

**Institut d'encouragement
de la Recherche Scientifique
et de l'Innovation de Bruxelles - IRSIB**



Rapport d'activités 2006

**Institut d'encouragement
de la Recherche Scientifique
et de l'Innovation de Bruxelles - IRSIB**

Rapport d'activités 2006

IRSIB




**Institut d'encouragement
de la Recherche Scientifique
et de l'Innovation de Bruxelles**

Domaine Latour de Freins
Rue Engeland, 555 - 1180 Bruxelles - T. 02 600 50 34 - F. 02 600 50 47 - www.irsib.irisnet.be

Table des matières



Avant-propos	4
Informations générales	6
Missions	7
Effectif	8
Personnel	8
Financement de l'IRSIB	9
Budget	9
Aides octroyées - réalisations	10
1. Soutien de la R&D des entreprises	10
1.1. Projets de recherche appliquée	10
1.2. Etudes de faisabilité, dépôt et maintien de brevets, aide aux inventeurs isolés	16
1.3. Soutien sectoriel	16



2. Aides aux universités et aux hautes écoles	17
2.1. Projets à finalité économique et d'intérêt général	17
2.1.1. Programmes régionaux	18
2.1.2. Programmes européens	20
2.1.3. Programmes SOIB	20
2.1.4. Programmes d'impulsion	21
2.2. Projets à finalité non économique	22
2.2.1. Research in Brussels	22
2.2.2. Prospective Research for Brussels	24
2.2.3. Projets thématiques	29
3. Promotion de la recherche et actions diverses	30
3.1. Promotion	30
3.2. Etudes	30
3.3. Domaine Latour de Freins	31
4. Représentation, information et communication	31
5. Conseil de la Politique Scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale	32
6. Frais d'expertise et d'étude	32

Avant-propos



Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale s'est donné pour objectif prioritaire le redressement économique bruxellois. Consacré dans le Contrat pour l'économie et l'emploi 2005-2010 (C2E), ce dessein est articulé autour de deux valeurs cardinales : la solidarité et l'innovation. Au-delà des mots, c'est par l'action concrète que le Gouvernement a décidé d'appuyer sa politique de développement économique durable, volontariste, et résolument tournée vers l'avenir.

Ainsi, dans ce cadre général de dynamisation du tissu économique bruxellois, l'Institut d'encouragement de la Recherche scientifique et de l'Innovation de Bruxelles a une place de choix : le soutien de la recherche scientifique et de l'innovation.

Depuis juillet 2004, les spécialistes de l'IRSIB contribuent, par leur expertise, leur connaissance du marché et leur passion, à stimuler la recherche industrielle, à soutenir les efforts universitaires, à favoriser l'émergence de nouvelles entreprises et ce, au bénéfice de tous les Bruxellois.

Véritable partenaire du monde de la recherche bruxellois, l'IRSIB se positionne comme l'interlocuteur privilégié des entreprises, des universités, des centres de recherche et des centres d'excellence.

Sous l'impulsion du Ministre chargé de la Recherche scientifique, l'IRSIB soutient, d'année en année, un nombre croissant de projets de recherche de tous types : industrielle, universitaire, à finalité économique ou non... 2006 a confirmé la tendance !

Le rapport d'activité reflète le dynamisme de tous les acteurs bruxellois. Je vous en souhaite une excellente lecture.

Claude MAY
Directeur

Informations générales



Présentation schématique des activités principales

Soutien des universités	Soutien des entreprises	Promotion recherche	Représentation	CPS
Finalité économique:	Recherche industrielle	Colloques	Fédéral	Conseil
- Programmes régionaux: • Interfaces • Projets ciblés	Développement préconcurrentiel	Salons	Europe (Eureka,...)	Groupes de travail
- Programmes européens - Spin-off in Brussels - Programmes d'impulsion	Etudes de faisabilité	Communication	Accords de coopération	
	Brevets	Actions diverses		
Finalité non économique:	Inventeurs			
Research in Brussels	Centres collectifs			
Prospective Research for Brussels				
Projets thématiques				

Missions



Les missions de l'IRSIB, contenues dans l'ordonnance du 26 juin 2003, sont les suivantes :

- le soutien de projets de R&D à finalité économique des entreprises : aide à la recherche industrielle, au développement préconcurrentiel, à des études de faisabilité, au dépôt et au maintien de brevets, aux inventeurs isolés et aux services connexes à la recherche. Ces aides sont octroyées en vertu de l'ordonnance du 21 février 2002 et de son arrêté d'exécution du 18 juillet 2002 ;
- le soutien de programmes à finalité économique de centres sectoriels de recherche collective, plus particulièrement d'activités de guidance et de transfert technologique ;
- le soutien de programmes de R&D visant une valorisation à terme (programmes régionaux). Cette aide est essentiellement orientée vers les universités et hautes écoles et vise le transfert de connaissance vers le tissu économique bruxellois (cellules d'interface, projets de recherche ciblés sur des thèmes d'intérêt régional et projets européens) ;
- le soutien de chercheurs, dans le cadre du programme « Spin-Off in Brussels », pour la réalisation de projets qui ont pour objectif la transposition de résultats issus de la recherche scientifique fondamentale en des applications concrètes en vue de la création de nouvelles entreprises dans la Région ;
- le soutien de la recherche à finalité non économique effectuée au sein des universités et hautes écoles, avec principalement les programmes "Research in Brussels" et "Prospective Research for Brussels" ainsi que le soutien d'études thématiques ;
- le soutien et la réalisation d'actions de promotion de la recherche scientifique, de communication et d'information, de colloques, etc. ;
- la représentation de la Région auprès d'instances régionales, fédérales, européennes et internationales axées sur la coordination de la recherche ;
- le Secrétariat du Conseil de la Politique Scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale.

Ces missions de soutien financier à la recherche s'organisent autour des opérations suivantes :

- instruction de la demande d'aide ;
- rédaction de rapports d'analyse et de propositions de décision, rédaction de notes au Gouvernement et des titres juridiques (arrêtés, contrats), demandes d'avis et d'accords budgétaires préalables aux prises de décision ;
- suivi scientifique, administratif et financier de l'activité soutenue (examen des rapports d'activités, organisation de comités d'accompagnement, vérification de l'utilisation des fonds) ;
- gestion budgétaire des crédits attribués à la recherche.



Effectif

L'IRSIB compte, en 2006, 22 membres du personnel : 11 agents de niveau A, 5 agents de niveau B, 5 agents de niveau C et 1 agent de niveau D.

L'IRSIB se divise en deux directions : une direction scientifique et une direction administrative.

La direction scientifique est chargée de l'analyse scientifique des demandes de soutien financier des secteurs économique et non économique.

La direction administrative est, quant à elle, subdivisée en trois services : le secrétariat du Conseil de la Politique scientifique, le service « Budget et Contrôle », chargé de la mise en œuvre et du contrôle de tous les aspects comptables et les services généraux, responsables de la gestion du personnel, de la communication et de l'informatique.

