

BELGISCHE SENAAAT

ZITTING 2002-2003

12 MAART 2003

Voorstel van resolutie betreffende het Europese ruimtevaartbedrijf Arianespace

(Ingediend door de heren Philippe Monfils en François Roelants du Vivier)

TOELICHTING

Dit voorstel van resolutie wil de Europese ruimtevaartindustrie steunen.

Ongetwijfeld heeft het tragische ongeval met de Columbia, en in mindere mate natuurlijk de mislukte lancering van Ariane 5, twijfels doen rijzen over de voortzetting van ruimtevaartprojecten.

Om deze twijfels weg te nemen volstaat het te wijzen naar het nut van het ruimteonderzoek op alle gebieden: weerkunde, satellietnavigatiesystemen, beveiliging te land en ter zee, toezicht op de naleving van landbouwnormen, milieubescherming, en natuurlijk ook de technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen met hun uiteenlopende toepassingen, bijvoorbeeld in de gezondheidssector.

Ruimtevaart is geen overbodige luxe, integendeel, de mensheid heeft er rechtstreeks belang bij.

Helaas moet men vaststellen dat vele moeilijkheden waarmee de Europese ruimtevaartindustrie te kampen heeft, opgelost zouden kunnen worden als de Europese landen meer bewust waren van de noodzaak van een echt Europees beleid, en er resoluut voor kozen om Europese draagraketten te gebruiken.

SÉNAT DE BELGIQUE

SESSION DE 2002-2003

12 MARS 2003

Proposition de résolution sur l'industrie spatiale européenne Arianespace

(Déposée par MM. Philippe Monfils et François Roelants du Vivier)

DÉVELOPPEMENTS

La présente proposition de résolution a pour objectif d'aider au développement de l'industrie spatiale européenne.

Certes, le drame de Columbia et, dans une moindre mesure évidemment, l'échec du lancement d'Ariane 5 ont soulevé certaines interrogations sur la poursuite de l'exploration spatiale.

Il suffit, pour écarter les objections, de faire référence à l'utilité de la recherche spatiale dans tous les domaines: météorologie, système de navigation par satellite, sécurité terrestre et maritime, contrôle des normes agricoles, protection de l'environnement, et, bien évidemment, développement technologique et scientifique avec applications diverses notamment dans le domaine de la santé.

La maîtrise de l'espace n'est pas un luxe mais présente au contraire un intérêt direct pour l'humanité.

Malheureusement, on doit constater que l'industrie spatiale européenne rencontre de nombreuses difficultés dont beaucoup pourraient être surmontées si les pays européens prenaient conscience de la nécessité d'une politique véritablement européenne, ce qui devrait impliquer une volonté affirmée de travailler via des lanceurs européens.

1. CONCURRENTIELE CONTEXT

Behalve de welbekende Ariane bestaan er in de wereld een aantal andere draagraketten die weinig of niet bekend zijn:

Soyouz — Rusland;

Lange Mars (en Lange Mars H) — 2,3 tot 12 ton — China;

H-2 A — 3,7 tot 8,5 ton — Japan;

GSL V — 2,5 ton — India;

VLS — Brazilië;

Delta (2, 4M, 4H) — 2 tot 12 ton, 4H: dubbele lancering van 6,5 ton — USA (Boeing);

Sea Launch — 6 ton — Amerikaans-Russisch consortium met deelname van Boeing;

Atlas 2 AS en 5 AS — 3,7 tot 13,1 ton — USA (Lockheed Martin);

Proton — 4,5 tot 6,8 ton — Amerikaans-Russisch ILS (International Launch Service) met deelname van Lockheed Martin);

Angara — 2,5 tot 6,7 ton — In samenwerking met Lockheed Martin.

Wat de Amerikaanse draagraketten betreft, is Lockheed Martin traditioneel actief in de militaire sector, terwijl Boeing zich natuurlijk op de luchtvaartsector toespitst.

Behalve Sea Launch, dat 100% van commerciële vluchten afhangt, is Ariane daar het meest van afhankelijk, aangezien 83% van haar vluchten commercieel zijn.

Hierna volgt een nauwkeuriger en vollediger overzicht per sector van de Amerikaanse lanceringen enerzijds en die van Ariane anderzijds tussen 1997 en 1999:

Sector	Amerikaanse draagraketten	Ariane
Defensie	54 %	5 %
Observatie en weerkunde	3 %	3 %
Wetenschap	12 %	3 %
Constellaties	12 %	0 %
Commercieel GEO	19 %	83 %

Dat betekent dat op een gemiddelde geschat op 10 tot 12 vluchten per jaar voor Ariane, slechts 2 of 3 in opdracht van de overheid uitgevoerd worden. Alle andere vloeiën voort uit contracten voor commerciële satellieten.

Wegens de ineenstorting eind 2001 van de telecomunicatiesector, de belangrijkste bron van contrac-

1. CONTEXTE CONCURRENTIEL

Outre la fusée européenne Ariane bien connue, un certain nombre d'autres lanceurs existent dans le monde dont on ne connaît pas ou peu l'existence:

Soyouz — Russie;

Longue Marche (et Lange Marche H) — 2,3 à 12 tonnes — Chine;

H-2 A — 3,7 à 8,5 tonnes — Japon;

GSL V — 2,5 tonnes — Inde;

VLS — Brésil;

Delta (2, 4M, 4H) — 2 à 12 tonnes, 4H: tir double de 6,5 tonnes — USA (Boeing);

Sea Launch — 6 tonnes — Consortium américano-russe avec la participation de Boeing;

Atlas 2 AS et 5 AS — 3,7 à 13,1 tonnes — USA (Lockheed Martin);

Proton — 4,5 à 6,8 tonnes — américano-russe ILS (International Launch Service) avec la participation de Lockheed Martin);

Angara — 2,5 à 6,7 tonnes — En coopération avec Lockheed Martin.

