



**Rapport
Annuel**

2015

RAPPORT ANNUEL 2015

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	3
TROIS VAGUES D'EXCELLENCE	4
LA RECHERCHE	10
LA VALORISATION	15
COMMUNICATION	16
LES MOYENS ADMINISTRATIFS ET FINANCIERS	18
POUR CONTACTER WELBIO	23

INTRODUCTION

WELBIO est un institut interuniversitaire de recherche dans les domaines des sciences de la vie. WELBIO est axé sur la recherche fondamentale d'excellence avec l'objectif de promouvoir la valorisation des résultats scientifiques en applications biotechnologiques.

WELBIO a été créé en 2009 comme une ASBL financée par le Gouvernement wallon. Vingt-deux programmes de recherche WELBIO sont actuellement soutenus via le Fonds de la Recherche Fondamentale Stratégique (F.R.S.-FNRS), au sein de trois universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Les chercheurs WELBIO mènent des recherches innovantes dans des domaines variés tels que la biologie du cancer, la neurobiologie, l'immunologie, la génétique, la biologie du développement, le métabolisme ou la microbiologie. Leurs découvertes scientifiques pourraient conduire au développement de nouveaux médicaments, traitements ou diagnostics (p.ex.: cancer, maladies neuropsychiatriques, métaboliques ou inflammatoires, troubles neurodégénératifs, résistance aux antibiotiques) ainsi que vers des applications biotechnologiques.

2015 : une année charnière pour WELBIO

- Depuis 2013, WELBIO est intégré, comme mission déléguée de la Wallonie, au Fonds de la Recherche Fondamentale Stratégique (FRFS) en tant qu'axe stratégique des Sciences de la Vie. Le FRFS est un fonds associé du Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS, chargé par le Gouvernement wallon d'organiser la gestion administrative et financière des appels à projets pour les axes stratégiques de recherche de la Wallonie. 2015 est l'année du premier appel à projets FRFS-WELBIO mené en concertation étroite entre le F.R.S.-FNRS et WELBIO asbl.
- 2015 marque également la clôture des 15 premiers projets WELBIO initiés en 2011. Pour la première fois, des chercheurs ayant déjà bénéficié de 4 années de financement WELBIO ont pu proposer un nouveau projet.
- M. Pierre Van Renterghem a pris la succession de Mme Vinciane Gaussin comme Directeur général.

Les programmes WELBIO ont permis des avancées scientifiques notables et une partie des résultats ont été publiés dans des journaux scientifiques à facteur d'impact élevé, parmi lesquels Nature ou Science. D'autres résultats très prometteurs du point de vue de la valorisation n'ont pas encore pu être soumis à publication car cela empêcherait de facto la possibilité de déposer un brevet.

Les projets WELBIO ont mené à l'annonce de 15 inventions, au dépôt de 3 demandes de brevet et à l'octroi d'une licence. Il est remarquable que de tels résultats aient été obtenus à si court terme. WELBIO s'attend à récolter l'essentiel des fruits de ses premières années d'activité dans les années qui viennent. L'effort est donc à poursuivre et à intensifier. Il sera en particulier important de consolider les moyens financiers de WELBIO. La subvention annuelle de EUR 6 M actuellement allouée à WELBIO est insuffisante pour financer une masse critique de projets. Un

refinancement est indispensable pour donner à WELBIO une réelle capacité d'action et générer un impact socio-économique significatif en Région wallonne, non seulement en retenant, voire en attirant, des chercheurs (et techniciens) dans nos universités mais également en générant de la propriété intellectuelle valorisable et, à terme, en permettant le développement de nouvelles applications industrielles au sein d'entreprises wallonnes, contribuant ainsi à la création d'emplois dans un secteur stratégique de notre économie.

TROIS VAGUES D'EXCELLENCE

1. L' APPEL A PROJETS FRFS-WELBIO 2015

Dans le nouveau contexte du FRFS, WELBIO et le FNRS se sont coordonnés pour organiser un appel à projets lancé le 16 janvier 2015. Les premiers projets WELBIO devaient initialement se terminer fin janvier 2015. Une extension de 8 mois a été accordée à ces 15 projets afin d'assurer la jonction avec l'appel à projets 2015 dont le calendrier est décalé par rapport au calendrier des premiers appels à projets WELBIO.

72 dossiers de candidature ont été introduits via la plateforme E-Space du FNRS, dont 23 dans la catégorie « starting grant », dédiée aux jeunes chercheurs talentueux, et 49 dossiers dans la catégorie « advanced grant », destinée aux chercheurs aguerris.

Les dossiers ont fait l'objet d'une procédure d'évaluation en plusieurs étapes sous la responsabilité de la Commission scientifique. Cette évaluation a mené à un classement prioritaire communiqué tant au Conseil d'administration du FRFS qu'au Conseil d'administration de WELBIO. Les décisions de financement ont été prises par le CA du FRFS, sur base des propositions du CA de WELBIO. Les chercheurs ont été informés de ces décisions en septembre et les conventions de recherche ont ainsi pu démarrer le 1^{er} octobre 2015.

Quatorze programmes de recherche ont été sélectionnés dont la moitié sont menés par des investigateurs principaux WELBIO reconduits pour un nouvel "advanced grant". Sept investigateurs principaux (3 "advanced grants" et 4 "starting grants") bénéficient de leur premier financement WELBIO.

Le financement de ces projets est couvert par une enveloppe budgétaire annuelle de EUR 3,5 M. Il est important de souligner que le budget disponible n'a pas permis de financer l'ensemble des projets classés comme excellents par la Commission scientifique. Le financement de 14 projets n'a été possible qu'en dégageant des moyens par la réduction des budgets alloués à chacun des projets.