L'arrêté du 18 décembre 2003 fixant le cadre organique prévoit un total de 29 agents. Les démarches de recrutement (agents statutaires) et d'engagement (agents contractuels) sont en cours afin de compléter l'effectif, et notamment la mise en place d'un comité directeur.

Personnel

Engelen Raymond, Ingénieur-Directeur, responsable de la gestion journalière
Cocriamont-May Claude, Directeur
Dehaut Philippe, 1er Attaché, Expert de haut niveau
Gervais Jacques, Directeur-Conseiller Scientifique
Van Snick Paul, 1er Attaché, Secrétaire du CPS
Gallez Carole, Conseiller scientifique
Grosfils Aline, Conseiller scientifique
Nisole Olivier, Conseiller scientifique
Charles Maud, Attaché
Vandenbranden Jenny, Attaché
Vrebosch Daniel, Attaché

Hollander Esther, Assistant
Lamot Michael, Assistant
Lanneau Bernard, Assistant
Seret Muriel, Assistant
Thys Wim, Assistant
Berasaluce Belinda, Adjoint
D'Hauwers Lydia, Adjoint
Ooghe Mélanie, Adjoint
Pascual Roca Montserrat, Adjoint
Verhertbruggen Léontine, Adjoint
Celis Omer, Commis principal

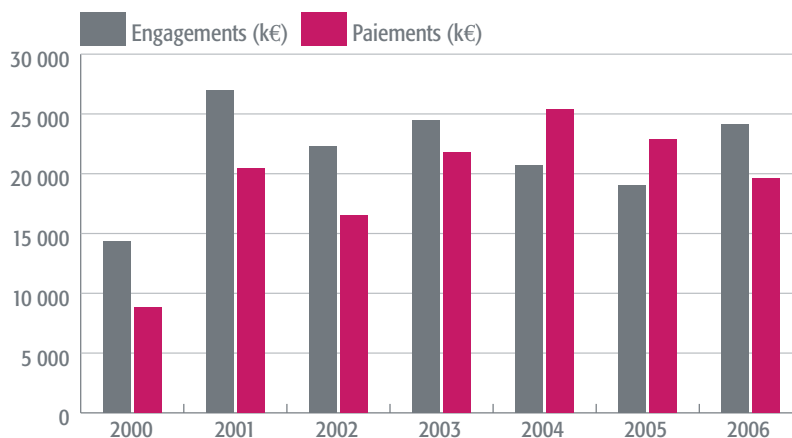
Financement de l'IRSIB

L'IRSIB a bénéficié d'une dotation de 674 k€ afin de subvenir à ses propres frais de fonctionnement, d'aménagement et d'installation. En l'absence de personnel formé pour cette tâche, le Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale a assuré le paiement des salaires des agents de l'IRSIB en 2006 à concurrence de 779 k€.

Budget

Le tableau et le graphique correspondant ci-dessous donnent un aperçu de l'évolution depuis 2000 du budget global de la Région alloué à la R&D. Les engagements représentent le niveau annuel des décisions d'octroi de subventions. Ces montants sont programmés dans le temps et peuvent couvrir plusieurs années. Les paiements correspondent aux subventions effectivement payées. Reflets des engagements des années précédentes et de l'année en cours, ils démontrent de la réalisation effective des projets octroyés.

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Engagements (k€)	14.318	26.944	22.292	24.443	20.693	19.050	24.120
Paiements (k€)	8.818	20.439	16.540	21.799	25.352	22.871	19.642



Globalement, les montants alloués à la recherche ont considérablement augmenté depuis 2000. Le monde académique et les entreprises ont répondu à la volonté de la Région de Bruxelles-Capitale de dynamiser le secteur.

2006 voit une augmentation significative des engagements à 24 millions d'euros à côté d'une diminution des paiements à 19 millions d'euros. Ceci s'explique, d'une part, par le portefeuille des demandes introduites et, d'autre part, par la qualité des projets retenus.

Ainsi, 424 dossiers ont été traités, soit 142 nouveaux engagements, 64 demandes rejetées, et 218 dossiers engagés avant le 31 décembre 2005.

Aides octroyées - Réalisations



1. Soutien de la R&D des entreprises

Consciente de l'importance de l'innovation pour le développement économique, la Région a mis en place différentes formules d'aide. L'IRSIB a pour mission principale de gérer ces demandes d'aide : analyse, suivi, liquidation et contrôle mobilisent l'essentiel de ses ressources.

1.1. Projets de recherche appliquée

En ce qui concerne la recherche appliquée, on distingue la recherche industrielle et le développement préconcurrentiel (ordonnance du 21 février 2002 relative à l'encouragement et au financement de la recherche scientifique et de l'innovation technologique et son arrêté d'exécution du 18 juillet 2002).

Les projets de recherche industrielle (projets R) concernent des recherches appliquées de base à caractère générique, visant à acquérir des connaissances permettant la mise au point de nouveaux produits ou procédés. Pour ce type de projets, l'ordonnance prévoit l'octroi de subsides de 50 à 75 % du budget retenu.

Les projets de développement préconcurrentiel (projets D) concernent la mise au point ou l'amélioration de produits ou de procédés, notamment par le biais de prototypes. Deux types de financements sont prévus dans ce cas, soit des subsides de 25 à 50 % du budget retenu (projets DS), soit des avances remboursables de 40 à 65 % du budget retenu (projets DA).

Ces taux d'intervention varient en fonction de la taille de l'entreprise, d'une collaboration substantielle avec un laboratoire universitaire ou équivalent et de la présence d'un partenariat transnational.

Les principaux critères de sélection sont : le caractère innovant du projet, la qualité et le réalisme du programme, la compétence de l'équipe en charge, les possibilités de valorisation en Région bruxelloise et la capacité financière et structurelle de l'entreprise de mener le projet à terme, y compris la valorisation des résultats escomptés.

En 2006, le portefeuille de demandes (R + DS + DA), résultat de deux appels à projets, comportait 75 projets. Après analyse par l'IRSIB, 40 ont été retenus, dont 33 destinés à des PME.

8 demandes du deuxième appel à projets seront traitées en 2007, faute d'effectifs pour la finalisation des dossiers.

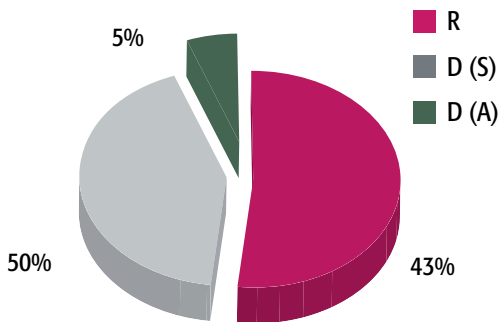


Statistiques 2006 pour les appels à projets. Les listes des projets retenus se trouvent après les graphiques (p.13 - 15).

