

# PERSBERICHT

## **Een loopbaan in de ruimtevaart Een beroep met toekomst voor onze jongeren !**

### **1. De ruimte is belangrijk voor het onderzoek, de industrie en ons dagelijks leven**

Dit jaar bekleedt België het voorzitterschap van de European Interparliamentary Space Conference ([EISC](#)). **De Conferentie zal op 14 en 15 oktober in de Senaat plaatshebben en brengt 11 delegaties samen uit heel Europa.** Meer dan 190 mensen, waaronder heel wat studenten, universiteitsprofessoren, industriëlen, ruimtevaarorganisaties, nemen eraan deel.

De werkzaamheden zullen worden gewijd aan de **jonge ruimtevaartprofessionals**, aan de **loopbanen in de ruimtevaart**, alsook aan een betere **interactie** tussen het ruimtevaartonderzoek en de uitdagingen van de ruimtevaartindustrie. De doelstelling is tot **een beter stage-aanbod in de ruimtevaartindustrie te komen voor jongeren en de ruimtevaartnetwerken te stimuleren**. Hiertoe werd het **YouSpace-netwerk** op LinkedIn opgestart. Dat heeft als doel de dialoog te stimuleren tussen jonge ruimtevaartprofessionals, de instellingen en de vertegenwoordigers van de ruimtevaartindustrie. De ruimtevaart is vandaag het enige competentiedomein waar alle wetenschappen samenkomen die de oorsprong van de Aarde kunnen verklaren, ons dagelijks leven kunnen verbeteren, en het onbekende kunnen ontdekken door de exploratie van de Kosmos. Hij is van **groot belang** voor de werkgelegenheid, de ontwikkeling van onze industrieën en de uitstraling van onze universiteiten. De wetenschappelijke en technologische vooruitgang op dat gebied schept een hoge toegevoegde waarde en komt tot uiting in **vele toepassingen in ons dagelijks leven**: GPS, weersverwachtingen, Internet, televisie, (tele) geneeskunde, landbouw, financiële verrichtingen, lucht- en zeevaart, organisatie van humanitaire hulp bij natuurrampen... De loopbanen in de ruimtevaart zijn dus van strategisch belang.

De investering in ruimtevaart bedraagt per Europeaan 10 €/jaar voor de overheidssector en 1€/jaar voor de bemande vluchten... Dat is niet veel voor een domein dat ons verleden, ons heden en onze toekomst bestrijkt.

## 1.1. De Interparlementaire Europese Ruimtevaartconferentie (IER)

De [IER](#) (De Interparlementaire Europese Ruimtevaartconferentie) moedigt de samenwerking aan tussen de nationale parlementen in Europa en de dialoog over het ruimtevaartbeleid. Die conferentie werd in 1999 gesticht en biedt de parlementaire fracties de gelegenheid om de zes maanden samen te komen om over het Europees ruimtevaartbeleid te debatteren. De leden van de EISC zijn: Polen, Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk, Luxemburg, Italië, Spanje, Roemenië, Tsjechië, België en Estland. In 2013 bekleedt België het voorzitterschap, voor het in 2014 door Frankrijk wordt afgelost.

Op initiatief van België organiseerde de EISC op 25 maart in Redu een workshop rond het thema « Designing, developing and operating small, micro, nano satellites and CubeSats : hands-on experience for aerospace engineering students ». Bij die gelegenheid werd de **discussiegroep YouSpace** op LinkedIn gelanceerd. Alle wetenschappelijke studies kunnen een link met ruimtevaart hebben, of het nu om industrieel en burgerlijk ingenieurs, wiskundigen, fysici of scheikundigen gaat. De vorming en de opleiding van onze vorsers, wetenschappers en ingenieurs zijn dus van cruciaal belang.

## 1.2. Verloop van de plenaire zitting

De plenaire zitting van 14-15 oktober 2013 in de Senaat zal de **dialoog** mogelijk maken tussen jonge, veelbelovende professionals en de vertegenwoordigers van de Europese industrie (KMO's en ZKO's), in aanwezigheid van Belgische en buitenlandse universiteitsprofessoren. Bij die gelegenheid zal staatssecretaris voor Wetenschapsbeleid [Philippe Courard](#) het woord nemen, evenals de directeur-generaal van het ESA, [Jean-Jacques Dordain](#).

