

MEMORANDUM

Ce mémorandum du Conseil fédéral de la Politique scientifique suggère quelques options pour donner forme à la Politique scientifique de la prochaine législature. Grâce à celles-ci, le Gouvernement fédéral pourra, entre autres, contribuer positivement à l'évolution de la courbe vers la norme de Lisbonne, tant pour le secteur non marchand que pour celui du monde des entreprises.

Au cours de la législature passée, la politique de R&D du Gouvernement fédéral a été en grande partie marquée par la mise en oeuvre d'un programme ambitieux touchant les charges sur les salaires des travailleurs de la connaissance via une exonération partielle du versement au trésor du précompte professionnel. Cette mesure a pu être appliquée en premier lieu par les universités, les hautes-écoles et les fonds de recherche et a, via les instituts de recherche de droit public et privé, graduellement été élargie au monde des entreprises.

Les universités, les hautes écoles et les deux fonds de recherche (FWO-Vlaanderen et FNRS) à eux seuls disposent de quelques 70 millions d'euros grâce à cette réduction sur le précompte professionnel, un montant qui doit être réinvesti dans la recherche scientifique.

Le coût total des mesures d'exonération telles qu'appliquées actuellement dans le secteur des entreprises atteindra probablement à peu près le même niveau, la mise en oeuvre des nombreuses mesures est toutefois encore trop récente pour pouvoir en mesurer l'impact budgétaire exact, voire leur effet.

Grâce à cette diminution des charges, un employeur, public ou privé, peut avec le même budget initial et pour un même niveau de dépenses mener une politique de R&D plus productive et plus intensive.

Le Conseil fédéral souhaite toutefois relativiser les référentiels internationaux pris en considération pour l'atteinte de la norme de Lisbonne car le montant total du coût des incitants fiscaux susmentionnés, bien qu'il ne puisse être comptabilisé, en tant que tel, pourrait rapidement correspondre à un accroissement de quelques centièmes de points pour cent vis à vis du PIB.

De plus, le Gouvernement fédéral livrera de toute manière une contribution importante à l'atteinte des normes de respectivement 1% et 3% en Belgique par l'augmentation graduelle de son budget AST interdépartemental. Le budget AST interdépartemental est en effet passé de 645.885.000 en 2005 à 702.163.000 en 2006. Le budget (crédits d'engagement) du département de la Politique scientifique a même augmenté de 459.296.000 en 2005 et de 553.726.000 en 2006 pour atteindre 616.303.000 euros en 2007.

Si le Gouvernement fédéral veut respecter son engagement pour atteindre la norme de Lisbonne, sa quote-part dans le total des crédits publics effectivement utilisés pour la R&D en Belgique, devra se situer entre 750 et 800 millions d'euros vers 2010.

Par rapport à la norme de 1% dans le secteur public la Belgique atteignait 0,57% en 2001 et 0,58% en 2005. Selon ces derniers chiffres OCDE, alors que les investissements dans le secteur non marchand en Belgique montrent une légère augmentation, et évolueront lentement dans un sens positif, tenant compte (entre autres) de l'augmentation des budgets de R&D fédéraux, l'évolution du pourcentage des investissements de R&D dans le monde des entreprises par contre montre une toute autre image. **Alors qu'en 2001, le secteur des entreprises belges atteignait un pourcentage d'investissements de 1,51% du PIB, ce pourcentage ne s'élève plus qu'à 1,24% à peine pour 2005, toujours selon les chiffres les plus récents de l'OCDE.**

Pourtant, depuis le Pacte des générations en 2005, le Gouvernement fédéral a pris une série de mesures destinées à stimuler les investissements dans le monde des entreprises, entre autres via la déduction des intérêts notionnels. Une série d'incitants fiscaux ont été élaborés spécifiquement pour les entreprises faisant de la R&D intensive, par exemple le statut YIC (Young Innovative Company) et le précompte professionnel réduit pour les frais de personnel des travailleurs de la connaissance. Néanmoins, ces mesures ne suffiront probablement pas pour arriver à 2% des investissements privés de R&D vers 2010 correspondant aux accords de Lisbonne.

Les tableaux qui suivent indiquent respectivement l'évolution entre 2001 et 2005 des *gross expenditures* on R&D (DIRD – Dépenses intérieures brutes de R&D) et des *business expenditures* on R&D (BERD – Dépenses intra-muros de R&D des entreprises).

DIRD en tant que pourcentage du PIB	2001	2002	2003	2004	2005
Australie/Australië	..	1,69	..	1,77	..
Autriche/Oostenrijk	2,04	2,12	2,21	2,23	2,36
Belgique/België	2,08	1,94	1,89	1,86	1,82
Canada/Canada	2,09	2,04	2,01	2,01	1,98
République Tchèque/ Tsjechische Republiek	1,20	1,20	1,25	1,26	1,42
Danemark/Denemarken	2,39	2,51	2,56	2,48	2,44
Finland/Finland	3,30	3,36	3,43	3,46	3,48
France/Frankrijk	2,20	2,23	2,17	2,14	2,13
Allemagne/Duitsland	2,46	2,49	2,52	2,50	2,51
Grèce/Griekenland	0,64	..	0,63	0,61	0,61
Hongrie/Hongarije	0,92	1,00	0,93	0,88	0,94
Islande/IJsland	2,98	2,99	2,86	..	..
Irlande/Irland	1,10	1,10	1,16	1,21	1,25
Italie/Italië	1,09	1,13	1,11	1,10	..
Japon/Japan	3,13	3,18	3,20	3,18	..
Corée/Korea	2,59	2,53	2,63	2,85	2,99
Luxembourg/Luxemburg	..	..	1,66	1,66	1,56
Mexique/Mexico	0,39	0,44	0,43	..	..
Pays-Bas/Nederland	1,80	1,72	1,76	1,78	..
Nouvelle Zélande/Nieuw Zeeland	1,13	..	1,14	..	..
Norvège/Noorwegen	1,60	1,67	1,73	1,62	1,51
Pologne/Polen	0,62	0,56	0,54	0,56	0,57
Portugal/Portugal	0,80	0,76	0,74	0,77	0,81
Slovaquie/Slovakije	0,63	0,57	0,58	0,51	0,51
Espagne/Spanje	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12
Suède/Zweden	4,25	..	3,95	..	3,86
Suisse/Zwitserland	..	..	..	2,93	..
Turquie/Turkije	0,72	0,66	0,61	0,67	..
Royaume-Uni/Verenigd Koninkrijk	1,83	1,83	1,79	1,73	..
Etats-Unis/Verenigde Staten	2,76	2,65	2,68	2,68	..
Japon (adj.)/Japan	..	..	..	..	..
Total OCDE/Totaal OESO	2,27	2,24	2,25	2,25	..
EU-25	1,79	1,79	1,78	1,77	1,77
EU-15	1,88	1,89	1,88	1,87	1,87
Commission européenne/eurospese Commissie	..	..	..	..	..
Argentine/Argentinië	0,42	0,39	0,41	0,44	0,46
Chine/China	0,95	1,07	1,13	1,23	1,34
Israël/Israël	4,76	4,80	4,46	4,42	4,71
Roumanie/Roemenië	0,39	0,38	0,39	0,39	..
Fédération Russe/Russische Federatie	1,18	1,25	1,28	1,16	1,07
Singapour/Singapore	2,11	2,15	2,12	2,24	2,36
Slovénie/Slovenië	1,55	1,52	1,32	1,45	1,22
Afrique du Sud/Zuid-Afrika	0,73	..	0,80	0,87	..
Taipei chinois/Chinese Taipei	2,08	2,20	2,33	2,42	..

Source : OECD, Main Science and Technology Indicators, Décembre 2006.

