



CONSEIL DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE
RAAD VOOR HET WETENSCHAPSBELEID
RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE - BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

Rapport
annuel

20
22

Préface

Cher.e.s lecteurs et lectrices,

Les années se suivent avec chacune leurs lots de défis et d'opportunités. 2022, ne fait pas exception à la règle. Après presque deux années de pandémie, nous voilà dans un contexte de tension géopolitique qui nous met encore plus face aux défis actuels que sont la crise énergétique, l'inflation, ... Dans ce contexte l'innovation est un moteur et une nécessité, le rôle du Conseil de la Politique scientifique est donc crucial même s'il est essentiellement consultatif.

Cette année des thématiques qui mettent les jalons pour les années à venir ont été abordées au cours des différentes réunions – que ce soit la programmation FEDER 2021-2027, le monitoring du plan régional pour l'innovation, le programme bruxellois ShiftingEconomy. En parallèle de ces réunions, beaucoup de groupe de travail sont en cours, les groupes suivants ont été activés ou réactivés en 2022 : un nouveau groupe de travail sur la programmation FEDER 2021-2027, un groupe sur les partenariats européens dans le cadre d'Horizon 2020, une consultation sur le programme d'Innoviris « Brains for Brussels » et sur le chantier de révision des ordonnances visant à promouvoir la recherche, le développement et l'innovation, ainsi qu'un groupe sur le suivi du Plan Régional pour l'Innovation.

Plus concrètement, cette année 2022 aura vu naître les avis numéro 56, 57 et 58 portant respectivement sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale, sur les commentaires à l'avant-projet de la programmation FEDER 2021-2027 en Région de Bruxelles-Capitale et sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

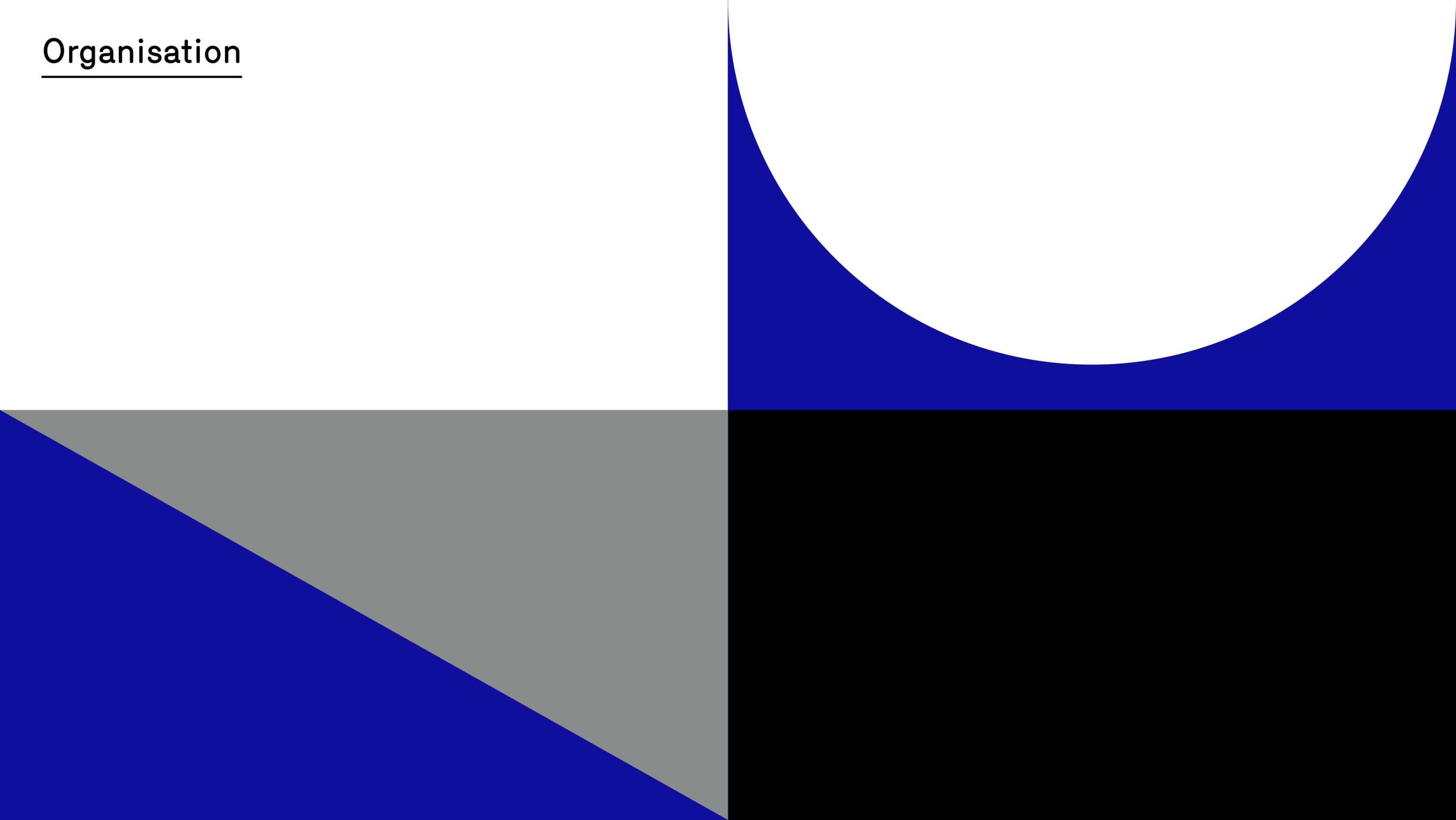
Dans ce rapport vous aurez l'occasion d'en avoir un aperçu.

La région Bruxelloise à l'image du monde actuel est en plein bouleversement, nous avons la conviction que la richesse des acteurs de l'innovation de cette région sera un moyen d'y faire face. Dans cet optique, la concertation et la communication entre les politiques régionales et cet écosystème est la clé de voute du Conseil de Politique scientifique. .

Julie Leroy
Présidente

Jean-Christophe Renault
Vice-Président

Organisation



Base légale et mission

L'ordonnance du 26 juin 2003 portant sur la création de l'Institut d'encouragement de la recherche scientifique et de l'innovation de Bruxelles, dispose qu'une de ses missions est d'assurer le secrétariat du CPS de la Région de Bruxelles-Capitale (CPS^{RBC}).

Le CPS^{RBC} est créé par l'ordonnance du 10 février 2000. Il a pour mission de conseiller le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale dans la préparation de la politique scientifique régionale. À cet effet, il formule des avis et fait des recommandations, à la demande sur base d'initiatives, sur toutes questions relatives à cette matière.

Fonctionnement

Le CPS^{RBC} travaille en trois temps :

- > L'assemblée plénière se réunit au moins 4 fois par an. Seule l'assemblée plénière peut émettre des avis, recommandations, rapports ou autres publications ;
- > Le bureau prépare les réunions de l'assemblée et en assure le suivi, il exécute les missions qui lui sont confiées par l'assemblée et assure la liaison entre l'assemblée et les groupes de travail ;
- > Les groupes de travail sont constitués par l'assemblée qui leur confie l'examen de questions spécifiques.

Le résultat concret des travaux du CPS^{RBC} consiste donc en des avis et recommandations, qui sont transmis au Gouvernement et communiqués au Conseil de la Région de Bruxelles-Capitale ainsi qu'au Conseil économique et social de la Région bruxelloise.

Assemblée plénière

L'assemblée plénière est composée de 20 membres nommés par le Gouvernement, parmi lesquels :

- > 10 membres représentent les institutions d'enseignement universitaire et supérieur implantées en Région de Bruxelles-Capitale, dont le Gouvernement établit la liste ;
- > 10 membres représentent les organisations représentatives des travailleurs (5) et des employeurs (5) siégeant au Conseil économique et social de la Région de Bruxelles-Capitale.

Participent en outre aux réunions de l'assemblée :

- > Un membre sans voix délibérative désigné par le Ministre qui a la Politique scientifique dans ses attributions ;
- > Un membre sans voix délibérative désigné par le Ministre qui a l'Économie dans ses attributions ;
- > Un observateur désigné facultativement par chacun des autres Ministres et Secrétaires d'État ;
- > Deux experts, sans voix délibérative, représentant les Centres de Recherche collective en Région de Bruxelles-Capitale.

Les membres sont mandatés par le Gouvernement pour une période de 4 ans.

