

**SÉNAT DE BELGIQUE**

SESSION DE 2006-2007

1<sup>er</sup> MAI 2007**La politique spatiale belge****RAPPORT**

FAIT AU NOM DU GROUPE  
DE TRAVAIL « ESPACE »  
(FINANCES ET AFFAIRES  
ÉCONOMIQUES)  
PAR  
**M. ROELANTS du VIVIER**

**I. Introduction**

Le jeudi 26 avril 2007, le groupe de travail « Espace » du Sénat a organisé une dernière réunion en vue de dresser un état des lieux des divers projets et discussions en cours dans le cadre de la politique spatiale belge et européenne.

**BELGISCHE SENAAAT**

ZITTING 2006-2007

1 MEI 2007

**Het Belgische ruimtevaartbeleid****VERSLAG**

NAMENS DE WERKGROEP  
« RUIMTEVAART »  
(FINANCIËN EN ECONOMISCHE  
AANGELEGENHEDEN)  
UITGEBRACHT DOOR  
**DE HEER ROELANTS du VIVIER**

**I. Inleiding**

De Werkgroep « Ruimtevaart » van de Senaat heeft op donderdag 26 april 2007 een laatste vergadering georganiseerd om een stand van zaken op te maken van de diverse discussies en projecten die gaande zijn in het kader van het Belgisch en Europees ruimtevaartbeleid.

Composition du groupe de travail / Samenstelling van de werkgroep :

**Président / Voorzitter :** François Roelants du Vivier.**Membres / Leden :**

SP.A-SPIRIT  
VLD  
PS  
MR  
CD&V  
Vlaams Belang

Flor Koninckx, Ludwig Vandenhove.  
Margriet Hermans, Luc Willems.  
Joëlle Kapompolé, Olga Zrihen.  
Jean-Marie Cheffert, François Roelants du Vivier.  
Jan Steverlynck.  
Frank Creyelman.

*Voir :***Documents du Sénat :****3-529 - 2003/2004 :**N<sup>os</sup> 1 et 2 : Rapports.**3-529 - 2004/2005 :**N<sup>os</sup> 3 et 4 : Rapports.*Zie :***Stukken van de Senaat :****3-529 - 2003/2004 :**

Nrs. 1 en 2 : Verslagen.

**3-529 - 2004/2005 :**

Nrs. 3 en 4 : Verslagen.

À cet effet, les représentants de l'industrie spatiale belge et européenne, des institutions scientifiques, de l'Agence spatiale européenne (ESA), des institutions européennes et des autorités belges ont été invités à participer activement à cet échange de vues. Plus de 50 experts et responsables politiques ont pris part à cette réunion.

Ce fut l'occasion de présenter un aperçu des activités du groupe de travail au cours de la législature 2003-2007. Le document y afférent est joint en annexe.

## II. La politique spatiale belge

M. François Roelants du Vivier, Président du groupe de travail, constate qu'il y a des rumeurs qui circulent à nouveau quant à la possibilité de régionaliser la politique spatiale en Belgique. Le budget d'environ 200 millions d'euros qui est investi chaque année dans l'Espace est attirant. Que pensent les participants de cette piste de réflexion? Existe-t-il dans le chef des acteurs en Belgique un besoin de mettre en œuvre une régionalisation?

M. Roland Gueubel, de Bruspace, souligne que c'est grâce au rôle de coordination joué par la politique scientifique fédérale que le secteur spatial a pu se développer favorablement en Belgique ces dernières années. C'est ce qui explique aussi que les retombées économiques de l'ESA vers la Belgique aient été gérées avec autant d'efficacité. Non seulement une régionalisation (partielle) des compétences belges en la matière perturberait le délicat équilibre existant actuellement en Belgique entre les régions mais elle pourrait aussi aller jusqu'à sonner le glas de toute contribution belge dans le domaine spatial.

M. Paul Verhaert, de Belgospace, affirme que l'industrie belge ne réclame absolument pas une régionalisation des compétences en matière spatiale. La Belgique s'est toujours fixé pour objectif d'investir de manière substantielle dans les petits programmes de l'ESA, ce qui lui a permis de bénéficier de retombées nettement supérieures à celles qu'aurait généré une simple participation à de grands programmes. Cela ne serait plus possible s'il y avait un saupoudrage des moyens financiers disponibles et on ne parviendrait plus à atteindre la masse critique requise pour pouvoir peser sur la politique de l'ESA. Sur le plan formel aussi, il y a des problèmes. En effet, les régions elles-mêmes mènent d'ores et déjà une politique spatiale et ce, dans un esprit de bonne entente qui transcende les frontières. Or, au sein de l'ESA, on ne peut agir qu'en tant que pays, cette organisation revêtant un caractère intergouvernemental et se composant d'États et non d'entités fédérées. Si la régionalisation devait malgré tout être imposée, l'industrie demande qu'on règle les choses au niveau institutionnel, par le biais d'accords de coopération et ce, avant la scission effective et non après.

Om deze redenen werden de vertegenwoordigers van de Belgische en Europese ruimtevaartindustrie, de wetenschappelijke instellingen, het Europees ruimtevaartagentschap (ESA), de Europese instellingen en de Belgische overheden uitgenodigd om actief deel te nemen aan deze gedachtewisseling. Meer dan 50 experten en politici namen aan deze vergadering deel.

Bij deze gelegenheid werd een overzicht gegeven van de activiteiten van de werkgroep tijdens de legislatuur 2003 — 2007. Dit document is toegevoegd als bijlage.

## II. Het Belgisch ruimtevaartbeleid

De heer François Roelants du Vivier, voorzitter van de werkgroep, stelt vast dat er opnieuw geruchten gaan over de mogelijkheid het ruimtevaartbeleid in België op te splitsen. Het budget van ongeveer 200 miljoen euro dat elk jaar in ruimtevaart geïnvesteerd wordt, is aantrekkelijk. Wat denken de deelnemers van dat denkspoor? Voelen de Belgische spelers de behoefte de splitsing uit te voeren?

De heer Roland Gueubel, Bruspace, benadrukt dat het dankzij de coördinerende rol van het federaal wetenschapsbeleid is geweest dat de ruimtevaartsector in België zich zo positief heeft kunnen ontwikkelen als het de afgelopen jaren heeft gedaan. Het is ook om deze reden dat de economische return vanuit ESA naar België toe op een zo efficiënte wijze is beheerd. Een (gedeeltelijke) regionalisering van de Belgische bevoegdheden terzake zou niet enkel het delicate evenwicht dat thans bestaat in België tussen de regio's verstoren, maar zou zelfs kunnen leiden tot het einde van de Belgische rol in de ruimte.

De heer Paul Verhaert, Belgospace, stelt dat de Belgische industrie absoluut geen vragende partij is van een regionalisering van de bevoegdheden inzake ruimtevaart. België heeft zich steeds tot doel gesteld om zich met een belangrijk percentage in te schrijven in de kleinere programma's van ESA, waardoor de return veel belangrijker was dan bij een simpele deelname aan grote programma's. Moest men het beschikbare budget versnipperen, zou dit niet meer mogelijk zijn, en zou er onvoldoende kritische massa zijn om te wegen op het ESA — beleid. Ook formeel stellen zich problemen. Er wordt immers vanuit de gewesten nu al aan ruimtevaartbeleid gedaan, en dit gebeurt in een goede verstandhouding over de grenzen heen. Naar ESA toe is men echter verplicht om als één land op te treden, gezien het intergouvernementeel karakter van deze organisatie die bestaat uit staten, niet uit deelgebieden. Wil men de regionalisering echter per se doordruwen, dan is de industrie vragende partij om dit institutioneel te regelen voor de effectieve splitsing via samenwerkingsakkoorden, en niet erna.

M. Peter Grogard, de Septentrio Satellite Navigation, ajoute que la relation de travail qui existe à l'heure actuelle entre l'autorité fédérale et les industriels est excellente, ce qui a eu pour effet que les entreprises belges peuvent être particulièrement actives au sein des programmes de l'ESA. Une éventuelle régionalisation serait suivie d'une période de réforme, d'adaptation et de discontinuité, ce qui conduirait à la perte de la bonne place que la Belgique occupe au sein de l'ESA.

M. Remo Pellichero, de la SABCA, insiste sur le fait que le poids de la Belgique au sein de l'ESA est particulièrement important, beaucoup plus important que ce que la taille de la Belgique pourrait laisser supposer. Une régionalisation causerait la perte de cette influence et de la bonne réputation de la Belgique dans le domaine de la navigation spatiale. Il est indispensable que la compétence en la matière reste au niveau fédéral.

M. Francis Vanderhaeghen, du VITO, fait remarquer que la collaboration entre les régions et l'autorité fédérale est déjà bonne actuellement et qu'elle ne doit pas être modifiée. Avant que la Belgique ne s'engage dans des programmes de l'ESA, les parties concernées se sont déjà concertées à de multiples reprises. Par ailleurs, il y a un contact quasi quotidien entre l'ESA et l'autorité fédérale et, ensuite, les régions. Beaucoup d'autres États membres de l'ESA nous envient une telle situation, à laquelle on ne peut certainement pas mettre fin. L'efficacité et la collaboration peuvent certainement encore être mises au point, mais la continuité doit rester garantie.

M. Michel Gruslin, de Wallonie Espace, rappelle que la discussion de la régionalisation est à l'ordre du jour depuis quelques années déjà. L'industrie en Belgique s'y est toujours opposée et le reste. Il faut plutôt oeuvrer à améliorer davantage la coordination de la politique spatiale entre les régions et avec l'autorité fédérale. On ne peut que se réjouir du budget annuel que la Belgique consacre à la navigation spatiale et qui, d'après le président, s'élève à 200 millions. S'il est vrai que l'on est proche de cette somme, on n'est malheureusement pas encore parvenu à l'atteindre entièrement.

M. Jean-Pierre Swings, de l'Université de Liège, insiste sur le fait que le secteur scientifique en Belgique s'inscrit entièrement dans la même ligne que l'industrie. Il n'y a aucun avantage à procéder à une régionalisation.

M. François Roelants du Vivier, président du groupe de travail, confirme que le groupe de travail a toujours défendu le point de vue qu'il fallait atteindre 200 millions d'euros par an. En outre, les autres membres du groupe de travail ont confirmé qu'ils sont en contact avec les négociateurs de leur propre parti

De heer Peter Grogard, Septentrio Satellite Navigation, voegt nog toe dat de werkrelatie die op dit ogenblik bestaat tussen de federale overheid en de industriëlen, zeer goed verloopt en dat dit er mede toe heeft geleid dat Belgische bedrijven vandaag bijzonder actief kunnen zijn binnen de programma's van ESA. Een mogelijke regionalisering zou leiden tot een periode van hervorming, aanpassing en discontinuïteit waardoor de goede Belgische positie in ESA zou verloren gaan.

De heer Remo Pellichero, SABCA, benadrukt dat het Belgisch gewicht binnen ESA bijzonder groot is, veel groter dan de grootte van België zou vermoeden. Een regionalisering zou leiden tot het teniet gaan van dit gewicht, en de goede reputatie van België op ruimtevaartvlak zou verloren gaan. Een bevoegdheid op federaal niveau is en blijft de onontbeerlijk.

De heer Francis Vanderhaeghen, VITO, merkt op dat de samenwerking tussen de gewesten en de federale overheid nu al goed verloopt en niet moet gewijzigd worden. Vooraleer België zich engageert in ESA — programma's, is er al een lange weg afgelegd van overleg, concertatie enz tussen de betrokken partijen. Verder is er op dagelijks niveau bijna contact tussen ESA en de federale overheid en zo verder naar de regio's. Dit is een situatie die vele andere lidstaten van ESA ons benijden. Dit mag zeker niet verloren gaan. Er kan zeker nog gesleuteld worden aan de efficiëntie en de samenwerking, maar de continuïteit moet gewaarborgd blijven.

De heer Michel Gruslin, Wallonie Espace, stelt dat deze discussie nu al enkele jaren op de agenda staat. De industrie in België is steeds tegenstander hiervan geweest en blijft dit ook. Er moet eerder werk worden gemaakt van een nog betere coördinatie van het ruimtevaartbeleid tussen de regio's en met de federale overheid. Indien de voorzitter ten slotte het getal van 200 miljoen euro citeert als jaarlijks Belgisch ruimtevaartbudget, kan dit enkel maar toegejuicht worden. Men is jammer genoeg weliswaar dichtbij, maar nog niet helemaal tot dit bedrag gekomen.

De heer Jean-Pierre Swings, Universiteit Luik, benadrukt dat de wetenschappelijke sector in België zich volledig op dezelfde lijn stelt als de industrie. Er is geen enkel voordeel om over te gaan tot een regionalisering.

De heer François Roelants du Vivier, voorzitter van de werkgroep, bevestigt dat het steeds de positie van de werkgroep is geweest om tot 200 miljoen euro per jaar te komen. Verder hebben de andere leden van de werkgroep bevestigd dat zij in contact staan met de onderhandelaars van de eigen partij om na de

pour veiller à ce qu'il n'y ait pas une rupture radicale dans la politique spatiale belge après les élections.

M. Philippe Mettens, de la Politique scientifique fédérale, souligne un problème qui n'est pas tellement connu mais qui risque de miner la position de la Belgique au sein de l'ESA. Pour toutes sortes de raisons qui avaient peu ou rien à voir avec la navigation spatiale, l'on a décidé par le passé de ne pas verser un certain nombre de sommes à l'ESA. Il s'ensuit que la Belgique doit actuellement 100 millions d'euros à l'ESA. Si l'on ne résout pas ce problème, l'on risque d'arriver à une situation dans laquelle, en 2008, l'on ne pourra plus influencer comme autrefois le processus décisionnel au sein de l'ESA, parce que l'on n'aura plus les moyens financiers pour le faire.

