

Chambre des Représentants

SESSION ORDINAIRE 1988-1989

26 OCTOBRE 1988

PROPOSITION DE LOI

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

(Déposée par MM. Cuyvers et Winkel)

DEVELOPPEMENTS

MESDAMES, MESSIEURS,

1. *Justification générale* : urgence d'une réduction draconienne de l'utilisation des CFC.

Plus nos connaissances scientifiques des effets des divers composés de chlorofluorocarbones (CFC) progressent, plus il paraît évident qu'il faut réduire de façon draconienne l'utilisation des CFC.

Il faut éliminer deux dangers qui peuvent résulter de la présence de CFC dans l'atmosphère :

- 1° une modification sensible du climat par suite d'une accentuation de l'effet de serre;
- 2° l'altération de la couche d'ozone de la stratosphère.

Pour plus de précisions en ce qui concerne la justification générale, nous renvoyons à notre proposition de loi interdisant l'usage des chlorofluorocarbones comme gaz propulseurs dans les aérosols.

Kamer van Volksvertegenwoordigers

GEWONE ZITTING 1988-1989

26 OKTOBER 1988

WETSVOORSTEL

**houdende een verbod op het gebruik
van chloorfluorkoolwaterstof-
verbindingen(CFK) in de produktie
van polystyreenschuim en
polyurethaanschuim en
schoonmaakmiddelen voor de
elektronische industrie**

(Ingediend door de heren Cuyvers en Winkel)

TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

1. *Algemene verantwoording* : hoogdringendheid sterke reductie van het CFK-gebruik.

Naarmate onze wetenschappelijke kennis vordert over de invloed van het gehele gamma van chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK) blijkt meer en meer vast te staan dat een drastische beperking van het gebruik van CFK zich opdringt.

Twee mogelijke gevaren van de aanwezigheid van CFK in de lucht moeten worden vermeden :

- 1° een drastische klimaatwijziging tengevolge van een verergering van het broeikas-effect;
- 2° de aantasting van de ozonlaag in de stratosfeer.

Voor de verdere uitwerking van de algemene verantwoording verwijs ik de lezer naar ons wetsvoorstel aangaande een verbod van CFK als drijfgas in aerosol.

2. Justification spécifique

A l'heure actuelle, deux chlorofluorocarbones (en abrégé : CFC), le CFC 11 et le CFC 12, sont probablement responsables pour plus de 70 % de la destruction de la couche d'ozone. Ces CFC ou fréons sont utilisés :

- comme gaz propulseurs dans les aérosols;
- comme gaz réfrigérants dans les installations de réfrigération, de surgélation et de conditionnement d'air;
- comme agents gonflants dans la production de mousses de polystyrène et de polyuréthane;
- comme produits d'entretien, surtout dans l'industrie électronique.

Un autre chlorofluorocarbène important est le CFC 113 qui est également utilisé dans l'industrie électronique, pour le nettoyage des « puces ».

A l'heure actuelle, quelque 800 000 tonnes de CFC 11 et de CFC 12 sont libérées annuellement dans l'atmosphère. L'accroissement de leur utilisation, qui a varié de 3 à 6 % par an ces dernières années, est essentiellement imputable aux mousses plastiques ainsi qu'aux réfrigérateurs et surgélateurs. L'utilisation de CFC 113 augmente très rapidement : cette augmentation est estimée à 5 à 10 % par an pour les dernières années. Les aérosols sont l'application la mieux connue des fréons.

Dans la Communauté européenne, la moitié des émissions de CFC proviennent de ces aérosols. Ce sont surtout les bombes de laque, de peinture, de mousse isolante et de parfum qui contiennent souvent des chlorofluorocarbones comme gaz propulseurs.

Les CFC sont utilisés comme fluides réfrigérants dans les climatiseurs, les réfrigérateurs et les congélateurs. Ils atteignent l'atmosphère en s'échappant des appareils en cours d'utilisation, mais surtout lorsqu'ils sont libérés quant les appareils ne sont plus utilisés.

Les chlorofluorocarbones sont également très largement utilisés comme agent gonflant dans la fabrication des mousses plastiques. C'est surtout la fabrication du polystyrène expansé qui requiert de grandes quantités de CFC. Il s'agit notamment de la mousse plastique servant à emballer certains appareils électriques, de certains types de mousse isolante et de matériaux d'emballage pour l'industrie alimentaire.

Si les halons ne contribuent encore que faiblement à la destruction de la couche d'ozone, cela est dû essentiellement au fait qu'ils ne sont utilisés que sur une petite échelle. L'utilisation d'halons augmente toutefois rapidement. De plus, une molécule d'halon le plus utilisé a des effets cinq à dix fois plus importants sur la couche d'ozone qu'une molécule de fréon 11 ou 12. Les halons sont surtout utilisés dans les extincteurs.

