

RAPPORT ANNUEL 2016

FONDS DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE F.R.S.-FNRS

fnrs
LA LIBERTÉ DE CHERCHER

SOMMAIRE



Message	2
1. Ressources 2016	4
2. Dépenses 2016	6
3. Soutiens directs aux chercheurs	8
4. Boursiers et Mandataires en fonction en 2016	14
A. Doctorants: nouvelles désignations, renouvellements et nombre cumulé en 2016	16
B. Postdoctorants : nouvelles désignations, renouvellements et nombre cumulé en 2016	20
C. Chercheurs permanents (Chercheurs qualifiés, Maîtres de recherches et Directeurs de recherches) : nouvelles désignations en 2016	22
D. Projets de recherche, Crédits de recherche, MIS-Ulysse en 2016	28
FRFS	30
EOS : Excellence of Science	32
5. International	34
6. Mécénat, dons et legs	42
7. Prix et Grants	46
8. Gouvernance	50

MESSAGE

L'année 2016 s'est révélée particulièrement significative pour le F.R.S.-FNRS, tant pour ce qui touche à la gestion quotidienne de milliers de dossiers que pour les perspectives futures de financement de la recherche en Fédération Wallonie-Bruxelles.

La gestion, c'est le cœur même du métier du F.R.S.-FNRS, et cela représente chaque jour un défi énorme. Cette année, plus de 2.300 chercheurs en Fédération Wallonie-Bruxelles ont été des chercheurs F.R.S.-FNRS, dans le cadre de contrats à durée déterminée ou indéterminée. Ceci sans compter les centaines de chercheurs qui ont bénéficié d'autres outils de financement, dans le cadre par exemple de projets de recherche, de crédits de recherche, ou encore de soutiens financiers leur permettant d'accroître leur mobilité et leur visibilité internationales. En 2016, le F.R.S.-FNRS a pleinement joué son rôle d'acteur central de la recherche, en accomplissant ses missions de sélection et de gestion avec rigueur et détermination. Cela mérite d'être mis en avant.

Il n'est pas inutile de rappeler ici le statut du F.R.S.-FNRS et l'origine de ses financements : une fondation privée d'utilité publique bénéficiant principalement des subsides de l'Etat fédéral, de la Fédération Wallonie-Bruxelles (très majoritairement), de la Région wallonne et de la Loterie Nationale. Sur ce plan, en 2016, les ressources publiques sont demeurées relativement stables, même si l'on a observé une forme d'érosion touchant aux apports de la Région wallonne et de la Loterie Nationale. Mais aussi, de la même manière, au niveau du Gouvernement fédéral, avec la disparition progressive du Plan Pluriannuel pour l'Emploi (« Chercheurs supplémentaires »).



VÉRONIQUE HALLOIN,
SECRÉTAIRE GÉNÉRALE
DU F.R.S.-FNRS

Le F.R.S.-FNRS bénéficie également de ressources venant du secteur privé, sous diverses formes (dons, legs, ...). Et l'on observe la même stabilité toute relative du côté de ces ressources venant du privé, avec la satisfaction de voir l'opération Télévie conserver sa dynamique et sa capacité de mobilisation d'année en année.

On l'aura compris, le F.R.S.-FNRS n'échappe pas à la règle budgétaire : cette érosion des ressources conduit nécessairement à moins d'investissements dans la recherche. En 2016, ces contraintes financières nous ont amenés à devoir réduire sensiblement nos soutiens directs aux chercheurs. C'est à la fois une perte concrète et regrettable pour les avancées scientifiques de notre pays et également une source d'inquiétude pour les années qui viennent, surtout lorsque l'on observe l'excellence croissante des dossiers qui sont soumis à nos Commissions scientifiques internationales : trop de projets haut de gamme ne trouvent désormais plus de financement, faute de budgets disponibles. Aussi, le F.R.S.-FNRS ne peut que rappeler aux responsables politiques l'importance d'un financement de la recherche fondamentale pour un pays développé : négliger cette dimension reviendrait à mettre en péril notre devenir socio-économique car les nécessaires découvertes d'aujourd'hui sont les inventions, la richesse, l'emploi et le bien-être de demain.

Des motifs d'optimisme demeurent cependant. Avec notamment les résultats de l'appel à projets de WISD (Walloon Institute for Sustainable Development) qui, avec WELBIO (en sciences de la vie), constitue les deux axes actuels du FRFS (le Fond pour la Recherche Fondamentale Stratégique). À ce sujet, le F.R.S.-



FNRS explorera dans les années à venir toutes les possibilités et les opportunités de financer davantage une recherche plus « stratégique », qui demeure fondamentale, mais qui tient mieux compte de besoins sociétaux plus immédiats.

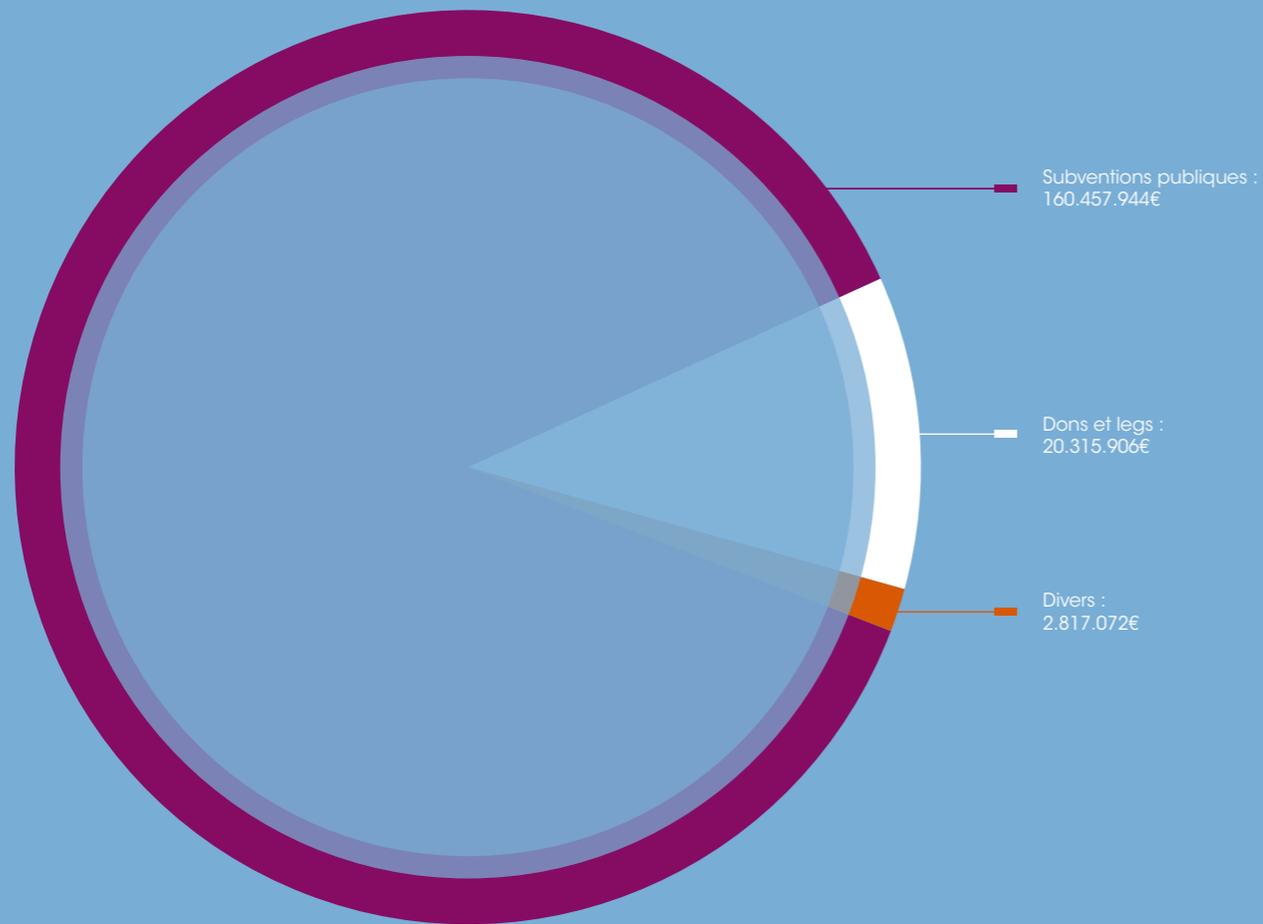
Autre perspective optimiste, la naissance d'EOS, Excellence of Science. En novembre 2016, suite à la disparition des PAI (Programmes d'Attraction Interuniversitaires) dans le cadre de la 6^{ème} réforme de l'Etat, le FRS-FNRS et le FWO ont signé, en concertation avec les deux Ministres en charge de la recherche, un accord de coopération (MoU) : cet accord vise à mutualiser les fonds (un peu plus de 130 M€ sur une période de 4 ans) transférés du fédéral vers les communautés et permet la création de EOS. Cette initiative vise à financer des projets de recherche entre scientifiques du nord et du sud du pays : elle a été présentée à la communauté scientifique en décembre 2016. L'ouverture de l'appel a été fixée au 10 janvier 2017 avec une clôture prévue le 4 avril 2017.

Soulignons encore, en 2016, la réforme du FRIA (Fonds pour la Formation à la Recherche dans l'Industrie et dans l'Agriculture, dédié uniquement aux bourses de doctorat), une réforme importante qui touche les thématiques et la composition des jurys et qui devrait permettre une optimisation de son fonctionnement au bénéfice des chercheurs (un peu plus de 16 millions € y ont été consacrés cet année).

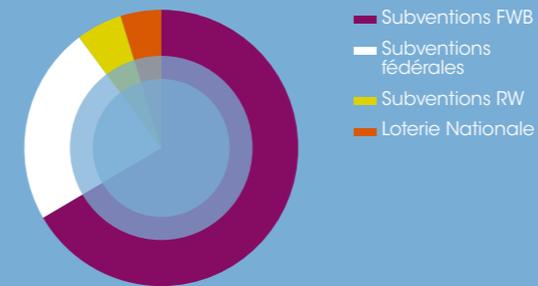
En 2017, le F.R.S.-FNRS poursuivra avec enthousiasme et détermination son rôle, en demeurant plus que jamais attentif à optimiser ses ressources et valoriser le caractère fondamental de ses missions.

