

The background is a dark green field filled with a dense pattern of small dots. Overlaid on this are several large, concentric, wavy circles that create a sense of depth and movement, resembling ripples on water or a topographical map. The circles are lighter green and fade into the background as they expand.

**f nrs**

LA LIBERTÉ DE CHERCHER

FONDS DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE - FNRS

RAPPORT ANNUEL 2012

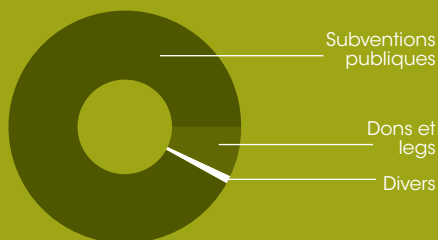
# RAPPORT ANNUEL 2012

Le Fonds de la Recherche Scientifique-FNRS (F.R.S.- FNRS) est un des acteurs majeurs de la recherche fondamentale belge. Il soutient et encourage la recherche scientifique libre en Fédération Wallonie-Bruxelles, et ce dans tous les domaines de la Science.

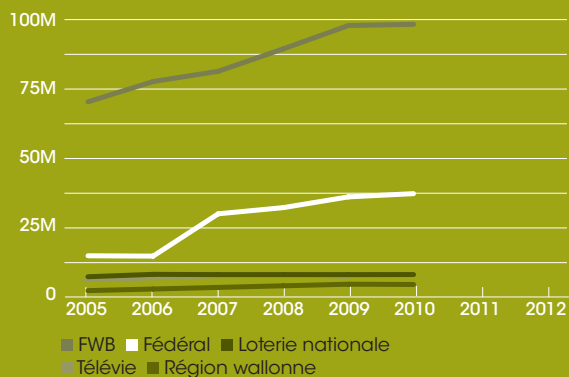


# CHIFFRES CLÉS 2012

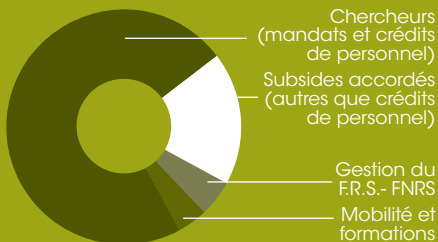
LES RESSOURCES : 176.765.026 €



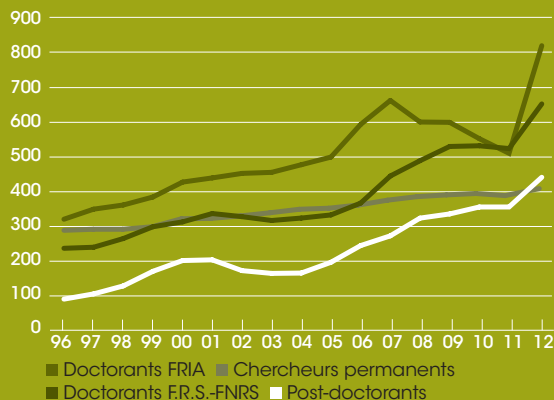
ÉVOLUTION DES SUBVENTIONS (€)



SOUTIEN AUX CHERCHEURS : DÉPENSES  
DU F.R.S.-FNRS EN 2012 : 165.928.578 €



ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CHERCHEURS

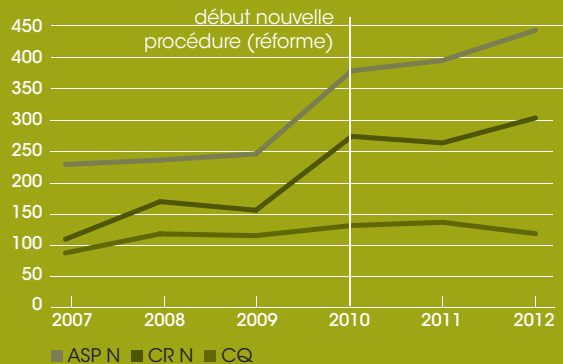


**2.230**  
mandats financés en 2010  
par le F.R.S.- FNRS

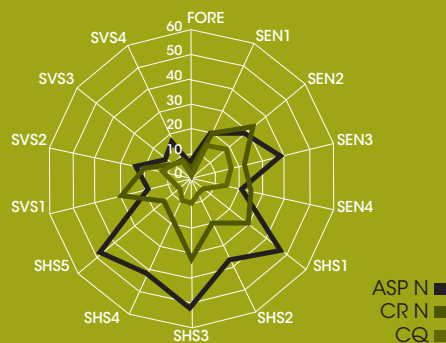
**160** millions €  
de ressources en 2010

**+52%**  
de candidatures à des postes  
de chercheurs en 2010

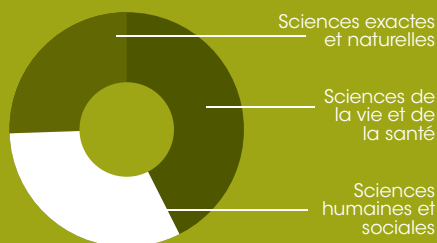
## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CANDIDATS À UN MANDAT FNRS



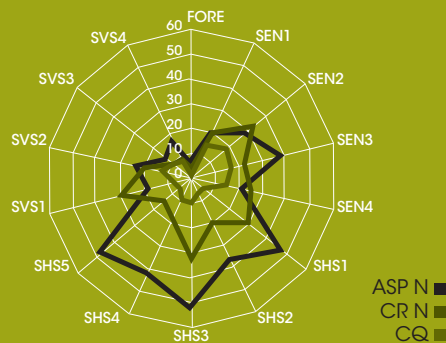
## RÉPARTITION DES CANDIDATS SUIVANT LES COMMISSIONS SCIENTIFIQUES



## RÉPARTITION DES EXPERTS SUIVANT LES 3 GRANDS DOMAINES



## RÉPARTITION ENTRE COMMISSIONS SCIENTIFIQUES DES APPELS À PROJETS



**11** Mandats d'Impulsion Scientifiques (MIS) attribués à de jeunes chercheurs particulièrement prometteurs

**1.965** experts inscrits dans la base de données pour l'appel mandat (août 2010)

**966** projets financés en 2012

# SOMMAIRE

sous  
rabat **CHIFFRES CLÉS**

2 **MESSAGE DU PRÉSIDENT**

4 **MESSAGE DE LA SECRÉTAIRE  
GÉNÉRALE**

6 **FAITS MARQUANTS 2012**

8 **SOUTENIR LA RECHERCHE  
EN 2012**

12 Les ressources

13 Les dépenses

14 **ÉVALUER ET SÉLECTIONNER  
LES MEILLEURS TALENTS  
ET PROJETS**

16 **Toujours recruter les meilleurs  
talents**

19 Les commissions scientifiques

22 Les mandats

28 Les nouveaux chercheurs

32 Les projets

34 **COLLABORER AU NIVEAU  
NATIONAL ET INTERNATIONAL**

36 La mobilité

39 Les collaborations

40 La recherche transnationale

41 Euraxess

41 Fulbright

41 OCDE

44 **DÉVELOPPER LE MÉCENAT**

46 Le Télévie

48 Les prix scientifiques

54 **DÉVELOPPER ET COORDONNER  
LES MOYENS**

58 **LA GOUVERNANCE  
DU FNRS**

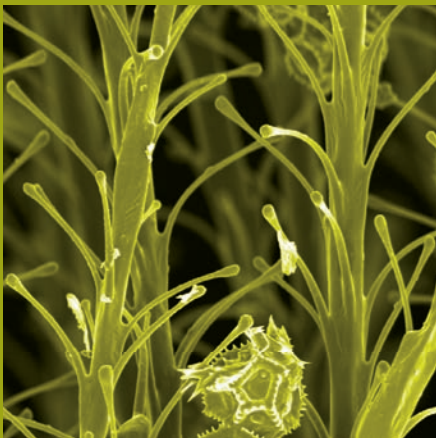
60 Conseil d'administration du  
F.R.S.-FNRS

61 Bureau du Conseil  
d'administration pour l'année  
académique 2011-2012

61 Organisation et gestion du F.R.S.-  
FNRS

62 **LES COMPTES CONSOLIDÉS**

68 **GLOSSAIRE**



# GARDER LE CAP...

L'année 2012 a représenté une année de consolidation des nouvelles procédures d'évaluation ex-ante mises en place en janvier 2010. L'augmentation très importante du nombre de scientifiques qui ont accepté de faire partie de la Base Experts du FNRS (et donc d'être sollicités pour des évaluations à distance avant les réunions des Commissions Scientifiques), a permis de mieux couvrir toutes les thématiques scientifiques qui font l'objet d'études en Fédération Wallonie Bruxelles et d'opérer ainsi des choix d'experts plus pointus pour chaque demande de financement introduite, ceci au bénéfice de la qualité de la procédure d'évaluation.

Outre ses procédures d'évaluation et de sélection, un enjeu important pour une agence de financement de la recherche est la mise en œuvre d'instruments de financement qui répondent aux besoins des chercheurs et encouragent le développement d'une recherche de qualité.

Le FNRS finance trois grandes catégories d'instruments : des bourses et mandats, des crédits et projets de recherche, et des actions de support à la mobilité internationale et à la diffusion de connaissances.

En ce qui concerne les bourses (doctorats) et mandats (de post-doctorats et chercheurs qualifiés), la croissance du nombre de demandes de financement amorcée en 2010 ne s'est pas interrompue; ce sont près de 1.500 candidats qui ont déposé une demande en 2012.

En outre, 10 nouveaux postes de chercheurs qualifiés ont été créés, portant ainsi le nombre total de chercheurs sous contrat à durée indéterminée à 410.

Les instruments de financement des crédits de fonctionnement, projets de recherche et équipements ont été révisés en profon-



Véronique Halloin,  
Secrétaire  
générale du  
F.R.S.-FNRS

## FRESH

Création du fonds FRESH,  
Fonds pour la Recherche en  
Sciences Humaines

10 nouveaux postes de chercheurs qualifiés ont été créés, portant ainsi le nombre total de chercheurs sous contrat à durée indéterminée à 410.

deur, de manière à offrir aux chercheurs le choix entre 5 instruments complémentaires aux règles bien définies, permettant en théorie de couvrir les besoins d'une recherche de base mais aussi le financement de projets plus ambitieux.

Un nouveau fonds associé a été mis en place en 2012, FRESH, doté d'une subvention annuelle de 5 M€. La spécificité de ce Fonds, outre qu'il est réservé aux disciplines des sciences humaines et sociales, est que les projets de recherche proposés doivent s'inscrire dans le cadre général d'une réflexion sociétale.

Il a été décidé de concentrer ces moyens sur des bourses de doctorat, et d'organiser la sélection sur la base d'interview des candidats par deux jurys, l'un dédié aux défis culturels et l'autre aux défis économiques et sociaux, et formés chacun de membres des universités de la Fédération Wallonie Bruxelles ainsi que de personnalités de la société civile.

Le premier appel organisé en automne 2012 a attiré 154 candidatures ; sur la base des projections budgétaires, seuls 20 octrois ont pu finalement être attribués, correspondant à un taux de succès faible de 13%.

La création d'un Fonds FRESH constituait l'une des 20 mesures proposées dans le plan stratégique de refinancement du FNRS (plan PHARE 2009-2014). Le Conseil d'Administration du FNRS a toutefois regretté que cette concrétisation attendue ait dû être opérée sans refinancement institutionnel du FNRS mais par transfert interne au sein même du budget de ses autres fonds associés. Cette décision a eu pour effet de réduire le volume de financement disponible pour les instruments « traditionnels » du FNRS. Une aide de 2,3 M€ du Fonds de la Recherche de la Région Wallonne a permis d'atténuer l'impact de cette nouvelle carte de répartition du budget du FNRS, sans avoir toutefois de garantie sur la pérennisation de cette aide.

En 2012, le FNRS a également poursuivi son intensification de participation à des programmes collaboratifs internationaux. Ce sont ainsi 3 nouveaux projets qui ont été sélectionnés dans le cadre de 3 ERA-Nets : E-Rare 2 (maladies rares), HERA (sciences humaines), et ERA-Caps (biologie moléculaire des plantes). Le FNRS a également participé à deux appels à projets transnationaux organisés au sein des JPI's (Initiatives de Programmation Conjointe) : FACCE (agriculture, sécurité alimentaire et changement climatique) et JNDP (maladies neurodégénératives, en particulier Alzheimer).

Procédures d'évaluation et instruments adéquats de supports à la recherche et aux chercheurs sont certes des prérequis pour le développement d'une recherche fondamentale d'excellence, mais il est également important que les ressources financières restent à un niveau suffisant pour maintenir des taux de succès acceptables lors des différents calls, sous peine d'induire découragement et frustration chez les chercheurs, dont un nombre croissant reçoivent une évaluation très positive de leur demande accompagnée d'un avis final de non financement pour raison budgétaire.

La Communauté française avait pourtant entamé un refinancement substantiel du FNRS et de ses fonds associés à partir de 2003.

La stagnation, au cours des 3 dernières années, de la subvention totale à € constants, combinée aux contraintes liées à la création de FRESH et au fait que près de  $\frac{3}{4}$  des ressources sont consacrées à des bourses et salaires de chercheurs, qui subissent l'indexation, ont amené le Conseil d'administration à devoir effectuer des coupes importantes aux montants du financement de ses appels, particulièrement au niveau de l'instrument projets, et à se résoudre à ne pas ouvrir d'appel Grands Equipements - Infrastructures (valeur supérieure à 200 k€) qui auraient un impact financier en 2013.

# FAITS MARQUANTS

## MARS

### VIETNAM

Véronique Halloin, a participé à la mission princière au Vietnam aux côtés des institutions universitaires de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

La Secrétaire générale du Fonds a rencontré à cette occasion les hautes autorités vietnamiennes en matière de financement de la recherche, de sa valorisation et de promotion de savoir-faire innovant et technologique.



### TÉLÉVIE

8.402.650,94 € récoltés  
lors de la 24<sup>ème</sup> édition  
du Télévie [www.televie.be](http://www.televie.be)



## AVRIL

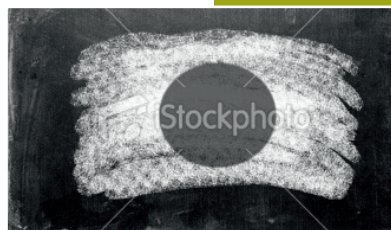
Adoption du nouveau règlement  
pour les crédits et projets (voir p 32)

## JUIN

### JAPON

Véronique Halloin a participé à la mission princière au Japon. Celle-ci témoignait de la volonté des autorités japonaises de s'inscrire dans le mouvement d'internationalisation des universités. Cette mission fut l'occasion de clarifier les relations de collaboration entre le JSPS (Japan Society for the

Promotion of Science) et le F.R.S.-FNRS. Ces deux institutions ont développé une coopération qu'ils ont décidé de réactiver dans les secteurs du climat, des sciences médicales, de l'imagerie médicale et de l'immunologie.