De werkzaamheden van 14 oktober zullen 's ochtends onder het gezamenlijk voorzitterschap van ruimtevaarder **Frank De Winne** en **Karl-Uwe Schrogl**, Head of the Policies Department van het ESA, verlopen. Jonge ruimtevaartprofessionals van alle EISC-lidstaten krijgen dan de kans om het woord te nemen. Drie jonge Belgen van jonger dan 30 jaar zullen tevens de « success story » van hun ruimtevaartloopbaan brengen. Tot slot zal het voorzitterstrio (Polen, België en Frankrijk) de winnaar van de EISC-ESA « [Space for Sustainability](#) » Award van 2013 officieel bekendmaken.

's Middags zullen de werkzaamheden onder het gezamenlijk voorzitterschap van senator **Lieve Maes** en **Alain Ratier** (directeur-generaal van [Eumetsat](#)) verlopen en vertegenwoordigers van de Europese industrie krijgen dan de gelegenheid te reageren op de voorstellen van de jongeren in verband met hun loopbaan in de ruimtevaart.

In de ochtend van dinsdag 15 oktober zal de plenaire vergadering officieel **een resolutie aannemen** om de werkzaamheden van de EISC te stimuleren en bedrijfsstages open te stellen voor jonge professionals in nauwe samenwerking met de Europese Ruimtevaartorganisatie (ESA).

## 2. België in de ruimte

### 2.1. Een speerpuntland in de ruimtevaart

België is een van de stichtende landen van het European Space Agency ([ESA](#)) en staat op de 5<sup>e</sup> plaats onder de landen die tot de ESA bijdragen. Het staat tevens wereldwijd op de 7<sup>e</sup> plaats inzake investeringen in verhouding tot het BBP. Het jaarbudget dat de federale regering voor ruimtevaartbeleid bestemt, bedraagt 205 miljoen euro, waarvan de hoofdmoot naar de ESA-programma's gaat. Dat budget is heel wat lager dan het bedrag van de contracten die de Belgische ondernemingen ondertekenen.

België beschikt immers over een zeer dicht wetenschappelijk en industrieel weefsel met

- 9 universiteiten die betrokken zijn bij de oprichting van ondernemingen
- 70 universitaire laboratoria en onderzoekscentra
- een honderdtal ondernemingen met activiteiten in de ruimtevaart
- 2 400 directe, hoogwaardige banen in ruimtevaartprogramma's en -projecten.

België heeft, naar het voorbeeld van Europa, goed begrepen dat elke investering in ruimtevaart een multiplicatoreffect op de economie heeft<sup>1</sup>.

### 2.2. Een land dat actief is op federaal en gewestelijk niveau

Ruimtevaartbeleid is in België zowel een federale bevoegdheid als een bevoegdheid van de gewesten : een federale omdat het aangestuurd wordt door de Belgische overheidsdienst voor Wetenschapsbeleid ([BELSPO](#)) voor het algemeen beleid en voor de betrekkingen met de ESA ; een gewestbevoegdheid omdat de gewesten bevoegd zijn voor het economisch beleid.

De Belgische ruimtevaartindustrie wordt op federaal niveau vertegenwoordigd door de vereniging [Belgospace](#), die drie gewestelijke verenigingen overkoepelt:

- De VZW [VRI](#) (*Vlaamse Ruimtevaartindustrie*) steunt de spitstechnologische activiteiten in de ruimtevaartsector van Vlaamse ondernemers.
- De VZW [Wallonie Espace](#), die deel uitmaakt van de groep Skywin Wallonie, groepeerd ondernemingen die gespecialiseerd zijn in lucht- en ruimtevaart, in elektronica, in optica en in software, en die alle knowhow hebben in de ruimtevaartsector.
- De VZW [Bruspace](#) werd in 2004 opgericht om de competenties in de ruimtevaartsector van de wetenschappelijke instellingen en de spitstechnologische ondernemingen die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gevestigd zijn, te stimuleren.

