

**Belgische Senaat
en Kamer van
volksvertegenwoordigers**

ZITTING 2002-2003

1 MAART 2003

Europees ruimtevaartbeleid

VERSLAG

NAMENS HET FEDERAAL ADVIESCOMITÉ
VOOR EUROPESE AANGELEGENHEDEN,
SAMEN MET DE COMMISSIE VOOR
FINANCIËN EN VOOR ECONOMISCHE
AANGELEGENHEDEN EN DE WERKGROEP
«RUIMTEVAART» VAN DE SENAAT,
EN DE COMMISSIE
VOOR HET BEDRIJFSLEVEN EN HET
ADVIESCOMITÉ VOOR
WETENSCHAPPELIJKE EN
TECHNOLOGISCHE VRAAGSTUKKEN
VAN DE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

UITGEBRACHT DOOR DE HEREN
MOENS (S) EN **ROELANTS DU VIVIER (S)**
EN MEVROUW **LAENENS (K)**

**Sénat et Chambre
des représentants
de Belgique**

SESSION DE 2002-2003

1 MARS 2003

Politique spatiale européenne

RAPPORT

FAIT AU NOM DU COMITÉ D'AVIS FEDERAL
CHARGE DES AFFAIRES EUROPEENNES,
EN COLLABORATION AVEC LA COMMISSION
DES FINANCES ET DES AFFAIRES
ECONOMIQUES, LE GROUPE DE TRAVAIL
«ÉSPACE» DU SÉNAT,
LA COMMISSION
POUR L'ORGANISATION DE L'ÉCONOMIE
ET LE COMITÉ D'AVIS
POUR LES QUESTIONS
SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
DE LA CHAMBRE
DES REPRÉSENTANTS

PAR MM.
MOENS (S) ET **ROELANTS DU VIVIER (S)**
ET MME **LAENENS (K)**

(1) Samenstelling van het Adviescomité:
Voorzitter: de heer Mahoux.

A. Senaat:

Leden: de heer Geens, mevrouw Kestelijn-Sierens, de heren Steverlynck, Van Den Brande, mevrouw Laloy, de heren Mahoux, Monfils, Creyelman, Timmermans, Morael.

Plaatsvervangers: de heer De Grauwe, mevrouw Taelman, de heer Kelchtermans, mevrouw Thijs, de heer Cornil, mevrouw Lizin, de heren Roelants du Vivier, Buysse, Colla, mevrouw Nagy.

B. Kamer van volksvertegenwoordigers:

Leden: de heer Chevalier, mevrouw Moerman, de heren Eyskens, Van Rompuy, de dames Gerkens, Talhaoui, de heren Moriau, Clerfayt, Van den Eynde, Van der Maelen.

Plaatsvervangers: de heren Lano, Versnick, De Crem, de dames D'Hondt, Dardenne, de heren Vanooost, Delizée, mevrouw Barzin, de heren Simonet, Bouteca, Tastenhoye.

C. Europees Parlement:

Leden: de heren Jonckheer, Dhaene, De Clercq, mevrouw Smet, de heren Dehousse, Vanhecke, mevrouw Van Lancker, de heren Staes, Ducarme, Hansenne.

Plaatsvervangers: mevrouw Frassoni, de heer Lannoye, mevrouw Sørensen, de heren Beysen, Sterckx, Van Hecke, de dames Thyssen, De Keyser, Zrihen, de heer Dillen, de dames Van Brempt, Maes, de heer Deprez, mevrouw Ries, de heer Grosch.

Commissie voor de Financiën en voor de Economische Aangelegenheden:

Voorzitter: de heer De Grauwe.

Eerste ondervoorzitter: de heer Malcorps.

Tweede ondervoorzitter: de heer Moens.

Leden: de heren Caluwé, Creyelman, de Clippele, De Grauwe, D'Hooghe, mevrouw Kestelijn-Sierens, de heren Malcorps, Moens, Morael, Poty, Ramoudt, Roelants du Vivier, Siquet, Steverlynck, Thissen.

Plaatsvervangers: de heren Barbeaux, Bodson, mevrouw Bouarfa, de heren Buysse, Colla, mevrouw Cornet d'Elzies, de heren Cornil, Dedecker, mevrouw De Schamphelaere, de heren Destexhe, Dubié, Geens, Guilbert, Istasse, mevrouw Leduc, de heren Lozie, Maertens, mevrouw Thijs, de heren Vandenberghe, Van den Brande, mevrouw Vanlerberghe, de heer Verreycken, mevrouw Willame-Boonen, de heer Wille.

Commissie voor het Bedrijfsleven, het Wetenschapsbeleid, het Onderwijs, de Nationale wetenschappelijke en culturele instellingen, de Middenstand en de Landbouw:

Voorzitter: de heer Ansoms.

Ondervoorzitters: de dames Brepoels, Gerkens.

Leden: de heren Ansoms, Bouteca, mevrouw Brepoels, de heren Campstein, Collard, mevrouw Creyf, de heren Dehu, Fournaux, de dames Gerkens, Laenens, de heer Lano, mevrouw Trees, de heren Van Aperen, Van den Broeck, Van Overtveldt, Verhelst, Verlinde.

Plaatsvervangers: de heren Annemans, Arens, mevrouw Barzin, de heren Borginon, Bultinck, Cortois, de dames Dardenne, De Meyer, de heer Denis, de dames D'hondt, Douifi, de heer Eerdeken, mevrouw Gilkinet, de heer Goyaerts.

Adviescomité voor wetenschappelijke en technologische vraagstukken:

Voorzitter: mevrouw Dardenne.

Ondervoorzitters: de heer Bellot, mevrouw Creyf.

Leden: de heer Bellot, de dames Creyf, Dardenne, de heren Denis, Depreter, Deseyn, Goyvaerts, mevrouw Lalieux, de heren Lansens, Lenssens, Paque, Pieters, Van Campenhout, Vanhoutte.

Werkgroep «Ruimtevaart»:

Voorzitter: de heer De Decker.

Eerste ondervoorzitter: de heer Maertens.

Tweede ondervoorzitter: mevrouw Lizin.

Derde ondervoorzitter: de heer Vandenberghe.

A. Senaat:

Leden: de heren Dallemagne, De Decker, Destexhe, Dubié, Geens, de dames Kestelijn-Sierens, Lizin, de heren Lozie, Maertens, Malcorps, Monfils, Poty, Remans, Roelants du Vivier, Siquet, Vandenberghe, Verreycken.

B. Europees Parlement:

Leden: de heren De Clercq, Dehousse, Sterckx.

(1) Composition du Comité d'avis:
Président: M. Mahoux.

A. Sénat:

Membres: M. Geens, Mme Kestelijn-Sierens, MM. Steverlynck, Van Den Brande, Mme Laloy, MM. Mahoux, Monfils, Creyelman, Timmermans, Morael.

Membres suppléants: M. De Grauwe, Mme Taelman, M. Kelchtermans, Mme Thijs, M. Cornil, Mme Lizin, MM. Roelants du Vivier, Buysse, Colla, Mme Nagy.

B. Chambre des représentants:

Membres: M. Chevalier, Mme Moerman, MM. Eyskens, Van Rompuy, Mmes Gerkens, Talhaoui, MM. Moriau, Clerfayt, Van den Eynde, Van der Maelen.

Membres suppléants: MM. Lano, Versnick, De Crem, Mmes D'Hondt, Dardenne, MM. Vanooost, Delizée, Mme Barzin, MM. Simonet, Bouteca, Tastenhoye.

C. Parlement européen:

Membres: MM. Jonckheer, Dhaene, De Clercq, Mme Smet, MM. Dehousse, Vanhecke, Mme Van Lancker, MM. Staes, Ducarme, Hansenne.

Membres suppléants: Mme Frassoni, M. Lannoye, Mme Sørensen, MM. Beysen, Sterckx, Van Hecke, Mmes Thyssen, De Keyser, Zrihen, M. Dillen, Mmes Van Brempt, Maes, M. Deprez, Mme Ries, M. Grosch.

Commission des Finances et des Affaires économiques:

Président: M. De Grauwe.

Premier vice-président: M. Malcorps.

Deuxième vice-président: M. Moens.

Membres: MM. Caluwé, Creyelman, de Clippele, De Grauwe, D'Hooghe, Mme Kestelijn-Sierens, MM. Malcorps, Moens, Morael, Poty, Ramoudt, Roelants du Vivier, Siquet, Steverlynck, Thissen.

Membres suppléants: MM. Barbeaux, Bodson, Mme Bouarfa, MM. Buysse, Colla, Mme Cornet d'Elzies, MM. Cornil, Dedecker, Mme De Schamphelaere, MM. Destexhe, Dubié, Geens, Guilbert, Istasse, Mme Leduc, MM. Lozie, Maertens, Mme Thijs, MM. Vandenberghe, Van den Brande, Mme Vanlerberghe, M. Verreycken, Mme Willame-Boonen, M. Wille.

Commission de l'Économie, de la Politique scientifique, de l'Éducation, des Institutions scientifiques et culturelles nationales, des Classes moyennes et de l'Agriculture:

Président: M. Ansoms.

Vice-présidentes: Mmes Brepoels, Gerkens.

Membres: MM. Ansoms, Bouteca, Mme Brepoels, MM. Campstein, Collard, Mme Creyf, MM. Dehu, Fournaux, Mmes Gerkens, Laenens, M. Lano, Mme Trees, MM. Van Aperen, Van den Broeck, Van Overtveldt, Verhelst, Verlinde.

Membres suppléants: MM. Annemans, Arens, Mme Barzin, MM. Borginon, Bultinck, Cortois, Mmes Dardenne, De Meyer, M. Denis, Mmes D'hondt, Douifi, M. Eerdeken, Mme Gilkinet, M. Goyvaerts.

Comité d'avis pour les questions scientifiques et technologiques:

Président: Mme Dardenne.

Vice-présidents: M. Bellot, Mme Creyf.

Membres: M. Bellot, Mmes Creyf, Dardenne, M. Denis, Depreter, Deseyn, Goyvaerts, Mme Lalieux, MM. Lansens, Lenssens, Paque, Pieters, Van Campenhout, Vanhoutte.

Groupe de travail «Espace»:

Président: M. De Decker.

Premier vice-président: M. Maertens.

Deuxième vice-présidente: Mme Lizin.

Troisième vice-président: M. Vandenberghe.

A. Sénat:

Membres: MM. Dallemagne, De Decker, Destexhe, Dubié, Geens, Mmes Kestelijn-Sierens, Lizin, MM. Lozie, Maertens, Malcorps, Monfils, Poty, Remans, Roelants du Vivier, Siquet, Vandenberghe, Verreycken.

B. Parlement européen:

Membres: MM. De Clercq, Dehousse, Sterckx.

INHOUD

SOMMAIRE

	Blz.		Pages
A. Inleidende opmerking	4	A. Remarque préliminaire	4
B. Uiteenzetting door de heer François Roelants du Vivier, senator en lid van de Werkgroep «Ruimtevaart»	4	B. Exposé de Monsieur François Roelants du Vivier, sénateur et membre du Groupe de travail «Espace»	4
C. Uiteenzetting door de heer Yvan Ylieff, Regerings-commissaris voor wetenschapsbeleid	9	C. Exposé de Monsieur Yvan Ylieff, Commissaire du gouvernement chargé de la politique scientifique	9
D. Bespreking van het voorstel van resolutie betreffende het Europees ruimtevaartbeleid	15	D. Discussion de la proposition de résolution relative à la politique spatiale européenne	15
1. De «juste retour» en de gevolgen van een integratie op Europees niveau	15	1. Le «juste retour» et les conséquences de l'intégration au niveau européen	15
2. Het militair gebruik van de ruimtevaart	17	2. Utilisation militaire de l'espace	17
3. Samenwerking Galileo — Glonass	17	3. Collaboration Galileo — Glonass	17
4. Verhouding met de Verenigde Staten van Amerika	18	4. Relations avec les Etats-Unis d'Amérique	18
5. Mobilisering van de publieke opinie	18	5. Mobilisation de l'opinion publique	18
E. Bespreking van de ingediende amendementen	19	E. Discussion des amendements déposés	19
F. Conclusie	19	F. Conclusion	19
Bijlagen:		Annexes:	
1. Voorstel van resolutie betreffende het Europees ruimtevaartbeleid	20	1. Proposition de résolution relative à la politique spatiale européenne	20
2. Voorstelling door de heer Philippe Busquin, Europees Commissaris voor Onderzoek, van het Groenboek over de toekomst van het Europees ruimtevaartbeleid — Werkgroep «Ruimtevaart», 29 januari 2003	24	2. Présentation, par Monsieur Philippe Busquin, Commissaire européen chargé de la recherche, du livre vert sur l'avenir de la politique spatiale européenne — Groupe de travail «Espace», 29 janvier 2003	24
3. Overzicht van de ingediende amendementen	28	3. Aperçu des amendements déposés	28

Dames en heren,

Het adviescomité heeft op initiatief van de Werkgroep « Ruimtevaart » van de Senaat en in samenwerking met de commissie voor de Financiën en de Economische Aangelegenheden van de Senaat en de Commissie voor het Bedrijfsleven en het Adviescomité voor wetenschappelijke en technologische vraagstukken van de Kamer van volksvertegenwoordigers, een vergadering georganiseerd aangaande een voorstel van resolutie betreffende het ruimtevaartbeleid.

Deze vergadering vond plaats op dinsdag 25 februari 2003, in aanwezigheid van de heer Yvan Ylieff, regeringscommissaris voor wetenschapsbeleid. Verschillende vertegenwoordigers van de Europese Commissie, ESA, de Belgische ruimtevaartindustrie en de wetenschappelijke wereld namen als expert deel aan deze vergadering.

Op 29 januari 2003 organiseerde de Werkgroep « Ruimtevaart » van de Senaat een hoorzitting met de heer Philippe Busquin, Europees commissaris voor onderzoek. Deze heeft in naam van de Europese Commissie het Groenboek betreffende een Europees ruimtevaartbeleid toegelicht. Er werd beslist om, in overleg met de verschillende spelers op het terrein, een resolutie in te dienen die een aantal politieke keuzes inhoudt inzake deze toekomstige Europese ruimtevaartstrategie.

De bedoeling van de vergadering van 25 februari 2003 was om overeenstemming te bereiken over het voorstel van resolutie dat op basis van de conclusies van bovenvermelde hoorzitting werd opgesteld, om deze vervolgens in de Senaat en in de Kamer van volksvertegenwoordigers in plenaire vergadering in te dienen.

A. INLEIDENDE OPMERKING

Als rapporteur worden voor de Senaat de heren Guy Moens en François Roelants du Vivier aangeduid, voor de Kamer van volksvertegenwoordigers wordt mevrouw Leen Laenens aangeduid.

B. UITEENZETTING DOOR DE HEER FRANÇOIS ROELANTS DU VIVIER, SENATOR EN LID VAN DE WERKGROEP «RUIMTEVAART»

België heeft steeds de ontwikkeling van het ruimtevaartonderzoek ondersteund. Het federaal Parlement en met name de Werkgroep « Ruimtevaart » hechten veel belang aan deze materie.

In september 2001 werd onder Belgisch voorzitterschap in Brussel de derde Europese Interparlementaire Ruimtevaartconferentie (EIRC) gehouden. In de slotverklaring van deze conferentie werd het strate-

Mesdames, messieurs,

À l'initiative du Groupe de travail « Espace » du Sénat et en collaboration avec la commission des Finances et des Affaires économiques du Sénat, la Commission chargée de l'organisation de l'économie et le Comité d'avis pour les questions scientifiques et technologiques de la Chambre des représentants, le Comité d'avis a organisé une réunion portant sur une proposition de résolution relative à la politique spatiale.

Cette réunion s'est tenue le mardi 25 février 2003, en présence de M. Yvan Ylieff, commissaire du gouvernement chargé de la Politique scientifique. Différents représentants de la Commission européenne, de l'ASE, de l'industrie aéronautique belge et du monde scientifique ont participé à cette réunion à titre d'experts.