Le tableau ci-dessous, extrait de la publication « Ozon, het gat in de ozonlaag en Los Angeles-smog » éditée par la « Stichting Natuur en Milieu » (Utrecht, 1987), montre clairement qu'au cours des dernières

2. Specifieke verantwoording

Twee chloorfluorkoolwaterstoffen (afgekort als CFK's), cfk 11 en cfk 12, zijn tegenwoordig waarschijnlijk verantwoordelijk voor meer dan zeventig procent van de afbraak van de ozonlaag. Toepassingen van deze CFK's of freons zijn :

- als drijfgas in spuitbussen;
- als koelvloeistof in koelinstallaties, vriesinstallaties en airconditioners;
- als blaasmiddel bij de vervaardiging van polystyreen en polyurethaanschuim;
- als schoonmaakmiddel, vooral in de elektronische industrie.

Een andere belangrijke chloorfluorkoolwaterstof is CFK 113. Deze stof wordt eveneens toegepast in de elektronische industrie, met name bij het schoonmaken van « chips ».

Thans gaat jaarlijks zo'n achthonderdduizend ton CFK 11 en CFK 12 de lucht in. De groei in gebruik, de laatste jaren variërend van drie tot zes procent per jaar, komt vooral op rekening van schuimplastics en koelers en vriezers. Het gebruik van CFK 113 stijgt zeer snel, de laatste jaren met naar schatting vijf tot tien procent per jaar. De bekendste toepassing van freons is die in spuitbussen.

In de Europese Gemeenschap komt de helft van de uitstoot van CFK's uit spuitbussen. Vooral spuitbussen met haarlak, verf, isolatieschuim en parfums bevatten nogal vaak chloorfluorkoolwaterstoffen als drijfgas.

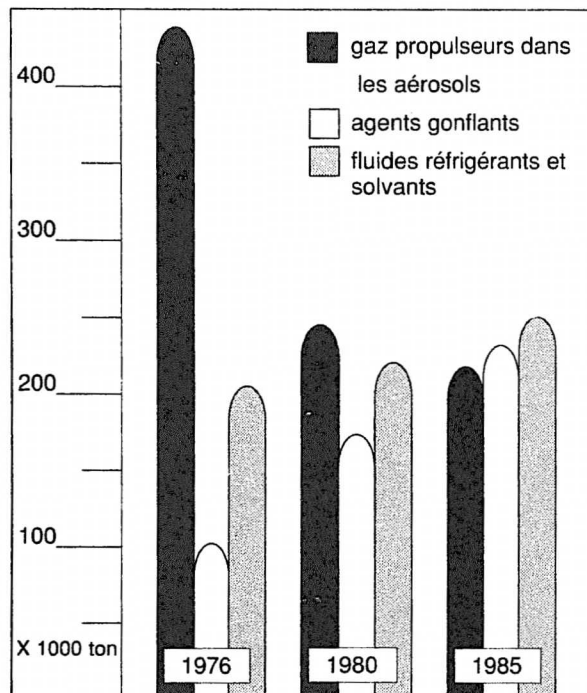
Airconditioners, koelkasten en vrieskasten bevatten CFK's als koelmiddel. Ten dele door het weglekken tijdens het gebruik, maar vooral door het lozen na het gebruik van de apparaten, bereiken deze CFK's de atmosfeer.

Ook het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen als blaasmiddel bij de vervaardiging van schuimplastics is wijdverbreid. Vooral bij het maken van piepschuim worden veel CFK's gebruikt. Het gaat dan onder andere om schuimplastics waarin bepaalde elektrische apparaten verpakt worden, om bepaalde soorten isolatieschuim en verpakkingsmaterialen van voedingsmiddelen.

De bijdrage van de halons in de aantasting van de ozonlaag is thans nog gering. Dat komt hoofdzakelijk omdat halons slechts op kleine schaal worden gebruikt. Het gebruik van halons wordt echter snel groter. Bovendien heeft één molecule van de meest gebruikte halon een vijf tot tien maal zo sterk effect op de ozonlaag als één molecule freon 11 of freon 12. Halons worden vooral gebruikt in brandblusapparaten.

Onderstaande tabel ontleend aan : « Ozon, het gat in de ozonlaag en Los Angeles-smog » uitgegeven door de Stichting Natuur en Milieu in Utrecht in 1987, toont duidelijk aan dat de laatste jaren het gebruik

années, l'utilisation des CFC comme gaz propulseurs a diminué sous l'influence des législations existantes, mais que leur utilisation comme agents gonflants pour la fabrication du polystyrène expansé, comme produits d'entretien dans l'industrie électronique et comme fluides réfrigérants a en revanche augmenté.