BERD en tant que pourcentage du PIB	2001	2002	2003	2004	2005
Australie/Australië	0,84	0,89	0,91	0,95	..
Autriche/Oostenrijk	..	1,42	..	1,51	1,60
Belgique/België	1,51	1,37	1,31	1,29	1,24
Canada/Canada	1,29	1,17	1,13	1,12	1,07
République Tchèque/ Tsjechische Republiek	0,72	0,73	0,76	0,80	0,92
Danemark/Denemarken	1,64	1,73	1,77	1,69	1,67
Finland/Finland	2,35	2,34	2,42	2,42	2,46
France/Frankrijk	1,39	1,41	1,36	1,34	1,32
Allemagne/Duitsland	1,72	1,72	1,76	1,75	1,76
Grèce/Griekenland	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18
Hongrie/Hongarije	0,37	0,35	0,34	0,36	0,41
Islande/IJsland	1,75	1,71	1,48	..	..
Irlande/Irland	0,77	0,76	0,77	0,78	0,82
Italie/Italië	0,53	0,54	0,52	0,53	0,55
Japon/Japan	2,31	2,36	2,40	2,39	..
Corée/Korea	1,97	1,90	2,00	2,18	2,30
Luxembourg/Luxemburg	..	..	1,48	1,46	1,34
Mexique/Mexico	0,12	0,15	0,15	..	..
Pays-Bas/Nederland	1,05	0,98	1,01	1,03	1,02
Nouvelle- Zélande/Nieuw Zeeland	0,42	..	0,49	..	..
Norvège/Noorwegen	0,96	0,96	0,99	0,89	0,82
Pologne/Polen	0,22	0,11	0,15	0,16	0,18
Portugal/Portugal	0,26	0,25	0,25	0,27	0,29
Slovaquie/Slovakije	0,43	0,37	0,32	0,25	0,25
Espagne/Spanje	0,48	0,54	0,57	0,58	0,61
Suède/Zweden	3,28	..	2,93	..	2,92
Suisse/Zwitserland	..	..	..	2,16	..
Turquie/Turkije	0,24	0,19	0,14	0,16	..
Royaume-Uni/Verenigd Koninkrijk	1,20	1,19	1,14	1,09	..
Etats-Unis/Verenigde Staten	2,01	1,86	1,87	1,88	..
Japon (adj.)/Japan	..	..	..	..	..
Total OCDE/Totaal OESO	1,57	1,52	1,52	1,53	..
UE-25	1,14	1,13	1,12	1,12	1,12
UE-15	1,21	1,21	1,20	1,19	1,19
Commission européenne/europese Commissie	..	..	..	..	..
Argentine/Argentinië	0,10	0,10	0,12	0,14	0,15
Chine/China	0,57	0,65	0,71	0,82	0,91
Israël/Israël	3,64	3,57	3,21	3,25	3,58
Roumanie/Roemenië	0,24	0,23	0,22	0,21	..
Fédération Russe/Russische Federatie	0,83	0,87	0,88	0,80	0,73
Singapour/Singapore	1,33	1,32	1,29	1,43	1,56
Slovénie/Slovenië	0,90	0,91	0,84	0,97	0,87
Afrique du Sud/Zuid-Afrika	0,39	..	0,44	0,49	..
Taipei chinois/Chinese Taipei	1,32	1,37	1,46	1,56	..

Source : OECD, Main Science and Technology Indicators, Décembre 2006.

La différence entre les dépenses intérieures brutes pour la R&D (DIRD) et les dépenses de R&D dans les entreprises (BERD) donne les dépenses de R&D dans le secteur non marchand. Par rapport à la norme de 1% du PIB pour le secteur non marchand, la Belgique atteint 0,57% en 2001 et 0,58% en 2005 ; un léger progrès.

Vous trouverez ci-après 8 thèmes présentés en tant que corpus pouvant former la base de la Politique scientifique au cours de la prochaine législature.

I. DISPOSITION D'EXONERATION PARTIELLE DU VERSEMENT DU PRECOMPTE PROFESSIONNEL

1/ Le secteur financé par les pouvoirs publics¹

65% du précompte professionnel sur les salaires des assistants et premiers assistants (Communauté française) et « assistenten » et « doctor-assistenten » (Communauté Flamande), auprès des universités et des hautes-écoles, et des post-doctorants auprès des fonds de la recherche ont été mis à la disposition des institutions employeurs, à charge de celles-ci de justifier leur utilisation auprès du Gouvernement. Ainsi que déjà présenté plus haut, ces instituts ont ainsi environ 70 millions d'euros par an à leur disposition, qui doivent être utilisés pour la recherche.

La mesure a ensuite été élargie sans obligation à d'autres instituts de la connaissance. Le Gouvernement fédéral a ainsi reconnu environ 100 instituts de recherche de droit public ou privé du secteur non marchand, qui tous profitent de l'exonération de 50% du précompte professionnel pour les chercheurs employés.

Le Conseil fédéral considère que cette différence en pourcentage entre les universités /hautes écoles / fonds d'une part, et les instituts scientifiques reconnus d'autre part, est sans fondement.

2/ Le monde des entreprises

La mesure d'exonération expliquée ci-dessus a graduellement été rendue applicable au monde des entreprises par le biais de 3 réglementations séparées (bien que redondantes).

Une mesure d'exonération de **25%** a d'abord été introduite pour les **chercheurs avec un doctorat dans les sciences exactes ou appliquées, pour les médecins, les vétérinaires et les ingénieurs civils** (art.30, 3° de la loi-programme du 27 décembre 2006 / art. 2753, §2, 1° CIR).

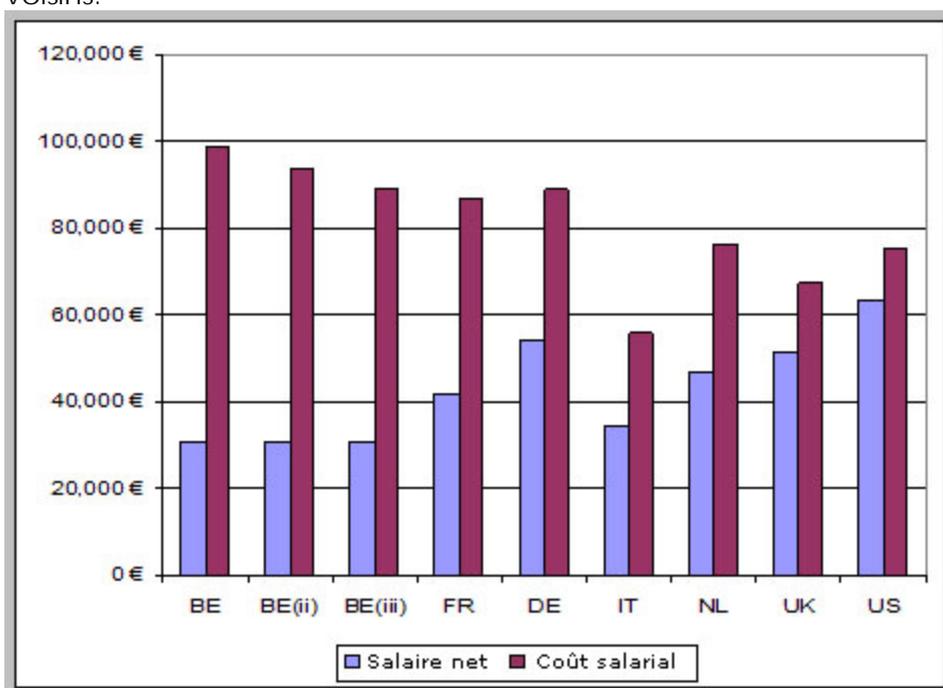
Ensuite, les **25 %** d'exonération ont également été appliqués pour une série de **diplômes de master** dans des domaines d'étude comme les sciences exactes, les sciences appliquées, les sciences médicales et les sciences pharmaceutiques (art. 30, 3° de la loi-programme du 27 décembre 2006 / art. 2753, §2, 2° CIR).

Il faut faire remarquer que la deuxième mesure recouvre complètement la première mesure, les docteurs/PhD en sciences possédant en effet un diplôme de base de master dans ce domaine d'étude d'une part, et ces deux mesures prévoyant des qualifications identiques d'autre part. La moins-value fiscale prévue pour la mise en oeuvre de cette mesure sera donc en réalité moins importante que celle budgétisée.

¹ Universités, hautes écoles, instituts de recherche,... avec statut public ou privé mais sans but lucratif.

Troisièmement, **une exonération de 50%** est applicable pour les chercheurs employés dans des **projets de recherche menés en collaboration avec les universités et hautes-écoles des pays de l'EER ou avec des instituts scientifiques reconnus par le Conseil des Ministres** (art. 106, troisième alinéa de la loi sur le Pacte des générations).

Il ressort d'une comparaison internationale du groupe Hay, publiée par le Bureau fédéral du Plan¹, sur le coût salarial des ingénieurs avec une expérience de recherche pertinente dans le secteur pharmaceutique, que le coût salarial total en Belgique est élevé, mais que le salaire net final est bas. Il ressort de plus de cette comparaison qu'une exonération du précompte professionnel de 25% ne compense pas l'écart salarial par rapport aux pays voisins.