Grâce au soutien de l'asbl Picarré, dans le cadre de son programme Pipole, WELBIO a pu organiser une session de sensibilisation à la propriété intellectuelle et à l'information brevet pour l'ensemble des nouveaux chercheurs WELBIO, ainsi que des séances individuelles de recherches d'antériorités.

Les « starting grants » 2015-2017



Christophe Desmet – EUR 150.000 /an
Université de Liège

Etude de la régulation de l'hématopoïèse et de la différenciation des cellules T par contrôle traductionnel



Isabelle Migeotte– EUR 150.000 /an
Université Libre de Bruxelles

Rôle des contraintes mécaniques et des réarrangements du cytosquelette dans la transition épithélio-mésenchymateuse et la migration cellulaire lors de la gastrulation de l'embryon de souris



Kristel Van Steen– EUR 150.000 /an
Université de Liège

DESTINCT : Détection d'interactions statistiques dans les caractères complexes



Valérie Wittamer– EUR 150.000 /an
Université libre de Bruxelles

Etude de l'ontogenèse des cellules de la microglie, les macrophages résidents du système nerveux central

Les « advanced grants » 2015-2017 :



Cédric Blanpain – EUR 297.000 /an
Université libre de Bruxelles

Mécanismes contrôlant l'hétérogénéité tumorale au sein des carcinomes spinocellulaires



Alain Chariot – EUR 297.000 /an
Université de Liège

Dissection moléculaire des voies de signalisation oncogénique



Jean-François Collet– EUR 279.000 /an
Université catholique de Louvain

A la recherche des mécanismes moléculaires impliqués dans la protection de l'enveloppe bactérienne contre le stress : une étape vers la découverte de nouveaux antibiotiques



Alban de Kerchove d'Exaerde– EUR 293.000 /an
Université Libre de Bruxelles

Identification génétique des circuits neuronaux impliqués dans les troubles de l'attention et d'hyperactivité



Yves Dufrêne – EUR 258.000 /an
Université catholique de Louvain

Biofilms à Staphylococcus aureus : comprendre l'adhésion bactérienne et développer de nouvelles stratégies antiadhésives



Decio L. Eizirik – EUR 291.000 /an

Université libre de Bruxelles

Signature de l'épissage de la cellule bêta dans le diabète



Benoît Van den Eynde – EUR 297.000 /an

Université catholique de Louvain

Découverte de cibles d'immunothérapie dans le microenvironnement tumoral par criblage in vivo de shRNA dans les mélanomes autochtones et par l'étude de l'immunosuppression induite par l'hypoxie



Pierre Vanderhaeghen – EUR 297.000 /an

Université libre de Bruxelles

Utilisation de cellules souches pluripotentes humaines pour l'étude de maladies cérébrales et le design de nouvelles thérapies de réparation du cerveau



Emile Van Schaftingen – EUR 297.000 /an

Université libre de Bruxelles

Réparation métabolique et maladies métaboliques



Miikka Vikkula – EUR 297.000 /an

Université catholique de Louvain

Développement d'outils diagnostiques pour les lymphœdèmes

2. LE RENOUVELLEMENT DES PROGRAMMES EN COURS (2013-2017)

L'enveloppe budgétaire de l'appel à projets 2012 est de 7 800 000 EUR pour 4 ans. L'investigateur principal qui avait reçu un financement WELBIO pour les deux premières années (2013-2015) était éligible pour soumettre une demande de renouvellement pour la période 2015-2017.

Après évaluation par le Conseil Scientifique de WELBIO, une nouvelle convention de recherche 2015-2017 a été établie pour les 8 programmes de recherche démarrés en 2013, pour un budget total de 3 900 000 EUR pour 2 ans.

WELBIO et le F.R.S.-FNRS ont par ailleurs prévu fin 2015 de dégager des moyens pour accorder une extension exceptionnelle de 8 mois à ces projets, afin d'aligner leur échéance au calendrier du prochain appel à projets prévu en 2017.

Les « starting grants » 2013-2017

- **Fabrice Bureau** : EUR 200 000/an
Université de Liège
Ontogénie et voies moléculaires de différenciation des macrophages interstitiels du poumon
- **Patrice D. Cani** – EUR 200 000/an
Université catholique de Louvain
Etude du dialogue existant entre les bactéries intestinales et l'hôte : impact sur le développement de l'obésité et du diabète de type 2
- **Stanislas Goriely** : EUR 200 000/an
Université libre de Bruxelles
Mécanismes impliqués dans la différenciation des lymphocytes T cytotoxiques en cellules mémoires
- **Cédric Govaerts** : EUR 200 000/an
Université libre de Bruxelles
Caractérisation structurale de CFTR à l'aide de nanobodies
- **Charles Pilette** : EUR 200 000/an
Université catholique de Louvain
Déficit de l'immunité des muqueuses pulmonaires dans l'asthme sévère

Les « advanced grants » 2013-2017 :

- **Michel Georges** : EUR 350 000/an
Université de Liège
Caractérisation génétique et génomique de la prédisposition héréditaire aux maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
- **André Goffinet** – EUR 250 000/an
Université catholique de Louvain
Mécanismes moléculaires des connexions neuronales
- **Marc Parmentier** : EUR 350 000/an
Université libre de Bruxelles
Rôle de molécules de recrutement pour les leucocytes dans la progression tumorale

3. CLÔTURE DES PREMIERS PROJETS WELBIO

Après 4 ans et 8 mois d'activité, les 15 premiers projets WELBIO sont arrivés à leur terme le 30 septembre 2015. Le coût total de l'ensemble de ces projets s'est élevé à 20,2 millions EUR. L'excellence scientifique est démontrée par le grand nombre de publications dans des journaux spécialisés : un total de 147 publications dont 51 dans les revues les plus prestigieuses (facteur d'impact supérieur à 10). Notons également les prix prestigieux accordés à plusieurs chercheurs WELBIO.