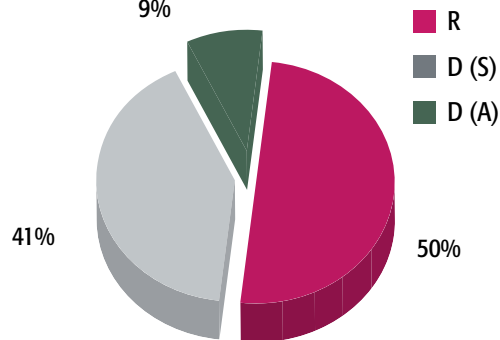
Demandes introduites

	nombre	(%)	montants	(%)
R	32	43%	10.854 €	56%
D(S)	39	52%	7.161 €	37%
D(A)	4	5%	1.488 €	7%
75			19.503 €	

Répartition des demandes introduites (nombre)



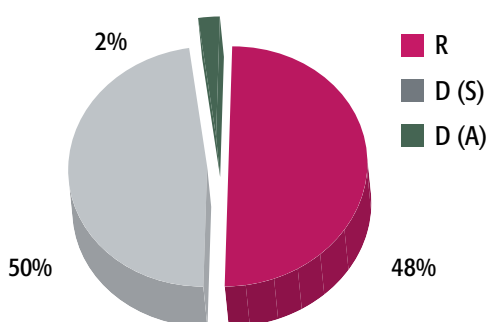
Répartition des demandes introduites (montants)



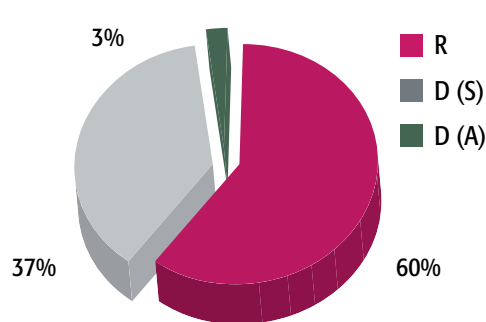
Projets octroyés

	nombre	(%)	montants	(%)
R	19	48%	6.840 €	60%
D(S)	20	50%	4.258 €	37%
D(A)	1	2%	268 €	3%
40			11.366 €	

Répartition des demandes introduites (nombre)

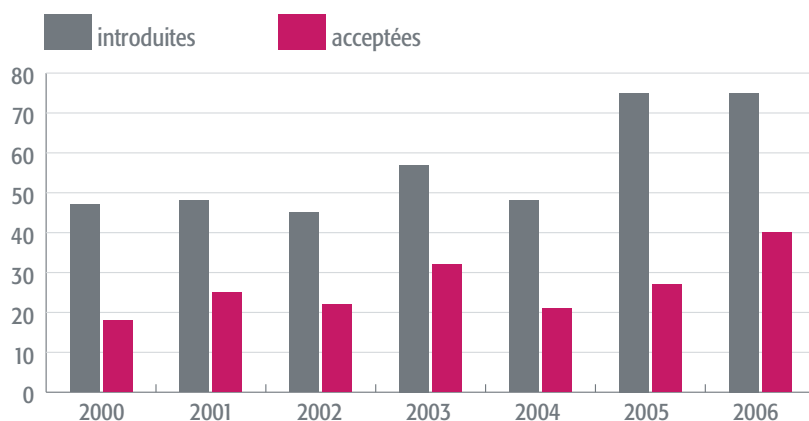


Répartition des demandes introduites (montants)

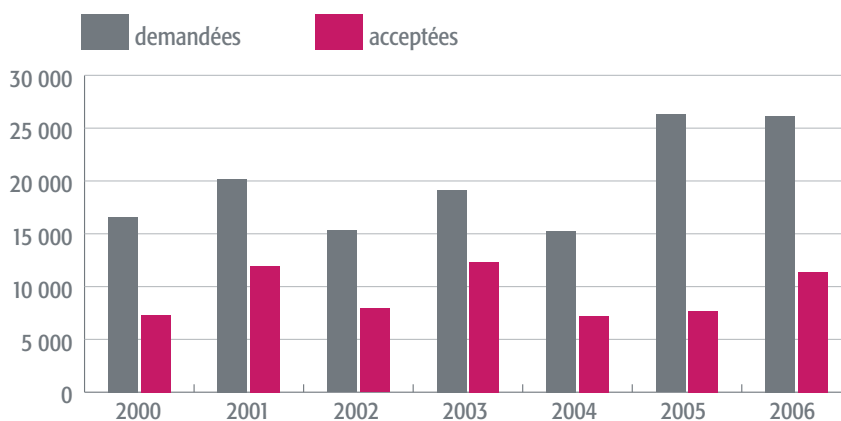




Evolution 2000-2006 en nombre de projets



Evolution 2000-2006 en montants



* A partir de 2005 la procédure de lancement de deux appels à projets par an a été mise en place ce qui explique le saut important des demandes par rapport à 2004



Projets de recherche industrielle octroyés en 2006

Entreprise	Objet	Subside
Target Hit S.A.	Réalisation d'une étude clinique qui a pour but d'objectiver, sur des sujets pathologiques, l'effet d'une émulsion lipidique enrichie en acides gras ω_3 qu'elle a développé et breveté.	197.070,00 €
Brucells S.A.	Recherche de vaccins thérapeutiques contre le cancer basés sur des lignées de cellules dendritiques.	478.392,00 €
Artelis S.A.	ArteCell : bioréacteur à haute densité cellulaire en lit fixe.	480.000,00 €
Voice Insight S.A.	Développement et intégration de logiciels permettant à un opérateur de se déplacer dans le monde réel (usine, véhicule...), tandis que son clone virtuel se déplacera dans un univers virtuel équivalent.	413.623,00 €
Elsys S.P.R.L.	Développement et intégration de logiciels permettant à un opérateur de se déplacer dans le monde réel (usine, véhicule...), tandis que son clone virtuel se déplacera dans un univers virtuel équivalent.	138.168,00 €
VRcontext S.A.	Développement et intégration de logiciels permettant à un opérateur de se déplacer dans le monde réel (usine, véhicule...), tandis que son clone virtuel se déplacera dans un univers virtuel équivalent.	535.404,00 €
Cardionics S.A.	Mise au point d'un dispositif de traitement des informations générées par des capteurs d'électrocardiographie multipistes.	420.490,00 €
Mentis S.P.R.L.	Recherche d'outils performants d'identification des noms d'entités et des relations entre ces entités dans les documents textuels.	100.626,00 €
Imagilys S.P.R.L.	Développement de techniques avancées d'imagerie par résonance magnétique du cerveau en vue de leur application clinique.	160.104,00 €
72DPI S.P.R.L.	Développement et optimisation d'une interface gestuelle pour la navigation en environnement virtuel.	358.666,00 €
Voice-Insight S.A.	Projet SAFIR : "Speech Automatic Friendly Interface Research to any devices and transactions".	182.423,78 €
Eqcologic S.A.	ASIC-CCD : Application Specific Integrated Circuit – Charge Coupled Device.	443.520,00 €
UP2D S.A.	Mise au point de nouveaux outils, forets et guides chirurgicaux pour la pose d'implants dentaires.	314.624,00 €
Solvay S.A.	Etude de procédés de compoundage en fondu et en solution permettant de produire des nanocomposites.	483.564,00 €
Namahn S.P.R.L.	"Théorie IHM appliquée aux systèmes critiques".	122.943,00 €
Solvay S.A. et Peptisyntha S.A.	Projet d'électrochimie organique : application à la synthèse d'acides aminés non naturels.	376.686,00 €
Unibioscreen S.A.	Synthèse de dérivés originaux de la narciclasine, de la pancratistatine et de la lycoricidine dans le but de développer un nouveau traitement contre le cancer par action directe et spécifique sur les mitochondries des cellules tumorales.	790.398,00 €