En ce qui concerne les lanceurs américains, il est à noter que Lockheed Martin est traditionnellement un groupe axé sur la défense, tandis que Boeing est bien entendu axé sur l'aéronautique.

Mis à part Sea Launch qui dépend à 100 % des vols commerciaux, c'est Ariane qui en dépend le plus puisque 83 % de ses lancements sont des vols commerciaux.

De manière plus précise et plus complète, la répartition par secteur entre 97 et 99 des lancements américains et de ceux d'Ariane s'est effectuée comme suit:

Secteur	Lanceurs américains	Ariane
Défense	54 %	5 %
Observation et météo	3 %	3 %
Science	12 %	3 %
Constellations	12 %	0 %
Commercial GEO	19 %	83 %

Cela signifie que sur un nombre moyen évalué de 10 à 12 lancements annuels pour Ariane, seuls 2 à 3 tirs sont des lancements gouvernementaux. Tout le reste constitue des contrats de lancements de satellites commerciaux.

En raison de l'effondrement du secteur des télécommunications intervenu fin 2001, secteur qui constitue

ten voor het lanceren van commerciële satellieten, is het aantal commerciële vluchten sterk gedaald.

Zo werden in 2001 wereldwijd 25 vluchten met commerciële satellieten uitgevoerd, waarvan 13 door Ariane. Ondanks dit overwicht was Ariane dat jaar voor de eerste keer in haar geschiedenis verlieslatend met 193 miljoen euro.

In 2002, ten gevolge van de crisis in de telecommunicatiesector, werden wereldwijd slechts een vijftiental lanceringen uitgevoerd, waarvan elf door Ariane. In 2002 had zij dus nog 73 % van de markt van de lancering van commerciële satellieten in handen, maar desondanks bleef zij verlieslatend. Arianespace hoopt tegen eind 2003 of begin 2004 opnieuw winstgevend te zijn.

Vandaag bekleedt Ariane nog steeds de eerste plaats in de sector van het commerciële ruimtevervoer. In haar orderboekje staat nu reeds de lancering genoteerd van 44 satellieten en 9 ATV's (*Automated Transfer Vehicles*), die het internationaal ruimtestation bevoorraden.

Volgens sommige verwachtingen zullen in de jaren 2005-2006 vele satellieten vervangen worden, wat de markt een nieuwe impuls zal geven, maar ook zal leiden tot een ongenadige concurrentie tussen de verschillende draagraketten.

Ondanks de inkrimping van de markt voor de commerciële draagraketten is de concurrentie immers verscherpt, vooral wegens de ontwikkeling van de Amerikaanse draagraketten.

Lange tijd hebben de Amerikanen de voorkeur gegeven aan het ruimteveer ten koste van klassieke, niet-herbruikbare draagraketten. Deze toestand, gekoppeld aan de intrinsieke eigenschappen van de Europese draagraket, heeft ertoe geleid dat Ariane in de wereld de eerste plaats bekleedt wat de commerciële vluchten betreft.

Daar zou wel eens verandering in kunnen komen. De Amerikanen zijn immers aan een comeback toe op de markt van de traditionele draagraketten en verstevigen hun positie op de hele markt. Zo hebben de twee voornaamste concurrenten van Ariane 5, Delta 4 (in november 2002) en Atlas 5 (in augustus 2002), succesvolle proefvluchten verricht, enkele maanden voor de mislukte lancering van Ariane 5 ESCA. Boeing geeft de toon aan door aan te kondigen dat het met hun draagraketten 30 à 50 % van de wereldmarkt van commerciële vluchten wil veroveren, en lijkt ervan uit te gaan dat de andere helft door Lockheed Martin ingenomen wordt.

Om deze ambities waar te maken kunnen de Amerikaanse lanceerbedrijven rekenen op een aanzienlijke steun van de Amerikaanse overheid.

la principale source de contrats de lancements de satellites commerciaux, le nombre des lancements commerciaux a fortement diminué.

Ainsi, en 2001, 25 tirs de satellites commerciaux ont été réalisés dans le monde, dont 13 effectués par Ariane. Cette situation dominante ne l'a pourtant pas empêché d'obtenir cette année-là un résultat déficitaire (pour la première fois de son histoire) de 193 millions d'euros.

En 2002, suite à cette crise traversée par le secteur des télécommunications, seuls environ 15 lancements commerciaux ont été effectués dans le monde et Ariane en a encore réalisé 11. En 2002, elle a donc détenu 73 % de part de marché sur les lancements de satellites commerciaux, tout en étant pourtant toujours déficitaire. Selon ses prévisions, Arianespace prévoit de sortir du rouge fin 2003 ou début 2004.

À l'heure actuelle, Ariane occupe toujours la première place du transport spatial commercial. Le carnet de commande d'Ariane compte d'ores et déjà l'envoi de 44 satellites et de 9 véhicules de transfert automatique (ATV), qui sont des ravitailleurs de la station spatiale internationale.

Selon certaines prévisions, les années 2005-2006 seront marquées par un renouvellement des satellites entraînant un regain du marché mais aussi par une concurrence frontale sans merci entre lanceurs.

En effet, même si le marché des lancements commerciaux s'est récemment réduit, la concurrence s'aiguise principalement en raison du développement des lanceurs américains.

Les Américains ont pendant longtemps uniquement privilégié la navette au détriment des lanceurs classiques et consommables. Cette situation liée à la qualité intrinsèque du lanceur européen, a permis à Ariane d'occuper cette première place mondiale des lancements commerciaux.

La situation risque de changer. Les Américains font en effet un retour en force sur le marché des lanceurs traditionnels et se positionnent sur la totalité du marché. Ainsi, les lanceurs Delta 4 (en novembre 2002) et Atlas 5 (en août 2002), concurrents principaux d'Ariane 5, ont tous les deux réussi leurs vols d'essai quelques mois avant l'échec du lancement d'Ariane 5 ESCA. Le ton est donné par Boeing lorsqu'il annonce que grâce à sa gamme de lanceurs, il vise 30 à 50 % du marché mondial de lancements commerciaux, soit la moitié du marché, sous-entendant que l'autre moitié sera bien entendu occupée par Lockheed Martin.