Le 29 janvier 2003, le Groupe de travail « Espace » du Sénat a organisé une audition de M. Philippe Busquin, commissaire européen à la recherche. Ce dernier a, au nom de la Commission européenne, commenté le livre vert relatif à la politique spatiale européenne. Il a été décidé, de commun accord avec les différents acteurs de terrain, de présenter une résolution présentant plusieurs choix politiques concernant cette future stratégie spatiale européenne.

Le but de la réunion du 25 février 2003 consistait à obtenir un consensus sur la proposition de résolution rédigée sur la base des conclusions de l'audition précitée, afin de la présenter ensuite au Sénat et à la Chambre des représentants siégeant en séance plénière.

A. REMARQUE PRÉLIMINAIRE

Le Sénat désigne comme rapporteurs MM. Guy Moens et François Roelants du Vivier, la Chambre désigne comme rapporteur Mme Leen Laenens.

B. EXPOSÉ DE M. FRANÇOIS ROELANTS DU VIVIER, SENATEUR ET MEMBRE DU GROUPE DE TRAVAIL «ESPACE»

La Belgique a toujours soutenu le développement de la recherche spatiale. Le Parlement fédéral et le Groupe de travail « Espace » en particulier attachent une grande importance à cette matière.

Sous la présidence belge, une conférence interparlementaire européenne de l'Espace (CIEE), la troisième du genre, avait été organisée en septembre 2001 à Bruxelles. La déclaration finale de cette conférence a

gische belang van een eigen Europees ruimtevaartbeleid, van een nauwe samenwerking tussen ESA en de Europese Commissie, en van een versterkte synergie tussen civiele en militaire ruimtevaarttoepassingen onderstreept. Bovendien organiseerde de Senaat in maart 2002 een internationaal seminarie dat volledig gewijd was aan het Galileo-systeem. De debatten tussen de Europese politieke en industriële wereld werden afgerond met de goedkeuring van een slotcommuniqué waarin de noodzaak van Galileo werd onderlijnd.

Daarnaast wenst de Europese Commissie bij te dragen tot een politieke bewustwording door middel van de publicatie van een Groenboek. Het debat over ruimtevaart wordt ook gevoerd in het kader van de Conventie over de toekomst van Europa. Daarom is het van essentieel belang dat de conventieleden in hun werkzaamheden rekening houden met de dimensie van een ruimtevaartpolitiek. België dient deze kans te grijpen om te ijveren voor het opnemen van de ruimtevaart in het bevoegdheidspakket van de Europese Unie.

Andere Europese instellingen zoals het Europees Parlement en de WEU, de parlementen van de lidstaten van de Europese Unie en hun regeringen, tonen eveneens in toenemende mate interesse voor ruimtevaartkwesties. Deze belangstelling blijkt uit de verschillende EIRC's waarvan de laatste in november 2002 in Londen plaatsvond.

In Europa heeft het ruimtevaartbeleid zich ontwikkeld door voorrang te geven aan een sterke commerciële component naast overheidssteun. Zo is Ariane-space grotendeels afhankelijk van commerciële lanceringen (83 % van de lanceringen). Wegens de huidige moeilijkheden in de telecommunicatiesector wordt de leefbaarheid van deze manier van ontwikkeling echter bedreigd. Het directe gevolg is dat Ariane-space de laatste twee jaar voor het eerst verlies optekende in zijn bedrijfsresultaten, terwijl het bedrijf toch een zeer ruim marktaandeel bezit inzake lanceringen van commerciële satellieten. En zelfs al zijn de vooruitzichten voor de komende jaren optimistisch, dan nog dient Ariane-space af te rekenen met een toegenomen concurrentie op internationaal niveau. Het Ariane-programma is de speerpunt van de Europese industrie en het Europese ruimtevaartbeleid en waarborgt een onafhankelijke toegang tot de ruimte. Toch is Ariane-space een bedrijf van commerciële aard dat door de privé-sector wordt gefinancierd.

Rechtstreekse overheidssteun aan Ariane, de lanceerinrichtingen en andere aanverwante infrastructuur moet worden overwogen. Tegelijk zou de industrie gevraagd moeten worden haar werkwijzen te optimaliseren en de kwaliteit van de productie te verhogen. Dit zou een alternatief zijn voor de lanceercapaciteit van andere landen die op ruimtevaartgebied actief zijn en die daarvoor zeer aanzienlijke overheidssubsidies vrijmaken.

souligné l'importance stratégique d'une politique spatiale européenne propre, d'une étroite collaboration entre l'ASE et la Commission européenne et d'une synergie renforcée entre les applications spatiales civiles et militaires. Par ailleurs en mars 2002, le Sénat a organisé un séminaire international entièrement consacré au système Galileo. Les débats entre les mondes politique et industriel européens se sont conclus par l'adoption d'un communiqué final soulignant la nécessité de Galileo.

De son côté, la Commission européenne cherche à contribuer à une prise de conscience politique par la publication de son Livre Vert. Le débat sur l'Espace s'inscrit également dans le cadre de la Convention sur l'avenir de l'Europe. C'est pourquoi il est essentiel que les conventionnels prennent en compte la dimension d'une politique spatiale dans leurs travaux. La Belgique se doit de saisir cette opportunité afin d'ouvrir pour l'inscription d'une compétence spatiale parmi les compétences de l'Union européenne.

D'autres institutions européennes telles que le Parlement européen et l'UEO, des assemblées de pays membres de l'Union ainsi que leurs gouvernements manifestent également un intérêt accru pour les questions spatiales. Les différentes CIEE dont la dernière qui s'est tenue à Londres en novembre 2002 attestent de cet engouement.

En Europe, la politique spatiale s'est développée en privilégiant une forte composante commerciale à côté de l'intervention des pouvoirs publics. Ainsi, Ariane-space dépend majoritairement des lancements commerciaux (83 % de ses lancements). Mais, actuellement, en raison des difficultés dans le secteur des télécommunications, la viabilité de ce mode de développement est mise à mal. La conséquence directe en est que, ces deux dernières années, Ariane-space a obtenu pour la première fois des résultats déficitaires alors qu'elle détient une large majorité de parts de marché sur les lancements de satellites commerciaux. Et même si les prévisions en la matière sont optimistes pour les années à venir, Ariane-space devra également faire face à une concurrence accrue au niveau international. Le programme Ariane est le fer de lance de l'industrie et de la politique spatiales européennes et garantit un accès autonome à l'espace. Pourtant Ariane-space est une entreprise à caractère commercial financée par le privé.

Un soutien public direct à Ariane et aux installations de lancement et autres infrastructures y afférentes devrait être envisagé. Parallèlement, il serait demandé à l'industrie d'optimiser ses procédés et d'augmenter la qualité de la production. Ce serait une alternative à la capacité de lancement des autres pays intéressés par l'espace et qui mettent en œuvre d'importants subsides gouvernementaux.

Naast de Ariane-draagraket zijn nog andere uitdagingen aan de orde van de dag. De eerste betreft het commercieel succes van Galileo, en de tweede gaat over GMES (Global Monitoring for Environment and Security). Deze toepassingen van Europese technologie zouden de belangstelling kunnen wekken voor landen die geïnteresseerd zijn in een alternatief voor het Amerikaanse GPS-systeem.

Naast de komende economische en industriële uitdagingen waarmee Arianespace wordt geconfronteerd, staat de Europese Unie voor een ware politieke uitdaging.

Indien er op dit ogenblik een Europees ruimtevaartbeleid bestaat, is dit voornamelijk te danken aan ESA. Het is dus van groot belang de huidige intentie, met name vanuit de Conventie, aan te moedigen om van ruimtevaart een politiek te maken dat in het Unieverdrag wordt ingeschreven. In het ontwerp voor een constitutioneel verdrag wordt ruimtevaart immers opgenomen in de opsomming van doelstellingen (artikel 3.2) en van gedeelde bevoegdheden (artikel 12.5).

Op dit ogenblik beschikt de EU over een onafhankelijke en betrouwbare toegang tot de ruimte via de Ariane-draagraket en de lanceerbasis in Kourou. Gezien de recente ontwikkelingen in de sector moet de EU haar beleid herpositioneren. Het is van het grootste belang dat de Unie haar autonomie in deze materie behoudt. Voor de EU is dit een politieke verantwoordelijkheid.

Op wereldvlak zijn de Europeanen in grote mate aanwezig in het commerciële ruimtevaartsegment dat ongeveer 30 % van de markt omvat. Het overige marktaandeel is de vrucht van een institutionele, grotendeels Amerikaanse vraag die niet toegankelijk is voor Europeanen. In de Verenigde Staten geniet de ruimtevaartindustrie aanzienlijke overheidssteun en bovendien is de overheidsmarkt voor draagraketten er volkomen gesloten, dit in tegenstelling tot de Europese markt die open is. De ontwikkeling van een Europese institutionele vraag is in dit opzicht absoluut noodzakelijk. Idealiter zouden alle Europese ruimtevaartprogramma's (ongeacht de betrokken sector) door Ariane moeten worden gelanceerd.

Daarnaast dient de EU te werken aan een harmonisering van de regelgeving met het oog op een optimale exploitatie van de technologische innovatie en het wegwerken van belemmeringen voor investeringen op dat vlak.

Inzake internationale programma's, waar de Amerikanen en in mindere mate de Russen thans een overwicht hebben, zoals dat het geval is voor het Internationale Ruimtestation, zal een gemeenschappelijk beleid Europa de kans bieden daar in de toekomst een grotere rol in te spelen.

Anderzijds moeten zowel de Unie als ESA een beter gebruik van dit Internationaal Ruimtestation kunnen

À côté du lanceur Ariane, d'autres défis sont d'actualité. Le premier concerne le succès commercial de Galileo, et le second celui du GMES (Global Monitoring for Environment and Security). Ces applications de technologies européennes devraient pouvoir susciter un intérêt auprès des pays intéressés par une alternative au système américain GPS.

Parallèlement aux défis économiques et industriels à venir pour Arianespace, c'est un véritable défi politique qui se pose à l'Union européenne.

S'il y a une politique spatiale européenne pour le moment c'est essentiellement grâce à l'ASE. Il est donc important d'encourager la volonté qui se dégage actuellement, notamment au sein de la Convention, de faire de l'espace une politique intégrée dans le Traité. En effet, dans le projet de Traité constitutionnel, l'espace est repris au nombre des objectifs (article 3.2) et des compétences partagées (article 12.5).

À l'heure actuelle, l'UE jouit d'un accès indépendant et fiable à l'espace via le lanceur Ariane et le site de lancement à Kourou. Face aux récentes évolutions dans le secteur, l'UE doit se repositionner. Il est important qu'elle maintienne son autonomie en la matière. Il s'agit d'une responsabilité politique pour l'UE.

Au niveau mondial, les Européens ont largement investi le segment spatial commercial qui représente environ 30 % du marché. Le solde est le fait d'une demande institutionnelle majoritairement américaine et non accessible aux européens. Aux États-Unis, l'industrie spatiale bénéficie d'un considérable soutien public auquel il faut ajouter le fait que le marché des lanceurs officiels y est totalement fermé contrairement au marché européen qui est ouvert. Il est impératif de développer une demande institutionnelle européenne. Idéalement, tous les programmes spatiaux européens (quel que soit le secteur concerné) devraient être lancés par Ariane.

En plus de cela, l'UE devra ouvrir à une harmonisation réglementaire qui permettra une exploitation optimale de l'innovation technologique et lèvera les obstacles aux investissements dans le domaine.

En ce qui concerne les programmes internationaux, actuellement dominés par les Américains et, dans une moindre mesure, par les Russes, comme c'est le cas de la Station Spatiale Internationale, une politique commune permettra à l'Europe d'y occuper, à l'avenir, une place plus importante.

Par ailleurs, il appartient à l'Union ainsi qu'à l'ASE de garantir également une utilisation plus optimale de

waarborgen in het kader van het Europese wetenschappelijk onderzoek.

Een Europees ruimtevaartbeleid moet ook ijveren voor de bevordering van de internationale samenwerking. Zo kan de EU een aantrekkelijk alternatief bieden voor de Amerikaanse hegemonie. Daartoe dient de Europese Unie met name haar samenwerking met Rusland te versterken.

Thans wordt de kostbare kennis op ruimtevaartgebied die Rusland door de jaren heen heeft vergaard, geëxploiteerd binnen grotendeels Amerikaanse commerciële joint-ventures. Om de achterstand op dat gebied weg te werken, beschikt Europa over:

- *Galileo als alternatief voor GPS*

De twee netten voor radionavigatie via satelliet die de wereld thans telt, zijn het Amerikaanse GPS en het Russische Glonass. Allebei werden ze ontwikkeld in een militaire optiek. Het Russische Glonass-systeem is nu echter snel aan het verouderen door gebrek aan de nodige kredieten. Bovendien heeft dit systeem niet geleid tot echte civiele toepassingen. Galileo daarentegen is een alternatief voor GPS. Toenadering tot het Russische Glonass-systeem is te overwegen en zal toelaten de Russische wetenschappelijke kennis ten volle te benutten. Die toenadering kan er komen in de vorm van een ruimere satellietdekking wat zorgt voor een betere dienstverlening naar de gebruikers toe.

Concrete mogelijkheden van deelname door Russische organisaties aan Europees wetenschappelijk onderzoek inzake satellietnavigatie worden op dit ogenblik door ESA en het Russisch lucht- en ruimtevaartagentschap Rosaviakosmos onderzocht.

Jammer genoeg wordt het project thans binnen ESA geblokkeerd door interne spanningen tussen twee van de vier belangrijkste partners. De volgende Raad van ESA, gepland voor maart 2003, zou de situatie moeten deblokkeren.

- *het samenwerkingsverband STARSEM betreffende de exploitatie van draagraketten van de Sojoez-familie*

De Euro-Russische onderneming STARSEM is een consortium dat de draagraketten van het type Sojoez uitbaat. Een Oost/West toenadering zou STARSEM de mogelijkheid kunnen bieden gebruik te maken van de commerciële capaciteit die met het Europees Ariane-programma is ontwikkeld. Er zijn onderhandelingen aan de gang voor de bouw van een Sojoez-lanceerplatform in Kourou. Sojoez kan satellieten van zowat drie ton in een baan om de aarde brengen. Antonio Rodota, directeur-generaal van ESA, gaf onlangs in dit verband aan dat in de komende maanden een beslissing zal worden genomen.

cette Station Spatiale Internationale dans le domaine de la recherche européenne.

Une politique spatiale européenne devra aussi ouvrir à favoriser la coopération internationale. L'UE pourra ainsi proposer une alternative attrayante à l'hégémonie américaine. Pour cela, l'Union doit notamment renforcer sa coopération avec la Russie.

Actuellement, les précieuses connaissances en matière spatiale, acquises au fil des années par la Russie, sont exploitées au sein de « joint ventures » commerciales essentiellement américaines. Pour rattraper son retard dans ce domaine, l'Europe dispose:

- *De l'alternative que constitue Galileo par rapport au GPS*

Les deux réseaux de satellites de radionavigation existant actuellement dans le monde sont le GPS américain et le système Glonass russe. Tous deux ont été conçus dans une optique militaire. Le système russe Glonass est aujourd'hui en voie d'obsolescence faute de crédits suffisants. Il n'a en outre pas suscité de véritables applications civiles. Galileo offre, en revanche, une alternative au GPS. Un rapprochement avec le système russe Glonass est dès lors envisageable et permettrait de bénéficier des connaissances scientifiques russes. Ce rapprochement se traduirait par une couverture satellitaire plus vaste et donc par un meilleur service pour les utilisateurs.

Des possibilités concrètes de participation d'organisations russes aux recherches européennes en matière de navigation par satellite sont actuellement étudiées par l'ASE et l'agence aéronautique et spatiale russe Rosaviakosmos.

Malheureusement, actuellement, le projet est bloqué pour cause de tensions internes, au sein de l'ASE, entre deux des quatre principaux partenaires. Le prochain conseil de l'ASE, prévu pour mars 2003 devrait débloquer cette situation.

- *Du partenariat STARSEM pour l'exploitation des lanceurs de la famille Soyouz*

La société euro-russe STARSEM est un consortium qui exploite les lanceurs de la famille Soyouz. Un rapprochement Est-Ouest permettrait à STARSEM de bénéficier des capacités commerciales développées avec le programme européen Ariane. Des négociations sont en cours pour la construction d'un pas de tir Soyouz à Kourou. Soyouz est capable de mettre en orbite des satellites de quelque trois tonnes. Antonio Rodota, directeur général de l'ASE a récemment indiqué, à ce propos, qu'une décision serait prise dans les prochains mois.