Numeca International S.A.	Développement d'un outil de visualisation scientifique de nouvelle génération permettant l'exploitation de très larges quantités de données ainsi que l'identification automatique et efficace de propriétés des écoulements, tels que les tourbillons et autres structures déterminantes.	350.175,00 €
Ineos Services Belgium S.A.	Elaboration d'une méthodologie de développement rapide de nouvelles qualités de copolymères à base de polypropylène, résistants à l'impact.	493.637,00 €

Total: 6.840.513,78 €

Projets de développement préconcurrentiel octroyés en 2006

Entreprise	Objet	Subside
Main Frame Facilities S.A.	Mise au point de nouvelles techniques de traitement numérique au service de l'étalonnage cinématographique.	169.935,00 €
Advanco S.A.	Développement d'un système permettant d'accroître la performance de la production (Production Processes Management).	202.545,00 €
Musicmatic S.A.	Projet d'intégration de multi-plateformes audio-vidéo au sein de l'application Music Shop.	243.823,00 €
MediBRIDGE S.A.	COPLINTHO : plates-formes de communication innovatrices pour un eHomeCare interactif.	62.580,00 €
B2Boost.com S.A.	Facture électronique dématérialisée pour l'industrie du loisir interactif.	128.380,00 €
Secosys S.A.	Développement et implémentation d'algorithmes destinés à l'interprétation d'images capturées par des caméras de surveillance, dans le but d'améliorer la sécurité des biens et des personnes, particulièrement dans les lieux publics.	49.275,00 €
E.C. International S.P.R.L.	Développement du logiciel d'archivage Perennity.	108.500,00 €
Phidani Software S.P.R.L. et Raincode S.P.R.L.	Conception et développement d'une infrastructure de validation de trafic ERTMS.	106.435,00 €



JavaBlackBelt S.A.	Développement d'une plateforme internet proposant des services en ligne payant dans les technologies du monde Java : JAVA BLACK BELT.	251.190,00 €
Banksys S.A.	EPAS – Electronic Protocols Application Software.	44.632,00 €
Lantmännen Unibake Benelux S.A.	Stabilité de pâtes à croissant surgelées et fermentées.	206.776,00 €
Veramtex-Marly S.A.	Diversification du procédé Veramtex (traitement de matières textiles cellulosiques par l'ammoniac liquéfié).	137.466,00 €
Kiala S.A.	Développement d'une plate-forme technologique « Language Oriented Programming » pour la modélisation de règles générales en matière de gestion logistique et financière de colis, à l'usage des « points de distribution ».	206.168,00 €
Macq Electronique S.A.	Atelier de programmation et de visualisation open source pour les automates et les systèmes de supervision industriels.	187.096,00 €
ChemCom S.A.	Développement d'un nez artificiel humain : outil de criblage pour les molécules odorantes.	825.650,00 €
Vigitec S.A.	Développement de fonctionnalités de vidéosurveillance avancées sur base d'un système de caméras digitales.	151.218,00 €
Vitalsys S.A.	IM_ : Interactive Mobile Medical Monitoring.	126.882,00 €
Acoustic Technologies S.A.	SAR II : Spectral Aircraft Recognition II.	69.306,00 €
N.E.T. S.A.	CockpitSoft : une nouvelle génération de Management Cockpit.	274.313,00 €
Callataÿ & Wouters S.A.	SOABANK : Solution logicielle bancaire.	808.872,00 €
SABCA S.A.	Développement d'une nouvelle électronique de commande « ECU » (Electronic Control Unit) de la servovalve de commande pression (DDV-pression).	267.788,00 €

Total: 4.525.459 €

Parallèlement à l'analyse approfondie des nouveaux dossiers, l'IRSIB a bien évidemment assuré le suivi scientifique, administratif et financier de 48 dossiers de recherche et de 39 dossiers de développement en cours, suite aux décisions antérieures au 1^{ier} janvier 2006.



1.2. Etudes de faisabilité, dépôt et maintien de brevets, aide aux inventeurs isolés

Parce que les besoins des PME sont différents de ceux des grandes entreprises, 2 formules spécifiques leur sont réservées : le soutien d'études de faisabilité technique et le dépôt et le maintien de brevets issus d'un projet de R&D préalablement financé par la Région.

Dans ce cadre, deux études de faisabilité ont été déposées, malheureusement aucune n'a abouti à un subside.

En ce qui concerne le dépôt et le maintien des brevets, 4 demandes de financement ont été introduites dont une a obtenu un soutien s'élevant à 56 k€ (pour la S.A. Unibioscreen). Les trois autres dossiers n'ont pas obtenu de soutien. Par ailleurs, le suivi de 6 dossiers en cours a été effectué.

Concernant l'aide aux inventeurs isolés, aucun autre dossier n'a été introduit et un dossier en cours a fait l'objet d'un suivi.

1.3. Le soutien sectoriel

Dans le cadre du soutien sectoriel, la proposition du CRIF (Centre de recherche collective de l'industrie technologique), soutenue par Agoria-Bruxelles, a été retenue. Il s'agit du soutien d'une nouvelle unité, CRIF-Bruxelles, créée en 2004. Ce projet concerne, d'une part, le développement d'un centre d'expertise dans le domaine de l'ingénierie logicielle (1/3 de l'emploi du secteur ICT en Belgique se situe en RBC) et, d'autre part, l'assistance technologique des entreprises bruxelloises du secteur Agoria (environ 33.000 emplois en RBC). A cet effet, une nouvelle subvention de 658 k€ a été octroyée au CRIF pour la période du 1^{er} octobre 2006 au 30 septembre 2007, en vue de poursuivre cette activité.

Deuxième action soutenue au sein du CRIF : le projet Mistral, pour un montant de 228 k€ couvrant la période du 1^{er} octobre 2006 au 30 septembre 2007. L'objectif de cette action est d'aider les entreprises, et plus particulièrement les PME, à définir leur potentiel d'innovation, sur base d'une analyse de leur activité industrielle existante, des besoins du marché et de l'évolution technologique.

Ensuite, sur une proposition du CSTC (Centre Scientifique et Technique de la Construction), un projet de guidance technologique des PME bruxelloises du secteur de la construction a été financé à hauteur de 433k€, pour une période de 2 ans à partir du 1^{er} septembre 2006. Objectif : la mise en oeuvre de nouvelles technologies en éco-construction et en développement durable.

La Région soutient également, depuis 1997, le secteur alimentaire bruxellois, essentiellement composé de PME, via l'asbl Brufotec (Brussels Food Technology Center). Il s'agit d'une équipe de 4 personnes chargées



de l'aide à la mise en place et au suivi des normes en matière d'hygiène (secteurs de la viande, du poisson, restauration,...), en matière de gestion des déchets et de rejet des eaux usées et en matière d'économie d'énergie.