Dans ce graphique, BE représente le coût salarial, BE(ii) le coût salarial avec exonération de 25% du précompte professionnel, BE(iii) le coût salarial avec exonération de 50%.

Si le prochain Gouvernement désire stimuler les investissements et l'emploi dans la recherche scientifique en rendant concurrentiel le coût salarial belge par rapport à nos pays voisins, une exonération du précompte professionnel comparable à celle déjà applicable pour les universités, hautes écoles et fonds, soit 65%, peut être envisagée. Il serait peut-être également souhaitable que les entreprises soient explicitement invitées à investir ces moyens dans des activités de recherche.

Ces mesures doivent être étroitement surveillées et évaluées quant à leur efficacité par le SPP Politique scientifique en collaboration avec le SPF Finances.

¹ Working paper 06-06.

3/ Young Innovative company

Tout comme la France, la Belgique a pris l'initiative de mettre en oeuvre un régime fiscal préférentiel pour les start-ups avec activités de R&D intensives.

Dans la version belge du YIC, une exonération de 50% du précompte professionnel est accordée sur les salaires du personnel scientifique et du personnel technique de soutien aux petites entreprises créées il y a moins de 10 ans et investissant 15% de leurs dépenses en R&D.

Comparé au système belge, le système français est plus diversifié et plus large. En France, les entreprises visées sont des entreprises petites et moyennes. Elles reçoivent de plus une exonération de l'impôt sur les bénéfices de l'entreprise (exonération complète les 3 premières années, de 50% pour les 2 années suivantes) combinée à l'exonération de certaines charges de sécurité sociale.

Le Conseil fédéral n'est pas convaincu de l'utilité d'une réduction ou d'une exonération d'impôts pour les jeunes entreprises comme celle du système français. De telles entreprises se trouvent souvent dans une phase d'investissement et génèrent donc aucun ou trop peu de bénéfices. L'on pourrait toutefois réfléchir à élargir la mesure du précompte professionnel des petites aux moyennes entreprises, ainsi qu'à accroître celle-ci (éventuellement de manière modulée, par ex. une exonération de 100% les premières 5 années, 100% d'exonération uniquement pour les chercheurs, ...).

Le Conseil estime que la recherche scientifique sous-traitée vers des pays extérieurs à l'EER ne peut pas être prise en compte pour rencontrer le critère YIC de 15% des dépenses de R&D.

Cette mesure doit également être suivie étroitement par le SPP Politique scientifique en collaboration avec le SPF Finances et ses résultats évalués régulièrement.

II. DÉDUCTION POUR INVESTISSEMENT ET CRÉDIT D'IMPÔT POUR LA R&D

La Belgique connaît deux systèmes permettant de prendre en compte fiscalement les investissements de R&D.

Il existe d'une part une possibilité de déduction des revenus imposables de 13,5% (déduction pour investissements unique) de la valeur d'acquisition d'octrois ou de la valeur des investissements de R&D. En cas d'étalement de la déduction pour investissements en fonction des amortissements (déduction

pour amortissements étalée), le pourcentage s'élève à 20,5% (sur le montant des amortissements).

Le crédit d'impôt pour la R&D d'autre part est une déduction d'impôt de 13,5% x 33,99% (l'impôt de société), qui a été introduit par la loi sur le Pacte des générations et qui ne sera appliquée qu'à partir de l'exercice d'imposition 2007 (20,5% x 33,99% en cas d'étalement).

Les deux mesures sont redondantes, étant donné qu'elles donnent un résultat financier identique pour l'utilisateur.

L'application de ces possibilités de déduction est également fortement limitée par le fait que les investissements de R&D doivent respecter l'environnement, une attestation des administrations régionales étant exigée. Cette attestation est obligatoire mais ne procure aucune garantie d'acceptation de la déduction pour investissements de la part de l'administration des impôts directs qui effectuent leur propre enquête, ce qui engendre une double charge de travail pour les entreprises.

Ces investissements doivent de plus être activables sur le plan comptable, ce qui fait que, souvent, la recherche fondamentale par exemple, sans valeur comptable, ne peut pas être prise en compte comme poste déductible.

La Belgique semble de plus ne pas être fort généreuse, ainsi qu'il ressort d'un rapport du début 2006 du groupe de travail Crest¹ "Evaluation and design of R&D tax incentives".

<i>Tax incentives 2005</i>	Basées sur un volume de R&D	Basées sur la croissance de R&D
Crédit d'impôts R&D	France (5%) Irlande (0-20%) Pays-Bas (14-42%) Norvège (18-20%) Portugal (20%) Slovénie (10-20%) Espagne (30%) Turquie (40%)	France (45%) Irlande (20%) - - Portugal (50%) - Espagne (50%)
Réduction du bénéfice imposable en cas d'investissements de R&D	Belgique (13,5-20,5%) Danemark (100-150%) Hongrie (200-300%) Italie (110%) Malte (200%) Autriche (125%) Royaume-Uni (125-150%)	- - - Italie (130%) - Autriche (135%)

¹ Crest: Comité pour la Recherche scientifique et technique, un organe consultatif du Conseil et de la Commission de l'UE.

Pour des investissements de R&D, l'état belge accorde en effet une réduction du bénéfice imposable à concurrence de 13,5% de la valeur de cet investissement (20,5% en cas d'étalement), alors que dans d'autres pays avec un système comparable, cette réduction débute à 100%.

Le crédit d'impôt belge pour la R&D qui, comme il a été dit, peut être déduit à partir de l'exercice d'imposition 2007, s'élèvera à 13,5% x 33,99% ou 4,58% (ou 20,5% x 13,5% = 6,97% du montant de l'amortissement en cas de déduction pour investissements étalée).

La France, le pays le moins généreux de l'UE, accorde 5% de crédit sur le volume de R&D et 45% supplémentaires sur la croissance des investissements.

Le Conseil conseille donc d'amener la réduction du bénéfice imposable pour des investissements de R&D (ou le crédit d'impôt comparable) à un niveau européen, soit 100% de réduction de la valeur de l'investissement, pour autant que cet investissement ait lieu au sein de l'EER.

Pour conclure ce chapitre fiscalité, le Conseil fait remarquer que la loi portant des dispositions diverses, récemment votée, prévoit l'exonération d'impôts des primes et subsides en capital et en intérêt, attribués à des sociétés par les institutions régionales dans le cadre de l'aide à la recherche et au développement. Le CFPS est d'avis que cette mesure devrait aussi être appliquée aux aides aux sociétés octroyées par le niveau fédéral.

III. COLLABORATION SCIENTIFIQUE **INTERUNIVERSITAIRE**

Les dirigeants européens ont créé le concept de l'Espace européen de la Recherche à peu près en même temps que les objectifs de Lisbonne. Ce concept EER a essentiellement pour objectif de structurer un paysage dispersé et disparate de la recherche européenne et de mettre en réseau l'expertise et les moyens humains.

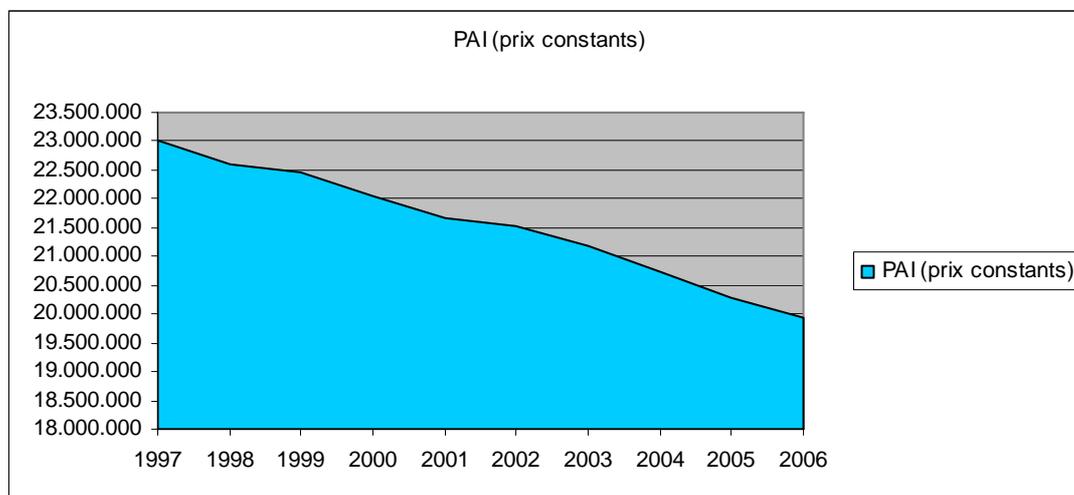
Ceci est exactement ce que visait, notamment, le programme fédéral des "Pôles d'attraction interuniversitaires" au sein du paysage de la recherche belge avec quelques années d'avance (depuis 1987 en fait) : renforcer le potentiel d'excellence des universités en les faisant collaborer au sein de réseaux, leur complémentarité contribuant ainsi à une nouvelle structure de la recherche d'une masse critique plus importante.