Fin 2015, 15 annonces d'inventions ont été soumises et 3 demandes de brevet sont déposées. Un accord de licence a été conclu et une demande de projet BioWin est en cours d'évaluation. Il faut noter que plusieurs pistes concrètes de valorisation seront suivies en 2016.

WELBIO grants 2011-2015 :

- **Cédric Blanpain**
Université libre de Bruxelles
Cellules souches et cancer de la peau
- **Alain Chariot**
Université de Liège
Etude des rôles d'IKK ϵ dans le cancer du sein
- **Jean-François Collet**
Université catholique de Louvain
Mécanismes d'assemblage de l'enveloppe des bactéries « à Gram négatif »
- **Pierre Coulie**
Université catholique de Louvain
Fonctions des lymphocytes intra-tumoraux
- **Carine Maenhaut**
Université libre de Bruxelles
Caractérisation moléculaire de la physiopathologie et de la progression des cancers de la thyroïde
- **Pierre Maquet**
Université de Liège
Caractérisation des déterminants génétiques de la résistance à la privation de sommeil
- **Laurent Nguyen**
Université de Liège
Régulation moléculaire de la neurogénèse du cortex cérébral
- **Etienne Pays**
Université libre de Bruxelles
Fonctions cellulaires et applications médicales des apolipoprotéines L
- **Pierre Roger**
Université libre de Bruxelles
Régulation des kinases CDK4 et CDK6 dans la proliférations cellulaire et le cancer
- **Stéphane Schurmans**
Université de Liège
Analyse du rôle suppresseur de tumeur d'un nouveau gène impliqué dans les leucémies aiguës
- **Benoît Van den Eynde**
Université catholique de Louvain
Etude des mécanismes de présentation des antigènes de surface dans les cellules cancéreuses
- **Pierre van der Bruggen**
Université catholique de Louvain
Rôle des galectines dans le système immunitaire
- **Emile Van Schaftingen**
Université catholique de Louvain
Réparation de métabolites fautifs, une nouvelle vision de la spécificité enzymatique
- **Pierre Vanderhaeghen**
Université libre de Bruxelles
Les cellules souches pluripotentes induites pour étudier les mécanismes du développement cérébral
- **Miikka Vikkula**
Université catholique de Louvain
Identification de nouveaux gènes lymph/angiogéniques en utilisant la technologie de séquençage de deuxième génération

4. UN QUATRIEME APPEL A PROJETS EN 2017

LE F.R.S.-FNRS et WELBIO collaborent à la préparation du prochain appel à projets WELBIO qui, sous réserve de la disponibilité de moyens, devrait être lancé début 2017 pour un démarrage des projets le 1er octobre 2017.

LA RECHERCHE

1. LES CHERCHEURS WELBIO

Les résultats obtenus par les chercheurs WELBIO sont le fruit de nombreuses années de recherche. L'excellence de ces résultats est soulignée, année après année, par l'attribution de distinctions scientifiques prestigieuses aux chercheurs WELBIO, telles que :

- le prix Francqui (2011 au Dr. Pierre Vanderhaeghen, ULB),
- le prix Clerdent (2011 au Dr. Pierre Maquet, ULg),
- la chaire Francqui (2012 et 2015 au Dr. Emile Van Schaftingen, UCL ; 2014 au Dr. Michel Georges, ULg),
- le prix « International Society for Stem Cells Research » (2012 au Dr. Cédric Blanpain),
- le Top 10 de *Nature* (2012 au Dr. Cédric Blanpain) ;
- le prix de la recherche clinique du Fonds InBev-Baillet Latour (2013 au Dr Miikka Vikkula) ;
- l'élection en tant que membre de la prestigieuse National Academy of Sciences (2013 pour le Dr Michel Georges, ULg) ;
- le prix Sanofi-Pasteur "Senior" 2014 (Dr Etienne Pays, ULB)

Cinq chercheurs WELBIO [les Drs. Jean-François Collet (UCL), Patrice Cani (UCL), Pierre Vanderhaeghen (ULB), Cédric Blanpain (ULB) et Michel Georges (ULg)] ont obtenu un financement de l'« European Research Council » (ERC) entre 2011 et 2015.

En 2015, plusieurs chercheurs WELBIO ont été récompensés par l'attribution de prix:



Le Dr Patrice Cani, Investigateur WELBIO à l'UCL, a reçu le prestigieux crédit InBev-Baillet-Latour pour son projet de recherches dans le domaine des troubles métaboliques. Son travail porte sur la compréhension du dialogue entre le tissu adipeux et le microbiote intestinal ainsi que du rôle des lipides bioactifs sur le déclenchement des troubles métaboliques associés à l'obésité et au diabète



Le Dr Laurent Nguyen, chercheur WELBIO 2011-2015 au GIGA Neurosciences à l'Université de Liège, est le lauréat 2015 du prix triennal de la Fondation Simone et Pierre Clerdent. Le Dr Laurent Nguyen et son équipe étudient les mécanismes du développement cortical. Leurs recherches portent notamment sur l'étude des gènes dont la mutation est étroitement liée à l'apparition de malformations corticales chez l'homme, telles que les lissencéphalies,

microcéphalies et polymicrogyries.