## JUILLET

Les Prs François Englert et Peter Higgs découvrent avec certitude le boson de Higgs-Brout-Englert.



### NUIT EUROPÉENNE DES CHERCHEURS

Une soirée dédiée à la recherche et aux chercheurs, co-organisée par la Politique scientifique Fédérale, le F.R.S.-FNRS, les universités et centres de recherches.

## OCTOBRE

- Tout nouveau mandataire chargé de recherches engagé à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2012 a la possibilité d'étaler les 3 années de son mandat sur une durée totale de 6 ans si un financement extérieur est trouvé pour réaliser un postdoc hors du territoire belge.

- Création et financement de 10 nouveaux postes «Chercheur qualifié».
- Première réunion des jurys de sélection des projets du fonds FRESH.

**20**  
nouveaux  
chercheurs  
qualifiés  
(p28)

## NOVEMBRE

### AUSTRALIE

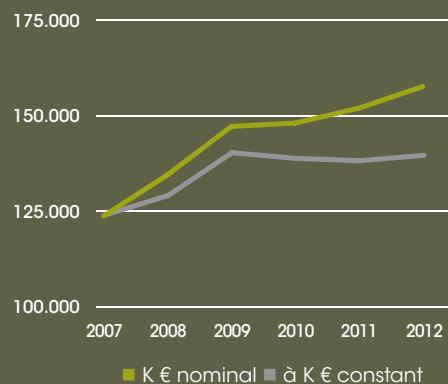
Véronique Halloin a accompagné la mission princière et interuniversitaire en Australie. L'objectif de cette mission visait à formaliser les collaborations existantes, à explorer de nouvelles perspectives et d'identifier les sources de financement permettant de concrétiser accords, collaborations et partenariats. La recherche fondamentale y est principalement financée par deux organismes : l'ARC (Australian Research Council) et le NHMC (National Health and Medical Council) pour ce qui concerne le secteur médical. Ces agences gouvernementales encouragent les collaborations internationales entre les chercheurs australiens et l'Europe qui est considérée comme un partenaire prioritaire en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation. Mme Halloin a eu l'occasion, au cours de cette mission, d'entretenir ses homologues australiens des activités du F.R.S.-FNRS.




# SOUTENIR LA RECHERCHE EN 2012

En début de chaque année civile, le Conseil d'Administration du F.R.S.-FNRS détermine les montants qu'il pourra consacrer au financement de chacun des instruments : mandats, fonctionnement, projets, équipements, etc. Ce financement tient évidemment compte des engagements pris antérieurement (notamment en raison d'engagements pluriannuels qui caractérisent la plupart des mandats et projets octroyés), mais aussi **des prévisions que l'on peut raisonnablement faire quant à un financement stable de la recherche en Fédération Wallonie-Bruxelles.**

#### SUBVENTIONS TOTALES





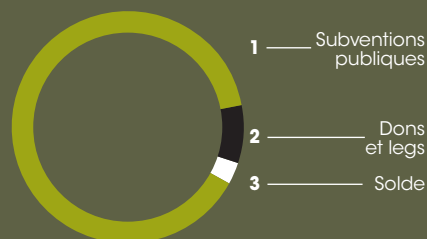
La création de Fonds pour la Recherche en Science Humaine (FRESH) décidée par le gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles a modifié la carte de répartition du budget du F.R.S.-FNRS. Ce « Fonds » distinct destiné à la recherche en Sciences humaines et sociales était l'une des 20 mesures présentées dans le plan de refinancement Phare élaboré par le F.R.S.- FNRS en 2009. La création de ce fonds, financé à hauteur de 5,2 millions d'euros a toutefois été opérée, sans accroissement du budget de la recherche, mais par transfert interne au sein même du budget des fonds associés FRFC, FRSM et IISN. Cette décision a eu pour effet de réduire sensiblement le volume du financement disponible pour les instruments « traditionnels » du FNRS. Pour pallier partiellement à cet impact, le FNRS a décidé de retarder de 6 mois le démarrage des projets (FRFC, FRSM, IISN). Par ailleurs, une aide du Fond de la recherche de la Région Wallone de 2,3 millions a contribué à amortir l'impact financier négatif mentionné.

La Communauté française avait entamé un refinancement substantiel du FNRS et de ses fonds associés à partir de 2003, mais ce plan de refinancement s'est terminé en 2009, année à partir de laquelle la subvention totale à euro constant a cessé de croître.

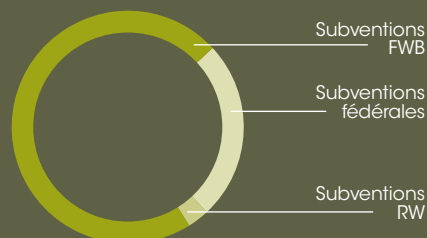
**89 %**

des ressources du  
F.R.S.-FNRS provient de  
subventions publiques

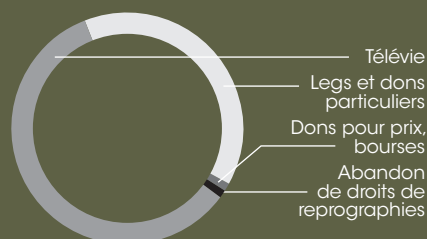
## LES RESSOURCES : 176.765.026 €



### 1. RESSOURCES DE TYPE SUBVENTIONS PUBLIQUES : 157.362.163 €



### 2. RESSOURCES DE TYPE DONS ET LEGS : 14.234.987 €



## LES RESSOURCES

### ■ SUBVENTIONS PUBLIQUES

Sur un total de ressources de 176.765.026 € de l'année 2012, un montant de 157.362.163 €, soit 89 %, provient de subventions publiques :

- subventions communautaires (dont la Loterie Nationale), pour 113.792.966 € (64 %)
- subventions fédérales (MESERF, plan pluriannuel pour l'emploi et PIF), pour 38.523.197 € (22 %)
- subventions Région wallonne (versement au fonds FRIA), pour 5.046.000 € (3 %).

### ■ DONS ET LEGS

Le deuxième grand type de ressources, pour un total de 14.234.987 €, soit 8 %, est constitué par les dons et legs, qui se répartissent selon 4 origines :

- opération Télévie : 8.402.651 € (dons collectés et legs)
- legs et dons de particuliers : 5.530.523 €
- dons d'entreprises sous forme de Prix scientifiques : 230.957 €
- les dons de chercheurs qui abandonnent leurs droits de reprographie au F.R.S.-FNRS, pour 70.856 €.

### ■ LE SOLDE DES RESSOURCES-DIVERS

Le solde des ressources représente un total de 5.167.876 €, dont la plus grande partie revient aux subsides annuels, pour 3.052.574 €, (principalement des crédits de recherche auxquels les chercheurs renoncent).

Les produits d'exploitation divers s'élèvent à 2.115.302 €.

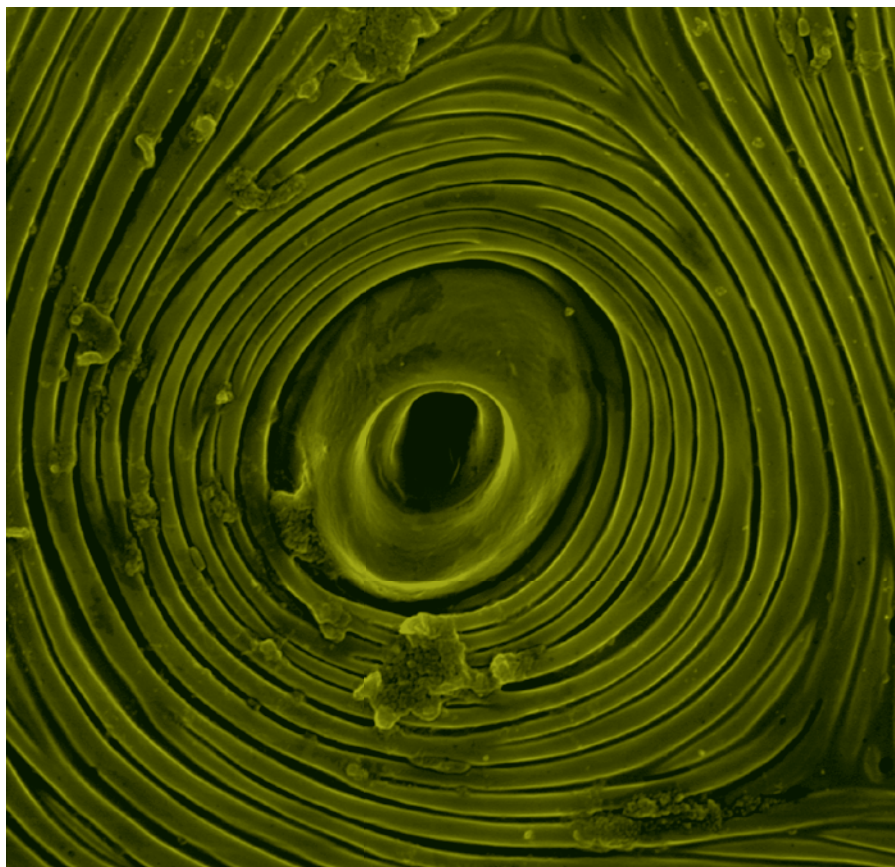
## LES DÉPENSES

En 2012, les dépenses, se montent à 165.928.578 €; elles couvrent essentiellement :

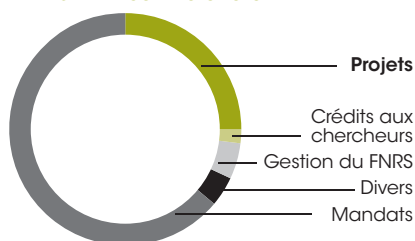
- Le financement des chercheurs et de leur recherche (149.917.141 €)(90 %)
- Les frais de fonctionnement et de gestion de l'administration du F.R.S.-FNRS (9.023.948 €) (5 %)

Parmi les dépenses consacrées à la recherche, il faut distinguer :

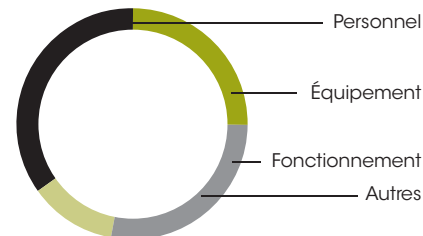
- les rémunérations des chercheurs sous forme de mandat (63 %), les projets et crédits de recherche (25 %) et le soutien aux activités de formation et mobilité de la communauté scientifique (5 %).
- Les projets comportent une composante « personnel scientifique ». En effet, 35 % du budget des projets est consacré aux rémunérations des techniciens, doctorants et postdoctorants. La proportion du budget consacrée à leurs activités de recherche est de 52 % auquel il faut rajouter 12 % de dépense pour la mobilité.



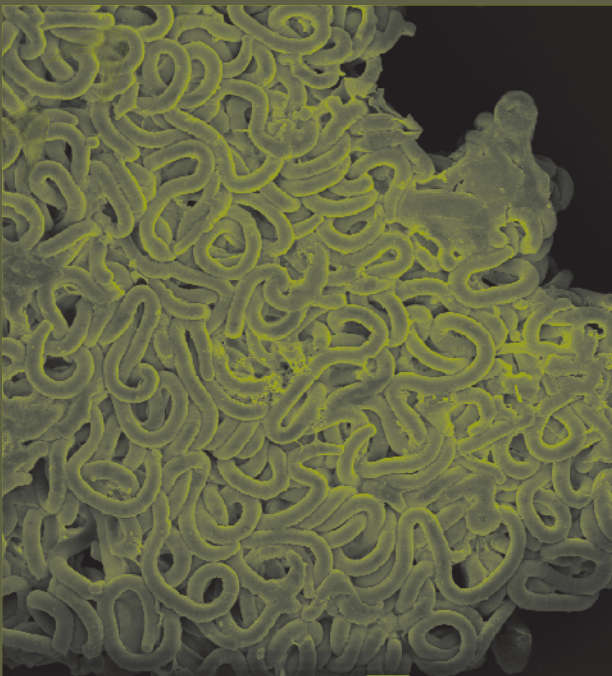
### SOUTIEN AUX CHERCHEURS EN 2012 : 165.928.578 €



### PROJETS : 42.095.303 €



# EVALUER ET SELECTIONNER LES MEILLEURS TALENTS ET PROJETS



L'année 2012 marque la mise en œuvre des révisions des instruments de financement liés à l'appel « Crédits et Projets », qui visent plusieurs objectifs :

- Accroître la clarté : instruments complémentaires, aux objectifs et règlements bien définis
- Etre en adéquation avec les besoins des chercheurs
- Assurer un équilibre entre financement de la recherche de base et de projets plus ambitieux en taille
- Apporter une simplification administrative pour tous les stakeholders (chercheurs, Commissions scientifiques, administration du FNRS).

Les analyses détaillées réalisées par le FNRS sur les appels 2007 à 2011 et les pistes de modifications discutées en Conseil d'administration ont fait l'objet de présentations auprès de la communauté des universitaires et chercheurs en avril 2012. Les nouveaux règlements ont été adoptés par le Conseil d'administration du FNRS en sa séance du 27 avril 2012.

2012 a aussi vu la création par le Gouvernement de la Communauté française, du Fonds pour la Recherche en Sciences Humaines (FRESH) qui a pour objectif de répondre aux besoins de la recherche fondamentale en sciences humaines et sociales.