Organisation

Au 31 décembre 2020, le Conseil était constitué comme suit :

Présidente :

Julie Leroy

Agoria

Vice-Président :

Jean-Christophe Renault

Université Catholique de Louvain

Membres du Bureau :

Julie Leroy

Agoria

Jean-Christophe Renault

Université Catholique de Louvain

Karen Crabbé

Pharma.be

Paul Palsterman

Confédération des syndicats chrétiens (CSC)

Mieke Gijsemans

Vrije Universiteit Brussel

Représentants des institutions d'enseignement universitaire et supérieur :

Marius Gilbert

Université Libre de Bruxelles

Marek Hudon

Université Libre de Bruxelles

Isabelle Lefebvre

Université Libre de Bruxelles

Mieke Gijsemans

Vrije Universiteit Brussel

Philippe Claeys

Vrije Universiteit Brussel

Jean-Christophe Renault

Université Catholique de Louvain

Etienne Gicquel

Haute Ecole Lucia de Brouckère

Yves Cartuyvels

Université Saint Louis - Bruxelles

Catherine Deschepper

Haute École Léonard de Vinci

Elly Mansoury Babhoutak

Erasmushogeschool Brussel

Représentants des organisations représentatives des employeurs siégeant au Conseil Économique et Social de la Région de Bruxelles-Capitale (CESRBC) :

Bruno Gérard

Bruxeo

Julie Leroy

Agoria

Michel Devriese

Union Nationale des Professions Libérales et Intellectuelles de Belgique

Karen Crabbé

Pharma.be

Carine Lambert

Essenscia

Représentants des organisations représentatives des employés siégeant au CESRBC :

Tim Van De Voorde

Centrale générale des syndicats libéraux de Belgique (GGSLB)

Sara Steimes

Confédération des syndicats chrétiens (CSC)

Paul Pasterman

Confédération des syndicats chrétiens (CSC)

Experts représentant les centres de recherche collective à la RBC :

Johan Van Dessel

Buildwise

Herman Derache

SIRRIS

Représentants du gouvernement pour la RBC :

Stéphanie Lepczynski

Cabinet Barbara Trachte

Julien Dumont

Cabinet Barbara Trachte

Ariane Wautelet

Cabinet Rudy Vervoort

Roland Sarton

Cabinet Bernard Clerfayt

Sigrid Callebert

Cabinet Sven Gatz

Sarah Flament

Cabinet Alain Maron

Mathieu Vervoort

Cabinet Nawal Ben Hamou

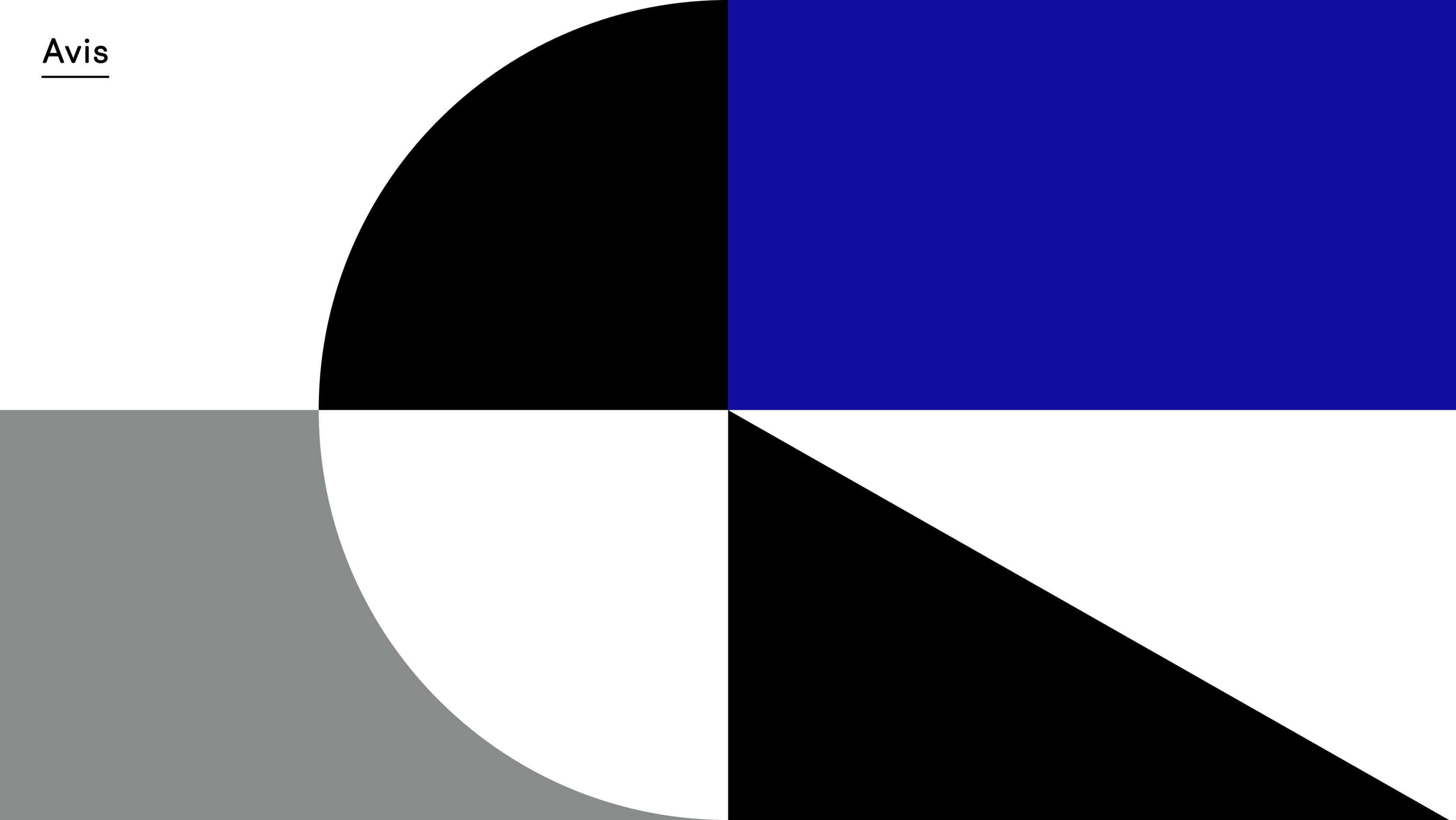
Anton Houthuys

Cabinet Elke Van den Brandt

Wim Smet

Cabinet Pascal Smet

Avis



Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

Avant-propos

Le programme Applied PhD (ancien programme « Doctiris ») a été créé en 2011 au sein d'Innoviris (Région de Bruxelles-Capitale) dans l'objectif d'encourager, via le soutien de « doctorats industriels », des partenariats entre le secteur académique et industriel de la Région de Bruxelles-Capitale. Ce programme a notamment été initié suite à l'avis n°25 du CPSRBC (2008) visant le développement d'un nouveau programme (programme « Prigogine ») permettant de soutenir des thèses de doctorat réalisées partiellement en entreprise.

En 2017, IDEA Consult, à la demande du Conseil, a mené une étude-pilote sur le transfert de connaissance au sein du programme « Doctiris » (cf. Note de synthèse). Les résultats de cette étude indiquent que le programme Doctiris est un réel outil d'innovation qui permet d'aboutir à des résultats prometteurs. Ceux-ci portent sur des domaines scientifico-techniques, économiques et des sciences sociales, et s'inscrivent aussi dans une perspective d'impacts plus large au niveau régional, environnemental, etc. Différentes réflexions sont également ressorties de cette

étude, comme notamment la possibilité d'ouvrir le programme à d'autres entités, associations non-privées.

En 2018, le nouveau Plan Régional pour l'Innovation (PRI), a permis d'étendre la portée des actions d'Innoviris, notamment en élargissant le type de partenaires potentiellement éligibles aux aides à tous les acteurs exerçant une activité économique (secteur non-marchand compris).

En 2018, Innoviris a donc ouvert l'appel Doctiris aux a.s.b.l. à finalité économique et aux autorités administratives.

En 2019, le « programme Doctiris » a été renommé en « programme Applied PhD

Le programme Applied PhD se caractérise donc par les éléments clés suivants :

- L'entité partenaire est une entreprise, a.s.b.l. à finalité économique ou Autorité administrative potentiellement de toute taille et liée à tout domaine de recherche ;
- Un minimum de 50% du temps de travail du doctorant doit être (physiquement) passé au sein de l'entreprise ;
- Le taux de financement de l'emploi du doctorant est de 100% ;
- La durée du projet est égale à 4 ans ;
- Les éléments clés d'évaluation pour la sélection des projets sont les suivants :

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

- Innovation induite par le projet
- Faisabilité du projet
- Qualification du candidat
- Cadre relatif aux superviseurs et à l'infrastructure
- Perspectives de valorisation et d'impact sur la RBC

Jusqu'en août 2021, 47 projets / doctorants ont été financés, soit :

- 18 projets toujours en cours
- 9 projets abandonnés
- 19 projets terminés
- 1 dossier non renouvelé

Avis du Conseil de la Politique Scientifique

Différences principales entre les programmes Applied PhD (RBC) et Win4Doc (région wallonne)

En Région wallonne (RW), il existe un programme appelé Win4Doc¹. L'appel est annuel. Le programme « Win4Doc » peut être sollicité pour tout projet de recherche industrielle (recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable de produits, procédés ou services existants) mené dans le but de réaliser une thèse de doctorat au sein d'une entreprise qui possède un siège d'exploitation en Wallonie. Le promoteur du projet est une entreprise, en collaboration

avec une université éligible en RW. Le budget est accordé à l'entreprise également. Le chercheur est recruté par l'entreprise. « Le livrable de la recherche devra être unique, quantifiable, clairement identifié, décrit de manière exhaustive et justifié par rapport à son potentiel de valorisation. En outre, ce livrable devra correspondre à une innovation scientifique et/ou technologique qui permettra l'émergence d'un produit, d'un procédé ou d'un service valorisable par l'entreprise » (SPW 2021). Si le programme est généralement de quatre années, il peut être plus court (24 mois) si le chercheur est déjà recruté depuis deux années par l'entreprise et travaille sur une thématique assimilable au projet de thèse. Une co-tutelle avec une autre université ou un centre de recherche agréé est envisageable. En outre, si le programme est ouvert à toutes les thématiques, il favorise les projets dont le sujet correspond à la stratégie de spécialisation intelligente RIS3 de la RW. Seules les entreprises peuvent participer.