En 2005, l'IRSIB a effectué le suivi direct de ces activités. Une nouvelle aide a été octroyée en 2006 pour la poursuite des travaux (600.000 € pour la période 1^{er} septembre 2006 au 31 août 2008).

Enfin, en 2006, 24 dossiers pluriannuels en cours ont fait l'objet d'un suivi scientifique, administratif et financier.

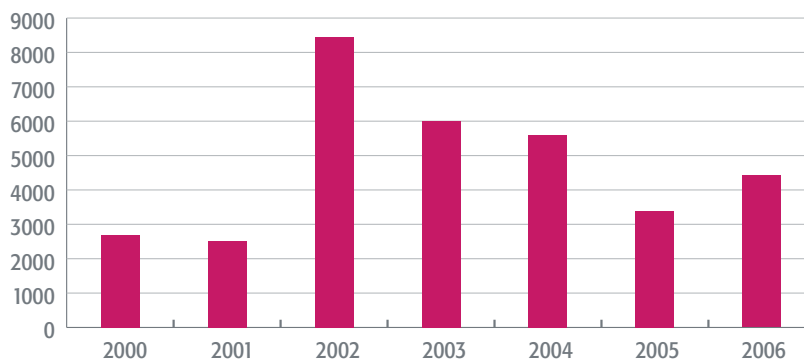
2. Aides aux universités et aux hautes écoles

2.1. Projets à finalité économique et d'intérêt général

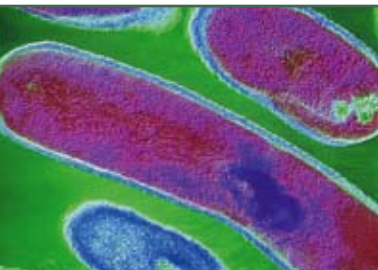
Ces projets à finalité économique concernent des actions de R&D menées par les universités et hautes écoles avec une valorisation à moyen ou long terme et qui ne sont pas menées dans l'intérêt d'une entreprise spécifique. Les actions soutenues peuvent également viser le renforcement de la société de la connaissance et des activités scientifiques d'intérêt général au niveau de la Région.

Le tableau et le graphique ci-après montrent l'évolution depuis 2000 de ces types de subventions.

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Engagements (k€)	2.680	2.506	8.461	6.000	5.592	3.379	4.420



On constate une croissance importante de ce type de subsides avec un pic en 2002, suivi d'une réduction visant une gestion contrôlée des dépenses correspondantes. En effet, le lancement d'actions de longue durée pendant les années précédentes a nécessité la recherche d'un équilibre financier afin de permettre le lancement d'actions en 2006 et 2007.



2.1.1. Programmes régionaux

Il s'agit soit de programmes récurrents destinés au soutien d'activités de recherche (Link et Interfaces, Disc), soit de programmes spécifiques (nutrition, télémédecine, étude des maladies dégénératives...). Dans ce cadre, l'IRSIB a effectué le suivi (y compris les comités d'accompagnement) de 20 programmes engagés avant 2006.

Certains programmes récurrents ont été renouvelés en 2006 : Disc (688 k€) et les Interfaces (2.412 k€).

Disc est un programme dans le secteur des TIC qui vise à la stimulation de collaborations entre les équipes de recherche bruxelloises et l'internationalisation de la recherche, développant les instruments nécessaires à l'exécution de cette mission.

Les Interfaces académiques sont des structures créées par les universités et les hautes écoles pour mobiliser leur potentiel scientifique et technologique au bénéfice de l'activité économique de la Région. Il s'agit essentiellement d'actions de sensibilisation, de programmes de formations spécifiques, de transfert de connaissances ou de résultats de recherches, de soutien des unités de recherche universitaires dans la gestion des projets réalisés avec le monde économique.

Ainsi la Région soutient, en fonction de leur ancrage et de leur taux d'activité au sein de la Région, les interfaces de l'ULB, de la VUB et de l'UCL ainsi que l'interface Indutec qui regroupe les 4 hautes écoles industrielles de la Région (ISIB, ECAM, Institut Meurice et Erasmushogeschool Brussel). Ces interfaces constituent le relais direct entre l'IRSIB et les unités de recherche académique.

En complément direct au soutien de ces activités générales, la Région a mis sur pied en 1999 l'action LINK qui a pour but d'augmenter la capacité de recherche appliquée des laboratoires académiques notamment par la prise en compte de frais de fonctionnement et de frais de brevets de projets spécifiques d'unités de recherche universitaires. En 2002, cette action a été réorientée et les universités peuvent également imputer des frais pour la mise sur pied de projets à financer via les Programmes Cadres européens. A partir de 2005, le soutien financier à la cellule interface et à l'action LINK a été fusionné.

Ainsi, en 2006, un subside de 902 k€ a été octroyé à l'ULB; un autre subside de 640 k€ a été octroyé à la VUB et un dernier d'un montant de 869 k€ à Indutec.



Parallèlement à ces actions orientées sur l'ensemble des acteurs économiques de la Région, le deuxième type d'action concerne le soutien de projets ciblés, soit axés sur des thèmes émergents visant une valorisation potentielle à terme, soit d'intérêt général mais présentant une composante régionale.

Le programme spécifique « Nutrition Santé » a aussi été renouvelé en 2006 (HELDB, 201 k€). Son objectif est d'apporter une aide aux PME et aux collectivités sur les normes de nutrition et les allergies. Un nouveau programme spécifique a été lancé avec l'UCL avec une subvention de 310 k€ pour un microscope confocal à balayage multiphotons.

Programmes Régionaux – Programmes ciblés

Titre	Objet	Bénéficiaire	Subside
BruDisc	Mise sur pied d'un centre d'excellence de la société de connaissance : fonctionnement 2006.	BruDisc (ULB – VUB)	687.500 €
Microscope (2 dossiers)	Microscope confocal à balayage multiphotons. Fonctionnement.	UCL	30.000 €
	Investissement.	UCL	280.000 €
Nutrition Santé	Aide aux PME et collectivités sur les normes de nutrition, allergies.	HELDB	200.500 €
Indutec	Guidance, transfert technologique et valorisation de la recherche.	INDUTEC	869.363 €
Interface ULB	Transfert technologique et valorisation de la recherche.	ULB	902.100 €
Interface VUB	Transfert technologique et valorisation de la recherche.	VUB	640.000 €

Total : 3.609.463 €



2.1.2 Programmes européens

La Région dispose d'un budget limité pour soutenir des projets d'intérêt général, effectués dans un cadre européen avec des retombées pour la Région. Ces projets sont menés en participation avec des partenaires européens et financés en collaboration avec la Commission européenne. Ainsi, en 2006, un dossier a été refusé et trois projets ont été subsidiés pour un montant de 199 k€. Par ailleurs, le suivi de 3 dossiers en cours, octroyés avant 2006, a été effectué.