1. RESSOURCES 2016

RESSOURCES 2016 : 183.590.922 €



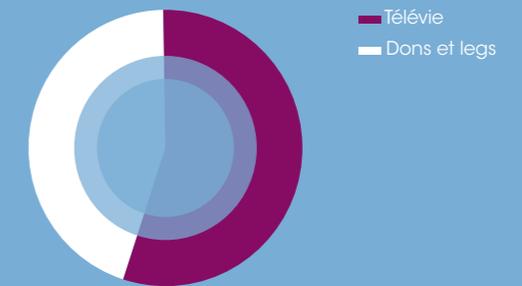
RESSOURCES DE TYPE SUBVENTIONS PUBLIQUES : 160.457.944 €



SUBVENTIONS PUBLIQUES (EN €)

Fédération Wallonie-Bruxelles	106.826.000
Etat Fédéral (IISN et FRSM compris)	37.202.866
Région wallonne	8.720.000
Loterie Nationale	7.709.078
Total subventions publiques	160.457.944

RESSOURCES DE TYPE DONS ET LEGS : 20.315.906 €

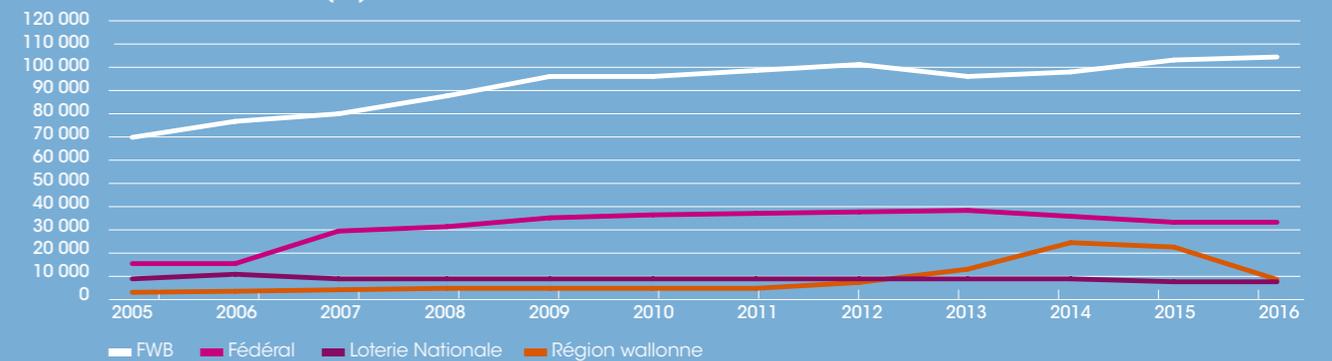


DONS ET LEGS (EN €)

Télévie	11.226.399*
Dons et legs	9.089.507
Total	20.315.906

*Montant comptabilisé sur l'année 2016

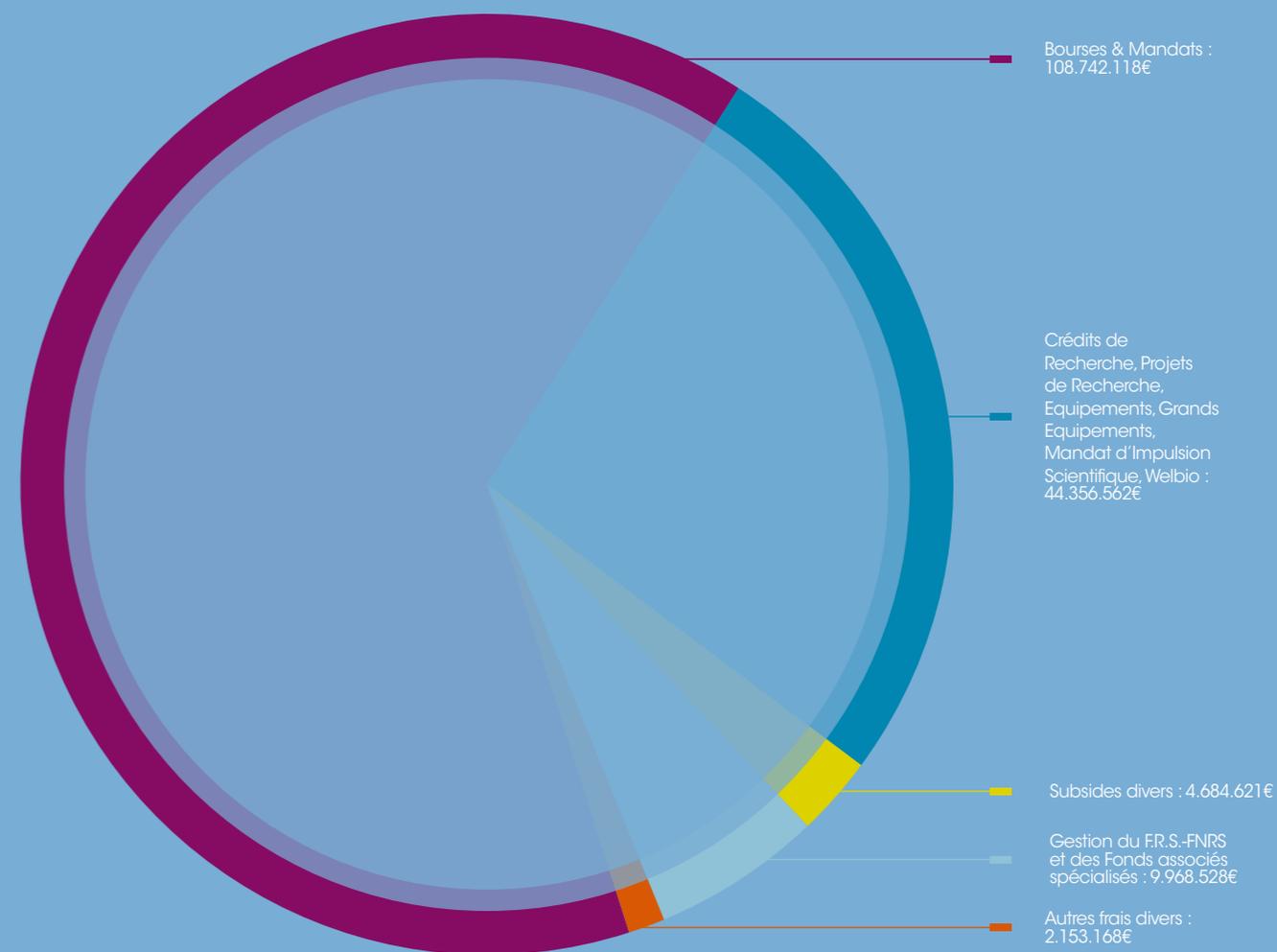
ÉVOLUTION DES SUBVENTIONS (K€)



2. DÉPENSES 2016



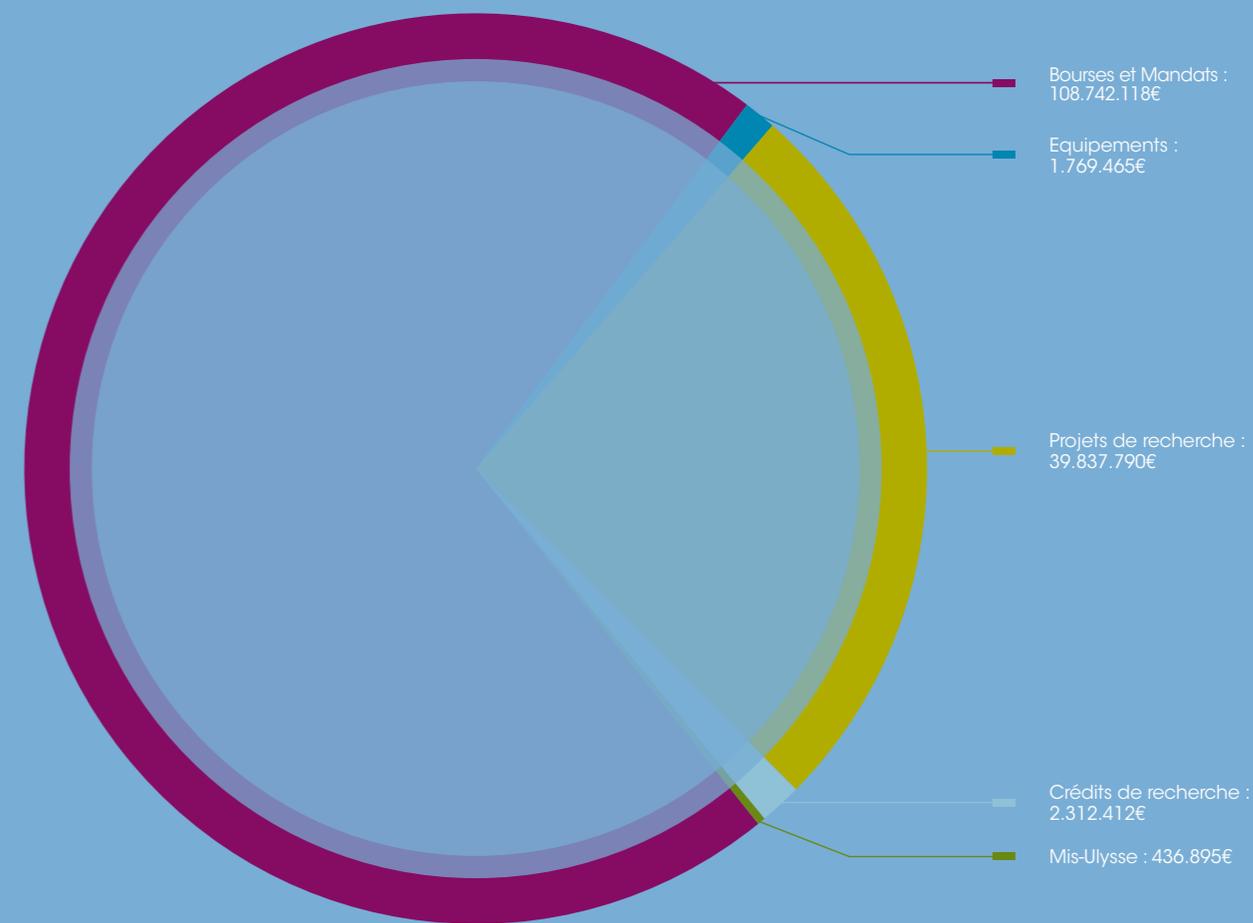
DÉPENSES GLOBALES 2016 : 169.904.997 €



3. SOUTIENS DIRECTS AUX CHERCHEURS



SOUTIENS AUX CHERCHEURS 2016 :
153.098.680 €





DES SOUTIENS ADAPTÉS

Le F.R.S.-FNRS est l'employeur de plus de 2.300 chercheurs à différents stades de carrière.

Il s'agit :

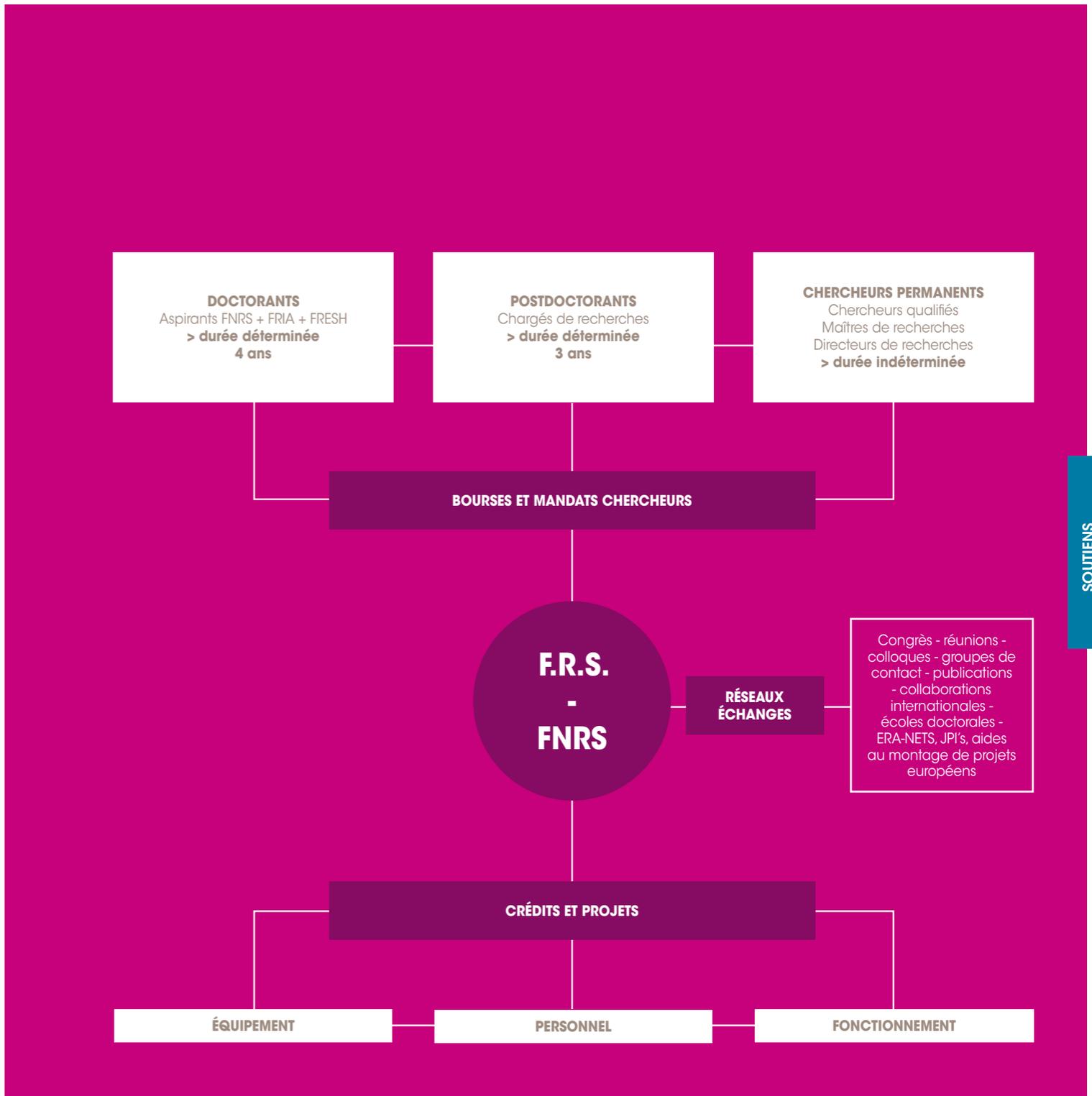
- soit de bourses ou de contrats à durée déterminée, pour les doctorants ou postdoctorants
- soit de postes permanents pour des chercheurs confirmés (Chercheurs qualifiés, Maîtres de recherches, Directeurs de recherches).