Auparavant, l'appel Win4Doc était ouvert à l'année, depuis 2021 une date de dépôt des projets est fixée, comme pour les Applied PhD. Le temps que passe le chercheur chez le partenaire peut aller de 30 à 70%.

¹ Win4Doc : <https://recherche-technologie.wallonie.be/fr/menu/acteurs-institutionnels/service-public-de-wallonie-services-en-charge-de-la-recherche-et-des-technologies/departement-de-la-recherche-et-du-developpement-technologique/direction-des-programmes-de-recherche/le-programme-win4doc/programme-win4doc.html>

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

	Applied Phd	Win4Doc
Promoteur	Université (ou HE ou centre de recherche) Chercheur recruté par l'université	Entreprise Chercheur recruté par l'entreprise
Partenaires	Entreprise, ASBL, autorité administrative	Université (co-tutelle possible avec une autre université ou centre de recherche)
Financement	Université (ou HE ou centre de recherche) : 100%	Entreprise : 50-60-70% (taille de l'entreprise) Université : 10K€ max/semestre
Temps chez le partenaire	50%	30 à 70%
Chercheur	Identifié au moment du dépôt du projet	Identifié au plus tard 6 mois après la sélection du projet
Durée	4	2 + 2 ou 2 uniquement
Valorisation	Objectif pour le région Bruxelloise	Délivrables précisément identifiés
Type	Mandat	Mandat
PI	Un droit de 1er refus ou négociation pour l'entité partenaire (dépendant sur l'effort de chaque partie)	Entreprise est libre d'exploitation de l'IP dans le domaine du projet. Universités peuvent exploiter hors du domaine.

Le programme Win4Doc est donc beaucoup plus orienté vers l'entreprise que le programme Applied PhD. L'entreprise a le lead sur ce programme.

Différences principales entre les programmes Applied PhD (RBC) et Win4Doc (région wallonne)

Les mandats Baekeland sont lancés deux fois par an et soutiennent la recherche fondamentale qui - en cas de succès - a des objectifs économiques clairs et offre une valeur ajoutée à l'entreprise impliquée dans le projet. La recherche doit être orientée vers l'obtention d'un diplôme

de doctorat (PhD) et répondre aux critères de la recherche doctorale. En d'autres termes, le projet se caractérise par une recherche fondamentale stratégique ayant une finalité économique, qui est innovante et qui fournit au doctorant de nombreuses propriétés intellectuelles. Ce qui est visé est la construction de connaissances scientifiques ou technologiques comme base pour des applications économiques.

Un avantage important du programme Applied PhD réside dans le fait que l'organisme de recherche (soit une université, une haute école ou un centre de recherche collectif) est le seul bénéficiaire du subside et donc le seul responsable de la garantie que le doctorant terminera son

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

	Applied Phd	Baekeland Mandate
Promoteur	Université Chercheur identifié par l'université, les hautes écoles, le centre de recherche collectif ou le partenaire	Université Chercheur identifié par l'université, les hautes écoles, le centre de recherche collectif ou le partenaire
Partenaires	Entreprise, organisation sans but lucratif ayant une activité économique ou une autorité administrative	Entreprise ou organisation sans but lucratif ayant une activité économique
Bénéficiaires	Université, Hautes écoles ou Centres de recherche collective	Entreprise ou organisation sans but lucratif ayant une activité économique
Financement	Université, Hautes écoles et Centres de recherche collectifs : 100%	Co-financement de l'entreprise 50-40-30% (en fonction de la taille du partenaire)
Temps chez le partenaire	50%	Non défini
Chercheur	Identifié avant la demande	Identifié avant la demande
Durée	4	4
Valorisation	Perspective de valorisation et impact pour la RBC	Perspective de valorisation pour la Flandre
Type	Mandat	Mandat
PI	Droit de premier refus ou négociation (en fonction de l'effort des différentes parties)	À discuter avec le partenaire

projet par l'obtention d'un diplôme de doctorat. Dès le début, le doctorant est soumis à une orientation de recherche cohérente avec une vision claire à long terme. Il/elle est affecté(e) à des recherches pertinentes pour le partenaire industriel et ne peut être déployé(e) pour exécuter d'autres recherches de doctorat non liées, des tâches motivées par les besoins quotidiens du partenaire industriel. Le doctorant reste ainsi motivé et engagé pendant toute la durée de la bourse.

Une différence entre le programme Baekeland en Flandre et le programme Applied PhD à Bruxelles est la date de décision officielle pour le programme Baekeland. Avant

qu'un chercheur doctoral puisse commencer sa recherche, l'enregistrement et l'administration par le département des ressources humaines, le département financier, l'école doctorale et le groupe de recherche doivent être finalisés, l'alignement avec les superviseurs et l'entité partenaire doit être en place. Malheureusement, la décision positive officielle pour le doctorat appliqué peut survenir quelques semaines avant la date de début, ce qui laisse peu de temps pour organiser le démarrage du chercheur en doctorat. Le fait d'avoir une date de décision officielle pourrait aider à tirer parti de la pression pour intégrer le chercheur en doctorat à temps dans l'institution de recherche ainsi que dans l'entité partenaire.

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

Le programme Baekeland permet également d'effectuer des dépenses après la finalisation du doctorat appliqué. Par exemple, si une conférence a lieu après la date de fin officielle du mandat Baekeland, ces coûts peuvent toujours être imputés au budget.

Identification de partenaires et de candidats pour le programme Applied PhD

Le programme Applied PhD est un programme qui se fait en collaboration. L'identification des partenaires du consortium de recherche est donc un des défis principaux.

Innoviris informe du lancement d'un appel Applied PhD en publiant l'information sur son site web et via sa newsletter. Innoviris informe aussi les universités et HE selon le canal approprié, généralement les TTO/KTO. Au sein des universités, l'information est diffusée également via les canaux internes de manière généraliste (mailing list, site web, newsletter) ou ciblée (professeur ayant marqué un intérêt auparavant pour le programme ou connus pour chercher une collaboration avec un partenaire industriel...). Les entreprises (et a.s.b.l. et autorités administratives) identifiées comme étant des partenaires potentiels pour ce programmes sont aussi contactées par les TTO/KTO. Un des défis est de pouvoir cibler des entreprises qui auraient un intérêt pour ce programme mais qui ignorent soit l'existence même de ce programme, soit la possibilité d'y participer, soit comment contacter les organismes de recherche.

Certains canaux de communication supplémentaires peuvent se révéler utiles :

- Le site web « Research2B », développé par les organismes de recherche de la Région bruxelloise avec le soutien d'Innoviris. L'objectif de ce site est de proposer une adresse unique pour les entreprises, et autres acteurs, qui souhaitent identifier les partenaires académiques avec lesquels collaborer. Ce site est encore peu connu et pourrait bénéficier, avec l'aide de la Région, d'un support de communication supplémentaire auprès des entreprises. Une évolution vers un site web plus dynamique (bandeau d'information sur les appels en cours par exemple) pourrait améliorer sa visibilité.
- Les clusters d'Innovation de Hub.brussels sont également un excellent relais, aussi bien pour identifier une entreprise partenaire que pour relayer des demandes d'entreprises en recherche de compétences académiques. Ces liens existants sont à maintenir et à renforcer.
- Les KTO/TTOs peuvent aussi se baser sur leurs liens avec les incubateurs régionaux (ex : UCLouvain et le BLSI).
- Les incubateurs d'entreprises privés (Co-Station, BeCentral...) ou bien encore le BECI permettraient d'étendre davantage l'information au sujet de l'appel Applied PhD. Pouvoir identifier un relais pertinent auprès de ces acteurs serait très utile. La question se pose alors de « qui » devraient diffuser l'information auprès de ces relais ? Probablement Innoviris, avec une information sur la possibilité de contacter les universités via « Research2B ».

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

Il existe des relais pour contacter les entreprises. En revanche, se mettre en contact avec les a.s.b.l. éligibles et les autorités administratives est plus compliqué. Cela se fait actuellement via les réseaux internes propres à chaque université. Identifier des canaux de communication spécifiques pour ces partenaires serait un chantier prioritaire à développer avec Innoviris. A ce titre, il faudrait notamment collaborer avec le secteur non-marchand pour renforcer l'information sur l'appel Applied PhD auprès des ASBL. Par ailleurs, dans un souci de lisibilité et afin de répondre à l'objectif d'aboutir à des résultats prometteurs notamment en sciences sociales et d'élargir le périmètre des partenaires, il faudrait étendre le périmètre à l'ensemble du secteur non marchand.

Un candidat doit être également identifié au plus tard au moment du dépôt du dossier et le profil du candidat est un élément central dans l'évaluation du dossier par Innoviris. C'est une contrainte mais pouvoir évaluer le candidat est aussi un avantage pour la qualité du projet et sa réussite future. Cela garantit une forme d'engagement et d'implication active du candidat dès l'élaboration du projet. Il doit d'ailleurs défendre le projet, « son projet », devant un jury d'experts.