Programmes européens

Titre	Objet	Bénéficiaire	Subside
HELENA	Comportement alimentaire et produits favorables pour les adolescents.	Meurice R&D	97.760 €
ALSO	Mise en place des objectifs de Lisbonne et de Göteborg.	ULB	91.155 €
PROMO	Analyse comparative des systèmes de santé mentale (population marginalisée).	UCL	10.000 €

Total : 198.915 €

2.1.3 Programmes SOIB

En 2006, un nouveau programme intitulé « Spin-Off in Brussels » (SOIB) a été lancé en vue de la création de nouvelles entreprises dans la Région. Les projets introduits dans le cadre de cette action par les Universités ou les Hautes Ecoles (spin-off académique) ou les entreprises et les centres collectifs (spin-off industrielle) doivent impérativement contribuer au développement de l'économie régionale et de l'emploi. Le financement couvre une période de 2 ans qui peut être prolongée de 2 ans (spin-off académique) ou de 1 an (spin-off industrielle).

Pour les deux premières années, le montant couvre le salaire du chercheur-entrepreneur, les frais de fonctionnement et des frais de gestion pour l'université d'accueil. Le financement inclut également un budget pour une formation orientée sur la gestion d'entreprise et un autre budget pour les services d'un conseiller externe spécialisé en plan d'affaires et recherche de capitaux. Les spin-offs académiques peuvent bénéficier d'un subside de 100% de leurs coûts et les spin-offs industrielles d'un subside de 75% maximum de leurs dépenses.

8 projets de la catégorie « spin-off académique » ont été introduits et présentés par le chercheur-entrepreneur et la structure d'encadrement (promoteur, interface, parrain) à des jurys d'experts ad hoc (2 scientifiques et 1

économique). Sur la base des évaluations, 4 projets ont été sélectionnés pour un montant total d'engagements de 612.000 € pour 2 ans. Les équipes et les thèmes des projets financés sont repris dans le tableau qui suit.



Chercheur Onderzoeker	Promoteur Promotor	Université Universiteit	Titre Titel	Budget 2 ans Budget 2 jaar
Van Ham Ronald	Lefeber Dirk	VUB	Vorbereiding Spin-off rond revalidatierobotica toepassingen met soepele actuatoren.	189.016 €
Szczesny Grégory	Balestra Costantino	HEPHS	FLOMEDI. Création d'une société spécialisée dans le domaine de l'aide au diagnostic médical.	134.376 €
Blampain David	Decharneux Baudouin	ULB	Projet de création d'une spin-off en sciences humaines.	132.112 €
Soens Pieter	Verhelst Werner	VUB	EOS: studie ter Exploitatie van Onderzoeksresultaten op het vlak van Spraakmodificatie.	156.500 €

Total/Totaal: 612.004 €

2.1.4 Programmes d'impulsion

La stratégie visée par le Plan régional pour l'Innovation (PRI), approuvé par le Gouvernement bruxellois en 2006, consiste à combiner de manière équilibrée, d'une part le développement de la compétitivité du tissu industriel existant dans la Région de Bruxelles-capitale et, d'autre part, la concentration de moyens sur trois secteurs porteurs d'innovation et d'emploi retenus comme prioritaires dans le Contrat pour l'économie et l'emploi (C2E) : les TIC (technologies de l'information et de la communication), les sciences de la vie et l'environnement.

Le secteur TIC, vu son importance en Région bruxelloise, bénéficie le premier d'une action d'envergure, une formule originale intitulée « programme d'impulsion ».

Ce programme, qui couvre le domaine entre recherche fondamentale et recherche industrielle, vise à renforcer le potentiel technologique de la Région, avec un objectif économique à moyen terme. A cette fin, son exécution est confiée à des équipes de recherche de haut niveau qui s'assureront d'atteindre une masse critique en s'organisant en réseau. Un tel programme, qui prévoit un financement à 100% des propositions sélectionnées, vise en particulier à établir et/ou à renforcer des réseaux d'excellence en matière de TIC au sein de la Région. La valorisation escomptée à moyen terme peut prendre diverses formes telles que la création d'entreprises spin-offs, la mise sur pied de collaborations avec des firmes déjà implantées à Bruxelles ou encore la valorisation du savoir-faire acquis et des droits de propriété intellectuelle y afférents en attirant des entreprises étrangères.

A cette fin, un appel à propositions a été lancé mi-2006, avec comme date butoir fin octobre. Les 7 propositions reçues par l'IRSIB dans ce cadre feront l'objet d'une instruction poussée de façon à proposer, dans le courant du premier semestre 2007, une sélection des meilleurs projets à subsidier. Le démarrage effectif de ces dossiers, pour une période de 3 ans avec une possibilité de reconduction de 3 ans supplémentaires, est planifié pour le 1^{er} septembre 2007.



2.2. Projets à finalité non économique

Deux programmes récurrents soutiennent les projets issus du monde académique ne présentant pas une finalité économique : Research in Brussels (RIB) et Prospective Research for Brussels (PRFB).

2.2.1. Research in Brussels

Le programme Research in Brussels (RIB) qui a débuté en 1990, a pour objet l'accueil de jeunes chercheurs étrangers de niveau post-doctorat (profil A) ou d'éminents scientifiques (profil B) au sein des unités de recherche académiques de la Région de Bruxelles-Capitale. Ce programme a déjà permis l'accueil de 216 chercheurs dans la Région.

Les projets doivent se situer dans les domaines de compétence de la Région : urbanisme, fiscalité, transport, travaux publics, intégration sociale multiculturelle, égalité des chances, environnement, politique des déchets et politique de l'eau, aspects régionaux de l'économie, protection du consommateur, politique de l'emploi, pouvoirs subordonnés, ville et santé (problèmes de santé liés à un environnement urbain). Ce programme permet aux entités de recherche concernées d'acquérir une expertise complémentaire et de créer ou de renforcer les liens avec des équipes de recherche étrangères de haut niveau.

En 2006, 15 candidatures (11 profils A et 4 profils B) ont été enregistrées. Après évaluation avec l'aide de jurys d'experts ad hoc, 8 chercheurs (6 profils A et 2 B) ont été retenus pour un financement par la Région, correspondant à un subside total de 301 k€.

De plus, le suivi de 6 bourses, octroyées en 2005, a été effectué.



N°	Candidat Pays d'origine	Profil Age	Promoteur Université	Durée (Mois)	Thème de recherche
1	CHAMI Mouhcine Maroc	A 34	VAN MIERLO Joeri VUB	10	Modern propulsion system for hybrid electric road vehicles.
2	EL GARCH Farid France	A 30	STRUELENS Marc DE MENDONCA Ricardo ULB	12	S. Aureus: from epidemiology of resistance an of virulence factors to intracellular pathogenecity and susceptibility to antibiotics (epidemiology: resistance, virulence).
3	HERNANDEZ- DIAZ HUICI María Esperanza Cuba	B 48	VERHELST Werner VUB	3	CLEARSPAKER – The development of objective tools to assess and manage articulation and prosody in hearing impaired and dysarthric patients.
4	FENART Stéphane France	A 29	TRIEST Ludwig VUB	12	Aquatic ecology as a tool for the management of eutrophic to hypereutrophic periurban ponds from the Woluwe catchment: contribution of leaf-litter decomposition.
5	NGUYEN Hoang Anh Vietnam	A 31	TULKENS Paul VAN BAMBEKE Françoise UCL	12	S. Aureus: from epidemiology of resistance an of virulence factors to intracellular pathogenecity and susceptibility to antibiotics (physiopathology – pharmacology).
6	PICARD Pierre Belgique	B 42	CANTILLON Estelle ULB	7	Airport and tradable noise permits.
7	TEISSIER Samuel France	A 35	TRIEST Ludwig VUB	12	Aquatic ecology as a tool for the management of eutrophic to hypereutrophic periurban ponds from the Woluwe catchment : internal-external nutrient loadings .
8	ZHANG Yuanfeng Chine	A 43	VERBANCK Michel ULB	12	Concepts for non-stationary sediment transport computation: application to the transfer of particulate pollutants discharged by combined sewer outlets during rain.