Naast de draagraket Ariane V waarmee lasten tot 10 ton kunnen worden gelanceerd, ontwikkelt Arianespace ook een alternatief draagraketprogramma voor kleinere ladingen. Het Vega-programma van Arianespace beoogt tegen 2005-2006 een draagraket te ontwikkelen voor het in een lage baan brengen van wetenschappelijke satellieten van ongeveer 1 ton en observatiesatellieten van 1,5 ton, waardoor dus ook ladingen van geringe omvang een snelle en rendabele toegang tot de ruimte krijgen. Vega zou kunnen zorgen voor meer soepelheid binnen de Europese ruimtevaartindustrie en zou nieuwe gebruikersgroepen kunnen aantrekken dankzij de daling van de lanceerprijs.

Met de Europese draagraketten Ariane V, Vega en Sojoez zou Arianespace een breed marktsegment in handen krijgen inzake satellietlancering. Dit veronderstelt dat de ontwikkeling van programma's van Arianespace, die dat een grote tegenslag te verwerken kreeg door het falen van Ariane V ESCA, wordt ondersteund.

Thans doet de verschuiving van de besluitvorming van ESA naar de Europese Unie een reeks vragen rijzen. Het ruimtevaartbeleid communautariseren, dreigt de werkingsmechanismen van de industrie ingewikkelder te maken.

De ruimtevaartindustrie is een zeer bijzondere industrie. De basisinvestering ligt zeer hoog, terwijl projecten zelden het stadium van onderzoek en ontwikkeling overstijgen. Die kosten werden steeds gedragen door de staten die hun ruimtevaartcapaciteit wensten te ontwikkelen. Deze industrie is dus afhankelijk van het overheidsbeleid terzake. Maar de kostprijs voor de ontwikkeling van de infrastructuur die noodzakelijk is voor het voeren van een nationaal ruimtevaartbeleid zijn veel hoger dan de financieringscapaciteit van de Europese lidstaten. De kwestie van de financiering is dan ook een belangrijke uitdaging die verder reikt dan het louter economisch voortbestaan van de ruimtevaartindustrie.

Tot nu toe heeft de ruimtevaartindustrie zich kunnen ontwikkelen dankzij bestellingen en overheidsfinanciering. De clause van de « juste retour » heeft de investeringen door de Europese landen die lid zijn van het ESA ruimschoots gecompenseerd. Dankzij dit principe heeft ESA aan elk van deze staten de mogelijkheid gegeven de eigen industrie te beschermen en te financieren. Zo heeft een hele industrie zich kunnen ontwikkelen die gespecialiseerd is in programma's waarvoor men interesse had.

Een gemeenschappelijke Europese ruimtevaartpolitiek zal leiden tot een optimale bestemming van de communautaire middelen, waardoor het principe van de « juste retour » dat thans geldt binnen de ESA zal verdwijnen. Om dit principe dat de Europese industrie ten goede komt te vrijwaren, moet daarnaast een

Notons qu'à côté du lanceur Ariane V qui permettra de lancer des charges allant jusqu'à 10 tonnes, Arianespace développe également un programme alternatif de lanceurs pour de petites charges. Le programme Vega d'Arianespace vise à mettre sur pied en 2005-2006 un lanceur mettant en orbite basse, des satellites scientifiques d'environ 1 tonne et des satellites d'observation d'environ 1,5 tonnes permettant donc un accès rapide et rentable à l'espace de charges de petites tailles. Vega entraînerait une plus grande souplesse de l'industrie spatiale européenne et séduirait de nouvelles catégories d'utilisateurs grâce à la baisse du coût des lancements.

Avec les lanceurs européens Ariane V, Vega et Soyuz, Arianespace pourrait occuper un vaste créneau dans le domaine du lancement de satellites. Cela implique de soutenir le développement des programmes d'Arianespace qui a subi un important revers suite aux échecs d'Ariane V ESCA.

Actuellement, un déplacement du centre de gravité décisionnel de l'ASE à l'Union européenne pose une série de questions. Communautariser la politique spatiale risque de compliquer les mécanismes de l'industrie.

L'industrie spatiale est une industrie très particulière. L'investissement de base est très important or les projets ne dépassent que rarement le stade de la recherche et du développement. Ces coûts ont toujours été supportés par les États désireux de développer leur puissance spatiale. Cette industrie est donc dépendante des politiques publiques en la matière. Mais le coût du développement des infrastructures nécessaire à une politique spatiale nationale dépasse les capacités de financement des États européens. La question du financement est donc un enjeu majeur qui dépasse la simple survie économique des industries spatiales.

Jusqu'à présent, l'industrie spatiale s'est développée grâce aux commandes et aux financements publics. La clause du juste retour a largement compensé les investissements consentis par les pays européens, membres de l'ASE. En effet, grâce à ce principe, l'ASE a permis à chacun de ces États de protéger et de financer son industrie. Ils ont, ainsi, pu développer une industrie complète spécialisée dans les programmes qui les intéressaient.

Une politique spatiale européenne commune entraînera une allocation optimum des ressources communautaires, et donc la disparition du principe du juste retour qui vaut actuellement au sein de l'ASE. Afin de sauvegarder cette clause salubre pour l'industrie européenne, il faut également prévoir une

meer begripvolle toepassing van het principe van de vrije concurrentie binnen de Europese Unie voorzien worden.

Het ruimtevaartonderzoek in België kenmerkt zich door bestendigheid zowel in de keuze van de gevolgde programma's als wat de toegewezen middelen betreft. Er wordt ook vaak een beroep gedaan op de industrie om een cofinanciering, die overigens steeds belangrijker wordt, van de technologieprogramma's te organiseren. Deze continuïteit is van fundamenteel belang want de sector is afhankelijk van permanente vernieuwing. De minste onderbreking kan leiden tot de uitsluiting uit de markt en kan de financiële inspanningen die voor onderzoek worden besteed tot niets herleiden. In dat verband is de rol van kleine en middelgrote ondernemingen die actief zijn in technologische innovatie het vermelden waard. De besluiten van de EIRC in Brussel verwijzen met name naar het belang om hun aanwezigheid in de sector van wetenschappelijk onderzoek te handhaven.

Inzake de acties die moeten worden ondernomen om de beroepen in de ruimtevaart en aanverwante gebieden met name bij de jongeren aantrekkelijker te maken, lanceerde de Europese Commissie recent het 6e Kaderprogramma voor Onderzoek. Voor het eerst wordt ruim 10 % van de begroting of 1,6 miljard euro besteed aan human resources en aan mobiliteit. Commissaris Busquin werkt overigens aan een mededeling tegen de maand juni die diverse maatregelen zal aankondigen om het statuut van Europese wetenschappers te verbeteren en Europese jongeren warm te maken voor een loopbaan in het wetenschappelijk onderzoek. Vanuit de vaststelling dat sommige Europese landen op dit ogenblik gebukt gaan onder een aanzienlijke vergrijzing van het wetenschappersbestand, zal het interessant zijn de aanpak van de Europese Commissie te beoordelen en desgevallend aan te moedigen.

C. UITEENZETTING DOOR DE HEER YVAN YLIEFF, REGERINGSCOMMISSARIS VOOR WETENSCHAPSBELEID

Het is nuttig in het kort de grote stappen te beschrijven van het engagement van België in de ruimtevaartsector. België nam al aan het einde van de jaren zestig op significante wijze deel aan de programma's ELDO (ontwikkeling van de Europese draagraketten met onder andere de EUROPA raket) en ESRO voor wat het wetenschappelijk programma betreft. België was echter ook een van de voornaamste stuwende krachten achter de samensmelting van beide organisaties en de oprichting in 1975 van ESA.

Deze werd hoofdzakelijk opgericht om Europa op ruimtevaartgebied autonoom te maken. Deze prioriteit geldt ook vandaag nog altijd.

Naast zijn actieve medewerking aan ESA is België vanaf 1979 ook een samenwerking gestart met Frank-

application plus compréhensive du principe de libre-concurrence appliqué au sein de l'Union européenne.

En Belgique, la recherche en matière spatiale se caractérise par la constance tant dans le choix des programmes suivis que dans les moyens financiers alloués. L'industrie est, également, très souvent sollicitée pour assurer un co-financement, de plus en plus important, dans les programmes technologiques. Cette continuité est primordiale car ce secteur repose sur une innovation permanente. La moindre interruption entraînerait une exclusion du marché et réduirait à néant les efforts financiers consacrés à la recherche. À ce propos, notons le rôle des petites et moyennes entreprises actives dans le domaine de l'innovation technologique. Les conclusions de la CIEE organisée à Bruxelles, font notamment référence à l'importance de maintenir leur présence dans les travaux de recherche.

En ce qui concerne les actions à entreprendre par rapport aux professions de l'espace et des domaines connexes pour rendre celles-ci plus attirantes, en particulier vis-à-vis des jeunes, la Commission européenne vient de lancer son 6^e Programme-cadre de recherche. Celui-ci consacre pour la première fois près de 10 % de son budget aux ressources humaines et à la mobilité, soit 1,6 milliard d'euros. Le commissaire Busquin prépare d'ailleurs une communication pour le mois de juin qui proposera diverses mesures pour améliorer le statut des scientifiques européens mais aussi pour encourager les jeunes européens à se tourner vers la recherche scientifique. Sachant que certains pays européens souffrent actuellement d'un important vieillissement de leur effectif de chercheurs, il sera intéressant d'observer les pistes dégagées par la Commission européenne et, le cas échéant, de les encourager.

C. EXPOSÉ DE M. YVAN YLIEFF, COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT, CHARGÉ DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE

Il est utile de retracer brièvement les grandes étapes de l'engagement de la Belgique dans le secteur spatial. Dès la fin des années 60, la Belgique a pris une part significative aux programmes des agences ELDO (développement des lanceurs européens avec entre autres la fusée EUROPA) et ESRO pour le programme scientifique, mais elle a été aussi l'une des principales chevilles ouvrières de la fusion de ces agences et de la création de l'ASE en 1975.

Celle-ci a été fondée essentiellement pour garantir l'autonomie de l'Europe en matière spatiale. Cette priorité est toujours d'actualité.

Outre sa participation active à l'ASE, la Belgique s'est également engagée dès 1979 dans la voie de la

rijk en Zweden in het kader van het aardobservatiesysteem SPOT, en recenter ook met andere landen zoals Argentinië voor de aardobservatiesatelliet SAOCOM, en met Rusland.

De exploratie en het gebruik van de ruimte vormen een uitdaging op vier gebieden:

— wetenschappelijk: de ruimte is een plaats van waaruit het heelal en de aarde op unieke wijze waargenomen kunnen worden. In een omgeving van microzwaartekracht kunnen met succes in een aantal wetenschappelijke disciplines experimenten worden verricht. Dankzij de ruimte kan de kennis dus aanzienlijk worden uitgebreid;

— publiek: vanuit de ruimte kan het leefmilieu in zijn geheel gadeslagen worden en kunnen algemene diensten zoals meteorologie, telecommunicatie, preventie van grote risico's, controle van oogsten, steun aan de navigatie te land, ter zee en in de lucht, enz. aanzienlijk uitgebreid worden;

— industrieel: de ruimte biedt de bedrijven de kans de meest geavanceerde technologieën te leren beheersen op gebieden als elektronica, artificiële intelligentie, processturing, materialen, aerodynamische structuren, en zich in te werken in berekeningen van complexe mechanische systemen en het beheer van grote projecten;

— commercieel: de ruimte is een markt geworden. Producten als draagraketten, satellieten, grondinfrastructuur, telecommunicatiediensten en satellietbeelden worden voortaan gecommercialiseerd.

België heeft vanaf het begin voor Europa en vooral voor ESA gekozen als kader voor zijn ruimtevaartbeleid om zijn investeringen in deze sector rendabel te maken.

België heeft zelf geen ruimtevaartorganisatie opgericht en beschouwt ESA als zijn ruimtevaartagentschap. Het doet een beroep op de technische vaardigheden waarover deze beschikt in alle domeinen waarin het een rol wil spelen: draagraketten, telecommunicatie, aardobservatie, microzwaartekracht, spitespace, enz.

Aldus gaat 95 % van het ruimtevaartbudget naar de ESA-programma's. In 2002 bedroeg de Belgische bijdrage aan ESA 159 miljoen euro en voor 2003 is een budget uitgetrokken van 160 miljoen euro.

Hiermee wordt de bijdrage bekostigd aan zowel de verplichte als de facultatieve programma's waaraan België meewerkt.

De lidstaten van ESA dragen immers op twee manieren bij aan het budget:

— de bijdrage aan de verplichte programma's, zoals het wetenschappelijk programma, de algemene

coöperatie met de France en la Suède dans le cadre du système d'observation de la Terre SPOT, mais aussi plus récemment avec d'autres pays tels que l'Argentine pour le satellite d'observation de la Terre SAOCOM ou encore la Russie.

L'exploration et l'exploitation de l'espace revêtent un quadruple enjeu:

— scientifique: l'espace est un point d'observation privilégié de l'Univers et de la Terre et son milieu d'apesanteur est propice à l'expérimentation dans une série de disciplines scientifiques. Il est donc porteur de progrès considérable dans les connaissances;

— public: l'espace permet une surveillance globale de l'environnement et l'extension considérable de services d'intérêts généraux comme la météorologie, les télécommunications, la prévention de risques majeurs, le contrôle de récoltes, les aides à la navigation terrestre, maritime et aérienne, etc.;

— industriel: l'espace offre aux industries le moyen de maîtriser les technologies les plus avancées dans les domaines comme l'électronique, l'intelligence artificielle, les automatismes, les matériaux, les structures aérodynamiques, et surtout de s'initier au calcul des systèmes mécaniques complexes et à la gestion de grands projets;

— commercial: l'espace est devenu un marché. Ses produits — lanceurs, satellites, infrastructures au sol, services de télécommunications, images satellitaires — sont désormais commercialisés.

La Belgique a donc choisi dès le début l'Europe et en particulier l'ASE comme cadre de sa politique spatiale pour rentabiliser ses investissements dans ce secteur.

La Belgique n'a pas mis sur pied d'agence spatiale nationale et considère l'ASE comme son agence spatiale, dont elle utilise les compétences techniques dans tous les domaines dans lesquels elle veut s'investir: lanceurs, télécommunications, observation de la terre, microgravité, technologie de pointe, etc.

C'est ainsi que 95 % du budget spatial sont consacrés aux programmes de l'ASE. En 2002, la participation belge à l'ASE représentait 159 millions d'euros et le budget pour l'année 2003 est de 160 millions d'euros.

Cette somme couvre à la fois la participation aux programmes obligatoires et aux programmes optionnels auxquels la Belgique a souscrit.

La contribution financière des pays membres à l'ESA s'effectue, en effet, selon deux modes différents:

— la participation aux programmes obligatoires, tels que le programme scientifique, les études généra-

studies, het basistechnologieprogramma en het algemeen budget van ESA, wordt berekend in verhouding tot de relatieve grootte van het bruto nationaal product van ieder land, te weten 2,88 % voor België in 2003;

— de bijdrage aan de facultatieve programma's gebeurt volledig op vrijwillige basis: iedere lidstaat kiest ervoor om al dan niet aan een bepaald programma voor een bepaald bedrag deel te nemen. België draagt gemiddeld voor 6,7 % bij aan de facultatieve programma's waardoor het na Frankrijk, Duitsland en Italië, maar voor Groot-Brittannië, Spanje en Nederland, het vierde grootste bijdragebetalende lid is.

België wordt daarom beschouwd als het kleinste van de grote of het grootste van de kleine Europese ruimtevaartlanden.

België besteedt ook zowat 4 % van zijn ruimtevaartbudget aan bi- of multilaterale samenwerking.

Met Frankrijk en Zweden werden, in het raam van het aardobservatieprogramma SPOT dat door het «Centre National d'Etudes Spatiales» (CNES) wordt beheerd, tussen 1986 en 2002 vijf SPOT-satellieten gelanceerd.

