

BELGISCHE SENAAT

ZITTING 2016-2017

20 JANUARI 2017

**Verzoek tot het opstellen van een
informatieverslag betreffende het
wetenschappelijk onderzoek in België**

SÉNAT DE BELGIQUE

SESSION DE 2016-2017

20 JANVIER 2017

**Demande d'établissement d'un rapport
d'information concernant la recherche
scientifique en Belgique**

**Ingediend door de dames en de heren :
*Déposée par Mesdames et Messieurs :***

Philippe MAHOUX, Nadia EL YOUSFI, Latifa GAHOUCI, Véronique JAMOULLE, Anne LAMBELIN, Karl-Heinz LAMBERTZ, Christie MORREALE, Patrick PRÉVOT, Christiane VIENNE, Olga ZRIHEN ; Elisabeth MEULEMAN, Petra DE SUTTER, Philippe HENRY, Annemie MAES, Hélène RYCKMANS, Cécile THIBAUT ; Bert ANCIAUX, Rob BEENDERS, Katia SEGERS, Güler TURAN, Bart VAN MALDEREN.

TOELICHTENDE NOTA

Het wetenschappelijk onderzoekssysteem in ons land is van heel hoge kwaliteit en kan bogen op bijzonder performante universiteiten en instituten. Die kwaliteit komt ook naar voren in de Belgische deelname aan Europese kaderprogramma's inzake onderzoek en ontwikkeling, waarin de Belgische universiteiten goed zijn vertegenwoordigd. De internationalisering van het onderzoek is een belangrijke motor voor wetenschappelijke uitmuntendheid. Het is bijgevolg erg positief dat België zich traditioneel sterk opstelt in een Europese dynamiek en een voortrekkersrol vervult in de verwezenlijking van een Europese ruimte voor onderzoek en innovatie.

De internationale erkenning die onze wetenschappers te beurt valt, versterkt bovendien de positie van het Belgisch onderzoek wereldwijd, wat een vaste meerwaarde biedt voor ons land. Die prestatie kan meer

NOTE EXPLICATIVE

Notre pays dispose d'un système de recherche scientifique de très haute qualité avec des universités et instituts particulièrement performants. Cette qualité se révèle également dans la participation belge aux programmes-cadres de recherche et développement européens où les universités belges sont bien représentées. L'internationalisation de la recherche est un moteur important de l'excellence scientifique. Il est dès lors très positif que la Belgique s'inscrive traditionnellement de manière forte dans une dynamique européenne et joue un rôle de pionnier dans la réalisation d'un espace européen pour la recherche et l'innovation.

De plus, la reconnaissance internationale dont jouissent nos scientifiques renforce la position de la recherche belge dans le monde, ce qui constitue une plus-value certaine pour notre pays. Cette performance

bepaald worden vastgesteld in de geneeskunde, biochemie, statistieken en astronomie.

Hoewel in België de wetenschap traditioneel met het onderwijs en de openbare sector is verbonden, bekleden ondernemingen sinds enige tijd ook een belangrijke plaats in het wetenschappelijk onderzoek. De privésector richt zich vooral op enkele sectoren (ruimtevaart, biochemie, geneeskunde, farmacie en informatica).

Zowel de Federale Staat, de Gemeenschappen als de Gewesten zijn in ons land bevoegd voor het wetenschappelijk onderzoek. De bijzondere wet van 8 augustus 1980 bepaalt immers in artikel 6*bis* dat de Gemeenschappen en Gewesten bevoegd zijn voor het wetenschappelijk onderzoek in het raam van hun respectieve bevoegdheden, met inbegrip van het onderzoek ter uitvoering van internationale of supranationale overeenkomsten of akten.

De federale overheid blijft bevoegd voor het wetenschappelijk onderzoek dat nodig is voor de uitoefening van haar eigen bevoegdheden, het ruimtevaartonderzoek, de onderzoeksactiviteiten van de federale wetenschappelijke en culturele instellingen, de uitvoering en organisatie van netwerken voor gegevensuitwisseling tussen wetenschappelijke instellingen op nationaal en internationaal niveau, enz. (1).