Ces chercheurs exercent leurs activités dans tous les domaines de la science, au sein des universités francophones qui mettent leurs infrastructures à leur disposition et les intègrent dans leur environnement académique.

D'autres outils permettent également d'offrir à des chercheurs, porteurs d'un projet d'excellence, du personnel scientifique et technique, de l'équipement et des moyens de fonctionnement.

Enfin, des soutiens financiers sont également accordés pour permettre aux chercheurs d'accroître leur mobilité et leur visibilité internationales et de s'intégrer dans des réseaux d'échanges.

Tous ces chercheurs et ces projets de recherche se situent dans un cadre réglementaire très précis en matière d'éthique, d'intégrité et d'Open Access.



UN QUART DU BUDGET DISPONIBLE POUR DE NOUVEAUX CHERCHEURS ET PROJETS

En 2016, près de 153 millions d'euros ont été investis dans la recherche fondamentale d'excellence via le F.R.S.-FNRS. Il est intéressant de rappeler que, chaque année, seul environ 1/4 du budget est disponible pour de nouveaux projets et chercheurs. En effet, environ 3/4 du budget sont déjà engagés afin de financer les bourses ou salaires des chercheurs du F.R.S.-FNRS ainsi que les projets entamés les années antérieures et qui s'étalent fréquemment sur une durée de 4 ans.

Outre les salaires des chercheurs à durée indéterminée, le F.R.S.-FNRS finance des thèses de doctorat (Aspirants FNRS, boursiers FRIA et FRESH), des postdoctorants (Chargés de recherches, Collaborateurs scientifiques) ainsi que des projets de recherche (PDR, CDR, EQP, MIS), des projets internationaux et la mobilité internationale des chercheurs.

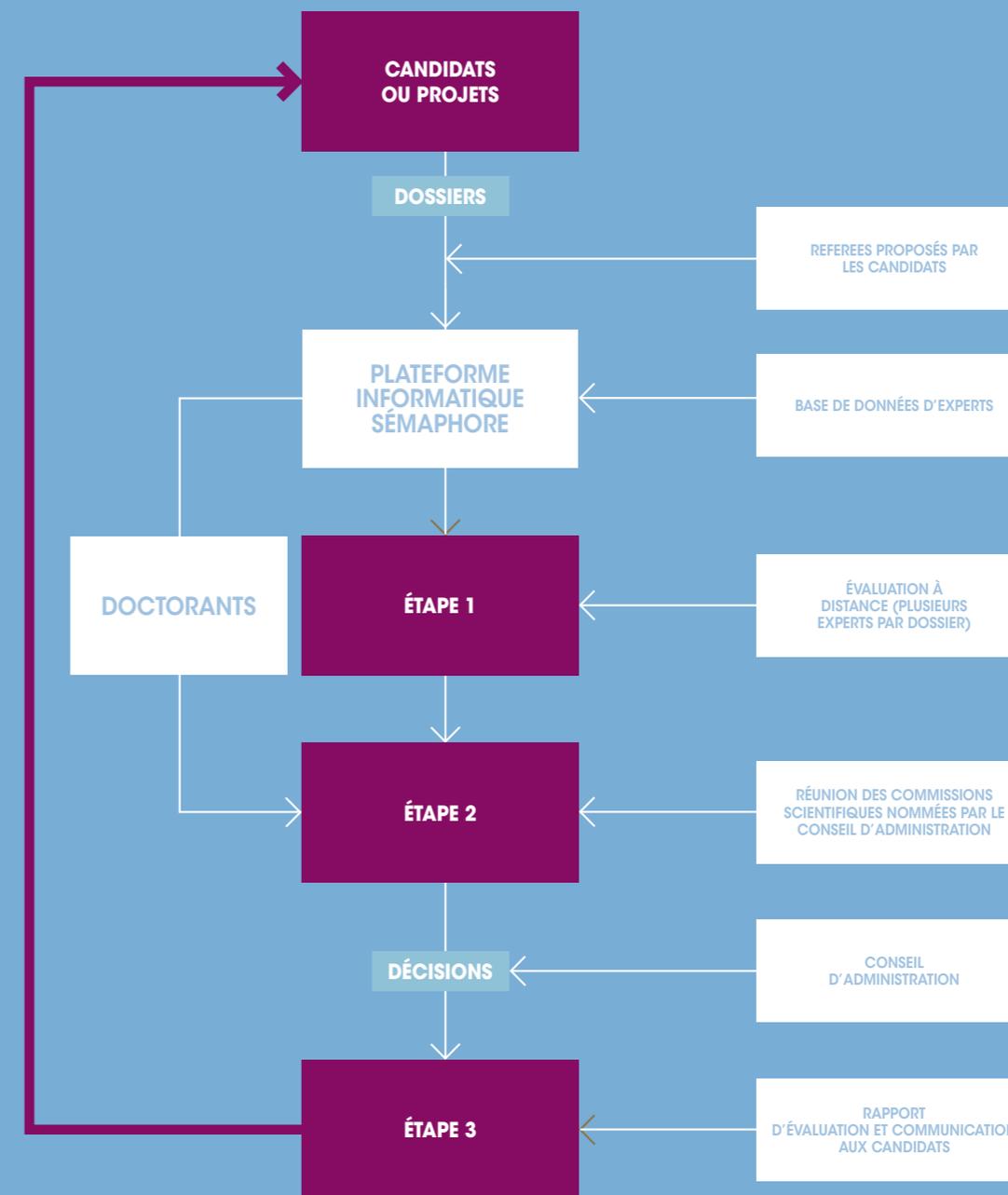


DES CHOIX CORNÉLIENS

Le F.R.S.-FNRS est constamment placé devant des choix difficiles. En effet, de nombreux chercheurs et projets de qualité ne peuvent être financés faute de moyens. Les projets et candidatures soumis au F.R.S.-FNRS suivent une procédure d'évaluation appréciée pour sa transparence et son impartialité. Les experts à distance, toujours plus nombreux, étudient attentivement les dossiers, remettent des avis qui sont ensuite discutés durant les réunions des Commissions scientifiques. Ces 14 Commissions sont composées chacune de 9 membres internationaux (dont le président) et de 6 membres de la FWB. Ces membres sont des scientifiques de renom sélectionnés notamment pour l'excellence de leurs travaux de recherches.

Les Commissions procèdent ensuite à un classement. Même extrêmement bien classé, un chercheur ou un projet ne pourra être financé que si les fonds nécessaires sont disponibles. Ainsi les taux de financement, quel que soit l'instrument, varient de 15 à 30%, alors que la proportion de propositions excellentes classées et retenues par les Commissions scientifiques avoisine parfois les 50%.

PROCÉDURE DE SÉLECTION INTERNATIONALE



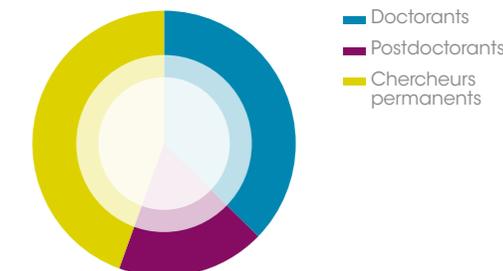
4. BOURSIERS ET MANDATAIRES EN FONCTION EN 2016



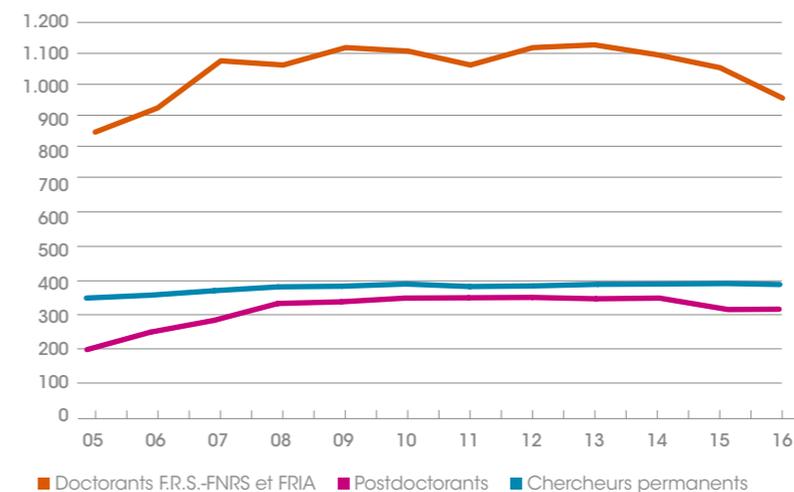
MANDATAIRES EN FONCTION EN 2016*

	total	€	#	
			femmes	hommes
Doctorants	1.505	39.332.780	791	714
Postdoctorants	395	19.211.086	182	213
Chercheurs permanents	406**	46.870.306	134	272
TOTAL	2.306	105.414.172	1.107	1.199

BUDGET CONSACRÉ EN 2016
AUX CHERCHEURS EN FONCTION : 105 414 172 €



ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CHERCHEURS



* Nombres de boursiers et mandataires qui ont été en fonction durant tout ou partie de l'année 2016 : certaines bourses ou mandats peuvent se terminer en cours d'année et d'autres démarrer en cours d'année également.