Rôle des TTOs/KTOs

Après l'identification du candidat, du professeur et des superviseurs, une proposition de projet et un accord de collaboration sont préparés avec les TTO/KTO. Cela permet aux TTO/KTO de donner des conseils et d'expliquer l'objectif du programme Applied PhD. Les règles du programme Applied PhD sont claires, mais ne sont pas toujours bien comprises par les parties prenantes. Les TTO/

KTO effectuent un contrôle d'éligibilité avant la soumission du projet Applied PhD. Cela permet à Innoviris de passer moins de temps à évaluer les projets qui ne correspondent pas au programme en raison de la non-éligibilité du candidat ou de l'entité partenaire, ou en raison d'un décalage dans l'objectif lié à la valorisation pour Bruxelles ou en raison du (faible) niveau de recherche (appliquée) décrit dans la proposition de projet. En outre, les entités partenaires ne comprennent pas toujours les règles relatives aux aides d'État car elles s'attendent à avoir un accès et une utilisation gratuits des résultats de recherche générés au cours du projet de doctorat appliqué. Par conséquent, le rôle des TTO/KTO est important pour susciter les attentes et préparer la proposition de projet.

Rôle des centres de recherche collectifs

Dans leur rôle de renforcement de la position concurrentielle à long terme des entreprises de leurs secteurs industriels respectifs, les centres de recherche collectifs identifient les défis communs auxquels ces entreprises sont confrontées et effectuent des recherches industrielles pour les aider à relever ces défis. Grâce à ces activités, les centres de recherche collective acquièrent une compréhension unique des défis spécifiques auxquels sont confrontées les entreprises individuelles et des approches possibles qui pourraient être envisagées pour relever ces défis dans le contexte spécifique de ces entreprises.

Les centres de recherche collectifs sont donc très bien placés pour faire le lien entre le monde universitaire et le monde industriel. Au moment de la préparation d'une proposition de doctorat appliqué, ils peuvent définir les objectifs de recherche concrets de la proposition, identifier

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

l'expertise universitaire pertinente et les partenaires universitaires nécessaires (si la proposition émane d'une entreprise), ainsi que les contextes industriels et les entreprises qui pourraient bénéficier d'un domaine de recherche (si un partenaire universitaire cherche une entreprise potentielle avec laquelle travailler). Pendant l'exécution d'un projet Applied PhD, les centres de recherche collectifs peuvent s'assurer que les résultats de recherche obtenus restent applicables dans le contexte d'application industrielle considéré et que l'entreprise sera en mesure d'en tirer profit. Enfin, après la fin d'un projet Applied PhD, les centres de recherche collectifs peuvent diffuser et transférer les résultats de la recherche à d'autres entreprises dans le même contexte ou dans des contextes connexes, assurant ainsi un transfert efficace des connaissances à l'ensemble de l'industrie. Par conséquent, les centres de recherche collectifs peuvent jouer un rôle clé dans la recherche de partenaires pertinents et dans la garantie d'un transfert de connaissances efficace.

Conclusion

Le programme Applied PhD vise à encourager les partenariats entre le secteur académique et le secteur industriel/économique/public de la Région, de façon à développer les compétences et la compétitivité des entreprises bruxelloises ou à stimuler les missions des acteurs publics et le service au citoyen qui y est associé. Ce programme est un exemple de recherche collaborative. La recherche collaborative a généralement pour objectif de permettre, à travers un projet mené en collaboration entre un organisme de recherche et un partenaire non académique, le développement des connaissances, ou des produits, procédés et services (PPS), qu'aucun des deux

partenaires ne pourrait développer seul. C'est un partenariat « win-win ». A travers ces collaborations, un organisme de recherche peut avoir accès non seulement à une source de financement mais aussi à des « case studies » appliqués, des données, des informations, des ressources, ... auxquels elle n'a généralement pas accès lors de projets uniquement académiques. Le partenaire peut quant à lui avoir accès à une expertise académique, une expérience de la recherche, des équipements et un savoir qu'elle ne possède peut-être pas en interne.

La Région bruxelloise, à travers Innoviris, propose plusieurs programmes de soutien à la recherche collaborative. Outre l'Applied PhD, il existe également les projets R&D, Joint R&D (JR&D), Co-Creation par exemple. Etant donné la nature particulière du programme Co-Creation, celui-ci ne sera pas abordé ici. En bref, les programmes R&D et JR&D nécessitent un co-financement de la part de l'entreprise partenaire, et ont pour objectif le développement de connaissances nécessaires à la création future de nouveaux PPS ou directement le développement de nouveaux PPS. Leur durée s'étend de 12 à 36 mois maximum. La nature du transfert de savoir/technologie est donc généralement plus précisément définie dans un projet R&D ou JR&D. Pour rappel, un projet Applied PhD ne nécessite pas de co-financement de la part du partenaire et dure quatre années. Il n'est donc pas attendu par Innoviris que le programme Applied PhD soit une « copie » des R&D et JR&D. Un des objectifs est, à travers un doctorat, de développer/créer/découvrir des connaissances originales, et de pouvoir publier ces résultats en vue de défendre une thèse académique. Les objectifs d'un projet Applied PhD ne consistent donc pas à faire de la sous-traitance ou du développement pour un partenaire en vue d'une exploitation commerciale à court terme (pendant les quatre années du

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

programme). Ceci a un impact sur la nature des projets que finance ce programme et les transferts de connaissances qui se feront. Les projets Applied PhD se situent en amont dans la chaîne d'innovation et avec un « TRL » relativement bas. Or c'est justement la particularité principale de l'Applied PhD : permettre une recherche collaborative mais dans un cadre de TRL faible afin de mener une recherche « exploratoire ». Ceci est possible car les partenaires ne doivent pas co-financer le projet, et par conséquent, les moyens à mettre en oeuvre sont plus soutenables et leur permettent de développer des projets plus « à risque » sans enjeux financiers. La durée du programme se prête également mieux à une recherche exploratoire.

L'étude pilote menée en 2018 (époque où seules les entreprises étaient éligibles, pas encore les a.s.b.l. ou autorités administratives) par IDEA Consult au sujet du transfert de connaissance dans le cadre des programmes « Doctiris » valide cette position particulière du programme Applied PhD dans la chaîne d'innovation.

Dans ce rapport (référence Rapport IDEA Consult), il est indiqué que le programme Applied PhD a été un facteur-clé dans la mise en place de projets qui n'auraient pas vu le jour autrement. Ceci permet en effet d'avoir une ressource dédiée et active au sein de l'entreprise sur un sujet qui peut se situer en-dehors de la zone de confort de l'entreprise. Un facteur clé est donc celui de la ressource humaine dédiée et financée à 100%. La temporalité (durée de 4 ans, échéances associées au calendrier des appels) est également citée comme plus propice à des activités de recherche que d'autres programmes. Il ressort aussi de ce rapport que la plupart des projets sont à un stade trop précoce pour pouvoir discuter de valorisation concrète ou de droits de propriété intellectuelle. Cependant, la majeure partie des

projets ont répondu aux attentes initialement prévues en matière de transfert de savoir ou ont même parfois permis de découvrir des solutions inattendues intéressantes pour le partenaire. Ces transferts de savoirs sont autant tangibles et explicites qu'intangibles et tacites.

Les transferts eux-mêmes conduisent à l'intégration de ces connaissances, qu'ils soient tacites ou explicites, au sein des partenaires. Ceci se fait dans les deux sens : Organisme de recherche > Entreprise et Entreprise > Organisme de recherche. Les conséquences de ces transferts sont multiples :

- Montée en compétence.
- Amélioration de la culture de l'innovation.
- Accès à des réseaux et personnes clés.
- Renforcer la réputation, la visibilité de l'entreprise ou de l'organisme de recherche dans un domaine plus appliqué.
- Impact sur le recrutement des doctorants (facteur de différenciation sur le marché de l'emploi des thésards).
- Développement de nouveaux projets au sein des entreprises et apport d'investissements nécessaires à réaliser ces projets.

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

- Création, maintien ou développement par des entreprises de compétences R&D au sein de la Région bruxelloise.
- Intégration des résultats de la recherche dans des lignes de production ou dans des PPS.
- Publications scientifiques, colloques, congrès, prix...
- Etc...

Beaucoup de ces impacts sont indirects et ne se concluent pas forcément dans tous les cas par le développement d'un produit.

Beaucoup d'acteurs notent l'importance, tant pour le bon déroulement du projet que pour la pérennisation des savoirs créés au sein des partenaires, d'avoir de bonnes relations entre tous les acteurs impliqués dans ces projets (promoteurs/professeurs, doctorants, superviseur, personnes ayant des responsabilités chez le partenaire...).

Au niveau du suivi du dossier : s'il est noté que le suivi administratif est lourd et pourrait être réduit, la plupart des acteurs soulignent aussi que ce suivi leur permet de cadrer l'avancement du projet et peut servir de référence commune.

Le programme Applied PhD bénéficie donc d'une excellente réputation auprès des entreprises et des académiques et il trouve sa place dans la chaîne d'innovation soutenue par les programmes proposés par Innoviris. Il est d'ailleurs rapporté dans le rapport IDEA Consult que l'Applied PhD est « Best programme I have seen in any country so far. [It] works very well ».