### III. Le principe du « juste retour »

M. François Roelants du Vivier, Président du groupe de travail, remarque que, dans son rapport annuel 2006, Belgospace a souligné l'effet multiplicateur des investissements en recherche et développement dans le domaine spatial. Le retour économique n'est pas moindre. On peut considérer que pour l'économie belge, le facteur multiplicateur se situe entre 2 et 14 en fonction du domaine d'application. En même temps, on voit en Europe une consolidation de l'industrie aérospatiale en 2 groupes : EADS Astrium et TAS Space (fusion récente entre Thales et Alcatel Alenia). De l'autre côté, on voit par exemple une entreprise allemande installer une spin-off au Portugal afin de pouvoir participer via ce canal aux programmes de l'ESA. On peut donc se demander : est-ce que le principe de juste retour doit être maintenu, est-ce qu'un scénario tel que celui du Portugal est concevable en Belgique, et quelles sont les conséquences possibles du renforcement de l'industrie spatiale pour les entreprises belges.

Mme Monique Wagner, de la Politique scientifique fédérale, souligne qu'une situation telle que celle qui existe au Portugal est impossible en Belgique. Il doit exister un lien réel avec la Belgique, en matière d'emploi, de centre de décision, etc.

M. Paul Verhaert, de Belgospace, estime que la politique belge, qui vise à obtenir une grande participation dans des petits programmes et à générer ainsi une plus-value importante pour les entreprises belges, a toujours porté ses fruits et doit être maintenue.

M. Remo Pellichero, de la SABCA, ajoute qu'il est également possible de définir une stratégie permettant de jouer un certain rôle y compris dans les programmes importants. Le principe du « juste retour » est essentiel dans ce cadre, de manière à ce que les grandes entreprises soient parfois « obligées » de déléguer certaines tâches à de petites entreprises

verkiezingen te zorgen dat het niet tot een radicale breuk in het Belgische ruimtevaartbeleid komt.

De heer Philippe Mettens, Federaal wetenschapsbeleid, wijst op een probleem dat niet zo gekend is, maar de positie van België in ESA dreigt te ondermijnen. Om allerlei redenen die weinig of niets te maken hadden met ruimtevaart, heeft men in het verleden beslist om een aantal sommen aan ESA niet te betalen. Dit heeft geleid tot de situatie van vandaag waarbij België een 100 miljoen euro verschuldigd is aan ESA. Indien men dit probleem niet oplost, dreigt men te komen tot een situatie waarbij men in 2008 niet meer zoals vroeger kan wegen op de beleidsbepaling binnen ESA, omdat men geen financiële middelen meer heeft om dit te doen.

### III. Het principe van de « juste retour »

De heer François Roelants du Vivier, voorzitter van de werkgroep, merkt op dat Belgospace in zijn jaarverslag 2006 het multiplicatoreffect heeft onderstreept van de investeringen in onderzoek en ontwikkeling op het gebied van de ruimtevaart. De economische return is niet gering. Men mag ervan uitgaan dat de multiplier voor de Belgische economie tussen 2 en 14 ligt, afhankelijk van het toepassingsgebied. Tegelijk zien we dat de ruimtevaartindustrie zich in twee groepen consolideert in Europa : EADS Astrium en TAS Space (recente fusie tussen Thales en Alcatel Alenia). Anderzijds zien we bijvoorbeeld een Duitse onderneming die in Portugal een spin-off opricht om via dat kanaal aan de ESA-programma's te kunnen deelnemen. Men kan zich dus het volgende afvragen : moet het principe van de « juste retour » behouden blijven, is een scenario zoals dat in Portugal, denkbaar in België en wat zijn de mogelijke gevolgen van de groei van de ruimtevaartindustrie voor de Belgische ondernemingen ?

Mevrouw Monique Wagner, Federaal Wetenschapsbeleid, benadrukt dat een situatie zoals in Portugal in België niet mogelijk is. Er moet een reële band zijn met België, zowel inzake werkgelegenheid, beslissingscentrum enz.

De heer Paul Verhaert, Belgospace, denkt dat het Belgisch beleid dat erop gericht is om een grote participatie te verkrijgen in kleine programma's en zo een grote toegevoegde waarde te genereren voor de Belgische bedrijven, steeds zijn vruchten heeft afgeworpen, en gehandhaafd moet blijven.

De heer Remo Pellichero, SABCA, voegt toe dat er ook een strategie mogelijk is waarbij men ook in grote programma's een zekere rol kan spelen. Hierbij is het principe van de « juste retour » essentieel, om ervoor te zorgen dat de grote bedrijven soms « verplicht » moeten worden om een aantal taken uit te besteden aan kleinere (Belgische) bedrijven, die vaak beter

(belges), souvent mieux adaptées pour effectuer ces tâches que les structures internes des grandes entreprises.

M. Michel Praet, de l'ESA, insiste sur le fait que ce principe ne doit pas être consacré en soi dans la charte de l'ESA. On ne peut le défendre qu'indirectement en vertu de l'exigence de compétitivité. Par ailleurs, à l'ESA, on préfère utiliser le terme de «juste contribution», qui constitue une nuance importante. Avant de s'inscrire dans des programmes, les pays examinent lesquels parmi ceux-ci pourraient rapporter le plus grand profit à leurs centres de recherche et à leurs industries. Ce système qui donne une grande importance à la compétence et au savoir-faire a très bien fonctionné pendant de nombreuses années. Il s'agit donc non pas d'un retour de fonds en fonction de la contribution globale par rapport au PIB total, mais de «PIB sectoriels», soulignant la valeur relative dans les différents secteurs.

En marge de ce débat, il est proposé de faire du groupe de travail «Espace» du Sénat un groupe permanent et de l'ouvrir éventuellement à des membres de la Chambre des représentants.

M. Peter Grogard, de Septentrio Satellite Navigation, souhaite encore évoquer deux points dans ce débat. Tout d'abord, la délégation belge à l'ESA a jusqu'à présent remarquablement oeuvré à la défense des intérêts belges. Toutefois, il convient de se tenir sur ses gardes. En effet, dans des débats comme celui portant sur Galileo, on évolue toujours plus vers une situation où le mécanisme de «juste retour» ne fonctionne plus de facto, ce qui nuit aux petits pays.

M. François Roelants du Vivier, président du groupe de travail, appelle ceux qui estiment que les travaux du groupe de travail sont utiles et nécessaires dans le domaine spatial à le faire savoir au prochain président ou à la prochaine présidente du Sénat.

#### IV. La politique spatiale européenne

M. François Roelants du Vivier, Président du groupe de travail, rappelle qu'une communication commune de l'ESA et de l'Union européenne est attendue concernant la politique spatiale européenne. Quel est la dernière situation dans ce dossier? Y a-t-il un accord en vue, ou bien des problèmes doivent-ils encore être résolus?

M. Paul Weissenberg, de la Commission européenne, relève en premier lieu que la Belgique joue un rôle crucial dans le développement d'une politique spatiale européenne. Tout le monde lui reconnaît ce rôle, qui a été l'un des moteurs de l'avènement d'une véritable politique européenne.

geplaatst zijn om dit te doen dan de eigen structuren van de grote bedrijven.

De heer Michel Praet, ESA, benadrukt dat dit principe niet an sich in het ESA — handvest is opgenomen. Enkel onrechtstreeks via de vereiste van competitiviteit, kan men dit principe verdedigen. Daarnaast spreekt men in ESA liever over «juste contribution». Er is immers een belangrijk nuanceverschil. Landen bekijken, vooraleer zich in te schrijven in programma's, welke er het meest geschikt zijn voor de eigen onderzoekscentra en industrieën om er het meeste voordeel uit te halen. Competentie en knowhow spelen dus een grote rol, en dit heeft al vele jaren prima gewerkt. Men kan dus niet spreken over een retour van fondsen op basis van de globale contributie in verhouding tot het totale BBP, maar veeleer over «sectoriële BBPs», waarbij het de relatieve waarde is in de onderscheiden sectoren.

In de marge van dit debat wordt er opgeroepen om de werkgroep «ruimtevaart» van de Senaat permanent te maken en eventueel uit te breiden met leden van de Kamer van volksvertegenwoordigers.

De heer Peter Grogard, Septentrio Satellite Navigation, wil twee dingen toevoegen aan dit debat. Vooreerst heeft de Belgische delegatie bij ESA tot op vandaag prima werk geleverd om de Belgische belangen te vrijwaren. Maar men moet opletten, want in debatten zoals in Galileo, wordt meer en meer geëvolueerd naar een situatie waar *de facto* het mechanisme van «juste retour» niet meer werkt. Dit is nefast voor de positie van de kleine landen.

De heer François Roelants du Vivier, voorzitter van de werkgroep, roept diegenen die van oordeel zijn dat de werkzaamheden van de werkgroep nuttig en nodig zijn in het domein van de ruimtevaart, dit te melden aan het volgende voorzitterschap van de Senaat.

#### IV. Het Europees ruimtevaartbeleid

De heer François Roelants du Vivier, voorzitter van de werkgroep, herinnert eraan dat men een gemeenschappelijke mededeling verwacht van de ESA en de Europese Unie over het Europees ruimtevaartbeleid. Wat is de huidige toestand van dat dossier? Ligt er een akkoord in het verschiet of moeten er nog problemen worden opgelost?

De heer Paul Weissenberg, Europese Commissie, benadrukt in de eerste plaats dat België een cruciale rol speelt in de ontwikkeling van een Europees ruimtevaartbeleid. Iedereen erkent deze rol, die er mee voor heeft gezorgd dat men vandaag kan spreken van een Europees beleid.

Pendant 18 mois, la définition d'une politique européenne a fait l'objet de négociations. Celles-ci furent difficiles, mais c'est en partie grâce à la Belgique que la confiance mutuelle s'est finalement installée. Aujourd'hui, toute l'Europe reconnaît qu'il faut travailler ensemble, qu'il est insensé de développer 27 politiques spatiales nationales et que même des pays comme la France et l'Italie n'ont pas assez d'envergure pour pouvoir élaborer une véritable politique spatiale.

On peut se demander pourquoi l'on veut définir cette politique sans qu'elle repose sur un véritable fondement juridique, tel que celui proposé dans le projet de Constitution européenne. Les ministres européens en charge de la politique spatiale ont donné ce mandat à la Commission européenne, parce qu'il ont compris que l'Union européenne ne pouvait jouer un rôle d'acteur mondial sans disposer des instruments nécessaires, une véritable politique spatiale européenne étant l'un de ces instruments.

Les États membres de l'Union européenne ont pris conscience qu'il fallait coordonner les activités en matière spatiale pour obtenir de véritables résultats. Par ailleurs, il est temps que l'Europe s'exprime d'une seule voix dans ce domaine. Enfin, beaucoup furent surpris que les autorités nationales soient disposées à ouvrir également le débat en matière de sécurité et de défense, en y incluant le rôle de la navigation spatiale. La définition de cette terminologie n'est toujours pas très claire, mais l'on a accepté le principe qu'il fallait aussi considérer la navigation spatiale comme un instrument permettant de développer une politique européenne de sécurité et de défense.

En ce qui concerne le principe du « juste retour », il faut noter qu'il s'agit d'un dossier très sensible et que la terminologie en la matière a une connotation particulièrement positive. L'Europe a toujours affirmé que ce principe pouvait être appliqué sans restriction au sein de l'ESA. En revanche, cela n'est pas possible dans l'Union européenne, parce que c'est le réflexe européen qui doit primer ici et qu'il faut éviter de mettre d'emblée hors jeu des États membres qui ne sont pas encore experts dans le domaine spatial.

L'ESA et la Commission européenne sont particulièrement complémentaires et se partagent le travail, en appliquant le principe prôné par les chefs de gouvernement : l'ESA est l'institution par excellence pour la science et l'exploration, la Commission européenne devant se consacrer davantage aux applications de la navigation spatiale. Cette synergie a donné naissance au projet GMES, qui n'éprouve aucune difficulté à trouver son capital de départ. Toutefois, il y a encore beaucoup à faire pour convaincre les États membres d'investir dans son avenir, sans quoi tout le projet tomberait à l'eau.

Gedurende 18 maanden heeft men onderhandeld over de definitie van een Europees beleid. Dit zijn moeilijke onderhandelingen geweest, maar mede dankzij België is men eindelijk gekomen tot een situatie van wederzijds vertrouwen. Thans wordt algemeen in Europa erkend dat men dingen samen moet doen, dat het zinloos is om 27 nationale ruimtevaartpolitieken te ontwikkelen, dat zelfs landen als Frankrijk en Italië te klein zijn om een echt ruimtevaartbeleid uit te bouwen.

Men kan zich de vraag stellen waarom men dit beleid wil definiëren zonder dat er een echte juridische grondslag voor bestaat, zoals die is opgenomen in het Ontwerp van Europese grondwet. De Europese ministers voor ruimtevaartbeleid hebben de Europese Commissie dit mandaat gegeven, omdat zij hebben beseft dat een rol als wereldspeler voor de Europese Unie onmogelijk is zonder de nodige instrumenten, waar een echt Europees ruimtevaartbeleid er één van is.

De lidstaten van de Europese Unie zijn tot het beseft gekomen dat men de activiteiten inzake ruimtevaart moet coördineren om tot echte resultaten te komen. Daarnaast wordt het tijd dat Europa met één stem spreekt op dit vlak. Ten slotte is tot veler verrassing gebleken dat de nationale overheden bereid zijn om ook het debat rond veiligheid en defensie te voeren en de rol van ruimtevaart hierin. De definiëring van deze terminologie is nog wat vaag, maar het principe is aanvaard dat men ook ruimtevaart moet in overweging nemen als instrument voor de uitbouw van een Europees veiligheids- en defensiebeleid.