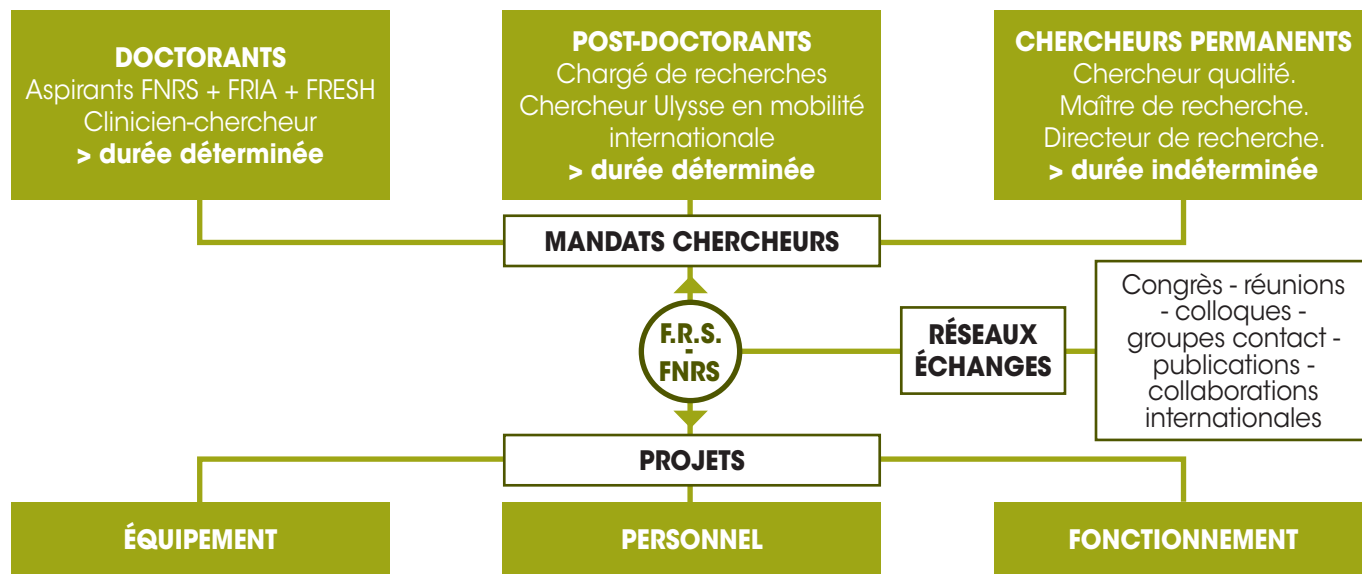
## TOUJOURS RECRUTER LES MEILLEURS TALENTS

En 2012, le F.R.S.-FNRS a vu une augmentation de près de 21% des demandes de financements. Avec une enveloppe fermée en diminution constante, moins de 26 % des demandes ont pu être financées, malgré un nombre croissant d'excellents dossiers.

Le F.R.S.-FNRS dispose de nombreux outils s'adaptant aux besoins spécifiques des chercheurs. Les deux types principaux sont :

- **Les mandats** : rémunération du chercheur pour une durée (in)déterminée
- **Les projets** : financement global d'un projet en ce compris, salaires, matériel, techniciens, fonctionnement, mobilité, formation,...

Les appels à mandats et projets sont ouverts une fois par an, respectivement le 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> semestre. Le F.R.S.-FNRS soutient en outre tout au long de l'année les activités de réseaux, mobilité et diffusion.



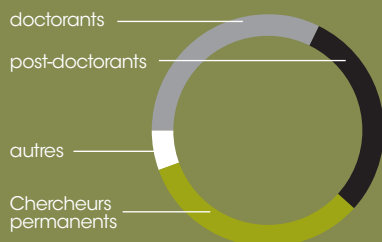
# 4.148

experts en 2012

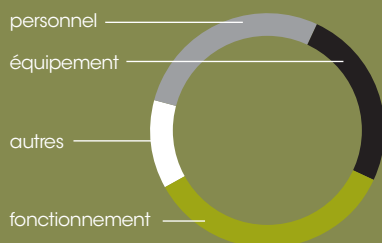
# 2/3

des experts hors  
Fédération Wallonie-  
Bruxelles

BUDGET CONSACRÉ AUX MANDATAIRES  
EN FONCTION EN 2012: 122.865.887 €



BUDGET PROJETS - ATTRIBUTION  
PAR POSTE: 42.095.304 €



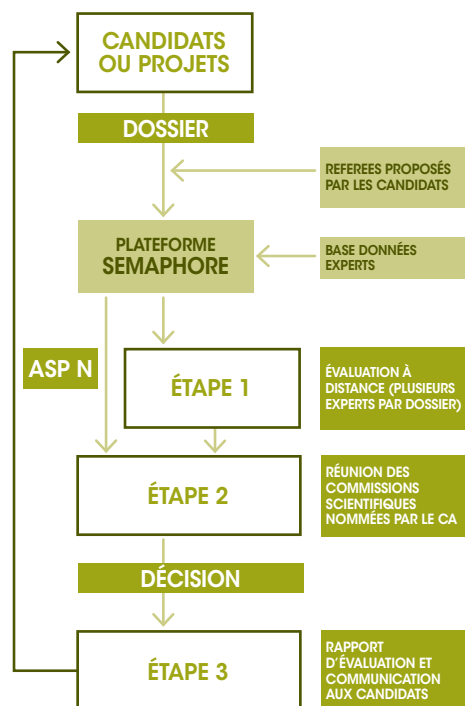
## 1. LES EXPERTS

Le F.R.S.-FNRS dispose d'une base de données d'experts internationaux au sein de laquelle les évaluateurs à distance (1<sup>ère</sup> étape) sont choisis suivant un processus rigoureux.

Le nombre d'experts présents dans la base de données est passé de 2.451 en 2011 à 4.148 experts en 2012 (augmentation de 70 %).

Le F.R.S.-FNRS a le souci d'alimenter la base de données de manière constante afin d'y compter des scientifiques non seulement de haut niveau mais aussi spécialisés, dans la mesure du possible, dans tous les domaines concernant les dossiers à évaluer.

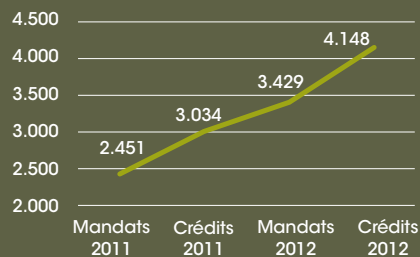
### PROCÉDURE D'ÉVALUATION



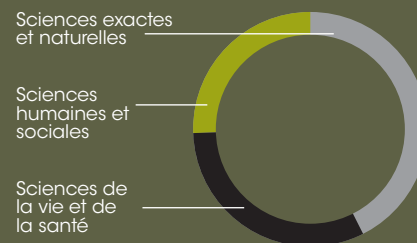
## 2. LES COMMISSIONS SCIENTIFIQUES

Les 14 commissions scientifiques sont composées chacune de 6 experts exerçant leur activité en Fédération Wallonie-Bruxelles et de 9 experts internationaux, dont le président. La composition de ces commissions est décidée par le Conseil d'Administration du F.R.S.-FNRS sur la base de propositions d'un Comité d'Accompagnement composé de scientifiques des universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Le candidat choisit la Commission Scientifique devant laquelle il souhaite que son dossier soit évalué.

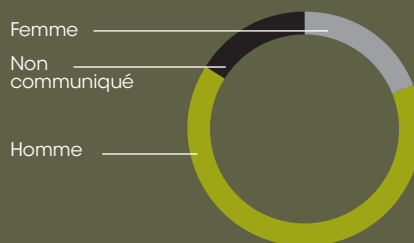
ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EXPERTS PRÉSENTS DANS LA BASE DE DONNÉES



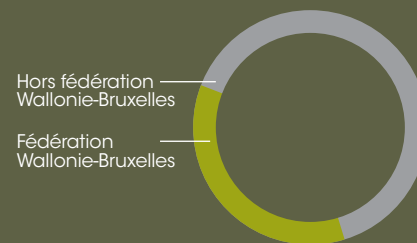
RÉPARTITION DES EXPERTS SUIVANT LES 3 GRANDS DOMAINES



RÉPARTITION DES EXPERTS HOMME/FEMME



ORIGINE DES EXPERTS



## 5 COMMISSIONS SCIENTIFIQUES EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (SHS)

	Thèmes	Président
SHS1	sociologie, socio-anthropologie, science politique, communication ; études environnementales, démographie, géographie sociale, études urbaines et régionales ; recherche transdisciplinaire dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec la cohésion et l'évolution de la société (aspects économiques, sociétaux, philosophiques, historiques, ...)	S. Cattacin, Univ. de Genève
SHS2	cognition, psychologie, sciences de l'éducation	P. Haggard, Univ. College London
SHS3	littérature, langues et linguistique, philosophie, arts visuels, arts de la scène	G. Van de Vijver, UGent
SHS4	archéologie, histoire	D. Peschanski, CNRS
SHS5	économie, finance et gestion; droit; études environnementales, démographie, géographie ; sociale, études urbaines et régionales ; recherche transdisciplinaire dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec la cohésion et l'évolution de la société (aspects économiques, sociétaux, philosophiques, historiques, ...)	R. Veugelers, KULeuven

## 4 COMMISSIONS SCIENTIFIQUES EN SCIENCES EXACTES ET NATURELLES (SEN)

	Thèmes	Président
SEN1	structure, propriétés électroniques, fluides, nanosciences ; chimie analytique, chimie théorique, physico-chimie/chimie physique ; synthèse des matériaux, relations structure-propriétés, matériaux fonctionnels et avancés, architecture moléculaire, chimie organique	E. Schacht, UGent
SEN2	tous les domaines des mathématiques, pures et appliquées, plus les fondements mathématiques des sciences informatiques, la physique mathématique et les statistiques ; physique des particules, nucléaire, des plasmas, atomique, moléculaire, des gaz, optique astro-physique/chimie/biologie; système solaire, astronomie stellaire, galactique et extragalactique; systèmes planétaires, cosmologie; sciences de l'espace, instrumentation	J. Feltesse, CEA
SEN3	systèmes informatiques et d'information, informatique, calcul scientifique, systèmes intelligents ; électronique, communication et ingénierie des systèmes ; conception de produits, conception et contrôle des procédés, méthodes de construction, génie civil, systèmes énergétiques, ingénierie des matériaux	A. Schleiss, EPFL
SEN4	géographie physique, géologie, géophysique, météorologie, océanographie, climatologie, écologie, changements environnementaux à l'échelle planétaire, cycles biogéochimiques, ; gestion des ressources naturelles ; évolution, écologie, comportement animal, biologie des populations, biodiversité, biogéographie, biologie marine, écotoxicologie, biologie des procaryotes ; sciences de l'agriculture, des animaux, de la pêche, de la sylviculture et des aliments; biotechnologie, biologie chimique, génie génétique, biologie synthétique, biosciences industrielles, biotechnologie environnementale et remédiation	JC. Duplessy, CNRS

#### 4 COMMISSIONS SCIENTIFIQUES EN SCIENCES DE LA VIE (SVS)

	Thèmes	Président
SVS1	biologie moléculaire, biochimie, biophysique, biologie structurale, biochimie de la transduction du signal ; génétique, génétique des populations, génétique moléculaire, génomique, transcriptomique, protéomique, métabolomique, bioinformatique, biologie numérique, biostatistique, simulation et modélisation biologiques, systèmes biologiques, épidémiologie génétique ; biologie cellulaire, physiologie cellulaire, transduction du signal, organogenèse, génétique du développement, plan d'organisation chez les plantes et les animaux	M. Vidal, Dana Farber Cancer Institute, Boston
SVS2	physiologie des organes, physiopathologie, endocrinologie, métabolisme, vieillissement, régénération, tumorigénèse, maladies cardio-vasculaires, syndrome métabolique immunobiologie, étiologie des troubles immunitaires, microbiologie, virologie, parasitologie, maladies infectieuses à l'échelle de la planète et autres, dynamique de population des maladies infectieuses, médecine vétérinaire	A. Vanhaesebroeck, Institute of cancer at Barts
SVS3	neurobiologie, neuroanatomie, neurophysiologie, neurochimie, neuropharmacologie, imagerie cérébrale, neurosciences des systèmes, troubles neurologiques, psychiatrie	PM Lledo, Institut Pasteur Paris
SVS4	étiologie, diagnostic et traitement des maladies, santé publique, épidémiologie, pharmacie, pharmacologie, médecine clinique, médecine régénératrice, éthique médicale	J. Bax, Leiden university medical centre

#### 1 COMMISSION SCIENTIFIQUE EN RECHERCHE STRATÉGIQUE, DÉVELOPPEMENT DURABLE (FORESIGHT)

	Thèmes	Président
FORE	Tout projet de recherche dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec le développement durable (aspects sciences de la nature, sciences appliquées, sciences humaines et sociales)	M. Declercq, EPFL

# 14

commissions scientifiques  
internationales

### 3. LES MANDATS

#### ■ DOCTORANTS

Avec l'arrivée de FRESH, les bourses de financement de doctorat passent de 3 à 4 types.

- Mandat d'aspirant (bourse du F.R.S.-FNRS)
- Bourse FRIA
- Bourse Fresh
- Bourse Télévie

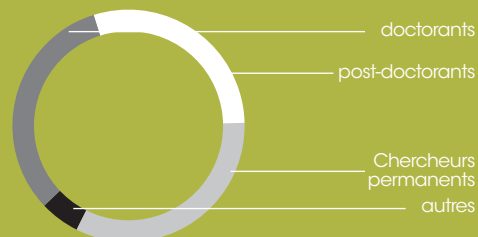
**Fresh** a comme objectif principal d'accroître les possibilités d'accès au **doctorat** pour les diplômés en sciences humaines et sociales (~ 15 à 20 nouveaux par an ; durée : 2 + 2 ans) ; Fresh vise également à soutenir la **recherche collaborative** en sciences humaines et sociales ainsi que les infrastructures et équipements, et à accroître les perspectives de carrières de recherche en finançant des mandats postdoctoraux (~ 4 nouveaux par an; durée : 3 ans).

Les candidatures et projets sont évalués par **deux jurys** : l'un dédié aux défis culturels et l'autre aux défis économiques et sociaux. La sélection des candidats doctorants s'opère après audition de ceux-ci par des jurys nationaux dans le cas des bourses Fresh (comme pour les bourses FRIA).

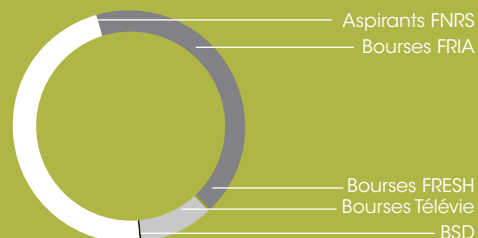
L'**intérêt sociétal** des projets de recherche soumis est une spécificité du fonds Fresh et fait partie des critères d'évaluation.

Il existe d'autres instruments spécifiques pour des professionnels pouvant bénéficier d'une expérience de la recherche tels que des médecins hospitaliers (Bourse clinicien-chercheur doctorant - CCD) et des enseignants du secondaire (Bourse spéciale de doctorat - BSD). Dans tous les cas, les doctorants sont intégrés à une école doctorale près le F.R.S.-FNRS, inter-académique.