En résumé, le Conseil recommande :

Dès lors, il ne serait pas nécessaire de faire évoluer significativement un programme qui est vu de manière aussi positive par de nombreux bénéficiaires. Les pistes d'amélioration possibles seraient les suivantes :

- Dans un souci de lisibilité/accessibilité du dispositif et afin de répondre aux doubles objectifs d'aboutir à des résultats prometteurs notamment en sciences sociales et d'élargir le périmètre des partenaires, étendre le périmètre à l'ensemble du secteur non marchand c'est-à-dire les asbl ayant ou non une activité économique.
- Assurer une forme de suivi « ex-post » afin de mieux comprendre l'impact du projet sur les partenaires et si nécessaire de leur proposer d'autres programmes d'Innoviris afin de leur donner l'opportunité de développer une propriété intellectuelle future sur base des résultats d'un Applied PhD (par exemple via un programme R&D).
- Il serait être intéressant d'envisager une sorte de stage post-doc dans l'industrie ou au sein de centres collectifs, entre 6 et 12 mois, par exemple, après la réalisation d'un projet de doctorat appliqué. L'objectif pourrait être de poursuivre le processus de déploiement et de valorisation des résultats de la recherche du doctorat ou encore d'apprendre à concevoir et à préparer des projets de recherche et développement. Un projet potentiellement plus long (par exemple via un programme R&D ou POC) pourrait également être envisagé avec l'objectif d'assurer un transfert de connaissances post-projet

Avis N°56

Portant sur le transfert de connaissance au sein du programme Applied PhD (ex-Doctiris) de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 21 février 2022.

vers l'industrie/la société et de s'assurer que les connaissances et l'expertise restent à Bruxelles. Les bénéficiaires concernés pourraient être un groupe d'entreprises dans un domaine, des organisations "sociétales", des centres de recherche collectifs, etc.

- Réaliser lorsque, ce sera possible, une évaluation de l'impact des projets Applied PhD lorsque des partenaires autres que des entreprises sont impliqués dans la recherche collaborative (peu de projets actuellement et ils sont encore en cours).

Avis N°57

Portant sur les commentaires à l'avant-projet de la programmation FEDER 2021 – 2027 en Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 30 mars 2022.

1. Introduction

L'élaboration du PO FEDER s'inscrit dans une approche participative forte. Elle a abouti, en janvier 2022, à l'accord du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale sur l'avant-projet de programme opérationnel FEDER pour la période 2021-2027.

Le Programme est à présent soumis à un rapport d'incidence environnementale et à une enquête publique (basée sur le rapport d'incidence environnementale) ainsi qu'à la consultation d'instances consultatives. Le projet de Programme sera ensuite présenté à la Commission européenne en vue de lancer de nouveaux appels à projets.

C'est dans ce cadre que la Direction FEDER du SPRB a invité le Conseil de la Politique scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale (CPS) à émettre un avis sur l'avant-projet.

2. Avis du Conseil de la Politique Scientifique

2.1. Organisation de la programmation

Remarque d'ordre générale

La situation internationale actuelle risque de drastiquement changer la donne dans beaucoup de domaines pour les années à venir : indépendance énergétique, alimentaire, par exemple, sécurité informatique, impact sur les entreprises. Y a-t-il encore une possibilité/nécessité d'adapter certains des objectifs de cette programmation à cette évolution de la situation internationale ? En d'autres mots: est-ce que les enveloppes prévues et les clés de répartition entre les objectifs stratégiques et spécifiques peuvent encore changer ?

Processus

De façon à diminuer l'insécurité financière liée à la phase de préparation des candidatures, un processus basé sur une présélection serait-il envisageable ? Par un mécanisme d'expression d'intérêt suivi de full proposals?

Timing

- Quels sont les délais prévus entre la publication de la programmation et l'introduction des dossiers ?
- Quel est le phasage de la publication des différents axes ?

Avis N°57

Portant sur les commentaires à l'avant-projet de la programmation FEDER 2021 – 2027 en Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 30 mars 2022.

- Quel est le timing? Doit-on s'attendre à un second appel au vu de la demande de la Commission de faire une évaluation de programme à la mi-parcours ?

Budget

- Quid du co-financement attendu ? En tant qu'organisme de recherche / centres collectifs (activité économique < à 20%) peut-on espérer un financement à 100% ?
- Qu'est-ce qui est attendu comme soutien aux projets « universitaires » de la part des acteurs économiques bruxellois/services publics/société civile ?
- Les institutions souhaitant déposer un projet devront-elles cofinancer? Si oui, de combien et de quelle manière (cash or in kind). Ceci serait-il valable pour tous les OS ?

Information incohérente

Le niveau de granularité des informations sur la nature du soutien par type d'action varie d'un paragraphe à l'autre, ce qui n'en rend pas la lecture/compréhension facile. Il est, par exemple, très spécifique pour le deuxième type d'action du OS1.2, mais ce n'est pas le cas pour d'autres actions.

Territoire et acteurs

Les équipes d'un organisme de recherche/centre de recherche ayant un ou plusieurs sièges d'exploitation en RBC, mais également hors-RBC, sont-elles toutes éligibles à cette programmation FEDER (tant que l'impact des projets se fait dans le bénéfice de la RBC) ? Ou seules les équipes/sites strictement localisés en RBC sont éligibles ? Cette

question est importante pour que nous puissions savoir en amont quelles équipes sensibiliser ou non à ce programme et préparer les projets. Il est utile de prendre en compte les cas des organismes/centre de recherche ayant des implantations en RBC et hors-RBC, et de considérer les sites hors-RBC comme étant éligibles, comme cela était le cas lors de la dernière programmation FEDER, s'il est démontré que des projets qui s'y déroulent peuvent contribuer significativement à des programmes FEDER RBC et au développement socio-économique de la Région. On parle bien ici des projets hors "infrastructures".

KPIs

Vu l'importance des indicateurs dans le succès d'un projet, une définition « opérationnelle » des indicateurs serait idéale. Tout particulièrement, une leur définition claire et univoque et en adéquation avec les définitions utilisées au niveau européen serait souhaitable

2.2. Défis

Défaillance du marché

Comment faire évoluer l'investissement privé dans le domaine de la R&D en RBC ?

Des enseignements tirés du passé – sélection

Sachant que le temps disponible pour monter des projets FEDER est souvent assez court, sera-t-il possible d'en savoir plus - en amont de l'appel - sur les attentes relatives et les critères de sélection avant le lancement du premier appel ? Ceci serait utile pour préparer les équipes.

Avis N°57

Portant sur les commentaires à l'avant-projet de la programmation FEDER 2021 – 2027 en Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 30 mars 2022.

2.3. OS1.1. Développer et améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe

TIC

L'intitulé complet de l'objectif stratégique 1 est : « Une Europe plus compétitive et plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante et de la connectivité régionale aux TIC ». Cette référence aux TIC n'est pas claire : faut-il que les TICs soient obligatoirement présents dans toute candidature, ou simplement souhaités, ou juste possibles?

Articulation / synergies avec INNOVIRIS

- 3 priorités d'action : Quid de l'articulation de ces mesures avec les mesures existantes proposées par Innoviris auprès des universités/Hautes-écoles et dont l'objet est de favoriser le transfert de connaissance vers le tissu socio-économique régional ? Ces mesures seront-elles complémentaires ? Vont-elles se substituer aux mesures proposées par Innoviris ?
- Renforcement soutien aux projets de recherches appliquées coopératives et co-créatives : ceci est déjà soutenu par Innoviris. Quelles différences par rapport à ces financements ? Ou quelle synergie ?
- Mobilisation des résultats de la recherche : ces activités sont déjà en partie soutenues par Innoviris. Quelles autres/nouvelles actions sont attendues ? De qui ? Ceci vient-t-il en supplément des moyens mis à disposition par Innoviris ?

Saut qualitatif régional :

Comment est-il défini / évalué? Une définition claire serait la bienvenue.

Infrastructures

- Par infrastructures de recherche, peut-on comprendre les bâtiments et/ou les équipements (machines)?
- Si des investissements en infrastructures sont acceptés, faut-il répondre aux mêmes enjeux que ceux définis pour l'axe OS2.1?
- Pouvons-nous considérer qu'un incubateur accueillant des projets en lien avec les 17 objectifs de développement des NU répond à l'enjeu? En effet :
 - L'axe OS2.1 a pour objectif de favoriser les mesures d'efficacité énergétique. La sélection vise en priorité les travaux permettant de rapprocher les bâtiments des performances attendues à l'horizon 2050
 - L'axe OS1.1 a pour objectif de soutenir et développer les infrastructures de RDI. Mais le terme « infrastructures » semble couvrir dans cet axe-ci un scope plus large (infrastructures « briques » et infrastructures « équipements »). Si nous introduisons une demande d'infrastructure « briques » dans cet axe-ci, la notion de performance énergétique entre-elle en jeu dans la sélection du projet ? Pouvons-nous utiliser le subside pour des aménagements intérieurs de type locatifs (cloisonnements, techniques, ...)
- Un incubateur, constitué sous forme de SA, rassemblant la Région et les universités, représente-il un bénéficiaire éligible? Cela pose la question des formes juridiques des bénéficiaires éligibles.

Avis N°57

Portant sur les commentaires à l'avant-projet de la programmation FEDER 2021 – 2027 en Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 30 mars 2022.

2.4. OS1.2. Tirer parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises, des organismes de recherche et des pouvoirs publics

Organismes de recherche

de quelle façon sont-ils concernés par cet OS ? De quelle façon leur contribution est-elle attendue dans cet OS?

Mission pour le compte des services publics

En ce qui concerne les universités : ces thématiques, à priori, ne font pas partie des « missions » exercées par les organismes de recherche « pour le compte des services publics.