Afin que leurs ambitions se réalisent, les sociétés américaines de lancement peuvent compter sur un soutien important du gouvernement des États-Unis.

De Verenigde Staten helpen die sector niet via rechtstreekse subsidies, maar via onrechtstreekse maatregelen die niettemin de concurrentie ten opzichte van andere draagraketten, en Ariane in het bijzonder, vervalsen.

Concreet houden die maatregelen het volgende in :

- in de Verenigde Staten worden de kosten van de vluchten voor de lanceerbasisen gedragen door de US Air Force. Voor de Europese lanceringen moet degene die een kunstmaan in de ruimte wil brengen die kosten betalen. Ten opzichte van de klanten die kiezen voor de Amerikaanse raketten moeten de klanten van Arianespace bijgevolg 12 miljoen dollar meer betalen per vlucht (het lanceren van een satelliet met Ariane kost ongeveer 250 miljoen euro, verzekering inbegrepen);

- Washington geeft jaarlijks bijna 3 miljard euro uit voor projecten van de Amerikaanse ruimte-industrie via grotendeels militaire programma's, waarvan de resultaten echter nuttig zijn voor alle lanceringen [bijvoorbeeld 1 miljard dollar alleen voor het programma *Evolved Expendable Launch Vehicle* (EELV)]. In Europa kent het Europees ruimteagentschap (ESA) slechts 600 miljoen euro toe aan de ruimte-industrie;

- Voor de uitvoer van componenten «made in USA» die nodig zijn voor de lancering van satellieten door niet-Amerikaanse draagraketten zijn uitvoervergunningen vereist. Deze vergunningen zijn meestal moeilijk te verkrijgen, en dan nog met vertraging (3 tot 6 maanden). Dat komt de Amerikaanse draagraketten natuurlijk ten goede en zij gebruiken die toestand als een commercieel argument, waardoor zij een andere vorm van concurrentievervalsing in het leven roepen;

- De Amerikaanse concurrenten van Ariane profiteren van een gunstige omgeving die hun een grote zekerheid biedt. 70 % van de opdrachten van Amerikaanse draagraketten bestaat uit overheidsprogramma's. Voor Ariane is dat slechts 15 %. Bovendien zijn de Amerikaanse burgerlijke en militaire overheidsprogramma's in tegenstelling tot de Europese overheidsprogramma's (van Staten of overheidsinstellingen) niet opengesteld voor de concurrentie, net zomin als in Rusland, Japan, India en China (in China staan ook de commerciële vluchten niet open voor concurrentie).

Alleen de Europese markt is volledig open. In een dergelijke context is Europa zijn eigen draagraket kunstmatig aan het afzwakken.

2. ARIANE: ONTWIKKELINGEN EN VOORUITZICHTEN

Het Ariane-programma werd opgestart in 1973. Arianespace werd in 1980 opgericht. Deze maat-

La politique des États-Unis ne consiste pas à aider le secteur des lanceurs via des subventions directes mais par des mesures indirectes qui entraînent néanmoins une distorsion certaine de la concurrence au détriment des autres lanceurs et en particulier d'Ariane.

Concrètement, cela se traduit par le fait que :

- Aux États-Unis, les frais occasionnés par les tirs sur les bases de lancement sont financés par l'US Air Force. Pour les lancements européens, c'est l'organisme souhaitant mettre son satellite en orbite qui paye ces frais. Par rapport aux clients qui choisissent les lanceurs américains, les clients d'Arianespace sont donc pénalisés d'une somme qui s'élève à 12 millions de dollars par lancement (un satellite lancé avec Ariane coûte environ 250 millions d'euros lancement et assurance compris);

- Washington injecte chaque année presque 3 milliards d'euros dans les programmes de ses industries de lancement via des programmes essentiellement militaires mais dont les résultats servent à tous les lancements [exemple: 1 milliard de dollars rien que pour le programme *Evolved Expendable Launch Vehicle* (EELV)]. En Europe, seulement 600 millions d'euros sont débloqués par l'Agence Spatiale européenne (ESA) pour l'industrie de lancement;

- L'exportation des composants «made in USA» nécessaires pour les lancements de satellites par des lanceurs non-américains est soumise à l'octroi de licences d'exportation. Ces licences sont généralement difficilement accordées et lorsqu'elles le sont c'est toujours avec un certain retard (3 à 6 mois). Les lanceurs américains s'en trouvent évidemment favorisés et utilisent cette situation comme argument commercial, entraînant de cette façon une autre distorsion de concurrence;

- Les concurrents américains d'Ariane bénéficient d'un environnement favorable qui repose sur une sécurité de taille. 70 % du plan de charge des lanceurs américains est rempli par des programmes gouvernementaux, contre seulement environ 15 % pour Ariane. Cette situation favorable est consacrée par le fait qu'à l'inverse notable des programmes gouvernementaux européens (États ou organisations gouvernementales), les programmes gouvernementaux (civils et militaires) américains ne sont pas ouverts à la concurrence (c'est également le cas en Russie, au Japon, en Inde et en Chine, y compris pour les vols commerciaux dans ce dernier cas).

Seul le marché européen est entièrement ouvert. Pour l'instant, vu le contexte, l'Europe tend à affaiblir artificiellement son propre lanceur.

2. ARIANE: EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES

Le lancement du programme Ariane remonte à 1973. Arianespace a, quant à elle, été créée en 1980.

schappij wordt beheerd door 36 industrieën en 13 financiële instellingen, en kan rekenen op de wetenschappelijke, technische, financiële en politieke know-how en medewerking van 12 Europese landen.