2.2.2. Prospective Research for Brussels

Le programme Prospective Research for Brussels (PRFB), lancé en 2000, a pour objectif de développer la recherche dans des domaines jugés essentiels pour la Région.

Les projets de recherche qui peuvent bénéficier d'un soutien financier doivent être originaux, s'inscrire dans une vision prospective et porter sur des domaines de compétence de la Région de Bruxelles-Capitale. De plus, ils doivent impérativement constituer un apport à la réflexion sur le développement de la Région.

En 2006, les domaines suivants avaient été retenus :

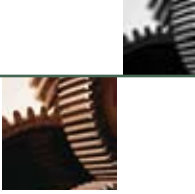
- développement et utilisations pratiques des NTIC ;
- réduction de la pression environnementale, notamment par l'éco-construction ;
- les partenariats public-privé comme nouveaux leviers des politiques de développement ;
- la politique de la ville et du logement comme outil pour renforcer l'attractivité de Bruxelles.

Les projets peuvent émaner de tout professeur ou chercheur reconnu d'une institution de recherche universitaire bruxelloise ou d'un institut supérieur de niveau universitaire appartenant à une haute école située en Région de Bruxelles-Capitale.

Deux types de projets sont éligibles à savoir, d'une part, un projet (projet A) conçu pour une durée de deux ans, renouvelable une fois, bénéficiant à un jeune chercheur prometteur et, d'autre part, un projet (projet B) conçu pour une durée de deux ans, renouvelable pour une seule année, bénéficiant à un chercheur confirmé, porteur d'un doctorat.

Pour la nouvelle action en 2006, 23 candidatures ont été enregistrées (16 projets A et 7 projets B), et après évaluation avec l'aide de jurys d'experts ad hoc, 12 projets ont été retenus (7 projets A et 4 projets B).

L'IRSIB a également évalué 12 demandes de prolongation après une première phase de recherche de 2 ans. Après évaluation, 11 projets ont été reconduits.



L'ensemble des engagements correspondants pour le soutien de 23 projets se monte à 2.571 k€.

De plus, l'IRSIB a procédé à l'organisation de 6 réunions de Comités de suivi, qui ont permis à 34 chercheurs de présenter leurs résultats (intermédiaires ou finaux) devant des panels composés de représentants des Administrations et Organismes d'Intérêt Public concernés et de représentants des Cabinets ministériels.

Précisons enfin que 65 dossiers, provenant de décisions antérieures, ont fait l'objet d'un suivi.

Ce programme permet de créer, au sein des universités bruxelloises, des équipes de recherche, véritables plates-formes de compétences, dans divers domaines d'intérêt régional.



Les 12 projets sélectionnés :

Développement urbain et Logement

NR	Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
1	HUBERT Michel GENARD Jean-Louis	FUSL La Cambre	DELMOTTE Florence	B	Le schéma directeur comme nouvel outil de développement des friches urbaines: un dispositif participatif original à l'appui du renforcement de l'attractivité de la Région de Bruxelles-Capitale?
2	REA Andrea JAUMAIN Serge	ULB	SACCO Muriel	A	L'impact des politiques publiques et de la mobilisation des acteurs privés dans les projets de développement urbain. Etude comparée Bruxelles-Montréal (PEMADU).
3	DESCHOUWER Kris	VUB	VAN ROOSBROECK Steven	A	De effectiviteit van de stads en huvestigns politiek om de aantrekkelijkheid van Brussels als woonstad te versterken.

Environnement / Développement durable

NR	Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
4	LEDUC Bernard	ULB	TACKOEN Xavier	A	Nouvelles technologies de stockage et de récupération de l'énergie électrique pour une meilleure efficacité énergétique du matériel roulant des sociétés de transport public. Application à la STIB dans un contexte de réduction environnementale, de la consommation d'énergie et des coûts de fonctionnement.
5	VAN MIERLO Joeri	VUB	BARRERO Ricardo	A	New technologies (supercapacitors) for energy storage and energy recuperation for a higher energy efficiency of the trams and busses of the public transportation company. Application to the MIVB/STIB in a context of reduction of the environmental pressure, energy consumption and operation costs.



Fonctionnement des institutions

NR	Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
6	PAYE Olivier	FUSL	HUBERT Gaëlle	A	La Région bruxelloise en Europe, l'Europe en Région bruxelloise. Les fonds structurels européens à l'appui de la politique de la ville de Bruxelles.

Les TIC à la Région de Bruxelles-Capitale

NR	Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
7	CERF Nicolas	ULB	KARPOV Evgueni	B	Etude prospective de la cryptographie quantique à haut débit et de ses possibilités de déploiement en région bruxelloise.
8	CLOSON Marie-Christine ROLAND Michel	UCL/ULB	ARTOISENET Caroline	A	Nouvelles technologies de l'information et de la communication, qualité et efficience des soins: étude des pratiques et besoins dans le champ de la santé en Région Bruxelloise.
9	DEBANDE Benoît FAIRON Cédric	UCL	MEDORI Julia	A	CAPADIS: coding automation of patient discharge summaries.
10	MEERSMAN Robert	VUB	CHRISTIAENS Stijn	A	Meaning negotiation: how stakeholders can contribute to their ontologies.
11	SEMAL Patrick DE MARET Pierre	IRSNB ULB	CREVECOEUR Isabelle	B	Réalisation d'une plate-forme de numérisation et de recherche interactive favorisant la diffusion scientifique entre les Universités, les Hautes-Ecoles et les Musées de la Région Bruxelles-Capitale. Application aux connexions d'Ishango dont le bâton est devenu le symbole des Sciences de la Recherche en Région de Bruxelles-Capitale.
12	SERVAES Jan HEINDERYCKX François D'HAENENS Leen	KUB ULB KUL	MERTENS Stefan	B	Digitaal burgerschap bij etnische minderheden in Brussel: een multimethodische benadering.



Les 11 projets reconduits:

Société multiculturelle

Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
ALEGRIA ISCOA Jésus	ULB	AKIF Zohra	A	Etude longitudinale des compétences linguistiques en français et en arabe d'enfants issus de l'immigration.
REA Andrea	ULB	TORREKENS Corinne	A	La visibilité de l'islam au sein de l'espace public bruxellois.