Sécurité informatique

En plus de la transparence, mettre en évidence également la notion de sécurité informatique. Pas de transition numérique sans une prise en compte radicale de cette problématique.

Groupes cibles

L'articulation du rôle de chaque acteur avec l'OS n'est pas claire. Universités/hôpitaux/ASBLs ? Dans le cadre de programme de recherche ? Menés en collaboration ? Avec ou sans des partenaires économiques et éventuellement en cocréation ?

Utilisation d'instruments financiers

« étant donné que les instruments financiers sont prioritairement dédiés aux entreprises, et les subsides aux autres types de bénéficiaires, aucun instrument financier n'est prévu au titre de l'OS1.2 ». Nous ne comprenons pas cette phrase.

2.5. OS1.3. Renforcer la croissance durable et la compétitivité des PME et la création d'emplois dans les PME, y compris par des investissements productifs

Les objectifs de cet OS1.3 devront-ils être atteints par la réalisation de projets d'Innovation (en partie ou en totalité). Dans l'affirmative, ces projets d'innovation devront-ils viser des domaines prioritaires spécifiques, tels que les TICs ou la santé ou non ?

Infrastructures

- Critère B, investissement et hébergement : Agnostique ou dans des domaines spécialisés ? Tous types de PME ? Comment cela va-t-il s'articuler avec les initiatives déjà existantes ? Incubateurs régionaux, privés ?
- Pour les investissements en infrastructures, faut-il répondre aux mêmes enjeux que ceux définis pour l'axe OS2.1 ?
- Dans le cadre d'un incubateur, tout ou une partie seulement des projets qui y sont développés doivent-

Avis N°57

Portant sur les commentaires à l'avant-projet de la programmation FEDER 2021 – 2027 en Région de Bruxelles-Capitale.

Cet avis a été approuvé le 30 mars 2022.

ils porter sur les filières définies au point C ? Comment auditer ce point sachant que les durées d'accueil seraient courtes et les sujets amenés à donc être régulièrement redéfinis?

2.6. OS2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (FEDER)

Pertinence

Comment définir si un projet appartient à l'objectif 1 ou 2 ?

Innovation

Sont-ce aussi des domaines cibles potentiels pour des projets d'Innovation ? Répondre à ces défis via l'Innovation ?
Applicable aussi au OS2.6 économie circulaire

Infrastructures

Le niveau de performance défini pour le projet « bâtiments » peut-il tenir compte d'un contexte plus large (rénovation de bâtiments + réseau de chaleur + production de chaleur et de froid sur base d'énergie renouvelable + production PV) même si les opérations sont phasées et portées par des opérateurs différents ?

Les organismes/centres de recherche sont-ils également éligibles aux actions proposées dans l'OS2.1 (exemple, dans le cadre de rénovation de bâtiment, amélioration de la performance énergétique des bâtiments...) ?

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

Avant-propos

L'Avis du Conseil présenté ci-dessous s'intègre et tient compte du contexte bruxellois. Sur le plan institutionnel, la Région de Bruxelles-Capitale (RBC), par l'Ordonnance du 29 mars 2012, a prévu d'intégrer la dimension de genre dans toutes les politiques, mesures et actions relevant de ses compétences. Plusieurs instruments ont été développés pour réaliser cet objectif (Plan d'action de Gendermainstreaming, Plan diversité, Equal test et Gender Budgeting). L'avis présenté vise à compléter ces instruments en proposant une série de recommandations, afin de tendre vers/à une politique régionale inclusive et d'atteindre un équilibre des genres dans le domaine de la Recherche & Développement et de l'Innovation (RDI).

Le terme genre dans ce document fait référence à la dimension identitaire et symbolique des identités sexuées. Le genre fait référence aux différences sociales entre les femmes et les hommes qui ont été apprises, sont modifiables dans le temps et présentent de grandes variations tant au sein des cultures qu'entre elles. Le genre affecte la façon dont les gens s'identifient et agissent en tant qu'homme ou femme. Il affecte aussi souvent la façon dont les autres les perçoivent. Il est "socialement construit", ce qui signifie

qu'il est basé sur le sexe, mais pas déterminé par celui-ci ([Horizon Europe](#)).

En la matière, la Recherche & Développement et l'Innovation (RDI) en RBC fait face à des défis importants. D'une part, la RBC ne fait pas exception en termes de sous-représentation des femmes dans les filières scientifiques et technologiques (ingénieur·e en particulier). Alors que les femmes sont surreprésentées dans les filières artistiques et de sciences humaines et sociales (psychologie et sciences de l'éducation, langues et littératures, information et communication)¹. En outre, en dépit de la surreprésentation des femmes parmi la population étudiante diplômée², on constate un effet d'entonnoir et une sous-représentation dans les métiers de la recherche. A titre d'exemple, à l'ULB et à la VUB, le personnel scientifique compte 44% de femmes parmi ses doctorant·es et 38% parmi ses postdoctorant·es, et le personnel académique compte 39% de femmes parmi les chargé·es de cours, 31% parmi les professeur·es et 24% parmi les professeur·es ordinaires ([Eindrapport Gender Action Plan, 2017](#)). Ces déséquilibres se retrouvent en dehors du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche. Les chiffres du monitoring des start-ups de la Commission européenne pour 2018 ([Steigertahl et al., 2018](#)) montrent que seulement 9,9 % des starters belges étaient des femmes. En outre, le monde de l'entreprise digi-tech est quasi exclusivement composé d'hommes. L'accès des femmes au capital à risque est un problème plus général. Dès lors, les recommandations formulées dans cet avis tiennent compte de ce contexte spécifique, et en

¹ [Rapport des universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles et du F.R.S.-FNRS sur l'état de l'égalité de genre en 2018-2019](#)

² [Rapport des universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles et du F.R.S.-FNRS sur l'état de l'égalité de genre en 2018-2019, p. 14](#)

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

particulier de la **pénurie de femmes dans les filières et professions technoscientifiques**.

Cet avis tient également compte du contexte spécifique lié au **développement d'une politique de genre au sein d'Innoviris**. La politique genre d'Innoviris est élaborée par l'organisation elle-même en co-création, avec la participation des cadres et en s'appuyant sur les quatre chantiers actuels et sur les recommandations des expert·es. Cette méthode permet d'augmenter la sensibilisation et l'implication du personnel, de produire des idées innovantes adaptées à l'organisation, et de garantir un plan soutenu par la direction et par le personnel. Une vue d'ensemble de la politique actuelle en matière d'égalité des genres au sein d'Innoviris se trouve dans le « Gender Equality Plan », qui est publié sur le site web d'Innoviris et qui répond aux conditions d'éligibilité pour recevoir un financement d'Horizon Europe. Le plan proposé peut être progressivement réalisé, grâce au suivi d'indicateurs de progrès incrémentiels et de jalons réalistes (identifiés sur la base de la situation actuelle).

Enfin, cet avis tient compte de la **diversité des parties prenantes** dans les projets RDI : bailleurs/bailleuses de fonds, institutions de recherche, porteurs/porteuses de projets, et chercheurs/chercheuses, chacune caractérisée par un mode de fonctionnement particulier. Du point de vue de la politique régionale, il importe de sensibiliser toutes ces parties prenantes tout en n'alourdissant pas les processus afin de ne pas décourager les porteurs/porteuses de projet, en particulier dans un contexte de moyens limités. Il est aussi important de signaler que cet avis se concentre essentiellement sur la diversité liée au genre mais il ne faut certainement pas négliger l'importance de la diversité dans d'autres domaines telle que celle liée à

l'origine, au handicap, etc. Ces différents facteurs sont aussi responsables de discriminations et doivent certainement faire l'objet d'une attention particulière.

Avis du Conseil de la Politique Scientifique

Cet avis reprend un ensemble d'éléments fondés sur des données factuelles de politique, de stratégie et de suivi de l'intégration de la dimension de genre dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Il s'articule autour de deux grands axes :

- Processus décisionnel : Tendre vers un équilibre entre les genres à tous les niveaux de décision institutionnels
- Équipes RDI : Tendre vers un équilibre entre les genres dans les équipes qui réalisent les projets RDI

Pour chaque axe, l'avis fournit des références de la littérature et un état des lieux de la situation actuelle dans les administrations régionales et au sein d'Innoviris.

Le résumé reprend les recommandations jugées prioritaires pour la Région pour la période 2021-2027, en lien avec le Plan Régional pour l'Innovation (PRI). Une distinction est opérée entre recommandations à court terme (CT - 2022-2023), moyen terme (MT - 2024-2025), et long terme (LT - 2026-2027).

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

Processus décisionnels : Tendre vers un équilibre entre les genres à tous les niveaux de décision institutionnels

La littérature pointe un paradoxe en termes d'équilibre de genre dans les processus décisionnels de RDI. Certes, les recherches pointent une sous-représentation des femmes dans le travail d'évaluation (reviewing, jurys, etc.), sous-représentation plus marquée que leur poids respectif dans les différents domaines scientifiques. Ainsi, [Helmer et al., 2017](#) ont analysé les informations relatives à plus de 9,000 éditeurs/éditrices et 43,000 évaluateurs/évaluatrices de la revue Frontiers. Ils mettent en évidence que les femmes sont sous-représentées dans le processus d'évaluation par les pairs (davantage que leur sous-représentation dans la communauté scientifique).