Wat betreft het principe van de « juste retour », dit is een bijzonder emotioneel dossier en de terminologie heeft een bijzonder positieve connotatie. Europa heeft steeds gesteld dat dit principe onverkort van toepassing kan blijven in de schoot van ESA. In de Europese Unie kan dit echter niet, omdat hier de Europese reflex moet primeren en moet vermeden worden dat lidstaten die op dit ogenblik nog niet beslagen zijn in ruimtevaartonderzoek, van in het begin buitenspel worden gezet.

ESA en de Europese Commissie zijn bijzonder complementair, en het werk wordt verdeeld. Dit gebeurt volgens het principe dat de regeringsleiders hebben naar voren geschoven waarbij ESA de instelling bij uitstek is voor wetenschap en exploratie, en de Europese Commissie zich meer moet toelagen op de toepassingen van ruimtevaart. Zo is er GMES dat geen probleem heeft om startkapitaal te vinden, maar waar nog heel wat werk voor de boeg is om de lidstaten te overtuigen om te investeren in de toekomst ervan. Zoniet valt het ganse project stil.

M. Michel Praet, de l'ESA, a peu de choses à ajouter et son intervention se limitera à deux points. Il est un fait que l'entente et la complémentarité entre l'ESA et la Commission européenne se sont améliorées. Cette collaboration a progressé par à-coups, mais à l'heure actuelle, les deux instances se comprennent et dialoguent suffisamment pour pouvoir développer une politique européenne.

En outre, il est un fait que la politique spatiale européenne telle qu'elle a été présentée ne va peut-être pas aussi loin que certains le voudraient. Toutefois, il faut mettre l'accent sur le fait que c'est la première fois que le concept de sécurité a été globalement accepté en tant que concept directeur. Par ailleurs, une bonne collaboration est extrêmement bénéfique pour des projets tels que le GMES, et l'accord conclu entre les ministres en vue de mettre sur pied une action préparatoire à ce projet ouvre des perspectives à la Commission européenne dans la recherche d'un bon financement de celui-ci.

Enfin, il convient de souligner que c'est en partie grâce aux efforts des parlementaires nationaux dans les différents États membres de la Conférence interparlementaire européenne de l'Espace que l'on peut dire aujourd'hui qu'une politique existe. Il est à espérer que ce soutien persistera.

M. Eric Beka, haut représentant belge pour la politique spatiale, se réjouit qu'un texte ait enfin abouti et que l'on puisse se lancer dans une politique européenne commune. La position belge telle qu'elle a été exposée par le ministre Verwilghen lors d'une réunion précédente du groupe de travail est suffisamment connue. La Belgique ne peut que constater que l'immense majorité des remarques qui avaient été faites ont été prises en compte.

M. Remo Pellichero, SABCA, a encore trois remarques à formuler. Quelle est la position de l'Union européenne vis-à-vis du principe d'un accès autonome de l'Europe à l'espace, défendu par l'ESA et de nombreux États membres? Comment vont évoluer les budgets consacrés à l'aérospatial au sein de l'Union européenne? L'ESA et/ou la Commission européenne peu(ven)t-elle(s) jouer un rôle de médiation ou de coordination dans la consécration du principe du «juste retour», éventuellement en appliquant le principe d'un équilibre des spécialisations entre les États membres?

M. Paul Weissenberg, de la Commission européenne, souligne que celle-ci est une partisane acharnée de l'idée d'un accès autonome à l'espace. Elle va même encore plus loin en utilisant les termes «accès indépendant». Cependant, certains États membres ne lui emboîtent pas le pas, et pour certains il est même possible d'avoir un accès autonome en utilisant les systèmes d'autrui.

De heer Michel Praet, ESA, heeft hier weinig aan toe te voegen en beperkt zich tot twee punten. Het is een feit dat er thans meer verstandhouding en complementariteit bestaat tussen ESA en de Europese Commissie. Dit is moeten groeien, en ging niet altijd even vlot, maar vandaag is er voldoende begrip en dialoog aanwezig tussen beide instanties om een Europees beleid te ontwikkelen.

Daarnaast is het een feit dat het Europees ruimtevaartbeleid zoals is voorgesteld, misschien niet zo ver gaat als sommigen zouden willen. Toch moet men hameren op het feit dat het concept van de veiligheid voor het eerst algemeen als leidend concept is aanvaard. Verder hebben projecten als GMES enorm veel baat bij een goede samenwerking, en het feit dat de ministers overeen zijn gekomen om een voorbereidende actie voor dit project op te zetten, kan ervoor zorgen dat de Europese Commissie werk kan maken van het vinden van een goede financiering ervan.

Men moet ten slotte benadrukken dat het mede dankzij de inspanningen van de nationale parlementsleden in de verschillende lidstaten van de Europese interparlementaire ruimtevaartconferentie is, dat men vandaag kan zeggen dat er een beleid is. Hopelijk blijft deze steun bestaan.

De heer Eric Beka, Hoog Vertegenwoordiger voor het Belgisch ruimtevaartbeleid, is blij dat er eindelijk een tekst bestaat, en dat een gemeenschappelijk Europees beleid van start kan gaan. De Belgische positie werd tijdens een vorige vergadering van de werkgroep door minister Verwilghen uiteengezet, en is afdoende gekend. België kan enkel vaststellen dat met het overgrote merendeel van de opmerkingen die gemaakt werden, rekening is gehouden.

De heer Remo Pellichero, SABCA, heeft nog een drietal bedenkingen. Wat is de positie van de Europese Unie ten overstaan van het principe van een autonome Europese toegang tot de ruimte, verdedigd door ESA en vele lidstaten? Hoe zullen de budgetten voor ruimtevaart in de Europese Unie evolueren? Kan ESA en/of de Europese Commissie een bemiddelende of coördinerende rol spelen in de verdere toepassing van het principe van «juste retour», eventueel via de toepassing van het principe van een evenwicht in specialiteiten tussen de lidstaten?

De heer Paul Weissenberg, Europese Commissie, benadrukt dat de Europese Commissie meer dan voorstander is van het idee van een autonome toegang tot de ruimte. Meer zelfs, zij hanteert de bewoording «onafhankelijke toegang». Sommige lidstaten volgen echter niet, en voor enkelen is het zelfs mogelijk om een autonome toegang te hebben met gebruik van andermans systemen.

En ce qui concerne le budget de l'Union européenne, il est fixé jusqu'en 2013. Il est peu probable qu'il puisse être modifié, parce que l'on ouvrirait alors une boîte de Pandora que les Français, par exemple, veulent maintenir fermée en permanence afin de ne pas devoir mettre en question la politique agricole commune. Mais il n'empêche que l'on peut déjà poser les jalons de ce qu'il y aura lieu de faire après 2013. La Commission européenne commencera cet exercice en 2008. Par conséquent, tout le monde est appelé à collaborer à cette action préparatoire.

S'agissant du dernier point évoqué par M. Pellichero, on peut établir un parallèle avec le secteur de la défense, où il existe encore 20 normes, voire plus, malgré (l'ébauche d') une politique uniforme. Il convient d'y travailler, mais il y a beaucoup à faire. Le rejet à l'unanimité, par les États membres, d'une proposition de la Commission visant à créer une source de financement commune pour la défense et pour l'espace est un mauvais présage. Les administrations nationales ne sont, pour l'instant, pas à même de considérer que ces deux domaines forment un tout.

Mme Monique Wagner, SPP Politique scientifique, souhaite revenir sur le GMES. Beaucoup de ministres nourrissent encore l'espoir d'un retour financier de ce projet. Toutefois, l'industrie ne peut pas faire du mécénat. Si les autorités nationales attendent des résultats du GMES, il faudra reconnaître la nécessité de le financer. Soulignons à cet égard qu'il ne faut absolument pas répéter ce que l'on a voulu faire dans le cas de Galileo.

#### **V. Galileo — Système européen de navigation par satellite**

M. François Roelants du Vivier, Président du groupe de travail, précise que le jeudi 22 mars dernier, l'Union européenne — Conseil Transport, a confirmé la position de la Commission européenne au sujet des problèmes liés à Galileo. Concrètement, un ultimatum a été posé aux industriels visant à mettre tout en œuvre d'ici le 10 mai afin de satisfaire aux conditions d'obtention de la concession d'exploitation du système. À ce jour, les négociations avec le consortium industriel semblent bloquées pour des raisons d'intérêts nationaux concernant l'infrastructure et le siège de Galileo. Il y a un risque de retard pour l'installation du système. Par conséquent, si Galileo ne démarre pas (à temps), les fréquences attribuées pourraient être perdues pour l'Europe. Entre-temps, l'on recherche intensivement de nouvelles applications pour le système Galileo, entre autre via le livre vert de la Commission européenne.

La date de 2011 est-elle encore réaliste pour le démarrage de Galileo? Le danger est-il réel que d'autres pays dament le pion à L'Europe? Est-il

Wat het budget in de Europese Unie betreft, dit ligt vast tot 2013. Er is weinig kans om dit open te breken, omdat men dan een Doos van Pandora opent die de Fransen bijvoorbeeld ten allen tijde gesloten willen houden om het Europees landbouwbeleid niet ter discussie te moeten stellen. Dit neemt echter niet weg dat men al kan voorbereiden voor wat er na 2013 moet gebeuren. De Europese Commissie begint met deze oefening in 2008. Iedereen wordt dan ook opgeroepen om aan deze voorbereidende actie mee te werken.

Wat het laatste punt van de heer Pellichero betreft, hier kan men een parallel trekken met de defensiesector, waar er, ondanks een (begin van) uniform beleid, nog steeds 20 of meer standaarden bestaan. Hier moet worden aan gewerkt, maar de weg is zeer lang. Het feit dat een voorstel van de Commissie om een gemeenschappelijke financieringsbron te creëren voor defensie en ruimtevaart, door de lidstaten unaniem werd verworpen, is een teken aan de wand. De nationale administraties zijn op dit ogenblik niet bij machte om beide domeinen als één geheel te zien.

Mevrouw Monique Wagner, Federaal wetenschapsbeleid, wilt nog even terugkomen op GMES. Vele ministers hopen nog steeds op een financiële return van dit project. De industrie kan echter niet optreden als mecenas. Indien de nationale overheden resultaten willen van GMES, dan zal men moeten erkennen dat er geld tegenover zal moeten staan. In dit opzicht moet men benadrukken dat men absoluut niet moet herhalen wat men in het geval van Galileo heeft willen doen.

#### **V. Galileo — Europees systeem voor satellietnavigatie**

De heer François Roelants du Vivier, voorzitter van de werkgroep, wijst erop dat op 22 maart jongstleden de Europese Unie — Raad Transport het standpunt van de Europese Commissie over de problemen rond Galileo bevestigd heeft. Concreet werd de industriële het ultimatum gesteld dat ze tegen 10 mei al het mogelijke moeten doen om aan de voorwaarden te voldoen om de concessie voor de exploitatie van het systeem te verkrijgen. Momenteel lijken de onderhandelingen met het industrieel consortium vast te zitten wegens nationale belangen in verband met de infrastructuur en de zetel van Galileo. De installatie van het systeem dreigt te worden vertraagd. Indien Galileo niet (tijdig) van start gaat, dreigen de toegekende frequenties voor Europa teloor te gaan. Inmiddels zoekt men intensief naar nieuwe toepassingen voor het Galileosysteem, onder andere via het groenboek van de Europese Commissie.

Is het jaar 2011 nog realisatisch als start voor Galileo? Is het gevaar dat andere landen Europa de loef afsteken reëel? Is het mogelijk dat de regeringen



possible que les gouvernements prennent le rênes et fassent mettre en œuvre l'exploitation par une propre organisation intergouvernementale, comme par exemple EUMETSAT, l'organisation des satellites météo européens ?

M. Michel Praet, de l'ESA, ne souhaite pas s'appesantir sur ce débat vu les délicates négociations qui sont toujours en cours. Quatre remarques peuvent néanmoins être formulées. Premièrement, il a été prouvé avec Galileo que l'idée de confier à l'industrie le soin de développer un système et de l'exploiter n'est peut-être pas la meilleure solution. Deuxièmement, l'existence d'un consortium regroupant des industriels qui mettent au point le matériel ainsi que des opérateurs ne facilite pas les choses étant donné que les divers intérêts en présence peuvent être contradictoires. Troisièmement, le retard accumulé arrange plutôt bien certaines industries vu les craintes qu'inspire la prochaine phase. D'une durée d'environ deux ans, celle-ci sera consacrée au déploiement du système et le rôle de l'industrie y sera plutôt restreint. Enfin, l'ESA a l'habitude de développer et de lancer des systèmes. Cela sera peut-être encore possible à l'avenir pour d'autres grands systèmes comme Galileo et le GMES.

M. Peter Grogard, de la société Septentrio Satellite Navigation, souhaite vivement que le système Galileo soit mis en place au plus vite. Techniquement, il est encore possible de le rendre opérationnel en 2011. C'est surtout une question de leadership et de choix politiques. Cela suppose aussi que l'on reconsidère les choix qui ont été faits. Le choix en matière de structure industrielle était-il bien le bon ? L'idée d'un partenariat public-privé pour l'exploitation du système est-elle bien judicieuse ? Il ne faut pas oublier que ces décisions ont été prises à la fin des années nonante, avant le krach boursier de 2000, alors que l'argent ne jouait aucun rôle et que la haute technologie était tout ce qui comptait pour bon nombre d'entre nous.

On prétend que Galileo coûte très cher. Cinq milliards d'euros seront investis dans le système d'ici 2010, ce qui équivaut à quelque 500 millions d'euros par an, soit un euro par an par ressortissant de l'Union européenne. Ce coût ne paraît pas insurmontable. À titre de comparaison, il est bon de préciser que le projet de désenclavement du port d'Anvers et de construction du pont «Lange Wapper» ne suscite guère de controverses alors que son coût est estimé à 3,8 milliards d'euros. Un autre exemple est le système GPS actuel. Aux États-Unis, le marché relatif au GPS rapporte 4 milliards de dollars par an. Les pouvoirs publics prélèvent environ 10 % de ce montant par le biais de taxes, ce qui permet de financer largement les coûts d'entretien et de maintien du système GPS. Tout est donc possible, mais il n'y a plus de temps à perdre. En effet, la concurrence, surtout en provenance des États-Unis et de la Chine, n'ira pas en déclinant.

de teugels in handen nemen en de exploitatie laten uitvoeren door een eigen intergouvernementale organisatie, zoals bijvoorbeeld EUMETSAT, de organisatie van de Europese weersatellieten ?