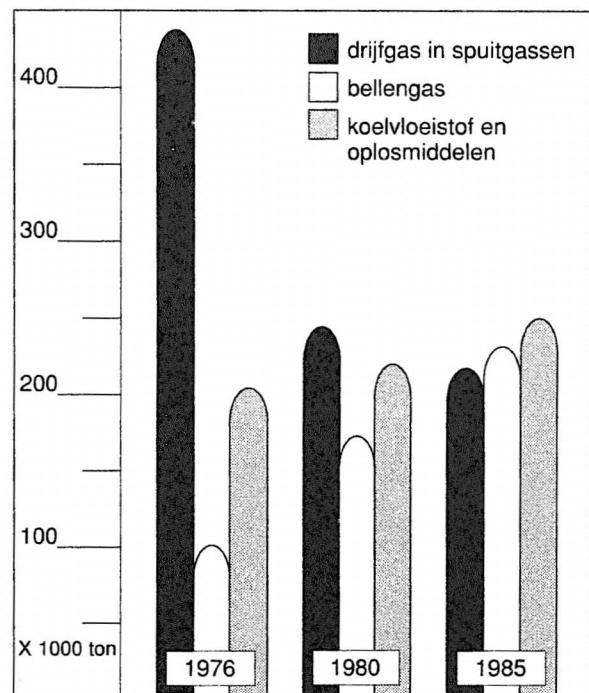


Utilisation de différents chlorofluorocarbones au cours des dernières années.

L'explication de ce glissement est assez simple. L'utilisation des CFC comme gaz propulseurs dans les aérosols est soumise à des restrictions légales, alors que leur utilisation dans les autres domaines n'est pas encore réglementée.

Le tableau ci-dessous, tiré de la publication citée plus haut, montre à l'évidence qu'il est possible de réduire très fortement l'utilisation des CFC dans tous les domaines.

van CFK als drijfgas daalt onder invloed van de bestaande wetgevingen, maar dat kompensatorisch het gebruik van CFK als blaasmiddelen voor piepschuimproductie en als schoonmaakmiddel in de elektronische industrie en als koelmiddel stijgt.



Het gebruik van verschillende chloorfluorkoolwaterstoffen gedurende de laatste jaren.

De verklaring voor deze verschuiving is nogal eenvoudig. Het gebruik als drijfgas in aerosols wordt wettelijk aan banden gelegd, maar nog niet de aanwending van CFK op de andere terreinen.

Onderstaande tabel uit de reeds eerder geciteerde publicatie toont duidelijk aan dat men het gebruik van CFK op alle terreinen drastisch kan terugschroeven.

Application — Toepassing	Part dans la consommation de la CE — Aandeel in het verbruik in de EG	Moyens de réduire les émissions — Mogelijkheden om de uitworp terug te brengen
aérosols — spuitbus	50 %	Une limitation aux usages essentiels, comme aux Etats-Unis et en Suède, peut réduire les émissions de 95 % — beperking tot essentieel gebruik, net als in de VS en Zweden; kan uitworp met 95 % verminderen.

Application — Toepassing	Part dans la consommation de la CE — Aandeel in het verbruik in de EG	Moyens de réduire les émissions — Mogelijkheden om de uitworp terug te brengen
polystyrène expansé — piepschuim	30 %	Le remplacement par d'autres matériaux, l'utilisation d'autres techniques d'expansion et d'autres agents gonflants et le recyclage des fréons à la production peuvent réduire les émissions de 50 à 90 % — vervanging door andere materialen, gebruik andere blaasmiddelen en technieken. Recycling freons bij productie. Kan uitworp met 50 tot 90 % verminderen.
produits de nettoyage dans l'industrie électronique — schoonmaakmiddelen in elektronische industrie	10 %	Le remplacement par d'autres produits d'entretien (hydrocarbures, solutions aqueuses, alcools, cétones) et la récupération des vapeurs de CFC peuvent réduire les émissions de plus de 80 % — vervanging door andere schoonmaakmiddelen (koolwaterstoffen, waterige oplossingen, alcoholen, ketonen), opvangen wegdampend chloorfluorkoolwaterstof; kan uitworp met meer dan 80 % verminderen.
agent réfrigérant — koelmiddel	10 %	Le recyclage des fluides réfrigérants et leur remplacement notamment par des fréons moins nocifs peuvent réduire de plus de 80 % la quantité des émissions qui menacent la couche d'ozone — recycling koelvloeistof, vervanging o.a. door minder schadelijke freonen. Kan uitworp van ozonlaag bedreigend materiaal met meer dan 80 % laten afnemen.