---

<sup>1</sup> Zie wat dat betreft het verslag Space Exploration and Innovation - 13 oktober 2010, Dat verslag analyseert de spin-offs van ruimtevaartexpedities inzake innovatie in de brede zin, alsook hun latere gevolgen op economisch en sociaal gebied en voor het milieu.

[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/files/policy/final\\_technopolis\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/files/policy/final_technopolis_report_en.pdf)

Het is ook in de Senaat dat sinds 2005 de Odisseaprijs wordt uitgereikt. Die prijs belooft jaarlijks een student van een hogeschool (universitair of niet-universitair) voor een proefschrift of eindwerk over de ruimte. Aan deze prijs is een bedrag van 8.000 euro verbonden voor een verblijf in het buitenland in een ruimtevaartinstelling of -onderneming. De Odisseaprijs 2013 zal op het einde van dit jaar of begin 2014 worden uitgereikt.

Verder, zonder exhaustief te willen zijn, dient er ook opgemerkt te worden dat de Belgische Programmatorische Overheidsdienst Wetenschapsbeleid (BELSPO) samen met het Europees Ruimtevaartagentschap een nationaal opleidingsprogramma opstelt, het zogenoemde [National Trainee Programme](#) (NTP). Bedoeling hiervan is jonge Belgische afgestudeerden een praktische ervaring aan te bieden in wetenschappelijke domeinen die verbonden zijn met ruimtevaartengineering en ruimtevaarttoepassingen. De geselecteerde kandidaten lopen stage in één van de departementen van ESA die actief is in diverse hoogtechnologische ruimtevaartactiviteiten : ruimtewetenschap, observatie van de aarde, telecommunicatie, navigatie, mission control operations, human spaceflight. De stage duurt één jaar en kan één keer voor dezelfde periode worden verlengd <sup>2</sup>.

### **2.3. Proba-V en ESA Redu**

In mei 2013 werd in Kourou de Proba-V gelanceerd, die voortaan de beeldopnames «Vegetation» zal maken. Die beelden werden al meer dan tien jaar gemaakt door de instrumenten aan boord van de Franse satellieten SPOT-4 en SPOT-5, waarvan de levensduur ten einde loopt.

Dit mini-observatorium weegt 160 kilo en heeft een volume van minder dan één kubieke meter. Om de twee dagen geeft het een volledig beeld van de vegetatie op aarde. Aan de hand van de verzamelde gegevens kunnen niet alleen de landbouwmiddelen en natuurlijke hulpbronnen op de hele planeet worden gevolgd, maar kunnen ook de klimaatveranderingen worden bestudeerd. De Luikse spin-offs Amos en Spacebel hebben meer bepaald meegewerkt aan de ontwikkeling van de satelliet. De teams van Amos hebben een telescoop ontwikkeld en gemaakt die «revolutionair» wordt genoemd «waarbij drie exemplaren naast elkaar geïntegreerd zijn zodat een beeldveld van 100 graden ontstaat ».

[Amos](#), dat 80 personen in dienst heeft, is gespecialiseerd in het ontwerp en de verwezenlijking van uiterst precieze optische, mechanische en optomechanische systemen die hoofdzakelijk bestemd zijn voor de uitvoer voor de ruimtevaartindustrie en

---

<sup>2</sup> Tijdens een stage in één van de ESA-sites in Europa, krijgen de geselecteerde kandidaten een professionele "on-the-job" training. Zij worden intensief begeleid door een mentor van ESA die hen de weg toont binnen de organisatie en hen bijstaat in de uitvoering van hun opdracht tijdens de stage. Op het einde van de stage moeten de stagiairs een omstandig verslag opmaken of een proefschrift maken over het verloop van de stage. Gedurende de hele stage, krijgt de stagiair een beurs van de Belgische federale overheid.

professionele astronomie<sup>3</sup>. [Spacebel](#) heeft de volledige software van de satelliet ontwikkeld : boordsoftware, grondcontrolesoftware en simulatiesoftware<sup>4</sup>.