** Nombre de postes permanents : 409

A. Doctorants : nouvelles désignations, renouvellements et nombre cumulé en 2016

NOUVELLES DÉSIGNATIONS DE DOCTORANTS EN 2016

Doctorants	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Aspirants FNRS	431	106	25%	65	41
FRIA 1 ^{ères} bourses	317	108	34%	42	66
Bourses Télévie	123	71	58%	NA	NA
Bourses Spéciales de Doctorat (BSD)	1	1	100%	0	1
FRESH 1 ^{ères} bourses	111	20	18%	10	10
Candidats Spécialistes Doctorants (CSD)	9	4	44%	3	1
Spécialistes Doctorants (SD)	7	5	71%	2	3
TOTAL	999	315	NA	NA	NA

RENOUVELLEMENTS DE DOCTORANTS EN 2016

Doctorants	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Aspirants FNRS renouvellement	109	108	99%	56	52
Candidats Spécialistes Doctorants renouvellement (CSD-REN)	5	5	100%	2	3
Spécialistes Doctorants renouvellement (SD-REN)	2	2	100%	2	0
FRIA 2 ^{ème} bourse	146	146	100%	56	90
FRESH 2 ^{ème} bourse	19	19	100%	16	3
TOTAL	281	280	NA	132	148

DOCTORANTS : NOUVELLES DÉSIGNATIONS EN 2016 PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE

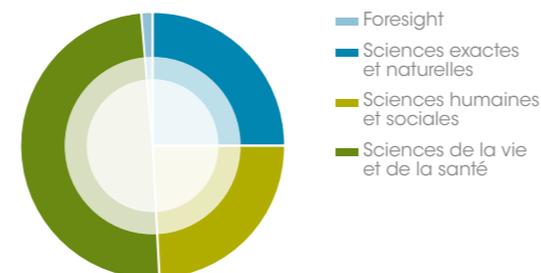
Doctorants	Sciences exactes et naturelles	Sciences humaines et sociales	Sciences de la vie et de la santé	Foresight
Aspirants FNRS	27	56	19	4
FRIA 1 ^{ères} bourses	52	0	56	0
Bourse Spéciale de Doctorat (BSD)	0	0	0	0
FRESH 1 ^{ères} bourses	0	20	0	0
Candidats Spécialistes Doctorants (CSD)	0	0	4	0
Spécialistes Doctorants (SD)	0	0	5	0
Bourse Spéciale de Doctorat (BSD)	0	1	0	0
TOTAL	79	77	84	4

DOCTORANTS TÉLÉVIE : NOUVELLES DÉSIGNATIONS EN 2016

Doctorants	Sciences exactes et naturelles	Sciences humaines et sociales	Sciences de la vie et de la santé	Foresight
Bourses Télévie	0	0	71	0
TOTAL	0	0	71	0



RÉPARTITION DES NOUVEAUX DOCTORANTS PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE



TOTAL DES DOCTORANTS FNRS/FRIA/FRESH/BSD EN FONCTION EN 2016*

Doctorants / FNRS	total	€	# femmes	# hommes
Aspirants	576	16.681.737	320	256
Bourses FRIA	636	16.011.585	264	372
Bourses FRESH	89	2.444.337	62	27
Bourses Spéciales Doctorat (BSD)	1	9.749	0	1
TOTAL	1.302	35.147.408	646	656

TOTAL DES DOCTORANTS TÉLÉVIE EN FONCTION EN 2016*

Doctorants / FNRS	total	€	# femmes	# hommes
Bourses TELEVIE	174	4.185.372	129	45
TOTAL	174	4.185.372	129	45

TOTAL DES DOCTORANTS DANS LE CADRE DE PDR EN FONCTION EN 2016*

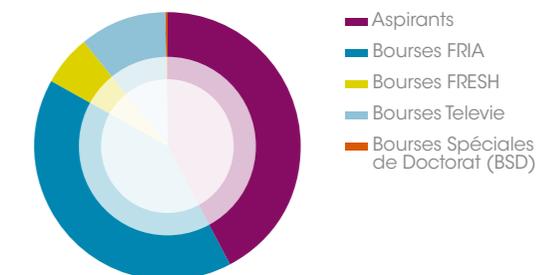
Doctorants / PDR	total	€	# femmes	# hommes
Collaborateurs Boursiers (UNIVERSITE)	157	4.074.667	NA	NA

TOTAL DES CLINICIENS CSD ET SD EN FONCTION EN 2016*

Doctorants / PDR	total	€	# femmes	# hommes
Candidats Spécialistes Doctorants (CSD)(HOPITAL)	18	382.513	9	9
Spécialistes Doctorants (SD)(HOPITAL)	11	399.130	7	4
TOTAL	29	781.643	16	13

* Nombres de boursiers et mandataires qui ont été en fonction durant tout ou partie de l'année 2016 : certaines bourses ou mandats peuvent se terminer en cours d'année et d'autres démarrer en cours d'année également.

BUDGET CONSACRÉ À TOUS LES DOCTORANTS EN FONCTION EN 2016 : 44.189.404 €



LE FRIA FAIT PEAU NEUVE

Si la refonte des Commissions scientifiques d'évaluation des projets et des candidats est effective au FNRS depuis 2010, la réforme du FRIA (Fonds pour la Formation à la Recherche dans l'Industrie et dans l'Agriculture, dédié uniquement aux bourses de doctorat) a été mise en oeuvre en 2016. Cette réforme portait principalement sur les thématiques et la composition des jurys.



En ce qui concerne les jurys, différentes dispositions ont été prises :

1. Le COMA (Comité d'accompagnement) du FNRS propose au CA du FRIA une composition de jurys.
2. Les différents jurys sont composés de 6 à 8 membres issus des universités de la FWB, dans le respect de l'équilibre institutionnel, et d'un membre extérieur (attaché à l'industrie ou à un centre de recherche).
3. Chaque jury choisit en son sein deux candidats présidents qu'il propose au CA. Les présidents de jury ne pourront siéger plus de 3 ans.
4. Les membres du jury ont des mandats d'une durée limitée de 5 ans avec une possibilité de retour après 3 ans d'absence.
5. Des règles de conflits d'intérêt potentiels sont définies :
 - a. Les promoteurs (ou co-promoteurs) d'un candidat ne sont pas autorisés à siéger, même partiellement, dans le jury qui auditionnera leur candidat.
 - b. Un membre du jury faisant état de co-publications avec le promoteur d'un candidat quittera la séance pour son audition. Il fera preuve d'un devoir de réserve au moment du classement final et ne prendra pas part à un vote éventuel sur le candidat.
6. Le candidat choisit son jury parmi les propositions de jurys.
7. Un rapport écrit est envoyé à chaque candidat.



B. Postdoctorants : nouvelles désignations, renouvellements et nombre cumulé en 2016



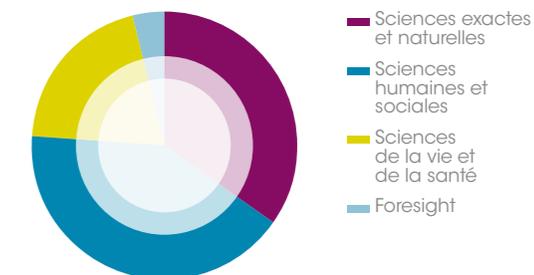
NOUVELLES DÉSIGNATIONS DE POSTDOCTORANTS EN 2016

Postdoctorants	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Chargés de recherches/ Collaborateurs scientifiques	450	102	23%	45	57
Spécialistes Postdoctorants (SPD)	6	4	67%	3	1
TOTAL	456	106	NA	48	58

NOUVELLES DÉSIGNATIONS ET RENOUELEMENTS DE POSTDOCTORANTS PAR DOMAINE EN 2016

Postdoctorants	Sciences exactes et naturelles	Sciences humaines et sociales	Sciences de la vie et de la santé	Foresight
Chargés de recherches/ Collaborateurs scientifiques	38	45	15	4
Spécialistes Postdoctorants (SPD)	0	0	4	0
Spécialistes Postdoctorants deuxième renouvellement (SPD-REN 2)	0	0	3	0
TOTAL	38	45	22	4

POSTDOCTORANTS PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE



POSTDOCTORANTS EN FONCTION EN 2016

Postdoctorants / FNRS	total	€	# femmes	# hommes
Chargés de recherches & Collaborateurs scientifiques	371	19.119.302	172	199
Spécialistes Postdoctorants (SPD) (HOPITAL)	24	1.127.768	10	14
TOTAL	395	20.247.070	182	213

Postdoctorants / PDR	total	€	# femmes	# hommes
Collaborateurs scientifiques (UNIVERSITE)	135	6.632.688	NA	NA
Chercheurs Temporaires Postdoctorants (CTP) (UNIVERSITE)	156	3.966.156	NA	NA
TOTAL	291	10.598.844	NA	NA

C. Chercheurs permanents (Chercheurs qualifiés, Maîtres de recherches et Directeurs de recherches) : nouvelles désignations en 2016



409 POSTES PERMANENTS

Le F.R.S.-FNRS ne possède pas de laboratoires de recherche propres, ce sont les universités qui accueillent ses chercheurs. Le nombre de postes à durée indéterminée du F.R.S.-FNRS est limité pour des raisons budgétaires. En 2016, on compte 409 chercheurs permanents en fonction parmi lesquels seulement 10 postes de Chercheurs qualifiés ouverts. Outre les départs à la retraite, une place de chercheur à durée indéterminée F.R.S.-FNRS ne se libère que si une université de la FWB intègre un chercheur du F.R.S.-FNRS dans le corps académique. Après analyse de leurs dossiers et de leurs publications, les Chercheurs qualifiés peuvent prétendre à une évolution de carrière et solliciter une promotion au titre de Maître de recherches et ensuite de Directeur de recherches.

409
CHERCHEURS PERMANENTS

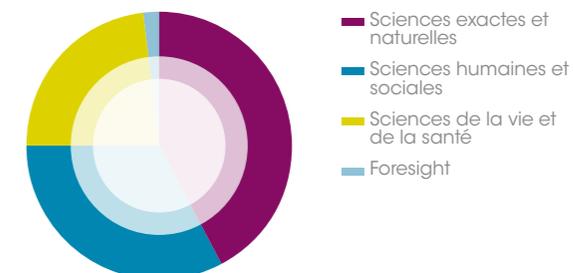
CHERCHEURS PERMANENTS EN FONCTION EN 2016

	total	# femmes	# hommes
Chercheurs qualifiés	210	76	134
Maîtres de recherches	113	38	75
Directeurs de recherches	83	20	63
TOTAL	406*	134	272

CHERCHEURS QUALIFIÉS : NOUVELLES DÉSIGNATIONS EN 2016

Domaines	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Sciences exactes et naturelles	49	3	6%	1	2
Sciences humaines et sociales	38	3	8%	2	1
Sciences de la vie et de la santé	27	3	11%	1	2
Foresight	2	1	50%	0	1
TOTAL	116	10	9%	4	6

RÉPARTITION DES DEMANDES DES CHERCHEURS QUALIFIÉS PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE



*Nombre net de chercheurs permanents réellement en fonction en 2016

10 NOUVEAUX CHERCHEURS QUALIFIÉS EN 2016

Bernard Charlier



PROJET :
Évolution magmatique précoce de la planète Mercure
Géologie, Pétrologie & Géochimie, **ULg**

Esteban Gurzov



PROJET :
Rôle des protéines tyrosine phosphatases dans les maladies métaboliques
ULB

Hosni Idrissi



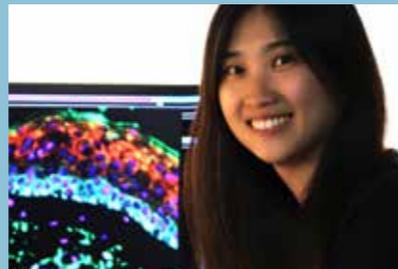
PROJET :
Détermination par des méthodes de nanocaractérisation avancées de l'impact de la dynamique des défauts et interfaces sur la déformation et la rupture des matériaux nanostructurés
UCL

Amandine Lauro



PROJET :
Historiciser les Violences Sexuelles en Afrique Centrale (19^{ème}-20^{ème} siècles). Débats Globaux, Justice Coloniale, Sexualités Africaines
ULB

Wen-Hui Lien



PROJET :
Identification des rôles du récepteur Ror2 dans les cellules souches de la peau et durant le développement des tumeurs cutanées
UCL

Sébastien Moureau



PROJET :
Al-Andalus, creuset des savoirs : la transmission de l'alchimie arabe à l'Occident
UCL

Patrick Meyfroidt



PROJET :
Développement de théories intégrant déplacement d'utilisation des terres, intensification et transitions
ULB

Magali Paquot



PROJET :
La complexité lexico-grammaticale : un concept prometteur en acquisition des langues étrangères
UCL

Thomas Marichal



PROJET :
Les cellules épithéliales en tant que régulateurs majeurs de l'homéostasie intestinale : mise en évidence du rôle de Rab guanine exchange factor-1 (RabGEF1).
Cellular and Molecular Immunology - GIGA-Research, **ULg**

Laura Lopez Honorez



PROJET :
Matière noire : investigation de nouvelles pistes
Physique Théorique, **ULB**