Depuis le 1er janvier 2007, une nouvelle phase du programme PAI a été lancée, la sixième, avec un budget total sur cinq ans de 143 millions € par rapport à 111.640.000 euros pour la cinquième phase.

Dans l'avis consacré par le CFPS aux PAI en juin 2006, celui-ci avait déjà fait remarquer que le financement nominal par réseau PAI avait légèrement diminué entre 1997 et 2006. En chiffres réels, cette diminution est toutefois encore plus dramatique, étant donné que le financement n'avait jamais été

adapté à l'évolution des prix à la consommation ou à l'évolution de la carrière des chercheurs.

Le tableau qui suit donne l'évolution du budget PAI annuel moyen, exprimé en termes réels.



Source : OCDE, MSTI indice implicite du PIB (1997-2005); 2000=100.

Sur base des projets introduits lors du dernier appel, il semble aussi que les universités disposent d'un potentiel d'excellence reconnu au niveau PAI qui, en termes budgétaires était environ 2,5 fois supérieur au budget total de la cinquième phase qui se terminait à ce moment, soit 2,5 x 111.640.000 euros. On aurait donc pu financer 2,5 fois plus d'excellents projets et en d'autres mots, un très grand nombre d'excellentes équipes de recherche n'ont pu être financées, eu égard à cette insuffisance de moyens.

Le Conseil estime donc que le Gouvernement fédéral peut réaliser en partie l'engagement ratifié des objectifs de Lisbonne en accordant une augmentation substantielle des moyens, en plus des 143 millions pour la phase PAI en cours.

Pour financer le potentiel complet des réseaux PAI, le Gouvernement devrait en plus de la phase en cours investir 140 millions supplémentaires.

140 millions d'investissements supplémentaires impliquent une augmentation d'environ 0,02 % par an en plus des 0,58% du PIB investis au total dans la R&D en 2005 par le secteur non marchand belge selon l'OCDE.

IV. POLES D'ATTRACTION TECHNOLOGIQUES

A l'instar des pôles d'attraction interuniversitaires, l'autorité fédérale a depuis 2001, mis en oeuvre un programme de coopération entre le secteur industriel, le monde académique et les Centres collectifs de Recherche, notamment sous l'appellation Pôles d'Attraction technologiques (PAT). L'objectif de ces pôles d'Attraction technologiques est de renforcer la dynamique d'innovation en valorisant le potentiel de recherche présent en Belgique. Il s'agit plus précisément d'une action d'impulsion pluriannuelle sous forme de projets de recherche axés sur le développement des connaissances scientifiques et technologiques en vue de fournir des méthodes, des procédés et des instruments novateurs sur le plan industriel et technologique.

Un besoin croissant de coopération intensive entre les entreprises et les milieux de l'enseignement et de la recherche se fait ressentir. Par ailleurs la possibilité de pouvoir conclure des accords de coopération entre partenaires - universitaires et autres - intéressants constitue un facteur déterminant pour la localisation de départements de connaissance des entreprises internationales. Afin de pouvoir innover de manière plus ciblée, pour pouvoir amener toujours plus rapidement des produits sur le marché et pour pouvoir rencontrer les besoins sociaux, le développement de connaissances doit toujours être plus proche du marché.

D'autre part, les entreprises belges doivent aussi pouvoir compter sur une aide suffisante pour une coopération spécifique avec les centres de recherche internationaux et universités réputés qui sont établis à l'étranger/dans d'autres pays de l'UE.

C'est notamment la raison pour laquelle les représentants du monde industriel au sein du CFPS¹ ont demandé à être attentifs à un soutien continu des Centres collectifs comme instrument important pour stimuler la recherche dans les PME. Ces Centres peuvent remplir un rôle important et ont affecté pleinement la réduction du précompte professionnel à l'engagement de chercheurs supplémentaires et, en conséquence à un accroissement des projets de recherche technologique dans les entreprises. Concrètement, ceci peut avoir lieu par le renforcement du soutien aux Pôles d'Attraction technologiques où les Centres collectifs peuvent servir de passerelle entre la recherche fondamentale (dans les universités) et son application ; les PME méritent à ce propos une attention toute particulière.

¹ A savoir la FEB et Agoria

V. MARIBEL SCIENTIFIQUE

Depuis 2007, un financement récurrent de la recherche fondamentale est prévu via un remboursement d'une partie des charges patronales payées sur les salaires des chercheurs académiques. Ce remboursement aux universités, passe par le biais du Fonds de la Recherche scientifique et du « Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek » qui, avec cet argent, créent des mandats de recherche.

Le Conseil se réjouit de cette initiative et considère que non seulement l'investissement de ce budget via ces deux fonds de recherche est particulièrement efficace, mais de plus recèle en soi des garanties d'un investissement de qualité.

Les 31 millions d'euros annuellement déduits à cet effet par le Gouvernement fédéral forment le pendant d'un même montant correspondant à l'estimation du coût de l'élargissement de l'exonération partielle du précompte professionnel pour les chercheurs avec diplôme de master spécifique du secteur privé.

A l'origine, l'objectif (Conseil des Ministres « Innover et Entreprendre » du 22 mars 2006) était de créer 1000 emplois de chercheurs supplémentaires avec ce budget. Cependant, ces 31 millions ne suffiront pas pour créer 1000 emplois de chercheurs supplémentaires. A cet égard, le Conseil estime qu'en mettant trop fortement l'accent sur l'aspect quantitatif du recrutement, une tendance pourrait voir le jour, qui consisterait à attirer principalement des chercheurs avec un CV scientifique restreint et avec des barèmes salariaux modestes, par ex. des « aspirant-chercheurs », et d'accorder de plus des bourses avec exonération fiscale au lieu de « vrais » contrats de travail. Ceci ne profitera probablement pas réellement aux résultats scientifiques et à la production de connaissances et cette mesure ne contribuera pas davantage à l'évolution de la carrière des chercheurs.

Le Conseil estime donc que ce montant doit être doublé si le Gouvernement désire maintenir son objectif des 1000 emplois de chercheurs.

Par ailleurs, il faut être attentif à la création de perspectives dans le développement de la carrière de chercheur; en doublant le maribel scientifique, les deux fonds auraient la possibilité de stabiliser des carrières scientifiques. Il ne peut être question de perdre des chercheurs de qualité après une période en tant qu'aspirant, d'un poste de doctorant et un ou plusieurs emplois de post-doctorant – donc après des investissements publics de plusieurs années – dans l'ouverture étroite vers une fonction permanente au sein du cadre universitaire.

Ces injections financières supplémentaires doivent, outre l'aspect évident de création d'emplois, donner aux chercheurs des perspectives pour poursuivre leurs travaux en Belgique. Ainsi, la mesure pourrait, d'une part, permettre de garder ses propres chercheurs et, d'autre part, favoriser l'arrivée de chercheurs étrangers.

Concrètement, il faut prévoir la possibilité d'utiliser ces ressources maribel pour :

- développer des carrières scientifiques (plus de doctorats, plus de post-doctorats, plus de « tenure track positions », plus de postes permanents...);
- attirer des chercheurs de post-doctorat à haut potentiel – d'origine belge ou non – de l'étranger; il faut pour ces chercheurs pouvoir puiser dans les budgets de recherche suffisamment substantiels;
- accorder automatiquement à chaque mandat de recherche un montant de base en frais de fonctionnement (bench fee).

Un doublement de ce « maribel scientifique » représenterait au niveau belge grosso modo une augmentation de 0,02%, environ des dépenses publiques de R&D par rapport au PIB (en plus des 0,58% de 2005, dernier chiffre officiel de l'OCDE).