De heer Michel Praet, ESA, wenst niet te diep in te gaan op dit debat, aangezien de gevoelige onderhandelingen nog steeds aan de gang zijn. Toch kunnen vier opmerkingen worden gemaakt. Vooreerst is er met Galileo aangetoond dat de idee om de industrie een systeem te laten ontwikkelen en dat door diezelfde industrie te laten uitbaten, misschien niet de beste oplossing is. Verder is er het feit dat het bestaan van een consortium met daarin industriëlen die de hardware ontwikkelen en operatoren, de zaak niet bevordert, aangezien verschillende belangen tegenstrijdig kunnen zijn. Ten derde is er het feit dat de opgelopen vertraging voor sommige industrieën niet zo slecht uitkomt, omdat men bevreesd is voor de volgende fase van *grosso modo* twee jaar waarbij het systeem wordt ontplooid en de rol van de industrie eerder beperkt is. Ten slotte is er het feit dat ESA de gewoonte heeft om systemen te ontwikkelen en op de rails zetten. Misschien is dit in de toekomst voor andere grote systemen als Galileo en GMES, opnieuw mogelijk.

De heer Peter Grogard, Septentrio Satellite Navigation, is een groot voorstander om het Galileo — systeem zo snel mogelijk op poten te zetten. Het is technisch nog steeds mogelijk om in 2011 operationeel te zijn. Het is vooral een kwestie van leiderschap en politieke keuzes maken. Dit houdt ook in om gemaakte keuzes opnieuw te bekijken. Was de keuze in verband met de industriële structuur wel de juiste ? Is het idee voor een publiek-privaat-partnership voor de uitbating van het systeem wel goed ? Men mag niet vergeten dat deze beslissingen genomen zijn aan het einde van de jaren negentig, voor de beurscrash van 2000, toen geld geen rol speelde en alles wat hoogtechnologisch was, puur goud leek voor velen onder ons.

Men zegt dat Galileo veel geld kost. Tegen 2010 zal er 5 miljard euro in het systeem zijn geïnvesteerd. Dit komt neer op een 500 miljoen euro per jaar, of één euro per burger van de Europese Unie per jaar. Dit lijkt geen onoverkomelijke kost. Ter vergelijking: het project voor de ontsluiting van de Antwerpse haven en de bouw van de «Lange Wapper»-brug kent weinig discussie en de kosten hiervan worden geraamd op 3,8 miljard euro. Een andere referentie is het huidige GPS — systeem. De markt rond GPS brengt jaarlijks een 4 miljard dollar op in de Verenigde Staten. Daarvan haalt de overheid ongeveer 10 % binnen via taksen, waarmee ruimschoots de onderhouds- en instandhoudingskosten voor GPS kunnen worden gefinancierd. Het is dus allemaal mogelijk, maar men mag niet te lang meer wachten. De concurrentie uit vooral de Verenigde Staten en China zit namelijk ook niet stil.

M. Dominique Fonteyn, du Service de la Politique scientifique fédérale, tient à souligner dans ce débat qu'en ce qui concerne le GMES, il faut éviter de reproduire les mêmes erreurs que celles commises pour Galileo. Le GMES est un projet excessivement important et actuel, qui requiert une coordination non seulement au niveau européen mais aussi au niveau belge et même au niveau régional. Il ne faut pas oublier non plus les utilisateurs finaux car ce sont eux qui, en fonction de leurs besoins, devront déterminer la façon dont le GMES devra évoluer dans le futur. Le financement du GMES nécessite lui aussi une coordination. À cet égard, il serait peut-être préférable de ne pas retenir le financement du projet Galileo comme fil conducteur.

#### **VI. La fuite des cerveaux et les conséquences pour la recherche scientifique**

M. François Roelants du Vivier, président du groupe de travail, répète que la fuite des cerveaux est un problème aujourd'hui pour notre secteur de recherche en Europe. Mais ce n'est plus un phénomène occidental. L'agence spatiale indienne a par exemple démarré un programme pour enrayer la fuite des cerveaux de l'Inde. Comment gérer le fait que de moins en moins d'étudiants choisissent des études scientifiques ? Est-il exact que ce phénomène, lié à une fuite des cerveaux vers l'occident en vue d'y combler le manque de personnel, a des conséquences importantes sur l'économie orientale et pourquoi pas mondiale ?

À ce propos, le fait que les programmes optionnels de l'ESA, qui sont surtout liés à des applications, soient beaucoup plus populaires que les programmes obligatoires, qui sont davantage axés sur la recherche scientifique fondamentale, est mauvais signe.

M. Philippe Mettens, de la Politique scientifique fédérale, insiste sur le rôle crucial que les autorités ont à jouer dans la recherche scientifique fondamentale. La réalité budgétaire s'y oppose toutefois, comme on l'a déjà indiqué ci-avant. De plus, la science a mauvaise réputation en Europe, contrairement à ce qui est le cas dans de nombreux autres pays. Les connotations sont souvent négatives, notamment en ce qui concerne les aliments à base d'OGM. Pourtant, il est apparu un nombre suffisant de nouveaux enjeux capables de donner un nouvel élan à la science, tels que les changements climatiques. Les autorités jouent dès lors un rôle crucial dans la promotion de la science et de la recherche fondamentale.

M. Vincent Croquet, chercheur à l'ULB, voudrait faire part de son expérience personnelle. En tant qu'ingénieur civil, il s'est rendu dans toutes les universités francophones renommées. À chaque fois, il a été confronté au problème fondamental que les

De heer Dominique Fonteyn, Federaal wetenschapsbeleid, wil in dit debat benadrukken dat men met GMES niet dezelfde fouten mag begaan als met Galileo. GMES is een ongelooflijk belangrijk en actueel project, waarbij niet enkel op Europees niveau, maar ook op niveau van België en zelfs regionaal, coördinatie essentieel is. Ook mag men de eindgebruikers niet vergeten, want het zijn zij die op basis van hun noden moeten zeggen hoe GMES zich verder moet ontwikkelen. Ook de financiering van GMES vereist coördinatie, waarbij de financiering van Galileo misschien niet als leidraad moet dienen.

#### **VI. De «brain drain» en de gevolgen voor wetenschappelijk onderzoek**

De heer François Roelants du Vivier, voorzitter van de werkgroep, herhaalt dat de brain drain vandaag een probleem is voor onze onderzoekssector in Europa. Het is echter geen westers verschijnsel meer. Het Indiase ruimtevaartagentschap heeft bijvoorbeeld een programma opgestart om de brain drain uit India een halt toe te roepen. Hoe kan men iets doen aan het feit dat steeds minder studenten voor een studie in de wetenschappen kiezen ? Klopt het dat dit verschijnsel, in combinatie met een brain drain naar het westen om er het gebrek aan personeel op te vangen, belangrijke gevolgen heeft voor de oosterse economie en zelfs voor de wereldeconomie ?

Een teken aan de wand hier kan zijn dat de optionele programma's van ESA, die vooral te maken hebben met toepassingen, veel populairder zijn dan de verplichte programma's die meer gericht zijn op fundamenteel wetenschappelijk onderzoek.

De heer Philippe Mettens, Federaal wetenschapsbeleid, benadrukt de cruciale rol die de overheid moet spelen inzake fundamenteel wetenschappelijk onderzoek. Dit staat echter haaks op de budgetaire realiteit zoals hierboven reeds vermeld. Daarenboven heeft wetenschap in Europa, en dit in tegenstelling tot vele andere landen, een slechte naam. Associaties zijn vaak negatief, denk bijvoorbeeld maar aan genetisch gemanipuleerd voedsel. Nochtans zijn er nieuwe problematieken genoeg om aan wetenschap opnieuw een nieuw elan te geven, zoals bijvoorbeeld de klimaatverandering. De overheid speelt dan ook een belangrijke rol in de promotie van wetenschap en fundamenteel onderzoek.

De heer Vincent Croquet, onderzoeker ULB, wenst graag een stem uit de praktijk laten horen. Als burgerlijk ingenieur heeft hij alle gerenommeerde Franstalige universiteiten bezorgd. Telkens werd men geconfronteerd met het fundamenteel probleem dat

projets scientifiques sont souvent de courte durée, qu'ils sont interrompus à un moment donné par manque de moyens ou qu'aucune suite ne leur est réservée. Une telle situation s'avère particulièrement frustrante pour les jeunes scientifiques. Sur ce plan, la politique belge semble souffrir d'une vision à trop court terme, puisque, trop souvent, de jeunes chercheurs dotés d'un grand potentiel sont abandonnés à leur triste sort. C'est d'autant plus flagrant lorsque l'on compare avec les conditions de travail dans d'autres pays tels que les États-Unis, où règne une bonne ambiance de travail, et où l'on met tous les moyens à la disposition des scientifiques pour qu'ils puissent faire leur travail dans de bonnes conditions et dans le cadre d'une vision à long terme.

*Le président, rapporteur,*

François ROELANTS du VIVIER.

\*  
\* \*

wetenschappelijke projecten vaak van korte duur zijn, afgebroken worden op een bepaald ogenblik wegens gebrek aan middelen of geen gevolg hebben. Dit werkt bijzonder frustrerend voor jonge wetenschappers. Het beleid in België lijkt bijzonder kortzichtig op dit vlak, aangezien al te vaak jonge mensen met veel potentieel in de kou blijven staan. En als men dan vergelijkt met werkomstandigheden in andere landen zoals de Verenigde Staten, waar er een goed werkklimaat is, en alle middelen beschikbaar zijn om wetenschappers op een goede manier en met een visie op lange termijn hun werk te laten doen.

*De voorzitter, rapporteur,*

François ROELANTS du VIVIER.

\*  
\* \*

## Activités du Groupe de travail « Espace » du Sénat,

2003-2007

### 1. Introduction

Le Sénat a créé, le 3 février 2004, le Groupe de travail « Espace », qui succède ainsi au premier groupe de travail créé le 13 juillet 2000 à l'instigation du Président du Sénat, M. Armand De Decker.

L'espace est un secteur de haute technologie et porteur d'avenir, dont les applications gagnent sans cesse en importance. En outre, la Belgique participe largement aux programmes spatiaux de l'Agence spatiale européenne (ESA) et à d'autres programmes de coopération. L'espace représente également un secteur qui revêt une importance stratégique de plus en plus grande pour la Belgique et pour l'Europe.

Formellement, le groupe de travail est une « sous-commission » de la Commission des finances et des affaires économiques du Sénat, mais il jouit d'une grande autonomie. Sa composition est par conséquent unique : outre les membres, des représentants des institutions européennes pertinentes, du gouvernement fédéral, du monde scientifique et de l'industrie sont également associés à ses activités. Un certain nombre de membres belges du Parlement européen participent également aux travaux. Le groupe de travail participe ainsi à la mission de réflexion du Sénat.

M. François Roelants du Vivier préside le groupe de travail, M. Ludwig Vandenhove est le vice-président du groupe.

### 2. Priorités du groupe de travail pour la législature 2004-2007

Au cours de cette législature, le groupe de travail souhaite attirer l'attention sur les points suivants :

- La politique spatiale européenne et la coopération entre la Commission européenne et l'ESA;
- L'importance de l'espace pour l'industrie et le monde scientifique en Belgique;
- Le rôle des médias en matière d'espace;
- La mobilisation de la jeunesse autour du projet spatial (éducation, futures carrières, motiver les jeunes pour choisir des études en sciences exactes, etc.

### 3. Auditions

Afin de récolter les informations nécessaires sur l'évolution du secteur, le groupe de travail a organisé des auditions avec :

- M. Frank De Winne (astronaute ESA), Professeur Johan Martens (KUL — Centre de Chimie de surface) et Dr Nathalie Pattijn (VUB — Département de Physiologie et de Physiopathologie), concernant l'importance de l'espace pour la science, le 14 janvier 2004;
- M. Jean-Pol Poncelet (ESA — Directeur Stratégie), concernant le fonctionnement et les structures de l'ESA, le 10 février 2004;

## Activiteiten van de Werkgroep « Ruimtevaart » van de Senaat,

2003-2007

### 1. Inleiding

De Senaat is op 3 februari 2004 overgegaan tot de oprichting van de Werkgroep « Ruimtevaart », in opvolging van een eerdere werkgroep die op initiatief van voorzitter Armand De Decker op 13 juli 2000 werd opgericht.

De ruimtevaart is een hoogtechnologische en toekomstgerichte sector waarvan de toepassingen steeds belangrijker worden. België heeft daarenboven een groot aandeel in de ruimtevaartprogramma's van het Europees Ruimtevaartagentschap (ESA) en andere samenwerkingsprogramma's. Ten slotte is ruimtevaart meer en meer een zaak geworden van groot strategisch nationaal en Europees belang.

De werkgroep hangt formeel af van de Commissie voor de financiën en de economische aangelegenheden van de Senaat, maar heeft een grote mate van autonomie. Dit resulteert in een orgaan waar, naast de leden zelf, ook vertegenwoordigers van de relevante Europese instellingen, van de federale overheid, de wetenschap en de industrie bij de activiteiten betrokken worden. Een aantal Belgische leden van het Europees Parlement nemen eveneens aan de werkzaamheden deel. De werkgroep past in het kader van de rol van de Senaat als reflectiekamer.

Voorzitter is de heer François Roelants du Vivier, ondervoorzitters zijn de heren Ludwig Vandenhove en Jan Steverlynck.