Ce prix, qui soutient la recherche médicale dans le domaine des maladies neurologiques humaines, permettra ainsi à l'équipe du Dr Laurent Nguyen de développer des recherches dans le but d'identifier, en étroite collaboration avec des généticiens, de nouvelles mutations chez les patients souffrant de malformations corticales. En utilisant une approche multidisciplinaire chez l'animal, l'équipe du Dr Nguyen décryptera ensuite les mécanismes responsables des anomalies corticales déclenchées par la mutation des gènes incriminés chez les patients.



Le Dr Cédric Blanpain, Professeur ordinaire à l'Université Libre de Bruxelles et investigateur WELBIO, est lauréat du Prix Scientifique Joseph Maisin 2015 en Sciences Biomédicales Fondamentales. Ce prix est l'un des cinq prestigieux prix quinquennaux du Fonds de la Recherche Scientifique – FNRS, qui récompensent des chercheurs de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) à la carrière particulièrement exceptionnelle en sciences humaines, sciences exactes et sciences biomédicales.

Cédric Blanpain est reconnu dans le monde entier comme l'un des meilleurs dans le domaine de la biologie des cellules souches grâce à son travail précurseur tant sur les cellules souches épidermiques que sur les cellules souches cancéreuses. Nous lui devons par ailleurs des découvertes relatives au développement, au maintien et à la réparation de divers organes (cœur, prostate, glandes mammaires).

2. LES ÉQUIPES DE RECHERCHE

Entre le 1^{er} février 2011 et le 31 décembre 2015, 318 personnes ont travaillé aux projets WELBIO aux côtés des investigateurs principaux.

La majorité (~70 %) est constituée de scientifiques soutenus dans leur travail par des techniciens de laboratoire.

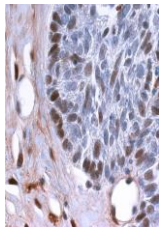
Environ un tiers du personnel est subventionné par WELBIO tandis que les autres membres sont soutenus par l'ERC, le FNRS, le FRIA, mais aussi par le Télévie ou la Fondation contre le cancer.

Fin 2015, 115 personnes travaillent aux 22 projets WELBIO en cours. 24 scientifiques et 12 techniciens de laboratoire bénéficient d'un contrat directement lié à un projet WELBIO, ce qui représente un total de 32,4 ETP.

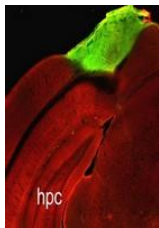
On note une diminution du nombre de personnes travaillant aux projets WELBIO fin 2015 par rapport aux 2 années précédentes. Cette diminution résulte de plusieurs facteurs : clôture des 15 premiers projets WELBIO, recrutements encore en cours pour les 14 nouveaux projets WELBIO et diminution du budget de ces nouveaux projets par rapport aux projets antérieurs.

3. LES PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

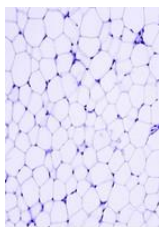
Plus d'une cinquantaine de publications sont parues en 2015 dans des journaux réputés, en particulier dans des revues prestigieuses telles que *Nature*, *Nature Cell Biology*, *Cell Stem Cell*, et *Nature Biotechnology*, notamment :



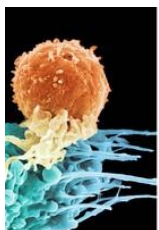
Beck, B., Lapouge, G., Rorive, S., Drogat, B., Desaedelaere, K., Delafaille, S., Dubois, C., Salmon, I., Willekens, K., Marine, J.-C. & Blanpain, C.
Different levels of Twist1 regulate skin tumor initiation, stemness, and progression.
Cell Stem Cell 16, 67–79 (2015).



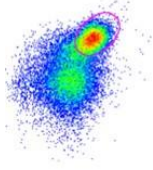
Michelsen, K. A., Acosta-Verdugo, S., Benoit-Marand, M., Espuny-Camacho, I., Gaspard, N., Saha, B., Gaillard, A. & Vanderhaeghen, P.
Area-specific reestablishment of damaged circuits in the adult cerebral cortex by cortical neurons derived from mouse embryonic stem cells.
Neuron 85, 982–997 (2015).



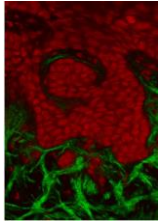
Geurts, L., Everard, A., Van Hul, M., Essaghir, A., Duparc, T., Matamoros, S., Plovier, H., Castel, J., Denis, R. G. P., Bergiers, M., Druart, C., Alhouayek, M., Delzenne, N. M., Muccioli, G. G., Demoulin, J.-B., Luquet, S. & Cani, P. D.
Adipose tissue NAPE-PLD controls fat mass development by altering the browning process and gut microbiota.
Nat Commun 6, 6495 (2015).



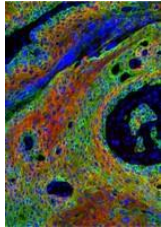
Cuende, J., Liénart, S., Dedobbeleer, O., van der Woning, B., De Boeck, G., Stockis, J., Huygens, C., Colau, D., Somja, J., Delvenne, P., Hannon, M., Baron, F., Dumoutier, L., Renauld, J.-C., De Haard, H., Saunders, M., Coulie, P. G. & Lucas, S.
Monoclonal antibodies against GARP/TGF- β 1 complexes inhibit the immunosuppressive activity of human regulatory T cells in vivo.
Sci Transl Med 7, 284ra56 (2015).