Le Conseil espère d'ailleurs que l'étude CDH¹ des carrières et opportunités de carrière des détenteurs d'un doctorat, organisée fin 2006 par la Politique scientifique fédérale, fournira des indications concernant la pertinence sociale et professionnelle d'un doctorat en dehors du monde académique. La Belgique est le premier pays membre de l'OCDE, à organiser l'étude, une étude qui devrait d'ailleurs être répétée régulièrement par le SPP Politique scientifique en collaboration avec les services statistiques du SPF Economie, le SPF Intérieur (les services de l'immigration et le registre national).

VI. ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES FÉDÉRAUX

Les établissements communément décrits comme les 10 Établissements scientifiques fédéraux ont des objectifs plutôt divers. L'épithète « scientifique » s'applique de manière diverse. C'est tout particulièrement le cas des trois établissements sur le « plateau d'Uccle », soit l'Institut royal météorologique, l'Observatoire royal de Belgique et l'Institut d'Aéronomie spatiale de Belgique qui, à l'exception de quelques tâches d'information et de prévention, sont uniquement axés sur la recherche scientifique et particulièrement dans un cadre international.

D'autres établissements, comme l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et le Musée royal de l'Afrique centrale, combinent d'importants objectifs de recherche à des tâches éducatives et muséales. L'impressionnante et unique collection d'iguanodons de l'IRSNB ou le patrimoine anthropologique d'artefacts d'Afrique centrale du MRAC en sont des exemples bien connus.

Dans d'autres établissements encore, la recherche scientifique est plutôt un fondement pour la conservation, la constitution de collections, l'éducation et le service public. Les exemples les plus parlants sont certainement les Musées royaux d'Art et d'Histoire et les Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique. Le

¹ Careers of Doctorate Holders; exécutée en collaboration avec l'OCDE, EUROSTAT, UNESCO.

MRAH (comprenant e.a. le « Musée du Cinquantenaire », le Musée des Instruments de Musique, Le Pavillon chinois et la Tour japonaise) est le plus vaste musée du pays. Il abrite des collections variées qui vont de l'archéologie égyptienne aux illustrations japonaises (ukiyo-e) et de pièces uniques comme le manteau de plumes de « Montezuma » ou une sculpture colossale provenant de l'Île de Pâques. Parmi les objets les plus emblématiques du MRBA, l'on trouve les tableaux de justice de Dirk Bouts, « La chute des anges rebelles » de Pierre Breughel le Vieux, « La mort de Marat » de Jacques-Louis David, « L'empire des lumières » de René Magritte...

Les autres établissements scientifiques dépendant du département de la Politique scientifique sont la Bibliothèque royale de Belgique – e.a. avec une collection de manuscrits figurant parmi les plus importantes collections mondiales – les Archives générales du Royaume, les Archives de l'État dans les Provinces ainsi que l'Institut royal du Patrimoine artistique qui allie « Art » et « Sciences », au service de la restauration du patrimoine national.

Malgré leur diversité, une série de points communs peuvent être avancés pour la politique du prochain Gouvernement fédéral. Grâce au financement annuel récurrent de 3 millions d'euros récemment annoncé, ainsi qu'un choix judicieux de priorités avec une planification appropriée, une partie des investissements les plus urgents pourra être réalisée. Ce financement ne suffira toutefois pas.

1/ Infrastructure

Au cours des années précédentes, le Gouvernement fédéral a énormément investi dans la rénovation et l'agrandissement du patrimoine immobilier des ESF. Quelques exemples : la rénovation de l'aile Janlet de l'IRSNB qui abritera les iguanodons, le Musée Magritte des MRBAB, les travaux de restauration du MRAC, une série de nouveaux dépôts d'archives des AGR...

Le CFPS ne peut que féliciter le Gouvernement de cette politique et espérer que le même élan présidera aux travaux de la prochaine législature.

Le Conseil désire également faire remarquer que la Régie des Bâtiments renvoie de plus en plus des investissements essentiels de sécurité et d'équipement technique des ESF vers les établissements eux-mêmes, sans que les moyens nécessaires leur soient transférés. Ces derniers se voient donc confrontés à la nécessité de devoir utiliser leur dotation étriquée à des investissements, qui, budgétairement sortent de leurs missions, mais qui sont indispensables pour la sécurité et la conservation de leurs collections.

2/ Personnel

Étant donné la diversité des objectifs des ESF, allant de la recherche fondamentale à la diffusion de la connaissance et la culture, le Conseil félicite l'initiative du SPP Politique scientifique d'avoir adapté le statut du personnel scientifique aux besoins individuels des établissements.

La priorité devra d'ailleurs être donnée au recrutement de personnel de surveillance dans les musées, d'autant plus qu'il faudra garantir la sécurité d'une série de nouvelles salles d'exposition (Musée Magritte, aile Janlet de l'IRSNB,...). Des investissements annuels récurrents de 750.000 euros environ sont nécessaires à cet effet. Pour le MRAH plus spécifiquement, en plus du personnel de surveillance, il faut absolument procéder à l'engagement de plusieurs responsables de collection.

3/ Constitution de collections muséales

Au cours de cette législature, un montant annuel de 4,3 millions euros a été libéré sur une durée de 10 ans pour la numérisation des collections des ESF (au détriment, malheureusement, du financement des programmes de recherche). Ceci représente un investissement important, principalement destiné à la conservation de textes fragiles et à permettre l'accès aux données précieuses. D'autres investissements (plus) urgents sont nécessaires pour la conservation, la mise en valeur et l'extension des autres collections d'arts et de sciences naturelles, le renforcement des services de surveillance cité plus haut étant le plus pressant.

Les collections des ESF sont la propriété inaliénable de l'État fédéral, elles n'ont pas seulement une immense valeur scientifique et artistique, mais elles ont de plus une énorme valeur financière du côté des actifs dans le bilan fédéral. Les autorités fédérales doivent en garantir la conservation dans les meilleures conditions possibles, en assurer la mise en valeur et enfin contribuer à la constitution des collections de ses établissements.

Deux collections privées importantes ont été accueillies par les Musées royaux d'Art et d'Histoire et les Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, respectivement la collection d'art précolombien de Dora et Paul Janssen et une collection d'œuvres d'art Art nouveau de la famille Gillion-Crowet.

Les deux collections ont servi au paiement des droits de succession. Bien que les Régions n'aient pas de compétence en matière de gestion des musées ou du patrimoine artistique mobilier, en tant que bénéficiaires des droits de succession, elles sont cependant propriétaires de ces collections d'art. La Région flamande a acquis la collection d'œuvres d'art précolombien alors que la Région Bruxelles capitale a acquis la collection art-nouveau.

Le Conseil fait remarquer que ce système de paiement des droits de succession peut être considéré de deux manières. D'une part, comme une manière innovante, d'acquérir et d'enrichir les collections des ESF et, d'autre part, un risque à terme, eu égard au fait que les Régions en demeurent propriétaires et qu'à ce titre, elles pourraient en exiger la jouissance.

L'achat récent du manuscrit Gruuthuse opéré par la Bibliothèque royale des Pays-Bas à Den Haag est manifestement déplorable pour notre pays. Le manuscrit datant approximativement de 1400 doit son nom à son propriétaire au 15^e siècle, Lodewijk van Gruuthuse, Seigneur de Bruges, et est la transmission littéraire et musicologique la plus importante de la culture pré-bourguignonne du Moyen-âge brugeois. Le corps du manuscrit contient environ 150 chansons avec annotation de leur mélodie. La Bibliothèque royale des Pays-Bas estime que ce recueil de chansons ne connaît pas d'égal dans notre histoire culturelle, c'est la collection la plus ancienne et la plus importante de ce genre des Pays-Bas médiévaux.

D'autre part, l'enthousiasme de la Bibliothèque royale des Pays-Bas et l'intérêt scientifique de cet établissement et de l'institut Huygens pour ce patrimoine respectivement belge, flamand et brugeois devrait susciter chez nous, la réflexion.

Le CFPS considère donc que le Gouvernement fédéral doit étudier des mesures permettant de conserver dans notre pays des collections belges importantes ou des œuvres d'art aux mains de personnes privées, dans le but d'enrichir les collections de ses établissements.

Le Conseil pense également que le prochain Gouvernement doit prévoir une possibilité de déduction fiscale pour les entreprises achetant des œuvres d'art (ou participant au financement de l'achat) considérées par les ESF comme importantes pour la constitution de leurs collections. Dans cet ordre d'idées, les entreprises devraient pouvoir porter fiscalement en compte un pourcentage déterminé de leur chiffre d'affaire, à ce type d'opération.