De draagraket zelf werd voor het eerst in december 1979 in gebruik genomen.

Ariane 4 werd in 1988 in gebruik genomen. Sinds haar eerste commerciële vlucht zijn slechts drie lanceeringen mislukt, in 1990 en tweemaal in 1994 (de laatste keer op 1 december 1994). Sinds de tweede helft van 1995 zijn 73 opeenvolgende vluchten met succes uitgevoerd, een ongeëvenaard wereldrecord met een betrouwbaarheidspercentage van 94%. Vlucht 156 (156e lancering) van Ariane 4 op 17 januari 2003 was de 115e lancering van een Ariane 4.

De 116de en laatste lancering van een Ariane 4-raket was gepland voor 12 februari 2003 (en werd uitgesteld wegens weersomstandigheden). Ondanks haar enorm succes en ongeëvenaarde betrouwbaarheid is de lanceercapaciteit van 4,8 ton van Ariane 4 te zwak geworden in een markt waar de satellieten steeds zwaarder worden.

Na de laatste vlucht van Ariane 4 zou Ariane 5 voor de moeilijke aflossing moeten zorgen. Sinds juni 1996 zijn echter al 4 vluchten van Ariane 5 mislukt, op een totaal van 14 vluchten waarvan 11 commerciële. Er zijn geen nieuwe vluchten gepland voor het einde van 2003.

Er bestaan momenteel twee versies van Ariane 5:

- Ariane 5 standaardversie: 7 ton.
- Ariane 5 ESCA: 10 ton (mislukte lancering in 2002).

In ontwikkelingsfase:

- Ariane 5 ESCB: 12 ton (gepland voor 2006, maar uitgesteld wegens de mislukking van Ariane 5 ESCA).

Zoals de directeur van Arianespace onlangs verklaard heeft, geven de conclusies van het verslag over de technische oorzaken van de mislukking gelukkig geen aanleiding om de ontwikkeling van de standaardversie van Ariane 5 stop te zetten. Wel is door die mislukking het Ariane 5 ESCB-project op de lange baan geschoven.

Arianespace zal zich nu immers moeten toespitsen op de betrouwbaarheid van de standaardversie van Ariane 5 en het welslagen van Ariane 5 ESCA. Wegens de verscherpte concurrentie en de begrotingstekorten is besloten een herstructurering uit te voeren om te bezuinigen op de werkingskosten.

Cette société est contrôlée par 36 industries, 13 organismes financiers et dispose de la capacité et la coopération scientifique, technique, financière et politique de 12 pays européens.

Le lanceur en tant que tel a été mis en service en décembre 1979.

C'est en 1988 qu'Ariane 4 a été mise en service. Elle compte seulement 3 échecs depuis son premier vol commercial: 1990, 1994 (deux échecs, dont le dernier en date du 1^{er} décembre 1994). Depuis la mi-1995, elle a réalisé 73 succès consécutifs constituant de la sorte un record mondial inégalé en la matière et un taux de fiabilité de 94%. Le vol 156 (156^e tir) d'Ariane 4 du 17 janvier 2003 était le 115^e lancement d'une Ariane 4.

Le 116^e et ultime lancement d'une fusée Ariane 4 était prévu pour le 12 février 2003 (il a été reporté à une date ultérieure pour des raisons météorologiques). Malgré son énorme succès et sa fiabilité hors norme, la capacité de lancement d'Ariane 4 qui est de 4,8 tonnes est devenue trop restreinte par rapport à l'évolution du marché des satellites qui deviennent de plus en plus lourds.

Après le dernier tir d'Ariane 4, seule Ariane 5 prendra alors le difficile relais. Mais depuis juin 1996, en 14 lancements dont 11 commerciaux, Ariane 5 compte malheureusement déjà 4 échecs. Et il n'y aura pas de nouveaux lancements avant fin 2003.

Ariane 5 se décline actuellement en 2 versions:

- Ariane 5 générique: 7 tonnes.
- Ariane 5 ESCA: 10 tonnes (échec en 2002).

Et une version en développement:

- Ariane 5 ESCB: 12 tonnes (prévue pour 2006, mais reportée en raison de l'échec d'Ariane 5 ESCA).

La lecture des conclusions du rapport expliquant les causes de l'échec du lancement d'Ariane 5 ESCA permet de constater, comme l'a récemment fait le directeur d'Arianespace, que ces raisons techniques ne remettent heureusement pas en cause la fusée Ariane 5 générique. Par contre, cet échec a entraîné le report du projet Ariane 5 ESCB.

En effet, tous les efforts d'Arianespace vont maintenant devoir se concentrer sur la fiabilité d'Ariane 5 générique et la réussite d'Ariane 5 ESCA, le tout dans un contexte difficile de concurrence accrue et d'exercices négatifs ayant entraîné une volonté de restructuration visant à réduire les coûts de fonctionnement.

Om de concurrentiepositie van de Europese industrie tegenover de Amerikanen te vrijwaren moeten die plannen absoluut uitgevoerd worden. De lanceerbedrijven moeten tegenwoordig immers rekening houden met de volgende drie factoren:

- 1) de satellieten worden zwaarder;
- 2) de kosten per kilogram dat in een baan wordt gebracht moeten zo laag mogelijk zijn;
- 3) het aantal vluchten om satellieten te sturen moet zo beperkt mogelijk zijn.

Dat betekent dat Ariane op een efficiënte en betrouwbare wijze satellieten van meer dan 5 ton moet kunnen lanceren en dat de kosten van die lanceeringen moeten dalen. Daarvoor kan zij nu reeds gebruik maken van haar capaciteit om twee satellieten per vlucht te vervoeren (waardoor de voorwaarde van punt 2 gedeeltelijk en die van punt 3 helemaal vervuld is). Tot nu toe is zij de enige draagraket die met die technologie is uitgerust, maar de raket Delta 4 H van Boeing wordt weldra een ernstige concurrent met een lanceercapaciteit van 6,5 ton. Wij herinneren eraan dat de Amerikaanse raketten profiteren van de financiering van de lanceeringen door de US Air Force.

