sont disponibles comme gaz propulseur et que ledit secteur est disposé, sur une base volontaire, à recourir au maximum à ces solutions alternatives et à limiter l'utilisation des chlorofluorocarbones.

8) Aucune solution alternative satisfaisante n'existe à l'heure actuelle pour un nombre limité d'applications dans les secteurs de la pharmacie et de l'informatique, qui ne représentent toutefois que quelques pour cent des quantités totales de chlorofluorocarbones, utilisées comme gaz propulseurs dans les aérosols.

Les parties ont convenu ce qui suit :

1) L'Association belge des Aérosols s'engage à limiter l'utilisation des chlorofluorocarbones mentionnés en annexe à la présente convention, comme gaz propulseur dans les aérosols.

**Overeenkomst betreffende het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen als drijfgas in aërosolen**

Tussen

enerzijds

de Belgische Staat, vertegenwoordigd door de Staatssecretaris voor Leefmilieu, Mevrouw M. SMET

en

anderzijds

de Algemene Belgische Aërosolvereniging, vertegenwoordigd door haar Voorzitter, de Heer G. PROUMENS, en haar Secretaris, de Heer P. COSTA

De partijen stellen vast :

1) Dat de aantasting van de ozonlaag in de hogere atmosfeer een belangrijk probleem is, dat alle aandacht verdient en maatregelen vereist.

2) Dat de waarschijnlijkheid dat chloorfluorkoolwaterstoffen in deze aantasting van de ozonlaag een rol spelen zeer groot is en dat derhalve maatregelen in verband met de produktie en het gebruik ervan zich opdringen.

3) Dat deze maatregelen op wereldvlak moeten worden genomen en dat in die zin de Conventie van Wenen en het Protocol van Montreal ten volle moeten worden gesteund en nageleefd.

4) Dat akkoorden op vrijwillige basis met de betrokken nijverheidssectoren een aangewezen middel kunnen zijn om de objectieven gesteld in het protocol van Montreal te verwezenlijken en zelfs verdergaande resultaten te bereiken.

5) Dat dergelijke akkoorden een belangrijke voorbeeldfunctie kunnen hebben en sensibiliserend kunnen werken en daarom een belangrijke vooruitgang op leefmilieugebied betekenen.

6) Dat de sector van de aérosolen een belangrijke gebruiker is van chloorfluorkoolwaterstoffen, met een gebruik van :

- in 1976 : 8 103 ton CFC 11 en 12
- in 1986 : 5 739 ton CFC 11 en 12
- 150 ton CFC 113
- 250 ton CFC 114
- 0,5 ton CFC 115

7) Dat in deze sector vervangprodukten voor deze chloorfluorkoolwaterstoffen als drijfgas voorhanden zijn en dat de sector bereid is op vrijwillige basis maximaal deze mogelijkheden te benutten en het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen te beperken.

8) Dat evenwel voor een beperkt aantal toepassingen in de farmacie en de informatica, dat slechts een paar procent van het totale gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen als drijfgas in aérosolen vertegenwoordigt, op dit ogenblik nog geen geschikte vervangprodukten beschikbaar zijn.

De partijen zijn overeengekomen :

1) De Algemene Belgische Aërosolvereniging verbindt er zich toe het gebruik van de in de bijlage bij deze overeenkomst opgenomen chloorfluorkoolwaterstoffen, als drijfgas in spuitbussen te beperken.

2) Cette limitation correspondra à une réduction de 90 % par rapport à l'année de référence 1976 et sera complètement effectuée pour le 1<sup>er</sup> janvier 1990.

3) La limitation ne porte pas sur les usages pharmaceutiques et informatiques pour lesquels aucune solution alternative satisfaisante n'existe à l'heure actuelle. Au cas où une alternative serait dégagée, cette exception deviendrait immédiatement caduque.

4) Pour le calcul des quantités utilisées, les quantités pondérales de chaque chlorofluorocarbone concerné sont multipliées par les valeurs du potentiel appauvrissement telles qu'elles ont été fixées par le Protocole de Montréal et jointes en annexe à la présente convention.

5) L'Association belge des Aérosols s'engage à présenter un rapport annuel à l'autorité nationale compétente pour l'application de la présente convention et à tenir toutes les pièces susceptibles d'être utiles dans le contexte du contrôle, à la disposition des services compétents du Ministère de la Santé publique et de l'Environnement, chargés de ce contrôle.

Fait à Bruxelles en deux exemplaires en français et deux exemplaires en néerlandais qui font foi d'originaux, le 10 mars 1988.

Pour l'Etat belge,

*Le Secrétaire d'Etat à l'Environnement,*

M. SMET

Pour l'Association belge des Aérosols,

*Le Président,*

G. PROUMENS

*Le Secrétaire,*

P. COSTA

2) Deze beperking zal leiden tot een vermindering met 90 % in vergelijking met het referentiejaar 1976 en zal volledig zijn doorgevoerd tegen 1 januari 1990.

3) De beperking geldt niet voor de toepassingen in de farmacie en in de informatica, waarvoor op dit ogenblik geen geschikt vervangprodukt bestaat. Deze uitzondering houdt onmiddellijk op te bestaan wanneer een dergelijk vervangprodukt beschikbaar wordt.

4) Voor de berekening van de gebruikte hoeveelheden worden de gewichtshoeveelheden van elk van de betrokken chloorfluorkoolwaterstoffen vermenigvuldigd met de respectieve aantastingsfactoren, zoals ze zijn vastgesteld bij het Protocol van Montreal en opgenomen in de bijlage bij deze overeenkomst.

5) De Algemene Belgische Aërosolvereniging verbindt er zich toe jaarlijks verslag uit te brengen bij de bevoegde nationale overheid aangaande de naleving van deze overeenkomst en alle stukken die kunnen nuttig zijn voor het toezicht, ter beschikking te houden van de bevoegde diensten van het Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, die met dit toezicht zijn belast.

Gedaan te Brussel in twee exemplaren in het Nederlands en twee exemplaren in het Frans, die alle als origineel gelden, op 10 maart 1988.

Voor de Belgische Staat,

*De Staatssecretaris voor Leefmilieu,*

M. SMET

Voor de Algemene Belgische Aërosolvereniging,

*De Voorzitter,*

G. PROUMENS

*De Secretaris,*

P. COSTA

**Annexe à la Convention relative à l'utilisation  
des chlorofluorocarbones comme gaz propulseurs  
dans les aérosols**

Produits relevant de l'application de la présente convention :

Produit	Potentiel d'appauvrissement (*)
CFC 11 (CF Cl <sub>3</sub> )	1.0
CFC 12 (CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> )	1.0
CFC 113 (C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> )	0.8
CFC 114 (C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	1.0
CFC 115 (C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl)	0.6

(\*) Ces potentiels peuvent être revus et sont adaptés automatiquement chaque fois qu'ils sont modifiés dans le cadre du Protocole de Montréal.

M. SMET

G.PROUMENS

P.COSTA

**Bijlage bij de overeenkomst betreffende  
het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen  
als drijfgassen in aërosolen**

Produkten die onder de toepassing van de overeenkomst vallen :

Produkt	Ozonaantastingsfaktor (*)
CFC 11 (CF Cl <sub>3</sub> )	1.0
CFC 12 (CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> )	1.0
CFC 113 (C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> )	0.8
CFC 114 (C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	1.0
CFC 115 (C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl)	0.6

(\*) Deze faktoren zijn voor herziening vatbaar en worden automatisch aangepast wanneer ze worden gewijzigd in het kader van het Protocol van Montreal.

M. SMET

G.PROUMENS

P.COSTA