Bovendien bevat de satelliet een spectrometer, die nauwkeurig de stroom van energetische deeltjes vanuit de ruimte meet en ontwikkeld werd door de UCL (Université catholique de Louvain), het BIRA (Belgisch Instituut voor Ruimte-Aeronomie) en [Qinetic Space](#) (Kruibeke, Antwerpen). Die satelliet werd afgesteld in samenwerking met ESA (European Space Agency) en Belspo (Federaal Wetenschapsbeleid).

Hij wordt, net als de Galileo-satellieten, gevolgd door het ruimtevaartstation [ESA](#) van Redu, in de Belgische provincie Luxemburg.

### 3. Het Europees Ruimtevaartagentschap ([ESA](#))

Sinds zijn oprichting in 1975, vormt het Europees Ruimtevaartagentschap voor Europa een **toegangspoort tot de ruimte**. Het heeft als missie de Europese ruimtevaart te ontwikkelen en ervoor te zorgen dat de Europese burgers voordeel blijven halen uit de investeringen in de ruimtevaart. Door de **financiële en intellectuele middelen van de leden te coördineren** (er zijn momenteel 20 leden), kunnen er programma's en activiteiten worden opgestart die veel verder reiken dan wat elk land afzonderlijk zou kunnen verwezenlijken.

ESA is dus belast met het ontwikkelen en tot een goed einde brengen **van het Europees ruimtevaartprogramma**. De projecten van het Agentschap zijn bedoeld om meer te weten te komen over de aarde, de ruimte eromheen, het zonnestelsel en het heelal. Verder ontwikkelt ESA technologieën en diensten die gebruik maken van satellieten en bevordert het de concurrentiepositie van de Europese industrie. ESA werkt ook nauw samen met ruimtevaartorganisaties buiten Europa opdat de voordelen van de ruimte de hele mensheid ten goede komen.

Om zijn missies uit te voeren, beschikte ESA in 2010 over een **budget van 3744 miljoen euro**. ESA werkt op basis van een « geografische return », wat betekent dat het in elke lidstaat investeert in de vorm van contracten die toegekend worden aan de industrie van die lidstaat voor de verwezenlijking van ruimtevaartactiviteiten, een bedrag dat ongeveer overeenkomt met de bijdrage van dat land. In 2010 werkten er ongeveer 1900 mensen permanent bij ESA. Dit hoogopgeleid personeel komt uit alle lidstaten. Het zijn

---

<sup>3</sup> Het gaat bijvoorbeeld om telescopen of delen van grondtelescopen, spiegels van grote omvang (polijsten), proeven ingebouwd in satellieten of aan boord van het ruimtevaartuig, vacuümruimtes, ruimtesimulators en thermische panelen, uitrustingen voor mechanische en optische bodemtesten van ruimtevaartmateriaal, onderzoeksuitrusting, proefbanken of industriële prototypes.

<sup>4</sup> Spacebel is bevoegd voor de definiëring en analyse van de missie van de microsattelieten voor aardobservatie, het ontwerp, de ontwikkeling, de integratie en de validering van innoverende softwaresystemen voor de ruimtevaartindustrie. Spacebel levert ook systemen en diensten voor geospaatialle informatie-ondersteuning op basis van aardobservatiegegevens.

wetenschappers, ingenieurs, specialisten in informatietechnologie en administratief personeel.

De hoofdzetel van ESA is in Parijs, maar het heeft in verschillende Europese landen centra die elk duidelijk afgebakende verantwoordelijkheden hebben. De Fransman [Jean-Jacques Dordain](#) is directeur-generaal van ESA sinds juli 2003.

#### **4. De rol van de Europese Unie**

Sinds op 1 december 2009 het Verdrag van Lissabon in werking trad, heeft de Europese Unie de opdracht om een Europees ruimtevaartbeleid uit te stippelen, om zo “de wetenschappelijke en technische vooruitgang, het industriële concurrentievermogen en de uitvoering van haar beleid te bevorderen. Daartoe kan zij gemeenschappelijke initiatieven bevorderen, onderzoek en technologische ontwikkeling steunen en de nodige inspanningen coördineren voor de verkenning en het gebruik van de ruimte.” Om bij te dragen aan de verwezenlijking van die doelstellingen “ stellen het Europees Parlement en de Raad, volgens de gewone wetgevingsprocedure, de nodige maatregelen vast, die de vorm kunnen hebben van een Europees ruimtevaartprogramma, met uitsluiting van enige harmonisering van de wettelijke of bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten.”<sup>5</sup>.