Dankzij deze samenwerking, waarbij ook de Europese Commissie en Italië betrokken werden, konden de VEGETATION-instrumenten voor SPOT 4 en 5 ontwikkeld worden en kon bij VITO in Mol een VEGETATION-beeldverwerkingscentrum (CTIV) geïnstalleerd worden.

België draagt bovendien bij aan de financiering van EUMETSAT, een intergouvernementele organisatie die verantwoordelijk is voor het Europees systeem van meteorologische satellieten.

De constante steun van België op ruimtevaartgebied kan treffend worden afgeleid van de ontwikkeling van het jaarlijkse ruimtevaartbudget. De ruimtevaartkredieten zijn aldus gestegen van 50 miljoen euro in 1987 tot 166 miljoen euro in 2002.

Voor de periode 1999-2001 is het Belgische engagement als volgt verdeeld:

- Toegang tot de ruimte: 13 %.
- Mens in de ruimte/Microzwaartekracht: 16 %.
- Ruimtetenschappen: 8 %
- Aardobservatie en meteorologie: 10 %.
- Telecom/Navigatie: 19 %
- Technologieën en ondersteuning van wetenschappen: 28 %.
- Algemene begroting: 6 %.

Op wetenschappelijk vlak nemen een zeventigtal universitaire onderzoeksteams, de federale weten-

les, le programme de technologie de base ou encore le budget général de l'ASE, est calculée en fonction de la hauteur relative du Produit National Brut de chaque pays, soit 2,88 % pour la Belgique en 2003;

— la participation aux programmes optionnels s'effectue sur une base exclusivement volontaire. Chaque État membre choisit de participer (ou non) à tel ou tel programme et à telle ou telle hauteur. En moyenne la Belgique participe à hauteur de 6,7 % aux programmes optionnels, ce qui en fait le 4^e contributeur de l'Agence, derrière la France, l'Allemagne et l'Italie mais devant la Grande-Bretagne, l'Espagne ou les Pays-Bas.

C'est pourquoi la Belgique est considérée comme le plus petit des grands ou le plus grand des petits de l'Europe spatiale.

La Belgique consacre aussi quelque 4 % de son budget spatial à des coopérations bi- ou multilatérales.

Avec la France et la Suède, dans le cadre du programme d'observation de la terre SPOT géré par le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), cinq satellites SPOT ont été lancés entre 1986 et 2002.

Cette coopération, élargie à la Commission européenne et à l'Italie, a aussi permis de développer les instruments VEGETATION à embarquer sur SPOT 4 et 5 et d'installer un centre de traitement des images VEGETATION (CTIV) au VITO à Mol.

En outre la Belgique contribue également au financement d'EUMETSAT, organisation intergouvernementale qui opère le système européen de satellites météorologiques.

L'effort soutenu de la Belgique dans le domaine spatial est bien décrit par l'évolution du budget annuel consacré aux activités spatiales. Les fonds dédiés au spatial sont passés de 50 millions d'euros en 1987 à 166 millions d'euro en 2002.

La répartition de l'engagement belge par domaine, pour la période 1999-2001 est la suivante:

- Accès à l'Espace: 13 %.
- Homme dans Espace/Microgravité: 16 %.
- Sciences spatiales: 8 %
- Observation de la Terre et Météorologie: 10 %
- Télécoms/Navigatie: 19 %.
- Technologies et support aux scientifiques: 28 %.
- Budget général: 6 %.

Au niveau scientifique, une septantaine d'équipes de recherche réparties dans les universités, les établis-

schappelijke instellingen (Instituut voor Ruimte-aëronomie, het Koninklijk Meteorologisch Instituut, de Koninklijke Sterrenwacht van België) en andere onderzoekcentra, zoals IMEC in Leuven, regelmatig deel aan ruimtevaartprojecten, in hoofdzaak via de programma's PRODEX en Teledetectie.

Op industrieel vlak ontwikkelen een veertigtal Belgische bedrijven op diverse niveaus activiteiten die, voor sommige, een belangrijk deel van hun omzet vertegenwoordigen en, voor andere, een mogelijkheid vormen om zich vertrouwd te maken met geavanceerde technologieën die trouwens ook buiten de ruimtevaartsector afzetmarkten vinden. De ruimteactiviteiten stellen zowat 1 500 personen te werk.

De belangrijkste Belgische hoofdrolspelers zijn:

- Alcatel Etca (Charleroi) (vermogensverdeling),
- Alcatel Bell Space (Antwerpen) (grondinstallaties voor telecommunicatie),
- Sabca (Brussel en Lummen) (structuur),
- Spacebel (Hoeilaart) (software),
- Techspace Aero (Luik) (kleppen),
- Verhaert D&D (Antwerpen) (microzwaartekrachtapparatuur en kleine satellieten),
- Trasys (Zaventem) (software).

Naast deze hoofdrolspelers zijn nog een sterk presterende uitrustingsfabrikant op de telecommunicatiemarkt (Newtec in Sint-Niklaas) en een aantal spin-offs zoals Sirius, Septentrio, Spacechecker, Samtech, Micromega, enz. actief.

In de Europese context van bedrijfsherstructureringen moet de Belgische industrie, vertegenwoordigd binnen organisaties zoals Belgospace, de Vlaamse Ruimtevaart Industriële (VRI) en Wallonie Espace, zich steeds meer specialiseren in speerpunttechnologieën om op lange termijn levensvatbaar te blijven.

Die specialisatie is des te noodzakelijker geworden in het licht van de toestand op de markt van de telecommunicatie en de draagraketten.

Op die gebieden zijn er immers heel wat belangrijke problemen opgedoken die sommigen willen oplossen met het aan de kant schuiven van de bedrijven uit de kleine landen. België heeft echter heel wat geïnvesteerd in de Ariane-programma's, terwijl Belgische bedrijven zoals Alcatel Etca, Techspace Aero, Sabca en Trasys bij elke lancering zijn betrokken. Het is noodzakelijk dat het Belgische bedrijfsleven haar plaats behoudt bij de toekomstige programmaherstructureren en in de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van satellietnavigatie (Galileo) en aardobservatie (GMES).

sements scientifiques fédéraux (Institut d'aéronomie spatiale, Institut royal météorologique, Observatoire royal belge) et d'autres centres de recherche, tel que IMEC à Leuven par exemple, participent régulièrement à des projets spatiaux et ceci principalement via le programme PRODEX et via le programme de Télé-détection.

Au niveau industriel, une quarantaine d'entreprises belges développe à des degrés divers des activités qui, pour certaines, représentent une part importante de leur chiffre d'affaires, et, pour d'autres, constituent une opportunité de se familiariser avec des technologies avancées, technologies qui trouvent d'ailleurs des débouchés sur le marché hors spatial. En terme d'emplois, l'activité spatiale occupe quelque 1 500 personnes.

Les acteurs belges les plus importants sont:

- Alcatel Etca (Charleroi) (distribution de puissance),
- Alcatel Bell Space (Anvers) (segment sol en télécommunication),
- Sabca (Bruxelles et Lummen) (structure),
- Spacebel (Hoeilaart) (logiciel),
- Techspace Aero (Liège) (vannes),
- Verhaert D&D (Anvers) (instruments microgravité — petits satellites),
- Trasys (Zaventem) (logiciel).

À côté de ces acteurs principaux, il faut mentionner un équipementier très performant sur le marché des télécoms (Newtec à Saint-Nicolas) et les spin-offs tels que Sirius, Septentrio, Spacechecker, Samtech, Micromega, etc.

Dans le contexte européen de restructuration industrielle, l'industrie belge, représentée au sein d'organisations telles que Belgospace, «Vlaamse Ruimtevaart Industriële» (VRI) et Wallonie Espace, doit, pour garantir sa viabilité à long terme, se spécialiser de plus en plus dans le domaine des hautes technologies.

Cette spécialisation est rendue encore plus nécessaire par le contexte actuel du marché des télécommunications et des lanceurs.

Ces domaines se heurtent en effet à une série de difficultés importantes que certains seraient tentés de résoudre en écartant les industries des petits pays. Or la Belgique a beaucoup investi dans les programmes Ariane et les firmes belges Alcatel Etca, Techspace Aero, Sabca et Trasys sont impliquées dans chaque lancement. Il est impérieux que dans les restructurations futures de ces programmes, l'industrie belge reste présente de même que dans les nouveaux développements pour les domaines de la navigation (Galileo) et d'observation de la Terre (GMES).

Zij wenst aanwezig te zijn bij die ontwikkelingen maar ook bij de dienstverlening in het kader van voornoemde systemen. Het bedrijfsleven moet zich dus positioneren op die nieuwe markten.

Het is duidelijk dat België in Europa een benijdenswaardige plaats bekleedt op ruimtevaartgebied.

In die situatie kan echter verandering komen. Om die positie te behouden en te verbeteren, zullen heel wat inspanningen geleverd moeten worden.

De Europese ruimtevaart is thans immers in volle omwenteling, zowel op institutioneel, industrieel en wetenschappelijk vlak.

Zo kunnen de verschillende publieke actoren van de ruimtevaart, te weten ESA, de nationale agent-schappen en de Europese Unie, niet langer afzonderlijk handelen. Zij moeten elk hun rol bepalen en hun optreden op elkaar afstemmen indien men een sterke Europese ruimtevaart wenst uit te bouwen. Een eerste stap daartoe werd genomen met de vastlegging en de goedkeuring op ministerieel niveau van een gemeenschappelijke Europese ruimtevaartstrategie tussen ESA en de Europese Unie.

De Europese Unie moet een steeds grotere rol spelen als initiatiefneemster van grootse projecten als het satellietnavigatiesysteem Galileo dat zowel een concurrent van als een aanvulling op het Amerikaans GPS-systeem is, of GMES waarmee ons milieu in zijn totaliteit kan worden bewaakt.

Ook het Europese bedrijfsleven is in volle herstructurering. Van de zeven grote bedrijven van weleer, zijn er nu nog maar drie over en wellicht zullen er op termijn slechts twee overblijven. Door de verticale integratie ervan zullen die grote groepen alles zelf kunnen realiseren, wat een zeer groot gevaar inhoudt voor de Belgische uitrustingsfabrikanten. De Belgische bedrijven rest alleen nog maar zich te specialiseren in hoogtechnologische markten om er zich als onmisbare pion te positioneren.

Onze onderzoekcentra moeten stabiele expertise-polen opzetten waarin de onderzoekcapaciteiten optimaal worden geïntegreerd om een actieve rol te kunnen spelen op internationaal wetenschappelijk vlak. Die aanpak sluit perfect aan bij de wens van de heer Philippe Busquin, Europees Commissaris voor onderzoek, om « centres of excellence » op te richten en deze in een netwerk te integreren.

In het licht van de belangrijke uitdagingen die Europa moet aangaan — met name gelet op het concurrentie- en herstructureringsklimaat waarin het Europese bedrijfsleven zich moet ontwikkelen — richt België zich op de volgende strategische assen:

— de continue en steeds grotere inpassing van ons wetenschapspotentieel in de gebieden die betrekking

Elle veut être présente dans ces développements mais aussi dans les domaines des services que ces systèmes pourront offrir. Il convient donc de se positionner pour ces nouveaux marchés.

Il est clair que, dans le domaine spatial, la Belgique occupe une place enviable au sein du concert des nations européennes.

Néanmoins, cette situation n'est pas immuable et d'importants efforts devront être entrepris afin de la conserver, voire de l'améliorer encore.

En effet, l'Europe spatiale est aujourd'hui en pleine mutation tant au niveau institutionnel qu'industriel ou scientifique.

Ainsi, les différents acteurs publics du spatial, l'ASE, les agences nationales et l'Union européenne ne peuvent plus se permettre d'agir séparément. Ils doivent définir le rôle de chacun et coordonner leur action si l'on désire construire une Europe spatiale puissante. Une première étape a été franchie avec la définition et l'acceptation au niveau ministériel d'une stratégie spatiale européenne commune entre l'ASE et l'Union européenne.

L'Union européenne est appelée à jouer un rôle sans cesse croissant d'initiateur de grands projets tels que Galileo, le système de navigation, par satellite, à la fois concurrente et complémentaire au GPS américain ou encore GMES qui permettra une surveillance globale de notre environnement.

L'industrie européenne est, elle aussi, en pleine restructuration. Si hier on comptait plus de sept grandes entreprises, il n'en reste plus aujourd'hui que trois et sans doute plus que deux demain. Grâce à leur intégration verticale, ces grands groupes auront la capacité de tout réaliser eux-mêmes, ce qui représente un très grand risque pour les équipementiers belges. La seule issue pour l'industrie belge est donc de se spécialiser dans des créneaux de technologie avancée afin de devenir incontournable.

Pour les centres de recherche belges, il s'agit de développer des pôles stables composés d'experts et dans lesquels les capacités de recherche seront intégrés de manière optimale afin de pouvoir jouer un rôle actif dans la sphère scientifique internationale. Cette démarche s'inscrit parfaitement dans la volonté du Commissaire européen Philippe Busquin de créer des centres d'excellence et de les mettre en réseau.

Face aux défis importants auxquels est confrontée l'Europe — notamment pour tenir compte des contextes de concurrence et de restructuration dans lesquels ses industries doivent se développer — la Belgique se concentre sur les axes stratégiques suivants:

— l'insertion continue et croissante de notre potentiel scientifique dans les domaines touchant

hebben op het milieu, de microzwaartekracht, de astrofysica, de levenswetenschappen, de vloeistofwetenschappen, enz.;

— de uitbouw van de traditionele capaciteit van de Belgische bedrijven voor wat, onder andere, de toegang tot de ruimte betreft (draagraketten);

— de deelname van ons land aan de ontwikkeling van onafhankelijke Europese systemen met de steun van de Europese Unie: thans het satellietnavigatiesysteem Galileo, in de toekomst GMES;

— de ontwikkeling van een Belgische innoverende industrie die toegespitst is op speerpunttechnologieën als telecommunicatie, informatica en multimedia.

Kortom, België dient zijn actief en coherent ondersteuningsbeleid voor te zetten, enerzijds gericht op het creëren en stimuleren van «centres of excellence» in veelbelovende domeinen en anderzijds gericht op continuïteit in domeinen waarin de knowhow van Belgische wetenschappers en industriële erkend wordt.

Deze knowhow werd met name in de verf gezet en erkend door de ruimtevaartopdrachten van Dirk Frimout (1992) en van Frank De Winne (2002), deze laatste in het raam van de ODISSEA-opdracht waarmee België zijn wetenschappelijke en industriële expertise op het gebied van microzwaartekracht niet alleen op Europees niveau maar ook ten aanzien van de Russische en Amerikaanse partners kon etaleren.

Die ruimtevaartactiviteit is zeer positief en schept verwachtingen voor de toekomst, hoewel de ruimtevaart het op dit moment zeer moeilijk heeft door een reeks spijtige en spraakmakende mislukkingen, zoals de ontploffing op de grond van de Sojoez-draagraket en de Foton-ruimtecapsule die een reeks Europese (waaronder Belgische) experimenten aan boord had, de explosie van een Ariane 5 raket die een belangrijke telecommunicatielading (de Stentor-satelliet) vervoerde en het ontploffen van het ruimteveer Columbia waarbij zeven astronauten omkwamen, hetgeen België betreurt. Het ruimteveer had in het kader van de medewerking van ESA aan de STS-107 opdracht, ook negen Belgische experimenten aan boord, waarvan het verlies uiteraard niets is in vergelijking met het verlies van mensenlevens. Toch moeten we toegeven dat ruimtevaart allesbehalve een routineaangelegenheid is zonder enig risico of gevaar. Om uit de huidige crisis te geraken dienen we op Europees niveau een gemeenschappelijk beleid te voeren.

De Europese autonomie op ruimtevaartgebied moet het strategisch doel zijn, en dan vooral de autonomie in termen van toegang tot de ruimte omdat dit een voorwaarde is voor elk Europees ruimtevaartproject.