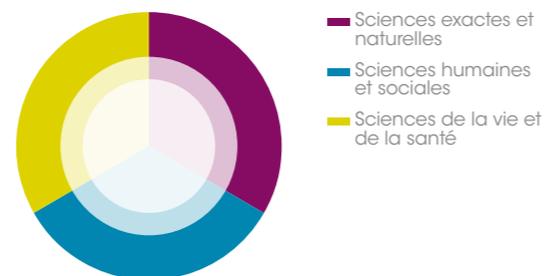
POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES RECHERCHES DE CES NOUVEAUX CHERCHEURS QUALIFIÉS : VOIR FNRS.NEWS N° 106

MAÎTRES DE RECHERCHES

MAÎTRES DE RECHERCHES : NOUVELLES DÉSIGNATIONS EN 2016

Domaines	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Sciences exactes et naturelles	6	5	83%	1	4
Sciences humaines et sociales	6	4	67%	2	2
Sciences de la vie et de la santé	6	6	100%	3	3
Foresight	0	0	0%	0	0
TOTAL	18	15	83%	6	9

RÉPARTITION DES DEMANDES PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE DES MAÎTRES DE RECHERCHES



NOUVEAUX MAÎTRES DE RECHERCHES 2016

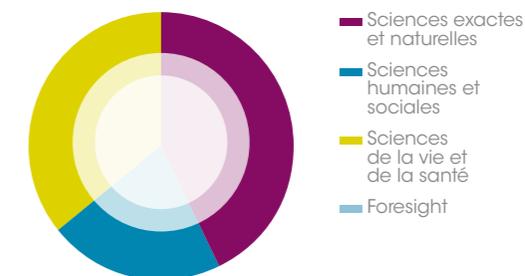
Batoko Henri	Structure, fonctions et régulation des protéines TSPO de plante	UCL
Caprace Pierre-Emmanuel	Structures algébrique et géométrie des groupes topologiques localement compacts	UCL
Cardol Pierre	Bioénergétique chez les microalgues primaires et secondaires: modes de régulation et interactions de la respiration mitochondriale, de la photosynthèse et des voies de fermentation	ULg
Colomer Jean-François	Vers un meilleur contrôle de la synthèse de nanomatériaux: application aux nanotubes de carbone, au graphène et aux matériaux bidimensionnels	UNamur
D'Argembeau Arnaud	Le sentiment subjectif du temps dans la pensée future épisodique	ULg
Das Krishna	Réponses écotoxicologiques, écologiques et physiologiques chez les vertébrés marins exposés à la pollution chimique	ULg
Fustin Charles-André	Développement de matériaux polymères contenant des liens topologiques: de la molécule unique aux gels glissants	UCL
Goriely Stanislas	Etude de la contribution des mécanismes de dégradation de l'ARN au maintien de l'homéostasie immunitaire de la peau et de l'intestin	ULB
Guideroni Agnès	Du concetto au « sentiment » : les métamorphoses de la figure (1660 - 1760)	UCL
Lucas-Mansion Sophie	Cibler l'activation du TGF-β par les lymphocytes T régulateurs humains: une nouvelle approche d'immunothérapie	UCL
Pesenti Mauro	Modèles fonctionnels et corrélats neuroanatomiques du traitement des nombres et du calcul mental	UCL
Rahmouni-Piette Souad	Etude du rôle des protéines phosphatases à double spécificité dans les fonctions des plaquettes, des monocytes et macrophages	ULg
Sonveaux Pierre	Caractérisation et ciblage thérapeutique d'un contrôle métabolique du processus métastatique des tumeurs	UCL
Struman Ingrid	Comprendre les mécanismes impliqués dans l'export de microARN lors de l'angiogenèse tumorale	ULg
Van Hemelryck Tania	Le concept de "bourgeoisisation" au risque de la philologie. Définition et étude de cas	UCL

DIRECTEURS DE RECHERCHES

DIRECTEURS DE RECHERCHES : NOUVELLES DÉSIGNATIONS EN 2016

Domaines	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
Sciences exactes et naturelles	6	4	67%	0	4
Sciences humaines et sociales	3	3	100%	1	2
Sciences de la vie et de la santé	5	3	60%	2	1
Foresight	0	0	0%	0	0
TOTAL	14	10	71%	3	7

RÉPARTITION DES DEMANDES PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE DES DIRECTEURS DE RECHERCHES



NOUVEAUX DIRECTEURS DE RECHERCHES 2016

Bakker Julie	Le sexe du cerveau: de la souris à l'homme	ULg
Bellahcène-Castronovo Akeila	Rôle du stress carbonyle au cours du développement et de la progression des cancers	ULg
Cantillon-Monami Estelle	Comprendre les préférences et le comportement des agents économiques dans des marchés créés	ULB
Colinet Pierre	Dynamique multi-échelle non-linéaire du mouillage et du changement de phase: gouttes, bulles, films, lignes de contact, évaporation, ébullition, solidification, effets stochastiques et élastiques	ULB
De Vleeschouwer Christophe	Représentation et interprétation de contenus d'images pour systèmes de vision intelligente et autonome	UCL
Delcorte Arnaud	Molécules et agrégats d'énergie hyper-thermique pour l'adsorption "douce" ou réactive et la désorption-ionisation	UCL
Fusulier Bernard	Accéder à un poste définitif de chercheur-e universitaire : analyse des trajectoires et configurations professionnelles/privées	UCL
Marchant Arnaud	Régulation immunitaire et immunité en début de vie	ULB
Rossion Bruno	Mise en lumière de la catégorisation des visages par la stimulation périodique rapide	UCL
Vanderpoorten Alain	Fonction et évolution de l'ultrastructure des spores chez les mousses	ULg

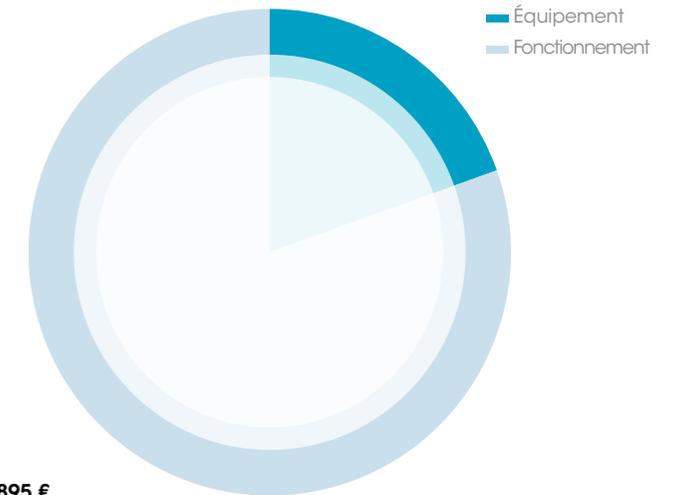
D. Projets de recherche, Crédits de recherche, MIS-Ulysse en 2016



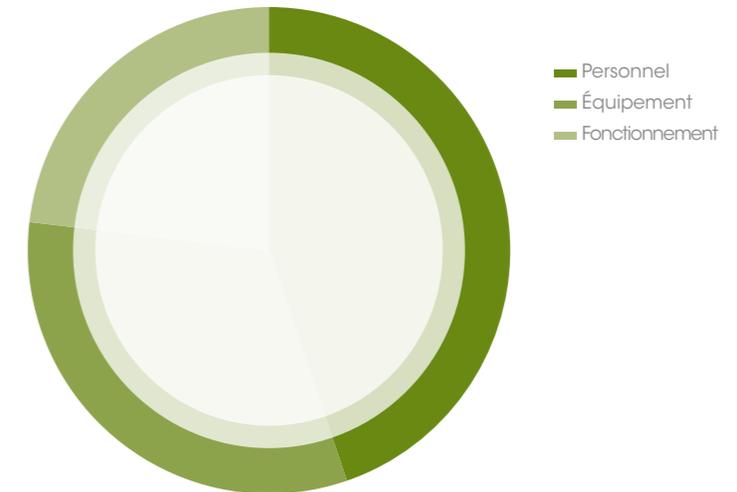
PROJETS DE RECHERCHE : 39.837.790 €



CRÉDITS DE RECHERCHE : 2.312.412 €



MIS-ULYSSE : 436.895 €



FRFS

Le Fonds pour la Recherche Fondamentale Stratégique (FRFS) est un fonds associé spécialisé du F.R.S.-FNRS qui finance, dans le cadre d'une mission déléguée par la Région wallonne, la recherche fondamentale d'excellence dans des axes stratégiques.

L'axe consacré au développement durable du FRFS est appelé FRFS-WISD, pour Walloon Institute for Sustainable Development.

Le développement durable est défini comme « un développement qui a pour objectif l'amélioration continue de la qualité de vie et du bien-être humains, tant localement que globalement, et qui garantit la capacité de répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations à venir à satisfaire les leurs. Sa réalisation implique la prise en compte du taux de renouvellement des ressources naturelles et du maintien de la biodiversité. Elle implique également de continuer un processus de transition qui mobilise les acteurs sociétaux et les fonctions sociale, économique et culturelle,

en vue d'assurer un usage optimal de tous les types de ressources immatérielles, humaines, naturelles et financières et une réduction continue du prélèvement des ressources non-renouvelables ».

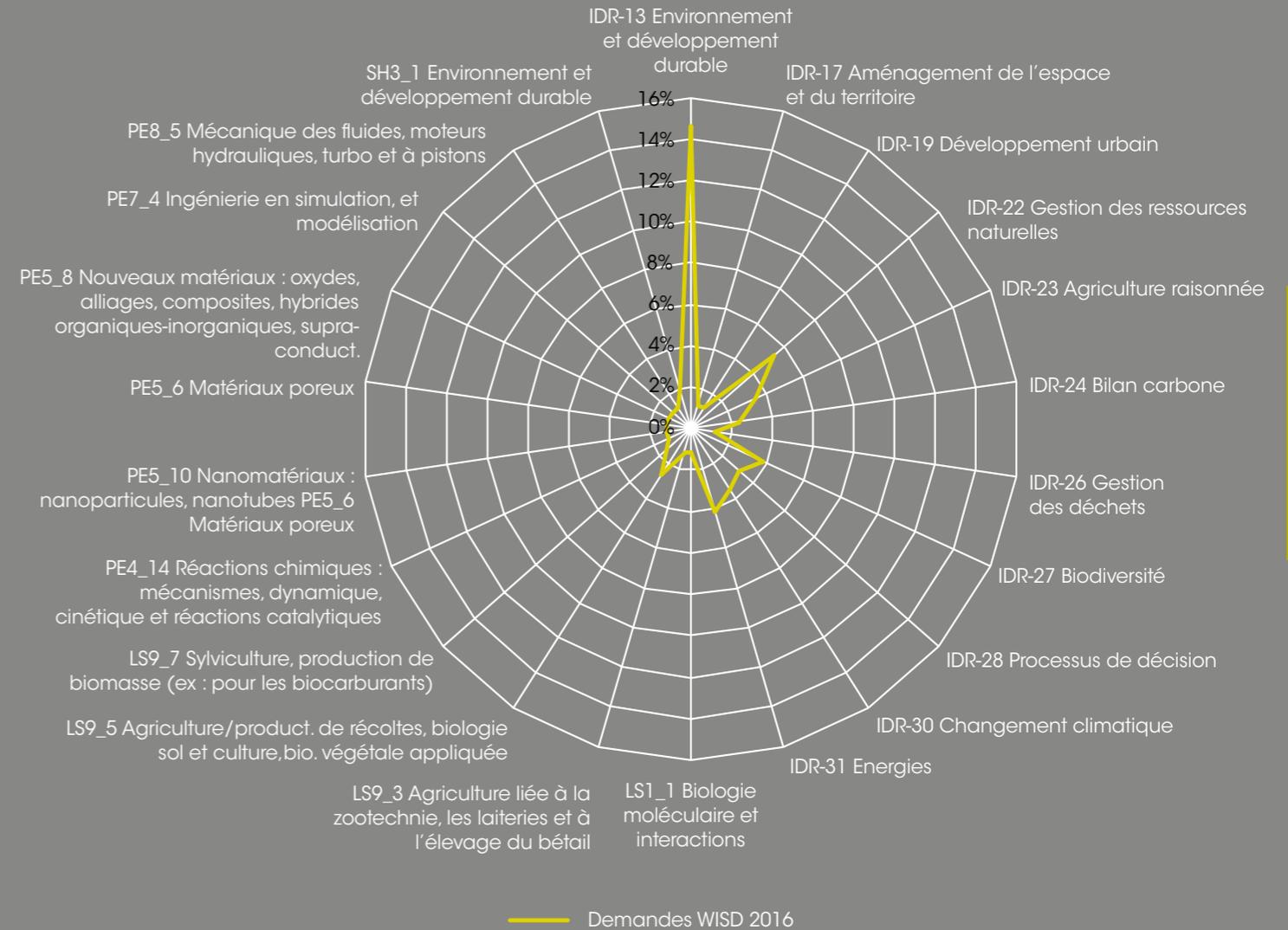
Les interfaces universitaires associées dans le réseau LIEU (Liaison Entreprises-Universités) assument la mission de plateforme d'animation et de valorisation (PAVA) en faveur de l'axe stratégique FRFS-WISD.