BUDGET CONSACRÉ AUX MANDATAIRES EN FONCTION EN 2012 : 105.836.140 €



BUDGET CONSACRÉ AUX DOCTORANTS EN FONCTION EN 2012 (MANDATAIRES) : 37.418.237 €



CRÉDIT DE FONCTIONNEMENT DE BASE

	somme	durée
Doctorant F.R.S.-FNRS	2.500 € ou* 5.000 €	tous les 2 ans
Doctorant FRIA	5.000 €	tous les 2 ans
Post-doctorant	5.000 €	tous les ans
Chercheur permanent	5.000 € ou 10.000 €*	les 2 premières années

\* 2500 € pour les sciences humaines économiques et sociales  
5000 € pour les sciences dures

## DOCTORANTS : NOUVELLES DÉSIGNATIONS EN 2012

Doctorant 2012	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Aspirant FNRS	447	150	34 %	82	68
Bourse FRIA 1 <sup>ère</sup> bourse	425	154	36 %	69	85
Bourse FRIA 2 <sup>ème</sup> bourse	146	145	99 %	61	84
Bourse FRESH	154	20	13 %	14	6
Bourse Télévie	128	91	71 %	27	73
Bourses spéciales de doctorat (BSD)	1	1	100 %	0	1
Candidat spécialiste doctorant (CSD) *	4	3	75 %	1	2
Spécialiste Doctorant (SD)	5	2	40 %	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>1467</b>	<b>703</b>		<b>320</b>	<b>383</b>

## DOCTORANTS : NOUVELLES DÉSIGNATIONS EN 2012 PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE

Doctorant	Sciences exactes et naturelles	Sciences humaines et sociales	Sciences de la vie et de la santé	Foresight
Aspirant FNRS	35	83	28	4
Bourse FRIA 1 <sup>ère</sup> bourse	69	/	85	/
Bourse FRESH	/	20	/	/
Bourses spéciales de doctorat (BSD)	0	1	0	0
Candidat spécialiste doctorant (CSD)	0	0	3	0
Spécialiste Doctorant (SD)	0	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>84</b>	<b>118</b>	<b>4</b>

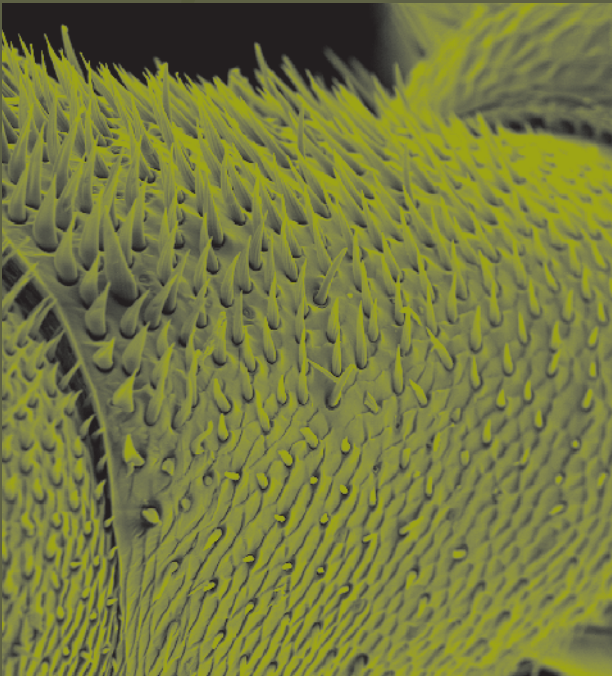
## ASPIRANTS : NOUVELLES DÉSIGNATIONS 2012

Aspirant 2012	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Sciences exactes et naturelles	102	35	34 %	15	20
Sciences humaines et sociales	252	83	33 %	43	40
Sciences de la vie et de la santé	83	28	34 %	21	7
Foresight	10	4	40 %	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>150</b>		<b>82</b>	<b>68</b>

\* Le mandat de candidat spécialiste doctorant accordé à Nicolas LANTHIER ainsi que le mandat de clinicien-chercheur doctorant renouvellement qui vient d'être accordé à Caroline HUART bénéficient du soutien financier de l'Académie royale de médecine de Belgique

# ÉCOLES DOCTORALES

Le Décret du 31 mars 2004 définit l'enseignement supérieur en FWB (Bologne) : le doctorat est un 3<sup>e</sup> cycle universitaire, les formations sont encadrées par des Académies et fournies par des Ecoles doctorales



L'arrêté du 4 mars 2005 fixe la liste des 20 Ecoles doctorales (EDs) par domaine d'études, sur proposition du FNRS (1er février 2005). En 2011 et 2012, celle-ci a été complétée par le gouvernement qui a ajouté 2 EDs : « Traduction et interprétation » et « Santé publique ».

Dès 2005, la Commission des écoles doctorale du FNRS a accrédité, se basant sur l'avis des EDs, une cinquantaine d'Ecoles doctorales thématiques (EDTs) afin de mieux correspondre à l'organisation de la recherche et de garantir la qualité des formations doctorales. Ces EDTs relèvent d'une ou plusieurs EDs. Une seule d'entre elles a demandé sa dissolution, l'EDT en Géographie dont les doctorants trouvaient suffisamment de formations au sein d'autres EDTs du domaine.

Au fil des ans, la Commission des EDs a pu constater, lors de l'examen des rapports d'activités, une professionnalisation, une standardisation et une internationalisation du travail réalisé par les écoles doctorales. Elle a pu se réjouir de ce que la plupart des écoles ont intégré des doctorants à leur conseil scientifique.

# 231

octois en 2012

La liste des EDs et EDTs, qui bénéficient d'un budget total de 180.000 €, se trouve à l'adresse <http://www1.frs-fnrs.be/fr/financer-les-chercheurs/formation-diffusion/ecoles-doctorales/graduate-schools.html>

## ■ POST-DOCTORANTS

### • Chargé de recherche

Le mandat de chargé de recherche du F.R.S.-FNRS offre un financement de 3 ans à un jeune chercheur en possession d'une thèse de doctorat. Les mandats de 3 ans peuvent être étalés sur une période de 6 ans maximum de manière à encourager la mobilité (si le Chargé de recherche bénéficie d'une autre source de financement en dehors de la FWB). La fin du mandat post-doctoral est un moment clé de la carrière d'un chercheur dont l'objectif est souvent un poste académique permanent.

### • Clinicien chercheur spécialiste

Il existe au niveau post-doctoral un instrument spécifique pour les cliniciens, le mandat de clinicien-chercheur spécialiste, ciblant les médecins hospitaliers pour la plupart déjà en possession d'un doctorat.

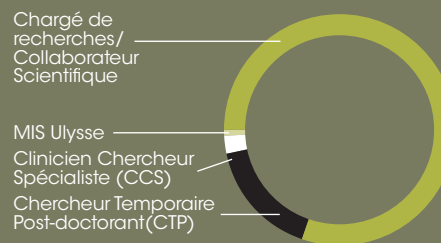
### • Mandat d'impulsion scientifique (MIS)-Ulysse

Le F.R.S.-FNRS s'est doté fin 2007 d'un nouvel instrument, le MISULYSSE, qui offre à des chercheurs expérimentés travaillant hors de Belgique la possibilité de venir développer un programme de recherche dans une université de la FWB, sur base de l'excellence de leur projet. En 2012, 1 mandat a été attribué.

### • Chercheur temporaire postdoctoral (CTP)

Il s'agit de postes temporaires proposés par le F.R.S.-FNRS pour des docteurs (depuis 6 ans au maximum), de nationalité étrangère ou en situation de mobilité scientifique internationale, invités dans un laboratoire universitaire de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

BUDGET CONSACRÉ AUX POST-DOCTORANTS  
EN FONCTION EN 2012 : 36.441.589 €



POST-DOCTORANT : NOUVELLES DÉSIGNATIONS 2012

Post-doctorant	# demandes	# octrois	% de réussite	# femme	# homme
Chargés de recherches/ Collaborateur Scientifique	303	117	39 %	50	67
MIS ULYSSE	3	1	33 %	0	1
Clinicien Chercheurs Spécialisé (CCS)	16	5	31 %	2	3
Chercheur Temporaire Post-doctoral (CTP)	79	35	44 %	NA	NA
<b>TOTAL</b>	<b>476</b>	<b>231</b>			

#### CHERCHEUR QUALIFIÉ 2012

	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Sciences exactes et naturelles	55	7	13 %	1	6
Sciences humaines et sociales	34	8	24 %	3	4
Sciences de la vie et de la santé	28	6	21 %	2	4
Foresight	0	0	/	0	0

#### MAÎTRE DE RECHERCHES 2012

	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Sciences exactes et naturelles	8	6	75 %	0	6
Sciences humaines et sociales	7	6	86 %	2	4
Sciences de la vie et de la santé	1	1	100 %	1	0
Foresight	0	0	/	/	/

#### DIRECTEUR DE RECHERCHES 2012

	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Sciences exactes et naturelles	10	8	80 %	0	8
Sciences humaines et sociales	1	0	0 %	0	0
Sciences de la vie et de la santé	3	1	33 %	0	1
Foresight	0	0	/	0	0

#### ■ CHERCHEURS QUALIFIÉS

Le mandat de chercheur qualifié du F.R.S.-FNRS offre un financement à durée indéterminée à un chercheur, inséré dans un groupe de recherche universitaire de la FWB. Suivant le stade de sa carrière, le Chercheur qualifié peut ensuite postuler pour une promotion comme Maître de recherches puis Directeur de recherches.

Pour les nominations de Chercheur qualifié, le Conseil d'administration, éclairé d'une part par les avis des commissions scientifiques et d'autre part par les stratégies institutionnelles respectives, tient compte des disponibilités de postes permanents dans les différentes universités.

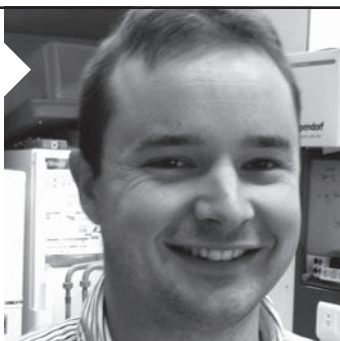
## LES NOUVEAUX CHERCHEURS QUALIFIÉS 2012

**Pierre Close**

**A la découverte  
de nouvelles cibles  
thérapeutiques**

**Projet :** Etude de l'implication  
de l'acétylation des protéines  
dans la progression tumorale.

Chimie médicale, **ULg**

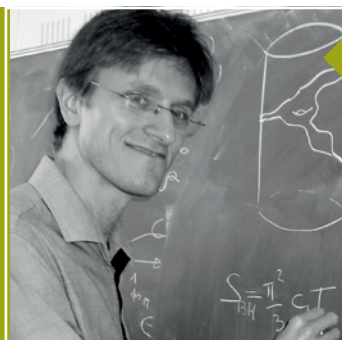


**Christophe Caucheteur**

**Quand excellence rime avec humilité**

**Projet :** Capteurs plasmoniques sur  
fibres optiques: étude des couplages  
de lumière et optimisation pour les  
détecteurs (bio-)chimiques sur site.

Electromagnétisme & Télécommunic.,  
**UMONS**



**Geoffrey Compère**

**Tutoyer les trous noirs !**

**Projet :** Description  
holographique des trous  
noirs astrophysiques et de  
la cosmologie.

Physique théorique &  
mathématique, **ULB**

**Emilie Corswarem**

**Etudier la musique pour mieux  
comprendre l'Histoire**

**Projet :** Dynamique d'une mutation  
musicale dans les Pays-Bas  
méridionaux aux 16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup> siècles :  
réseaux, circulation et modes de  
production.

Musicologie, **ULg**

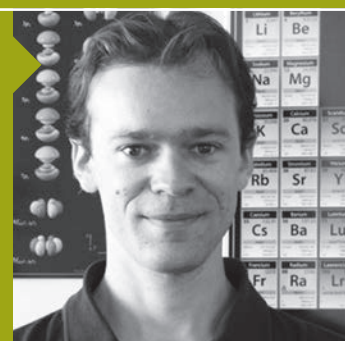


**Eric Bousquet**

**Le cantique des  
quantiques...**

**Projet :** Design  
théorique de matériaux  
magnétiques.

Physique Théorique des  
matériaux, **ULg**



**Benjamin Dewals**

**Protéger les troupeaux Massai d'un  
herpèsvirus dévastateur**

**Projet :** Etude de la pathogénie  
de la forme africaine du coryza  
gangreneux causée par l'herpèsvirus  
alcélaphin 1.

Immunologie-Vaccinologie vét.,  
**ULg**



**Isabelle Demeestere**

**De la curiosité à la  
préservation de la fertilité**

**Projet :** Préservation de  
la fertilité des patientes  
à risque de défaillance  
ovarienne précoce suite à  
un traitement oncologique.

Reproduction humaine, **ULB**



**Laurent Jacques**

**De la physique  
à l'ingénierie de  
l'observation**

**Projet :** S3NSE: Nouvelles  
stratégies pour l'acquisition  
de signaux parcimonieux.

Télécommunications &  
Téledétection, **UCL**



**Aline Smeesters**

**Une longue passion pour  
le latin**

**Projet :** Poésie néo-  
latine, anthropologie et  
épistémologie (1450-  
1700).

Philosophie & Lettres -  
GLOR/EGLA, **UCL**



**Valérie Goffaux**

**Comprendre notre  
fonctionnement pour plus de  
contrôle**

**Projet :** Comment le cerveau  
élabore-t-il la perception  
des visages à partir de  
l'information visuelle primaire?

NESC, **UCL**



**Raphaël Jungers**

**En quête de challenges**

**Projet :** Fondements  
algébriques des  
systèmes hybrides:  
théorie, algorithmes et  
applications.

Ingénierie mathématique,  
**UCL**



**Yves Jossin**

**Le dernier continent**

**Projet :** Régulation moléculaire et cellulaire de l'organisation du cortex cérébral au cours du développement et lors d'anomalies

Neurologie du développement, **UCL**



**Pierre Maurage**

**Le brasseur de liens**

**Projet :** Processus interpersonnels et affectifs dans l'alcoolodépendance: une approche comportementale et de neuroimagerie.

IPSY-ECSA, **UCL**



**Evelyne Van Ruymbeke**

**Une autre métaphysique du tube...**

**Projet :** Comprendre, contrôler et modéliser à l'échelle mésoscopique la dynamique d'assemblages supramoléculaires basés sur des macromolécules enchevêtrées à l'architecture bien définie.

IMCN, **UCL**



**Isabelle Manfroid**

**La recherche en pyjama rayé...**

**Projet :** Elucider et stimuler la régénération des cellules beta pancréatiques : du zebrafish aux mammifères.

Biologie moléculaire & Génie génét., **ULg**



**Jean-Michel Laffleur**

**Mieux comprendre l'émigration**

**Projet :** Quitter l'Europe aujourd'hui : L'émigration européenne d'outremer et la citoyenneté.

Inst. Sciences humaines & soc-CEDEM, **ULg**



# 410

chercheurs qualifiés  
ont la possibilité  
de poursuivre leur  
recherche de manière  
indépendante

## Stefan Michiels

### Moins de place pour le hasard

**Projet :** Une approche biostatistique pour intégrer les biomarqueurs issus des technologies à haut débit dans la pratique clinique personnalisée.

Institut J. Bordet, **ULB**



## Stéphane Polis,

### Un égyptologue peu hiératique

**Projet :** Linguistique historique et diachronie de l'égyptien ancien : description de l'évolution d'un système grammatical sur la longue durée.