Daarom sluit de regering zich aan en steunt ze de resolutie betreffende een Europees ruimtevaartbeleid

l'environment, la microgravité, l'astrophysique, les sciences de la vie, les sciences des fluides, etc.;

— le renforcement des capacités traditionnelles de l'industrie belge en ce qui concerne, entre autres, l'accès à l'espace (les lanceurs);

— la participation de la Belgique au développement de systèmes européens indépendants supportés par l'Union européenne: aujourd'hui la navigation par satellite Galileo, demain le GMES;

— le développement d'une industrie innovante belge axée sur des technologies de pointe en matière de télécommunications, d'informatique et de multimedia.

En un mot, la Belgique doit continuer à mener une politique de soutien active et cohérente qui vise, d'une part, la création et la stimulation de pôles d'excellence dans des créneaux porteurs et, d'autre part, la continuité dans des domaines pour lesquels l'expertise des scientifiques et industriels belges est reconnue.

Cette expertise a été mise en évidence et reconnue à l'occasion notamment des missions de Dirk Frimout (1992) et de Frank De Winne (2002) dans le cadre de la mission ODISSEA qui a permis à la Belgique de valoriser le savoir-faire tant industriel que scientifique dans le domaine de la microgravité, non seulement au niveau de l'Europe mais également des partenaires russes et américains.

Cette activité spatiale, extrêmement positive, est une bouffée d'espoir pour l'avenir dans un contexte spatial difficile marqué par une série d'échecs aussi déplorables que retentissants, tels que l'explosion au sol du lanceur Soyouz et de la capsule Photon qui contenait une série d'expériences européennes dont des belges, l'explosion de la fusée Ariane 5 qui emportait une charge utile de télécommunication: le satellite Stentor et l'explosion à la rentrée de l'atmosphère de la navette Columbia qui avait à son bord sept astronautes dont la Belgique déplore la fin tragique. Dans le cadre de la participation de l'ASE à la mission STS-107, la navette avait également à son bord neuf expériences belges dont la perte est évidemment sans commune mesure avec la perte de vies humaines. Il faut néanmoins bien reconnaître que l'accès à l'espace est loin d'être devenu une routine sans risques ni problèmes et au niveau de l'Europe pour sortir des difficultés actuelles il nous faudra une politique et une volonté commune.

L'autonomie dans le domaine spatial pour l'Europe doit être l'objectif stratégique et notamment l'autonomie pour l'accès à l'espace parce qu'il conditionne tout le projet spatial européen.

C'est dans cet esprit que le gouvernement rejoint et soutient la résolution concernant la politique spatiale

zoals voorgesteld door de Werkgroep « Ruimtevaart » van de Senaat ter gelegenheid van de publicatie van het Groenboek van de Europese Commissie, een initiatief dat de regering eveneens toejuicht.

Om uit de huidige crisis op ruimtevaartgebied te geraken is het onontbeerlijk dat er bepalingen over ruimtevaart in het Unieverdrag zouden worden ingevoegd met het oog op een mondialisering van het Europese ruimtevaartbeleid en een oriëntatie naar gemeenschappelijke doelstellingen zowel op civiel gebied, op veiligheidsvlak en inzake milieu. Dit dient op dusdanige manier te gebeuren dat de Unie de nodige budgetten ter beschikking kan stellen. Deze budgetten zijn absoluut noodzakelijk voor de lucht- en ruimtevaartsector, voor de Europese draagraket en voor projecten die worden ontwikkeld ten gunste van de Unie en haar beleid, terwijl ESA zijn rol blijft spelen en zijn budgetten behoudt.

D. BESPREKING VAN HET VOORSTEL VAN RESOLUTIE BETREFFENDE HET EUROPEES RUIMTEVAARTBELEID

1. De « juste retour » en de gevolgen van een integratie op Europees niveau

De heer Georges Dallemagne, senator, vraagt wat de gevolgen zijn voor de Belgische industrie van een integratie van de ruimtevaartprogramma's en de budgetten van ESA met die van de Europese Unie. Het principe van de « juste retour » binnen ESA is immers fundamenteel verschillend van de filosofie van de vrije markt die heerst in de schoot van de Europese Unie. Zijn de gevolgen op Belgisch vlak verschillend van die voor de Europese industrie in zijn geheel?

De heer François Roelants du Vivier, senator, ziet enkel voordelen in een integratie. Zo kan het integreren van de loutere ruimtevaartprogramma's van ESA met de meer gespecialiseerde activiteiten van de Europese Unie (milieu, transport, enz.) leiden tot een grotere interactie en een beter beleid.

De heer Yvan Ylieff, Regeringscommissaris voor wetenschapsbeleid, ziet het als de voornaamste taak van de regering om de belangen van de Belgische industrie in dit debat te vrijwaren. Thans is er een return van twee tot drie euro voor elke euro die de Belgische overheid investeert in ESA. Deze verhouding moet minstens behouden blijven. Het principe van de « juste retour » is dan ook fundamenteel, hetgeen meer moet worden benadrukt in de resolutie.

Daarnaast moet men erover waken dat de zogenaamde verticale integratie, zijnde de integratie van de Europese industrie tot twee of drie grote onderne-

européenne, telle que proposée par le Groupe de travail « Espace » du Sénat à l'occasion de la sortie du livre vert présenté par la Commission européenne, dont le gouvernement salue l'initiative.

En effet, pour sortir des difficultés actuellement rencontrées par le domaine spatiale, il est indispensable d'insérer des dispositions sur l'Espace dans le Traité de l'Union, de façon à permettre une globalisation de la politique spatiale européenne et son orientation vers des objectifs communs, tant dans le domaine civil que dans le domaine de la sécurité et de l'environnement, de façon notamment à apporter des budgets de l'Union. Ces budgets sont indispensables pour l'aérospatiale, pour les lanceurs européens et pour les projets développés au bénéfice de l'Union et de ses politiques, tout en gardant à l'Agence spatiale européenne, l'ASE, son rôle et ses budgets.

D. DISCUSSION DE LA PROPOSITION DE RÉSOLUTION RELATIVE À LA POLITIQUE SPATIALE EUROPÉENNE

1. Le « juste retour » et les conséquences de l'intégration au niveau européen

M. Georges Dallemagne, sénateur, demande quelles sont les conséquences pour l'industrie belge d'une intégration des programmes et des budgets spatiaux de l'ASE avec celle de l'Union européenne. Le principe du « juste retour » au sein de l'ASE a toujours paru fondamentalement différent de la philosophie du marché libre qui règne au sein de l'Union européenne. Les conséquences à l'échelon belge sont-elles différentes de celles qui affecteront l'industrie européenne dans son ensemble?

M. François Roelants du Vivier, Sénateur, ne voit que des avantages à l'intégration. Par exemple, l'intégration des programmes purement spatiaux de l'ASE avec les activités plus spécialisées de l'Union européenne (environnement, transport, etc.) conduira à une plus grande interaction et à une meilleure politique.

M. Yvan Ylieff, commissaire du gouvernement chargé de la recherche scientifique, considère qu'il relève des missions principales du gouvernement de protéger les intérêts de l'industrie belge dans ce débat. Actuellement, deux à trois euros sont encaissés pour chaque euro investi par le gouvernement belge dans l'ASE. Ce rapport doit rester au moins équivalent. Par conséquent, le principe du « juste retour » est fondamental, ce qui doit être clairement indiqué dans la résolution.

Parallèlement, il y a lieu de veiller à ce que « l'intégration verticale », c'est-à-dire l'intégration de l'industrie européenne en deux ou trois grandes entre-

mingen, niet leidt tot het verdwijnen van de kleinere industrieën, waarvan België er een groot aantal bezit.

De heer Guy Moens, senator, stelt dat het principe van de « juste retour » niet volledig gelijk is aan de bewoording die in het voorstel van resolutie wordt aangehaald (« !geographical return »). Daarenboven is het voorstel te bescheiden. Men moet dit voor de Belgische bedrijfswereld onontbeerlijk principe op een dusdanige manier definiëren dat het maximaal kan worden gehandhaafd.

De heer Remo Pellichero, SABCA, benadrukt dat er zonder de « juste retour » geen Europese ruimtevaartindustrie zou bestaan. Het is dankzij dit principe dat er meer dan drie Europese landen een degelijke industrie terzake hebben. Niettemin blijft het gevaar bestaan dat, door een hergroepering van de « prime contractors », een eventuele afschaffing van dit principe zal leiden tot het verdwijnen van vele kleinere industrieën die totaal afhankelijk zouden worden van de wensen van deze grote bedrijven. Het behoud van de « juste retour » is dan ook van cruciaal belang.

In de marge hiervan kan worden opgemerkt dat de definitieve oplossing van dit probleem eerder zal liggen in een ver doorgedreven specialisatie van de ruimtevaartsector op Europees niveau, hetgeen door de grote landen niet echt enthousiast zal worden onthaald.

De heer Michel Praet, ESA, sluit zich aan bij het belang van dit principe. De modaliteiten ervan zullen wel moeten worden herbekeken om problemen zoals thans met Galileo in de toekomst te vermijden.

Wat de integratie zelf betreft, mag men zich niet blindstaren op institutionele hervormingen. De voorname betrachting is de bevordering van de interactie tussen ESA met haar specifieke ruimtevaartprogramma's en de Europese Unie die deze programma's als middel kan gebruiken om haar beleid in concrete domeinen uit te voeren.

De heer Jean-Pierre Swings, Universiteit van Luik, meent dat een zekere autonomie van ESA ten opzichte van de Europese Unie noodzakelijk is. Men moet echter wel opmerken dat de budgetten voor wetenschappelijk onderzoek sinds 1995 in de schoot van ESA niet meer zijn gestegen. Het zou dan ook nuttig zijn om in deze resolutie op te roepen tot een verhoging van de fondsen voor onderzoek.

De heer Armand De Decker, Voorzitter van de Senaat, is het hiermee eens. Men vraagt immers steeds naar meer Europa, maar vaak weigert men aan deze vraag de nodige financiële implicaties te koppelen.

De heer François Roelants du Vivier, senator, vestigt de aandacht op een aantal amendementen die in de Europese Conventie werden ingediend om de verwijzing naar ruimtevaart in het ontwerp voor een constitutioneel verdrag te schrappen. Hoewel dit

prises, n'entraîne pas la disparition des plus petites industries, fort nombreuses en Belgique.

M. Guy Moens, sénateur, considère que le principe du « juste retour » n'est pas totalement identique à la formule qui figure dans la proposition de résolution (« !geographical return »). En outre, la proposition est trop timide. Il est important, pour le monde industriel belge, que l'on définisse ce principe primordial d'une manière telle que son maintien soit garanti au maximum.

M. Remo Pellichero, de la SABCA, souligne que sans le « juste retour » aucune industrie spatiale européenne n'existerait. C'est grâce à ce principe que plus de trois pays européens possèdent une telle industrie. Le risque existe toujours qu'avec le regroupement des « prime contractors », l'éventuelle disparition de ce principe ne conduise à la disparition de nombreuses petites industries, qui deviendraient dès lors totalement dépendantes des caprices de ces grandes entreprises. Le maintien du « juste retour » est par conséquent d'une importance capitale.

En marge de ceci, il est à noter que la solution définitive de ce problème se situera davantage dans une spécialisation fort poussée du secteur spatial au niveau européen, ce qui ne sera pas accueilli avec enthousiasme par les grands pays.

M. Michel Praet, de l'ASE, souscrit à l'importance de ce principe. Les modalités devront en être revues pour éviter à l'avenir des problèmes comme ceux que connaît Galileo.

En ce qui concerne l'intégration en tant que telle, on ne peut négliger les réformes institutionnelles. La principale réflexion concerne l'encouragement de l'interaction entre l'ASE avec ses programmes spatiaux spécifiques et l'Union européenne, qui peut utiliser ces programmes pour concrétiser sa politique.

M. Jean-Pierre Swings, de l'Université de Liège, estime qu'une certaine autonomie de l'ASE à l'égard de l'Union européenne est indispensable. Il est important de noter que les budgets consacrés à la recherche scientifique n'ont plus augmenté depuis 1995 au sein de l'ASE. Il serait par conséquent également utile que cette résolution invite à l'augmentation des fonds dédiés à la recherche.

M. Armand De Decker, Président du Sénat, acquiesce à cette proposition. On demande toujours plus d'Europe, mais bien souvent, on refuse d'y associer les implications financières nécessaires.

M. François Roelants du Vivier, sénateur, attire l'attention sur un certain nombre d'amendements qui ont été apportés à la Convention européenne pour supprimer, dans le projet de traité constitutionnel, la référence à l'espace. Même si cela ne concerne que

slechts acht van de meer dan 1 000 ingediende amendementen betreft, dient deze tendens van nabij te worden gevolgd.

De heer Armand De Decker, Voorzitter van de Senaat, stelt dat de heer Valéry Giscard d'Estaing, Voorzitter van de Europese Conventie, het idee van de opname van de ruimtevaart in dit ontwerpverdrag, zeer genegen is, net als de andere leden van het Praesidium van de Europese Conventie. Het valt dan ook te bezien of deze amendementen zullen weerhouden worden.

2. Discussie over het militair gebruik van de ruimtevaart

De heer Georges Dallemagne, senator, merkt op dat er thans slechts in algemene termen in het voorstel van resolutie melding wordt gemaakt van de militaire toepassingen in de ruimtevaart. Dient dit niet meer te worden benadrukt? Het belang van duale programma's wordt algemeen erkend. Niettemin lijken de inspanningen van België terzake wat aan de lage kant te liggen. Enkel de participatie in Helios is het vermelden waard.

De heer Armand De Decker, Voorzitter van de Senaat, benadrukt dat België 75 miljoen euro heeft geïnvesteerd in Helios, hetgeen ongeveer 3 % vertegenwoordigt van het budget voor defensie.

De heer Jean-Claude Lacroix, Belgospace, merkt op dat België beslist heeft om enkel te betalen voor een toegang tot de beelden van Helios. De Belgische bedrijven kunnen echter niet deelnemen aan de ontwikkeling van het systeem. Men heeft dus enkel geopteerd voor strategische doeleinden, zonder de industriële ontwikkeling en de voordelen voor de industrie in ogenschouw te nemen.

3. Samenwerking Galileo-Glonass

De heer Armand De Decker, Voorzitter van de Senaat, wenst te weten wat de redenen zijn voor een samenwerking met het Russische Glonass-systeem op het vlak van satellietnavigatie. Verder hoopt hij dat dergelijke samenwerking niet zal leiden tot een nieuwe afhankelijkheid van Europa van een buitenlands systeem.

De heer Luc Tytgat, Europese Commissie, haalt drie redenen aan voor de samenwerking met Glonass. Vooreerst bestaat dit systeem reeds, zodat van de uitgebreide Russische knowhow gebruik kan worden gemaakt. Daarenboven zal Galileo gedeeltelijk dezelfde frequenties gebruiken, zodat een interactie mogelijk wordt. Tenslotte kan het dienen als back-up indien Galileo het zou laten afweten. Thans wordt er in samenwerking met ESA onderhandeld over een formeel samenwerkingsakkoord met Rusland.

huit amendements sur plus des 1 000 introduits, cette tendance mérite d'être suivie de près.

M. Armand De Decker, Président du Sénat, dit que M. Valéry Giscard d'Estaing, Président de la Convention européenne, est, à l'instar des autres membres du Praesidium de la Convention européenne, très favorable à l'insertion de l'espace dans ce projet de traité. Il faudra donc voir si ces amendements seront maintenus.

2. Discussion sur l'utilisation militaire de l'espace

M. Georges Dallemagne, sénateur, fait remarquer que la proposition de résolution ne fait allusion aux applications militaires de l'espace que dans des termes généraux. Ne faudrait-il pas les souligner? L'importance de programmes duals est généralement reconnue. Cependant, les efforts de la Belgique en la matière semblent insuffisants. Seule la participation à Helios vaut d'être mentionnée.

M. Armand De Decker, Président du Sénat, souligne que la Belgique a investi 75 millions d'euros dans Helios, soit quelque 3 % du budget pour la défense.

M. Jean-Claude Lacroix, de Belgospace, fait remarquer que la Belgique a décidé de ne payer que pour l'accès aux images d'Helios. Les entreprises belges ne peuvent toutefois pas participer au développement du système. On a donc uniquement opté pour des objectifs stratégiques sans prendre en considération le développement industriel et les avantages pour l'industrie.