Suite à l'appel à projets 2016, 56 demandes ont été soumises et évaluées par la Commission scientifique. Parmi celles-ci, 12 ont été octroyées soit un taux de succès de 21,4%. Le graphique ci-contre présente les différentes thématiques relatives aux demandes de financement.

WISD

Attributions en 2016	€	# demandes	# octrois	% de réussite
PDR-WISD	€ 4.939.231	56	12	21%
TOTAL	€ 4.939.231	56	12	21%

Concernant **WELBIO**, l'axe stratégique des sciences de la vie du FRFS, les appels ont lieu 1 an sur 2 et il n'y a pas eu d'appel en 2016.



EOS : EXCELLENCE OF SCIENCE



Excellence of Science-EOS est un nouveau programme de recherche dont le but est d'encourager les chercheurs flamands et francophones à collaborer sur des projets de haut niveau sans restriction thématique ni stratégique.



EOS
THE EXCELLENCE
OF SCIENCE

En novembre 2016, le F.R.S.-FNRS et le FWO ont signé un accord de coopération (MoU) visant à mutualiser les fonds (un peu plus de 130 M€ sur une période de 4 ans) transférés du fédéral vers les communautés en créant EOS. Cette initiative vise à inciter les chercheurs du nord et du sud du pays à collaborer tout en pouvant s'associer à des collègues étrangers.

En décembre 2016, le programme de recherche EOS était présenté à la communauté scientifique. L'intégralité de la présentation est disponible : www.eosprogramme.be

L'ouverture de l'appel a été fixée au 10 janvier 2017 avec une clôture prévue le 4 avril 2017.

Pour cette première phase, le FNRS a été désigné responsable de la gestion de l'appel. Le FNRS a donc développé une plateforme IT sur mesure afin de gérer toutes les demandes de financement.

Les évaluations auront lieu en deux étapes (évaluateurs à distance et comité d'évaluation) et s'étaleront sur 8 mois. Les résultats finaux seront divulgués au mois de décembre 2017 avec un démarrage des projets prévu pour janvier 2018.

5. INTERNATIONAL



Le F.R.S.-FNRS encourage les chercheurs à collaborer avec leurs homologues étrangers, afin de repousser les frontières de la connaissance.



1.811.413€
POUR SOUTENIR LA MOBILITÉ

UNE MOBILITÉ ESSENTIELLE

La recherche est plus que jamais internationale. C'est pour cela que le F.R.S.-FNRS met à la disposition des chercheurs une série d'instruments afin de faciliter leur mobilité pour un total de 1.811.413 €.

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.

INSTRUMENTS DE MOBILITÉ

	€	# demandes	# octrois	# femmes	# hommes
Crédits Congrès en Europe	138.789,95	679	607	284	323
Crédits Congrès hors Europe	269.951,84	487	279	114	165
Crédits pour bref séjour en Europe	286.479,45	161	144	71	73
Crédits pour bref séjour hors Europe	393.956,06	181	136	54	82
Workshop	17.261,94	33	32	12	20
Bourses de séjour scientifique in and out	31.650,00	9	9	4	3
Organisation de réunions scientifiques	673.324,29	208	208	-	-
TOTAL	1.811.413,53	1.758	1.415	539	666

Nombre de projets en fonction des instruments de mobilité	SVS	SEN	SHS
Crédits Congrès en Europe	123	218	266
Crédits Congrès hors Europe	38	141	100
Crédits pour bref séjour en Europe	18	49	77
Crédits pour bref séjour hors Europe	8	67	61
Workshops	3	15	14
Bourses de séjour scientifique in and out	2	7	0
TOTAL	192	497	518

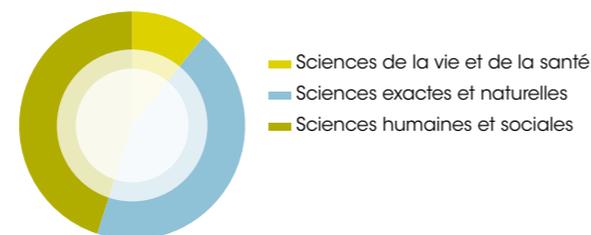
Budgets (€)	SVS	SEN	SHS
Crédits Congrès en Europe	26.440,88	53.345,78	59.003,29
Crédits Congrès hors Europe	37.899,10	140.913,49	91.139,25
Crédits pour bref séjour en Europe	33.364,21	87.315,70	165.799,54
Crédits pour bref séjour hors Europe	21.176,24	184.882,41	187.897,41
Workshop	1.670,62	8.600,94	6.990,38
Bourses de séjour scientifique in and out	7.800,00	23.850,00	0,00
TOTAL	128.351,05	498.908,32	510.829,87

	€	# groupes	Créations en 2016
Groupes de contact	26.772	101	5

INSTRUMENTS DE MOBILITÉ : 1.811.413 €



NOMBRE DE MISSIONS : 1.415



AUTRES INSTRUMENTS DE MOBILITÉ ET RECHERCHES COLLABORATIVES

	€
Missions scientifiques	771.975
Projets de recherche multilatéraux dans le cadre d'ERANETS	1.098.273
Institutions et Réseaux	168.748
Accords trilatéraux	13.513
Subsides pour le montage de projets européens Horizon 2020	54.167
Collaborations bilatérales	89.457
TOTAL	2.196.133

MANDAT D'IMPULSION SCIENTIFIQUE-MOBILITÉ ULYSSE (MIS-MOBILITÉ ULYSSE)

En fonction en 2016	Nombre	€	# femmes	# hommes
MIS-Mobilité ULYSSE	3	195.565	1	2

Attributions en 2016	# demandes	# octrois	% de réussite	# femmes	# hommes
MIS-Mobilité ULYSSE	2	1	50%	0	1
MIS-Mobilité ULYSSE prolongation	0	0	0%	0	0

LES COLLABORATIONS BILATÉRALES

La recherche fondamentale ne connaît pas de limites, c'est pourquoi le F.R.S.-FNRS encourage les chercheurs à collaborer avec leurs homologues étrangers, afin de repousser les frontières de la connaissance, d'acquérir de nouvelles compétences et de la visibilité au niveau international.

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 conclus 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).

Les domaines scientifiques concernés, ainsi que la durée des projets, varient en fonction de l'institution partenaire. Pour la plupart des instruments considérés, les missions sont de courte durée (max 3 mois).

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

Accords bilatéraux

Afrique du Sud

The National Research Foundation - NRF

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

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

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

National Research Foundation of Korea - NRF

Hongrie

Hungarian Academy of Sciences - HAS

Japon

Japan Society for the Promotion of Science - JSPS

Luxembourg

Fonds National de la Recherche - FNR

Pologne

Polish Academy of Sciences - PAN

République Tchèque

The Czech Academy of Sciences - CAS

ACCORDS BILATÉRAUX AVEC APPEL ANNUEL

Appel 2016	Introduits	Retenus	€
NRF (Afrique Du Sud)	6	4	32.550
FAPESP (région de Sao Paola, Brésil)	4	3	41.670
CAS (République tchèque)	4	2	28.350
PAN (Pologne)	5	3	23.475
JSPS (Japon)	13	2	22.245

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 Tournesol

Roumanie

Académie roumaine des sciences

Ministère roumain de la recherche et de la technologie

ACCORDS F.R.S.-FNRS/WBI - PROJETS 2016

			Introduits	Sélectionnés
FRANCE	Tournesol	Tous les ans	32	16
	Renouvellements		13	10
BULGARIE	Académie bulgare des sciences	Tous les ans	4	4
CHINE	China Scholarship Council	Tous les ans	17	16
ROUMANIE	Académie roumaine des sciences	Tous les 2 ans	10	10
TOTAL			76	56

Dans le cadre des accords de partenariat avec WBI, la fréquence des appels varie d'un accord à l'autre. Le F.R.S.-FNRS assure l'évaluation des projets et participe financièrement aux côtés de WBI. Pour d'autres initiatives de WBI, le Fonds n'apporte pas de contribution financière, mais son expertise scientifique 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.

Bourses d'excellence

Le F.R.S.-FNRS, aux côtés de WBI et de la DG06, participe annuellement à la sélection de boursiers appelés à suivre une formation doctorale ou postdoctorale soit, pour les étrangers, dans une université de la FWB (IN), soit, pour les résidents en FWB, à l'étranger (OUT).

LONGUE DUREE

	Introduits	Sélectionnés	Renouvellements introduits	Renouvellements sélectionnés
IN	33	7	10	10
OUT	63	23	15	15
TOTAL	96	30	25	25

COURTE DUREE

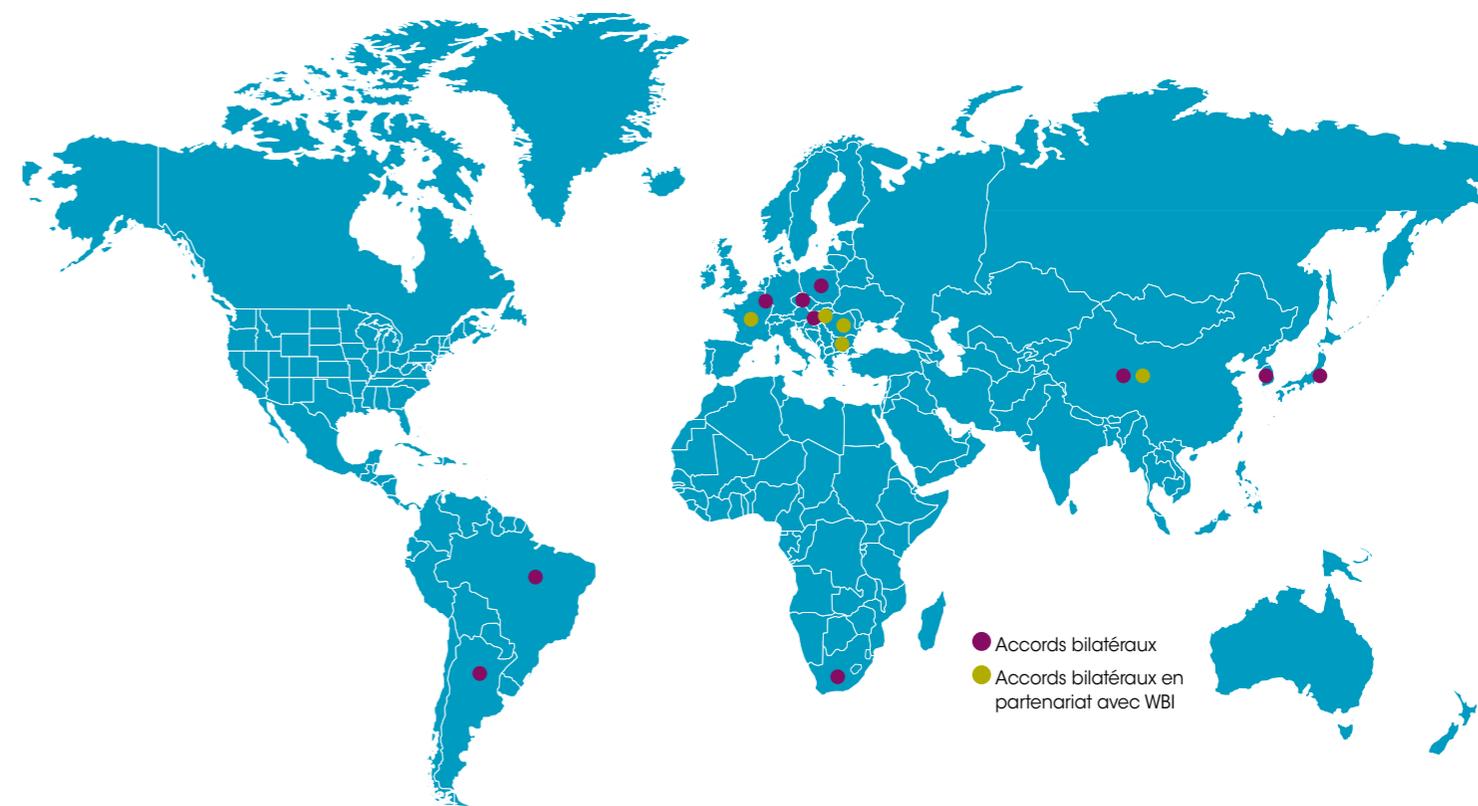
	Introduits	Sélectionnés
IN	48	11
OUT	45	11
TOTAL	93	22

EURAXESS

Initiative de la Commission européenne lancée en 2004, le réseau EURAXESS est composé de plus de 200 centres de services répartis dans 40 pays. Il a pour objectif d'accompagner les chercheurs en mobilité, qu'ils soient ressortissants de l'Union européenne ou des pays tiers.