Notre proposition relative à l'interdiction d'utiliser des CFC pour la production du polystyrène expansé et des produits d'entretien forme donc une triade logique avec notre proposition de loi visant à interdire l'utilisation des CFC comme gaz propulseurs dans les aérosols et avec notre décret relatif au recyclage des fréons contenus dans les appareils ménagers de réfrigération.

Comme matériaux d'emballage, le polystyrène expansé pourrait, dans de nombreux cas, être remplacé sans problème par le carton. Une consommation accrue de carton présenterait en outre l'avantage de favoriser le recyclage des vieux papiers et donc de réduire la montagne de déchets engendrée par notre société.

Ons wetsvoorstel op het verbod van CFK in de productie van piepschuim en schoonmaakmiddelen vormt dus een logisch drieluik met ons wetsvoorstel op het verbod van CFK als drijfgas in aerosol en ons decreet voor de recyclage van freonen uit huishoudelijke koelinstallaties.

Voor een groot gedeelte kan piepschuim als verpakkingsmateriaal gerust worden vervangen door bijvoorbeeld kartonverpakkingsmateriaal. Dit heeft als gunstig neveneffect dat een verhoogde vraag naar karton de recyclage van oud papier en dus vermindering van de afvalberg in de hand zou werken.

J. CUYVERS
X. WINKEL

PROPOSITION DE LOI

Article 1^{er}

Il est interdit d'utiliser des chlorofluorocarbones pour la fabrication de mousses synthétiques et de produits d'entretien destinés à l'industrie électronique.

Il est interdit de détenir en vue de la vente, d'offrir en vente, de vendre ou de fournir, d'importer ou d'exporter, même en transit, de fabriquer, d'utiliser ou de consommer des mousses synthétiques destinées à des usages divers et des produits d'entretien destinés à l'industrie électronique s'ils contiennent des chlorofluorocarbones ou si des chlorofluorocarbones ont été utilisés pour les fabriquer ».

Art. 2

Dispositions pénales

Les infractions à l'article 1^{er} sont sanctionnées comme suit :

1° L'utilisation par un particulier d'une mousse synthétique prohibée ou d'un produit d'entretien prohibé pour l'industrie électronique est punie d'une amende de 50 à 500 francs.

2° L'utilisation à des fins commerciales ou professionnelles des substances et produits susvisés est punie d'une amende de 500 à 5 000 francs.

3° La production de tels produits prohibés est punie de la confiscation des stocks, des matières premières nécessaires et des machines utilisées, d'une amende égale au décuple de la valeur vénale et d'un emprisonnement de 6 mois à 3 ans.

4° La mise sur le marché de tels produits prohibés est punie d'une amende de 5 000 à 50 000 francs ainsi que de la confiscation des stocks restants.

Art. 3

La présente loi entre en vigueur six mois après sa publication au *Moniteur belge*.

26 juillet 1988.

WETSVOORSTEL

Artikel 1

Het is verboden op aanwending van CFK bij kunstschuim en schoonmaakmiddelen voor de elektronische industrie.

Het is verboden ter verkoop in voorraad te hebben, ter verkoop aan te bieden, te verkopen of te leveren, te importeren of te exporteren, zelfs in transit, te vervaardigen of te gebruiken of te verbruiken kunstschuim voor allerlei doeleinden en schoonmaakmiddelen voor de elektronische industrie als ze CFK bevatten of voor hun produktie CFK gebruikt werd. »

Art. 2

Strafbepalingen

Overtredingen van artikel 1 worden als volgt gestraft :

1° Wanneer een particulier een verboden kunstschuim gebruikt of een verboden schoonmaakmiddel voor de elektronische industrie, wordt hij gestraft met een geldboete van 50 tot 500 F.

2° Het gebruik voor handelsdoeleinden of beroepsdoeleinden wordt gestraft met een geldboete van 500 tot 5 000 F.

3° De produktie van dergelijke verboden produkten wordt bestraft met de verbeurdverklaring van de voorraden, de benodigde grondstoffen, het aangewende machinepark enerzijds, een geldsom die het tienvoudige bedraagt van de verkoopswaarde en een gevangenisstraf gaande van 6 maanden tot 3 jaar.

4° Het in omloop brengen van dergelijke verboden produkten wordt gestraft met een geldboete van 5 000 tot 50 000 F en een verbeurdverklaring van de resterende voorraad.

Art. 3

Deze wet wordt van kracht zes maanden na de publicatie in het *Belgisch Staatsblad*.

26 juli 1988.

J. CUYVERS
X. WINKEL