**ingrid lieten**

viceminister-president van de vlaamse regering, vlaams minister van innovatie, overheidsinvesteringen, media en armoedebestrijding

**antwoord**

op vraag nr. 347 van 27 juni 2012

van **matthias diependaele**

1. Het bilaterale samenwerkingsakkoord met Québec sluit helemaal aan bij de wijze waarop het FWO invulling geeft aan zijn missie: op basis van excellentie en interuniversitaire competitie Vlaamse wetenschappers de kans geven om in samenwerking met Canadese collega’s nieuwe innovatieve ideeën uit te werken. Volgens het bottom-up principe is dit bilaterale akkoord zeer ruim opgevat en kan het onderzoek behelzen in alle mogelijke wetenschappelijke disciplines. In overleg met de partner in Québec, het Ministerie voor Economische Ontwikkeling, Export en Innovatie (Ministère du Développement Économique, de l’Innovation et de l’Exportation – MDEIE), werden er wel een aantal meer prioritaire domeinen gedefinieerd, meer bepaald de volgende:

* Biotechnologie, genomics en proteomics;
* Gezondheidswetenschappen;
* Nanotechnologie en materiaalwetenschap;
* Informatietechnologie, in het bijzonder bio-informatica, optica-fotonica, geomatica, beveiliging en automatische vertaling;
* Ruimte- en luchtvaarttechnologie;
* Klimaatverandering en duurzame ontwikkeling;
* Waterbeheer;
* Cyanobacteriën;
* Nutraceutica, voedseltechnologie en voedselveiligheid;
* Zeewetenschap en –technologie;
* Waterstof en hernieuwbare energie;
* Menswetenschappen.

De samenwerking kadert binnen het plaatselijke programma **“**[**Programme de Soutien à la Recherche – Soutien aux Initiatives Internationales de Recherche et d’Innovation**](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/bibliotheques/programmes/aide-financiere/programme-de-soutien-a-la-recherche-psr/programme-de-soutien-a-la-recherche-psr-soutien-a-des-initiatives-internationales-de-recherche-et-dinnovation-siiri/)**”** (PSR-SIIRI).

De voorstellen die werden ingediend tijdens de voorbije aanvraagronde situeren zich binnen de onderzoekdomeinen biologie, medische wetenschappen, en wetenschap en technologie. De titels van de projecten die voor verdere evaluatie in aanmerking komen zijn de volgende:

1. Regulation of the APC/C by the mTOR pathway during the cell cycle and its involvement in the etiology of colorectal cancer.
2. Individual susceptibility to noise-induced hearing loss: development of an in situ screening approach.
3. Growth patterns of liver metastases: from biology to biomarkers.
4. Whole genome sequencing. A “genetic” report for every child?
5. New opioid peptide analgesics with improved bioavailability and side effect profile.
6. Health care system factors as predictors for care gaps in patients with life-long diseases – The congenital heart disease model of care in Québec (Canada) and Flanders (Belgium).
7. Organic graphenes with tunable band-gap for electronic and energy conversion applications.
8. Multi-resolution dynamic 3D X-ray CT imaging of porous materials.
9. Fluorescence labelling and superresolution imaging of plasmid DNA: towards the rational design of nanomedicines for gene therapy.
10. Product and process innovation through multi-stratum experimentation: An integer linear programming approach.
11. Low-cost millimeter wave identification systems: tags and readers.

Deze samenwerking betekent, net als elke internationale samenwerking, een grote meerwaarde voor beide partijen en wel om de hiernavolgende redenen:

* het programma voor bilaterale onderzoekssamenwerking tussen het Canadese MDEIE en het FWO is zodanig opgevat dat onderzoekers voor hun onderzoek op zoek moeten gaan naar **complementaire kennis en vaardigheid** in het partnerland. Zonder aan de voorwaarde van complementariteit te voldoen, maakt een voorstel geen kans op financiering. Deze complementariteit kan zich vertalen in infrastructuur, technieken, specifiek opgeleid personeel of zelfs fysieke omgevingen die in Vlaanderen, respectievelijk het partnerland, niet voorhanden zijn;
* voor onze (voornamelijk jonge) Vlaamse onderzoekers zijn zulke structurele samenwerkingen ook een uitgelezen kans om hun **blik op alle vlakken te verruimen**. Ze komen namelijk niet alleen in een fysiek verschillende (onderzoek)omgeving terecht maar moeten zich ook als persoon en als burger aanpassen aan het gastland. Ze komen in aanraking met verschillende visies over onderzoeksgerelateerde topics als publiceren, doceren of wetenschappelijke integriteit;
* niet onbelangrijk is ten slotte het **internationaal netwerk** dat Vlaamse onderzoekers hierdoor uitbouwen. Wetenschappelijk onderzoek is van nature een transnationale aangelegenheid waardoor het van wezenlijk belang is dat Vlaamse onderzoekers niet op een eiland blijven zitten. Bovendien gelden onze expats ook als vertegenwoordigers van Vlaanderen in het buitenland en zetten ze onze regio elders op de (althans wetenschappelijke) kaart.