Martinet V., Tonon S., Torres D., Azouz A., Nguyen M., Kohler A., Flamand V., Mao Ch.-A., Klein W. H., Oberdan L. & Goriely S.
Type I interferons regulate eomesodermin expression and the development of unconventional memory CD8⁺ T cells
Nature Commun 6,7089 (2015)



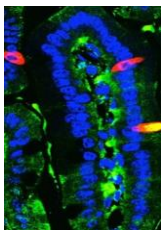
Larsimont, J.-C., Youssef, K. K., Sánchez-Danés, A., Sukumaran, V., Defrance, M., Delatte, B., Liagre, M., Baatsen, P., Marine, J.-C., Lippens, S., Guerin, C., Del Marmol, V., Vanderwinden, J.-M., Fuks, F. & Blanpain, C.
Sox9 Controls Self-Renewal of Oncogene Targeted Cells and Links Tumor Initiation and Invasion.
Cell Stem Cell 17, 60–73 (2015).



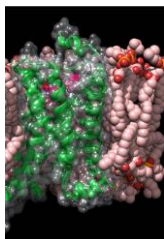
Nassar, D., Latil, M., Boeckx, B., Lambrechts, D. & Blanpain, C.
Genomic landscape of carcinogen-induced and genetically induced mouse skin squamous cell carcinoma.
Nat. Med. 21, 946–954 (2015).



Vanwalleghem, G., Fontaine, F., Lecordier, L., Tebabi, P., Klewe, K., Nolan, D. P., Yamaryo-Botté, Y., Botté, C., Kremer, A., Burkard, G. S., Rassow, J., Roditi, I., Pérez-Morga, D. & Pays, E.
Coupling of lysosomal and mitochondrial membrane permeabilization in trypanolysis by APOL1.
Nat Commun 6, 8078 (2015).



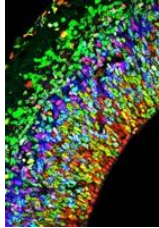
Ladang, A., Rapino, F., Heukamp, L. C., Tharun, L., Shostak, K., Hermand, D., Delaunay, S., Klevernic, I., Jiang, Z., Jacques, N., Jamart, D., Migeot, V., Florin, A., Göktuna, S., Malgrange, B., Sansom, O. J., Nguyen, L., Büttner, R., Close, P. & Chariot, A.
Eip3 drives Wnt-dependent tumor initiation and regeneration in the intestine.
J. Exp. Med. 212, 2057–2075 (2015).



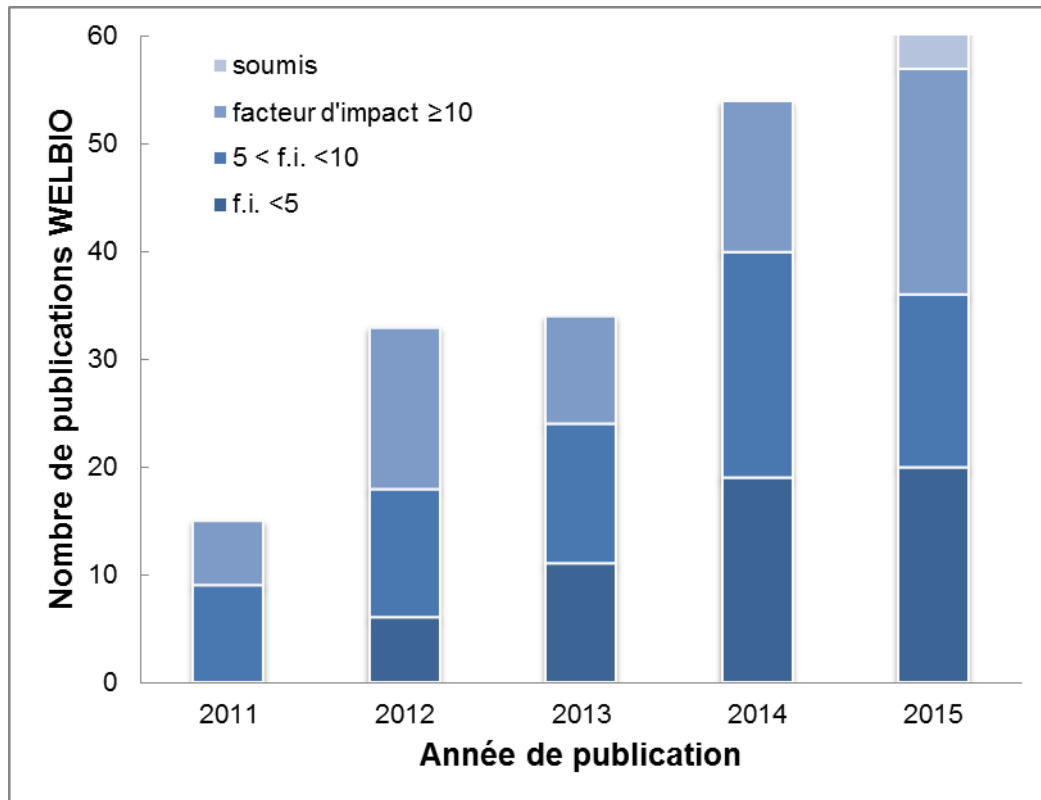
Dawaliby, R., Trubbia, C., Delporte, C., Masureel, M., Van Antwerpen, P., Kobilka, B. K. & Govaerts, C.
Allosteric regulation of G protein-coupled receptor activity by phospholipids.
Nat. Chem. Biol. 12, 35–39 (2016).



Gennaris, A., Ezraty, B., Henry, C., Agrebi, R., Vergnes, A., Oheix, E., Bos, J., Leverrier, P., Espinosa, L., Szewczyk, J., Vertommen, D., Iranzo, O., Collet, J.-F. & Barras, F.
Repairing oxidized proteins in the bacterial envelope using respiratory chain electrons.
Nature 528, 409–412 (2015).