Tout comme l'État fédéral est en principe « auto-assureur » des collections des ESF, l'on pourrait imaginer de mettre sur pied un fonds par lequel le Gouvernement deviendrait l'assureur des œuvres d'art prêtées aux ESF, par exemple, lors d'expositions temporaires. Cette manière de procéder est déjà appliquée dans une série de pays voisins. En effet, étant donné la mise à prix exorbitante des œuvres d'art sur le marché international, une partie toujours plus importante des budgets d'exposition part en frais d'assurance, ce qui fait que l'organisation d'évènements d'art avec un certain prestige devient de plus en plus difficile en Belgique.

En ce qui concerne plus spécifiquement la constitution des collections (constitution d'archives) des Archives générales du Royaume, le Conseil considère que la loi sur les archives, qui date du 24 juin 1955, représente une entrave à toute politique d'archivage moderne. Le CFPS déplore que le Gouvernement fédéral n'ait pris aucune initiative au cours de la précédente législature en vue d'une adaptation de cette loi inadaptée.

4/ Moyens de recherche

Au cours de la législature précédente, une provision de 4,3 millions euros a été prévue pour le centre d'excellence solaire-terrestre du pôle « Espace » des ESF, avec la condition limitative que cet investissement dans la recherche soit économiquement valorisable. **Ces moyens doivent être accrus et être également affectés aux activités de recherche des autres ESF.**

En plus des activités récurrentes des ESF, et à titre d'exemple, l'augmentation de la dotation pour le navire de recherche océanographique "Belgica" de l'IRSNB fait partie des priorités absolues et minimales. En effet, le monitoring de l'Unité de gestion du Modèle mathématique de la Mer du Nord et de l'Estuaire de l'Escaut (UGMM) se fait à partir de ce navire de recherche. L'UGMM représente la Belgique au sein de diverses conventions intergouvernementales traitant de la protection de l'environnement marin, la gestion de l'UGMM a lieu en collaboration avec le Ministre de l'Environnement. En raison de l'ampleur et de la diversité de ses missions et de l'âge du bateau, l'utilisation du navire de recherche Belgica devient plus chère : un montant annuel de 200.000 euros serait nécessaire en attendant son remplacement.

Par ailleurs, l'installation et l'exploitation d'un système d'alarme sismique fait partie des priorités scientifiques de l'Observatoire royal de Belgique et requiert de nouveaux investissements ainsi qu'un financement annuel récurrent de 150.000 euros environ.

Notons aussi que l'installation d'un radar d'alerte météorologique représente une priorité pour l'Institut royal météorologique et, au niveau de l'Institut d'aéronomie spatiale de Belgique, le financement instable par projet devrait être remplacé par un soutien structurel.

Enfin, le financement d'une infrastructure informatique commune des 3 établissements d'Uccle est souhaitable.

5/ Tutelle

Pour clore ce chapitre, le Conseil désire insister sur le fait qu'il déplore des scénarios de transfert surréalistes ou de réformes institutionnelles affectant les ESF et qu'il les désapprouve. Il rappelle que l'ancien établissement scientifique du département de l'Agriculture, le Jardin botanique national de Belgique, en a déjà fait les frais.

Un établissement comme le Musée de l'Afrique centrale, qui tout comme le Jardin botanique est situé en Flandre, est tellement lié avec l'histoire (coloniale) belge qu'une gestion fédérale est et restera la seule option crédible et efficiente. Une option d'ailleurs également valable pour les autres ESF, leurs collections et activités dépassant les spécificités des Communautés belges, pour s'inscrire, plutôt, dans une dimension internationale et universelle.

VII. APPUI SCIENTIFIQUE A POLITIQUE FÉDÉRALE

1/ Science et politique

L'État fédéral finance une série de programmes de recherche découlant de ses compétences et concentrés sur une série de thèmes centraux qui occupent une place privilégiée sur les agendas politiques nationaux et internationaux, par exemple :

- développement durable
- Antarctique
- énergie
- transport
- santé et environnement
- emploi
- migration
- vieillissement de la population
- économie clandestine
- justice
- et bien sûr la problématique du changement climatique.

Dans la plupart des cas, ces programmes de recherche fédéraux représentent pour ce type de recherche les seuls canaux de financement ou du moins le plus important. Il s'agit en effet de la recherche destinée à appuyer la politique scientifique qui se situe entre la recherche fondamentale et la recherche ponctuelle. Elle est au service des départements fédéraux et des autorités régionales et communautaires.

Pour certaines spécialités et certains domaines comme l'Antarctique, la justice, la sécurité sociale, les collections de micro-organismes, les programmes de recherche fédéraux constituent la seule et donc unique possibilité de financement.

Les programmes de recherche fédéraux forment d'ailleurs la base scientifique et financière de l'intervention des instituts de recherche belges dans des programmes internationaux et des projets comme les Programmes-cadre européens, les programmes de l'Unesco etc. Un besoin qui d'ailleurs augmente continuellement, étant donné l'internationalisation croissante de la recherche. L'Union Européenne veut en effet stimuler la cohésion entre les programmes de recherche nationaux via le schéma ERANET. La Politique scientifique fédérale est partenaire de plusieurs projets financés dans le cadre du sixième Programme-cadre. Parmi les objectifs concrets des différents projets ERANET, l'on trouve les lancements d'appels à propositions communs.

Un peu comme pour l'évolution du financement des pôles d'attraction interuniversitaires, les moyens d'engagement pour l'enveloppe des programmes de recherche fédéraux (poste budgétaire AB 60.11.12.51) sont également en baisse.

Le tableau suivant donne un aperçu des moyens d'engagement depuis 2003 :

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
crédits constants en termes réels	26.085	26.424	26.768	27.116	27.468	27.825	28.187	28.187
crédits approuvés/estimations	26.085	25.192	22.487	22.007	22.758	23.258	23.258	23.258

- La première ligne donne l'évolution des moyens en termes réels à politique constante, ce qui veut dire que depuis 2003 chaque année seul un pourcentage d'inflation de 1,3 % a été appliqué. Cette procédure d'évaluation des futurs moyens est mise en œuvre de manière standard par la préparation de nouveaux programmes de recherche pluriannuels.
- La deuxième ligne donne les crédits approuvés 2003-2007 et les prévisions budgétaires 2008-2010.

La différence entre les deux lignes reflète les réductions budgétaires effectivement réalisées et les réductions budgétaires à craindre à partir de 2008.

De plus, le budget de la numérisation des collections des ESF est à charge de l'enveloppe de programmes de recherche nationaux (voir tableau suivant) et implique donc un appauvrissement de ces activités scientifiques fédérales.

Le tableau suivant donne la répartition des moyens d'engagement (sur le poste budgétaire AB 60.11.12.51) pour les différents programmes de recherche tels qu'approuvés par le Conseil des Ministres.

<i>en milliers d'euros</i>	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Développement durable	6.450	17.606	14.044	13.880	13.420	0	65.400
Société et avenir	5.879	1.121	5.208	2.292	1.500	0	16.000
Plate-forme stratégique TIC	1.500	0	0	0	0	0	1.500
Numérisation ESF	2.200	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	23.700
Agora (exploitation banque de données)	2.331	2.361	2.392	2.423	2.455	2.487	14.449
Inventaire	518	729	513	730	515	730	3.735
BCCM/Biological Research Centre	3.792	0	0	0	0	0	3.792
<i>BCCM/BRC (phase 7)*</i>	0	0	0	3.175	4.235	12.706	20.116
TOTAL	22.670	26.117	26.457	26.800	26.425	20.222	148.692

BCCM/BRC (phase 7)* sous réserve de l'accord du Conseil des Ministres

Les réductions budgétaires successives de ces dernières années et celles à craindre pour les prochaines années auront comme conséquence que les engagements pris dans les différentes notes approuvées par le Conseil des Ministres ne pourront pas être respectés.

Les réductions budgétaires consenties pour la période entre 2005-2007 sur AB 60.11.12.51 ont intégralement été mis à charge des programmes « La Science pour un développement durable » (SSD), « Société et avenir » (TA) et « Agora ».

En ce qui concerne le programme de numérisation, la réduction budgétaire en 2005 a uniquement entraîné un retard dans le lancement du programme.