Sc. de l'Antiquité - Egyptologie,  
**ULg**

## Jean-Marie Raquez

### Du bio au bio

**Projet :** Nanocomposites polymères biosourcés: de la synthèse par catalyse non-métallique et l'extrusion réactive au développement de matériaux multifonctionnels à hautes performances.

Matériaux polymères & composites,  
**UMONS**



## Valéry Legrain

### Un cerveau qui protège son corps : une approche cognitive de la douleur

**Projet :** Un cerveau qui défend son corps. Une approche neuro-cognitive de la douleur chez l'homme.

**IONS, UCL**

## 5. LES PROJETS

Des règles claires ont été fixées pour les 5 instruments complémentaires révisés qui doivent répondre aux besoins des chercheurs et de la recherche fondamentale en FWB.

L'adéquation entre le budget demandé et la recherche proposée fera partie des critères d'évaluation. La Commission scientifique pourra réduire de maximum 15 % le budget demandé. Si l'adéquation entre le programme de recherche et le budget demandé n'est pas justifiée et semble nécessiter plus de 15 % de réduction, le programme de recherche ne pourra être considéré comme finançable.

Les promoteurs pourront choisir entre le français et l'anglais pour la rédaction de leur demande.

### 1. CRÉDIT DE RECHERCHE (CDR)

Instrument de financement des frais de fonctionnement et petits équipements d'un chercheur individuel (ou de son équipe) pour assurer ainsi le financement de la recherche fondamentale de base, mais aussi celui de la recherche exploratoire ou encore favoriser l'émergence de nouveaux thèmes de recherche et de chercheurs. Les règles d'éligibilité des frais ont été définies pour rencontrer les besoins spécifiques des domaines scientifiques variés. Les limites budgétaires ont été fixées pour permettre de financer un nombre suffisant de chercheurs. Cet instrument remplace l'ancien instrument crédit au chercheur.

### 2. PROJET DE RECHERCHE (PDR)

Instrument de financement de projets de recherche portés par un PI (Principal Investigator), mono ou pluri-universitaires, incluant des frais de fonctionnement, des frais de personnel et du petit équipement. La responsabilité du choix du personnel à engager est laissée au promoteur. Cet instrument modernise et fusionne les anciens FRFC et FRSM. Les limites budgétaires ont été clairement définies.

Le F.R.S.-FNRS assure le financement des PDR retenus soit directement soit via ses fonds associés : FRFC, FRSM, l'ISN, ou FRESH.

	Limites k €/an	Durée	Nature
Crédit de recherche (CDR)	5 - 30	1 an*	Fonctionnement - petit équipement - colloques - ...
Projet de recherche (PDR)	30 - 90**	2 ans ou 4 ans	1 ETP sans CV (2 ETP si plusieurs équipes) Fonctionnement - équipement - colloques
Equipement (EQP)	30 - 200	2 ans	Pour un projet ou des thèmes de recherche
MIS	<150	3 ans	Fonctionnement - équipement - personnel - colloques

\*Pour les CDR, les dépenses sont autorisées sur 2 ans.

\*\*Un PDR faisant intervenir plusieurs équipes de recherche mono ou pluri-universitaires pourra solliciter jusqu'à 130 k € en moyenne annuelle sur la durée du projet.

### 3. MANDAT D'IMPULSION SCIENTIFIQUE (MIS)

Instrument de financement de projets de recherche spécifiques pour jeunes chercheurs avec l'objectif de favoriser leur autonomie.

### 4. EQUIPEMENT (EQP)

Instrument de financement des équipements d'une valeur comprise entre 30 k € et 200 k €. La demande peut être construite sur un projet précis ou autour des thèmes généraux de recherche d'un groupe.

### 5. GRANDS EQUIPEMENTS

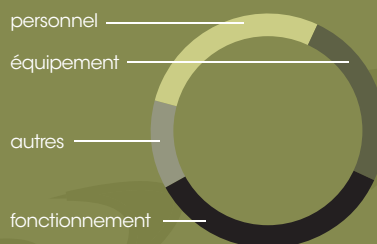
L'instrument Grands équipements fait en outre l'objet d'un appel annuel spécifique « Grands équipements et Infrastructures », qui permet de financer des équipements d'une valeur supérieure à 200 k € (demandes évaluées par une Commission scientifique ad hoc). Il n'y a pas eu d'appel gros équipement en 2012 pour des raisons budgétaires.

**926**  
candidatures en 2011

#### PROJETS ÉVALUÉS ET OCTROYÉS EN 2012

	demandes	octois	% de réussite
CDR	170	110	65 %
PDR	292	112	38 %
EQP	41	14	34 %
IISN*	4**	3**	
MIS	48***	14***	29 %

#### PROJETS - ATTRIBUTIONS PAR POSTE: 42.095.304 €



\* IISN : Cet instrument ne rentre pas dans la refonte des projets car celui-ci concerne des financements s'étalant sur une autre échelle de temps.

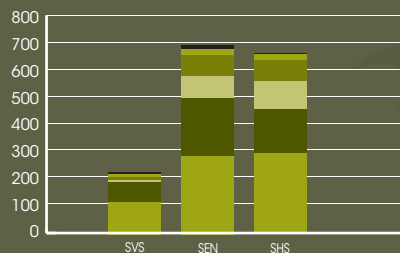
\*\* Nouvelles demandes + prolongations + avenants.

\*\*\* Nouvelles demandes + prolongations.

# COLLABORER AU NIVEAU NATIONAL ET INTERNATIONAL

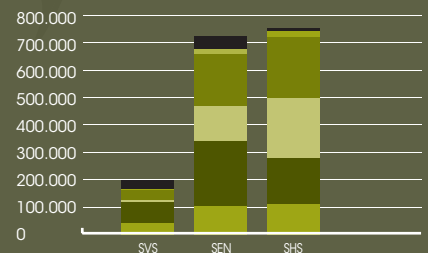
Comme ses homologues européens et internationaux, le F.R.S.- FNRS soutient les chercheurs de la FWB dans leur besoins de mobilité et de collaborations scientifiques internationales et permet l'accueil de chercheurs étrangers.

RÉPARTITIONS DES OCTROIS/DOMAINE (€)



- Bourse de séjour scientifique in and out
- Workshop
- Crédit pour bref séjour hors Europe
- Crédit pour bref séjour en Europe
- Crédit Congrès hors Europe
- Crédit Congrès en Europe

RÉPARTITIONS DU BUDGET/DOMAINE (€)



- Bourse de séjour scientifique in and out
- Workshop
- Crédit pour bref séjour hors Europe
- Crédit pour bref séjour en Europe
- Crédit Congrès hors Europe
- Crédit Congrès en Europe

## LA MOBILITÉ

Le FNRS a à sa disposition une série d'instruments pour faciliter la mobilité des chercheurs pour des périodes déterminées. Ces financements de mobilité représentent des montants faibles en regard des mandats et des projets de recherche. Ceux-ci n'en restent pas moins essentiels au support des chercheurs de la FWB. Ils sont présentés de façon globale sous le volet international du compte des résultats consolidé.

### INSTRUMENTS DE MOBILITÉ

	€	# demandes	# octrois	% de réussite
Crédit Congrès en Europe	248.183,91	730	692	95
Crédit Congrès hors Europe	472.879,93	675	442	65
Crédit pour bref séjour en Europe	349.875,95	191	184	96
Crédit pour bref séjour hors Europe	436.312,11	223	162	73
Workshop	41.358,91	70	57	81
Bourse de séjour scientifique in and out	90.905,00	20+5	20+5	100
Organisation de réunion scientifique	680.321,94	207	206	99
<b>TOTAL</b>	<b>2.319.837,75</b>	<b>2.121</b>	<b>1.768</b>	

### NOMBRE DE DEMANDES

	SVS	SEN	SHS
Crédit Congrès en Europe	116	284	292
Crédit Congrès hors Europe	73	209	160
Crédit pour bref séjour en Europe	5	79	100
Crédit pour bref séjour hors Europe	13	73	76
Workshop	9	25	23
Bourse de séjour scientifique in and out	9	13	3

### BUDGETS (€)

	SVS	SEN	SHS
Crédit Congrès en Europe	39.502,40	100.726,18	107.955,33
Crédit Congrès hors Europe	75.336,03	233.827,71	163.716,19
Crédit pour bref séjour en Europe	9.888,00	122.864,14	217.123,81
Crédit pour bref séjour hors Europe	32.904,67	186.245,28	217.162,16
Workshop	4.890,51	17.464,01	19.004,39
Bourse de séjour scientifique in and out	29.611,00	47.994,00	13.300,00

**2,3 million €**  
pour la mobilité





## LES COLLABORATIONS

La recherche fondamentale ne connaît pas de frontières et la connaissance doit être partagée entre scientifiques, c'est pourquoi le F.R.S.-FNRS encourage les collaborations entre chercheurs et les invite à renforcer les contacts avec leurs homologues étrangers.

Ces contacts, qui conduisent à des programmes de recherche en commun, permettent aux chercheurs d'être complémentaires et d'augmenter leur efficacité et leur visibilité.

Les collaborations scientifiques peuvent être envisagées dans le cadre de séjours à l'étranger de courte durée. Certaines s'intègrent dans les accords que le F.R.S.-FNRS a conclu avec ses Institutions soeurs ou d'autres partenaires du monde de la recherche. Ces accords peuvent être strictement bilatéraux ou bilatéraux en partenariat avec WBI (Wallonie-Bruxelles International).

### ACCORDS BILATÉRAUX

Appel 2012	Introduits	Retenus	€
MINCYT (Argentine)	16	5	23.200 €
CONICET (Argentine)	7	2	13.540 €
CNPq (Brésil)	28	7	58.535 €
CONACYT (Mexique)	6	2	14.904 €
PAN (Pologne)	3	2	21.070 €
JSPS (Japon)	6	2	-

### ACCORDS BILATÉRAUX EN PARTENARIAT AVEC WBI

Appel 2012	Introduits	Retenus
Académie bulgare des sciences	5	5
China Scholarship Council	7	3
Hubert Curien (France)	63	22

Les domaines scientifiques concernés, ainsi que la durée des projets varient en fonction du partenaire choisi. Les missions sont cependant toujours de courte durée (1 semaine à 3 mois).

Le F.R.S.-FNRS a conclu des accords avec les partenaires étrangers suivants :

### ■ ACCORDS BILATÉRAUX AVEC LES INSTITUTIONS-SOEURS

#### Argentine

« Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva » - MINCyT

« Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas » - CONICET

#### Brésil

« Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico » - CNPq

#### Chine

« Chinese Academy of Sciences » - CAS

« Chinese Academy of Social Sciences » - CASS

« Chinese Academy of Medical sciences » - CAMS

« National Natural Science Foundation of China » - NSFC

#### Corée

Korea Science and Engineering Foundation - KOSEF

#### Grande-Bretagne

Royal Society - RS

#### Hongrie

Hungarian Academy of Sciences - HAS

#### Japon

Japan Society for the Promotion of Science - JSPS

#### Luxembourg

Fonds National de la Recherche - FNR

#### Mexique

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT

#### Pologne

Polish Academy of Sciences - PAN

#### République Tchèque

Academy of Science of the Czech Republic - ASRT

### ■ ACCORDS BILATÉRAUX EN PARTENARIAT AVEC WBI

#### Bulgarie

Académie bulgare des sciences

#### Chine

China Scholarship Council

#### Hongrie

Office National pour la recherche et la technologie de la République de Hongrie

#### France

Partenariat Hubert Curien (ex-Tournesol)

#### Grande-Bretagne

British Council

#### Roumanie

Académie roumaine des sciences

Ministère roumain de la recherche et de la technologie

Dans le cadre des accords de partenariat avec WBI, la fréquence des appels varie d'un accord à l'autre. Par ailleurs, dans cette catégorie d'accords, soit le F.R.S.-FNRS assure l'évaluation des projets et y coparticipe financièrement aux côtés de WBI, soit le Fonds n'apporte pas de contribution financière, mais son expertise scientifique y est sollicitée pour la sélection des candidats.

Pour les accords dans le cadre desquels le F.R.S.-FNRS apporte un soutien financier, seuls les frais de mobilité sont pris en charge (voyage et séjour), à concurrence de 50 % par notre Fonds et de 50 % par WBI.

## LA RECHERCHE TRANSNATIONALE

L'Espace Européen de la Recherche (EER) regroupe toutes les activités et les programmes de recherche et développement ayant une dimension transnationale en Europe. L'objectif est de développer un espace de collaboration dédié à la connaissance et aux technologies, qui exploite pleinement les synergies et les complémentarités transnationales et qui limite la fragmentation de la recherche en Europe.

Le F.R.S.-FNRS contribue à la réalisation de l'EER via le support à la mobilité des chercheurs, la participation à des réseaux et programmes européens et le financement de projets de recherche transnationaux.\*

A cette fin, le F.R.S.-FNRS est impliqué dans 8 réseaux scientifiques européens nommés « ERA-Nets ». C'est au sein de ces réseaux thématiques d'agences européennes de financement de la recherche que sont organisés des appels à projets conjoints.

En effet, dans un grand nombre de domaines, la mise en commun des connaissances et la collaboration transnationale représentent une valeur ajoutée significative.

\* Un « projet transnational » est un projet pluriannuel auquel participent plusieurs équipes de pays différents. Alors que chaque équipe est financée par son agence de financement nationale/régionale respective, les équipes mettent en œuvre un projet de recherche avec des objectifs communs dans une approche collaborative.

# 8

ERA-NET  
en 2012

### PROJET EUROCORES

	domaine	pays participants	€
EUROGRAPHENE	SEN	Belgique, Autriche, Croatie, Chypre, République tchèque, Estonie, Finlande, Allemagne, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie	80.000
COMPOSE	SEN	Belgique, Autriche, Allemagne, Espagne, Suisse, Hongrie, République tchèque,	160.000
H2SWARM	SEN	Belgique, Italie, Suisse	160.000

### PROJET ERA-NET

	domaine	pays participants	€
ASPERA 2	Astrophysique des particules	n.a.	(1)
ASTRONET	Astronomie	n.a.	(2)
CHIST-ERA	FCT	Belgique, France, Allemagne, Royaume-Uni	200.000
Complexity-Net	Sciences de la complexité	Belgique, Pays-Bas, Grèce, Royaume-Uni	200.000
ERA-Chemistry	Chimie	Belgique, Royaume-Uni, Hongrie	390.000
E-Rare 2	Maladies rares	n.a.	(1)
ERASysBio	Biologie des systèmes	n.a.	(3)
EUROPOLAR		Belgique, Italie, France, Allemagne, Espagne, Pays-Bas, Royaume-Uni	180.000

(1) participation à l'appel, aucune proposition FWB

(2) pas de participation à l'appel

(3) pas de lancement d'appel

## ■ LES INSTRUMENTS DE L'ESF

La participation à la recherche transnationale se fait dans le cadre de l'ESF\*\*, principalement à travers deux instruments :

### les RNP (Research Networking Programmes)

Mise en réseaux de chercheurs.