Samengevat, het wetenschappelijk onderzoek kan vandaag in drie grote domeinen worden opgedeeld :

1. Ten eerste, het federale niveau treedt, via Belpo (2), op voor drie operationele pijlers :

– lucht- en ruimtevaart : beheer van de Belgische deelname aan het *European Space Agency* (ESA), bilaterale samenwerkingsvormen inzake ruimtevaart, GALILEO, EUMETSAT, enz., en ondersteuning via terugvorderbare voorschotten aan de luchtvaartindustrie ;

(1) Er dient te worden opgemerkt dat de bijzondere wet bepaalt dat de federale overheid initiatieven kan nemen, structuren kan opzetten en in financiële middelen kan voorzien voor het wetenschappelijk onderzoek in de aangelegenheden die tot de bevoegdheid van de Gemeenschappen of de Gewesten behoren wanneer het wetenschappelijk onderzoek het voorwerp uitmaakt van internationale of supranationale overeenkomsten of wanneer het onderzoek betrekking heeft op acties of programma's die de belangen van een Gemeenschap of een Gewest overschrijden. Bijgevolg wordt een voorstel tot samenwerking (met een advies van de Federale Raad voor het wetenschapsbeleid) voorgelegd aan de betrokken deelstaten.

(2) Er dient verduidelijkt te worden dat de federale regering Belpo wil afschaffen tegen 2018, zie de algemene beleidsnota « Het wetenschapsbeleid », blz. 7 (stuk Kamer nr. 54-588/36).

s'observe notamment dans le secteur de la médecine, de la biochimie, des statistiques et de l'astronomie.

En Belgique, si la science était traditionnellement liée à l'enseignement et au secteur public, depuis un certain temps déjà, les entreprises connaissent aussi une forte activité dans la recherche scientifique. Le secteur privé se concentre surtout sur quelques secteurs (spatial, biochimie, médecine, pharmacie et informatique).

La recherche scientifique dans notre pays est un domaine que se partagent l'État fédéral, les Communautés et les Régions. En effet, la loi spéciale du 8 août 1980 précise à son article 6*bis* que les Communautés et les Régions sont compétentes pour la recherche scientifique, dans le cadre de leurs compétences respectives, en ce compris la recherche en exécution d'accords ou d'actes internationaux ou supranationaux.

L'autorité fédérale reste compétente en ce qui concerne la recherche scientifique nécessaire à l'exercice de ses propres compétences, la recherche spatiale, les activités de recherches des établissements scientifiques et culturels fédéraux, la mise en œuvre et l'organisation de réseaux d'échange de données entre établissements scientifiques sur le plan national et international, etc. (1).

En résumé, on peut répartir aujourd'hui la recherche scientifique en trois grands domaines :

1. Tout d'abord le niveau fédéral, via Belpo (2), qui intervient sur trois piliers opérationnels :

– l'aérospatial : gestion de la participation belge à l'*European Space Agency* (ESA), collaborations bilatérales en matière spatiale, GALILEO, EUMETSAT, etc., et soutien via des avances récupérables à l'industrie aéronautique ;

(1) À noter que la loi spéciale prévoit que le niveau fédéral peut prendre des initiatives, créer des structures et prévoir des moyens financiers pour la recherche scientifique dans les matières qui relèvent de la compétence des Communautés et des Régions lorsque la recherche scientifique fait l'objet d'accords ou d'actes internationaux ou supranationaux, ou lorsqu'elle se rapporte à des actions et programmes qui dépassent les intérêts d'une Communauté ou d'une Région. Une proposition de collaboration est dès lors soumise (avec avis du Conseil fédéral de la politique scientifique) aux entités fédérées concernées.

(2) Il convient de préciser que le gouvernement fédéral souhaite la suppression de Belpo pour 2018, voir la note de politique générale « La Politique scientifique », doc. Chambre, n° 54-588/36, p. 7.

– de tien federale wetenschappelijke instellingen (ESF) (1) ;

– de *follow-up* van die programma's in de verschillende stadia van het onderzoek : duurzame ontwikkeling (Wetenschap voor een duurzame ontwikkeling, het Belgisch Poolplatform en het Belgisch Noordzeeonderzoek en het onderzoeksschip Belgica) ; het sociale aspect (AGORA, Samenleving en toekomst, Drugs) ; multidisciplinaire programma's (*Belgian Research Action through Interdisciplinary Networks – BRAIN*) en de Interuniversitaire Attractiepolen (IAP) die echter op het einde van de huidige fase onder de bevoegdheid van de Gemeenschappen zullen vallen ; het *Biological Resource Centre* (de *Belgian Co-ordinated Collections of Micro-organisms* en het *Belgian Biodiversity Platform*).

Belspo verstrekt ook gecentraliseerde ondersteuningsdiensten (horizontale diensten) die de drie operationele pijlers ondersteunen (ruimtevaart, de ESF en de onderzoeksprogramma's). Het is de bedoeling ondersteuning en verschillende diensten aan te bieden (personeel, budget, ICT, juridische dienstverlening, logistiek, enz.) aan de operationele onderdelen. Belspo zal ook zorgen voor synergieën tussen al zijn componenten.

2. Ten tweede, de Gemeenschappen zijn bevoegd voor alles wat betrekking heeft op het wetenschappelijk onderzoek aan de universiteiten.

Het onderwijs, met inbegrip van het universitair onderwijs, is immers de belangrijkste bevoegdheid van de Gemeenschappen. De wetgever heeft de bevoegdheid voor het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek ook aan de Gemeenschappen toegekend ; dat onderzoek wordt hoofdzakelijk in de universiteiten gevoerd. Bij de zesde Staatshervorming is beslist om vanaf 2018 de bevoegdheid voor de interuniversitaire attractiepolen (IUAP) naar de Gemeenschappen over te hevelen. De bedoeling van de IUAP was steun te verlenen aan in netwerkverband werkende uitmuntende *teams* in fundamenteel onderzoek uit de verschillende Gemeenschappen van ons land ; die *teams* waarin ook soms buitenlandse partners zitten, werken in netwerkverband om een grotere gemeenschappelijke bijdrage te kunnen leveren aan de algemene vooruitgang van de wetenschap en eventueel aan de internationale

(1) Rijksarchief (RA) / SOMA, Koninklijke Bibliotheek van België (KBB), Koninklijk Belgisch Instituut voor Ruimte-Aeronomie (KBIRA), Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI), Koninklijke Museum voor Midden-Afrika (KMMA), Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (KMKG), Koninklijke Musea voor Schone Kunsten (KMSK), Koninklijk Belgisch Instituut voor natuurwetenschappen (KBIN), Koninklijke Sterrenwacht van België (KSB), Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK).

– les dix établissements scientifiques fédéraux (ESF) (1) ;

– le suivi de ces programmes qui se situent à divers stades de la recherche : le développement durable (la Science pour un développement durable, la Plate-forme polaire belge et la Recherche belge en mer du Nord et le navire de recherche le *Belgica*) ; le social (AGORA, Société et avenir, Drogue) ; les programmes multidisciplinaires (*Belgian Research Action through Interdisciplinary Networks – BRAIN*) et les pôles d'attraction interuniversitaires (PAI), mais qui seront communautarisés dès la fin de la phase actuelle ; le *Biological Resource Centre* (les *Belgian Co-ordinated Collections of Micro-organisms* et la *Belgian Biodiversity Platform*).

Belspo intervient encore en offrant des services d'appui centralisés (services horizontaux) qui soutiennent les trois piliers opérationnels (le spatial, les ESF et les programmes de recherche). Il s'agit de fournir des aides et des services divers (personnel, budget, TIC, service juridique, logistique, etc.) aux composantes opérationnelles. Il assure également les synergies entre toutes ses composantes.

2. Ensuite, concernant les Communautés, ces dernières sont compétentes pour ce qui concerne la recherche scientifique auprès des universités.

En effet, l'enseignement, en ce compris l'enseignement universitaire, constitue la compétence majeure des Communautés. Aussi le législateur a-t-il confié à celles-ci la compétence en matière de recherche scientifique fondamentale, laquelle est essentiellement menée dans les universités. Lors de la sixième réforme de l'État, il a été décidé que les pôles d'action interuniversitaires (PAI) relèveront des compétences des Communautés dès 2018. L'objectif des PAI était de soutenir des équipes d'excellence en recherche fondamentale appartenant aux différentes Communautés du pays ainsi qu'aux équipes étrangères et travaillant en réseaux afin d'accroître leur contribution commune à l'avancement général de la science et, le cas échéant, aux réseaux scientifiques internationaux. Les programmes des PAI ont toujours été des leviers d'amplification de l'internationalisation de la recherche et de la collaboration des chercheurs au

(1) Archives générales du Royaume (AGR) / CEGES, Bibliothèque royale de Belgique (BRB), Institut d'aéronomie spatiale de Belgique (IASB), Institut royal météorologique (IRM), Musée royal de l'Afrique centrale (MRAC), Musées royaux d'Art et d'Histoire (MRAH), Musées royaux des Beaux-Arts (MRBA), Institut royal des sciences naturelles de Belgique (IRSNB), Observatoire royal de Belgique (ORB), Institut royal du patrimoine artistique (IRPA).

wetenschappelijke netwerken. De IUAP-programma's zijn altijd hefboomen geweest om het onderzoek te internationaliseren en om onderzoekers op bovengewestelijk niveau te laten samenwerken. De voortzetting van een doorgedreven wetenschappelijke samenwerking tussen de universitaire *teams* van de twee Gemeenschappen is een feit en de nieuwe EOS-programma's (*Excellence of Science*) zullen midden december 2016 officieel worden gelanceerd.

Er dient opgemerkt te worden dat de *Fédération Wallonie-Bruxelles* ook instaat voor de doctoraatsopleiding ; dit valt volledig onder de bevoegdheid van de universiteiten. De Gewesten zijn bevoegd voor het toegepast onderzoek, maar de *Fédération Wallonie-Bruxelles* is dan weer bevoegd voor dit onderzoek in de hogescholen.

Het onderzoek op het niveau van de universiteiten en dat van federale wetenschappelijke instellingen vullen elkaar aan, waarbij de instellingen interactief optreden met de industrie en de universiteiten.

3. Ten slotte zijn de Gewesten bevoegd voor het wetenschappelijk onderzoek dat hoofdzakelijk gericht is op onderzoek en innovatie van ondernemingen.

Op het niveau van de Gewesten heeft men het niet alleen over een onderzoeksbeleid, maar ook over een innovatiebeleid ter ondersteuning van het industrieel beleid en de regionale economische ontwikkeling.

Sinds 2008 is het Waalse industriebeleid gestructureerd rond zes concurrentiepolen : *BioWin* in de biomedische sector, *Skywin* in de lucht- en ruimtevaart, *Logistics in Wallonia*, *MecaTech* in engineering, mechanica en materialen, *WagrALIM* in de voedingsmiddelenindustrie en *GreenWin*, een transversale milieupool. In het Waals Gewest zijn biotechnologie en lucht- en ruimtevaart hoogtechnologise sectoren. Die concurrentiepolen versterken aldus de banden tussen de industrie en de universiteiten. Voor een poolproject heeft men immers publieke partners nodig (universiteiten, onderzoekscentra) en ondernemingen.

Het Brussels Instituut voor wetenschappelijk onderzoek (Innoviris) heeft als opdracht het bevorderen en ondersteunen van de technologische innovatie door de financiering van wetenschappelijke onderzoeksprojecten van ondernemingen en onderzoeksinstellingen die op het Brusselse grondgebied zijn gevestigd. De

niveau supra-régional. La poursuite d'une collaboration scientifique de haut niveau entre équipes universitaires des deux Communautés est maintenant acquise et les nouveaux programmes EOS (« *Excellence of Science* ») seront officiellement lancés à la mi-décembre 2016.

Il convient de noter que la Fédération Wallonie-Bruxelles a également en charge la formation des docteurs de recherche ; celle-ci relève intégralement des universités. La recherche appliquée, quant à elle, est du ressort des Régions mais la Fédération Wallonie-Bruxelles est cependant compétente pour celle qui est menée dans les hautes écoles.

La recherche au niveau des universités et des établissements scientifiques fédéraux sont complémentaires, ces derniers interagissant avec le secteur industriel et les universités.

3. Enfin, les Régions sont responsables pour la recherche scientifique qui se concentre essentiellement dans la recherche et l'innovation d'entreprises.

Concernant le niveau régional, on parle d'une politique non seulement de recherche mais aussi d'innovation en support à des politiques industrielles et au développement économique régional.

Depuis 2008, la politique industrielle wallonne est structurée autour de six pôles de compétitivité : *BioWin* dans le biomédical, *Skywin* dans le spatial et l'aéronautique, *Logistics in Wallonia*, *MecaTech* dans les domaines de l'ingénierie, de la mécanique et des matériaux, *WagrALIM* dans l'agro-alimentaire et *GreenWin*, un pôle transversal environnemental. En Région wallonne, les secteurs de pointe sont les biotechnologies et l'aérospatial. Ces pôles de compétitivité renforcent ainsi les liens entre les industries et les universités. Pour un projet de pôle, il faut en effet des partenaires publics (universités, centres de recherches) et des entreprises.

L'Institut bruxellois pour la recherche scientifique (Innoviris) a pour mission la promotion et le soutien de l'innovation technologique à travers le financement de projets de recherche scientifique menés par des entreprises et organismes de recherche implantés sur le sol bruxellois. Le gouvernement de la Région de

regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest keurde in juli 2016 het nieuwe Gewestelijk Innovatieplan (GIP) goed (1). Dit plan dient als referentiekader voor het onderzoeks- en innovatiebeleid ; het dient ook als hefboom voor de sociaal-economische ontwikkeling van het Gewest (2).

In Vlaanderen bieden de strategische onderzoekscentra (SOC) ondersteuning aan Vlaamse ondernemingen bij hun ontwikkeling en groei. Momenteel zijn er in Vlaanderen vier SOC : *Imec*, voor nanotechnologieën en micro-elektronica, *Vito*, voor milieu en nieuwe materialen, *iMinds* voor breedbandtechnologie en medische beeldvorming en het Vlaams Instituut voor biotechnologie (VIB) voor biowetenschappen.

Er dient te worden verduidelijkt dat de onderzoekers op het niveau van de Gewesten ook deelnemen aan federale en internationale onderzoeksprogramma's.

Door het bijzondere karakter van ons institutioneel landschap zijn de bevoegdheden voor wetenschappelijk onderzoek en innovatie verdeeld over de verschillende overheden van ons land. Al die actoren zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

De uitdagingen van morgen zijn vooral meer informatie uitwisselen tussen en meer kennis te delen met de verschillende actoren ongeacht of ze voor de Federale Staat, de deelstaten, de openbare sector of de privésector werken. Die uitwisseling moet in België prioriteit krijgen (3). Aangezien een deel van het openbaar onderzoek ten dienste staat van het privéonderzoek, is het zinloos om de universiteiten, ondernemingen, onderzoekscentra, het fundamenteel onderzoek en het toegepast onderzoek tegenover elkaar te stellen. Ze dragen allemaal rechtstreeks of onrechtstreeks bij tot het produceren van kennis en tot het omzetten van die kennis in werkgelegenheid en economische ontwikkeling.

Eén van de grote uitdagingen voor de betrokken actoren uit de sector voor wetenschappelijk onderzoek is

(1) Het GIP is het resultaat van een breed participatief proces. Meer dan tweehonderd mensen met verschillende achtergrond werden geraadpleegd : ondernemingen, hogescholen en universiteiten, (gewestelijke) openbare instellingen, vertegenwoordigers van de andere Belgische Gewesten en Gemeenschappen, beroepsverenigingen, tussenpersonen, enz. Deze participatieve aanpak zorgt voor een groot draagvlak binnen het Brusselse ecosysteem inzake onderzoek en innovatie.

(2) Dit plan, alsook de ordonnances voor de uitvoering ervan, bevat een strategie van intelligente specialisatie waarbij strategische actiedomeinen worden geïdentificeerd (gepersonaliseerde geneeskunde, groene economie en e-economie) ; het aanbod aan middelen om innovatie te steunen (*pre-seed funding*, ...) en het spectrum aan begunstigden (maatschappelijke groepen en organisaties, ...), worden met dit plan uitgebreid.

(3) Zie het colloquium « Welke toekomst voor het wetenschappelijk onderzoek in België ? », Belgische Senaat, 3 maart 2015.

Bruxelles-Capitale a approuvé en juillet 2016 le nouveau Plan régional pour l'innovation (PRI) (1). Ce plan se veut le cadre de référence pour la politique de recherche et d'innovation ; il s'agit encore d'un levier pour le développement socioéconomique de la Région (2).

En Flandre, ce sont les centres de recherche stratégique (SOC) qui interviennent pour aider les entreprises flamandes dans leur développement et leur croissance. Aujourd'hui, la Flandre compte quatre SOC : *Imec* pour les nanotechnologies et la micro-électronique, *Vito* pour l'environnement et les nouveaux matériaux, *iMinds* pour la technologie à large bande et l'imagerie médicale et le *Vlaams Instituut voor biotechnologie* (VIB) pour les sciences de la vie.

Il convient de préciser que les acteurs de la recherche au niveau des Régions participent également aux programmes de recherche fédéraux et internationaux.

En raison de la particularité de notre paysage institutionnel, les compétences en matière de recherche et d'innovation scientifiques sont ainsi réparties entre les diverses autorités de notre pays. L'ensemble de ces acteurs sont indissociables les uns des autres.

Les enjeux de demain seront tout d'abord d'accroître les échanges et multiplier les partages de connaissances entre les différents acteurs qu'ils soient issus du niveau fédéral ou des entités fédérées, du secteur public ou du secteur privé. Cet échange doit rester la priorité en Belgique (3). Une partie de la recherche publique est au service de la recherche privée, il est donc inutile d'essayer d'opposer les universités, les entreprises, les centres de recherche, la recherche fondamentale et la recherche orientée. Tous contribuent directement ou indirectement à produire de la connaissance et à traduire cette dernière en emplois et en développement économique.

Ensuite, un des enjeux majeurs pour les acteurs concernés du secteur de la recherche scientifique est leur

(1) Le PRI est le résultat d'un large processus participatif. Plus de deux cents personnes d'horizons variés ont été consultées : entreprises, hautes écoles et universités, institutions publiques (régionales), représentants des autres Régions et Communautés belges, fédérations professionnelles, intermédiaires, etc. Cette approche participative garantit un large support de l'écosystème de la recherche et de l'innovation bruxellois.

(2) Ce plan, ainsi que les ordonnances qui en rendront possible la mise en œuvre, contient une stratégie de spécialisation intelligente identifiant des domaines d'action stratégiques (médecine personnalisée, économie verte et économie numérique), élargit la palette des outils de soutien à l'innovation (*pre-seed funding*, etc.) ainsi que le spectre des acteurs bénéficiaires de ces soutiens (monde associatif, etc.).

(3) Voir le colloque « Quel avenir pour la recherche scientifique en Belgique ? », Sénat de Belgique, 3 mars 2015.

de financiering. Eén van de moeilijkheden is de versnippering van de financierende instellingen : de Federale Staat, de Gemeenschappen, de Gewesten, Europa (meer bepaald via de Europese Onderzoeksraad). Het werk dat de Senaat ter zake zou verrichten, zou als basis kunnen dienen voor de verschillende overheden in dit land. Het is de bedoeling die verschillende financieringsbronnen te onderzoeken en na te gaan hoe ze kunnen worden versterkt om het academisch onderzoek in onze universiteiten te bevorderen, wat, zoals men weet, een positieve impact heeft op de industrie.

De Europese Unie blijft niet achter en probeert ook de voorwaarden en de toegang tot de financiële middelen voor onderzoek en innovatie te verbeteren. Europa verwacht veel van België : de Belgische wetenschappers en ondernemingen moeten op Europees niveau en in het kader van Horizon 2020 een volwaardige rol vervullen (1). Het gaat om het nieuwe Europese kaderprogramma voor onderzoek en innovatie. Dat programma is ontworpen om de wetenschappelijke uitmuntendheid te versterken en de innovatie in de Europese Unie en in alle Lidstaten, met inbegrip van België, te bevorderen. Het is de bedoeling om het fundamenteel onderzoek, innovatie in de ruime betekenis (nieuwe producten, diensten, industriële en sociale processen) en de verspreiding ervan ten voordele van de samenleving en de industrie te financieren.

De investering in onderzoek tot 3 % (2) van het bruto binnenlands product (bbp) is één van de vijf hoofddoelstellingen van de strategie Europa 2020 voor een intelligente, duurzame en inclusieve groei. Over de periode 2010–2013 behoort België tot de best presterende Lidstaten voor innovatie. De uitdaging voor België is om in 2020 de 3 %-doelstelling te halen. De recentste

(1) Het programma Horizon 2020 is het Europees programma voor onderzoek en ontwikkeling voor de periode 2014–2020 waarbij de financiering teruggebracht wordt tot drie prioriteiten :

- « Wetenschappelijke Uitmuntendheid » : prioriteit met als doelstelling het Europees niveau van wetenschappelijke uitmuntendheid op te trekken om *world class* onderzoek te waarborgen op lange termijn, de beste ideeën te ondersteunen, de Europese talenten te ontwikkelen, de onderzoekers toegang te geven tot de belangrijkste onderzoeksinfrastructuren, Europa aantrekkelijk te maken voor de beste onderzoekers wereldwijd ;
- « Industrieel Leiderschap » : het gaat om acties met als doel investeringen te verstrekken die gericht zijn op industriële sleuteltechnologieën voor de concurrentiekracht van de Europese ondernemingen, de maatschappelijke uitdagingen aan te gaan, het groeipotentieel van de ondernemingen te optimaliseren en de innoverende Europese kmo's bij te staan om grote spelers op de wereldmarkt te worden ;
- « Maatschappelijke Uitdagingen » : het onderzoek en de innovatie zijn gericht op het oplossen van de grote maatschappelijke uitdagingen waaraan Europa het hoofd moet bieden, in plaats van enkel op wetenschappelijke disciplines of technologische sectoren. Geen enkele Lidstaat kan beweren dat hij die uitdagingen alleen aankan. Het is op dat niveau dat de wisselwerking tussen de nationale en Europese programma's cruciaal is.

(2) Waarvan een derde overheidsgeld en twee derde privé.

financement. Une des difficultés réside dans le morcellement des institutions qui les financent : l'État fédéral, les Communautés, les Régions, l'Europe (notamment via le Conseil européen de la recherche). Le travail à accomplir au Sénat pourrait servir de base aux différentes autorités du Pays. L'objectif serait d'examiner ces différentes sources de financement et de voir comment les renforcer de manière à stimuler la recherche académique dans nos universités, avec les retombées positives que l'on connaît sur l'industrie.

L'Union européenne n'est pas en reste et tente également d'améliorer les conditions et l'accès aux moyens financiers dans le domaine de la recherche et de l'innovation. L'Europe attend beaucoup de la Belgique : les scientifiques et les entreprises belges doivent jouer un rôle à part entière au niveau européen et dans le cadre d'Horizon 2020 (1). Il s'agit du nouveau programme-cadre européen pour la recherche et l'innovation. Ce programme est conçu pour renforcer l'excellence scientifique et favoriser l'innovation dans l'Union européenne et dans l'ensemble de ses États membres, y compris la Belgique. L'objectif est de financer tant la recherche fondamentale que l'innovation au sens large (nouveaux produits, services, processus industriels et sociaux) et sa diffusion au bénéfice de la société et de l'industrie.

L'investissement dans la recherche à hauteur de 3 % du produit intérieur brut (PIB) (2) est l'une des cinq cibles phares de la stratégie Europe 2020 pour une croissance intelligente, durable et inclusive. Sur la période 2010–2013, la Belgique se retrouve parmi les États membres les plus performants au tableau de bord européen de l'innovation. L'enjeu pour la Belgique

(1) Le programme Horizon 2020 est le programme européen pour la recherche et le développement pour la période 2014–2020 et recentre les financements sur trois priorités :

- l'« Excellence scientifique » : priorité ayant pour objectif d'élever le niveau d'excellence scientifique de l'Europe pour garantir des recherches de classe mondiale à long terme, de soutenir les meilleures idées, de développer les talents en Europe, d'offrir aux chercheurs l'accès à des infrastructures de recherche prioritaires, de rendre l'Europe attrayante pour les meilleurs chercheurs du monde ;
- la « Primauté industrielle » : concerne les actions qui auront pour but de fournir des investissements ciblés sur des technologies industrielles clés pour la compétitivité des entreprises européennes, de relever les défis sociétaux, d'optimiser le potentiel de croissance des entreprises et d'aider les PME européennes innovantes à devenir des acteurs majeurs sur le marché mondial ;
- les « Défis sociétaux » : la recherche et l'innovation sont orientées vers la réponse aux grands défis sociétaux auxquels l'Europe est confrontée, plutôt qu'uniquement vers des disciplines scientifiques ou des secteurs technologiques. Aucun État membre ne peut prétendre les relever seul. C'est à ce niveau que l'articulation entre les programmations nationales et européenne est cruciale.

(2) Dont un tiers public et deux tiers privé.

cijfers (1) tonen aan dat Wallonië 2,91 % heeft bereikt, Vlaanderen 2,43 % en Bruxelles 1,51 %.

Toch moet worden vastgesteld dat de budgettaire druk op onze federale wetenschappelijke instellingen vandaag zo groot is dat de sector zich veel zorgen maakt over zijn toekomst en over de naleving van onze internationale verplichtingen.

Aangezien de federale regering heeft aangekondigd dat Belspo, of de centrale overheidsdienst voor het federaal wetenschapsbeleid, zal worden afgeschaft, vrezen veel onderzoekers dat het Belgisch onderzoek aan belang zal inboeten en meer bepaald het vermogen van ons land om onze onderzoekers bij Europese en internationale netwerken te betrekken. Dezelfde vrees bestaat in de sector van de lucht- en ruimtevaart omdat de federale regering van plan is een « interfederaal » Ruimteagentschap op te richten of omdat ze heeft aangekondigd dat de federale wetenschappelijke instellingen volledig geherstructureerd zullen worden. Het volledige Belgische wetenschappelijke landschap zit dus, vandaag, door de maatregelen die de federale regering heeft genomen of heeft aangekondigd, met veel vragen over zijn toekomst.

In 2011, in de context van de 3 %-doelstelling, zijn de Lidstaten van de Europese Unie spontaan overeengekomen om elkaar aan een onderzoek te onderwerpen. Het Belgische systeem voor wetenschappelijk onderzoek en innovatie is aan een onderzoeksprocedure onderworpen door zijn gelijken in het kader van de open coördinatiemethode (OCM). Dat rapport zou als basis kunnen dienen voor de werkzaamheden in de Senaat. In de conclusies wordt immers de nadruk gelegd op het probleem van de onderfinanciering van het onderzoek, zo ook op de noodzaak om meer werk te maken van de coördinatie tussen de Gemeenschappen, de Gewesten en de Federale Staat.