### 2. Krachtlijnen van de werkgroep tijdens de legislatuur 2004-2007

De werkgroep wil de aandacht tijdens de legislatuur vestigen op volgende punten :

- het Europees ruimtevaartbeleid en de samenwerking tussen Europese Commissie en ESA;
- het belang van de ruimtevaart voor de Belgische industrie en wetenschap;
- de berichtgeving in de media betreffende ruimtevaart;
- de mobilisering van de jeugd rond het ruimtevaartproject (opleiding, latere carrièremogelijkheden, jeugd motiveren voor een keuze voor exacte wetenschappen, enz.).

### 3. Hoorzittingen

Met het oog op het vergaren van de noodzakelijke informatie over de ontwikkelingen in deze sector, werden hoorzittingen georganiseerd met :

- de heer Frank De Winne (ESA — astronaut), Professor Johan Martens (KUL — Centrum Oppervlaktechemie) en dr. Nathalie Pattijn (VUB — Departement Fysiologie en Fysiopathologie), betreffende het belang van ruimtevaart voor de wetenschap, op 14 januari 2004;
- de heer Jean-Pol Poncelet (ESA — Directeur Strategie), over de werking en structuren van ESA, op 10 februari 2004;

— Mme Fientje Moerman (Ministre de l'économie, de l'énergie, du commerce extérieur et de la politique scientifique), concernant la politique spatiale belge, le 19 février 2004 — Sénat 3-529/1;

— M. Kurt Vandenberghe (Conseiller de M. Philippe Busquin, Commissaire européen à la recherche), concernant la politique spatiale européenne, le 22 avril 2004 — Sénat 3-635/1;

— M. Daniele Galardini (directeur du centre ESA de Redu) et M. Gian Carlo Coletta (manager Vitrociset-EPB), concernant le potentiel et les perspectives de l'ESA à Redu, le 14 mai 2004 — Sénat 3-704/1;

— M. Jean-Marcel Thomas (directeur de l'Euro Space Center) et M. Theo Pirard (Space Information Center), concernant la sensibilisation des jeunes et l'intérêt de l'Euro Space Center, le 14 mai 2004 — Sénat 3-704/1;

— M. Noël Parmentier (Vlaamse Ruimtevaart Industriëlen, MM. Michel Gillard et Michel Stassart (Wallonie Espace), M. Remo Pellichero (Bruspace) et M. Paul Verhaert (Belgospace), concernant l'industrie spatiale belge, le 8 juillet 2004 — Sénat 3-529/2;

— M. Marc Verwilghen (Ministre de l'économie, de l'énergie, du commerce extérieur et de la politique scientifique), concernant les priorités de la politique spatiale belge, le 16 décembre 2004 — Sénat 3-529/3;

— M. André Flahaut (Ministre de la défense), concernant la participation belge au projet Hélios II et le rôle de l'espace pour la politique européenne de sécurité et de défense, le 13 janvier 2005 — Sénat 3-968/1;

— M. Jean-François Mayence (Politique scientifique fédérale, Service de la recherche et des applications spatiales), concernant la coopération bilatérale de la Belgique dans le domaine de l'espace, les dossiers législatifs actuels concernant l'espace et la division de compétences entre les autorités fédérale et régionales dans le domaine spatial, le 10 mars 2005 — Sénat 3-529/4;

— Des représentants du secteur spatial belge, en préparation de la 7<sup>ème</sup> Conférence interparlementaire européenne de l'Espace à Paris du 15 au 18 juin 2005, le 9 juin 2005 — Sénat 3-1320/1;

— Mme Françoise Bouzitat (Directeur financier Arianespace), concernant l'importance stratégique pour l'Europe d'un accès autonome à l'espace, le 7 juillet 2005 — Sénat 3-1322/1;

— M. Marc Verwilghen (Ministre de l'économie, de l'énergie, du commerce extérieur et de la politique scientifique), concernant la préparation du Conseil ministériel ESA à Berlin, le 17 novembre 2005 — Sénat 3-635/2 et Sénat 3-1428;

— M. Marc Verwilghen (Ministre de l'économie, de l'énergie, du commerce extérieur et de la politique scientifique), concernant les résultats du Conseil ministériel ESA à Berlin, le 19 janvier 2006 — Sénat 3-635/3;

— M. Philippe Busquin (Président de l'Intergroupe Ciel et Espace du Parlement européen), concernant la politique spatiale européenne, le 9 février 2006 — Sénat 3-635/4;

— M. Michel Praet (Chef de cabinet du directeur général de l'ESA à Bruxelles), concernant la politique spatiale européenne, le 9 mars 2006 — Sénat 3-635/5;

— Mme Françoise Le Bail (Directeur général adjoint de la Commission européenne, DG Industrie), concernant le rôle de la Commission européenne dans la politique spatiale européenne, le 3 mai 2006 — Sénat 3-635/6;

— mevrouw Fientje Moerman (Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid), over het Belgisch ruimtevaartbeleid, op 19 februari 2004 — Senaat 3-529/1;

— de heer Kurt Vandenberghe (Adviseur van de heer Philippe Busquin, Europees Commissaris voor Onderzoek), over het Europees ruimtevaartbeleid, op 22 april 2004 — Senaat 3-635/1;

— de heer Daniele Galardini (Hoofd van de ESA-vestiging te Redu) en de heer Gian Carlo Coletta (manager Vitrociset-EPB), over het potentieel en de perspectieven van ESA in Redu, op 14 mei 2004 — Senaat 3-704/1;

— de heer Jean-Marcel Thomas (Directeur Euro Space Center) en de heer Theo Pirard (Space Information Center), over de sensibilisering van de jeugd en het belang van het Euro Space Center in Redu, op 14 mei 2004 — Senaat 3-704/1;

— de heer Noël Parmentier (Vlaamse Ruimtevaart Industriëlen), de heren Michel Gillard en Michel Stassart (Wallonie Espace), de heer Remo Pellichero (Bruspace) en de heer Paul Verhaert (Belgospace), over de Belgische ruimtevaartindustrie, op 8 juli 2004 — Senaat 3-529/2;

— de heer Marc Verwilghen (Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid), over de prioriteiten van de Belgische ruimtevaartpolitiek, op 16 december 2004 — Senaat 3-529/3;

— de heer André Flahaut (Minister van Landsverdediging), over de Belgische deelname aan het Helios II-project en de rol van de ruimtevaart voor het Europees veiligheids- en defensiebeleid, op 13 januari 2005 — Senaat 3-968/1;

— de heer Jean-François Mayence (Federaal Wetenschapsbeleid, dienst ruimteonderzoek en -toepassingen), over de bilaterale samenwerking van België inzake ruimtevaart, de actuele wetgevingsdossiers inzake ruimtevaart en de bevoegdheidsverdeling tussen de federale en regionale overheden inzake ruimtevaart, op 10 maart 2005 — Senaat 3-529/4;

— vertegenwoordigers van de Belgische ruimtevaartsector, ter voorbereiding van de 7<sup>e</sup> Europese Interparlementaire Ruimtevaartconferentie in Parijs van 15 tot 18 juni 2005, op 9 juni 2005 — Senaat 3-1320/1;

— mevrouw Françoise Bouzitat (Financieel Directeur Arianespace), over het strategisch belang voor Europa van een autonome toegang tot de ruimte, op 7 juli 2005 — Senaat 3-1322/1;

— de heer Marc Verwilghen ((Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid) over de voorbereiding van de Ministerraad van de ESA in Berlijn, op 17 november 2005 — Senaat 3-635/2 en Senaat 3-1428;

— de heer Marc Verwilghen ((Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid) over de resultaten van de Ministerraad van de ESA in Berlijn, op 19 januari 2006 — Senaat 3-635/3;

— de heer Philippe Busquin (Voorzitter van de « Intergroupe Ciel et Espace » van het Europees Parlement) over het Europees ruimtevaartbeleid, op 9 februari 2006 — Senaat 3-635/4;

— de heer Michel Praet (Kabinetschef van de directeur-generaal van ESA in Brussel), over het Europees ruimtevaartbeleid, op 9 maart 2006 — Senaat 3-635/5;

— mevrouw Françoise Le Bail (adjunct-directeur-generaal van de Europese Commissie, DG Industrie), over de rol van de Europese Commissie in het Europees ruimtevaartbeleid, op 3 mei 2006 — Senaat 3-635/6;

— M. Herbert von Bose (Commission européenne, DG Industrie, Chef d'Unité «politique spatiale»), concernant l'espace, sécurité et défense, le 6 juillet 2006 — Sénat 3-968/2;

— Mme Françoise Bouzitat (Directeur Financier Arianespace), concernant l'importance pour l'Europe d'un accès autonome à l'espace, le 23 novembre 2006 — Sénat 3-1322/2;

— M. Marc Verwilghen (Ministre de l'économie, de l'énergie, du commerce extérieur et de la politique scientifique), concernant les priorités du gouvernement belge dans le cadre de la nouvelle stratégie européenne de l'espace, le 11 janvier 2007 — Sénat 3-635/7;

— Des représentants de l'industrie, du monde scientifique, de l'administration fédérale, des institutions européennes, des centres de recherche, etc. concernant l'état des choses de la politique spatiale belge et européenne, le 26 avril 2007 — Pas encore publié.

Les membres belges du Parlement européen, les membres du Comité d'avis chargé des questions scientifiques et technologiques de la Chambre des représentants, ainsi que des représentants de l'ESA, de la Commission européenne, du gouvernement fédéral et du monde scientifique sont invités à participer aux réunions.

Des rencontres ont été organisées avec :

— Harold D. Melvin, Astronaute NASA, au Sénat, le 12 octobre 2004;

— Des représentants d'Arianespace, au Sénat, le 14 octobre 2004 et 16 novembre 2005;

— Karel Van Miert, ancien médiateur pour Galileo, et des représentants de l'industrie belge active dans le programme Galileo, au Sénat, le 15 décembre 2005;

— Délégation du secteur spatial russe, au Sénat, le 24 novembre 2006.

Suite à ces contacts, les résolutions suivantes ont été adoptées par le Sénat :

— Résolution en vue du Conseil ministériel de l'Agence spatiale européenne (ESA) les 5 et 6 décembre 2005 à Berlin — adoptée par le Sénat le 1<sup>er</sup> décembre 2005 — Sénat 3-1428;

— Résolution concernant l'accès indépendant à l'espace — adoptée par le Sénat le 1<sup>er</sup> février 2007 — Sénat 3-2023.

#### 4. Conférences et événements

Certains membres ont représenté le groupe de travail lors de plusieurs conférences et événements, dont :

— «Third European Space Policy Workshop : Key Challenges of Space Policy with Focus on Applications and Human Spaceflight», KUL, Louvain, 8 septembre 2003;

— «Galileo : a Vision for Europe from Outer Space», Représentation de l'État libre de la Bavière auprès de l'Union européenne, Bruxelles, 5 novembre 2003;

— «La Chine spatiale à l'heure des vols habités», CSL, Liège, 29 janvier 2004;

— «Fourth European Space Policy Workshop : Enlarging the space policy debate», Mairie, Louvain, 4 février 2004, avec la

— de heer Herbert von Bose (Europese Commissie, DG Industrie, hoofd van de afdeling «ruimtevaartbeleid»), over ruimtevaart, veiligheid en defensie, op 6 juli 2006 — Senaat 3-968/2;

— mevrouw Françoise Bouzitat (Financieel Directeur Arianespace), over het strategisch belang voor Europa van een autonome toegang tot de ruimte, op 23 november 2006 — Senaat 3-1322/2;

— de heer Marc Verwilghen (Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid), over de prioriteiten van de Belgische regering in het kader van de nieuwe Europese ruimtevaartstrategie, op 11 januari 2007 — Senaat 3-635/7;

— vertegenwoordigers van de industrie, wetenschap, federale overheid, Europese instellingen, onderzoeksinstellingen, over de stand van zaken inzake het Belgisch en Europees ruimtevaartbeleid, op 26 april 2007 — nog niet gepubliceerd.

De Belgische leden van het Europees Parlement, de leden van het Adviescomité voor wetenschappelijke en technologische vraagstukken van de Kamer van volksvertegenwoordigers en vertegenwoordigers van ESA, de Europese Commissie, de federale overheid en de wetenschappelijke wereld worden uitgenodigd om aan deze vergaderingen deel te nemen.

Ontmoetingen werden georganiseerd met :

— Harold D. Melvin, NASA — Astronaut, in de Senaat, op 12 oktober 2004;

— vertegenwoordigers van Arianespace, in de Senaat, op 14 oktober 2004 en 16 november 2005;

— Karel Van Miert, voormalig bemiddelaar voor Galileo, en vertegenwoordigers van de Belgische industrie actief in het Galileo-programma, in de Senaat, op 15 december 2005;

— Delegation van de Russische ruimtevaartsector, in de Senaat, op 24 november 2006.

Volgend op deze contacten, werden volgende resoluties door de Senaat aangenomen :

— Resolutie met het oog op de ministeriële Raad van de Europese Ruimtevaartorganisatie (ESA) op 5 en 6 december 2005 in Berlijn — aangenomen door de Senaat op 1 december 2005 — Senaat 3-1428;

— Resolutie betreffende de onafhankelijke toegang tot de ruimte — aangenomen door de Senaat op 1 februari 2007 — Senaat 3-2023.