Le F.R.S.-FNRS intervient comme bailleur de fonds mais ne finance pas directement les chercheurs concernés. Le F.R.S.-FNRS finance la participation de chercheurs à 24 RNP dans tous les domaines scientifiques.

### EUROCORES

Projets de recherche collaborative réunissant des scientifiques de plusieurs pays européens. Dans le cas de ces projets, le F.R.S.-FNRS finance directement ses chercheurs.

Ces deux instruments utilisent un système d'évaluation par les pairs, conduit directement au niveau de l'ESF, avec le support d'experts internationaux

## ■ ERA-NET

Sur des sujets de recherche particuliers, où la dimension internationale est nécessaire et les outils pour travailler ensemble peu nombreux ou peu adaptés, plusieurs pays peuvent se réunir dans le cadre d'un ERA-NET, financé par l'Union Européenne.

L'objectif de ces réseaux est de réfléchir et de trouver des solutions, et si cela est désiré par les pays partenaires, de lancer un appel à projets de recherche ouvert aux chercheurs des pays participants. Chaque pays membre de l'ERA-NET ne finance généralement que ses propres chercheurs pour 3 ans.

## EURAXESS

En 2008, la Commission Européenne a mis sur pied le réseau EURAXESS destiné à promouvoir et faciliter la mobilité des chercheurs à travers trois missions principales dédiées respectivement aux services aux chercheurs, aux droits des chercheurs et à l'emploi des chercheurs.

Ainsi, l'initiative « EURAXESS Services » est destinée à fournir une aide personnalisée et une assistance de proximité aux chercheurs mobiles. A travers un réseau de 200 Centres de services répartis dans plus de 35 pays, les chercheurs peuvent obtenir des informations administratives et légales avant, pendant et après leur expérience de mobilité. Le F.R.S.-FNRS est coordinateur EURAXESS de la FWB.



\*\* ESF: Fondation Européenne de la science ou European Science Foundation

## FULBRIGHT

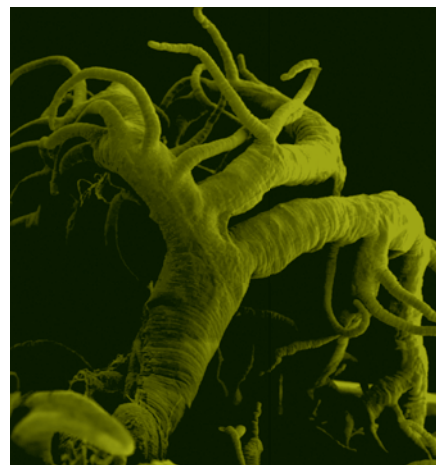
La Fondation Fulbright favorise la mobilité des étudiants et des chercheurs les plus brillants entre les Etats-Unis et le reste du monde. Un accord de 1968 entre les Etats-Unis, la Belgique et le Luxembourg prévoit la mise en place d'un Comité directeur au sein duquel siège la Secrétaire générale du F.R.S.-FNRS.

Les bourses sont accordées à des étudiants, des chercheurs, des enseignants et des professionnels désireux d'élargir leur formation, leurs recherches ou de partager leurs compétences en matière d'enseignement pendant une année universitaire dans le pays partenaire.

Pour 2012, sur les 40 lauréats belges d'une bourse Fulbright à destination des Etats-Unis, 14 sont francophones dont 4 mandataires du F.R.S.-FNRS.

## ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (OCDE)

Au nom de la Fédération Wallonie-Bruxelles, le F.R.S.-FNRS participe, au sein de la délégation belge, aux travaux du Comité pour la Politique Scientifique et Technologique (CPST) et de son organe subsidiaire, le Forum Mondial de la Science (GSF). Depuis janvier 2012, Mme Halloin, Secrétaire générale du F.R.S.-FNRS prend part aux réunions du GSF dont l'objectif est d'identifier et de maximiser les opportunités de coopération internationale dans la recherche scientifique fondamentale.

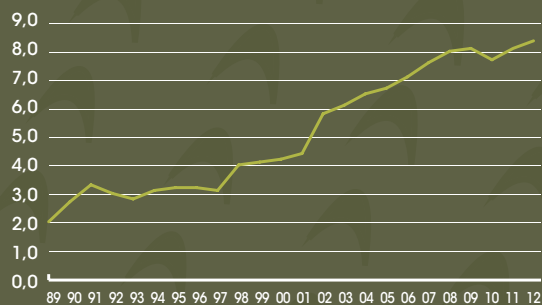


# DÉVELOPPER LE MÉCÉNAT

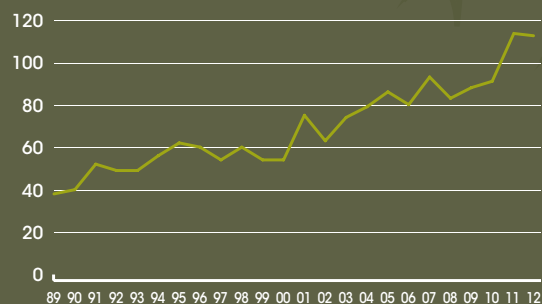
« Le mécénat est un soutien matériel ou intellectuel apporté sans contrepartie directe de la part du bénéficiaire, à une personne physique ou morale pour l'exercice d'activités non lucratives présentant un intérêt général ». Cette définition un peu rigide explique néanmoins clairement le caractère totalement désintéressé d'une telle démarche. Le financement de la recherche scientifique par les personnes privées et les entreprises n'est pas récent. A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, le mécénat d'entreprise a joué un rôle majeur dans le développement de la science.

L'histoire du F.R.S.-FNRS est intimement liée au mécénat, en effet, celui-ci est né uniquement sur base de fonds privés récoltés à l'initiative du président de la fondation Emile Francqui. La Fondation Francqui continue, encore et toujours, à stimuler la recherche fondamentale désintéressée par, entre autres, l'attribution de Prix. Bien qu'aujourd'hui l'Etat soit, en Belgique, le principal bailleur de fonds de la recherche, le partenariat avec le privé représente un support financier significatif.

SOMMES RÉCOLTÉES ANNUELLEMENT (EN MILLIONS €)



NOMBRE DE NOUVEAUX PROJETS FINANCÉS ANNUELLEMENT



## 1. LE TÉLÉVIE

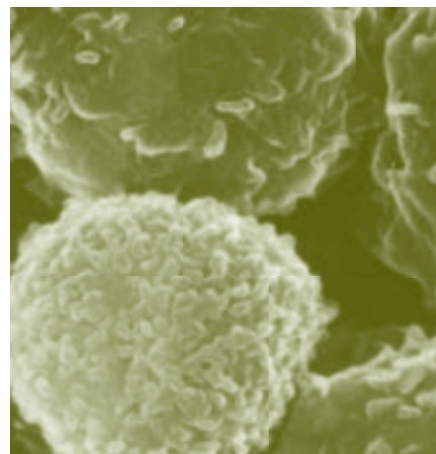
Le Télévie concerne l'essence même de la vie : la santé. Sans relâche depuis 1989, des milliers de personnes se dévouent à cette noble cause qui est de faire avancer la recherche pour enfin vaincre cette maladie pernicieuse qu'est le cancer.

Afin de promouvoir la recherche, il importe d'améliorer la compréhension par le grand public des progrès scientifiques et technologiques. Les chercheurs sont ainsi sollicités pour communiquer davantage à propos de leurs travaux. La télévision est l'un des médias les plus populaires et les plus porteurs pour ces messages. Le Télévie, grâce à RTL-TVI, est devenu une vitrine magnifique et magique, et a rendu possible ce qu'il y a quelques décennies encore aurait été impensable : faire se côtoyer, sur un plateau de télévision, des chercheurs, des artistes et le grand public. Depuis, les chercheurs ne sont plus considérés comme des clones du « professeur Tourneol », mais comme des gens presque comme tout le monde, curieux et mobilisés. Et même s'il n'est pas toujours aisé de vulgariser le sujet d'une recherche, les chercheurs d'aujourd'hui ont bien compris l'importance de communiquer simplement tant au grand public qu'au monde politique.

### ■ DES MOYENS DOUBLÉS, DES RÉALISATIONS ESSENTIELLES

Cette année encore ce sont 8.402.651 euros qui ont été remis au F.R.S.-FNRS lors de la soirée du 25 avril diffusée en direct et suivie par des milliers de téléspectateurs. La recherche fondamentale est devenue bien plus qu'une lueur d'espoir pour des milliers de malades, et ce grâce au Télévie et à une mobilisation toujours grandissante qui permet de financer un nombre important de projets et de chercheurs. Le Télévie a ainsi doublé les moyens mis à la disposition de nos équipes de recherche en cancérologie : sur 24 ans il a déjà permis le financement de 1.682 programmes de recherche, l'octroi de 1.702 bourses et mandats et des centaines de publications internationales.

Le Télévie c'est avant tout faire avancer la recherche fondamentale, la meilleure arme contre le cancer. Mais la recherche a un prix et sans la générosité de tous jamais les chercheurs n'auraient pu atteindre le niveau d'excellence qu'est le leur aujourd'hui. Les dons, donations et legs sont un complément indispensable pour la recherche fondamentale et une garantie que chaque patient ait accès aux traitements les plus innovants et les plus adaptés.



plus de  
**8 millions €**  
remis au F.R.S.-FNRS en 2012

## 2. LES PRIX SCIENTIFIQUES

Depuis de nombreuses années, le F.R.S.-FNRS travaille en collaboration étroite avec plusieurs particuliers et organismes désireux d'encourager la recherche dans tous les domaines de la science. Par le biais de Prix scientifiques, les mécènes récompensent un chercheur ou une équipe pour leur travail particulièrement méritant dans un domaine précis.



François Quitin

### ■ PRIX SCIENTIFIQUE ALCATEL-LUCENT BELL

Le Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS / Fonds Wetenschappelijk Onderzoek a attribué, en 2012, le « Prix scientifique Alcatel-Lucent Bell », d'un montant de 8.000 €, pour récompenser une thèse de doctorat portant sur une étude originale concernant de nouveaux concepts et/ou applications dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.

Ce Prix a été décerné à :

#### **François QUITIN**

Ingénieur civil électricien, Docteur en sciences de l'ingénieur - Université Libre de Bruxelles, Boursier BAEF - University of California (USA)

pour son travail :

« **Modélisation de canal pour systèmes MIMO polarisés.** »

### ■ GAGNA A. & CH. VAN HECK

Le Fonds de la Recherche scientifique - FNRS a décerné le « Prix Gagna A. & Ch. Van Heck » 2012, d'un montant de 75.000 €, récompensant un chercheur ou médecin dont les travaux auront contribué à la guérison d'un mal encore incurable à ce jour, ou dont la recherche mène à l'espoir d'une proche guérison.

Ce Prix a été décerné à :

#### **Yehezkel BEN-ARI**

Directeur de recherches - INSERM U 901, Institut de Neurobiologie de la Méditerranée (INMED), Marseille, France

pour sa « **Contribution aux neurosciences et en particulier à l'épilepsie** »

### FOUNDATION ASTRAZENACA AWARD POUR LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE

A l'initiative de la Foundation AstraZeneca, le Fonds de la Recherche scientifique - FNRS / Fonds Wetenschappelijk Onderzoek a décerné, en 2012, le « Foundation AstraZeneca Award pour la recherche translationnelle » d'un montant de 50.000 €, récompensant une contribution originale et/ou approfondie en recherche translationnelle.

Ce Prix a été décerné à :

#### **Diether LAMBRECHTS**

Bio-Ir. Cel- en Genbiotechnologie, Dr. medische wetenschappen, Deeltijds docent - KU Leuven

pour son travail :

« **Discovery and validation of genetic biomarkers for targeted cancer therapies.** »

## ■ PRIX SCIENTIFIQUE FOUNDATION ASTRAZENECA AWARD - MALADIES CARDIOVASCULAIRES

A l'initiative de la Foundation AstraZeneca, le Fonds de la Recherche scientifique - FNRS / Fonds Wetenschappelijk Onderzoek a décerné, en 2012, le « Prix scientifique Foundation AstraZeneca - Maladies cardiovasculaires » d'un montant de 25.000 €, récompensant une contribution originale et/ou approfondie en recherche clinique et translationnelle sur les maladies cardiovasculaires.

Ce Prix a été décerné à :

### **Bart DE GEEST**

Kan. landbouwwetenschappen, Dr. geneeskunde, Dr. medische wetenschappen, Hoogleraar - KU Leuven

pour son travail :

« Evaluation of new therapeutic areas for HDL-targeted treatments. »

---

## ■ PRIX ANNUEL IBM BELGIUM D'INFORMATIQUE / F.R.S.-FNRS

Le Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS a attribué, en 2012, le « Prix annuel IBM Belgium d'Informatique / F.R.S.-FNRS », d'un montant de 5.000 €, en vue de récompenser la meilleure thèse de doctorat apportant une contribution originale aux Sciences de l'Informatique ou à ses applications.

Ce Prix a été décerné à :

### **Thomas DRUGMAN**

Ingénieur civil électricien, Docteur en sciences de l'ingénieur, Assistant de recherches - UMon

pour son travail :

« Avancées en analyse glottique et ses applications. »

---



Thomas Drugman &  
Véronique Halloin

## ■ PRIX LAMBERTINE LACROIX

Le Fonds de la Recherche scientifique - FNRS a attribué, en 2012, les « Prix Lambertine Lacroix », d'un montant de 15.000 € chacun, en vue de récompenser d'une part, un chercheur pour son travail de recherches cliniques en oncologie, et d'autre part, un chercheur pour son travail de recherches cliniques en cardiologie.

Dans le domaine de la cancérologie, ce Prix a été décerné à :

### **Laurent KNOOPS**

Docteur en médecine, Docteur en sciences biomédicales, Diplôme d'études spécialisées en hématologie, Chef de clinique adjoint, Clinicien mi-temps F.R.S.M. - Université Catholique de Louvain

pour son travail :

« Les inhibiteurs des JAKs dans les hémopathies malignes : effets cliniques, mécanismes de résistance et nouvelles indications. »

---

Dans le domaine de la cardiologie, ce Prix a été décerné à :

### **David GLINEUR**

Docteur en médecine, Diplôme d'études spécialisées en chirurgie, Chef de clinique adjoint - Université Catholique de Louvain

pour son travail :

« Le choix du second greffon. »

---



David Glineur & Laurent Knoops



Bénédicte Machiels-Simon

### ■ PRIX EUGÈNE YOURASSOWSKY

Le Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS a attribué, en 2012, le « Prix Eugène YOURASSOWSKY », d'un montant de 15.000 €, en vue de récompenser la meilleure thèse de doctorat dans le domaine de la microbiologie médicales et les maladies infectieuses.