Laguesse, S., Creppe, C., Nedialkova, D. D., Prévot, P.-P., Borgs, L., Huyseune, S., Franco, B., Duysens, G., Krusy, N., Lee, G., Thelen, N., Thiry, M., Close, P., Chariot, A., Malgrange, B., Leidel, S. A., Godin, J. D. & Nguyen, L.
A Dynamic Unfolded Protein Response Contributes to the Control of Cortical Neurogenesis.
Dev. Cell 35, 553–567 (2015).



LA VALORISATION

L'une des spécificités de WELBIO est la nécessité de valorisation industrielle des découvertes réalisées dans le cadre des projets de recherche. Cependant, WELBIO finance des projets de recherche fondamentale dont l'issue est, par définition, incertaine. Il faut donc plusieurs années entre l'initiation du projet et la concrétisation d'actions de valorisation. La recherche financée par WELBIO se veut innovante et donc risquée. Seule une fraction des projets pourront aboutir à une valorisation concrète.

WELBIO se distingue par l'accompagnement individualisé de ses chercheurs afin d'établir une stratégie de valorisation des résultats intégrée à la recherche et, en étroite collaboration avec les membres des interfaces entreprises-université des universités d'accueil, en soutenant le développement et la valorisation des inventions.

1. Annonces d'inventions et demandes de brevets

Fin 2015, 15 annonces d'inventions ont été soumises dans le cadre de 9 projets de recherche. Trois demandes de brevet ont été introduites et sont encore actives.

2. Accord de collaboration et d'option de licence

Un accord de collaboration et d'option de licence exclusive avait été signé en 2014 avec la firme arGEN-X dans le cadre des découvertes issues du projet du Pr. P. Coulie (UCL). Cette collaboration a mené à de nouveaux résultats faisant l'objet d'une publication (Cuende et al., 2015). arGEN-X a formellement déclaré sa décision d'exercer son droit de licence commerciale exclusive pour le programme GARP, ce qui ouvre la voie à une première possibilité de retour financier pour WELBIO, conformément à l'accord de coopération entre WELBIO et les universités.

3. Bridge Fund

Le Bridge Fund est destiné aux investigateurs WELBIO et vise à assurer la transition entre la recherche fondamentale et le développement d'un ensemble de résultats qui permettent de solliciter un financement de recherche plus appliquée ou de conclure un accord de collaboration et de licence, voire d'envisager la création d'une spin-off.

Des pistes de valorisation concrètes se sont dégagées de plusieurs projets WELBIO mais nécessitent des recherches complémentaires afin, par exemple, de confirmer le potentiel d'une cible thérapeutique au travers d'une preuve de concept en modèle in vivo. Des moyens ont été réservés pour d'éventuels projets « Bridge Fund » en 2016.

4. BioWin

WELBIO a naturellement un lien étroit avec Biowin, le pôle de compétitivité « santé » de la Région wallonne, pour que les efforts importants consentis à ce jour dans la

recherche dans les Sciences du Vivant aient un impact à long terme sur l'avenir socio-économique et la qualité des soins de santé pour la Wallonie-Bruxelles-Belgique.

COMMUNICATION

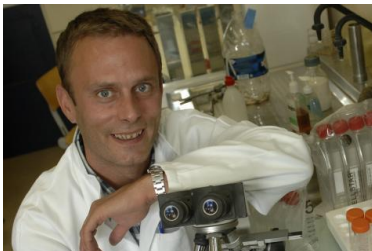
L'une des missions confiées par le Gouvernement Wallon à WELBIO est de « *montrer l'importance de la recherche wallonne pour la société, pour l'épanouissement des chercheurs et le bien-être de la population, et [...] renforcer tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la Wallonie, l'image de sa qualité et de sa contribution à la connaissance scientifique internationale, à l'activité économique et à l'emploi.*¹ »

1. WELBIO SUR LES RESEAUX SOCIAUX

Parallèlement au maintien de son site Web, WELBIO communique via les réseaux sociaux. Le compte Twitter @Welbio_asbl a été ouvert en octobre 2015 en complément à la page LinkedIn ouverte précédemment.

2. A PROPOS DES CHERCHEURS WELBIO

Suite à leurs prestigieuses publications, les chercheurs WELBIO font régulièrement l'objet d'articles ou de reportages dans la presse belge. Quelques exemples qui illustrent également les domaines variés dans lesquels nos chercheurs obtiennent des résultats majeurs:



Cédric Blanpain (ULB)

« Cancer : le rôle d'un gène est révélé »

Le Soir – 9/01/2015

« Nouveau coin de voile levé sur le cancer »

La Libre – 9/01/2015



Pierre Vanderhaeghen (ULB)

« Des neurones qui réparent le cerveau »

Le Soir - 5/03/2015

¹ Note du Gouvernement Wallon du 12 décembre 2008, disponible sur <http://welbio.org>



Patrice Cani (UCL)

« Une enzyme qui brûle de la graisse découverte à l'UCL »

Le Soir - 12/03/2015



Pierre Coulie (UCL)

« Avancée prometteuse des chercheurs de l'UCL vers un nouveau traitement contre le cancer »

Le Vif- 22/04/2015



Cédric Blanpain (ULB)

« L'ULB découvre le gène à l'origine du cancer de la peau le plus fréquent »

« Cédric Blanpain : on sait quelle protéine bloquer »

Le Soir - 18/06/2015



Jean-François Collet(UCL)