Ces recherches mettent en évidence l'importance de contrecarrer les **déséquilibres genrés des profils des évaluateurs** en développant une politique équilibrée d'invitation à évaluer, mais aussi et d'avantage de l'importance de gérer les **biais de genre inconscients des évaluateurs/évaluatrices**, peu importe leur genre.

Sur la période 2019-2020, pour laquelle un monitoring chiffré des expert·es au sein des jurys d'Innoviris a pu être partiellement réalisé, on constate que les expertes y sont sous-représentées, mais également moins susceptibles que les hommes à accepter les invitations à siéger dans les jurys. Ceci est plus particulièrement marqué pour les jurys de la cellule recherche industrielle, sans doute pour partie en raison du contexte spécifique lié aux déséquilibres de genre dans les STEM et les secteurs industriels de science et technologie, évoqué en avant-propos. Certains projets

et programmes se rapprochent de jurys équilibrés, voire présentent une surreprésentation de femmes. Néanmoins, ces configurations sont minoritaires.

Au regard de ces constats, plusieurs recommandations peuvent être formulées afin d'améliorer l'équilibre de genre dans les processus décisionnels :

Plans d'égalité des genres comme critère d'éligibilité

(MT) Avoir un plan d'égalité des genres pourrait devenir un critère d'éligibilité pour les agences gouvernementales, les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche. C'est déjà une obligation pour ces organisations à partir de 2022 pour l'attribution des subventions dans le cadre du programme [Horizon Europe](#). En effet, le texte législatif de Horizon Europe stipule que toutes les organisations de recherches, autorités publiques et instituts de l'enseignement supérieur répondant à un appel à projet sous Horizon Europe doivent avoir établi au préalable un plan d'égalité de genre³ répondant à plusieurs objectifs. Parmi ces objectifs se trouvent l'égalité de genre dans le recrutement et l'équilibre de genre au sein des organismes décisionnels. De plus, l'équilibre de genre au sein des équipes de recherche sera le 3ème critère déterminant dans le cas de soumissions de projets ayant obtenu le même score.

Cette obligation pourrait être étendue aux programmes en RBC. De même, les propositions de projet sélectionnées pour un financement doivent soumettre le plan d'égalité des genres de leur organisation à Innoviris avant la signature de la subvention.

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

Catégorisation et terminologie

- (CT) A l'instar du 9e programme-cadre européen de recherche et d'innovation Horizon Europe, la Région de Bruxelles-Capitale pourrait utiliser trois catégories de genre pour l'auto-identification des chercheurs, à savoir homme, femme et non binaire (voir aussi la [VLIR-JA Charter Gender in Academia, 2019](#)). Cette caractérisation inclusive serait utilisée systématiquement lors de la publication d'offres d'emploi, de la soumission des propositions de projets, de la communication des résultats du projet, du suivi de l'égalité des genres et de la publication de statistiques sur le genre.
- (CT) Opter pour la rédaction inclusive systématique.

Jurys d'expert·es

- (LT) En complément à la politique actuelle, et pour atteindre l'objectif de veiller à un équilibre de genres à tous les niveaux de décision institutionnels, un accent particulier peut être mis sur l'équilibre de genre dans les jurys et panels d'expert·es. A cet effet, plusieurs mesures pourraient être envisagées à partir des recommandations de l'ERAC dans son rapport "Tackling Gender Bias in Research Evaluation: Recommendations for action for EU Member States" (Policy Brief, ERAS 1204/19), qui recommande une répartition minimale de 60:40 dans les jurys et comités d'évaluations, et groupes de travail. Un quota similaire est appliqué par l'agence d'innovation suédoise Vinnova. Cette répartition pourrait constituer un objectif à long terme. On peut cartographier le ratio actuel par discipline et tendre au moins vers un ratio

équivalent dans le jury et cela dans le but de tendre à un équilibre des genres à long terme.

- (CT) Travailler sur la constitution d'un pool d'expert·es via une inscription en ligne, une mobilisation plus systématique des réseaux d'expertise femmes existants en Belgique ou à Bruxelles ([Expertalia](#), [Brussels Binder](#), [Amazona](#), [www.inclusivepanels.be](#)). Avec le soutien d'expert.es venant de l'étranger.
- (CT) Valoriser la diversité des expertises et les parcours alternatifs au parcours académique classique, permettant d'élargir le pool d'expert·es et de faciliter la recherche d'équilibre.
- (CT) Travailler sur la communication vers les expert·es invité·es en insistant sur la valorisation de l'équilibre de genre, utilisation de la communication inclusive.
- (MT) Opérer un monitoring des refus afin de pouvoir en identifier les raisons et identifier les incitants potentiels, et ajuster le processus de sollicitation en fonction des enseignements du monitoring.
- (MT) Envisager d'avancer le calendrier de sollicitation des expert·es pour les appels thématiques spécifiques (en particulier STEM).
- (MT) Prévoir un kit de recommandations sur les points d'attention à avoir lors du travail d'évaluation, à destination des évaluatrices et/ou évaluateurs externes mobilisés.
- (MT) Débuter les réunions de jury par une courte vidéo décrivant les biais de genre et leurs mécanismes.

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

Équipes RDI : Tendre vers un équilibre entre les genres dans les équipes qui réalisent les projets RDI

On ne peut ignorer le rôle du financement de la recherche dans le renforcement des inégalités de genre dans le domaine RDI. Certes, il existe de nombreux facteurs complexes contribuant à l'obtention de financement de recherche, dont certains dépassent la portée du processus d'évaluation. Néanmoins, les inégalités peuvent être réduites si les bailleurs/bailleuses de fonds veillent à inclure l'égalité des genres dans leur modèle d'allocation et leurs processus d'évaluation, et ce à toutes les étapes : candidatures, processus d'évaluation, et composition des équipes RDI.

Des différences significatives entre les genres sont observées dans le dépôt de candidatures à des appels à projets, avec, par exemple, moins de femmes que d'hommes demandant des subventions et des femmes sollicitant des montants de subventions plus petits que les hommes, en partie à cause du « syndrome de l'imposteur » ([Jöstl et al., 2012](#)). De plus, le succès du financement dépend en grande partie du financement antérieur. Cela peut fournir une manifestation genrée de « l'effet Matthew » ([Merton, 1968](#)) en science, avec une plus grande reconnaissance accordée aux scientifiques (hommes) établis qu'aux scientifiques (femmes) relativement inconnus, même lorsque la qualité de leur travail est tout aussi élevée. À l'inverse, un « effet Matilda » ([Rossiter, 1993](#)) agit en sens inverse pour les chercheuses, en raison du mécanisme « celles qui ont déjà peu reçoivent encore moins ». L'inégalité entre les genres dans le financement de la recherche peut ainsi contribuer à un avantage cumulatif pour les chercheurs masculins.

Au regard de ces constats, plusieurs recommandations peuvent être formulées afin d'améliorer l'équilibre de genre dans les candidatures aux projets RDI :

- Equilibre dans les candidatures
 - (CT) Mise sur pied d'un programme de mentorat (par exemple, un moment de réseautage entre les candidat·es retenu·es à un appel précédent et les candidat·es potentielles d'un nouvel appel, ou un mentorat des différents TTOs et cellules Europe).
 - (MT) Monitoring chiffré : Innoviris mesurerait le pourcentage de m/f/x candidat·es par discipline (sciences et ingénierie, sciences sociales et humaines, sciences de la vie), pour l'ensemble des programmes. Ce monitoring pourra être effectif à moyen terme et devrait être prévu via la mise en place prochaine du système CRM régional, qui permettra de créer des champs spécifiques liés au genre dans les formulaires pouvant être extraits dans une base de données.
 - (LT) Instaurer une politique incitant les candidatures de femmes et ouverte sur la diversité ([van den Brink & Benschop, 2014](#)).

Étant donné que le financement de la recherche est important pour le développement de carrière des scientifiques, il est essentiel de comprendre et de traiter les biais implicites potentiels dans les processus de financement, les outils et les critères d'évaluation, afin de favoriser le développement des carrières scientifiques de toutes et tous, indistinctement du genre des candidat·es. Ces **biais** portent sur les **critères utilisés dans le processus d'évaluation** : valorisation de certains profils, compétences, ou trajectoires de carrières.

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

Plusieurs recommandations peuvent être formulées afin d'améliorer **l'équilibre de genre dans les processus d'évaluation des projets RDI** :

- Equilibre dans les processus d'évaluation
 - (CT) Revoir la terminologie des appels à projet et des critères d'évaluation dans une perspective inclusive.
 - (CT) Les bailleurs/bailleuses de fonds décrivent les appels à projets et des critères d'évaluation de ces appels dans une terminologie non genrée. Il convient de limiter l'utilisation de mots implicitement associés à des traits traditionnellement masculins. Par exemple, une attention particulière doit être placée sur une interprétation commune de concepts subjectifs tels le « leadership » (en définissant des « traits de leadership » et en les décrivant comme « apportant des contributions significatives », en alternant « innovation » et « créativité » avec « originalité » et « inventivité », etc.).
 - (CT) Utiliser un software de tracking des formulations genrées dans les vacances de poste (par exemple <https://gender-decoder.katmatfield.com/>), tout en ne se limitant pas aux "résultats" de cet outil et en activant toutes les ressources permettant une (re) lecture des documents produits.
 - (CT) Dans les lignes directrices pour les évaluateurs/évaluatrices, les bailleurs/bailleuses de fonds décrivent le/la « candidat.e idéal.e » dans une terminologie non liée au genre, par exemple en demandant aux évaluateurs/évaluatrices d'évaluer le projet de recherche, les compétences requises en lien direct avec le projet, et les performances et les antécédents de la candidate/du candidat et d'éviter les références aux circonstances personnelles non pertinentes, telles que l'état matrimonial, l'âge,

l'équilibre travail-vie et les rôles en dehors de l'environnement professionnel.