Daarnaast ontwikkelt Arianespace een alternatief programma voor kleine vrachten. Het betreft het Vega-programma dat tegen 2005-2006 een draagraket wil ontwikkelen die wetenschappelijke satellieten van 1 ton en observatiesatellieten van 1,5 ton in een lage baan kunnen brengen, waardoor lichte satellieten op een snelle en voordelige manier in de ruimte gestuurd kunnen worden. Met Vega zou de Europese ruimte-industrie vlotter kunnen inspelen op de markt en nieuwe klanten aantrekken dank zij de lagere kostprijs van de vluchten.

3. GEVOLGEN EN POLITIEKE IMPLICATIES

Concurrerend blijven op de satellietmarkt is niet alleen bedrijfsmatig een uitdaging voor Arianespace, maar ook en vooral een politieke uitdaging voor Europa.

Om evidente strategische redenen, die trouwens nogmaals uiteengezet werden in de besluiten van de ESA-top in Edinburg in november 2001, is het onontbeerlijk dat de Europese beleidvoerders kunnen rekenen op een onafhankelijke lanceerindustrie.

Een autonome lanceerinstallatie is de basis voor een volwaardig Europees ruimtebeleid.

Daarvoor zijn twee zaken nodig:

- 1) een concurrerende en doeltreffende lanceerinstallatie;
- 2) een lanceerbasis.

Pour que l'industrie européenne reste concurrentielle face aux Américains, ces défis doivent impérativement être relevés et réussis. Le marché du lancement évolue en effet selon 3 facteurs:

- 1) la masse des satellites devient plus lourde;
- 2) le coût du kilogramme mis en orbite doit être le plus faible possible;
- 3) le nombre de lancement à effectuer pour envoyer les satellites doit être le plus réduit possible.

Cela signifie qu'Ariane doit pouvoir lancer efficacement et de manière fiable des satellites de plus de 5 tonnes et doit réduire ses coûts de lancement. Pour se faire, elle peut d'ores et déjà compter sur sa technologie permettant de lancer 2 satellites par lancement (ce qui rencontre en partie le point 2 et rencontre le point 3). Parmi ses concurrents, elle était la seule capable de maîtriser cette technologie, mais la fusée Delta 4 H de Boeing est en passe d'y arriver avec des satellites de 6,5 tonnes. Rappelons ici que les lanceurs américains profitent du financement des lancements par l'US Air Force.

Par ailleurs, signalons qu'Arianespace développe un programme alternatif pour de petites charges. Il s'agit du programme Vega qui vise à mettre sur pied en 2005-2006 un lanceur mettant, en orbite basse, des satellites scientifiques d'environ 1 t et des satellites d'observation d'environ 1,5 t permettant donc un accès rapide et rentable à l'espace de charges de petites tailles. Vega entraînerait une plus grande souplesse de l'industrie spatiale européenne et séduirait de nouvelles catégories d'utilisateurs grâce à la baisse du coût des lancements.

3. CONSÉQUENCES ET IMPLICATIONS POLITIQUES

Rester concurrentiel sur le marché des lancements de satellites constitue non seulement un défi d'entreprise pour Arianespace, mais aussi et surtout un défi politique pour l'Europe.

Il convient absolument pour des raisons stratégiques évidentes, rappelées d'ailleurs dans les conclusions du Sommet de l'ESA à Edimbourg en novembre 2001, que l'Europe politique puisse compter sur son indépendance en matière de lancement.

Un lanceur autonome représente la base fondamentale sur laquelle une politique spatiale européenne digne de ce nom peut se développer.

Pour cela, il faut pouvoir disposer de deux éléments:

- 1) un lanceur compétitif et performant
- 2) un centre de lancements.

Die Europese onafhankelijkheid bestaat vandaag. Ze moet dan ook absoluut behouden en duurzaam gemaakt worden.

Het gaat om een politieke verantwoordelijkheid van het hoogste belang, die omgezet moet worden in politieke steun voor het behoud van de Europese raketbasis in Guyana en, gelet op de moeilijke context, in een aanzienlijke steun voor Arianespace. Die politieke steun moet verschillende vormen aannemen:

De Europese ruimteprogramma's

Het ligt voor de hand dat, zoals overal ter wereld, alle Europese ruimteprogramma's (burgerlijke, militaire, gouvernementele en intergouvernementele) in de toekomst door de eigen draagraket Ariane uitgevoerd moeten worden.

Galileo

Het betreft een burgerlijk Europees programma voor satellietnavigatiesystemen, dat gezamenlijk door het ESA en de EU is uitgewerkt en waardoor Europa onafhankelijk zou kunnen blijven van de Verenigde Staten op het vlak van de positiebepaling per satelliet en alle daaraan verwante diensten.

De kosten ervan worden geraamd op 3,2 tot 3,6 miljard euro voor de periode 2002-2005. De helft wordt gedragen door de EU, de andere helft door het ESA via de 12 van de 15 lidstaten die erin bijdragen, en het programma wordt door het ESA beheerd.

De verwachte inkomsten bedragen 400%, wat de deelnemers ertoe aanzet het voortouw te willen nemen in het project.

De ministers van Vervoer van de EU hebben op 26 maart 2002 een politiek akkoord gesloten over het Galileo-project.

De bijdragen van de betrokken lidstaten in het ESA bleken ruim boven het geplande investeringsbedrag voor het ESA te liggen. Nochtans werd op 12 december 2002 een politiek akkoord bereikt tussen de vier voornaamste partners die elk de grootste deelnemer in het project wilden worden (Duitsland, Italië, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk), waarbij elk van die landen niet meer dan 17,5% van het budget zou investeren. Het saldo zou onder de andere partners verdeeld worden en Galileo Industrie, het privé-consortium dat het programma beheert, zou in Rome gevestigd worden. Toen Italië om dat laatste victorie kraaide, heeft Duitsland zich uit het project teruggetrokken.