Concrètement ceci signifie :

- pour le programme « La Science pour un développement durable » (SSD) : les appels pour la deuxième partie du programme, approuvés par le Conseil des Ministres et annoncés à la communauté des chercheurs, ne pourront pas être lancés ;
- pour le programme « Société et avenir » (TA) : le troisième appel du programme, approuvé par le Conseil des Ministres et annoncé à la communauté des chercheurs, est menacé ;
- la marge budgétaire pour la poursuite du programme « Biological Research Centre » est insuffisante en 2008 et 2009
- le programme AP (appui à la politique fédérale), qui court de 2005-2008, ne pourra pas être prolongé après 2008 ;
- il n'y a pas de marge budgétaire pour la poursuite des programmes actuels « Science pour un développement durable » (SSD), « Société et futur » (TA).

De plus, il faut insister sur le fait qu'il s'agit de réductions budgétaires au cours de la réalisation de programmes qui avaient été préalablement approuvés par le Conseil des Ministres. Dans certains cas, la réduction a dû être réalisée après la publication d'un appel à propositions et à la fin de la procédure de sélection. Cette manière d'agir porte atteinte à la crédibilité des programmes de recherche. De plus les investissements des chercheurs en termes de préparation des propositions de recherche et les moyens investis dans la procédure d'évaluation sont ainsi perdus.

Le Conseil fédéral plaide donc pour :

- un rattrapage des économies consenties sur les programmes de recherche et acceptées par le Gouvernement ;
- un accroissement des budgets correspondant à la croissance nécessaire à l'objectif « 1% du PIB » d'investissements publics.

2/ Appui scientifique à des nouvelles initiatives politiques

Il est évident que la situation décrite ci-dessus ne laisse plus de marge pour de nouvelles recherches d'appui à la politique, alors que les problématiques du climat, de l'environnement et de l'énergie sont omniprésentes dans les agendas politiques au niveau national et international.

Au cours de la dernière réunion au sommet de l'UE concernant l'environnement, il a été décidé que l'émission de CO₂ devra être réduite de 20% pour 2020, que la consommation d'énergie devra être réduite de 20%, que 20% de la consommation d'énergie devront provenir de sources renouvelables et enfin que la participation des carburants bio devra atteindre les 10%. Pour le Conseil, si la Belgique veut respecter les accords de cette dernière réunion au sommet de l'UE sur l'environnement, un appui scientifique des politiques dans ces matières sera indispensable.

La recherche et la science permettent notamment aux décideurs politiques de confronter sans cesse leur vision et leurs propositions à la réalité (éprouvée) et de pouvoir anticiper sur les évolutions sur base de modèles pour le futur.

La Politique scientifique fédérale s'est constitué depuis 1990 une large expertise et a mis en place un réseau international en matière de développement et de gestion de la recherche en matière d'environnement et de climat ainsi que la valorisation de cette recherche. En 1990 a démarré notamment le programme "**Global Change**", un programme qui, outre l'élargissement et l'approfondissement des connaissances concernant ce thème, a fourni également des résultats et des contributions concrètes.

C'est notamment le cas pour le "Millenium Ecocystem Assessment", pour les besoins de la "UN Convention on Biological Diversity" et "Ramsar Convention of Wetlands". De leur côté, les assessments du "Intergovernmental Panel on Climate Change" constituent la base du développement de la Convention sur le climat (United Nations Framework Convention on Climate Change). Les résultats du "United Nations Environment Programme" et de "World Meteorological Organisation" ont conduit à la constatation scientifique de la régression de la couche d'ozone et à l'implémentation de différents amendements et adaptations au protocole de Montréal (implique l'abandon progressif de l'utilisation de polluants affectant la couche d'ozone).

C'est aussi grâce à la réputation internationale acquise par la Politique scientifique en cette matière, que les Nations Unies ont chargé le Département de l'organisation du GT II de l'IPCC¹ en avril 2007.

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change.

Dans le même domaine, le **programme de recherche STEREO II** est un sous-programme du Programme fédéral de développement durable (2005-2013) et il est consacré à l'observation de la terre par télédétection. STEREO signifie "Support on the Exploitation and Research in Earth Observation". Cette méthode d'observation par satellites fournit des renseignements sur des régions difficilement accessibles (p.ex. des zones sinistrées) et elle est indispensable pour le contrôle des zones de culture dans le cadre de la politique agricole commune de l'UE. Le programme traite 4 thèmes prioritaires: le monitoring global de la végétation et l'évolution des grands écosystèmes terrestres, la gestion de l'environnement de vie, la santé et l'aide humanitaire et enfin la sécurité et le management du risque.

Citons aussi l'**IASB** (Institut d'Aéronomie spatiale de Belgique) qui effectue notamment des études concernant:

- les processus chimiques et physiques en haute atmosphère (et étendu jusqu'à la surface terrestre);
- les processus physiques dans l'espace interplanétaire et les régions planétaires ionisées (la physique des plasmas spatiaux);
- spécifiquement pour ce qui concerne le protocole de Montréal: l'effet de serre, l'ozone troposphérique (émissions, sources, relations), réactions ion/molécules, ...;
- en ce qui concerne le protocole de Kyoto: la qualité de l'air et la pollution atmosphérique en se focalisant sur H₂CO, SO₂, NO₂, les précurseurs d'ozone troposphérique, ...

Quant à l'**IRSNB** (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) qui comprend plusieurs unités de recherche et de services qui s'occupent du monitoring climatique; la préservation de la nature, la recherche zoologique et géologique.

L'Unité de gestion du Modèle mathématique de la Mer du Nord et de l'Estuaire de l'Escaut (abrégé UGMM) de l'IRSNB fonctionne selon la stratégie MMM: modelling, monitoring et management.

- modelling: l'UGMM étudie les écosystèmes de la Mer du Nord au moyen de techniques de modelling mathématiques qui visent à obtenir une meilleure connaissance de ces écosystèmes et pour pouvoir faire des prévisions météorologiques.
- monitoring: l'UGMM collecte des données qui sont nécessaires pour évaluer l'état du milieu marin;
- management: l'UGMM représente la Belgique dans diverses conventions intergouvernementales qui concernent la protection du milieu marin, la défense des positions gouvernementales et l'implémentation des décisions qui ont été prises. L'aspect management relève de l'autorité du Ministre fédéral de l'Environnement.

Enfin, les activités de l'IRM (Institut royal météorologique) en matière de climatologie et météorologie sont suffisamment connues et ne requièrent que peu d'explications supplémentaires. En corrélation avec les rapports du IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – NU) consacrés à la problématique du climat, l'IRM a publié récemment un rapport comprenant des indicateurs concernant les changements climatiques dans notre pays.

3/ Le marché et l'environnement

La recherche et la société nous livrent des connaissances cruciales pour mieux comprendre le fonctionnement du système écologique et contribuent ainsi à une estimation de l'impact sur l'environnement, les changements climatiques, la prévision des risques, l'alerte ponctuelle lorsque les problèmes se présentent, la mise au point d'indicateurs et d'instruments de mesure et enfin, le développement de technologies durables et innovatrices.

Les Nations-Unies estiment qu'au cours de la période récente, 30 milliards de dollars ont été investis annuellement dans des applications pour l'énergie renouvelable. L'on suppose que ces investissements augmenteront de manière spectaculaire lorsque l'énergie du soleil, de l'eau et même de l'hydrogène seront du domaine public. **Le « marché » a enfin, découvert l'environnement, la politique en matière de climat et de développement durable. Le Conseil estime que la politique en la matière doit être plus ambitieuse que le simple soutien fiscal ou l'opposition à un mode déterminé de consommation de l'énergie. La stimulation du transfert des connaissances et la collaboration publique/privée entre les milieux académiques et le secteur privé déterminera à quelle vitesse et dans quelle mesure les investissements dans ce secteur innovateur se dérouleront.**

L'innovation dépend de l'efficience avec laquelle les différents acteurs – le secteur académique, l'industrie, les pouvoirs publics - qui sont impliqués dans la production des connaissances et l'implémentation des connaissances, interagissent entre eux. Le CFPS estime disposer des compétences nécessaires – ou est à même d'assimiler celles-ci par une expertise externe – pour conseiller le futur gouvernement en ce qui concerne les stratégies d'innovation à suivre et pour développer des systèmes de coopération entre les milieux industriels et les milieux des connaissances.

VIII. POLITIQUE SPATIALE FEDERALE

Alors que la Recherche, le Développement technologique et l'Innovation évoluent dans un contexte international, en Belgique, ces domaines de compétences ont été fractionnés et répartis entre les Communautés, les Régions et le Fédéral. D'une manière lapidaire, l'on pourrait donc dire que la politique institutionnelle et la réalité de la RDT en Belgique ont toutes deux pris un chemin différent, à l'évolution européenne et internationale.