Het Europese budget « Horizon 2020 » bedraagt 1,750 miljard €/jaar, waarbij nog een bijdrage van ongeveer 3 miljard €/jaar komt van de lidstaten. De ruimtevaartsector stelt in Europa 32.000 tot 35.000 mensen te werk (gemiddelde leeftijd : 47 jaar).

#### **5. De ruimte, voor de vrede en voor onze toekomst**

##### **5.1. De ruimte in dienst van de vrede**

Als voorzitter van de EISC en van de vereniging « La Paix passe par les femmes », wilde senator Dominique Tilmans een nieuw project lanceren : « L'espace au service de la paix », waarmee zij – op haar bescheiden niveau - hoopt bij te dragen tot de toenadering tussen twee gemeenschappen in de zuidelijke Kaukasus die voortdurend in conflict zijn met elkaar en die zij goed begint te kennen, Azerbeidzjan en Armenië. Dit project wil twee jonge vrouwen, één uit elk land, aanzetten tot een dialoog over de ruimte, in samenwerking met een Belgische universiteit. Hun werk zal voorgesteld worden aan de Werkgroep Ruimtevaart van de Senaat en zij zullen kunnen deelnemen aan een reis naar Kourou, om er de lancering van een satelliet bij te wonen.

---

<sup>5</sup> Geconsolideerde versie van het Verdrag betreffende de Europese Unie, art. 189.

- 5.2. De ruimtevaart is de toekomst van de mensheid en ondersteunt ons dagelijks leven !

De ruimte is het enige domein waarin alle takken van de wetenschap samenkomen die te maken hebben met het ontstaan van de aarde, het verbeteren van ons dagelijks leven en het ontdekken van onbekende horizonten door het verkennen van het heelal.

Terwijl de ruimtevaart ons de mogelijkheid biedt om misschien nieuwe melkwegstelsels te ontdekken (Voyager 1 bevindt zich op 18 miljard kilometer van de aarde), om het ontstaan van onze planeet te verklaren (de Big Bang) en om, op een dag, misschien contact te leggen met buitenaards leven, is hij ook een bron van dagelijkse hulpmiddelen: GPS, weersvoorspellingen, internet, televisie, geneeskunde, landbouw, financiële transacties, luchtvaart en zeevaart, organisatie van de humanitaire hulp bij rampen, ...

De ruimtevaart en de daarmee verbonden technische ontwikkelingen vormen ook een fantastische manier om diagnoses te stellen met als doel de aarde te beschermen en ervoor te zorgen, en de mensen wat meer te betrekken bij het milieu.

## 6. Praktische informatie betreffende het EISC-colloquium

Datum : 14 en 15 oktober om 10u

Plaats : Belgische Senaat

Programma en uitnodiging

Contact :

Dominique Tilmans, Voorzitster van de EISC <a href="mailto:secretariat@dominiquetilmans.be">secretariat@dominiquetilmans.be</a> Tel. : 084/38 94 10   GSM : 0495/221066	Paul Brasseur, Communicatiedienst Senaat <a href="mailto:pbr@senate.be">pbr@senate.be</a> Tel. : 02/501 79 10   GSM : 0496/54 21 54
---	---

Perspunt :

- Maandag 14 oktober om 13u15 (Senaat, zaal E)
- In aanwezigheid van
  - Dominique Tilmans, voorzitster EISC <http://www.eisc-europa.eu>
  - De winnaar van de EISC-ESA "Space for Sustainability" Award (<http://www.eisc-europa.eu/eisc-award>)
  - 3 jonge Belgen, jonger dan 30, die in hun ruimtevaartcarrière een « success story » meemaken en die verbonden zijn aan de ULB, het Studiecentrum voor Kernenergie te Mol en het Von Karman Institute for Fluid Dynamics

Join [YouSpace](#) on  !