Ce Prix a été décerné à :

#### **Bénédicte MACHIELS-SIMON**

Docteur en médecine vétérinaire, Docteur en sciences vétérinaires, Chargé de recherches F.R.S.-FNRS - Université de Liège pour son travail :

« **Etude du gène Bo 10 de l'herpèsvirus bovin 4.** »

### ■ PRIX SCIBB

A l'initiative de la Société Chimie Industrielle, Branche Belge, le Fonds de la Recherche scientifique - FNRS a décerné, en 2012, le Prix SCIBB d'un montant de 4.000 € destiné à récompenser une thèse de doctorat portant sur une étude originale concernant de nouveaux concepts et/ou applications dans le domaine des industries chimiques.

Ce Prix a été décerné à :

#### **Damien DEBECKER**

Ingénieur chimiste et des bio-industries, Docteur en sciences agronomiques et ingénierie biologique, Chargé de recherches du F.R.S.-FNRS - Université Catholique de Louvain

pour son travail :

« **Catalyseurs hétérogènes à base d'oxyde de molybdène pour la métathèse du propylène.** »

### ■ PRIX INBEV-BAILLET LATOUR POUR LA RECHERCHE CLINIQUE

Un « Prix InBev-Baillet Latour pour la recherche clinique », d'un montant de 75.000 €, destiné à encourager et récompenser les travaux de recherche clinique réalisés par un chercheur clinicien post-doctorant a été décerné en 2012 à :

#### **Jean-Pascal MACHIELS**

Docteur en Médecine - UCL - Docteur en Sciences biomédicales - UCL - Chef de Service à l'UCL - Professeur Clinique à l'UCL

pour son travail :

« **Etude de nouvelles thérapies moléculaires ciblées dans le cancer rectal et le cancer épidermoïde de la sphère ORL : activité clinique et réponse moléculaire.** »



Jean-Pascal Machiels



Damien Debecker

### ■ PRIX SCIENTIFIQUE MCKINSEY & COMPANY

A l'initiative de McKinsey & Company, le Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS a décerné, en 2012, le « Prix scientifique McKinsey & Company », d'un montant de 5.000 €, à des doctorants qui prouvent la pertinence sociale et économique de leur thèse ou l'applicabilité concrète de celle-ci. Le doctorat doit être réalisé dans le domaine des sciences exactes, des sciences appliquées, des sciences sociales, économiques ou de gestion, ou des sciences biomédicales.

Ce Prix a été attribué à :

#### **Sylvain QUOILIN**

Ingénieur civil électro-mécanicien, Master en Sciences de la population et du développement, Docteur en Sciences de l'ingénieur, Assistant - ULg

pour son travail :

« Développement d'un prototype de concentrateur solaire pour l'électrification des zones rurales en Afrique. »

### ■ PRIX SOPRA BANKING SOFTWARE

A l'initiative de Sopra Banking Software, le Fonds de la Recherche scientifique - FNRS / Fonds Wetenschappelijk Onderzoek a décerné, en 2012, le Prix « Sopra Banking Software » d'un montant de 10.000 € pour une contribution originale ou approfondie dans le domaine des mathématiques financières.

Ce Prix a été décerné à :

#### **Florence GUILLAUME**

Ir. civ. physique, D.E.S. industrial management - ULg, G.A.S. financial and actuarial engineering, Dr. wiskunde, Postdoctoraal onderzoeker FWO - KU Leuven

pour son travail :

« Moment matching market implied calibration problem for univariate and multivariate asset pricing models. »

## GRANT

Grâce aux Mécènes et aux légataires, le F.R.S.-FNRS dispose de moyens financiers supplémentaires lui permettant d'augmenter le nombre de mandats de chercheurs. Cette année, le Fonds tient à remercier tout particulièrement :

- Le Fonds A.B. via la Fondation Roi Baudouin (Alzheimer, neurosciences)
- L'Oréal-UNESCO (sciences du vivant)
- Le Prix Albert KESTELOOT (cancérologie et neurologie)
- Le Fonds GAGNA (recherche médicale)
- La Fondation JAUMOTTE-DEMOULIN (sciences appliquées et sciences de la vie)
- Le Fonds RIMAU-X-BARTIER (maladie incurable)
- Le Prix Robert VERSTAPPEN (cancérologie, virologie, SIDA, Alzheimer)
- La Fondation Paul-Henri SPAAK (meilleure compréhension de l'idée européenne par l'opinion publique)

La contribution de ces Mécènes permet au F.R.S.-FNRS de mettre à disposition de la Communauté des chercheurs des mandats d'aspirant et de chargé de recherches, entièrement ou partiellement soutenus par ces philanthropes.

# DÉVELOPPER ET COORDONNER LES MOYENS

En plus de perspectives professionnelles attractives et d'instruments de collaboration efficaces, les chercheurs ont besoin d'un environnement scientifique performant pour effectuer une recherche de qualité. C'est pourquoi, le F.R.S.-FNRS investit dans la sélection des futures infrastructures et dans la **création de réseaux**. Ceux-ci sont essentiels à une meilleure et une plus large **exploitation des infrastructures existantes**.

**44** projets ESFRI  
sont actuellement répertoriés

Mis à part les traditionnels réseaux de recherche européens rassemblés sous le nom de programme cadre de recherche et de développement, il existe de nombreuses initiatives, dont certaines propres au F.R.S.-FNRS, destinées à créer des réseaux indispensables au développement de la recherche.

### ■ GROUPES DE CONTACT

Mis en place par le F.R.S.-FNRS, les groupes de contact, disciplinaires ou interdisciplinaires, permettent à un groupe de chercheurs de se réunir à intervalles réguliers.

L'objectif est de favoriser le contact et l'échange rapide d'informations et de réflexions entre les spécialistes belges mais aussi étrangers, appartenant à un même domaine scientifique, ou à des domaines différents liés par l'utilisation d'une même technique ou d'équipement multidisciplinaires. Cette démarche est totalement libre tant sur la thématique que sur le choix des membres. Le FNRS finance les activités de 105 groupes de contact pour un montant total de 35 738 € en 2012.

### ■ ESFRI

Le Forum Stratégique européen pour les Infrastructures de Recherche (ESFRI) a été fondé en 2002. Ce Forum a pour mission d'identifier et d'accompagner les nouvelles infrastructures de recherche nécessaires pour les 10 à 20 prochaines années afin d'établir un site européen de recherches à la pointe mondiale. ESFRI a publié dans ce but une première feuille de route (« Roadmap ») en octobre 2006, une mise à jour est effectuée tous les deux ans. Ainsi, 44 projets sont actuellement répertoriés. La planification des infrastructures répertoriées sur la Roadmap est subventionnée par l'Union européenne par le biais du 7<sup>ème</sup> programme cadre de recherche. La construction et l'exploitation de chaque infrastruc-

ture de recherche sont de la responsabilité des régions et États-membres participants.

Au courant de l'année 2012, Le FNRS a mené une consultation auprès des directeurs à la recherche afin d'identifier l'intérêt de participation à certaines infrastructures pour la communauté scientifique.

La Région wallonne et la Fédération Wallonie-Bruxelles ont marqué leur intérêt pour les infrastructures suivantes : PRACE, ESSurvey, SHARE, CESSDA, ICOS, Lifewatch, BBMRI, EuroBioluming, INSTRUCT, E-ELT.

### ■ LA PROGRAMMATION CONJOINTE DE LA RECHERCHE (JOINT PROGRAMMING)

La Programmation Conjointe a été initiée en 2008 suite au constat de la nécessité d'une coopération renforcée entre États Membres de l'UE (et associés) dans le domaine de la recherche pour les grands défis sociétaux communs qu'aucun État membre pris individuellement n'est en mesure de relever. Il s'agit de renforcer la coopération européenne entre ceux qui élaborent et gèrent les programmes de recherche publics et de pallier ainsi au manque de ressources et d'éviter la duplication.

A l'heure actuelle dix initiatives de programmation conjointe (JPI's) ont été identifiées concernant, entre autres, le vieillissement de la population, le changement climatique et la conservation du patrimoine culturel. Les États Membres et associés y participent sur base volontaire et selon une géométrie variable. La mise en oeuvre des JPI's commence par l'élaboration d'une vision commune concernant le défi sociétal identifié, elle se poursuit par la traduction de cette vision dans un programme stratégique de recherche en dialogue avec la communauté scientifique et finalement par la réalisation du programme.

Le F.R.S.-FNRS est impliqué dans la Programmation conjointe qui vise à renforcer la coordination et l'intégration des programmes de recherche des États membres de l'UE qui bénéficient d'un financement public, et ce, dans un nombre limité de domaines. Son objectif est d'aider l'Europe à relever les défis sociétaux en tirant le meilleur parti des budgets nationaux et régionaux accordés à la recherche. En effet, les défis sociétaux, particulièrement ceux liés aux changements climatiques, à la santé ou à l'énergie, dépassent les frontières des États membres de l'Union européenne.

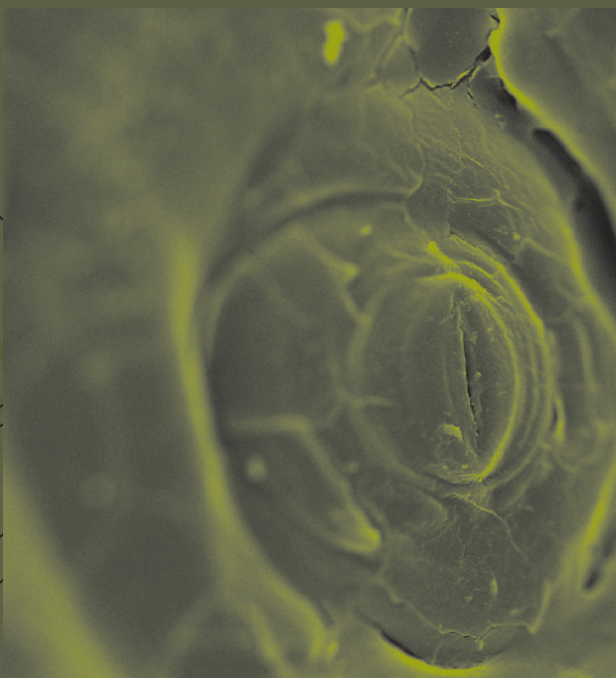
En 2012, le F.R.S.-FNRS continue à suivre de près les dix Initiatives de Programmation Conjointe (JPI's) en cours afin d'identifier des opportunités pour la communauté scientifique en Fédération Wallonie-Bruxelles. Pour la première fois en 2012, le Fond a participé aux appels à projets transnationaux organisés au sein des JPI's, il s'agit de LA JPI FACCE (l'agriculture, la sécurité alimentaire et le changement climatique) et la JNDP (La lutte contre les maladies neurodégénératives, en particulier la maladie d'Alzheimer).

### ■ POINT DE CONTACT NATIONAL (NCP)

Dans le cadre du 7<sup>ème</sup> Programme cadre de recherche et de développement, des points de contact ont été créés. Ceux-ci ont comme mission d'aider les chercheurs à répondre aux appels émanant de la Commission Européenne. Intermédiaire entre la commission et les chercheurs, le NCP met tout en oeuvre pour informer et orienter les chercheurs afin de maximiser leurs chances d'acceptation ([www.ncp-fnrs.be](http://www.ncp-fnrs.be)).

# LA GOUVERNANCE DU F.R.S.-FNRS

Le F.R.S.-FNRS et ses Fonds associés sont administrés, chacun, par un Conseil d'administration ou Comité de Gestion composé de représentants des institutions universitaires de la Fédération Wallonie-Bruxelles de Belgique ainsi que de personnalités du monde scientifique, économique, social et politique.



# CONSEIL D'ADMINISTRATION DU F.R.S.-FNRS 2011-2012

Le Conseil d'administration est compétent pour :

- la gestion et l'attribution des moyens financiers accordés par les différentes Autorités (Fédération Wallonie-Bruxelles de Belgique et État fédéral)
- l'octroi des prix, distinctions ou dotations particulières attribués grâce à des donations ou legs particuliers,
- la réalisation des tâches administratives nécessaires à l'exécution de ces compétences.

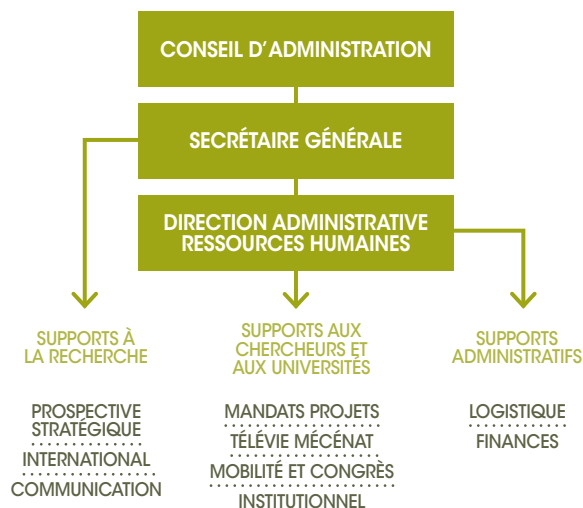
<b>Président</b>	
Viviers Didier	Président du Conseil d'administration F.R.S.-FNRS, Recteur de l'ULB
<b>Vice-Président</b>	
Rentier Bernard	Vice-Président du Conseil d'administration F.R.S.-FNRS, Recteur de l'ULg
<b>Membres</b>	
Busquin Philippe	Ancien Commissaire européen à la recherche (nomination au 9.10.2012)
Conti Calogero	Recteur de l'UMons
Corhay Albert	Vice-recteur de l'ULg
Dehant-Van Marcke De Lummen Véronique	Chef de section à l'Observatoire Royal de Belgique
Delcor Frédéric	Secrétaire général du Ministère de la Communauté française
Delvaux Bruno	Recteur de l' <b>UCL</b>
Draguet Michel	Directeur général des Musées Royaux des Beaux-arts de Belgique
Ferrant Augustin	Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale de Médecine de Belgique
Hasquin Hervé	Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique
Kalt Angelika	Directrice suppléante du Secrétariat du Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Kaufmann Chantal	Directrice générale de l'enseignement non obligatoire et de la Recherche Scientifique au Ministère de la Communauté française
Lambert Jean-Paul	Recteur des Facultés Universitaires de Saint-Louis
Marage Pierre	Vice-Recteur à la Politique académique et à la Recherche de l' <b>ULB</b>
Pouillet Yves	Recteur des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix
Stephenne Jean	Conseiller auprès de Chief Executive Officer de GlaxoSmithkline
Tollet Robert	Président du Conseil central de l'Economie
Zyerbyt Vincent	Prorecteur de l' <b>UCL</b>
<b>Observateurs</b>	
Vindevogel Harry,	Commandant-Recteur de l'Ecole Royale Militaire
Halloin Véronique,	Secrétaire générale du Fonds de la Recherche Scientifique -FNRS.
<b>Délégués</b>	
Bex Marie-Carmen	Délégué du gouvernement exerçant la fonction de Commissaire du Gouvernement, sur proposition du Ministre ayant la recherche scientifique dans ses attributions
Janssen Anne	Délégué du gouvernement sur proposition du Ministre ayant le budget dans ses attributions

## BUREAU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION 2011-2012

Le Bureau étudie toutes les questions qui doivent être soumises au Conseil d'administration, et lui fait les propositions. Il fait de même pour toute autre question dont l'examen lui aurait été confié par le Conseil.