En FWB, le F.R.S.-FNRS coordonne le réseau des centres universitaires, contribuant ainsi à l'attractivité et au rayonnement au niveau international de notre communauté scientifique.

Le 30 novembre 2016, le portail électronique belge d'EURAXESS a fait l'objet d'un lancement officiel : www.euraxess.be



LA RECHERCHE TRANSNATIONALE

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

F.R.S.-FNRS et FRQ

Le F.R.S.-FNRS et les Fonds de recherche du Québec (FRQ : Nature et technologies, Santé, Société et culture) ont ouvert un appel à projets de recherche collaboratifs en septembre 2016. Ce programme vise à soutenir des projets de recherche multi- ou interdisciplinaires couvrant au moins deux secteurs de recherche conjoints entre le Québec et la Fédération Wallonie Bruxelles (FWB), et ce, dans tous les domaines de la science et de la technologie couverts par les quatre Fonds.

La contribution des FRQ est de 800.000 \$ CAD et celle du F.R.S.-FNRS de 600.000 € pour une période totale de 2 ans. La sélection des quatre projets lauréats se fera suite à une évaluation scientifique conjointe entre mars et juin 2017.

ERA-NET et JPI

L'Espace Européen de la Recherche (EER) vise à coordonner les politiques, programmes et activités conçues et financées aux niveaux régional, national et européen afin de favoriser la libre circulation des connaissances et des chercheurs, de limiter la fragmentation de la recherche et d'augmenter la compétitivité de l'Europe.

Le F.R.S.-FNRS contribue à la réalisation de l'EER via son support à la mobilité des chercheurs, la participation à des réseaux et programmes européens et le financement de projets de recherche multilatéraux tels que les European Research Area – Networks (ERA-NET) et la Programmation Conjointe (JPI).

Les ERA-NET sont des réseaux constitués d'agences de financement nationales/régionales, d'organismes de recherche ou de ministères. Ces réseaux organisent et financent des appels à projets de recherche transnationaux, qui permettent aux chercheurs des différents pays participant à l'appel de mettre en œuvre des projets de recherche collaborative. Dans le cadre de son programme cadre Horizon 2020, la Commission européenne a souhaité encourager cette recherche transnationale par le lancement de l'instrument ERA-NET Cofund, qui permet le cofinancement de projets à hauteur de 33%.

Les JPI sont des instruments permettant aux États membres et associés de l'Union européenne de mettre en commun leurs programmes de recherche sur les enjeux sociétaux majeurs définis dans le programme cadre. Ces JPI représentent, pour le F.R.S.-FNRS, une opportunité de partenariat multilatéral dans le cadre d'appels à projets ou d'autres actions conjointes.

Le F.R.S.-FNRS suit l'ensemble des ERA-NETs inscrits dans le programme-cadre actuel et les 10 JPI en cours et participe aux différents appels organisés par ces réseaux.

En 2016, cela représente 16 appels transnationaux pour l'ensemble des initiatives.

16

ERA-NET/JPI EN 2016

PROJETS ERA-NET/JPI

Intitulé	Thématique appel	Date de clôture appel
ERA-CAPS	Europe-USA call strengthening transnational research in the Molecular Plant Sciences	28 septembre 2016
INNO INDIGO	Coordination of European and Indian research programmes in a call on « Bio-based Energy »	12 juillet 2016
SUM-FOREST	Sustainable forests for the society of the future	17 juin 2016
M-ERA-NET	ERA-NET for Materials Research	14 juin 2016
JPI AMR	Transnational working groups within the Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance	6 Juin 2016
WATER JPI	ERA-NET Cofund WATERWORKS 2015	19 avril 2016
FLAG-ERA	Joint Transnational Call for Flagship-Proof-of-Concept Projects on ICT for Social Sciences, High-Efficiency Sensor Networks, Digital Medicine for Cancer, and Cooperative Robots	31 mars 2016
Infect-ERA	Translational research on infectious diseases	17 mars 2016
JPI URBAN EUROPE	Smart Urban Future (ENSUF): Concepts and strategies for smart urban transformation, growth and shrinkage; New dynamics of public services; Inclusive, vibrant and accessible urban communities	15 mars 2016
NEURON	European Research Projects on External Insults to the Nervous System	14 mars 2016
ERANET LAC	Coordination of European and Latin American and Caribbean research programmes in a call on Waste Management, Infectious diseases and Smart Cities	10 mars 2016
ERA-CVD	Research on Cardio-Vascular Diseases	8 mars 2016
EuroNanoMed-II	European Innovative Research & Technological Development Projects in Nanomedicine	11 février 2016
TRANSCAN	Immunology and immunotherapy of cancer: strengthening the translational aspects	5 février 2016
E-RARE 3	Clinical research for new therapeutic uses of already existing molecules (repurposing) in rare diseases	1 ^{er} février 2016
CHIST-ERA	User-Centric Security, Privacy and Trust in the Internet of Things and Terahertz Band for Next-Generation Mobile Communications Systems	13 janvier 2016

NCP-FNRS

Le F.R.S.-FNRS héberge depuis 2006 un National Contact Point (NCP-FNRS) chargé de promouvoir auprès des chercheurs de la Fédération Wallonie-Bruxelles les programmes européens de recherche et d'innovation (actuellement Horizon 2020) et de soutenir les chercheurs pour participer à ces programmes. Le NCP-FNRS remplit ses missions notamment en organisant des sessions d'information, en répondant aux questions qui lui sont soumises par les chercheurs, en diffusant des informations ciblées auprès des personnes relais dans les universités.

En 2016, le NCP-FNRS a organisé pour la première fois un atelier interactif consacré aux critères d'évaluation de l'ERC Proof of Concept, qui est destiné à explorer le potentiel d'innovation commerciale ou sociale d'une idée émanant d'un projet financé par le Conseil européen de la recherche (ERC).

Aide au montage de projets Horizon 2020

Pour encourager la soumission de propositions, le F.R.S.-FNRS accorde une aide financière à la préparation de projets dans le cadre du programme Horizon 2020, en faveur des chercheurs issus des universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Ce subsidie cible les programmes couverts par le NCP-FNRS.



6. MÉCÉNAT, DONS ET LEGS



DEPUIS TOUJOURS

Suite à l'impulsion du discours de Seraing du Roi Albert I^{er}, se crée un comité de propagande constitué de 12 personnalités du monde académique et de la Fondation Universitaire. Ce comité éditera, dès 1927, un « Appel au pays ». Même si celui-ci est destiné principalement à de gros bailleurs de fonds tels que les banques et les industries, toute la population belge s'est sentie concernée par la nécessité de donner un nouvel élan à la science belge et garantir au pays une place sur la scène scientifique internationale.

PLUS DE 11%

DES RESSOURCES DU FNRS SONT
CONSTITUÉES DE DONS ET LEGS

PLUS DE 20 MILLIONS €

DE DONS ET LEGS EN 2016 (TÉLÉVIE INCLUS)

AU F.R.S.-FNRS AUJOURD'HUI

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. Leurs actions sont de deux types. On distingue d'une part les Prix scientifiques qui visent à récompenser un chercheur ou une équipe pour leur travail particulièrement méritant dans un domaine précis. D'autre part les Grants qui ont comme objectif de financer le travail de chercheurs durant une période déterminée.

En 2016, de nombreux mécènes ont décidé de financer le développement de l'excellence scientifique.

TÉLÉVIE

Vingt-huit ans de mobilisation de milliers de bénévoles pour réunir un maximum d'argent destiné à la recherche contre le cancer. Cette année encore, ce sont 10.141.650 euros qui ont été remis au F.R.S.-FNRS, témoignant de la générosité et de l'engagement de la population belge et luxembourgeoise.

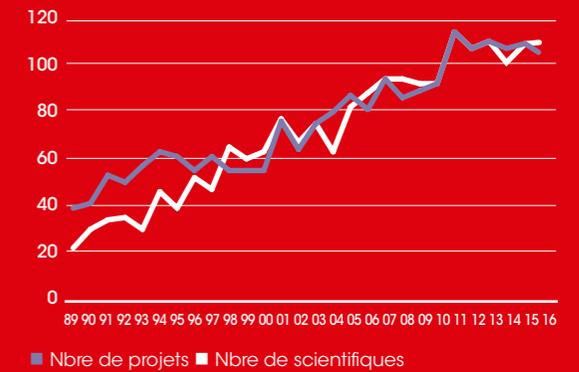


+ DE 10 MILLIONS €
DESTINÉS AU TÉLÉVIE

MONTANTS RÉCOLTÉS ANNUELLEMENT



NOMBRE DE NOUVEAUX PROJETS FINANCÉS ANNUELLEMENT



« Le maréchal Joukov disait : « Il ne faut mener des attaques que lorsque l'on est à peu près sûr de les gagner ». La mentalité du chercheur et de l'ingénieur c'est celle du commandant d'armée. Bien asseoir ses bases et foncer sur la cible dès qu'elle présente la moindre faiblesse. La guerre contre les cancers c'est exactement cela : les examiner sous tous leurs angles, les comprendre et parfaitement comprendre tous les dialogues qu'entretiennent les cellules cancéreuses avec leurs voisines, normales.

Sont notamment fondamentales les attitudes des cellules initiateuses de tumeurs (on les appelle aussi cellules souches cancéreuses) et les interactions entre cellules du système de défense ou système immunitaire. « Télévie » met au point de nouvelles molécules qui frappent directement la cellule tumorale et a approfondi la compréhension du comportement immunitaire. L'aboutissement où nous sommes est le combat victorieux contre des tumeurs solides redoutables, le rejet immunitaire de leucémies invaincues et la perspective grande ouverte de vaccinations anti-cancer enfin couronnées de succès.

Merci à toutes celles et tous ceux qui travaillent ou qui aident à gagner très bientôt cette guerre.

Pr Arsène Burny

Président de la Commission scientifique Télévie



7. PRIX ET GRANTS

BAILLET LATOUR HEALTH PRIZE

Ce Prix, d'un montant de 250.000 €, est décerné annuellement à l'initiative du Fonds Baillet Latour. En 2016, il récompense une réalisation exceptionnelle dans le domaine des maladies infectieuses.