3. Collaboration Galileo-Glonass

M. Armand De Decker, Président du Sénat, souhaite connaître les raisons d'une collaboration avec le système russe Glonass dans le domaine de la navigation par satellite. En outre, il espère que ce type de collaboration ne va pas rendre de nouveau l'Europe dépendante d'un système étranger.

M. Luc Tytgat, de la Commission européenne, retient trois raisons justifiant la collaboration avec Glonass. Tout d'abord, ce système existe déjà, ce qui permet d'utiliser le savoir-faire étendu des Russes. En outre, Galileo utilisera en partie les mêmes fréquences, permettant ainsi une interaction. Il pourra également servir de back-up en cas de défaillance de Galileo. Des négociations sont en cours avec l'ASE en vue de mettre au point un accord formel de collaboration avec la Russie.

De eerste zorg van de Europese Unie in dit alles is om een onafhankelijkheid van de Russen terzake te bewaren. Dit neemt niet weg dat een uitwisseling van knowhow noodzakelijk is. Zo beheerst de Europese industrie nog onvoldoende de technologie voor atoomklokken. Rusland kan Europa hierin erg helpen.

4. Verhouding met de Verenigde Staten van Amerika

De heer Guy Moens, senator, stelt een latent anti-amerikanisme vast doorheen de tekst van de resolutie. Men mag echter de ene afhankelijkheid niet vervangen door een andere, zoals reeds werd opgemerkt inzake de discussie over Glonass. Eventueel kan gedacht worden aan een iets diplomatischer formulering van sommige bepalingen van de ontwerptekst.

De heer Remo Pellichero, SABCA, benadrukt dat Europa en de Verenigde Staten op veel terreinen vrienden zijn, maar op evenveel terreinen concurrenten. Er bestaat een goede samenwerking tussen beide mogelijkheden. Zo werken Europese bedrijven mee aan de ontwikkeling van onderdelen van de Atlas IV-raket.

Wat men echter niet mag vergeten, is de wil van de Verenigde Staten om de dominante speler in de sector te worden en te blijven. Dit is trouwens recent bevestigd in het eindverslag van een commissie van het Amerikaans Congres, dat stelde dat Europa te belangrijk aan het worden was op het vlak van ruimtevaart. Amerikaanse bedrijven moeten daarom ten volle worden ondersteund, niet om een evenwicht op de markt te bereiken, maar om de dominantie van de Verenigde Staten op het vlak van lucht- en ruimtevaart te herstellen.

De heer François Roelants du Vivier, senator, benadrukt dat het niet de bedoeling is om een anti-Amerikaanse resolutie aan te nemen. De ontwerp-tekst geeft enkel de realiteit weer en stelt opties voor om een evenwichtiger verhouding tussen alle grote ruimtevaartmogendheden te bevorderen.

5. Mobilisering van de publieke opinie

De heer Jan Dhaene, lid van het Europees Parlement, bereidt op dit ogenblik een rapport voor aangaande de voortgang van het Galileo-project. Het is duidelijk dat de Belgische publieke opinie thans enkel wordt gemobiliseerd als er Belgen bij betrokken zijn. De missie van Frank De Winne heeft dit opnieuw aangetoond. Voor het overige zijn de meeste mensen onverschillig ten opzichte van de ruimtevaart.

Men moet dan ook aan de publieke opinie uitleggen wat het concrete belang is van ruimtevaart voor de maatschappij. Voorbeelden die kunnen worden aangehaald zijn onder andere Galileo en de voordelen voor transport, of aardobservatie en de opsporing van

Le premier souci de l'Union européenne en la matière est surtout de conserver son indépendance par rapport aux Russes. Cela n'empêche pas qu'un échange de savoir-faire soit indispensable. Ainsi, l'industrie européenne ne maîtrise qu'insuffisamment la technologie des horloges atomiques. La Russie peut aider considérablement l'Europe dans ce domaine.

4. Relations avec les États-Unis d'Amérique

M. Guy Moens, sénateur, constate un anti-américanisme latent dans le texte de la résolution. On ne peut pas remplacer une dépendance par une autre, comme la remarque en a été faite lors de la discussion sur Glonass. On peut éventuellement penser à une formulation un peu plus diplomatique de certaines dispositions du projet de texte.

M. Remo Pellichero, de la SABCA, souligne que les domaines dans lesquels l'Europe et les États-Unis sont amis sont tout aussi nombreux que ceux dans lesquels ils sont concurrents. Il existe une bonne collaboration entre les deux puissances. Ainsi, les entreprises européennes collaborent à la conception des pièces de la fusée Atlas IV.

Ce qu'il ne faut pas oublier c'est que les États-Unis veulent devenir et rester l'acteur principal dans le secteur. Ceci a d'ailleurs été récemment confirmé dans le rapport final d'une commission du Congrès américain qui précise que l'Europe commence à devenir trop importante dans le domaine de l'espace. Les entreprises américaines doivent par conséquent recevoir tout le soutien nécessaire, non pas pour atteindre un équilibre sur le marché, mais pour rétablir la suprématie des États-Unis dans le domaine de l'espace et de l'aéronautique.

M. François Roelants du Vivier, sénateur, souligne que l'intention n'est pas d'adopter une résolution anti-américaine. Le projet de texte ne fait que refléter la réalité et propose des solutions pour promouvoir un rapport équilibré entre toutes les grandes puissances spatiales.

5. Mobilisation de l'opinion publique

M. Jan Dhaene, membre du Parlement européen, prépare actuellement un rapport sur la progression du projet Galileo. Il est évident que l'opinion publique belge ne se mobilisera que si des Belges sont concernés. La mission de Frank De Winne l'a démontré une fois de plus. Pour le reste, la plupart des gens sont indifférents à l'égard de l'espace.

Il faut par conséquent expliquer à l'opinion publique quel est l'intérêt concret de l'espace pour la société. Parmi les exemples à citer, on peut mentionner Galileo et les avantages pour le transport, l'observation de la terre et la détection des dégazages

olielozingen op zee. Het huidige voorstel van resolutie is op dit vlak wat te vaag, en een amendement zal worden ingediend om dit te verduidelijken.

E. BESPREKING VAN DE INGEDIENDE AMENDEMENTEN

Alle amendementen werden opgenomen als bijlage.

De heer Yvan Ylief, regeringscommissaris voor wetenschapsbeleid, dient een reeks amendementen in die de ontwerptekst van de resolutie verder verfijnen en toelichten.

De heer Jan Dhaene, lid van het Europees Parlement, dient een amendement in ter aanvulling van de bepaling betreffende de mobilisering van de publieke opinie.

De heer Dirk Frimout, wetenschappelijk astronaut, vraagt om de bepaling betreffende de mobilisering van de publieke opinie verder aan te vullen.

De heer Jean-Pierre Swings, Universiteit van Luik, stelt voor om in de resolutie te pleiten voor een verhoging van de budgetten voor wetenschappelijk onderzoek. Verder vraagt hij om het laatste punt van de resolutie positiever te formuleren, om een in de tekst aanwezig pessimisme te verwijderen.

De heer Remo Pellichero, SABCA, suggereert om in de resolutie een bepaling op te nemen die oproept tot een terbeschikkingstelling van voldoende financiële middelen voor wetenschappelijk onderzoek in het kader van een Europees veiligheid- en defensiebeleid.

F. CONCLUSIE

Alle ingediende amendementen worden bij consensus aangenomen.

De geamendeerde ontwerptekst van de resolutie wordt bij consensus aangenomen.

Vertrouwen wordt gegeven aan de rapporteurs.

en mer. La présente proposition de résolution est trop vague à cet égard et un amendement sera introduit pour apporter des éclaircissements à ce sujet.

E. DISCUSSION DES AMENDEMENTS DÉPOSÉS

Tous les amendements sont repris en annexe.

M. Yvan Ylief, commissaire du gouvernement chargé de la Politique scientifique, introduit une série d'amendements qui affinent et expliquent ce projet de texte.

M. Jan Dhaene, membre du Parlement européen, introduit un amendement qui complète la disposition relative à la mobilisation de l'opinion publique.

M. Dirk Frimout, astronaute scientifique, demande que l'on complète davantage la disposition concernant la mobilisation de l'opinion publique.

M. Jean-Pierre Swings, de l'Université de Liège, propose de plaider dans la résolution pour une augmentation des budgets de la recherche scientifique. Il demande également de formuler plus positivement le dernier point de la résolution, pour éliminer du texte le pessimisme sous-jacent.

M. Remo Pellichero, de la SABCA, suggère d'ajouter dans la résolution une disposition qui demande la mise à disposition de moyens financiers suffisants pour la recherche scientifique dans le cadre d'une politique européenne de la sécurité et de la défense.

F. CONCLUSION

Tous les amendements déposés sont adoptés par consensus.

Le projet de texte amendé de la résolution est adopté par consensus.

Confiance a été faite aux rapporteurs.

BIJLAGE 1

VOORSTEL VAN RESOLUTIE BETREFFENDE DE EUROPESE RUIMTEVAARTPOLITIEK

De Senaat,

A. Gezien het nut van ruimtevaartonderzoek voor steeds talrijker wordende domeinen die in toeneemende mate gevolgen hebben voor het dagelijks leven;

B. Verwijzend naar het Groenboek over de Europese ruimtevaartpolitiek, voorgesteld door de Europese Commissie op 22 januari 2003 en voorbereid in samenwerking met het ESA;

C. Rekening houdend met de resultaten van de ruime consultatieronde die op alle niveaus binnen de ruimtevaartsector door de Senaat werd georganiseerd;

D. Overwegende dat de Europese ruimtevaartsector in het verleden reeds grote successen heeft geboekt, meer bepaald in de sector van draagraketten en telecommunicatiesatellieten;

E. Overwegende dat België steeds actief en met succes de ontwikkelingen in de ruimtevaartsector heeft ondersteund en vandaag als één van de belangrijkste pleitbezorgers van een Europese ruimtevaartpolitiek wordt beschouwd;

F. Gezien de belangrijke successen die de Belgische industrie en onderzoekscentra hebben behaald op het vlak van ruimtevaarttoepassingen als telecommunicatie, aardobservatie en technologisch en wetenschappelijk onderzoek;

G. Gezien de positieve economische gevolgen die de ontwikkeling van ruimtevaartactiviteiten in Europa heeft voortgebracht en nog zal voortbrengen voor de Europese bedrijven, waaronder de Belgische ondernemingen;

H. Overwegende dat er een noodzaak is om de Europese samenwerking inzake ruimtevaart te versterken teneinde de huidige crisis in deze sector, die niet enkel voortvloeit uit de slechte economische toestand, maar ook structureel van aard is, het hoofd te bieden;

I. Overwegende dat de blokkering van belangrijke programma's als Galileo zou kunnen worden opgeheven dankzij een grotere integratie van het beleid van de betrokken nationale en Europese instellingen;

J. Overwegende dat het Praesidium van de Europese Conventie het belang van de Europese ruimtevaartpolitiek heeft erkend;

ANNEXE 1

PROPOSITION DE RÉSOLUTION SUR LA POLITIQUE SPATIALE EUROPÉENNE

Le Sénat,

A. Considérant l'utilité de la recherche spatiale dans des domaines de plus en plus nombreux ayant des implications croissantes dans la vie quotidienne;

B. Faisant référence au Livre vert sur la politique spatiale européenne présenté par la Commission européenne le 22 janvier 2003 et préparé en collaboration avec l'ASE;

C. Prenant en compte les résultats de la large consultation organisée par le Sénat à tous les niveaux du secteur spatial en Belgique;

D. Constatant les succès importants que le secteur spatial européen a déjà engrangés par le passé, notamment dans le secteur des lanceurs et des satellites de télécommunication;

E. Considérant que la Belgique a toujours soutenu activement et avec succès les développements du secteur spatial et qu'elle est, aujourd'hui, considérée comme un des pays les plus favorables à une politique spatiale européenne;

F. Considérant les succès importants que l'industrie et les centres de recherche belges ont obtenu sur le plan des applications spatiales comme la télécommunication, l'observation de la terre et la recherche technologique et scientifique;

G. Considérant les retombées économiques positives qu'a engendré et qu'engendrera encore le développement des activités spatiales en Europe pour les entreprises européennes, parmi lesquelles les entreprises belges;

H. Constatant la nécessité de renforcer la coopération européenne en matière spatiale afin de répondre à la crise actuelle de ce secteur, crise qui ne découle pas seulement de la mauvaise conjoncture économique mais qui est aussi d'ordre structurel;

I. Considérant que le blocage de programmes aussi importants que Galileo pourrait être levé grâce à une plus grande intégration des politiques des institutions nationales et européennes concernées;

J. Considérant que le Praesidium de la Convention européenne a reconnu l'importance de la politique spatiale européenne;

Vraagt aan de regering:

Betreffende de Europese integratie

1. Het versterken van de samenwerking tussen de verschillende nationale delegaties en ruimtevaartagentschappen onderling en met ESA aan te moedigen, zodat een ware synergie kan worden bereikt tussen de grote multilaterale programma's en de even noodzakelijke nationale initiatieven;

2. Zich ervan te verzekeren dat een dergelijke integratie toelaat de noodzakelijke financiële middelen te verwerven om aan de ruimtevaartsector de mogelijkheid te bieden aan de Europese ambities te beantwoorden, zonder dat dit leidt tot een vermindering van de Europese budgetten enerzijds en de nationale budgetten die thans voor de ruimtevaartsector worden uitgetrokken anderzijds;

3. Te streven naar het invoeren van een nauwe samenwerking tussen ESA en de Europese Unie die, op korte termijn, kan leiden tot het opstellen van één Europese ruimtevaartstrategie die de financiering, de transparantie en de samenwerking in de sector kan verbeteren;

4. Om, ingevolge de vermelding van de ruimtevaartpolitiek in het ontwerp van Constitutioneel Verdrag, een institutionele hervorming aan te moedigen die aan ESA toelaat om naast de realisatie van de verplichte en facultatieve programma's, zich de uitvoering van ruimtevaartprogramma's die de Europese Unie aanbelangen tot doel te stellen, zodat ESA op termijn het ruimtevaartagentschap van de Europese Unie zou kunnen worden;

5. Ervoor te zorgen de openbare investering in ESA te laten renderen door haar deze rol toe te kennen;

6. De aandacht van de Europese autoriteiten te vestigen op de relevantie van een snelle oprichting van een Europees Instituut voor Ruimtevaartstrategie die de verdere Europese integratie zal bevorderen;

Betreffende de Europese industrie

7. Tussen te komen bij de Europese instanties, zowel de Europese Unie als ESA, opdat zij dringend initiatieven zouden nemen om de Europese industrie te ondersteunen in haar concurrentiestrijd op de wereldmarkt, vooral ten overstaan van de Verenigde Staten en meer bepaald op het vlak van de draagraketten;

8. De aandacht van de Europese Unie te vestigen op het feit dat de huidige crisis kan leiden tot het versterken van de afhankelijkheid van de Europese Unie ten opzichte van niet-Europese mogendheden;

9. Te streven naar een veiligheids- en defensiebeleid dat een nieuw elan kan geven aan de Europese ruimtevaartindustrie;

Demande au Gouvernement:

En ce qui concerne l'intégration européenne

1. D'encourager le renforcement de la coopération des diverses délégations et agences spatiales nationales entre elles et avec l'ASE afin d'aboutir à une véritable synergie entre les grands programmes multilatéraux et les tout aussi indispensables initiatives nationales;

2. De s'assurer qu'une telle intégration permette l'obtention des moyens financiers nécessaires à doter le secteur aérospatial de la capacité de répondre aux ambitions européennes, sans que cela conduise à une diminution des budgets européens, d'une part, et nationaux, d'autre part, alloués à l'heure actuelle au secteur aérospatial;

3. D'œuvrer à l'établissement d'une étroite collaboration entre l'ASE et l'Union européenne qui puisse, à court terme, aboutir à la mise en place d'une stratégie politique spatiale européenne capable d'améliorer le financement, la transparence et la coopération dans le secteur;

4. D'encourager, suite à la mention de la politique spatiale dans le projet de Traité constitutionnel, une réforme institutionnelle qui permette à l'ASE d'avoir pour tâche, outre la réalisation des programmes obligatoires et facultatifs, la mise en œuvre des programmes spatiaux intéressant l'Union européenne afin que l'ASE ait vocation de devenir à terme, l'agence spatiale de l'Union européenne;