Président	
Viviers Didier	Président du Conseil d'administration F.R.S.-FNRS, Recteur de l'ULB
Membres	
Conti Calogero	Recteur de l'UMons
Delvaux Bruno	Recteur de l'UCL
Hasquin Hervé	Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique
Lambert Jean-Paul	Vice-Recteur des Facultés Universitaires de Saint-Louis
Poullet Yves	Recteur des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix
Rentier Bernard	Recteur de l'ULg
Halloin Véronique,	Secrétaire générale du Fonds de la Recherche Scientifique -FNRS.

## ORGANISATION ET GESTION DU F.R.S.-FNRS



# LES COMPTES CONSOLIDÉS

Voir détail de nos comptes sur [www.f.r.s.-fnrs.be](http://www.f.r.s.-fnrs.be)

# BILAN CONSOLIDÉ DU F.R.S.-FNRS (APRÈS RÉPARTITION)

ACTIF	2012	2011
<b>ACTIFS IMMOBILISÉS</b>	<b>452.939,02</b>	<b>529.572,06</b>
<b>IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>	<b>452.366,13</b>	<b>528.999,17</b>
Terrains et constructions	376.488,33	432.264,37
Installations, machines et outillage	7.870,93	20.234,80
Mobilier et matériel roulant	68.006,87	76.500,00
<b>IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES</b>	<b>572,89</b>	<b>572,89</b>
AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES	572,89	572,89
- Cautionnements en numéraires	572,89	572,89
<b>ACTIFS CIRCULANTS</b>	<b>185.703.510,47</b>	<b>173.025.374,31</b>
<b>CREANCES A UN AN AU PLUS</b>	<b>27.769.407,53</b>	<b>32.379.847,73</b>
CRÉANCES COMMERCIALES	26.700.441,56	27.896.382,70
- Subvention à recevoir	26.700.441,56	27.896.382,70
AUTRES CRÉANCES	1.068.965,97	4.483.465,03
- O.N.S.S. & assimilés	0,00	45.645,58
- F.R.S.-FNRS et FA	590.813,31	2.148.037,17
- Fondations, institutions de recherche	232.968,25	290.663,53
- Personnel F.N.R.S.	23.335,70	39.348,03
- Fournisseurs	7.331,11	270.506,84
- Versements provisionnels	113.926,54	111.074,11
- Autres créances diverses	100.591,06	1.578.189,77
<b>PLACEMENTS DE TRESORERIE</b>	<b>61.657.834,60</b>	<b>79.194.921,34</b>
AUTRES PLACEMENTS	61.657.834,60	79.194.921,34
- A.P./Valeur d'acquisition	62.699.331,68	83.122.863,59
- Dépôts à terme	(1.041.497,08)	(3.927.942,25)
<b>VALEURS DISPONIBLES</b>	<b>92.697.441,29</b>	<b>60.660.612,03</b>
- Etablissements de crédit	92.110.852,10	60.396.384,69
- Caisse	17.747,80	13.489,75
- Poste	568.841,39	250.737,59
<b>COMPTE DE REGULARISATION</b>	<b>3.578.827,05</b>	<b>789.993,21</b>
- Charges à reporter	3.237.029,08	305.993,04
- Produits acquis	341.797,97	484.000,17
<b>TOTAL DE L'ACTIF</b>	<b>186.156.449,49</b>	<b>173.554.946,37</b>

<b>PASSIF</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
<b>FONDS SOCIAL</b>	<b>56.415.138,87</b>	<b>44.137.746,99</b>
<b>FONDS ASSOCIATIFS</b>	<b>13.773.922,97</b>	<b>13.773.922,97</b>
PATRIMOINE DE DÉPART	13.773.922,97	13.773.922,97
<b>FONDS AFFECTES</b>	<b>32.928.574,81</b>	<b>29.580.392,34</b>
<b>BENEFICE/PERTE REPORTE(E)</b>	<b>9.712.641,09</b>	<b>783.431,68</b>
<b>PROVISIONS</b>	<b>6.853.848,43</b>	<b>240.200,00</b>
<b>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>	<b>6.853.848,43</b>	<b>240.200,00</b>
AUTRES RISQUES ET CHARGES	-	240.200,00
<b>DETTES</b>	<b>122.887.462,19</b>	<b>129.176.999,38</b>
<b>DETTES A PLUS D'UN AN</b>	<b>1.010.100,00</b>	<b>2.600.600,00</b>
DETTES COMMERCIALES	540.800,00	1.055.900,00
- Subsidés non réglés	540.800,00	1.055.900,00
AUTRES DETTES	469.300,00	1.544.700,00
- Subsidés non réglés	469.300,00	1.544.700,00
<b>DETTES A UN AN AU PLUS</b>	<b>113.014.089,00</b>	<b>117.613.261,04</b>
DETTES COMMERCIALES	92.619.101,95	98.279.216,99
- Subsidés non réglés	92.086.181,88	96.323.050,56
- Fournisseurs	350.952,00	982.064,81
- Factures à recevoir	181.968,07	974.101,62
DETTES FISCALES, SALARIALES ET SOCIALES	19.480.434,26	18.981.163,44
- Impôts	3.741,57	7.105,23
- Rémunérations et charges sociales	19.476.692,69	18.974.058,21
AUTRES DETTES	914.552,79	352.880,61
- F.R.S.-F.N.R.S. et FA	213.020,27	0,00
- Fondations, Institutions de recherche	634.162,19	327.639,78
- Autres dettes diverses	67.370,33	25.240,83
<b>COMPTE DE REGULARISATION</b>	<b>8.863.273,19</b>	<b>8.963.138,34</b>
- Charges à imputer	60.298,00	188.559,99
- Produits à reporter	8.802.975,19	8.774.578,35
<b>TOTAL DU PASSIF</b>	<b>186.156.449,49</b>	<b>173.554.946,37</b>

# COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ DU F.R.S.-FNRS

	2012	2011
<b>PRODUITS D'EXPLOITATION</b>	<b>174.099.038,93</b>	<b>164.634.984,75</b>
SUBVENTIONS	154.024.963,26	148.453.530,10
- Subventions communautaires	113.792.965,82	108.991.003,93
- Subventions fédérales	35.185.997,44	34.566.526,17
- Subventions régionales	5.046.000,00	4.896.000,00
COTISATIONS, DONNS, LEGS	14.234.985,93	11.605.697,21
- Dons sans droit de reprise	8.634.859,30	7.819.905,21
- Télévie	8.284.990,22	7.450.291,43
- Autres	349.869,08	369.613,78
- Legs sans droit de reprise	5.600.126,63	3.785.792,00
AUTRES PRODUITS D'EXPLOITATION	5.839.089,74	4.575.757,44
- Récupération frais de personnel	716.760,50	691.377,69
- Frais refacturés	6.177,98	5.567,18
- Participation aux frais de gestion	66.676,92	66.177,00
- Subsidés annulés	2.940.350,02	3.488.635,94
- Divers	2.109.124,32	323.999,63
<b>CHARGES D'EXPLOITATION</b>	<b>(163.230.624,08)</b>	<b>(163.473.475,42)</b>
SUBSIDES ACCORDES	(41.915.675,42)	(52.896.810,86)
- Personnel	(13.813.479,40)	(20.975.089,90)
- Equipement	(10.131.730,00)	(8.472.837,31)
- Fonctionnement	(10.498.134,00)	(15.607.285,76)
- Crédits aux chercheurs	(2.624.331,20)	(3.663.307,72)
- Missions, congrès, brefs séjours	(2.295.148,14)	(1.944.774,91)
- Organisations réunions scientifiques	(680.321,94)	(641.946,58)
- Groupes de contact, 3 <sup>ème</sup> cycle	(374.596,59)	(477.345,44)
- Collaborations internationales	(677.639,17)	(731.912,87)
- Activités développement rech. fond.	(237.293,00)	(245.570,90)
- Autres	(583.001,98)	(136.739,47)
SERVICES ET BIENS DIVERS	(5.703.357,32)	(6.055.478,92)
- Frais de gestion	(5.697.179,34)	(6.049.911,74)
- Frais refacturés	(6.177,98)	(5.567,18)
REMUNERATIONS, CHARGES SOC. ET PENS.	(108.624.105,76)	(104.220.558,82)
- Rémunérations	(80.661.616,33)	(78.107.842,81)
- Employés	(2.336.697,72)	(2.178.746,34)
- Chercheurs	(77.861.315,14)	(75.480.928,78)
- Personnel remboursable	(463.603,47)	(448.167,69)
- Cotisations patronales	(22.907.107,33)	(22.025.407,92)
- Employés	(643.692,94)	(666.068,57)
- Chercheurs	(22.130.701,75)	(21.229.577,29)
- personnel remboursable	(132.712,64)	(129.762,06)

	2012	2011
- Primes patronales assurances extra-légales	(5.977.671,38)	(5.546.245,54)
- Employés	(324.743,66)	(311.748,38)
- Chercheurs	(5.532.483,33)	(5.121.049,22)
- Personnel remboursable	(120.444,39)	(113.447,94)
- Autres frais de personnel	928.574,01	1.465.580,16
- Personnel année(s) antérieure(s)	(6.284,73)	(6.642,71)
AMORTISSEMENTS SUR IMMOB.CORP	(79.161,76)	(169.368,69)
- Dotations	(79.161,76)	(169.368,69)
REDUCTION DE VALEUR SUR CREANCES COM.	(1.386,00)	(0,00)
- Dotations au réd. de val. sur cr. comm.	(1.386,00)	(0,00)
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	(6.613.648,43)	147.600,00
- Dotations	(6.663.648,43)	(52.400,00)
- Reprises	50.000,00	200.000,00
AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION	(293.289,39)	(278.858,13)
- Charges fiscales d'exploitation	(293.289,39)	(278.858,13)
<b>BÉNÉFICE/PERTE D'EXPLOITATION</b>	<b>10.868.414,85</b>	<b>1.161.509,33</b>
<b>PRODUITS FINANCIERS</b>	<b>2.095.908,55</b>	<b>2.323.517,20</b>
PRODUITS DES ACTIFS CIRCULANTS	894.839,06	1.025.089,20
AUTRES PRODUITS FINANCIERS	1.201.069,49	1.298.428,00
- Plus-values sur réalisations d'actifs circulants	1.190.516,56	1.280.338,15
- Différence de change	0,00	17,55
- Ecart de conversion de devises	10.552,93	18.072,30
<b>CHARGES FINANCIERES</b>	<b>(687.349,58)</b>	<b>(2.288.446,40)</b>
REDUCTION DE VALEUR SUR A.C.	(177.138,79)	(1.999.267,77)
AUTRES CHARGES FINANCIERES	(510.210,79)	(289.178,63)
- Moins-values sur réalisations d'actifs circulants	(461.918,17)	(195.917,24)
- Ecart de conversion des devises	(48,53)	(11.900,29)
- Charges financières diverses	(48.244,09)	(81.361,10)
<b>BÉNÉFICE/PERTE COURANT</b>	<b>12.276.973,82</b>	<b>1.196.580,13</b>
<b>PRODUITS EXCEPTIONNELS</b>	<b>418,07</b>	<b>18.618,96</b>
PLUS-VALUES SUR REALISATIONS D'A.I.	0,00	10.500,00
AUTRES PRODUITS EXCEPTIONNELS	418,07	8.118,96
<b>CHARGES EXCEPTIONNELLES</b>	<b>(0,01)</b>	<b>(6.428,27)</b>
AUTRES CHARGES EXCEPTIONNELLES	(0,01)	(6.428,27)
<b>BÉNÉFICE/PERTE DE L'EXERCICE</b>	<b>12.277.391,88</b>	<b>1.208.770,82</b>

# GLOSSAIRE

## ASP

Aspirant

Bourses de recherche pour réaliser une thèse de doctorat (2 ans renouvelable une fois)

## BSD

Bourse spéciale de doctorat

## CDR

Crédit aux Chercheurs

## CCD

Bourse Clinicien Chercheur Doctorant

Bourse de recherche pour médecins en cours de spécialisation pour réaliser une thèse de doctorat en parallèle à une formation clinique (2 ans mi-temps renouvelable une fois)

## CCS

Clinicien Chercheur Spécialiste

## CQ

Chercheur qualifié

Contrat d'emploi à durée indéterminée pour chercheur confirmé

## CR

Chargé de recherches

## CS

Collaborateur scientifique

## CTP

Chercheur Temporaire Post-doctorant

## DR

Directeur de recherches. Promotion après le mandat de Maître de Recherches (MR).

## EQP

Equipement

## ESFRI

« European Strategy Forum on Research Infrastructures » est un instrument stratégique créé pour développer l'intégration scientifique de l'Europe et pour renforcer son implantation internationale. Sa mission est de faciliter, tant au niveau décisionnel que stratégique, la mise en place d'initiatives ayant comme finalité un développement et une utilisation plus efficace des infrastructures de recherche.

## FORESIGHT

Commission scientifique concernant tout projet de recherche dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec le développement durable (aspects sciences de la nature, sciences appliquées, sciences humaines et sociales)

## FRESH

Fonds pour la Recherche en Sciences Humaines

## FRFC

Fonds de la Recherche Fondamentale Collective

## FRIA

Le Fonds pour la Formation à la Recherche dans l'Industrie et dans l'Agriculture. Bourse de doctorat 2 ans renouvelable une fois.

## FRSM

Fonds de la Recherche Scientifique Médicale

## FWB

Fédération Wallonie Bruxelles (anciennement Communauté française de Belgique)

## IISN

Institut Interuniversitaire des Sciences Nucléaires

## MIS

Mandat d'Impulsion scientifique

## MIS ULYSSE

Mandat de recherches post-doctorales et direction d'une équipe de recherche, pour chercheurs belges ou étrangers résidant depuis minimum 5 ans à l'étranger (2 ans + 1 an)

## MR

Maître de recherches. Promotion après le mandat de Chercheur Qualifié (CQ)

## PDR

Projet de recherches

## SEN

Sciences exactes et naturelles

## SHS

Sciences humaines et sociales

## SVS

Sciences de la vie et de la santé



Fonds de la Recherche Scientifique -FNRS  
F.R.S.-FNRS  
ISSN 0067-5407  
Rue d'Egmont, 5 - 1000 Bruxelles - Belgique  
tél. +32 2 504 92 11 - fax +32 2 504 92 92 - [www.frs-fnrs.be](http://www.frs-fnrs.be)