De volgende Raad van het ESA in maart moet die kwestie oplossen.

À l'heure actuelle, l'indépendance de l'Europe existe. Elle doit donc être impérativement sauvegardée et pérennisée.

Il s'agit d'une responsabilité politique de première importance qui doit naturellement se traduire par un soutien politique au maintien du site européen de lancement de Guyane et, vu le contexte difficile, par un soutien substantiel à Arianespace. Ce soutien politique doit prendre différentes formes :

Les programmes spatiaux européens

Il semble évident qu'à l'avenir, comme cela se fait dans tous les pays et régions du monde, tous les programmes spatiaux européens (civils, militaires, gouvernementaux et intergouvernementaux) devraient être réalisés en utilisant le lanceur Ariane.

Galileo

Il s'agit d'un programme civil européen, développé en coopération par l'ESA et l'UE, de positionnement par satellites qui permettrait à l'Europe d'affirmer son indépendance par rapport aux États-Unis en ce qui concerne le positionnement par satellites et sa kyrielle de services connexes.

Son coût est estimé de 3,2 à 3,6 milliards d'euros pour la période de 2002 à 2005, la moitié est prise en charge par l'UE, l'autre partie par l'ESA via ses États membres intéressés soit 12 sur 15, la gestion du programme étant assurée par l'ESA.

Les retombées économiques attendues seraient de 400 %, ce qui poussent les participants au programme à vouloir se positionner comme fer de lance du projet.

Au sein de l'UE, un accord politique est intervenu sur le projet Galileo le 26 mars 2002 entre les ministres des Transports.

Au sein de l'ESA, les contributions des États membres intéressés dépassaient largement le montant d'investissement prévu pour l'ESA. Un accord politique s'est pourtant dégagé le 12 décembre 2002 entre les 4 principaux partenaires souhaitant tous être l'acteur principal du projet (l'Allemagne, l'Italie, la France et le Royaume-Uni) impliquant que chacun des ses pays n'investissent pas plus de 17,5 % du budget. Le solde serait réparti entre les autres partenaires et le siège de Galileo Industrie, consortium privé gérant le programme, serait basé à Rome. L'Italie ayant crié victoire (siège du consortium), l'Allemagne s'est retirée de l'accord.

Le prochain Conseil de l'ESA, prévu pour mars, doit débloquer cette situation.

Hoe dan ook loopt het project nu al vertraging op aangezien het ESA er niet in kan deelnemen, en de gezamenlijke vennootschap dus niet opgericht kan worden, wat het sluiten van contracten met de industrie onmogelijk maakt.

Om het Galileo-project uit te voeren moeten dertig satellieten gelanceerd worden. De eerste zou in 2006 moeten vertrekken, en het systeem zou in 2006 operationeel moeten zijn.

Het lijkt evident dat het aan Ariane toekomt om die satellieten te lanceren (Soyoez is ook een mogelijkheid aangezien zij met Ariane blijkbaar gaan samenwerken voor complementaire activiteiten.)

Militaire satellieten

Op militair vlak ontwikkelen de Europese landen alleen, in samenwerking, of in NAVO-verband een aantal ruimteprojecten.

Het NAVO-programma Satcom Post 200 wordt voor 75% gefinancierd door de Europese NAVO-lidstaten.

Gelet op het feit dat Ariane reeds 23 militaire vluchten met succes volbracht heeft, dat Ariane dezelfde veiligheids- en beschermingsmaatregelen toepast als Frankrijk voor zijn kernwapens, dat Ariane compatibel is met alle bestaande militaire satellietplatformen en dat Ariane negen Europese NAVO-lidstaten vertegenwoordigt, lijkt het duidelijk dat Europa — dank zij Ariane — aan de NAVO een doeltreffende draagraket kan bieden die onmisbaar zou kunnen blijken. Bovendien zouden de bijkomende bestellingen aan de Europese industrie een aanzienlijke winst op investeringen opleveren.

Die twee voorbeelden tonen aan dat de ruimteprogramma's die door de Europese belastingbetaler gefinancierd worden, de Europese draagraket zouden moeten steunen, en dat zij aangewend moet worden voor zowel burgerlijke als militaire overheidsopdrachten van Europese landen (individueel of in het kader van intergouvernementele projecten). Dat is des te meer het geval nu de context moeilijk is maar de verdiensten van de Europese lanceersystemen wereldwijd erkend zijn. De Europese landen moeten er dus absoluut voor zorgen dat de kwaliteit van de diensten van de Europese draagraketten van topniveau blijft en dat die gebruikt worden voor al hun overheidsopdrachten.

Daartoe moeten ook de volgende initiatieven genomen worden:

— een nieuwe kapitaalbreng voor Arianespace in overweging nemen tijdens de volgende raad van het ESA (in maart), in het kader van het ESA-steunplan voor Ariane dat tijdens die vergadering besproken moet worden;

Le projet prend en tout cas d'ores et déjà du retard puisque l'ESA ne peut pas participer au programme, la société commune ne peut donc pas être constituée et les contrats avec l'industrie ne peuvent pas être passés.

30 satellites doivent être lancés pour réaliser ce projet, le premier est censé partir en 2006, l'entrée en service du système est prévue pour 2008.

Il semble évident que c'est à Ariane de lancer ces satellites (le cas échéant avec Soyouz puisqu'une coopération semble s'établir entre ces deux lanceurs aux activités complémentaires).

Satellites militaires

Au niveau militaire, les pays européens, seuls, en coopération ou dans le cadre de l'OTAN développent un certain nombre de projets spatiaux.

Le programme de l'OTAN Satcom Post 200 est un programme financé à 75 % par les États membres européens de l'OTAN.