Aangezien het wetenschapsbeleid een transversale aangelegenheid is die zowel de Federale Staat, als de Gemeenschappen en de Gewesten aanbelangt, is de Senaat de aangewezen plaats om de dialoog tussen de overheden en de bevoegde actoren te bevorderen. Als ontmoetingsplaats van de verschillende betrokken overheden lijkt de Senaat ons de meest geschikte instelling om de gevolgen van de staatshervorming te onderzoeken en om de bevoegdheden die over de Federale Staat en de deelstaten verdeeld zijn, te evalueren. Via dit informatieverlag zal de Senaat aanbevelingen en voorstellen

sera d'atteindre en 2020 l'objectif de 3 %. Les derniers chiffres montrent que la Wallonie est à 2,91 %, la Flandre à 2,43 %, et Bruxelles à 1,51 % (1).

Force est cependant de constater qu'aujourd'hui la pression budgétaire est telle sur nos institutions scientifiques fédérales que le secteur a de nombreuses craintes quant à son futur et au respect de nos obligations internationales.

Le gouvernement fédéral ayant annoncé la suppression de Belspo, l'administration centrale de la Politique scientifique fédérale, beaucoup de chercheurs craignent un affaiblissement de la recherche belge et notamment de la capacité de notre pays de hisser nos chercheurs dans des réseaux européens et internationaux. Il existe les mêmes craintes du côté du secteur de l'aérospatial avec la volonté du gouvernement fédéral de créer une Agence spatiale « interfédérale » ou encore avec la restructuration complète annoncée des établissements scientifiques fédéraux. C'est donc l'ensemble du paysage scientifique belge qui, aujourd'hui, à la suite des mesures prises ou annoncées par le gouvernement fédéral s'interroge beaucoup quant à son avenir.

En 2011, dans le contexte de l'objectif des 3 %, les États membres de l'Union européenne ont spontanément convenu de s'appliquer un examen les uns aux autres. Le système belge de recherche scientifique et d'innovation a donc été soumis à une procédure d'examen par ses pairs dans le cadre de la méthode ouverte de coordination (MOC). Ce rapport pourrait servir de base de départ pour le travail à réaliser au Sénat. En effet, parmi les conclusions, l'accent a été mis sur le problème du sous-financement de la recherche ainsi que la nécessité de développer davantage la coordination entre les Communautés, les Régions et le niveau fédéral.

Étant donné que la politique scientifique constitue une matière transversale entre le fédéral, les Communautés et les Régions, le Sénat est le lieu tout indiqué pour promouvoir le dialogue entre les autorités et les acteurs compétents. En tant que lieu de rencontre des différents niveaux de pouvoir impliqués, le Sénat nous paraît être l'organe par excellence pour examiner les conséquences des réformes de l'État et pour évaluer les compétences réparties entre l'autorité fédérale et les entités fédérées. Par l'intermédiaire de ce rapport d'information, le Sénat formulera des recommandations et des propositions qui

(1) Zie de cijfers van november 2016 : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.

(1) Voir les chiffres de novembre 2016 : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.

formulieren die aan de betrokken overheden zullen worden voorgelegd om het wetenschappelijk onderzoek in België en de interactie tussen de verschillende actoren te versterken.

*
* *

VERZOEK TOT HET OPSTELLEN VAN EEN INFORMATIEVERSLAG

Overeenkomstig artikel 56 van de Grondwet en artikel 66 van het reglement van de Senaat verzoeken wij de Senaat een informatieverlag op te stellen met als onderwerp :

« Stand van zaken en voorstellen inzake onderzoek en ontwikkeling, meer bepaald in het licht van de doelstellingen van het Europees Programma Horizon 2020. »

Het is de bedoeling de balans op te maken van de sector van het wetenschappelijk onderzoek in België : de organisatie, de financiering op federaal, gewestelijk en gemeenschapsniveau en de deelname aan Europese en internationale projecten. De efficiëntie en de coördinatie van de verschillende bevoegde Belgische institutionele structuren inzake wetenschappelijk onderzoek zullen moeten worden geëvalueerd.

19 december 2016.

seront adressées aux autorités concernées en vue de renforcer la recherche scientifique belge et l'interaction entre les différents acteurs.

*
* *

DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'UN RAPPORT D'INFORMATION

Conformément à l'article 56 de la Constitution et à l'article 66 du règlement du Sénat, nous demandons au Sénat de rédiger un rapport d'information sur le sujet suivant :

« État des lieux et propositions en matière de recherche et de développement notamment au vu des objectifs du programme européen Horizon 2020. »

Il s'agira d'établir un état des lieux du secteur de la recherche scientifique en Belgique : son organisation et son financement au niveau fédéral, régional et communautaire, ainsi que sa participation sur le plan européen et international. Une évaluation de l'efficacité et de la coordination des différentes structures institutionnelles belges compétentes en matière de recherche scientifique devra être réalisée.

Le 19 décembre 2016.