« Comment nos bactéries déjouent l'eau de javel »
Le Soir – 7/12/2015

« Découverte à l'UCL : des cibles attractives pour développer de nouveaux antibiotiques »



Laurent Nguyen (ULg)

« Une solution contre la menace de la microcéphalie »

Le Soir - 8/12/2015

LES MOYENS ADMINISTRATIFS ET FINANCIERS

La gouvernance de WELBIO

Le Conseil d'Administration de WELBIO asbl se compose de représentants du milieu académique, de l'industrie et du gouvernement. Le Conseil est présidé par Jean Stéphane, et Jacques Dumont en est le vice-président. Le Conseil se compose comme suit :

Représentants du Gouvernement wallon :

- Philippe Busquin, Ministre d'Etat
- Marcel Crochet, Recteur honoraire, Université catholique de Louvain
- Benoît Bayenet, Représentant du cabinet du Ministre Marcourt

Représentants du monde économique et industriel ayant un intérêt dans les sciences de la vie :

- Jean Stéphane, administrateur de plusieurs sociétés dans le secteur des biotechnologies
- Didier Malherbe, Vice-Président, UCB
- Jean-Pierre Delwart, Président Eurogentec SA

Représentants des Universités francophones

- Jacques Dumont, Professeur, Université libre de Bruxelles
- Louis Hue, Professeur, Université catholique de Louvain
- Pierre Lekeux, Professeur, Université de Liège

Représentant du Fonds de la Recherche Scientifique (F.R.S.-FNRS)

- Véronique Halloin, Secrétaire Générale

Représentant du Service public de Wallonie - Direction générale opérationnelle de l'Economie, de l'Emploi & de la Recherche (DGO6)

- Isabelle Quoilin, Directrice générale

Directeur général

Mme Vinciane Gaussin, premier Directeur général de WELBIO, a quitté ses fonctions en août 2015. Le Conseil d'Administration la remercie vivement pour l'excellent travail qu'elle a réalisé et pour l'engagement dont elle a fait preuve au cours de ses 5 années à la direction de WELBIO.

M. Pierre Van Renterghem a rejoint WELBIO en tant que Directeur général le 1er octobre 2015.

Pierre Van Renterghem a occupé des fonctions variées dans le monde industriel, académique et institutionnel. Après l'obtention de son doctorat en sciences à l'Université libre de Bruxelles (ULB) et une expérience post-doctorale à la KU Leuven / VIB, il a rejoint Bristol-Myers Squibb en tant que Data Management Scientist. Sa formation en biologie moléculaire et son expérience professionnelle en gestion de données l'ont amené à développer les banques de données ADN nationales au sein de

l'Institut National de Criminalistique et de Criminologie (INCC). Il a dirigé la section Biologie de l'INCC avant de rejoindre Europol en tant que Senior Specialist en charge du renseignement forensique et des échanges internationaux de données ADN. Son rôle a ensuite évolué vers la définition des stratégies de gestion d'information et la coordination du développement des systèmes de traitement d'information d'Europol. Parallèlement à ses activités principales en criminalistique et coopération policière internationale, Pierre Van Renterghem a exercé différentes tâches d'enseignement tant au niveau universitaire que professionnel.

Fonds de la Recherche Fondamentale Stratégique

En 2013, WELBIO a vu sa structure administrative modifiée. Suite aux décrets portant assentiment à l'accord de coopération du 4 décembre 2012 entre la Communauté française et la Région wallonne portant sur le financement de la recherche fondamentale stratégique dans le cadre de politiques croisées, WELBIO a été intégré, comme mission déléguée de la Wallonie, au Fonds de la Recherche Fondamentale Stratégique (FRFS) en tant qu'axe stratégique des Sciences de la Vie. Le FRFS est un fonds associé du FNRS, chargé par le Gouvernement wallon d'organiser la gestion administrative et financière des appels à projets pour les axes stratégiques de recherche de la Wallonie.

WELBIO asbl est constitué en Plateforme d'animation et de valorisation du FRFS-WELBIO pour l'axe stratégique des Sciences de la Vie.

Moyens financiers

A sa création le 12 décembre 2008 par le Gouvernement Wallon, WELBIO fut doté d'un budget initial de 15 millions d'euros. En décembre 2012, les Gouvernements wallon et de la Fédération Wallonie-Bruxelles ont garanti à WELBIO un budget annuel de 6 millions d'euros. La subvention WELBIO est, depuis 2014, versée au FRFS. Un montant correspondant à 10% de cette subvention (diminuée de 4% couvrant le fonctionnement administratif du FRFS et de la Commission scientifique) est versé à WELBIO asbl.

Le rapport de gestion

Préambule

Il s'agit du sixième exercice comptable qui couvre la période du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2015.

Bien que l'asbl soit considérée comme une petite asbl au regard des critères de la loi du 2 mai 2002, la comptabilité est tenue en partie double.

RAPPORT ANNUEL 2015

Fin 2013, WELBIO s'est intégré, comme mission déléguée de la Wallonie, au Fonds de la Recherche Fondamentale Stratégique (FRFS) en tant qu'axe stratégique des Sciences de la Vie. Le FRFS est un fonds associé du FNRS, chargé par le Gouvernement wallon d'organiser la gestion administrative et financière des appels à projets pour les axes stratégiques de recherche de la Wallonie.

L'accord de coopération du 4 décembre 2012 entre la Communauté française et la Région wallonne portant sur le financement de la recherche fondamentale stratégique dans le cadre de politiques croisées prévoit que la Région wallonne, à partir de 2013, consacre chaque année un montant minimum de 6 millions d'euros au FRFS-WELBIO. A partir de 2014, cette subvention est versée directement au FNRS et 9,6% de cette subvention (576.000 euros) est attribuée à l'asbl WELBIO pour couvrir ses frais de gestion et le Bridge fund.