Ce Prix a été attribué à :

Charles M. Rice de l'Université Rockefeller de New York, USA

pour son travail :

« Outstanding contributions to unravel the complex interactions between Hepatitis C virus and humans. »



Sa Majesté la Reine Mathilde de Belgique, Charles M. Rice

BAILLET LATOUR GRANT FOR MEDICAL RESEARCH

Ce Grant, d'un montant de 150.000 €, est décerné annuellement à l'initiative du Fonds Baillet Latour. En 2016, il finance, pendant 3 ans (avec une extension possible de 2 ans supplémentaires), un projet de recherche dans le domaine des maladies infectieuses.

Ce Grant a été attribué à :

Mohamed Lamkanfi de l'UGent

pour son projet :

« Mechanisms of inflammasome-induced myeloid cell death and its role in host defense against bacterial pathogens. »

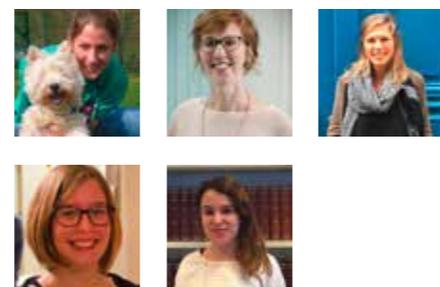


BOURSES GUSTAVE BOËL - SOFINA

Ces bourses, d'un montant de 1.650 € par mois, sont décernées annuellement à l'initiative de la Plateforme pour l'Éducation et le Talent. Elles visent à financer des séjours de recherches de 6 ou 12 mois à l'étranger.

Les bourses 2016 ont été attribuées à :

- Élodie Roels de l'ULg, séjour de 6 mois en Australie.
- Hanne Struyfs de l'UAntwerpen, séjour de 6 mois au Canada.
- Valentine Thiry de l'ULB, séjour de 6 mois en Malaisie.
- Dorien Van Lysebetten de l'UGent, séjour de 6 mois en Australie.
- Agatha Verdebout de l'ULB, séjour de 12 mois au Canada.



SCIENTIFIC AWARD FOUNDATION ASTRAZENECA - BIOINFORMATICS

Ce Prix, d'un montant de 25.000 €, est décerné à l'initiative de la Fondation AstraZeneca. Il récompense une contribution originale dans le domaine de la bio-informatique.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Stein Aerts de la KU Leuven



SCIENTIFIC AWARD FOUNDATION ASTRAZENECA - CARDIOVASCULAR/METABOLIC DISEASES

Ce Prix, d'un montant de 25.000 €, est décerné à l'initiative de la Fondation AstraZeneca. Il récompense une contribution originale dans le domaine des maladies cardiovasculaires/métaboliques.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Anne-Catherine Pouleur de l'UCL.



SCIENTIFIC AWARD FOUNDATION ASTRAZENECA - ONCOLOGY

Ce Prix, d'un montant de 25.000 €, est décerné à l'initiative de la Fondation AstraZeneca. Il récompense une contribution originale dans le domaine de l'oncologie.

Le Prix 2016 a été attribué

Pierre Sonveaux de l'UCL.



PRIX EUGÈNE YOURASSOWSKY

Ce Prix biennal, d'un montant de 15.000 €, récompense une thèse de doctorat dans le domaine de la microbiologie médicale et les maladies infectieuses.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Gilles Vanwalleghem de l'ULB

pour son travail :

« Adaptation de Trypanosoma brucei aux protéines de l'immunité innée TNF- α et ApL-1. »



Gilles Vanwalleghem, Etienne Pays (Promoteur du lauréat), Véronique Halloin (Secrétaire générale du F.R.S.-FNRS)

BIR&D MULTI-DISCIPLINARY PHD THESIS AWARD - LIFE & HEALTH SCIENCES

Ce Prix, d'un montant de 10.000 €, est décerné annuellement à l'initiative de l'asbl BiR&D (Belgian Industrial Research & Development Board). Il récompense une thèse de doctorat présentant une contribution originale et multidisciplinaire avec un potentiel de valorisation industrielle dans le domaine des Sciences de la vie et de la santé.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Sandra Schoors de la KU Leuven

pour son travail :

« The role of endothelial cell metabolism during vessel sprouting. »



BIR&D MULTI-DISCIPLINARY PHD THESIS AWARD - SCIENCE & TECHNOLOGY

Ce Prix, d'un montant de 10.000 €, est décerné annuellement à l'initiative de l'asbl BiR&D (Belgian Industrial Research & Development Board). Il récompense une thèse de doctorat présentant une contribution originale et multidisciplinaire avec un potentiel de valorisation industrielle dans le domaine des Sciences technologiques.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Didier Snoeck de l'UGent

pour son travail :

« Self-Healing and Microstructure of Cementitious Materials with Microfibres and Superabsorbent Polymers. »



UMICORE MATERIALS TECHNOLOGY PHD AWARD

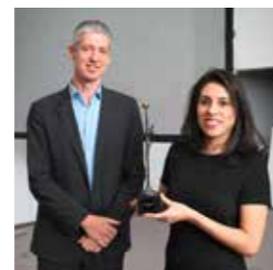
Ce Prix, d'un montant de 10.000 €, est décerné annuellement à l'initiative de la société Umicore. Il récompense une thèse de doctorat réalisée dans les domaines suivants : Recycling / resources scarcity (related to metals), Materials for catalysis, Materials for batteries.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Camilla Fernandez de l'UCL

pour son travail :

« Exploring dynamic catalytic processes for low-temperature ammonia synthesis on Ru-supported nanoparticles. »



Denis Goffaux, Chief Technology Officer chez Umicore, et la lauréate Camilla Fernandez

SCIENTIFIC AWARD ALCATEL-LUCENT BELL

Ce Prix, d'un montant de 8.000 €, est décerné annuellement à l'initiative de la société Alcatel-Lucent. Il récompense 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.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Timothy De Keulenaer de l'UGent

pour son travail :

« A duobinary receiver chip for 84 GB/s serial data communication. »



IBM INNOVATION AWARD

Ce Prix, d'un montant de 5.000 €, est décerné annuellement à l'initiative de la société IBM. Il récompense une thèse de doctorat apportant une contribution originale aux sciences de l'informatique ou à ses applications dans l'un des domaines suivants : Cloud Computing, Social Media, Analytics & Big Data, Mobile Computing, Cyber Security, Cognitive Computing.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Sandrine Brognaux de l'UMONS

pour son travail :

« Expressive speech synthesis : research and system design with hidden Markov models. »



PRIX SCIENTIFIQUE MCKINSEY & COMPANY

Ce Prix, d'un montant de 5.000 €, est décerné annuellement à l'initiative de la société McKinsey & Company. Il récompense un chercheur qui réussit à prouver la pertinence sociale et économique de sa 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.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Benoît Pardoën de l'ULg



Benoît Pardoën et Diedrik Tas, Partner chez McKinsey & Company

pour son travail :

« Hydro-mechanical analysis of the fracturing induced by the excavation of nuclear waste repository galleries using shear banding. »

PRIX SCIBB DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Ce Prix biennal, d'un montant de 4.000 €, récompense une thèse de doctorat portant sur une étude originale concernant de nouveaux concepts et/ou applications dans le domaine des industries chimiques.

Le Prix 2016 a été attribué à :

Sergey Ershov de l'UMONS

pour son travail :

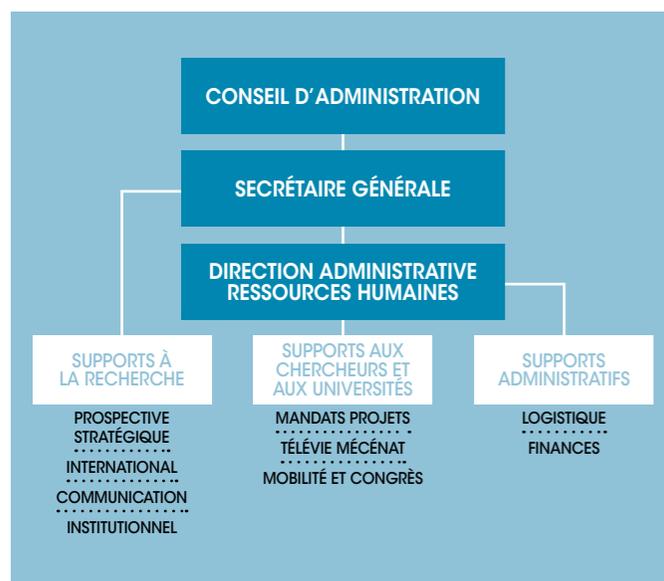
« Étude de la pulvérisation réactive magnétron et de films de polymères plasma pour le développement d'un revêtement multicouche protégeant les substrats d'aluminium contre la corrosion. »



8. GOUVERNANCE

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 ainsi que de personnalités du monde scientifique, économique, social et politique.

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



BUREAU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION POUR L'ANNÉE ACADÉMIQUE 2015-2016

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

Président	
Corhay Albert	Président du Bureau du Conseil d'administration du F.R.S.-FNRS, Recteur de l'ULg
Membres	
Blondel Vincent	Recteur de l'UCL
Conti Calogero	Recteur de l'UMONS
Englert Yvon	Recteur de l'ULB - à partir du 14.09.2016
Hasquin Hervé	Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique
Jadoul Pierre	Recteur de l'USaint-Louis - Bruxelles
Poullet Yves	Recteur de l'UNamur
Viviers Didier	Recteur de l'ULB - jusqu'au 13.09.2016
Secrétaire générale	
Halloin Véronique	Secrétaire générale du Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU F.R.S.-FNRS POUR L'ANNÉE ACADÉMIQUE 2015-2016

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.

22
MEMBRES AU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU F.R.S.-FNRS DONT 1 OBSERVATEUR

7
MEMBRES AU BUREAU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU F.R.S.-FNRS

Président	
Corhay Albert	Président du Conseil d'administration du F.R.S.-FNRS, Recteur de l'ULg
Vice-Président	
Blondel Vincent	Vice-Président du Conseil d'administration F.R.S.-FNRS, Recteur de l'UCL
Membres	
Busquin Philippe	Ancien Commissaire européen à la Recherche
Cloots Rudi	Vice-recteur à la Recherche de l'ULg
Conti Calogero	Recteur de l'UMons
Dehant-van Marcke de Lummen Véronique	Chef de section à l'Observatoire Royal de Belgique
Delcor Frédéric	Secrétaire général de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Draguet Michel	Directeur général des Musées Royaux des Beaux-arts de Belgique
Englert Yvon	Recteur de l'ULB - à partir du 14.09.2016
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
Jadoul Pierre	Recteur de l'USaint-Louis - Bruxelles
Kalf Angelika	Directrice 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 Fédération Wallonie-Bruxelles
Moser Muriel	Directeur de recherches du F.R.S.-FNRS à l'ULB
Poullet Yves	Recteur de l'UNamur
Renauld Jean-Christophe	Prorecteur à la recherche de l'UCL
Rion Pierre	Président Directeur Général de la sa Acces Direct - à partir du 1.10.2016
Schiffman Serge	Vice-recteur à la recherche et au développement régional de l'ULB
Stephenne Jean	Conseillé auprès du CEO de GlaxoSmithKline - jusqu'au 25.03.2016
Thomas-Tock Isabelle	Directeur de recherches du F.R.S.-FNRS à l'UCL
Tollet Robert	Président du Conseil central de l'Economie
Viviers Didier	Recteur de l'ULB - jusqu'au 13.09.2016
Observateur	
Robberecht Henk	Commandant-Recteur de l'Ecole Royale Militaire
Commissaire et Délégué du gouvernement	
Lemaitre André	Commissaire du gouvernement sur proposition du Ministre qui a la Recherche scientifique dans ses attributions
Louant Violaine	Délégué du gouvernement sur proposition du Ministre ayant le Budget dans ses attributions
Secrétaire générale	
Halloin Véronique	Secrétaire générale du Fonds de la Recherche Scientifique F.R.S.-FNRS.



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