#### 4. Conferenties en evenementen

Individuele leden vertegenwoordigden de werkgroep tijdens verscheidene conferenties en evenementen, waaronder :

— «Third European Space Policy Workshop : Key Challenges of Space Policy with Focus on Applications and Human Spaceflight», KUL, Leuven, 8 september 2003;

— «Galileo : a Vision for Europe from Outer Space», Vertegenwoordiging van Vrijstaat Beieren bij de Europese Unie, Brussel, 5 november 2003;

— «La Chine spatiale à l'heure des vols habités», CSL, Luik, 29 januari 2004;

— «Fourth European Space Policy Workshop : Enlarging the space policy debate», Stadhuis, Leuven, 4 februari 2004, met

contribution du Président du groupe de travail, M. François Roelants du Vivier;

— Conférence de presse à l'occasion du lancement de Meteosat 8, Planétarium, Bruxelles, 4 février 2004;

— «Symposium : de toekomst van ruimtevaart in een Europese context», Hôtel Royal Astrid, Ostende, 20 février 2004;

— «Derde Vlaamse Ruimtevaartdagen», Media Center, Ostende, 21-22 février 2004;

— «International Air Show (ILA) — Parliament Day», aéroport Schönefeld, Berlin (Allemagne), 11 mai 2004;

— Mise en fonction d'un nouvel équipement informatique de grande puissance pour l'exploitation des données du satellite ENVISAT sur la chimie de l'atmosphère, IASB, Uccle, 25 mai 2004;

— Présentation d'un projet d'observation de la terre avec des avions sans pilote, Metropolis, Anvers, 7 juin 2004;

— «Mars: l'exploration en action», exposé de M. Francis Rocard (astrophysicien CNES), CLORA, Bruxelles, 9 juin 2004;

— «L'Europe dépense-t-elle trop dans la recherche scientifique? Aller sur Mars: vouloir la lune?», EBI, Bruxelles, 24 juin 2004, avec la contribution du Président du groupe de travail, M. François Roelants du Vivier;

— Inauguration de la nouvelle zone extérieure et de trois expositions temporaires sur Keo, Rosetta et Hubble, Euro Space Center, Redu, 2 juillet 2004;

— Conférence de presse à l'occasion de la présentation de Proba 2, Diamant Building, Bruxelles, 15 septembre 2004;

— «Fifth European Space Policy Workshop: Space Science and Exploration», House of Chièvres, Louvain, 30 septembre 2004;

— Symposium «Space serving education», à l'occasion du 10<sup>ème</sup> anniversaire du «Euro Space Foundation», Palais des Académies, Bruxelles, 12 octobre 2004;

— Présentation du livre «Une Odyssée de l'espace: les Belges dans les étoiles», Planétarium, Bruxelles, 18 octobre 2004;

— «Roundtable: Space and Security in Europe», New Defence Agenda, Bibliothèque Solvay, Bruxelles, 6 décembre 2004;

— 10<sup>ème</sup> anniversaire d'EREA, «Association of European Research Establishments in Aeronautics», Hotel Crowne Plaza, Bruxelles, 16 décembre 2004;

— «Earth & Space Week», Cinquantenaire, Bruxelles, 12-20 février 2005;

— Table ronde concernant l'espace et l'éducation, Fonds Prince Philippe, Cinquantenaire, Bruxelles, 18 février 2005;

— Conférence sur Mars, ESA et la recherche scientifique, Université de Namur, Namur, 21 février 2005;

— «Space reaching out to business: space marketing campaigns promoting new business opportunities offered by ESA and the ISS», VUB Jr Campaign Contest, Bruxelles, 20 avril 2005;

— «European Space Technology Transfer Forum», représentation permanente de Baden-Wuerttemberg, Bruxelles, 26-27 avril 2005;

bijdrage van de voorzitter van de werkgroep, de heer François Roelants du Vivier;

— Persconferentie ter gelegenheid van de lancering van Meteosat 8, Planetarium, Brussel, 4 februari 2004;

— Symposium: de toekomst van ruimtevaart in een Europese context, Hotel Royal Astrid, Oostende, 20 februari 2004;

— Derde Vlaamse Ruimtevaartdagen, Media Center, Oostende, 21-22 februari 2004;

— «International Air Show (ILA) — Parliament Day», luchthaven Schönefeld, Berlijn, 11 mei 2004;

— Inhoudiging van nieuw krachtig informaticasysteem voor dataverwerking van gegevens van ENVISAT betreffende de atmosferische chemie, BIRA, Ukkel, 25 mei 2004;

— «Voorstelling aardobservatie met onbemande vliegtuigen», Metropolis, Antwerpen, 7 juni 2004;

— «Mars: l'exploration en action», uiteenzetting door Francis Rocard (astrofysicus CNES), CLORA, Brussel, 9 juni 2004;

— «L'Europe dépense-t-elle trop dans la recherche scientifique? Aller sur Mars: vouloir la lune?», EBI, Brussel, 24 juni 2004, met bijdrage door de voorzitter van de werkgroep, de heer François Roelants du Vivier;

— Opening van de nieuwe buitenzone en drie thematische tentoonstellingen over Keo, Rosetta en Hubble, Euro Space Center, Redu, 2 juli 2004;

— Persconferentie ter gelegenheid van de voorstelling van Proba 2, Diamant Building, Brussel, 15 september 2004;

— «Fifth European Space Policy Workshop: Space Science and Exploration», House of Chièvres, Leuven, 30 september 2004;

— Symposium «Space serving education», ter gelegenheid van 10 jaar Euro Space Foundation, Paleis der Academiën, Brussel, 12 oktober 2004;

— Voorstelling van het boek «Belgen in de ruimte: een odyssee in het heelal», Planetarium, Brussel, 18 oktober 2004;

— «Roundtable: Space and Security in Europe», New Defence Agenda, Bibliothèque Solvay, Brussel, 6 december 2004;

— Viering van 10 jaar EREA, «Association of European Research Establishments in Aeronautics», Hotel Crowne Plaza, Brussel, 16 december 2004;

— «Earth & Space Week», Cinquantenaire, Brussel, 12-20 februari 2005;

— Rondetafel rond ruimtevaart en onderwijs, Prins Filipfonds, Cinquantenaire, Brussel, 18 februari 2005;

— Conferentie over Mars, ESA en wetenschappelijk onderzoek, Universiteit van Namen, Namen, 21 februari 2005;

— «Space reaching out to business: space marketing campaigns promoting new business opportunities offered by ESA and the ISS», VUB Jr Campaign Contest, Brussel, 20 april 2005;

— «European Space Technology Transfer Forum», permanente vertegenwoordiging Baden-Wuerttemberg, Brussel, 26-27 april 2005;

— Présentation de l'exposition «Entre ciel et terre — 175 ans de sciences terrestres et spatiales en Belgique», Planétarium, Bruxelles, 13 mai 2005;

— «Vers une nouvelle Europe spatiale — Moving towards a New Space Policy in Europe», Fondation Robert Schuman, Paris (France), 17 juin 2005 (dans le cadre de la 7<sup>ième</sup> Conférence interparlementaire européenne de l'Espace, 15-18 juin 2005);

— «Journée air & espace», Euro Space Center, Redu, 24 juillet 2005;

— «Nuit des étoiles», Euro Space Center, Redu, 10 août 2005;

— «De la montgolfière à la fusée Ariane — l'Europe de la science au 18<sup>e</sup> siècle et aujourd'hui», Domaine du Château de Seneffe, 21-25 septembre 2005;

— «European Aeronautics and Space in Belgium», Palais des Académies, Bruxelles, 7 octobre 2005;

— «ERRIN Seminar on Space Research : Regional Dimension of Space Research», Bruxelles, 19 octobre 2005;

— Réunion d'information concernant la préparation du Conseil ESA à Berlin (5-6 décembre 2005), Planétarium, Bruxelles, 25 octobre 2005;

— «VRI Workshop : Looking for alternative industrial space strategies», Palais des Académies, Bruxelles, 27 octobre 2005;

— 25 ans d'Arianespace, Sénat de Belgique, Bruxelles, 16 novembre 2005;

— «Les vols habités russes : témoignages des cosmonautes Sergej Zaljotin et Frank De Winne», Planétarium, Bruxelles, 22 février 2006;

— «L'astronomie au féminin», Euro Space Center, Redu, 8 mars 2006;

— Conférence sur l'espace par MM. Dirk Frimout et Frank De Winne, Saint-Trond, 16 mai 2006, avec la contribution du vice-président du groupe de travail, M. Ludwig Vandenhove;

— «De sterren voor iedereen toegankelijk», Europlanetarium Genk, 20 mai 2006;

— «Space Science and Exploration» et «La place de l'Europe dans la stratégie spatiale mondiale», conférences par M. Roger-Maurice Bonnet, Directeur de l'Institut international des sciences spatiales à Berne, Centre Spatial de Liège, 22-23 mai 2006;

— Inauguration d'une maquette Ariane IV et d'une balade des légendes, Euro Space Center, Redu, 23 mai 2006;

— «Wallonia Space Days», Université de Liège, 28 — 29 mai 2006;

— «Role of Space in Security Operations» — présentation d'un DVD, Bruxelles, 6 juin 2006, avec la contribution du président du groupe de travail, M. François Roelants du Vivier;

— «Recherche spatiale et innovation : comment décrocher la lune», conférence par Mme. Claudie Haignéré, astronaute, et M. Philippe Busquin, membre du Parlement européen, Euro Space Center, Redu, 26 juin 2006;

— Journée de l'air et de l'espace, Euro Space Center, Redu, 23 juillet 2006;

— Nuit des étoiles «Quand le ciel pleure des larmes en argent», Euro Space Center, Redu, 10 août 2006;

— Voorstelling van de tentoonstelling «Tussen hemel en aarde — 175 jaar aard- en ruimtewetenschappen in België», Planetarium, Brussel, 13 mei 2005;

— «Vers une nouvelle Europe spatiale — Moving towards a New Space Policy in Europe», Fondation Robert Schuman, Parijs (Frankrijk), 17 juni 2005 (in het kader van de 7<sup>e</sup> Europese Interparlementaire Ruimtevaartconferentie, 15-18 juni 2005);

— «Lucht- en ruimtevaartdag», Euro Space Center, Redu, 24 juli 2005;

— «Nuit des étoiles», Euro Space Center, Redu, 10 augustus 2005;

— «De la montgolfière à la fusée Ariane — l'Europe de la science au 18<sup>e</sup> siècle et aujourd'hui», Domein van het Kasteel van Seneffe, 21-25 september 2005;

— «European Aeronautics and Space in Belgium», Paleis der Academiën, Brussel, 7 oktober 2005;

— «ERRIN Seminar on Space Research : Regional Dimension of Space Research», Brussel, 19 oktober 2005;

— Informatievergadering over de voorbereiding van de ESA — Ministerraad in Berlijn (5-6 december 2005), Planetarium, Brussel, 25 oktober 2005;

— «VRI Workshop : Looking for alternative industrial space strategies», Paleis der Academiën, Brussel, 27 oktober 2005;

— 25 jaar Arianespace, Senaat van België, Brussel, 16 november 2005;

— «Russische bemande ruimtevaart : getuigenissen door de kosmonautes Sergej Zaljotin en Frank De Winne», Planetarium, Brussel, 22 februari 2006;

— «L'astronomie au féminin», Euro Space Center, Redu, 8 maart 2006;

— Ruimtevaartconferentie door Dirk Frimout en Frank De Winne, Sint-Truiden, 16 mei 2006, met bijdrage door de vice-voorzitter van de werkgroep, de heer Ludwig Vandenhove;

— «De sterren voor iedereen toegankelijk», Europlanetarium Genk, 20 mei 2006;

— «Space Science and Exploration» en «La place de l'Europe dans la stratégie spatiale mondiale», conferenties door de heer Roger-Maurice Bonnet, Directeur van het Internationaal Instituut voor Ruimtetenschappen te Bern, Centre Spatial de Liège, 22-23 mei 2006;

— Inhouding van een maquette van een Ariane IV en van een legendewandeling, Euro Space Center, Redu, 23 mei 2006;

— «Wallonia Space Days», Universiteit van Luik, 28-29 mei 2006;

— «Role of Space in Security Operations» — voorstelling van een DVD, Brussel, 6 juni 2006, met bijdrage door de voorzitter van de werkgroep, de heer François Roelants du Vivier;

— «Recherche spatiale et innovation : comment décrocher la lune», conferentie door mevr. Claudie Haignéré, astronaute, en de h. Philippe Busquin, lid van het Europees Parlement, Euro Space Center, Redu, 26 juni 2006;

— Lucht- en ruimtevaartdag, Euro Space Center, Redu, 23 juli 2006;

— Sterrennacht «Wanneer de hemel zilveren tranen laat», Euro Space Center, Redu, 10 augustus 2006;



— Réception à l'occasion du concours « Avec tes étudiants au ZERO G », organisée par le Service public fédéral de programmation Politique scientifique (SPP), en collaboration avec l'ESA, le ministère de la Défense et l'Euro Space Society, Melsbroek, 5 septembre 2006;

— Symposium « Sense or Nonsense or Private Investments in Space Industry », organisé à l'occasion des « 4e Vlaamse Ruimtevaartdagen », Ostende, 17 novembre 2006;

— Inauguration de l'exposition « Russian technology for Space Conquest — 21st Century », Innova 2006, Bruxelles, 23 novembre 2006;

— Inauguration de l'exposition « l'Art et l'Univers » en présence de M. Dirk Frimout, Uccle, 30 novembre 2006;

— Lancement du réseau entre les régions européennes qui utilisent la technologie de l'espace, Comité des Régions (Bruxelles), 5 décembre 2006;

— Inauguration de l'exposition « Prague for Galileo : the seat of the Galileo supervisory authority », Bruxelles, Parlement européen, 18 décembre 2006;

— BNSC/ESA Space Exploration Workshop, Edimbourg, 8-9 janvier 2007, avec la contribution de la Conférence interparlementaire européenne de l'Espace;

— Réception de Nouvel An de la politique scientifique fédérale, Bruxelles, 15 janvier 2007;

— Réception de Nouvel An de la Haute Représentation de Belgique pour la politique aérospatiale; Bruxelles, 23 janvier 2007;

— Réception de Nouvel An de DLR (« Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt »), Bruxelles, 30 janvier 2007;

— Conférence intitulée « KEO, l'oiseau archéologique du futur », Euro Space Center, Redu, 6 avril 2007;

— Colloque intitulé « Experiments in Space and beyond », ULB Bruxelles, 12-13 avril 2007;

— Audition relative au rôle de l'aéronautique dans la politique européenne de sécurité et de défense, Bruxelles, Parlement européen — Sous-commission pour la sécurité et la défense, 2 mai 2007, avec la contribution du président du groupe de travail, M. François Roelants du Vivier;

— « Second European Security Round Table », Bruxelles, Représentation de Baden-Wuerttemberg auprès de l'UE, 14 mai 2007, avec la contribution du président du groupe de travail, M. François Roelants du Vivier;

Les visites suivantes ont été organisées :

— visite à Alcatel Space, à l'invitation du Groupe parlementaire de l'Espace du Parlement français, Cannes (France), 20-21 mai 2003;

— visite au 45ième salon international de l'aéronautique et de l'espace de Paris — Le Bourget, Paris (France), 18-19 juin 2003;

— visite au Centre spatial guyanais et assistance au lancement du satellite européen Rosetta, Kourou (Guyane française), 24-27 février 2004;

— visite des installations ESA et au « Euro Space Center » à Redu, 14 mai 2004;

— visite au « 2004 Farnborough International Air Show », Farnborough (Royaume-Uni), 21-22 juillet 2004;

— Receptie ter gelegenheid van de wedstrijd « Met je leerlingen in ZERO G », georganiseerd door de POD Federaal Wetenschapsbeleid in samenwerking met ESA, het ministerie van defensie en de Euro Space Society, Melsbroek, 5 september 2006;

— Symposium « Sense or Nonsense of Private Investments in Space Industry », georganiseerd ter gelegenheid van de 4e Vlaamse Ruimtevaartdagen, Oostende, 17 november 2006;

— Opening van de tentoonstelling « Russian Technology for Space Conquest — 21st Century », Innova 2006, Brussel, 23 november 2006;

— Opening van de tentoonstelling « l'Art et l'Univers » in aanwezigheid van de heer Dirk Frimout, Ukkel, 30 november 2006;

— Lancering van het netwerk tussen de Europese regio's die gebruik maken van ruimtevaarttechnologie, Comité van de Regio's (Brussel), 5 december 2006;

— Opening van de tentoonstelling « Prague for Galileo : the seat of the Galileo supervisory authority », Brussel, Europees Parlement, 18 december 2006;

— BNSC/ESA Space Exploration Workshop, Edinburgh, 8-9 januari 2007, met bijdragen namens de Europese Interparlementaire Ruimtevaartconferentie;

— Nieuwjaarsreceptie van het Federaal Wetenschapsbeleid, Brussel, 15 januari 2007;

— Nieuwjaarsreceptie van de Hoge Vertegenwoordiging van België voor het ruimtevaartbeleid, Brussel, 23 januari 2007;

— Nieuwjaarsreceptie van DLR (« Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt »), Brussel, 30 januari 2007;

— Conferentie inzake « KEO, l'oiseau archéologique du futur », Euro Space Center, Redu, 6 april 2007;

— Colloquium betreffende « Experiments in Space and beyond », ULB Brussel, 12-13 april 2007;

— Hoorzitting inzake de rol van ruimtevaart in het Europees veiligheids- en defensiebeleid, Brussel, Europees Parlement — Subcommissie voor veiligheid en defensie, 2 mei 2007, met bijdrage door de voorzitter van de werkgroep, de heer François Roelants du Vivier;

— « Second European Security Round Table », Brussel, Vertegenwoordiging van Baden — Wuerttemberg bij de EU, 14 mei 2007, met bijdrage door de voorzitter van de werkgroep, de heer François Roelants du Vivier.

De volgende bezoeken werden georganiseerd :

— Bezoek aan Alcatel Space, op uitnodiging van de « Groupe parlementaire de l'Espace » van het Franse parlement, Cannes (Frankrijk), 20-21 mei 2003;

— Bezoek aan het 45e internationaal lucht- en ruimtevaartsalon van Parijs — Le Bourget, Parijs (Frankrijk), 18-19 juni 2003;

— Bezoek aan het « Centre spatial guyanais » en bijwoning van de lancering van de Europese satelliet Rosetta, Kourou (Frans-Guyana), 24-27 februari 2004;

— Bezoek aan de ESA-installaties en het « Euro Space Center » in Redu, 14 mei 2004;

— Bezoek aan de « 2004 Farnborough International Air Show », Farnborough (Verenigd Koninkrijk), 21-22 juli 2004;

- visite à l'Institut d'aéronomie spatiale de Belgique, Uccle, 4 février 2005;
- visite au « Centre spatial de Liège, Liège », 18 mars 2005;
- visite à « Verhaert Design & Development », Kruikebe, 15 avril 2005;
- visite à Alcatel — ETCA, Charleroi, 22 avril 2005;
- visite à IMEC, Louvain, 29 avril 2005;
- visite des installations ESA et au Euro Space Center à Redu, en présence du ministre Marc Verwilghen, 9 mai 2005;
- visite à Alcatel Alenia Space, Rome, 23 novembre 2005;
- visite au Centre spatial guyanais et assistance au lancement des satellites Thaicom 5 et Satmex 6, Kourou (Guyane française), 23-28 mai 2006;
- visite à Eumetsat, Darmstadt (Allemagne), 7-8 décembre 2006;
- visite au Centre d'étude pour l'énergie nucléaire, Mol, 15 janvier 2007.

### 5. Conférence interparlementaire européenne de l'Espace

L'initiative de créer une Conférence interparlementaire européenne de l'Espace (CIEE) s'inscrit dans le cadre d'un forum de coopération européen au sein duquel sont représentés les groupes parlementaires chargés de l'espace en Belgique, en Allemagne, en France, en Italie, en Espagne, en République tchèque et au Royaume-Uni. Créés en 1999, ces groupes se réunissent tous les six mois pour discuter de la politique spatiale européenne. Du 1<sup>er</sup> mars 2001 au 31 mars 2002, le Sénat a présidé la CIEE.

Dans le cadre de la CIEE, une délégation du groupe de travail a participé à la cinquième conférence interparlementaire à Berlin (30 septembre — 2 octobre 2003). Du 8 au 11 novembre 2004, une délégation a participé à la sixième conférence interparlementaire à Madrid.

La septième CIEE a eu lieu du 15 au 18 juin 2005 à Paris. Des réunions préparatoires ont été organisées le 19 mai 2005 et le 9 juin 2005.

Des contacts bilatéraux ont été noués avec :

- la France : Bruxelles, 14 mars 2003; Paris, 19 avril 2005;
- l'Espagne : Madrid, 7 mai 2004;
- l'Italie : Rome, 23 novembre 2005.

Une réunion des présidents des délégations nationales de la CIEE a été organisée le 5 février 2004 à Bruxelles, suivie par une réunion le 21 juillet 2004 à Farnborough. Le 18 février 2005, une nouvelle réunion a eu lieu à Bruxelles.

Suite aux décisions prises lors des conférences de la CIEE à Londres (2002) et Berlin (2003), et après la réunion des présidents des délégations nationales du 5 février 2004, un secrétariat provisoire de la CIEE a été créé au Sénat le 11 mars 2004. Ce secrétariat a des compétences de coordination et de préparation.

- Bezoek aan het Belgisch Instituut voor Ruimte-aëronomie, Ukkel, 4 februari 2005;
- Bezoek aan het « Centre Spatial de Liège », Luik, 18 maart 2005;
- Bezoek aan Verhaert Design & Development, Kruikebe, 15 april 2005;
- Bezoek aan Alcatel — ETCA, Charleroi, 22 april 2005;
- Bezoek aan IMEC, Leuven, 29 april 2005;
- Bezoek aan de ESA-installaties en het « Euro Space Center » in Redu, in aanwezigheid van minister Marc Verwilghen, 9 mei 2005;
- Bezoek aan Alcatel Alenia Space, Rome, 23 november 2005;
- Bezoek aan het « Centre spatial guyanais » en bijwoning van de lancering van de satellieten Thaicom 5 en Satmex 6, Kourou (Frans-Guyana), 23-28 mei 2006;
- Bezoek aan Eumetsat, Darmstadt (Duitsland), 7-8 december 2006;
- Bezoek aan het Studiecentrum voor Kernenergie, Mol, 15 januari 2007.

### 5. Europese Interparlementaire Ruimtevaartconferentie

Het initiatief voor de Europese Interparlementaire Ruimtevaartconferentie (EIRC) past in het kader van een Europees samenwerkingsverband waarin de parlementaire ruimtevaartgroepen van België, Duitsland, Frankrijk, Italië, Spanje, Tsjechië en het Verenigd Koninkrijk vertegenwoordigd zijn. Opgericht in 1999, komen deze groepen halfjaarlijks samen om het Europees ruimtevaartbeleid te bespreken. Van 1 maart 2001 tot 31 maart 2002 nam de Senaat het voorzitterschap waar van de EIRC

In het kader van de EIRC nam een delegatie van de werkgroep deel aan de vijfde interparlementaire conferentie te Berlijn (30 september — 2 oktober 2003). Van 8 tot 11 november 2004 nam een delegatie deel aan de zesde interparlementaire conferentie te Madrid.

De zevende interparlementaire conferentie vond plaats van 15 tot 18 juni 2005 te Parijs. Voorbereidende vergaderingen werden georganiseerd op 19 mei 2005 en 9 juni 2005.

Bilaterale contacten met volgende parlementaire groepen vonden plaats op volgende data :

- Frankrijk : Brussel, 14 maart 2003; Parijs, 19 april 2005;
- Spanje : Madrid, 7 mei 2004;
- Italië : Rome, 23 november 2005.

Een vergadering van de voorzitters van de nationale delegaties van de EIRC werd samengeroepen op 5 februari 2004 te Brussel, gevolgd door een vergadering op 21 juli 2004 in Farnborough. Op 18 februari 2005 vond een nieuwe vergadering plaats in Brussel.

In uitvoering van de beslissingen genomen tijdens de conferenties van de EIRC te Londen (2002) en Berlijn (2003), en volgend op de vergadering van de voorzitters van de nationale delegaties van 5 februari 2004, werd in de Senaat op 11 maart 2004 het voorlopig secretariaat van de EIRC opgericht. Dit secretariaat heeft coördinerende en voorbereidende bevoegdheden.

En 2006, le Groupe de travail «Espace» du Sénat belge a présidé la Conférence interparlementaire européenne de l'Espace. Dans ce cadre, trois événements ont été organisés :

— Le mercredi 26 avril 2006, la présidence belge de la CIEE a organisé au Sénat belge, en collaboration avec la Service de la Politique scientifique fédérale et l'Université de Louvain (KUL), un colloque sur le droit spatial, intitulé « Vers un cadre légal pour les activités spatiales et leurs applications : perspectives belges, comparatives et européennes ». L'avant-midi a été consacré à l'étude des différentes législations nationales en matière spatiale et à l'examen de possibles initiatives européennes. L'après-midi avait comme sujet les implications juridiques de l'utilisation des applications spatiales dans les politiques de transports, d'environnement et de sécurité.

— La 8e Conférence interparlementaire européenne de l'Espace, sous la présidence belge, s'est tenue du lundi 12 au mercredi 14 juin 2006 au Parlement Belge. Des délégations des parlements nationaux des pays membres de l'ESA, de l'UE et des principaux pays concernés par l'espace ainsi que des représentants des différents organes internationaux compétents, des représentants du monde scientifique et de l'industrie, ont participé aux travaux. Une nouvelle charte pour la CIEE et les conclusions finales reflétant le contenu des débats, ont été adoptées. Les thèmes abordés étaient les grands projets spatiaux européens (Galileo, GMES), la politique spatiale européenne et la coopération industrielle internationale, les applications spatiales et les vols habités, et la relation entre l'espace et l'éducation.

— Du lundi 18 au vendredi 22 septembre 2006, la présidence belge de la CIEE a organisé, en collaboration avec l'Assemblée de l'Union de l'Europe occidentale et avec le soutien d'Arianespace, un séminaire sur l'espace, la défense et la sécurité. Ce séminaire s'est tenu à Kourou, en Guyane française.

En vue de préparer la présidence belge de la CIEE, et finaliser la charte de coopération et les conclusions de la Conférence de juin, des contacts bilatéraux ont été organisés avec :

- la délégation française : Bruxelles, 18 janvier 2006;
- la délégation britannique : Londres, 3 février 2006;
- la délégation italienne : Rome, 10 février 2006;
- la délégation allemande : Berlin, 16 février 2006;
- la délégation tchèque : Prague, 21 avril 2006;
- la délégation espagnole : Madrid, 9 mai 2006;
- avec toutes les délégations : Berlin, 18 mai 2006.

Le 2 octobre 2006 une réunion de ladite «Troïka +1», composée des anciens présidents (France et Allemagne), du président 2006 (Belgique) et du président 2007 (Italie) de la CIEE, a eu lieu à Munich. Il s'agissait d'un échange de vues informel entre les principaux pays actifs en matière spatiale de l'ESA et de l'UE sur l'avenir de la CIEE et la politique spatiale européenne.

C'est le parlement italien qui a pris la présidence de la CIEE en 2007. Les réunions suivantes seront organisées :

- 21 mai 2007, Rome : Séminaire sur l'avenir de Galileo;
- 24-26 juin 2007, Frascati, Séminaire GMES et observation de la terre;

In 2006 zat de Werkgroep «Ruimtevaart» van de Senaat de Europese interparlementaire ruimtevaartconferentie voor. In dit kader werden drie evenementen georganiseerd :

— Op woensdag 26 april 2006 organiseerde het Belgisch voorzitterschap van de EIRC in samenwerking met de Belgische Dienst voor Federaal Wetenschapsbeleid en de universiteit van Leuven (KUL) een colloquium inzake ruimterecht in de Belgische Senaat, onder de titel «Naar een wettelijk kader voor ruimtevaart-activiteiten en -toepassingen : Belgische, vergelijkende en Europese perspectieven ». In de voormiddag werd aandacht besteed aan de studie van de verschillende nationale wetgevingen inzake ruimtevaart en aan het onderzoek naar mogelijke Europese initiatieven. De namiddagsessie bestond uit het definiëren van de juridische gevolgen van het gebruik van ruimtevaarttoepassingen inzake transport-, leefmilieu- en veiligheidsbeleid.