5. De veiller à rentabiliser l'investissement public dans l'ASE en lui assurant ce rôle;

6. D'attirer l'attention des autorités européennes sur la pertinence de la mise en place rapide d'un Institut européen pour la stratégie spatiale qui pourra promouvoir plus avant l'intégration européenne;

En ce qui concerne l'industrie européenne

7. D'intervenir auprès des instances européennes, tant l'Union européenne que l'ASE, afin qu'elles prennent d'urgence des initiatives pour soutenir l'industrie européenne face à la concurrence mondiale, en particulier celle des États-Unis, notamment dans le domaine des lanceurs;

8. D'attirer l'attention de l'Union européenne sur le fait que la crise actuelle peut conduire à accentuer la dépendance de l'Union européenne à l'égard des puissances non-européennes;

9. D'œuvrer dans le sens d'une politique de sécurité et de défense susceptible de donner un nouvel élan à l'industrie spatiale européenne;

10. De aandacht van de Europese Unie te vestigen op het lot van de kleine en middelgrote ondernemingen, die de drijvende kracht vormen achter de technologische en wetenschappelijke vernieuwing. De toegang van deze ondernemingen aan onderzoeksprojecten moet dan ook worden bevorderd;

11. Tussen te komen bij de bevoegde instanties opdat het principe van de « geographical return » die geldt in de schoot van ESA en heeft bijgedragen aan haar succes, niet eenvoudigweg en zonder meer wordt verworpen;

Betreffende de bevordering van Europese draagraketten

12. De Europese Unie, ESA en de nationale regeringen aan te sporen om op een efficiënte manier de sector van draagraketten, en meer bepaald de draagraket Ariane V, te ondersteunen;

13. De Europese nationale regeringen aan te sporen om de Ariane-draagraket te kiezen voor de ruimtevaartprogramma's die gedefinieerd en georganiseerd worden door de overheid;

14. Tussen te komen bij de bevoegde instanties om de « partnerships » aan te moedigen, meer bepaald met Rusland, op het terrein van draagraketten en van technologie, zonder het marktaandeel dat toegankelijk is voor Ariane in gevaar te brengen;

Betreffende wetenschap, technologie en toepassingen

15. De openbare investeringen op lange termijn in wetenschappelijke ruimtevaartprogramma's te handhaven;

16. Aan de bevoegde overheden te vragen de wetenschappelijke, technologische en toepassingsprogramma's betreffende ruimtevaart te steunen, wetende dat de toekomst van een Europese ruimtevaartsector ligt in de uitwerking van lange termijnprogramma's en dat dergelijke programma's een voldoende financiering behoeven;

17. Het ontwerpen van een groot en ambitieus Europees ruimtevaartproject in samenwerking met andere partners aan te moedigen, hetgeen toelaat de publieke opinie te mobiliseren en een voorspoedige toekomst te verzekeren voor de industrie en de wetenschap;

18. Elk initiatief dat betrekking heeft op de aanwerving en de mobiliteit van jongeren gespecialiseerd in de ruimtevaartwetenschap in Europa, op Europees niveau te ondersteunen en op nationaal niveau uit te voeren;

10. D'attirer l'attention de l'Union européenne sur le sort des petites et moyennes entreprises, qui représentent une force vive pour l'innovation technologique et scientifique. Il faut donc favoriser l'accès des ces entreprises aux travaux de recherche;

11. D'intervenir auprès des instances compétentes afin que le principe de « geographical return » qui vaut au sein de l'ASE et qui a contribué à sa réussite, ne soit pas purement et simplement rejeté;

En ce qui concerne la promotion des lanceurs européens

12. D'encourager l'Union européenne, l'ASE et les gouvernements nationaux à soutenir efficacement le secteur des lanceurs et notamment le lanceur Ariane V;

13. D'encourager les gouvernements nationaux européens à choisir le lanceur Ariane pour les programmes spatiaux définis et organisés par les autorités publiques;

14. D'intervenir auprès des instances compétentes afin d'encourager les partenariats, notamment avec la Russie, dans le domaine des lanceurs et de la technologie, sans compromettre la part de marché commercial accessible à Ariane;

En ce qui concerne la science, les technologies et les applications

15. De maintenir l'investissement public à long terme dans les programmes scientifiques spatiaux;

16. De demander aux instances compétentes le soutien de programmes spatiaux scientifiques, technologiques et d'applications sachant que l'avenir d'un secteur spatial européen réside dans l'élaboration de programmes à long terme et que de tels programmes exigent un financement suffisant;

17. D'encourager la mise sur pied d'un vaste et ambitieux projet spatial européen en collaboration avec d'autres partenaires qui permette de mobiliser l'opinion publique et garantisse un avenir prospère à l'industrie et à la science;

18. De soutenir au niveau européen et de mettre en œuvre au niveau national toute initiative visant au recrutement et à la mobilité des jeunes spécialisés dans les sciences de l'espace en Europe;

Betreffende Galileo

19. De politieke verantwoordelijken van de deelnemende landen uit te nodigen om snel een oplossing te vinden voor de blokkering van het Galileo-programma, gezien het belang van dit project voor de Europese ruimtevaartpolitiek;

20. De Europese Unie uit te nodigen om enerzijds een toenadering van het Europese Galileo-project tot het Russische satellietnavigatiesysteem Glonass, en anderzijds een samenwerking met andere satellietnavigatiesystemen te overwegen;

Betreffende GMES

21. Tussen te komen bij de bevoegde instanties om in een voldoende financiering voor het GMES-project te voorzien, aangezien een echte Europese aardobservatiecapaciteit van kapitaal belang is, zowel voor de duurzame ontwikkeling als voor het buitenlands en veiligheidsbeleid;

Betreffende de mobilisering van de publieke opinie

22. De Europese publieke opinie te mobiliseren. Haar interesse voor ruimtevaartstukken is van cruciaal belang voor het overleven van deze sector op Europees niveau. Enkel dit overleven kan op een onafhankelijke manier toegang tot informatie op Europees niveau waarborgen;

23. Zich te laten inspireren door successen als de Wetenschapsweek, «Space for You», de campagne rond de Belgische astronaut Frank De Winne en de deelname van scholen uit heel Europa aan projecten als EDUPROBA en SCHOOLSAT, die in ruime mate aantonen dat een dergelijke behoefte bij de publieke opinie bestaat;

Draagt zijn Voorzitter op de onderhavige resolutie over te maken aan de federale regering, aan de Kamer van volksvertegenwoordigers, aan de parlementen van de gewesten en de gemeenschappen, aan de Europese Conventie, aan het Europees Parlement, de Raad en de Commissie, aan de nationale parlementen van de lidstaten en kandidaat-lidstaten van de Europese Unie en van ESA, evenals aan de ESA-Raad.

En ce qui concerne Galileo

19. D'inviter les responsables politiques des États participants à rapidement trouver une solution au blocage du programme Galileo eu égard à l'importance de ce projet pour la politique spatiale européenne;

20. D'inviter l'Union européenne à envisager d'une part un rapprochement du projet européen Galileo avec le système de navigation par satellite russe, Glonass, et d'autre part une coopération avec d'autres systèmes de navigation par satellites;

En ce qui concerne le GMES

21. D'intervenir auprès des instances compétentes pour offrir un financement suffisant au projet GMES, une capacité d'observation de la Terre véritablement européenne étant d'une importance capitale tant en matière de développement durable qu'en matière de politique étrangère et de sécurité;

En ce qui concerne la sensibilisation de l'opinion publique

22. De mobiliser l'opinion publique européenne. L'intérêt de celle-ci pour les questions spatiales est d'une importance cruciale pour la survie de ce secteur à l'échelle européenne, survie qui seule peut garantir l'accès à l'information de manière indépendante au niveau européen;

23. De s'inspirer des succès rencontrés par la Semaine des Sciences, «Space for You», la campagne autour de l'astronaute belge, Frank De Winne, et la participation d'écoles venues de toute l'Europe à des projets comme EDUPROBA et SCHOOLSAT et qui montrent à suffisance qu'un tel besoin existe au sein de l'opinion publique;

Charge son Président de transmettre cette résolution au Gouvernement fédéral, à la Chambre des représentants, aux parlements des Régions et Communautés, à la Convention européenne, au Parlement européen, au Conseil et à la Commission, aux parlements nationaux des États membres et candidats membres de l'Union européenne et de l'ASE ainsi qu'au Conseil de l'ASE.

BIJLAGE 2

INTERVENTIE VAN COMMISSARIS PHILIPPE BUSQUIN

VERGADERING VAN DE WERKGROEP «RUIMTEVAART» VAN DE SENAAT, 29 JANUARI 2003

Geachte dames en heren senatoren,

Vooreerst dank ik u voor uw uitnodiging om deel te nemen aan deze vergadering van uw werkgroep om samen met u de stand van zaken op te maken van het ruimtevaartdossier zoals dat vandaag door de Europese Commissie wordt aangepakt.

Zoals u weet publiceerden we samen met ESA een Groenboek dat de aanzet moet geven voor een brede consultatieronde over het ruimtevaartbeleid van de Europese Unie.

Waarom dit Groenboek? Voor een beter begrip van dit initiatief komt het er op aan in dit Groenboek met betrekking tot de ruimtevaart in Europa:

— de huidige stand van zaken op te maken, met een analyse van de knelpunten,

— een idee te krijgen van de nieuwe behoeften van de Europese burger en van de inspanningen die ons te wachten staan om van Europa een echte ruimtevaartmacht in een wereld die snel en ingrijpend verandert en in een politieke context in Europa die in volle omwenteling is.

Daarom zal ik proberen u een bondig overzicht te geven.

1. Kan Europa terecht trots zijn op wat het op ruimtevaartgebied heeft verwezenlijkt?

Europa beschikt over een onafhankelijke toegang tot de ruimte.

De Europese wetenschappelijke wereld heeft een uitstekende positie verworven op wereldvlak.

Die wetenschappers hebben in 25 jaar tijd een ruimtevaartindustrie opgebouwd die alle technologieën beheerst en op commercieel gebied een toonaangevende rol kan spelen, voornamelijk op het vlak van telecommunicatiesatellieten en lanceerfaciliteiten.

Die verdienste komt niet alleen het u welbekende Europees Ruimtevaartagentschap (ESA) toe, maar ook de nationale ruimtevaartagentschappen die onafhankelijk zijn wat het aanbod betreft en ESA aanzienlijke technische ondersteuning blijven bieden, bijvoorbeeld op het gebied van draagraketten.

ANNEXE 2

INTERVENTION DU COMMISSAIRE PHILIPPE BUSQUIN

RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL «ESPACE» DU SENAT, 29 JANVIER 2003

Mesdames et messieurs les sénateurs,

Merci, tout d'abord, pour cette invitation à participer à cette réunion de votre groupe de travail, et à faire ainsi le point avec vous du dossier «Espace» tel qu'il est appréhendé aujourd'hui par la Commission.

Comme vous le savez, nous venons de publier, en coopération avec l'ESA, le Livre vert qui donne le coup d'envoi d'une large consultation sur la politique spatiale de l'Union européenne.

Pourquoi ce Livre vert? Pour bien comprendre cette initiative, il faut simplement, s'agissant de l'espace en Europe:

— faire le point de la situation actuelle en analysant les difficultés,

— prendre la mesure des besoins nouveaux du citoyen européen, et des efforts qui nous attendent pour faire de l'Europe une véritable puissance spatiale, dans un monde qui change rapidement et en profondeur, et dans un contexte politique en Europe en pleine évolution.

C'est ce que je vais essayer de faire rapidement avec vous.

1. L'Europe peut être légitimement fière de ce qu'elle a accompli dans le domaine spatial?

Elle dispose d'un accès indépendant à l'espace.

Sa communauté scientifique occupe une position d'excellence au plan mondial.

Elle a construit en 25 ans une industrie spatiale qui maîtrise l'ensemble des technologies et lui confère un rôle de premier plan sur le marché commercial, essentiellement celui des satellites de télécommunications et celui des services de lancement.

Le mérite en revient non seulement à l'Agence Spatiale européenne, que vous connaissez bien, mais aussi aux agences spatiales nationales, qui constituent une force indépendante de proposition et continuent d'apporter un soutien technique considérable à l'ESA, par exemple dans le domaine des lanceurs.

Ik zou het bijzondere belang van het ruimtevaart-dossier voor België willen benadrukken. België is immers samen met Frankrijk het Europese land dat de grootste inspanningen inzake ruimtevaart levert in termen van percentage van zijn BNP. Dit engagement reflecteert de strategische oriëntaties die de diverse opeenvolgende regeringen in het verleden hebben genomen en die ook vandaag nog worden voortgezet. De deelname van België aan het programma met betrekking tot de observatiesatelliet Helios 2 naast de goedkeuring door de Ministerraad van 20 december 2002 van de nota « De bestendiging en de uitbreiding van de Belgische operationele capaciteit voor de verwerking van satellietbeelden », bevestigen overigens deze strategische oriëntatie.

2. Toch zijn de verworvenheden van Europa op ruimtevaartgebied broos en kwetsbaar

De Europese industrie wordt veel minder dan haar Amerikaanse tegenhanger door institutionele programma's ondersteund. Ze ondervindt dan ook in veel ergere mate de impact van de crisis die de markt op dit ogenblik treft, naast een forse concurrentiële druk.

Deze situatie heeft vandaag de dag ernstige gevolgen. Ze verstoort het economisch evenwicht van ons systeem voor toegang tot de ruimte en bedreigt volledige sectoren van de Europese industrie met betrekking tot telecommunicatiesatellieten.

Natuurlijk is het niet het doel van het Groenboek om deze problemen in de nabije toekomst te gaan oplossen. Maar wij wensen dat de Europese ruimtevaartgemeenschap zou reageren op de ernst van deze structurele kwetsbaarheid die het gevolg is van de intrinsieke zwakke vraag naar ruimtevaart aan de zijde van de instellingen. Daarnaast wensen wij dat zij daaruit lessen zou trekken op lange termijn.

3. Daarnaast breidt de ruimtevaart haar toepassingsgebied verder uit, waardoor de mobilisering van de Europese Unie is vereist

Ruimtevaart wordt gaandeweg steeds meer gezien als een instrument om vervoer en mobiliteit, duurzame ontwikkeling, milieubescherming en de informatiemaatschappij te ondersteunen.

U bent wellicht op de hoogte van de belangrijke rol die telecommunicatiesatellieten vandaag spelen: in Europa zorgen ze ervoor dat 1 250 televisiestations de huiskamers bereiken van 100 miljoen gezinnen. U kent ook de unieke capaciteiten van de aardobservatiesatellieten voor weersvoorspellingen, de bestrijding van de oceaانverontreiniging, de opvolging van de opwarming van de planeet. En tenslotte betekent een precieze positiebepaling via satelliet een aanzienlijke doorbraak voor de navigatie op zee, in de lucht en op de grond.

Je voudrais souligner l'intérêt particulier du dossier spatial pour la Belgique. Ce pays est en effet, avec la France, le pays européen qui fait le plus grand effort spatial en termes de pourcentage de son PNB. Cet engagement reflète les orientations stratégiques décidées par les différents gouvernements successifs dans le passé, et qui sont encore poursuivies à l'heure actuelle. La participation de la Belgique au programme de satellite d'observation Hélios-2, ou encore l'approbation par le Conseil des ministres début décembre 2002 de la note « La Continuation et le renforcement de la capacité opérationnelle belge dans le traitement d'images satellitaires » confirment d'ailleurs cette orientation stratégique.

2. Ceci dit, l'acquis spatial de l'Europe est fragile et vulnérable

L'industrie européenne est beaucoup moins soutenue que son homologue américaine par les programmes institutionnels. Elle ressent donc plus durement l'impact de la crise qui frappe actuellement le marché et la forte pression concurrentielle.

Cette situation aujourd'hui a de sérieuses conséquences. Elle remet en cause l'équilibre économique de notre système d'accès à l'espace et menace des secteurs entiers de l'industrie européenne des satellites de télécommunications.