Lorsque l'on sait qu'Ariane a déjà réussi 23 missions militaires avec succès, qu'Ariane présente les mêmes mesures de sécurité et de protection que celles appliquées à la stratégie militaire nucléaire française, qu'Ariane est compatible avec toutes les plateformes de satellites militaires existantes et qu'Ariane représente 9 pays européens membres de l'OTAN, il semble clair que l'Europe — grâce à Ariane — peut offrir à l'OTAN un lanceur performant qui devrait être incontournable. De plus, cela offrirait également un retour sur investissement important au travers du travail donné aux industries européennes.

Au travers de ces deux exemples, il est évident que quel que soit le type de mission gouvernementale (civil ou militaire) des pays européens (seuls ou dans le cadre de projets intergouvernementaux), les programmes spatiaux financés par le contribuable européen devraient soutenir le lanceur européen. Particulièrement lorsque le contexte est difficile mais où les mérites du lanceur sont mondialement reconnus. Les pays européens devraient donc tout faire pour s'assurer que le niveau de service du lanceur européen reste parmi les meilleurs et y recourir pour toutes leurs missions gouvernementales.

Cela implique encore:

— d'envisager lors du prochain conseil de l'ESA (en mars) une recapitalisation d'Arianespace dans le plan de soutien de l'ESA à Ariane qui devrait, en principe, y être discuté;

— de ontwikkeling steunen van programma's van Arianespace die in het gedrang gekomen zijn door de recente mislukking van Ariane 5 ESCA, meer bepaald de programma's Vega en Ariane 5 Evolution (het ESA heeft uitstel gevraagd om de toestand te bestuderen). Ariane 5 Evolution is een meer flexibele en krachtiger versie van Ariane 5, die zich gemakkelijk kan aanpassen aan de toekomstige evolutie van de satellieten;

— de banden tussen de EU en het ESA verstevigen (op grond van het groenboek van de Europese Commissie);

— onze eigen capaciteiten ontwikkelen in de bouw van alle onderdelen die door Ariane gebruikt worden;

— de lanceerbasis te Kourou in Frans-Guyana behouden;

— de samenwerking met de Russen bevorderen om de toekomst van de ruimtevaart in Europa veilig te stellen. Het ESA en Rusland onderhandelen momenteel over de oprichting in 2006 van een lanceerplaats voor Soyoez-raketten op de basis van Kourou.

Ten slotte vestigen wij de aandacht op het feit dat de Franse Senaat op 28 november 2002 het ruimtebeleid besproken heeft. Hun bekommernissen zijn nagevoelbaar identiek aan de onze.

*
* *

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

De Senaat,

A. Gelet op het succes van het semi-overheidsbedrijf voor het lanceren van satellieten Ariane Espace, dat het eerste bedrijf geworden is voor het lanceren van commerciële satellieten en aldus 15% van alle lanceringen van satellieten voor zijn rekening neemt;

B. Overwegende dat de markt voor het lanceren van commerciële satellieten op zijn best het lanceren van 25 satellieten per jaar inhoudt;

C. Overwegende dat die markt nauwelijks in expansie is en ook labiel is omdat ze gevoelig is voor conjunctuurschommelingen in de voornaamste sector die een beroep doet op het lanceren van satellieten, te weten de telecommunicatie;

D. Overwegende dat de activiteit voor het lanceren van satellieten in de wereld gespreid is over commer-

— de soutenir le développement des programmes d'Arianespace mis en danger par l'échec récent d'Ariane 5 ESCA, notamment via les programmes Vega et Ariane 5 évolution (l'ESA a demandé une suspension pour étudier la situation). Le programme Ariane 5 Évolution serait une version plus souple et plus puissante d'Ariane 5 qui permettrait de s'adapter facilement à l'évolution future des satellites;

— de développer le renforcement des liens entre l'UE et l'ESA (sur base du livre vert de la commission européenne);

— de développer nos capacités dans la fabrication de tous les composants utilisés par Ariane;

— de sauvegarder le pas de tir à Kourou, en Guyane française;

— d'encourager la coopération avec les Russes pour assurer l'avenir de l'aventure spatiale de l'Europe. L'ESA et la Russie sont en négociation pour l'installation d'un pas de tir de Soyoez sur l'astroport de Kourou d'ici à 2006.

Notons enfin que le Sénat français a eu un débat le 28 novembre 2002 sur la politique spatiale. Les préoccupations sont similaires aux nôtres.

Philippe MONFILS.
François ROELANTS du VIVIER.

*
* *

PROPOSITION DE RÉOLUTION

Le Sénat,

A. Considérant la réussite de la société européenne à participations publiques de lancement de satellites Ariane Espace qui est devenue le premier lanceur mondial de satellites commerciaux et qui assure ainsi 15% de tous les lancements de satellites;

B. Considérant que le marché des lancements de satellites commerciaux représente au mieux le lancement de 25 satellites par an;

C. Considérant que ce marché qui n'est guère en expansion, est aussi fragile car sensible aux variations conjoncturelles du principal secteur faisant recours aux lancements de satellites, à savoir le secteur des télécommunications;

D. Considérant que l'activité de lancement de satellites dans le monde se répartit entre l'activité commer-

ciële activiteiten (39%), overheidsactiviteiten (39%) en militaire activiteiten (22%);

E. Overwegende dat vandaag in Europa 2 tot 3 overheids satellieten per jaar worden gelanceerd, in tegenstelling tot landen als China of de Verenigde Staten, waar het lanceren van overheids satellieten en militaire satellieten zeer belangrijk is;

F. Overwegende dat alleen in de Europese landen de toegang tot de overheids markt open is, en dat de lancering van satellieten in het raam van overheids projecten en militaire projecten dus ook openstaat voor buitenlandse concurrentie (terwijl andere landen alle wettelijk verplicht zijn om een beroep te doen op nationale draagraketten);