En 2014, le FNRS-FRFS s'était engagé à couvrir les besoins en trésorerie de WELBIO pour honorer les liquidations des programmes de recherche 2013-2015. Durant l'exercice 2015, ces opérations ont été dénouées et se sont équilibrées.

Actifs

Les immobilisations corporelles s'élèvent à 1083,79 EUR et se rapportent à du matériel informatique.

Les immobilisations financières s'élèvent à 3.450,00 EUR et se rapportent à la garantie des bureaux loués à Wavre.

Les créances à un an au plus s'élèvent à 576.000 EUR et correspondent au montant réclamé au FNRS-FRFS dans le cadre de la subvention de l'année 2015 affectée aux frais de fonctionnement et au Bridge fund.

Les placements de trésorerie s'élèvent à 997.750,68 EUR et sont présentés sous la forme de deux réserves afin d'affecter les liquidités restantes de WELBIO.

Au 31 décembre 2015, la somme des liquidités disponibles sur les différents comptes bancaires de WELBIO s'élèvent à :

Livret vert :	989.445,27 EUR
Flexibonus :	3.686,43 EUR
Compte à vue :	4.618,98 EUR

	997.750,68 EUR

Ces liquidités sont affectées de la manière suivant :

Frais de fonctionnement (2015) :	206.000,00 EUR
Bridge fund :	791.750,68 EUR

RAPPORT ANNUEL 2015

997.750,68 EUR

Les comptes de régularisation s'élèvent à 1.156,34 EUR et se rapportent à des charges à reporter.

Le total de l'actif s'élève à 1.579.440,81 EUR.

Passif

Les moyens permanents reçus en espèces s'élèvent à 24.787.116 EUR répartis comme suit :

- Subsidés Fonds de la recherche : 5.000.000 EUR payé le 21/01/2010
- Subsidés Sofipôle : 2.500.000 EUR payé le 31/12/2009
- Subsidés Sofipôle : 2.500.000 EUR payé le 14/08/2012
- S.R.I.W. : 5.000.000 EUR payé le 28/03/2013

- Région Wallonne hors plan Marchal 2 vert : 1.000.000 EUR le 14/02/2014
- Région Wallonne plan Marchal 2 vert : 2.000.000 EUR le 17/02/2014
- Région Wallonne plan Marchal 2 vert : 3.000.000 EUR le 10/09/2014

- 2014 - créance FNRS-FRFS conventions 2013-2015 : 2.635.116 EUR
- 2014 - créance FNRS-FRFS - frais de fonctionnement et Bridge fund : 576.000 EUR
- 2015 - créance FNRS-FRFS - frais de fonctionnement et Bridge fund : 576.000 EUR (Ce montant non perçu a néanmoins été imputé comme moyens permanents reçus)

La perte reportée s'élève à 23.224.763,39 EUR et est composée comme suit :

- Bénéfice de l'exercice 2010 : 15.659,14 EUR
- Perte de l'exercice 2011 : 2.341.408,43 EUR
- Perte de l'exercice 2012 : 3.961.616,53 EUR
- Perte de l'exercice 2013 : 6.821.707,25 EUR
- Perte de l'exercice 2014 : 9.911.942,51 EUR
- Perte de l'exercice 2015 : 203.747,81 EUR

Les dettes fournisseurs s'élèvent à 2.912,34 EUR.

La charge fiscale estimée s'élève à 81,63 EUR.

Le précompte professionnel non échu s'élève à 3.834,29 EUR

L'ONSS non échu s'élève à 2.711,76 EUR

Les provisions pour pécule de vacances s'élèvent à 7.548,18 EUR

Le total du passif s'élève à 1.579.440,81 EUR

Résultat

Des déclarations de créances des universités, dans le cadre des programmes de recherche, ont été acceptées et payées par WELBIO pour un montant de 5.054.167,47 EUR. Ces déclarations de créances n'impactent pas l'exercice 2015 étant donné que ces montants étaient provisionnés sur l'exercice 2014. Ce montant est inférieur à ce qui était attendu lors de la clôture de l'exercice 2014. Le différentiel a été directement géré par le FNRS-FRFS.

Le solde du compte Bridge fund 2014-01 est négatif car le montant payé s'élève à 37.190 EUR alors que la provision comptabilisée en 2014 s'élevait à 40.000 EUR.

Les services et biens divers s'élèvent à 59.017,30 EUR et se composent majoritairement des frais de fonctionnement et des honoraires.

Les rémunérations et charges sociales s'élèvent à 149.156,71 EUR.

Les amortissements s'élèvent à 833,57 EUR.

La charge fiscale estimée s'élève à 41,18 EUR.

Les intérêts bancaires nets, après retenue du précompte mobilier s'élèvent à 2.681,55 EUR.

Les charges financières s'élèvent à 191,13 EUR.

Le résultat de l'exercice est une perte de 203.747,81 EUR.

POUR CONTACTER WELBIO

Adresse

WELBIO a.s.b.l.
Avenue Pasteur, 6
1300 Wavre (Belgique)
Tél : +32 (0)10 68 63 55
Email : info@welbio.org

Directeur général

Pierre Van Renterghem, Ph.D.
Tél : +32 (0)485 21 51 80

Siège social

Avenue de l'Hôpital, 1
4000 Liège (Belgique)
RPM : Liège 0812.367.476

Site internet

<http://welbio.org>



@Welbio_asbl