Naturellement, ce n'est pas l'objectif du Livre vert de résoudre dans l'immédiat cette difficulté. Mais nous voulons faire réagir la communauté spatiale européenne sur la gravité de cette vulnérabilité structurelle due à la faiblesse intrinsèque de la demande spatiale institutionnelle, et en tirer les enseignements pour le long terme.

3. Parallèlement, l'espace ne cesse d'élargir son champ d'application et justifie la mobilisation de l'Union européenne

L'espace se confirme chaque jour comme un outil essentiel de soutien au développement durable, à la protection de l'environnement, aux transports et à la mobilité, à la société de l'information.

Vous connaissez, bien sûr, le rôle aujourd'hui majeur des satellites de télécommunications, qui diffusent en Europe 1 250 chaînes de télévision à 100 millions de foyers. Vous savez également les capacités uniques des satellites d'observation de la Terre pour la prévision météorologique, la lutte contre la pollution des océans, le suivi du réchauffement global de la planète. Enfin le positionnement précis par satellite est une avancée considérable dans les techniques de navigation aérienne, maritime et terrestre.

Ruimtevaart reikt ook belangrijke oplossingen aan die voldoen aan de behoeften van de burger voor veiligheid in de breedste zin van het woord, met name op civiel gebied en inzake defensie.

De Europese Unie doet dus een almaar toenemend beroep op ruimtevaart, zoals blijkt uit de initiatieven Galileo en GMES, en steunt daarbij op de technische vakkundigheid van ESA om deze nieuwe systemen te ontwikkelen.

Maar de voorwaarden met betrekking tot de uitvoering van deze programma's in het kader van ESA worden fors beïnvloed door nationale belangen en door de dwingende eis van een geografische «juste retour».

De huidige blokkering van het Galileo-programma is in dit verband een sprekend voorbeeld — met ernstige gevolgen — van de moeilijkheden die kunnen ontstaan bij de samenwerking van deze twee organisaties.

Om het wat algemener te bekijken: ESA, in de eerste plaats een agentschap voor onderzoek en ontwikkeling, is louter op ruimtevaart an sich gericht en legt daarbij de nadruk op beheersing van technologieën en systemen (technology push), terwijl de Unie geconfronteerd wordt met de uitbreiding van de rol die ruimtevaart bij al haar beleidsaangelegenheden speelt (demand pull).

4. Ten aanzien van deze moeilijkheden, maar ook van nieuwe perspectieven, moet Europa de middelen vinden voor een betere integratie van de budgetten en voor een grotere politieke betrokkenheid

Allereerst onderhandelen we met ESA over een raamakkoord dat onze gezamenlijke activiteit moet vergemakkelijken en rationaliseren. Maar op langere termijn moet men erin slagen de aanpak van ESA, van de Unie en van de lidstaten te integreren tot één gemeenschappelijke visie op ruimtevaart, die vervolgens moet leiden tot een volwaardig ruimtevaartbeleid van de Europese Unie.

Zulk een stevig en coherent ruimtevaartbeleid moet de strategie bepalen, de grote actielijnen uitstippelen en alle aspecten op burgerlijk, veiligheid- en defensiegebied bestrijken.

Het zou logisch en erg nuttig zijn, mocht dat beleid een heldere juridische grondslag krijgen in het nieuwe Unieverdrag.

Het inschrijven van bepalingen over ruimtevaart in het toekomstige Unieverdrag lijkt me vandaag een onontbeerlijke stap om ten volle het strategisch belang van de ruimtevaart te belichten en de voornaamste politieken van de Unie te versterken. Ik ben verheugd dat de vierde Europese Interparlementaire Ruimtevaartconferentie die in november van vorig jaar in

L'espace apporte également des réponses décisives aux besoins de la sécurité du citoyen dans son acception la plus large, c'est-à-dire à la fois les besoins dans le domaine civil et dans celui de la défense.

L'Union européenne fait donc un appel croissant à l'espace, comme le montre les initiatives GALILEO et GMES, et s'appuie naturellement sur la compétence technique de l'ESA pour le développement de ces nouveaux systèmes.

Mais les conditions qui président à la conduite des programmes dans le cadre ESA sont fortement marquées par les préoccupations d'intérêt national et comporte l'exigence parfois très contraignante du «juste retour géographique».

Le blocage actuel du programme GALILEO est, à cet égard, un exemple — lourd de conséquences — des difficultés que nous rencontrons dans la coopération entre les deux organisations.

Sur un plan plus général, l'ESA, qui constitue avant tout une agence de Recherche et Développement, est centrée sur l'espace en tant que tel; à ce titre naturellement, il est fortement mis l'accent sur la maîtrise des technologies et des systèmes («! technology push»), tandis que l'Union doit faire face, en ce qui la concerne, à l'extension du rôle de l'espace dans la conduite de ses politiques («! demand pull»).

4. Face à ces difficultés mais aussi à ces perspectives nouvelles, l'Europe doit se donner les moyens d'une meilleure intégration des ressources et d'une plus grande attention politique

Tout d'abord nous négocions avec l'ESA un accord-cadre qui a pour objet de faciliter et de rationaliser notre travail conjoint. Mais, l'objectif à plus long terme est d'intégrer l'approche de l'ESA, celle de l'Union et aussi celle des États membres dans une vision commune de l'espace, qui s'incarne dans une véritable politique spatiale de l'Union européenne.

Cette politique spatiale, solide et cohérente, devra énoncer la stratégie, fixer les grandes lignes d'action, et couvrir l'ensemble des aspects du domaine civil, de la sécurité et de la défense.

Il est évidemment très logique et très utile qu'elle puisse s'appuyer sur un base juridique claire dans le nouveau Traité de l'Union.

L'insertion de dispositions sur l'espace dans le futur Traité m'apparaît aujourd'hui comme une étape indispensable pour rendre pleinement compte de l'importance stratégique de l'espace et renforcer les politiques principales de l'Union. Je suis heureux de noter que la 4^e Conférence interparlementaire européenne sur l'Espace, qui s'est tenue à Londres en

Londen plaatsvond, zich in die zin heeft uitgesproken. Onlangs sprak de vice-voorzitter van de Conventie, de heer Dehaene, op een colloquium in Leuven bemoedigende woorden aangaande de verdeling van bevoegdheden op ruimtevaartgebied tussen de Unie en de lidstaten.

Tot slot wens ik nog te stellen dat de toekomst van Europa als ruimtevaartmacht niet alleen een kwestie is van technologische hoogstandjes. De politieke wil moet aanwezig zijn en daarom moeten we de rol van Europa inzake ruimtevaart op exhaustieve wijze durven te herzien. Met het Groenboek willen we de aanzet geven tot een brede consultatie over het Europees ruimtevaartbeleid.

We verzoeken daarom al diegenen die begaan zijn met ruimtevaart in Europa, hun stem te laten horen. Hun bijdrage is essentieel om ons in staat te stellen alle instrumenten te ontwikkelen en alle krachten te bundelen die de Europese ruimtevaart van morgen nodig zal hebben.

novembre dernier, s'est exprimée dans ce sens. Plus récemment, à l'occasion du colloque de Louvain, le vice-président de la Convention, M. Dehaene, s'est exprimé de façon très encourageante sur le partage des compétences entre l'Union et les États dans le domaine spatial.

En conclusion, je voudrais vous dire que l'avenir de l'Europe comme véritable puissance spatiale n'est pas seulement une question d'excellence technologique. C'est aussi une question de volonté politique, et c'est ce qui doit nous conduire à réexaminer de façon exhaustive le rôle de l'Europe dans l'espace. Avec le Livre vert, nous ouvrons cette large consultation sur la politique spatiale européenne.

Nous invitons donc tous ceux qui sont concernés par l'espace en Europe à faire entendre leur voix. Leur contribution est essentielle pour nous permettre de développer tous les instruments et de rassembler toutes les forces dont l'Europe spatiale du futur aura besoin.

BIJLAGE 3

OVERZICHT VAN DE INGEDIENDE AMENDEMENTEN

1. Amendementen ingediend door de heer Yvan Ylieff, regeringscommissaris voor wetenschapsbeleid

— Overweging A: de woorden «ruimtevaartonderzoek» vervangen door de woorden «ruimtevaartactiviteiten».

— Overweging I: de woorden «het beleid van de betrokken nationale en Europese instellingen» vervangen door de woorden «betrokken nationale en Europese beleid».

— Punt 2: de woorden «Europese budgetten enerzijds en de nationale budgetten die thans voor de ruimtevaartsector worden uitgetrokken anderzijds» vervangen door de woorden «budgetten die thans voor de ruimtevaartsector worden uitgetrokken».

— Punt 3: de woorden «Europese ruimtevaartstrategie» vervangen door de woorden «geïntegreerde Europese ruimtevaartpolitiek».

— Punt 6: het punt vervangen door volgende tekst: «De installatie van het Europees Instituut voor Ruimtevaartstrategie te steunen en de netontwikkeling ervan te verzekeren om de verdere Europese integratie te bevorderen».

— Punt 8: het punt vervangen door volgende tekst: «De aandacht van de Europese Unie te vestigen op het belang te beschikken over sleuteltechnologieën om de onafhankelijkheid van de Europese Unie ten opzichte van andere mogendheden te verzekeren».

— Punt 10: een nieuw punt 10 invoegen: «Erover te waken dat, in het kader van de huidige industriële herstructurering, de ondernemingen van alle lidstaten een billijke toegang hebben tot de strategische technologieën en de commerciële markten».

— Punt 11 (oud punt 10): de woorden «vernieuwing. De toegang van deze ondernemingen aan onderzoeksprojecten moet dan ook worden bevorderd» vervangen door de woorden «vernieuwing, en de toegang van deze ondernemingen aan onderzoeksprojecten te bevorderen».

— Punt 12 (oud punt 11): het punt vervangen door volgende tekst: «Tussen te komen bij de bevoegde instanties opdat het principe van de «juste retour» dat geldt in de schoot van ESA en heeft bijgedragen aan haar succes, toegepast zou blijven».

— Punt 20 (oud punt 19): de woorden «om snel een oplossing te vinden voor de blokkering van het

ANNEXE 3

APERÇU DES AMENDEMENTS DÉPOSÉS

1. Amendements introduits par M. Yvan Ylieff, commissaire du gouvernement de la politique scientifique

— Considération A: remplacer les mots «de la recherche spatiale» par les mots «des activités spatiales».

— Considération I: supprimer les mots «des institutions».

— Point 2: supprimer les mots «européens, d'une part, et nationaux, d'autre part».

— Point 3: remplacer les mots «une stratégie politique spatiale européenne» par les mots «politique spatiale européenne intégrée».

— Point 6: remplacer le point par le texte suivant: «De soutenir la mise en place d'un Institut européen pour la politique spatiale et d'assurer son développement en réseau pour promouvoir plus avant l'intégration européenne».

— Point 8: remplacer le point par le texte suivant: «D'attirer l'attention de l'Union européenne sur l'importance de disposer des technologies-clés afin d'assurer l'indépendance de l'Europe à l'égard des autres puissances».

— Point 10: ajouter un nouveau point 10: «De veiller à ce que, dans le cadre de la restructuration industrielle en cours, les entreprises de tous les États membres aient un accès équitable aux technologies stratégiques et aux marchés commerciaux».

— Point 11 (ancien point 10): remplacer les mots «scientifiques. Il faut donc favoriser» par les mots «scientifiques et de favoriser».

— Point 12 (ancien point 11): remplacer le point par le texte suivant: «D'intervenir auprès des instances compétentes afin que continue à être appliqué le principe de «juste retour» qui vaut au sein de l'ASE et qui a contribué à sa réussite».

— Point 20 (ancien point 19): remplacer les mots «à rapidement trouver une solution au blocage du

Galileo-programma» vervangen door de woorden «om zonder uitstel het Galileo-programma uit te voeren».

— Punt 20 (oud punt 19): de woorden «de Europese ruimtevaartpolitiek» vervangen door het woord «Europa».

— Punt 24 (oud punt 23): na het woord «Wetenschapsweek» de woorden «het tijdschrift *«Space Connection»* het evenement» invoegen.

2. Amendement ingediend door de heer Jan Dhaene, lid van het Europees Parlement

— Punt 23 (oud punt 22): na de woorden «De Europese publieke opinie te mobiliseren» de woorden «door haar het concrete belang van ruimtevaart aan te tonen» invoegen.

3. Voorstel van de heer Remo Pellichero, SABCA — Amendement ingediend door de heer Armand De Decker, Voorzitter van de Senaat

— Punt 9: de woorden «veiligheids- en defensiebeleid dat een nieuw elan» vervangen door de woorden «veiligheids- en defensiebeleid dat, met adequate onderzoek- en ontwikkelingsbudgetten, een nieuw elan».

4. Voorstellen van de heer Jean-Pierre Swings, Universiteit van Luik — Amendementen ingediend door de heer Armand De Decker, Voorzitter van de Senaat

— Punt 16 (oud punt 15): de woorden «te handhaven» vervangen door de woorden «te verhogen».

— Punt 23 (oud punt 22): de woorden «het overleven» vervangen door de woorden «het ontwikkelen».

— Punt 23 (oud punt 22): de woorden «dit overleven» vervangen door de woorden «deze ontwikkeling».

5. Voorstel van de heer Dirk Frimout, wetenschappelijk astronaut — Amendement ingediend door de heer Armand De Decker, Voorzitter van de Senaat

— Punt 24 (oud punt 23): na de woorden «Space for You», de woorden «het «Euro Space Center» te Redu» invoegen.

programme» par les mots «à mettre en œuvre sans délai le programme».

— Point 20 (ancien point 19): remplacer les mots «la politique spatiale européenne» par les mots «l'Europe».

— Point 24 (ancien point 23): insérer après les mots «Semaine des Sciences» les mots «la revue *«Space Connection»*, l'événement».

2. Amendement introduit par M. Jan Dhaene, membre du Parlement européen

— Point 23 (ancien point 22): insérer après les mots «opinion publique européenne» les mots «en lui démontrant la nécessité concrète de l'espace».

3. Proposition de M. Remo Pellichero, SABCA — Amendement introduit par M. Armand De Decker, Président du Sénat

— Point 9: insérer après les mots «industrie spatiale européenne» les mots «avec des budgets de recherche et de développement adéquats».

4. Propositions de M. Jean-Pierre Swings, Université de Liège — Amendements introduits par M. Armand De Decker, Président du Sénat

— Point 16 (ancien point 15): remplacer les mots «De maintenir» par les mots «D'augmenter».

— Point 23 (ancien point 22): remplacer les mots «importance cruciale pour la survie de ce secteur» par les mots «importance cruciale pour le développement de ce secteur».

— Point 23 (ancien point 22): remplacer les mots «survie qui seule peut garantir» par les mots «développement qui seul peut garantir».

5. Proposition de M. Dirk Frimout, astronaute scientifique — Amendement introduit par M. Armand De Decker, Président du Sénat

— Point 24 (ancien point 23): insérer après les mots «Space for You», les mots «le «Euro Space Center» à Redu».

6. Verbeteringen van de auteurs — Amendementen ingediend door de heer François Roelants du Vivier, senator

— Punt 23 (oud punt 22): deze verbetering betreft enkel de Franse tekst.

— Conclusie: de conclusie vervangen door de volgende tekst «Draagt zijn Voorzitter op de onderhavige resolutie over te maken aan de federale regering, aan de parlementen van de gewesten en de gemeenschappen, aan de Europese Conventie, aan het Europees Parlement, de Raad en de Commissie, aan de nationale parlementen van de lidstaten en kandidaat-lidstaten van de Europese Unie en van ESA, evenals aan ESA».

6. Corrections des auteurs — Amendements introduits par M. François Roelants du Vivier, sénateur

— Point 23 (ancien point 22): remplacer les mots «L'intérêt de celle-ci pour les questions spatiales est d'une importance» par les mots «,l'intérêt de celle-ci pour les questions spatiales étant d'une importance».

— Conclusion: remplacer la conclusion par le texte suivant: «Charge son Président de transmettre cette résolution au Gouvernement fédéral, aux parlements des Régions et Communautés, à la Convention européenne, au Parlement européen, au Conseil et à la Commission, aux parlements nationaux des États membres et candidats membres de l'Union européenne et de l'ASE ainsi qu'à l'ASE».