G. Gelet op de ontwikkeling van de ruimtevaart in de Europese Unie, zoals blijkt uit de beslissing om het navigatieprogramma Galileo in werking te stellen;

H. Gelet op het bestaan en de ervaring van de ESA op het stuk van ruimtevaartactiviteit;

I. Gelet op het NAVO-programma «Satcom Post 2000» voor het lanceren van militaire satellieten, dat voor 75% wordt gefinancierd door de Europese lidstaten van de NAVO;

J. Gelet op de positieve economische terugslag voor de Belgische en Europese bedrijven Ariane, die voortvloeit uit de consolidering en de ontwikkeling van activiteiten alsook uit de ontwikkeling van ambitieuze ruimtevaartprogramma's door de Europese Unie;

K. Overwegende het strategische belang van de onafhankelijkheid voor de Europese Unie en zijn lidstaten in het raam van de ontwikkeling van hun ruimtevaartpolitiek om gebruik te kunnen maken van een volledig Europees performant lanceersysteem;

L. Gelet op de belangrijke rol die België speelt op het gebied van de ruimtevaart en in het bijzonder in het Ariane-programma (België is het vierde land op het vlak van industriële arbeidsprestatie in het Ariane-programma met 7,08% en het vijfde land dat bijdraagt aan de ESA met 5,5%),

Verzoekt de regering:

1. Bij de Europese Unie stappen te doen om erop toe te zien dat alle satellietlanceringen in het raam van de uitvoering van het Europese ruimtevaartbeleid, in de eerste plaats het Galileo-programma, door de Europese draagraket Ariane Espace uitgevoerd worden;

ciale (39%), l'activité gouvernementale (39%) et l'activité militaire (22%);

E. Considérant que le lancement de satellites gouvernementaux représente aujourd'hui en Europe 2-3 satellites par an à l'inverse d'autres pays comme la Chine ou les États-Unis où l'activité de lancement de satellites gouvernementaux et militaires est très importante;

F. Considérant que seul dans les pays européens l'accès au marché gouvernemental est ouvert, les lancements de satellites dans le cadre de projets gouvernementaux et militaires se réalisent donc sur base d'un marché ouvert à la concurrence étrangère (alors que les autres pays ont tous l'obligation légale de recourir à un lanceur national);

G. Considérant le développement de la politique spatiale de l'UE comme en témoigne la décision de mettre en œuvre le programme de navigation par satellites Galileo;

H. Considérant l'existence et l'expérience de l'ESA dans le domaine des activités spatiales;

I. Considérant le programme de l'OTAN intitulé «Satcom Post 2000» de lancement de satellites militaires financé à 75% par les États membres européens de l'OTAN;

J. Considérant les retombées économiques positives pour les entreprises belges et européennes qui proviendraient de la consolidation et du développement des activités d'Ariane ainsi que du développement par l'UE de programmes spatiaux ambitieux;

K. Considérant l'importance stratégique d'indépendance pour l'UE et ses États membres dans le cadre du développement de leurs politiques spatiales de pouvoir bénéficier d'un lanceur performant entièrement européen;

L. Considérant le rôle important joué par la Belgique dans le domaine spatial et spécialement dans le programme Ariane (la Belgique est le 4^e pays en terme de charge de travail industriel provenant du programme Ariane avec 7,08% et le 5^e contributeur à l'ESA avec 5,5%),

Demande au gouvernement:

1. D'intervenir au niveau de l'Union européenne afin d'assurer que tous les lancements de satellites s'inscrivent dans le cadre de la mise en œuvre de la politique spatiale européenne, à commencer par le programme Galileo, soient effectués par le lanceur européen Ariane Espace;

2. Bij de NAVO stappen te doen om de kandidatuur te ondersteunen van de Europese draagraket Ariane Espace in het raam van de uitvoering van het Satcom Post 2000-programma;

3. Bij de Europese Unie stappen te doen om te verkrijgen dat de lanceerprogramma's van nationale regerings satellieten en militaire satellieten van de lidstaten in de toekomst eveneens met de Europese draagraket Ariane Espace uitgevoerd worden;

4. Bij de EU en de ESA stappen te doen om de banden en de synergieën te ontwikkelen en te bevorderen tussen het ruimtevaartbeleid van de EU en de activiteiten van de ESA;

5. De constante aanpassing van de Ariane 5-raket aan de vereisten van de markt te bevorderen;

6. De ontwikkeling van de Vegaraket van nabij te volgen, opdat de eerste lancering ervan werkelijk in 2006 plaatsvindt;

7. Onderzoek en ontwikkeling in België en in de EU te bevorderen op het gebied van de technologieën die worden gebruikt bij satellietlanceringen en die uit de Verenigde Staten zijn geïmporteerd.

13 februari 2003.

2. D'intervenir au niveau de l'OTAN afin de soutenir la candidature du lanceur européen Ariane Espace dans le cadre de la mise en œuvre du programme Satcom Post 2000;

3. D'intervenir au niveau de l'Union européenne afin d'aboutir à ce qu'à l'avenir les programmes de lancement de satellites gouvernementaux et militaires nationaux des États membres se fassent également par le lanceur européen Ariane Espace;

4. D'intervenir au niveau de l'UE et de l'ESA afin de développer et favoriser les relations et les synergies entre la politique spatiale de l'UE et les activités de l'ESA;

5. De favoriser l'adaptation constante de la fusée Ariane 5 aux exigences du marché;

6. De suivre de près le développement de la fusée Vega afin que son premier lancement ait effectivement lieu en 2006;

7. D'encourager la recherche et le développement en Belgique et au niveau de l'UE dans le domaine des technologies employées pour le lancement des satellites qui sont importées des États-Unis.

13 février 2003.

Philippe MONFILS.
François ROELANTS du VIVIER.
Mimi KESTELYN-SIERENS.