1. Het FWO **evalueert** deze samenwerking op verschillende manieren. Eerst en vooral wordt er van de onderzoekers gevraagd jaarlijks een vorderingsrapport in te dienen. Op basis hiervan kunnen zowel het FWO als het MDEIE nagaan of het vooropgestelde werkplan wordt gevolgd en wat de resultaten zijn van de samenwerking. Aansluitend dienen de onderzoekers ook aan het FWO te rapporteren over hun uitgaven. Ten tweede staat het FWO als instelling ook in **nauw contact met de onderzoekers** zelf. Bij vragen of problemen is het FWO het rechtstreekse aanspreekpunt waardoor moeilijkheden snel van de baan geholpen kunnen worden. Tot slot correspondeert het FWO ook op regelmatige basis met de **Algemene Afvaardiging van Québec** in Brussel waardoor ook problemen aan Canadese zijde snel gesignaleerd en opgevangen kunnen worden. Wat **concrete realisaties** betreft, moeten we er rekening mee houden dat het hier fundamenteel basisonderzoek betreft. Concrete onderzoeksresultaten op korte termijn zoals we die in toegepast onderzoek kennen, zijn hier minder aan de orde. Belangrijk zijn evenwel de publicaties die uit deze samenwerking voortkomen. Verder stellen we ook vast dat bijvoorbeeld de VUB, na het succesvolle project uit 2010, ook in deze ronde een aanvraag indient over de “discovery of novel opioid analgesics”. Bovendien getuigt de hernieuwing van de overeenkomst tussen het FWO en het MDEIE van een wederzijds vertrouwen in de output ervan. Van meet af aan waren de contacten goed, wat ook resulteerde in een gezamenlijk georganiseerde wetenschappelijke conferentie aan het begin van de eerste termijn. In 2010 werden er vijf projecten positief geëvalueerd, goed voor een investering van 830.548 euro (zie bijlage 1).
2. a. Zie bijlage 2.

b. Zie bijlage 2.

c. Zie het antwoord op deelvraag 2.

d. Wat deze deelvraag betreft, gelden dezelfde bedenkingen over de aard van het onderzoek en de publicatie-output zoals die in het antwoord op deelvraag twee werden geuit. Voor Zuid-Afrika kunnen we hieraan toevoegen dat we, net als met Québec, een conferentie organiseerden om de onderzoekers die binnen het bilaterale programma aan de slag gingen in de kijker te zetten. Er werd hen de mogelijkheid geboden om aan beleidsmakers en andere actoren binnen het Vlaamse onderzoeklandschap hun onderzoek op een toegankelijke manier voor te stellen. Het onderzoek dat in Vietnam gebeurt naar aquacultuur heeft wel een onmiddellijk voelbare invloed op ons dagelijks leven: zonder het onderzoek naar het voedsel en het immuunsysteem van bijvoorbeeld de Pangasiusvis en de Tijgergarnaal zouden deze vissoorten nooit de kwaliteit halen die ze nu hebben en bijgevolg waarschijnlijk niet in Europa ingevoerd mogen worden. In Ecuador treffen onze onderzoekers dan weer een unieke biodiversiteit aan, wat onderzoek mogelijk maakt dat zonder deze samenwerking nooit in Vlaanderen zou kunnen gebeuren. De bilaterale onderzoekfinanciering met Brazilië is gloednieuw. Het is hier nog even wachten op een eerste oproep.

1. Momenteel lopen er onderhandelingen met de volgende landen:
2. Mexico: de onderhandelingen waren hier even afgesprongen na de afgelaste missie van minister-president Peeters in 2011. Het FWO heeft de draad met zijn Mexicaanse tegenhanger CONACYT inmiddels weer opgenomen. Er is een nieuw Memorandum of Understanding (MoU) uitgewerkt die uitwisselingen van onderzoekers op projectbasis mogelijk maakt;
3. Turkije: in het kader van mijn missie naar Turkije (14-18 mei 2012) ondertekenden het FWO en de Turkse research council TÜBİTAK op 14 mei 2012 in Ankara een MoU dat een kader moet vormen voor verdere structurele samenwerking. Het FWO voert nu besprekingen met TÜBİTAK om tot een samenwerkingsakkoord te komen dat de uitwisseling van onderzoekers op projectbasis mogelijk maakt;
4. Oostenrijk & Slovenië: met de research councils van deze landen onderhandelt het FWO momenteel over het opstarten van een Lead Agency overeenkomst zoals we die ook al met Luxemburg en Nederland hebben. Het principe hierbij is dat de partner die als Lead Agency optreedt de volledige evaluatie voor haar rekening neemt en dat de andere partner de genomen beslissingen volgt. Ook hier worden de overeenkomsten momenteel onderhandeld.

**bijlagen**

1. Overzicht samenwerkingsprojecten met Québec (oproep 2010)
2. Overzicht samenwerkingsovereenkomsten met China, Ecuador, Vietnam, Québec en Zuid-Afrika