Ville et Santé

Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
DE BAETSELIER Patrick	VUB	VAN GINDERACHTER Jo	B	Molecular characterization of myeloid cell activation states during tumor growth.
TULKENS Paul	UCL	MESAROS Narcisa	A	Improving antibacterial therapy and controlling the emergence of resistance in Brussels hospitals : a combined clinical, microbiological and pharmacodynamic/ pharmacokinetic study.

Développement urbain et Logement

Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
DE SAEGER Raf	W&K St-Lucas Architect- tuur	DOUCET Isabelle	A	Functional mixture through the appropriate employment of boundaries, to solve the urban polarisation between planning conceptions, their conversion into rules and translation into practice.
VAN CAMPENHOUDT Luc	FUSL	SCHAUT Christine	B	Une dynamique de participation dans les quartiers populaires bruxellois : l'analyse des conseils consultatifs des locataires de logements sociaux.



Démographie et Exclusion sociale

Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
GENARD Jean-louis	ULB	LACOURT Isabelle	A	L'aide sociale en Région de Bruxelles-Capitale: étude comparative au niveau de sa mise en application dans les CPAS.
PLASMAN Robert	ULB	GANGJI Aynah	A	Analyse micro-économique de la persistance du chômage en Région de Bruxelles-Capitale en relation avec la pauvreté et l'exclusion sociale.

Economie et Emploi

Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
PEPERMANS Roland	VUB	ZINOVIEVA Irina	B	Perceived attractiveness of Brussels for knowledge-intensive enterprises.

Fonctionnement des institutions

Promoteur	Univ.	Candidat	A/B	Thème
SANCHEZ-MAZAS Margarita	ULB	BERGER Mathieu	A	Les pratiques participatives en Région de Bruxelles-Capitale : enjeux urbains et processus psychosociaux.
WITTE Els	VUB	VAESEN Joost	A	De financieel-politieke verhouding tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de 19 gemeenten, 1989-2003.

2.2.3. Projets thématiques

En plus de ces programmes récurrents basés sur des appels à candidatures, la Région a octroyé des subsides pour des projets thématiques. Il s'agit en 2006 de 3 dossiers, un à l'ULB-Vésale pour un montant de 16 k€ dans le domaine de la santé, un à la VUB pour un montant de 81 k€ concernant une recherche sur les effets du bilinguisme sur l'organisation et le fonctionnement du cerveau et un à Saint-Louis de 37 k€ sur l'impact de la régionalisation de la recherche.

3. Promotion de la recherche et actions diverses

3.1. Promotion

Les actions de promotion de la recherche ont concerné les entreprises, le monde académique et le grand public. Dans ce contexte, 29 dossiers ont été concrétisés pour un montant de 660 k€, se répartissant comme suit:

- la promotion des actions de la Région pour le soutien de la recherche et de l'innovation auprès des entreprises: 10 dossiers pour un montant de 390 k€ dont l'European Business Summit, le salon Innova, la conférence Better Lifetime, Benelux Venture Summit, Salon Entreprendre, l'impression de brochures... ;
- 5 colloques et congrès universitaires pour un montant de 20 k€ ;
- 14 activités visant la promotion de la recherche d'une manière générale et particulièrement auprès des jeunes (Matière Grise-RTBF, Ishango, Brochures, Olympiades scientifiques, conférences dans des écoles, outil internet sur les questions d'environnement et de société, etc.) pour un montant de 249 k€.

3.2. Etudes

Dans le cadre du soutien de la recherche, les moyens disponibles ont été utilisés pour la réalisation de 6 études, pour un montant de 504 k€, présentant un intérêt particulier pour la Région :

- soutien de la participation de la Région au réseau de Ville Région Santé (asbl Bruxelles Ville Région et Santé, 20 k€) ;
- 3 études dans le domaine de l'économie: une sur le secteur de la mode (34 k€, Saint-Louis), une sur l'impact de la présence européenne sur Bruxelles (38 k€) et une analyse et comparaison des systèmes d'aide à l'innovation (60 k€, ULB) ;
- la réalisation, sur deux ans, d'une revue scientifique électronique, Brussels Studies (196 k€, Saint-Louis) (www.brusselsstudies.be) ;
- 1 dossier pour le soutien d'activités innovantes à réaliser par le CIRB (156 k€). Par ailleurs, le suivi de deux autres dossiers de soutien au CIRB, octroyés en 2004 et 2005, a été effectué.



3.3. Domaine Latour de Freins

Le 4 juillet 2002, le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale a décidé de passer un bail emphytéotique avec le CPAS de la Ville de Bruxelles pour le domaine de Latour de Freins.

Ce domaine, aussi appelé « Maison des chercheurs », héberge l'A.S.B.L. Brussels International Research Development and Scientific Association (BIRDS) qui a pour mission la promotion de la recherche scientifique par la création et la mise à disposition de commodités, services et installations, l'A.S.B.L. Brussels Relocation and Interfacing Network for Scientists (BRAINS) qui agit en tant que centre de mobilité R&D de la Région et, depuis juillet 2004, l'IRSIB (décision du Gouvernement du 4 mars 2004).

Il s'agit donc d'un lieu entièrement dédié à la promotion de la recherche scientifique, où sont organisés divers colloques, séminaires, cours, etc.

Pour soutenir leur action, des subsides de respectivement 350 k€ et de 340 k€ ont été octroyés à BIRDS et BRAINS. Enfin le suivi de 2 dossiers de soutien octroyés en 2004 (Régie, Brains, Birds) a été effectué.

4. Représentation, information et communication

Les agents de l'IRSIB représentent la Région aux réunions d'information, d'accompagnement, de suivi, de consultation, de concertation ou de négociation dans le domaine de la recherche tant au niveau régional que fédéral, européen et international (CIS, CFS, CEI, COST, EUREKA, CE, OCDE, PADD II, etc).

Ils participent également à d'autres réseaux d'information comme IGLO et ERRIN, mobilité des chercheurs, etc. Ces activités ont entraîné des frais de cotisation et d'organisation de réunions (2 dossiers pour 5,5 k€).

L'IRSIB est le « National Contact Point » régional chargé de diffuser l'information au sujet des programmes thématiques et des appels à proposition de la Commission européenne pour une dizaine de thèmes verticaux et horizontaux du VIème Programme Cadre de Recherche scientifique et Développement technologique de la Communauté Européenne.



5. Conseil de la Politique Scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale

L'IRSIB assure le secrétariat du Conseil régional de la Politique Scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale (CPS).

Créé par l'ordonnance du 10 février 2000, le CPS est l'organe d'avis du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale pour toutes les matières relatives à la politique scientifique régionale.

Le CPS édite lui-même son rapport d'activité annuel, disponible sur www.irsib.irisnet.be/CPS.

Le CPS ne dispose pas de dotation propre ; ses frais de fonctionnement sont à charge du budget recherche et de la dotation propre de l'IRSIB. En outre, ces activités ont entraîné des frais hors dotation (1 dossier de 8,5 k€).

6. Frais d'expertises et d'études

Dans ce cadre, on compte 6 dossiers de marchés de services pour des frais d'expertises et d'études de dossiers spécifiques pour un montant de 32 k€.