— De 8e Europese interparlementaire ruimtevaartconferentie is doorgegaan onder Belgisch voorzitterschap van maandag 12 juni tot woensdag 14 juni 2006 in het Belgisch parlement. Delegaties van de nationale parlementen van de ESA- en EU-lidstaten en van de belangrijkste ruimtevaartlanden, evenals vertegenwoordigers van de verschillende bevoegde internationale organen, de wetenschappelijke wereld en de industrie, namen aan de werkzaamheden deel. Een nieuw charter voor de EIRC en de eindconclusies die de inhoud van de debatten weerspiegelen, werden aangenomen. De behandelde thema's waren de grote Europese ruimtevaartprojecten (Galileo, GMES), de Europese ruimtevaartpolitiek en de internationale industriële samenwerking, de ruimtevaarttoepassingen en de bemande vluchten, en de relatie tussen ruimtevaart en onderwijs.

— Van maandag 18 tot vrijdag 22 september 2006 heeft het Belgisch voorzitterschap van de EIRC in samenwerking met de Assemblée van de West-Europese Unie en met de steun van Arianespace, een seminarie georganiseerd inzake ruimtevaart, defensie en veiligheid. Dit seminarie vond plaats in Kourou, Frans-Guyana.

Om het Belgisch voorzitterschap van de EIRC voor te bereiden en het samenwerkingscharter en de conclusies van de conferentie van juni te finaliseren, werden bilaterale contacten georganiseerd met :

- de Franse delegatie : Brussel, 18 januari 2006;
- de Britse delegatie : Londen, 3 februari 2006;
- de Italiaanse delegatie : Rome, 10 februari 2006;
- de Duitse delegatie : Berlijn, 16 februari 2006;
- de Tsjechische delegatie : Praag, 21 april 2006;
- de Spaanse delegatie : Madrid, 9 mei 2006;
- alle delegaties samen : Berlijn, 18 mei 2006.

Op 2 oktober 2006 werd in München een vergadering georganiseerd van de zogenaamde «Troïka + 1», bestaande uit de vorige voorzitters (Frankrijk en Duitsland), de voorzitter 2006 (België) en de voorzitter 2007 (Italië) van de EIRC. Het betrof een informeel overleg tussen de belangrijkste ruimtevaartlanden in ESA en de EU over de toekomst van de EIRC en het Europees ruimtevaartbeleid.

Het Italiaans parlement is in 2007 voorzitter van de EIRC. Volgende vergaderingen zullen worden georganiseerd :

- 21 mei 2007, Rome : Seminarie over de toekomst van Galileo,
- 24-26 juni 2007, Frascati, Seminarie inzake GMES en aardobservatie,

— 7-9 octobre 2007, Rome : 9e Conférence interparlementaire européenne de l'Espace.

## 6. Vols paraboliques, 24-28 octobre 2004

Une délégation du groupe de travail a participé comme sujet d'expérience à la 38e campagne de vols paraboliques de l'ESA, du 24 au 28 octobre 2004, à Bordeaux.

Le but, lors de ce vol très belge (pas moins de 6 expérimentations sur 12 étaient à mettre au compte d'universités belges) était d'étudier plus à fond l'importance du domaine spatial pour le monde scientifique belge. On a ainsi pu apprendre de première main, des hommes de terrain, quelles sont leurs expériences et aspirations en la matière.

Une séance d'information pour préparer cette participation avait été organisée le 24 septembre 2004 dans les locaux du Professeur Thonnard à l'UCL. Le Professeur Thonnard était responsable de l'expérimentation médicale à laquelle les membres de la délégation ont participé comme sujets d'expérience.

## 7. Fonds Prince Philippe — table ronde « Espace et enseignement »

Le Fonds Prince Philippe a organisé le 18 février 2005 une première table ronde autour du thème « Espace et enseignement ». Sous la présidence de MM. Philippe Busquin et Frank De Winne, l'on examina la place de l'espace dans l'enseignement et l'on rechercha une solution pour remédier au manque criant de jeune personnel qualifié pour pourvoir le nombre explosif de postes vacants dans le secteur spatial européen. La décision fut prise de créer un Forum qui examinerait au travers d'un certain nombre de groupes de travail comment résoudre ce problème.

Le 20 mai 2005, le Forum a décidé la création de 5 groupes de travail (package enseignement, appel de projets, ESA-enseignement, actions dirigées vers le grand public, concours enseignement fondamental).

Le 23 septembre 2005, le Forum a déterminé ses objectifs et structure d'organisation.

Le 14 novembre 2005, le Forum a présenté officiellement l'initiative « Espace et éducation » au Sénat de Belgique, en présence du Prince Philippe.

Le 10 mai 2006, une réunion d'information a été organisée pour informer les écoles de l'appel de projets fait dans le cadre de ce Forum.

Le 21 septembre 2006, un symposium intitulé « Ruimtevaart en onderwijs » a été organisé à Technopolis à Malines, en présence du Prince Philippe.

Le 27 avril 2007 une réunion finale du Forum a eu lieu au Planétarium pour discuter le futur de ce projet. À cette occasion, le Bureau ESERO de l'ESA en Belgique (le bureau sera responsable pour le support des projets éducatifs en Belgique) a été inauguré.

Les membres et le secrétaire du groupe de travail ont participé à ces groupes de travail.

— 7-9 oktober 2007, Rome : 9e Europese interparlementaire ruimtevaartconferentie

## 6. Parabolische vluchten, 24-28 oktober 2004

Een delegatie van de werkgroep heeft als proefobject deelgenomen aan de 38e ESA-campagne van parabolische vluchten van 24 tot 28 oktober 2004 te Bordeaux.

De bedoeling was om tijdens deze erg Belgisch getinte vlucht (6 uitgevoerde experimenten op 12 waren van Belgische universiteiten) dieper in te gaan op het belang van ruimtevaart voor de Belgische wetenschappelijke wereld. Aldus kon uit eerste hand van de actoren op het terrein vernomen worden wat hun ervaringen en verzuchtingen ter zake zijn.

Met het oog op deze deelname, werd een informatie-vergadering georganiseerd in de UCL in de lokalen van Prof. Thonnard op 24 september 2004. Prof. Thonnard was verantwoordelijk voor het medisch experiment waarbij de leden van de delegatie optraden als proefpersoon.

## 7. Prins Filipfonds — rondetafel « Ruimtevaart en onderwijs »

Op 18 februari 2005 organiseerde het Prins Filipfonds een eerste rondetafelconferentie rond het thema « Ruimtevaart en onderwijs ». Onder voorzitterschap van de hh. Philippe Busquin en Frank De Winne werd nader ingegaan op de rol van ruimtevaart in onderwijs en het dreigend gebrek aan gekwalificeerde jonge mensen om het explosief groeiend aantal arbeidsplaatsen in de ruimtevaartsector in Europa op te vangen. Beslist werd om een Forum op te richten dat via een aantal werkgroepen voorstellen moet doen om dit probleem aan te pakken.

Op 20 mei 2005 ging het Forum over tot de oprichting van 5 werkgroepen (Toolkit onderwijs, Projectoproep, ESA-onderwijs, Acties voor het grote publiek, Wedstrijd basisonderwijs).

Op 23 september 2005, heeft het Forum haar doelstellingen en organisatiestructuur goedgekeurd.

Op 14 november 2005, heeft het Forum officieel, in aanwezigheid van Prins Filip, haar initiatief « Ruimtevaart en onderwijs » aan de Belgische Senaat voorgesteld.

Op 10 mei 2006 werd een informatievergadering georganiseerd waarin de projectoproep in het kader van dit Forum aan de scholen werd toegelicht.

Op 21 september 2006 werd een symposium georganiseerd over « Ruimtevaart en onderwijs » in Technopolis te Mechelen, in aanwezigheid van Z.K.H. Prins Filip.

Op 27 april 2007 vond een afsluitende vergadering plaats van het Forum in het Planetarium waarin de toekomst van dit project werd besproken. Tevens werd het ESERO — bureau van ESA in België (Bureau dat instaat voor de ondersteuning van educatieve projecten in België) plechtig geopend.

De leden en de secretaris van de werkgroep hebben aan deze werkzaamheden deelgenomen.

## 8. Bruspace

Afin de mieux équilibrer le secteur spatial en Belgique, le président du groupe de travail a organisé le 23 avril 2004 une première réunion pour discuter de la création de «Bruspace». Cette organisation vise à défendre les intérêts des acteurs spatiaux de la région de Bruxelles-Capitale (industrie et science), à côté du VRI («Vlaamse Ruimtevaart Industriëlen»), Wallonie Espace et Belgospace.

La réunion constitutive officielle a eu lieu au Planétarium à Bruxelles le 28 mai 2004.

## 9. Prix Odissea du Sénat

Le Prix Odissea est décerné par le Sénat à un(e) étudiant(e) de l'enseignement supérieur universitaire ou non-universitaire pour couronner une thèse relative au thème de l'espace, dans son sens le plus large.

Il s'agit d'une bourse de 8 000 euros qui pourra couvrir sa participation à une organisation ou entreprise à vocation spatiale en Europe. En remettant ce prix, le Sénat entend susciter l'intérêt des jeunes pour la science, en général, et pour les questions spatiales, en particulier.

«Odissea» renvoie à la mission réalisée en novembre 2002 par la station spatiale internationale ISS à laquelle a participé notre astronaute ESA Frank De Winne.

Le mercredi 26 octobre 2005, ce prix a été remis à Alain Sarlette, 24 ans, étudiant à l'Université de Liège, qui a été distingué par le jury pour sa thèse portant sur «la caractérisation du spin et de l'altitude de la sonde Huygens de l'ESA pendant sa descente vers Titan à partir de données utilisées pour le contrôle des opérations».

En 2006, le prix Odissea a à nouveau été décerné par le Sénat avec le soutien du Haut Représentant pour la politique spatiale belge. Le Lauréat, Charles Hanot, est étudiant à l'Université de Liège et a été récompensé pour sa thèse «Investigation of a down scaped version of the Darwin Mission». Le prix a été remis le mardi 19 décembre 2006.

En 2007, le prix Odissea du Sénat récompensera à nouveau un étudiant pour sa thèse.

## 10. Fête du Roi 2005

Le 15 novembre 2005, la fête du Roi autour du thème «Les Belges et l'Espace», a été organisée au Parlement fédéral, en présence de la Famille Royale.

Les invités d'honneur étaient M. Paul Verhaert, CEO Verhaert Design & Development, et M. Claude Jamar, Directeur du Centre Spatial de Liège. Les deux invités ont été décorés.

Une exposition a été organisée au Parlement fédéral, du 14 au 19 novembre 2005, en marge de cette «semaine spatiale».

## 8. Bruspace

Met het oog op een evenwichtig ruimtevaartlandschap in België, werd door de voorzitter van de werkgroep een kennismakingsvergadering georganiseerd op 23 april 2004, met het oog op de oprichting van «Bruspace». Deze organisatie heeft tot doel de belangen van de Brussels ruimtevaartactoren (industrie en wetenschap) te verdedigen naast VRI (Vlaamse Ruimtevaart Industriëlen), Wallonie Espace en Belgospace.

De officiële oprichtingsvergadering vond plaats in het Planetaarium te Brussel op 28 mei 2004;

## 9. Odissea-prijs van de Senaat

De Odissea-prijs wordt door de Senaat toegekend aan een student(e) uit het Hoger Onderwijs (universitair of niet-universitair) als bekroning voor een thesis met betrekking tot het thema «ruimtevaart» in de ruimste betekenis van het woord.

De prijs bedraagt 8 000 euro en is bestemd om de kosten te dekken voor een verblijf in het buitenland in een Europese of Russische ruimtevaartorganisatie of -onderneming. Hiermee wenst de Senaat de jongeren te motiveren om aandacht te besteden aan wetenschap in het algemeen en ruimtevaart in het bijzonder.

«Odissea» verwijst naar de missie van november 2002 van het internationale ruimtevaartstation ISS, waaraan onze ESA-astronaut Frank De Winne deelnam.

Op woensdag 26 oktober 2005 kreeg Alain Sarlette, 24 jaar en student aan de Universiteit van Luik deze prijs voor zijn thesis over «la caractérisation du spin et de l'altitude de la sonde Huygens de l'ESA pendant sa descente vers Titan à partir de données utilisées pour le contrôle des opérations».

In 2006 werd de Odissea-prijs opnieuw uitgereikt door de Senaat met steun van de Hoge Vertegenwoordiger voor het Belgische ruimtevaartbeleid. Laureaat was Charles Hanot, student aan de Universiteit van Luik met zijn thesis «Investigation of a down scaped version of the Darwin Mission». De prijs werd uitgereikt op dinsdag 19 december 2006.

In 2007 zal opnieuw een Odissea-prijs worden uitgereikt.

## 10. Koningsfeest 2005

Op 15 november 2005 werd in aanwezigheid van de Koninklijke Familie, het Koningsfeest georganiseerd in het Federaal Parlement rond het thema «De Belgen en de Ruimtevaart».

Eregasten waren de heer Paul Verhaert, CEO Verhaert Design & Development, en de heer Claude Jamar, Directeur van het «Centre spatial de Liège». De twee genodigden werden onderscheiden.

In de marge van deze ruimteweek vond van 14 tot 19 november 2005 in het Federaal Parlement een tentoonstelling plaats rond hetzelfde thema.