Le contexte international de la RDT fait que la définition de compétences au niveau fédéral ne peut pas être justifiée uniquement sur une base institutionnelle, mais aussi et surtout, sur la base de réflexions fonctionnelles. Il nous faut développer l'excellence, dans le but de faciliter au mieux, l'accès de nos chercheurs dans l'Espace européen de la Recherche et l'international en général.

Un des plus beaux exemples de cette politique est le secteur spatial belge qui constitue le poste budgétaire le plus important du budget de la Politique scientifique est celui de la recherche spatiale, un montant qui chaque année avoisine les 180 millions d'Euros. Environ 90% de ce montant sont investis via l'European Space Agency (ESA).

L'ancrage fédéral de cette compétence de recherche offre des avantages d'échelle financiers et organisationnels considérables et incontestables au sein de la structure de l'ESA. Il assure une communication souple et univoque au sein de l'Agence et garantit la position exceptionnelle que la Belgique a acquise dans le domaine de la recherche spatiale en Europe, depuis 40 ans.

En plus de la composante scientifique, le secteur spatial offre un retour industriel particulièrement important. Des applications au niveau des télécommunications et de la météorologie, de l'environnement, de la défense..., montrent clairement que le spatial n'est pas un but en soi, mais a surtout évolué vers un important instrument transversal. La qualité des prévisions météorologiques numériques s'est fortement améliorée grâce aux données des satellites météo. Ces modèles forment d'ailleurs une partie essentielle des études climatologiques. Les projets ambitieux UE/ESA, GALILEO (le projet européen de la navigation par satellite) et GMES (Global Monitoring for Environment and Security) soulignent ce rôle transversal de la recherche spatiale et de ses applications. GMES par exemple, peut se développer pour devenir un élément fondamental d'appui de la politique dans le contexte d'une surveillance intégrée de l'environnement.

Grâce au positionnement exceptionnel de la Belgique sur la scène de l'espace européen, notre pays a pu utiliser de manière optimale les mécanismes industriels utilisés par l'ESA, soit le principe du *fair return* ou juste retour.

Au sein de l'Union européenne, la prise de conscience croissante de l'importance de la navigation spatiale (cfr. GALILEO et GMES) mènera probablement à terme vers une politique européenne de l'espace avec un rapprochement entre l'UE et l'ESA. Pour la Belgique, le défi est donc de défendre sa position actuelle au sein de cette dynamique institutionnelle européenne.

La politique spatiale fédérale belge au cours de la prochaine législature doit donc prêter attention aux lignes directrices suivantes :

- l'accès indépendant de l'Europe à l'espace doit être préservé,
- le secteur aérospatial européen doit de préférence utiliser la production industrielle européenne,

- les critères commerciaux doivent être le point de départ de toutes les initiatives de RDT dans ce segment,
- les acteurs scientifiques et industriels pouvant jouer un rôle éminent dans ce segment du marché, doivent être complémentaires et des synergies doivent être développées,
- le mot d'ordre est la consolidation de notre secteur spatial, ceci afin de protéger ce secteur en cas de problèmes sur le marché et afin de rester concurrentiels face aux conglomérats internationaux.

Seul, le maintien de la stratégie fédérale actuelle, coordonnée et en collaboration avec les industriels des 3 régions et l'ensemble de la Communauté scientifique du pays, permettra de poursuivre le développement d'une politique spatiale répondant aux objectifs cités ci-dessus.

CONSIDERATIONS FINALES

Selon l'arrêté royal du 8 août 1997, portant création du Conseil fédéral de la Politique scientifique, le CFPS peut à la demande du Gouvernement fédéral donner son avis concernant :

- les propositions de collaboration pour des actions scientifiques communes avec les régions,
- les affaires touchant les compétences scientifiques exclusives du Gouvernement fédéral, par exemple, en ce qui concerne l'important domaine spatial et des établissements scientifiques fédéraux.

L'obligation administrative de consultation préalable du Conseil ne se base que sur le premier point.

En ce qui concerne les compétences fédérales exclusives citées au point deux, le Gouvernement s'est dégagé lui-même de l'obligation de consulter le CFPS par l'arrêté constitutif.

Le Conseil espère dès lors que le futur Gouvernement fédéral révisera ce régime et par conséquent utilisera plus activement le savoir-faire qui est rassemblé dans ce forum via les représentants du secteur académique, du monde industriel et du secteur syndical ainsi que des autorités fédérales, communautaires et régionales.

Pour conclure, l'acte de création prévoit que le CFPS peut de sa propre initiative (ou à la demande du Gouvernement fédéral ou du Gouvernement d'une entité fédérée) formuler des recommandations ou des avis concernant la politique scientifique pour l'ensemble du pays, compte tenu notamment du contexte européen et international.

Le Conseil et son secrétariat ont toujours interprété ce passage de l'acte de création de manière large et pragmatique. Le CFPS a été à la base de certaines réalisations du Gouvernement fédéral non seulement par ses avis et recommandations mais aussi par sa contribution à leur implémentation. Ainsi, le CFPS participa à la mise en place et à l'exécution du statut social des chercheurs et à la diminution des charges pour les "travailleurs du savoir" en avançant non seulement ses idées mais en contribuant également à la conception de la base réglementaire. Le Conseil a rempli également un rôle décisif dans la distribution des ressources financières du maribel scientifique et la prolongation des pôles d'attraction inter-universitaires.

En dépit du rôle d'organe consultatif quelque peu passif dont le CNPS a été investi par l'acte de création du 8 août 1997, le Conseil a réussi au cours des années passées à orienter la Politique scientifique fédérale en surmontant la distance entre ses recommandations et avis et leur implémentation politique finale. L'apport réel du CNPS est dès lors qu'il influe sur les décisions quant aux politiques qui sont menées.



FEDERALE RAAD VOOR WETENSCHAPSBELEID
CONSEIL FEDERAL DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE

BUREAU :

Andreas DE LEENHEER, Voorzitter FRWB, Ere-Rector Universiteit Gent

Marie-José SIMOEN, Première Vice-Présidente CFPS, Secrétaire générale FNRS

Stefan GIJSSELS, Ondervoorzitter FRWB, Vice President Public Affairs Janssen Pharmaceutica

Remo PELLICHERO, Vice-Président CFPS, Président-Directeur général SABCA

LEDEN / MEMBRES :

Daniel CAHEN, Directeur-Honoraire de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Dirk CAMPAERT, Studiedienst ABVV

Dirk CARREZ, Public Policy Director Europabio

Jan CORNELIS, Vice-Rector Onderzoeksbeleid VUB

Bernard COULIE, Recteur UCL

Christian DELPORTE, Recteur FUCAM

Pierre DE MARET, Prorecteur ULB

Kristin DE MEYER, Strategische Coördinatie Doctoraatsonderzoek IMEC

Mathias DEWATRIPONT, Professeur ULB

Cathérine GERNAY, Administrateur CEN/SCK, SNCB/NMBS

Mieke GIJSEMANS, Diensthoofd R&D VUB

Bert HOOGEWIJS, Algemeen Directeur Hogeschool Gent, Voorzitter VLHORA

Willy LEGROS, Prorecteur ULg

Ignace LEMAHIEU, Directeur Onderzoeksangelegenheden Universiteit Gent

Muriel MOSER, Professeur ULB

André OOSTERLINCK, Ere-Rector KULeuven, Voorzitter Associatie Leuven

Anne PANNEELS, Service d'Etudes FGTB

Manfred PETERS, Professeur FUNDP

Jos PINTÉ, Algemeen Directeur WTCM/CRIF - AGORIA

Bernard RENTIER, Recteur ULg

Claude ROLIN, Secrétaire général CSC

Eric SPRUYT, Departementshoofd Onderzoek UA

Jean STEPHENNE, Président-Directeur général GlaxoSmithKline Biologicals

Daniel VAN DAELE, Secrétaire fédéral FGTB

Jos VAN SAS, Director External Affairs, Research, Technology & Innovation ALCATEL-LUCENT

Paul VERHAERT, CEO Verhaert Design & Development

SECRETARIAAT / SECRETARIAT :

Philippe METTENS, Voorzitter Federaal Wetenschapsbeleid / Président Politique scientifique fédérale

Pierre MOORTGAT, Secretaris FRWB / Secrétaire CFPS
Wetenschapsstraat 8 rue de la Science
Brussel 1000 Bruxelles
02/238.35.97
pierre.moortgat@belspo.be