- (MT) Apprécier la dimension qualitative de la production scientifique et ne pas se limiter à des aspects bibliométriques ([Cameron et al., 2016](#)).
- (MT) Formalisation et transparence sur les critères d'éligibilité : formulation de critères d'évaluation clairs et accessibles à tout·es via une grille d'évaluation (avec éventuellement spécification de leur poids relatif). Supprimer les critères susceptibles d'être associés et/ou d'être préjudiciables à un genre spécifiquement (ex. : critère d'âge ne tenant pas compte d'interruption de carrière ; critère de mobilité ne tenant pas compte de la parentalité, etc.).
- (MT) Porter une attention particulière à la mobilité internationale des chercheuses et chercheurs avec famille à charge, en suivant l'exemple de la Commission européenne, qui définit dans la nouvelle feuille de route pour l'avenir de l'EER à partir de 2021 l'objectif de « Développer avec les États membres et les parties prenantes des plans d'égalité des genres inclusifs pour promouvoir l'égalité des genres dans la R&I de l'UE ».
- (MT) Adopter le même canevas de recrutement/d'entretien pour chaque candidat.e. A ce titre, les grilles élaborées pour les bourses MSCA du 9ème programme cadre de la R&I européen pourraient servir de modèle.
- (MT) Systématiser les « double-blind reviews » : Les bailleurs de fonds pourraient développer des processus d'évaluation dans lesquels un double examen à l'aveugle des candidatures seraient d'abord effectué, avant que les profils des chercheurs/chercheuses ne soient évalués, afin de corriger les biais.
- (LT) Instaurer une politique d'évaluation ouverte sur

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

- la diversité ([van den Brink & Benschop, 2014](#))
- Autoriser les candidatures de scientifiques sans nomination ou poste « permanent » ou en offrant des bourses ou subventions de transition pour les chercheurs et chercheuses qui ont la perspective d'un engagement (permanent) (professeur, tenure track, etc.) mais qui doivent franchir une certaine période, afin d'augmenter le nombre de candidatures de femmes scientifiques (Commission européenne, 2009 ; NWO Incentive Grants for Women in STEM 2021).
 - En cas de candidatures équivalentes, donner priorité aux candidatures des genres sous représentés

Le projet européen Genderaction financé par le programme H2020 et qui s'est achevé cette année a permis notamment de cartographier et analyser les initiatives prises par les États-membres (et pays associés à H2020) afin de promouvoir l'égalité de genre dans la RDI. Ce benchmarking a permis de faire émerger des bonnes pratiques, notamment en matière de composition des équipes de recherche et de stratégie de recrutement. Bien qu'une partie de la composition des équipes RDI et de la stratégie de recrutement relève des choix des institutions et des candidat.es retenu.es et échappe aux bailleurs de fonds, ces derniers peuvent encourager les institutions à examiner les inégalités potentielles entre les genres en leur sein :

- Tendre vers un équilibre dans la composition des équipes et stratégies de recrutement :
 - (MT) Demander de faire état de la politique de recrutement en matière de parité et de diversité dans les équipes RDI (Ahlqvist et al., 2015).
 - (MT) Proposer une interprétation large des frais de fonctionnement personnels de la chercheuse/le

chercheur), comme c'est le cas au FWO (policy plan 2019-2023). Par exemple, les frais de fonctionnement peuvent être utilisés pour une assistance médicale en cas de handicap physique ou fonctionnel si nécessaire. Les frais de fonctionnement sont retenus après une absence pour cause de grossesse, maladie, soins, etc.

- (MT) Prévoir des mesures pour limiter l'exode des chercheuses après leur doctorat (cf. le « leaky pipeline »). En raison d'une grossesse ou d'une parentalité, les limites d'ancienneté ou de durée des projets peuvent être automatiquement prolongées d'un an à chaque fois.
- (MT) Monitoring chiffré : Innoviris mesurerait le pourcentage de composition des équipes RDI par secteur, pour l'ensemble des programmes. Ce monitoring pourra être effectif via la mise en place du système CRM régional d'ici fin 2023, qui permettra de créer des champs spécifiques liés au genre dans les formulaires pouvant être extraits dans une base de données. Ce monitoring devra néanmoins tenir compte d'un facteur important, qui est la rotation importante au sein des équipes projets, notamment dans le monde entrepreneurial.
- (LT) Prévoir, à l'instar du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), des bourses pour l'égalité entre les femmes et les hommes pour les jeunes chercheuses et chercheurs ? , leur offrant un soutien supplémentaire individualisé et flexible pour leur développement de carrière.
- (LT) Proposer, à l'instar de l'Irlande, un mécanisme de financement additionnel permettant de recruter un.e membre remplaçant.e au sein d'une équipe de recherche dans le cas d'un congé pour maternité ou parentalité. Ce mécanisme pourrait être initié à

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

moyen terme (MT) sur les appels où le besoin s'en fait le plus sentir, comme les projets Proof of Concept (POC) et Spin Off, où le calendrier et le timing sont serrés.

- (LT) L'agence luxembourgeoise FNR, ou le Irish Research Council, qui appliquent les guidelines européennes (H2020 et tout récemment celles de Horizon Europe) en matière de genre dans les compositions des équipes de recherches, ont instauré un quota de minimum 40% de chaque genre représenté au sein des "management boards" des porteurs/porteuses de projet.

En résumé, le Conseil recommande :

1. De prendre les mesures visant à atteindre un équilibre entre les genres dans les processus décisionnels, en travaillant sur les critères d'éligibilité, la terminologie, et les jurys d'expert.es :

1.1. (MT) Avoir un plan d'égalité des genres pourrait devenir un critère d'éligibilité pour les candidatures aux différents appels pour les chercheurs actifs dans des institutions publiques

1.2. (CT) Adopter une catégorisation triple (m/f/x), la rédaction inclusive et la terminologie autour d'action positive

1.3. (CT) Stimuler le recrutement diversifié d'expert.es

1.4. (MT) Former les jurys aux biais de genre et ajuster les processus de sollicitation

1.5. (LT) Tendre vers un équilibre dans la composition des jurys

2. De stimuler l'équilibre de genre et la diversité inclusive dans les candidatures aux projets RDI :

2.1. (CT) Mise sur pied de programmes de mentorat

2.2. (MT) Monitoring chiffré

2.3. (LT) Instaurer une politique d'incitation des candidatures

Avis N°58

Portant sur la politique régionale d'égalité des genres dans le domaine de la RDI.

Cet avis a été approuvé le 20 septembre 2022.

3. D'améliorer l'équilibre de genre dans les processus d'évaluation des projets RDI :

3.1. (CT) Revoir la terminologie des appels et des critères d'évaluation

3.2. (MT) Formalisation, systématisation et transparence des critères d'éligibilité, et double-blind reviews

3.3. (LT) Instaurer une politique d'évaluation ouverte sur la diversité

4. Viser à l'équilibre dans la composition des équipes et stratégies de recrutement :

4.1. (MT) Poser des critères d'exigence envers les soumissionnaires et institutions partenaires

4.2. (MT/LT) Offrir une flexibilité budgétaire et des incitants financiers pour mener des politiques de recrutement et de gestion d'équipes qui favorisent l'équilibre entre les genres et la diversité

Références

Ahlqvist et al. (2015), A gender neutral process ? A qualitative study of the evaluation of research grant applications 2014. https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25174/1555426886206/A-Gender-Neutral-Process_VR_2015.pdf

Cameron et al. (2016), Solving the Productivity and Impact Puzzle: Do Men Outperform Women, or are Metrics Biased? <https://academic.oup.com/bioscience/article/66/3/245/2468661>

Eindrapport Genderactieplan 2014-2016, Fix the numbers of women, fix the institutions, fix the knowledge, ... and fix the mentality! * https://www.vub.be/sites/vub/files/GAP/eindrapport_gap_2017.pdf

Helmer et al. (2017), Gender bias in scholarly peer review. <https://elifesciences.org/articles/21718>

Horizon Europe Work Programme 2021-2022 https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-13-general-annexes_horizon-2021-2022_en.pdf

Jöstl et al. (2012), When Will They Blow My Cover? The Impostor Phenomenon Among Austrian Doctoral Students. <https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1027/2151-2604/a000102>

Merton, R.K. (1968), The Matthew effect in science. The reward and communication systems of science are considered. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5634379/>

Rossiter, M. W. (1993), The Matthew Matilda Effect in Science. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030631293023002004>

Steigertahl et al. (2018), EU Startup Monitor. <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf>

van den Brink, M. & Benschop, Y. (2014), Gender in Academic Networking: The Role of Gatekeepers in Professorial Recruitment. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joms.12060>

VLIR-JA Charter Gender in Academia, 2019 https://jongeacademie.be/wp-content/uploads/2019/06/Gendercharter_VLIR-JA.pdf



CONSEIL DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE
RAAD VOOR HET WETENSCHAPSBELEID

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE - BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST