

Participation de la Région de Bruxelles-Capitale au programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation Horizon 2020

Rapport statistique final

Table des matières

Table des matières	2
COLOPHON	3
Introduction	4
1. Le programme-cadre H2020	5
Quelques success stories	6
2. Chiffres-clés	7
3. H2020 et la Région de Bruxelles-Capitale	9
Les demandes de financement et les financements obtenus en RBC	9
Les demandes de financement : les propositions et soumissions	9
Les financements obtenus : les projets et participations	9
Les propositions selon les thématiques de H2020	10
Le taux de succès	11
Taux de succès global	11
Taux de succès par pilier et par thématique	12
La participation des régions dans les propositions belges	13
Les soumissionnaires et bénéficiaires bruxellois	14
Le rôle des soumissionnaires	14
Le nombre et le pourcentage de soumissionnaires bruxellois	15
Le nombre et le pourcentage de bénéficiaires bruxellois	16
Les financements octroyés	17
4. Les résultats de la RBC selon le type d'acteur	18
Les soumissions	18
Les participations (= soumissions financées)	19
Le taux de succès	21
Les soumissionnaires	22
Les financements octroyés	23
5. La RBC et les collaborations étrangères	24
La participation étrangère dans les propositions bruxelloises	24
6. Les thématiques prioritaires de la Région de Bruxelles-Capitale et les cibles du NCP Brussels	25
Priorités RBC et cibles NCP Brussels : les soumissions et participations	25
Priorités RBC : les financements par thème	26
7. Méthodologie et glossaire	27
8. Figures et tableaux	39

COLOPHON

Auteurs

Muriel Laurent, Ji-Hyeon Kim Vanguers

Date de réalisation

22/03/2023

Contact

mlaurent@hub.brussels

jhkim@hub.brussels

Introduction

7 ans ! C'est la durée du **8^{ième} programme-cadre de financement de la recherche et de l'innovation** de l'Union européenne, **Horizon 2020** (H2020), dont le dernier appel à projets s'est déroulé en janvier 2021, et ce, afin d'intégrer en fin de course, les appels dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe, le fameux « **Green Deal** ». Durant cette période, **plus de 17.000 demandes de financement** ont été introduites par **près de 1.900 organismes bruxellois** !

Si la Commission européenne a lancé son **9^{ième}** programme-cadre de financement de la recherche et de l'innovation « **Horizon Europe** » il y a deux ans déjà, l'on ne dispose de résultats suffisamment riches concernant le programme-cadre précédent que depuis peu.

Le National Contact Point de Bruxelles (NCP Brussels), chargé de l'accompagnement des entreprises bruxelloises à la recherche de financement européen, et la BU Recherche de hub.brussels ont combiné leurs expertises pour produire ce rapport final relatif au programme H2020, et ce, en se basant sur les données publiées par la Commission européenne en octobre 2022, soit un peu plus d'un an et demi après les derniers appels à projet de la Commission.

Ce rapport est dès lors le **7^{ième}** et ultime rapport statistique concernant la participation des acteurs bruxellois au programme-cadre H2020.

Les éléments se rapportant directement à l'accompagnement du NCP Brussels au montage et à l'exécution de projets H2020 sont repris dans le rapport d'activité de la Convention NCP et ne sont donc pas détaillés dans ce document.

Ce rapport final présente les résultats de ce programme à l'échelle de la Région de Bruxelles-Capitale, de façon générale mais également par type d'acteur et par thématique, tout en mettant également en exergue la participation des organismes bruxellois sous l'angle des priorités bruxelloises et des cibles définies pour le NCP Brussels. La méthodologie utilisée pour le traitement de ces données résulte d'une collaboration avec le NCP Wallonie, le NCP Flanders, le Fonds de la Recherche Scientifique, le Fonds Wetenschappelijk Onderzoek, l'Agentschap Innoveren en Ondernemen (Vlaio), le Département Economie, Science et Innovation du Gouvernement flamand et Belspo. La méthodologie et le glossaire sont présentés à la fin de ce rapport.

1. Le programme-cadre H2020

Couvrant initialement les années **2014 à 2020**, le programme-cadre Horizon 2020¹ a été prolongé d'un mois pour intégrer notamment les appels à projets du « Green Deal », clôturés **fin janvier 2021**. Le budget total global s'élevait à un peu moins de 76 milliards €.

En mettant l'accent sur des actions que les Etats membres ne pourraient pas réaliser efficacement de façon isolée, le programme Horizon 2020 devait jouer un **rôle central** dans la **stratégie Europe 2020** visant une **croissance intelligente, durable et inclusive**.

L'objectif global de ce programme était d'édifier une société et une économie de premier plan au niveau mondial fondées sur la connaissance et l'innovation, tout en contribuant au développement durable.

Cet objectif reposait sur **trois grands piliers** correspondant à trois priorités : l'excellence scientifique, la primauté industrielle et les défis sociétaux. Chacun intégrant une série d'objectifs spécifiques. Un **quatrième pilier transversal** comprenait en outre deux objectifs spécifiques : « propager l'excellence et élargir la participation », d'une part et « la science avec et pour la société », d'autre part.

Le premier pilier, l'excellence scientifique, visait à soutenir les meilleures idées, développer les talents en Europe, permettre aux chercheurs d'accéder aux infrastructures de recherche prioritaires et faire de l'Europe un lieu attractif pour les meilleurs chercheurs du monde.

Meoh, une petite ASBL bruxelloise créée en 2015 et développant des réseaux de confiance, a ainsi contribué à TRIPLE, un projet d'infrastructure virtuelle, coordonné par le Centre national de la recherche scientifique français, visant à maximiser l'accès et la réutilisation des données en sciences humaines et sociales.

Le deuxième pilier, la primauté industrielle, devait fournir des investissements majeurs dans les technologies industrielles clés, maximiser le potentiel de croissance des entreprises européennes en leur fournissant des niveaux de financement adéquats et aider les PME innovantes à se développer pour devenir des entreprises de premier plan au niveau mondial.

C'est ainsi que des PME bruxelloises ont fait appel aux instruments PME du programme, pour développer leurs projets innovants, via le 'SME Instrument – phase 1' destiné à explorer et évaluer la faisabilité technique et le potentiel commercial d'une innovation de rupture, ou le 'SME Instrument – phase 2' destiné à développer leur projet d'innovation. On soulignera d'ailleurs ici le succès, en phase 1, de CAMING SOLUTIONS, CV TRUST, FORDAK, Kapitol, OPNS, OVIZIO Imaging Systems, SENSIFAI, STS J Stillemans, Umit Hakan, VEOWARE, WORKERO, Zebra Academy ou, en phase 2, de 3E, ou encore, à la fin du programme H2020, de FYTEKO, MoveUp ou Greater Than, dans la phase pilote du European Innovation Council (EIC) Accelerator.

Le troisième pilier, les défis sociétaux, reflétait pour sa part les priorités politiques de la stratégie Europe 2020 et répondait aux principales préoccupations des citoyens en Europe et ailleurs (santé, sécurité alimentaire, énergies, transports, changement climatique et sociétés inclusives).

¹ RÈGLEMENT (UE) No 1291/2013 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 11 décembre 2013 portant établissement du programme-cadre pour la recherche et l'innovation "Horizon 2020" (2014-2020) et abrogeant la décision no 1982/2006/CE

Plusieurs types d'acteurs bruxellois se sont illustrés, dans les différents appels, en collaboration avec des organismes de tous secteurs et disciplines, d'Europe et de pays tiers, reflétant l'ouverture sur le monde du programme H2020. Ce fut notamment le cas, de PME comme 3E, Obelis, StratejAI, Usitoo, de grandes entreprises comme la S.A.B.C.A ou Solvay, d'acteurs publics comme la STIB, Innoviris, hub.brussels ou la ville de Bruxelles, de petites ASBL comme Meoh, etc.

Enfin, pour contribuer à la réalisation de ces objectifs, le Centre Conjoint de Recherche (JRC) devait apporter un soutien scientifique et technique aux politiques de l'Union, en collaboration, le cas échéant, avec des parties prenantes au niveau national et régional, notamment dans le cadre de l'élaboration de stratégies de spécialisation intelligente, tandis que l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT), devait poursuivre l'objectif spécifique d'intégration du triangle de la connaissance que constituent l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation.

Quelques success stories bruxelloises

A l'occasion de la clôture du projet H2020, le NCP Brussels est revenu sur les participations d'entreprises bruxelloises qui ont été couronnées de succès dans le cadre de ce programme: [Fyteko](#), [MoveUp](#), [3E](#) et [DeltaQ](#).

La revue spécialisée Daily Science a en outre mis en exergue quelques projets bruxellois dans ses articles :

- [MOVEUP, STARTUP GAGNANTE DE L'« E-SANTÉ »](#)
- [L'ÉOLIEN INTELLIGENT](#)
- [OBJECTIF TERRE](#)
- [FYTEKO, UNE START-UP QUI VOIT L'AVENIR EN VERT](#)
- [BRUXELLES VEUT DOTER LA VILLE DE « COULOIRS SAINS »](#)

2. Chiffres-clés

Demandes de financement de la Région de Bruxelles-Capitale

- **17.169** soumissions (38% des soumissions belges)
- **Proportion des demandes multiples** : 61% des organismes ont déposé plusieurs soumissions (43% ont déposé entre 2 et 9 demandes, 18% au minimum 10)
- **Coordinateurs** (vs partenaires) : 14% en RBC, contre 20% en Belgique et 28% pour l'UE

Résultats obtenus par la Région de Bruxelles-Capitale

- **Financement** de **2.665 projets**, émanant de **785 bénéficiaires bruxellois** (=45% des bénéficiaires belges)
- **Montant de financement** total de **1,315 milliard €**, correspondant à **38% du montant octroyé à la Belgique** - la RBC représentant 13% des dépenses brutes en R&D de la Belgique
- **Taux de succès** moyen des propositions de projet de recherche ou d'innovation impliquant des Bruxellois de **20%**, comparé à 17% au niveau belge et 12% au niveau de l'ensemble du programme
- **Montant moyen de financement** de **348.096 €** attribué aux bénéficiaires bruxellois, inférieur au montant moyen belge (398.926 €)
- **Contribution financière moyenne de l'UE** : 70% des budgets prévus dans les soumissions (73% au niveau de la Belgique et 82% pour l'ensemble des financements H2020)
- **Principaux bénéficiaires** : les organismes internationaux (53% du montant de financement attribué aux acteurs bruxellois), les universités (15%), les PME (9%), les centres de recherche (8%), les grandes entreprises (6%) et le secteur public (6%).

Chiffres-clés de H2020 relatifs au tableau de bord de l'innovation²

- **Subsides H2020/1.000 hab.** : 1.075.916 € en RBC (296.095 € en Belgique et 120.587 € dans l'UE)³
- **Montant de financement attribué à la RBC en pourcentage des dépenses intérieures brutes en R&D⁴** : 45%
- **Nombre de soumissions du secteur privé (PME et GE) par 10.000 habitants** : 31 en RBC (11 en Belgique et 7 dans l'UE⁵)

² Tels que définis au niveau européen : http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_fr

³ Nombre d'habitants RBC et Belgique (01/01/2020) : Statbel ; Nombre d'habitants UE (28) (01/01/2020) : Eurostat (chiffres provisoires).

⁴ Sur base de l'estimation des dépenses intérieures brutes en R&D en 2022, calculs hub.brussels (application du taux d'évolution moyen entre 2014 et 2019 au montant des dépenses intérieures brutes en R&D en 2019 ; source des données : Belspo).

⁵ Calculs hub.brussels, pays de l'UE (28)

- **Part des PME dans le financement attribué au secteur privé** : 59% en RBC (56% en Belgique⁶)

Focus sur les thématiques prioritaires de la Région de Bruxelles-Capitale

- **Projets financés dans les thématiques prioritaires** : 1.353 (51% des projets bruxellois financés)
- **Montant de financement total** : 641,3 millions € (54% du financement octroyé à la RBC)
- **Thématiques** : Energie (20,3%), Transport (17,2%), Environnement-Climat (15,5%), TIC (15,1%), Santé (13,4%), Sécurité (8,4%), PME (4,3%), Economie circulaire (3,5%), FTI (1,2%), Construction durable (1,2%).

⁶ Données non disponibles au niveau de l'UE

3. H2020 et la Région de Bruxelles-Capitale

Les demandes de financement et les financements obtenus en RBC

Les demandes de financement : les soumissions et propositions

Les soumissionnaires **belges** ont déposé 45.314 demandes de financement (soumissions) et participé à 30.443 propositions⁷ depuis le lancement du programme-cadre H2020.

Les soumissionnaires de la **Région de Bruxelles-Capitale**, pour leur part, ont été à l'origine de **17.169 soumissions** (38% des demandes belges). correspondant à **13.501 propositions** de financement (44,4% des propositions belges). Si l'on déduit les soumissions des organismes internationaux (OI), les candidats bruxellois ont déposé 8.723 demandes de financement, soit 24% des demandes belges hors OI, représentant 7.675 propositions de projet de recherche ou d'innovation (30% des propositions belges hors OI).

Figure 1. Nombre soumissions, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique

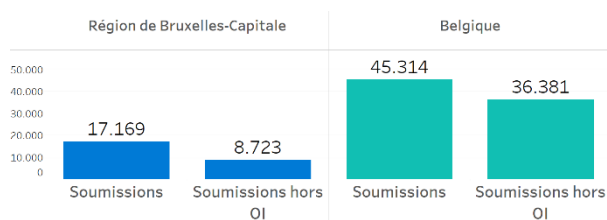
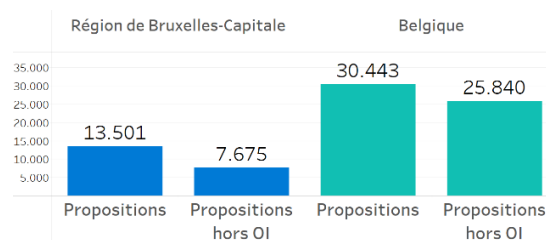


Figure 2. Nombre de propositions, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique



Les financements obtenus : les participations et projets

Sur les **5.093 projets** impliquant des soumissionnaires belges, **2.665** comptent un ou plusieurs soumissionnaire(s) de la Région de Bruxelles-Capitale, soit 52% des projets impliquant des belges. Si l'on exclut les soumissions des organismes internationaux, la Commission Européenne a marqué son accord pour financer 1.538 projets comptant des bruxellois (36% des projets belges).

Figure 3. Nombre de participations, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique

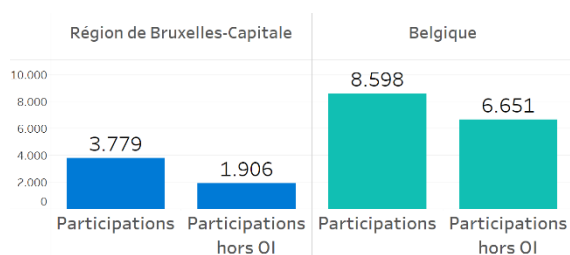
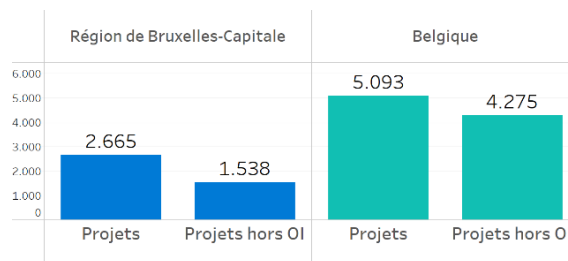


Figure 4. Nombre de projets, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique



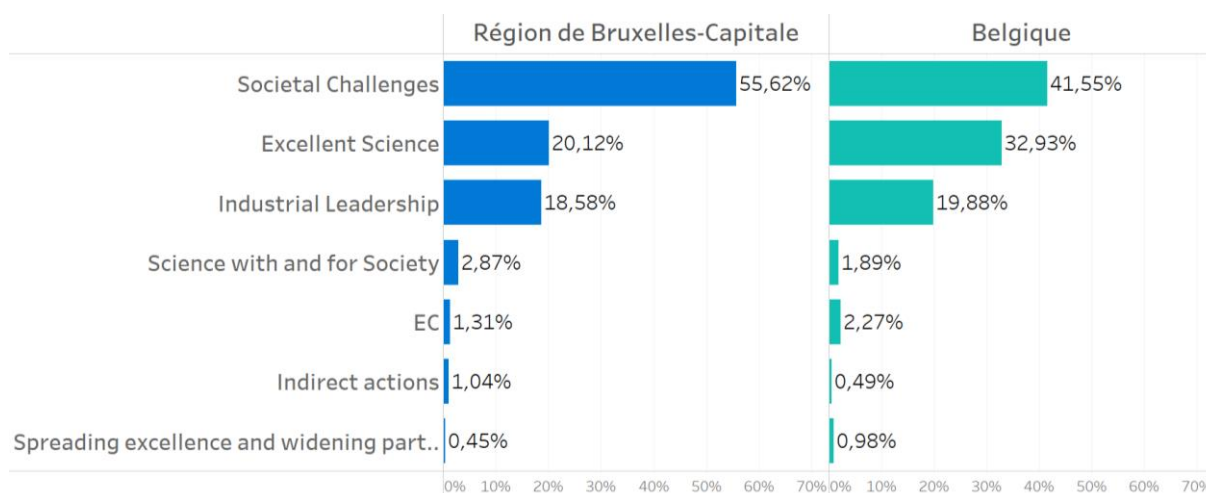
⁷ Une proposition est une demande de financement relative à un projet de recherche ou d'innovation qui est soumise par un ou plusieurs soumissionnaires. Chaque soumissionnaire peut introduire une ou plusieurs demande(s) de financement, appelée soumission, dans le cadre d'une proposition commune à plusieurs soumissionnaires ou, plus rarement, d'une proposition individuelle. Voir glossaire dans la dernière partie du rapport.

Enfin, **3.779 demandes de financement** d'organismes bruxellois **ont été acceptées** (44% des participations belges⁸), dont 1.906 ne concernent pas les organismes internationaux, soit 29% des participations belges hors organismes internationaux.

Les propositions selon les thématiques de H2020

En Région de Bruxelles-Capitale, la majorité des propositions soumises (56%) visent à relever des défis sociétaux (Pilier 3). Les deux autres piliers principaux (Excellence scientifique et Primauté industrielle) représentent environ 1/5^{ème} des propositions bruxelloises chacun (Figure 5). La répartition des propositions selon les piliers principaux de H2020 est différente à l'échelle de la Belgique : l'Excellence scientifique représente un peu plus d'1/3 des propositions belges, soit 65% de plus que le pourcentage observé en RBC, tandis que le pilier relatif aux défis sociétaux, tout en restant le pilier avec le plus grand nombre de propositions, ne représente plus la majorité d'entre elles (42%). La « Science avec et pour la société », la Commission Européenne (EC-Joint Research Centre), les « Actions indirectes » et « Propager l'excellence et élargir la participation » comptant pour environ 6% des propositions bruxelloises et belges.

Figure 5. Répartition des propositions selon le pilier, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique



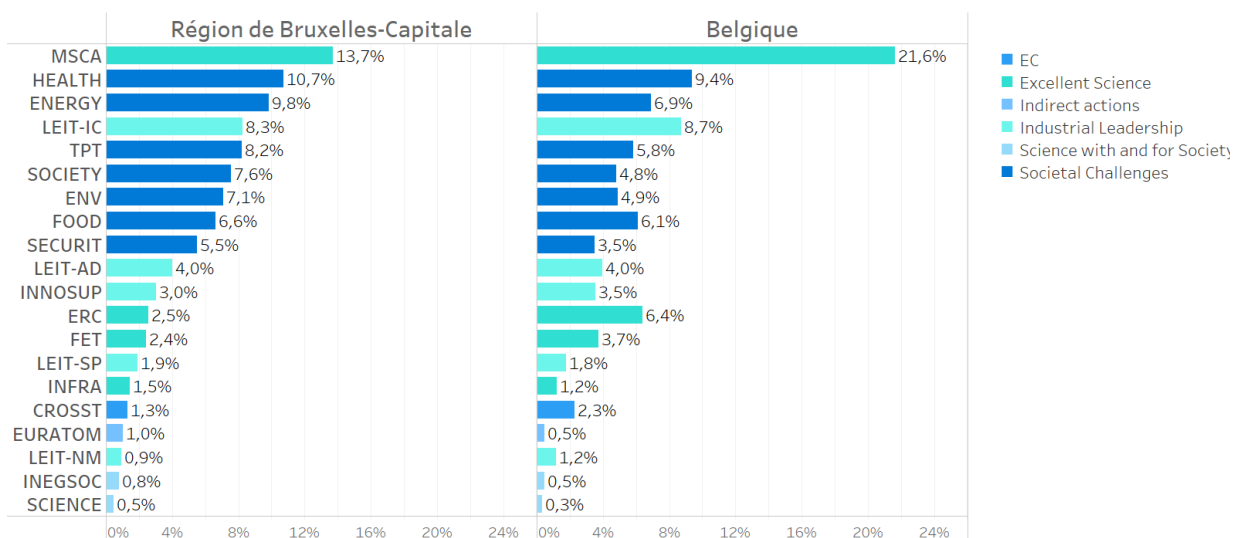
Au sein de ces piliers, la thématique qui représente le plus grand nombre de propositions bruxelloises est celle qui concerne les actions Marie Skłodowska-Curie (financement des chercheurs à tous les stades de la carrière), avec une part de 13,7% dans le total (Figure 6). Dans le Top-3, on retrouve également la santé (10,8%) et l'énergie (9,8%). L'ICT (8%), le transport (8%), la société (8%), l'environnement (7%) et l'alimentation (7%) complètent en outre le tableau des principales thématiques représentées dans les propositions bruxelloises.

A l'échelle de la Belgique, la thématique liée au financement des chercheurs MSCA dépasse largement les autres catégories : plus d'1/5^{ème} des propositions ont été introduites dans le cadre de ces appels à projets. Les appels à projets ERC (autre action visant le financement des chercheurs dans le pilier I) ont également remporté plus de succès à l'échelle de la Belgique par rapport à la situation bruxelloise (6,4% contre 2,6%).

⁸ Dans l'ensemble du rapport, on entend par « proposition belge » une proposition incluant au minimum un soumissionnaire belge

A contrario, l'énergie, le transport, la société, l'environnement et la sécurité sont relativement moins bien représentés dans les propositions belges.

Figure 6. Propositions selon le pilier et la thématique (%), Principales thématiques, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique

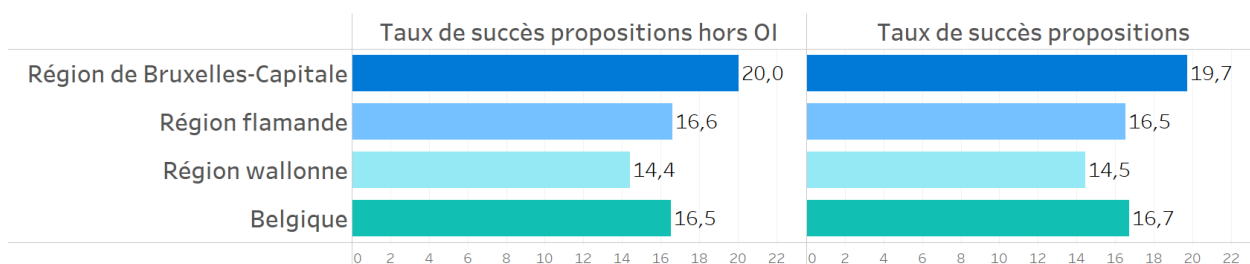


Le taux de succès

Taux de succès global

Le **taux de succès des propositions**⁹ déposées par des soumissionnaires de la Région de Bruxelles-Capitale¹⁰ s'élève à **20%**, soit 3 à 5 points de pourcentage de plus que le taux de réussite des autres régions¹¹. Celui-ci est semblable lorsque l'on déduit les organismes internationaux. A titre de comparaison, le taux de succès s'élève à 12%, tant pour l'ensemble du programme que pour les propositions de pays de l'UE¹².

Figure 7. Taux de succès des propositions (%), Région de Bruxelles-Capitale et Belgique



⁹ Ce taux correspond au taux de succès conventionnel, en termes de propositions éligibles, de la Commission Européenne

¹⁰ Les propositions « bruxelloises » incluent au moins un soumissionnaire bruxellois

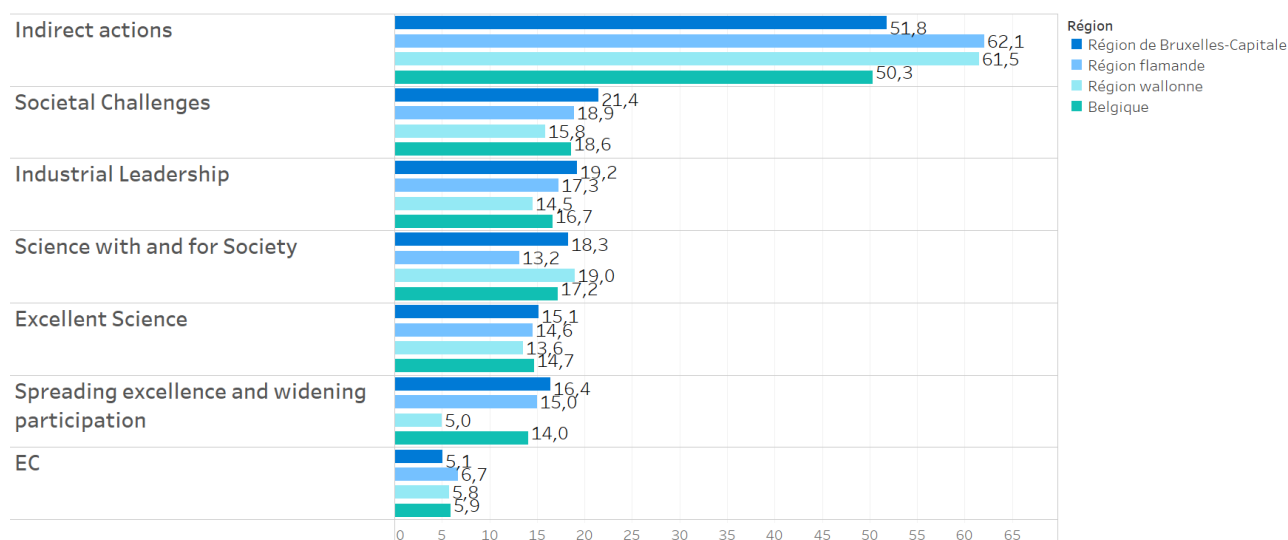
¹¹ Propositions incluant au moins un soumissionnaire wallon pour la Région wallonne / flamand pour la Région flamande

¹² Calculs hub.brussels

Taux de succès par pilier et par thématique

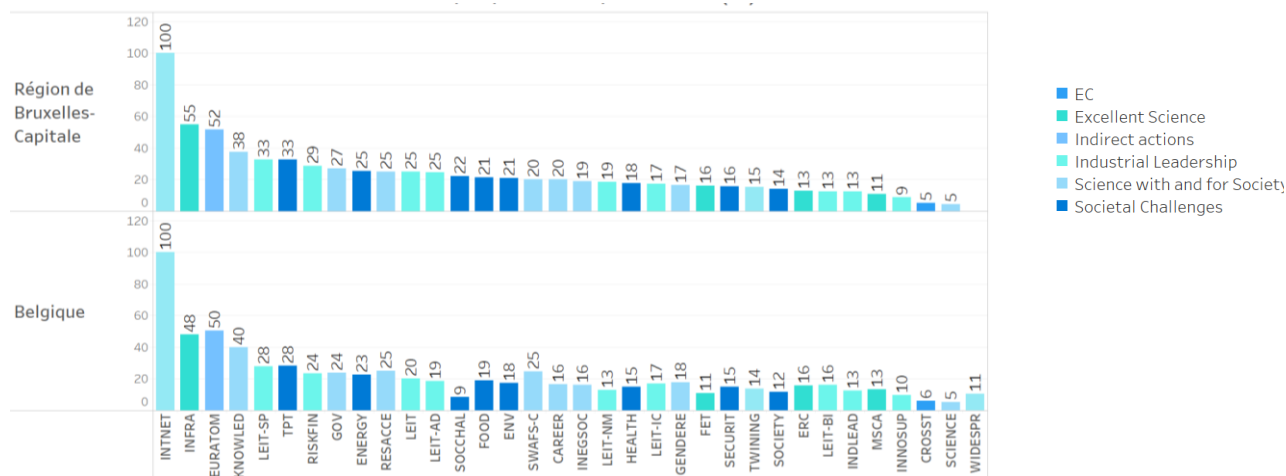
Les taux de réussite des propositions sont très variables selon le pilier et la thématique. Parmi les principaux **pilliers** (Excellence scientifique, Primauté industrielle, Défis sociétaux), le pilier présentant le taux de succès moyen le plus faible est celui de l'excellence scientifique: 15% des propositions de ce pilier, impliquant des bruxellois ou des belges, ont été retenues par la Commission, alors que la moyenne est de 20% pour l'ensemble des propositions bruxelloises et de 17% pour les propositions belges. La thématique relative au financement des chercheurs (Marie Skłodowska-Curie Actions - MSCA), représentant près de 70% des propositions de ce pilier, tire en effet cette moyenne vers le bas avec un taux de succès relativement plus faible de 13% à l'échelle de la Belgique et de 11% à l'échelle de la Région de Bruxelles-Capitale. Les deux autres piliers principaux (Primauté industrielle et Défis sociétaux) présentent des taux de succès élevés : 19% et 21% respectivement pour ce qui concerne les propositions bruxelloises.

Figure 8. Taux de succès des propositions selon le pilier (%), régions et Belgique



En RBC, parmi les **thématiques** représentant un nombre non négligeable de propositions, les taux de succès les plus élevés ($\geq 25\%$) sont observés dans les thématiques relatives aux infrastructures de recherche (INFRA) (55%), à la recherche nucléaire (Euratom) (52%), à l'aéronautique (LEIT-SPACE) (33%), au transport (TPT) (33%), à la Gouvernance (GOV) (27%), à l'énergie (25,3%), au développement de l'accessibilité et l'utilisation des résultats de la recherche financée sur fonds publics (RESACCE) (25%), au leadership dans les technologies habilitantes et industrielles (LEIT) (25%), et aux matériaux, fabrications et transformations avancées (LEIT-AD) (25%).

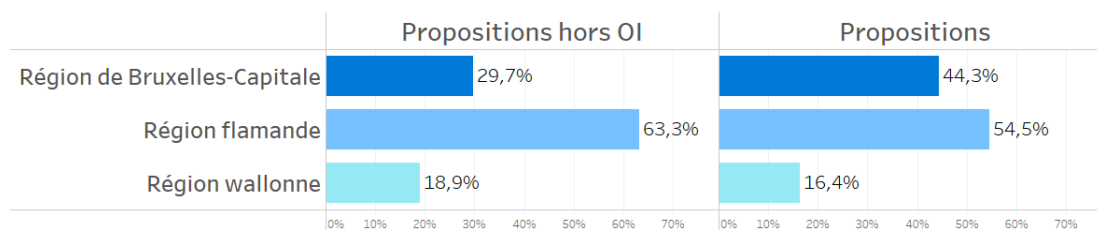
Figure 9. Taux de succès des propositions selon la thématique (%), Région de Bruxelles-Capitale et Belgique



La participation des régions dans les propositions belges

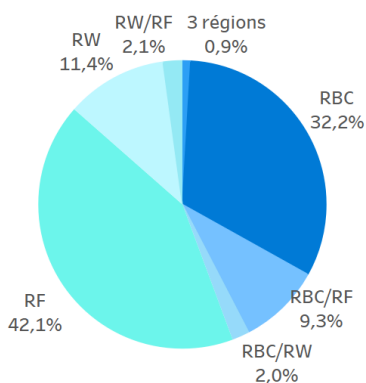
Parmi les **propositions** déposées par des soumissionnaires belges, **44%** d'entre elles impliquent des **candidats bruxellois**, 55% des candidats flamands et 16% des candidats wallons. Si l'on exclut les soumissions déposées par des organismes internationaux, 30% des propositions belges intègrent des soumissionnaires bruxellois.

Figure 10. Taux de participation des régions dans les propositions belges (%)



Au total, **86% des propositions** ne concernent qu'une seule région, 13% deux régions et un peu moins d'un pourcent les trois régions.

Figure 11. Répartition des propositions belges selon la/les région(s) concernée(s)



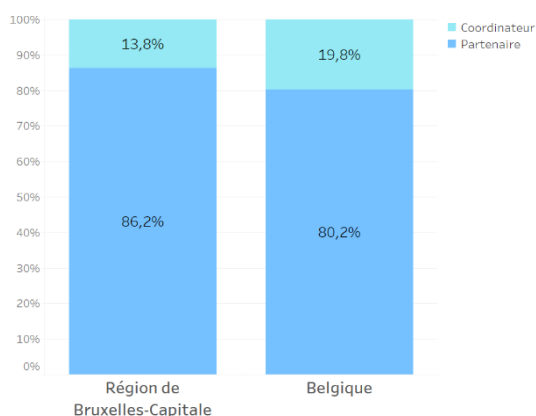
Au niveau des **propositions impliquant des candidats bruxellois** uniquement, 73% d'entre elles ne concernent que des bruxellois, 21% impliquent des bruxellois et des flamands, 4% impliquent des bruxellois et des wallons et 2% impliquent des soumissionnaires des trois régions.

Les soumissionnaires et bénéficiaires bruxellois

Le rôle des soumissionnaires

Les soumissions bruxelloises comptent relativement plus de partenaires que de coordinateurs, par rapport à l'ensemble des soumissions belges. 86% des soumissions bruxelloises ont été introduites par des soumissionnaires jouant le rôle de **partenaire** d'une proposition de projet de recherche ou d'innovation contre 80% au niveau de la Belgique et 72% au niveau de l'UE¹³.

Figure 12. Répartition des soumissions selon le rôle du soumissionnaire, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique



L'analyse genrée présentée dans les précédents rapports n'est plus réalisée en raison de l'absence de données à ce sujet dans la base de données à partir de juin 2017. Pour rappel, 32% des personnes de contact dans le cadre des soumissions déposées étaient des femmes sur base des informations contenues dans la base de données de juin 2016, soit 8 à 9% de plus que le pourcentage observé en Belgique et dans la moyenne de l'UE (28).

¹³ Calculs hub.brussels, pays de l'UE (28)

Le nombre et le pourcentage de soumissionnaires bruxellois

Au total, 4.780 organismes belges¹⁴, dont **1.894 bruxellois**, ont soumis une ou plusieurs demandes de financement depuis le lancement du programme-cadre H2020¹⁵. En Belgique, **84%** des soumissionnaires sont localisés en **Région de Bruxelles-Capitale** ou en **Région flamande** (un peu plus de 39% en RBC et 45% en RF), tandis que près de 16% sont localisés en Région wallonne.

Si l'on exclut les organismes internationaux, la Région flamande représente un peu plus de la moitié des soumissionnaires (54%). Bien que la part de la Région bruxelloise baisse d'un peu plus de 12 points de pourcentage dans ce cas de figure, elle représente encore 27% des soumissionnaires belges, contre 19% pour la Région wallonne.

Figure 13. Répartition des soumissionnaires selon la région (%)

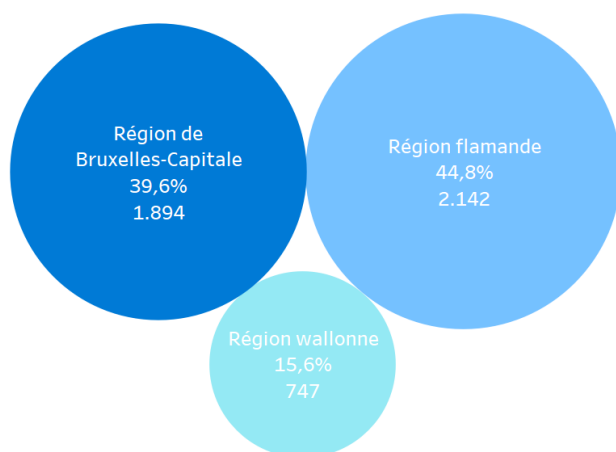
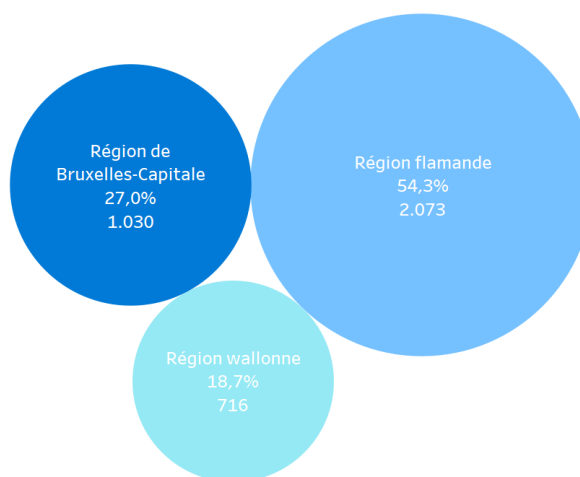


Figure 14. Répartition des soumissionnaires hors OI, selon la région (%)



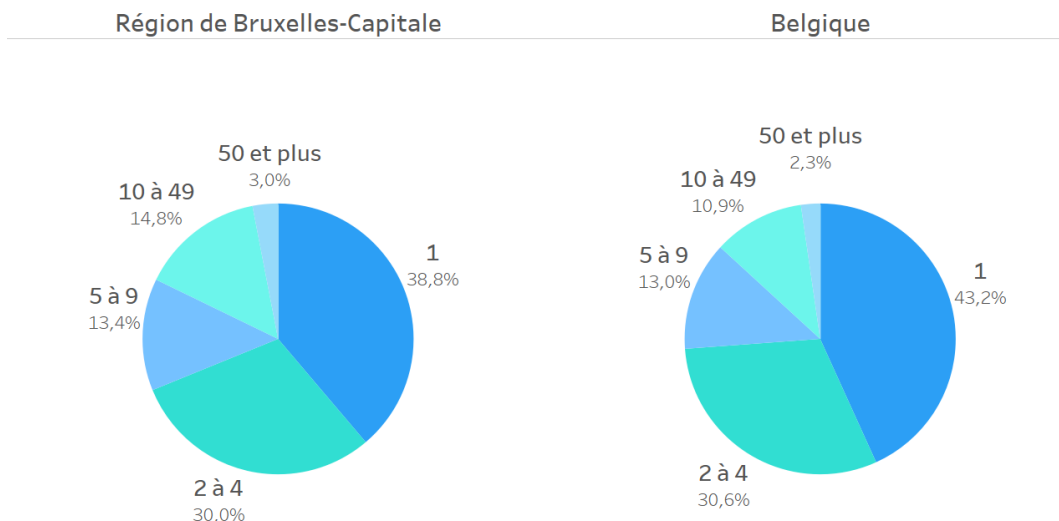
En ce qui concerne le nombre de soumissions déposées par les organismes bruxellois, un peu plus de **60%** d'entre eux ont soumis **au minimum deux demandes de financement** : 30% en ont déposé entre 2 et 4, 13% entre 5 et 9, 15% de 10 à 49 et 3% au minimum 50 demandes.

Les bruxellois sont relativement plus nombreux à avoir soumis plus de 10 demandes de financement : 18% des acteurs bruxellois sont dans ce cas de figure contre 13% au niveau de la Belgique.

¹⁴ Les organismes Sirris et Centexbel ne sont comptabilisés qu'une seule fois à l'échelle de la Belgique. A l'échelle des régions, ils sont comptabilisés dans chacune des régions dans laquelle ils ont des activités de recherche (voir méthodologie).

¹⁵ La comparaison avec les données de FP7 n'est plus réalisée depuis 2018 en raison de la difficulté de mise en correspondance des organismes ayant soumissionné dans le cadre du programme FP7 avec les organismes ayant introduit une demande dans le cadre du programme H2020. Le nombre de nouveaux soumissionnaires par rapport à ce précédent programme n'est dès lors plus calculé.

Figure 15. Répartition des soumissionnaires selon le nombre de soumissions (%), Région de Bruxelles-Capitale et Belgique



Le nombre et le pourcentage de bénéficiaires bruxellois

Parmi les 1.759 bénéficiaires belges du programme, **785** sont des **organismes bruxellois**, soit **45%**¹⁶. Si l'on exclut les organismes internationaux, la part des bénéficiaires bruxellois reste relativement importante : elle représente dans ce cas 28% des bénéficiaires¹⁷.

Figure 16. Répartition des bénéficiaires selon la région

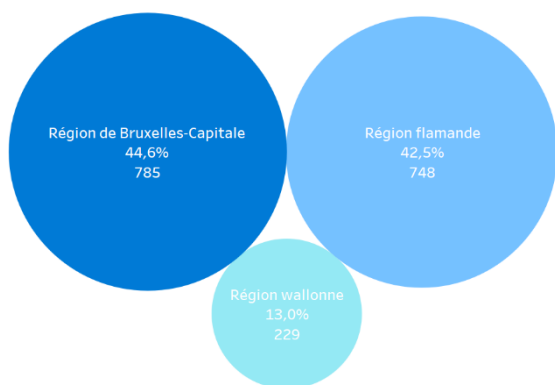
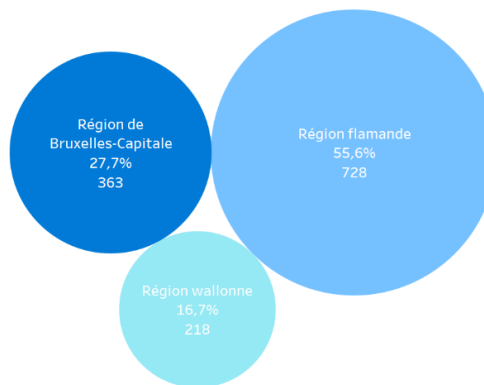


Figure 17. Répartition des bénéficiaires hors OI, selon la région



¹⁶ Les organismes Sirris et Centexbel ne sont comptabilisés qu'une seule fois à l'échelle de la Belgique. A l'échelle des régions, ils sont comptabilisés dans chacune des régions dans laquelle ils ont des activités de recherche (voir méthodologie).

¹⁷ La comparaison avec les données de FP7 n'est plus réalisée depuis 2018 en raison de la difficulté de mise en correspondance des organismes ayant bénéficié d'un financement dans le cadre du programme FP7 avec les organismes ayant participé au programme H2020. Le nombre de nouveaux bénéficiaires par rapport à ce précédent programme n'est dès lors plus calculé.

Les financements octroyés

La Région bruxelloise a perçu **38%** du montant des financements attribués à des entités belges et représente 44% des soumissions belges retenues (Tableau 1).

A titre de comparaison, la Région de Bruxelles-Capitale représente 18% du produit intérieur brut (PIB)¹⁸, 26% du chiffre d'affaires (CA) des entreprises belges assujetties à la TVA¹⁹ et 13% des dépenses intérieures brutes en R&D²⁰.

Le montant moyen de financement attribué aux participations bruxelloises (348.096 €) est relativement plus faible que le montant reçu par les acteurs flamands (453.775 €) et un peu moindre que le montant moyen attribué aux participants wallons (372.429 €) ainsi qu'aux participants de l'ensemble du programme H2020 (378.352 €)²¹. La différence entre le financement moyen attribué aux bruxellois et aux flamands s'explique notamment par une demande de financement plus élevée en moyenne en Flandre (budget moyen de plus de 600.000 € en RF contre près de 500.000 € en RBC).

Le montant de financement accordé aux Bruxellois s'élève en moyenne à 70% du budget prévu, un pourcentage proche du taux observé en Flandre (74%) mais inférieur aux taux observés en Région wallonne (80%) et à l'échelle de l'ensemble du programme (82%).

Tableau 1. Montants totaux des financements octroyés aux bénéficiaires belges (tous types d'acteurs y compris OI), budget total des participations, pourcentage de financement par rapport au budget total des participations et nombre de participations

		RBC	RF	RW	Belgique	H2020
Financement	Montant total €	1.315.454.959	1.783.790.278	330.716.548	3.429.961.785	68.620.979.818
	Part/Belgique (%)	38,4%	52,0%	9,6%	100%	
	Part/H2020 (%)	1,9%	2,6%	0,5%	5,0%	100%
	Montant moyen €	348.096	453.775	372.429	398.926	378.352
Budget	Montant total €	1.872.335.430	2.412.014.586	411.668.729	4.696.018.745	83.543.212.532
	Montant moyen €	495.458	613.588	463.591	546.176	460.628
F/B	Financement/Budget (%)	70,3%	74,0%	80,3%	73,0%	82,1%
Particip.	Participations	3.779	3.931	888	8.598	181.368
	Part/Belgique (%)	44,0%	45,7%	10,3%	100%	
	Part/H2020 (%)	2,1%	2,2%	0,5%	4,7%	100%

¹⁸ BNB, 2020

¹⁹ Statbel, 2021 ; 21% si l'on prend en compte les entreprises étrangères.

²⁰ IBSA-Belspo, 2019

²¹ Calculs hub.brussels

Si l'on exclut les organismes internationaux, fortement présents en RBC, la part de la Région de Bruxelles-Capitale dans le financement perçu par la Belgique passe à 23% tandis que la part de la Belgique dans le financement global de l'UE se réduit de 1 point de pourcentage pour atteindre un taux de 4,0%. Hors organismes internationaux, la part du financement européen dans le budget des acteurs bruxellois enregistre une belle progression (76% au lieu de 70% pour l'ensemble des participations bruxelloises), un taux semblable à la moyenne belge (75%).

Tableau 2. Montants totaux des financements octroyés aux bénéficiaires belges hors OI, budget total des participations, pourcentage de financement par rapport au budget total des participations et nombre de participations

		RBC	RF	RW	Belgique	H2020*
Financement	Montant total €	619.894.085	1.784.183.306	320.129.181	2.724.206.572	68.620.979.818
	Part/Belgique (%)	22,8%	65,5%	11,8%	100%	
	Part/H2020 (%)	0,9%	2,6%	0,5%	4,0%	100%
	Montant moyen €	325.233	460.316	368.388	409.594	378.352
Budget	Montant total €	813.134.565	2.412.321.380	401.076.861	3.626.532.806	83.543.212.532
	Montant moyen €	426.618	622.374	461.538	545.261	460.628
F/B	Financement/Budget (%)	76,2%	74,0%	79,8%	75,1%	82,1%
Particip.	Participations	1.906	3.876	869	6.651	181.368
	Part/Belgique (%)	28,7%	58,3%	13,1%	100%	
	Part/H2020 (%)	1,1%	2,1%	0,5%	3,7%	100%

* : y compris les organismes internationaux

4. Les résultats de la RBC selon le type d'acteur

Les soumissions

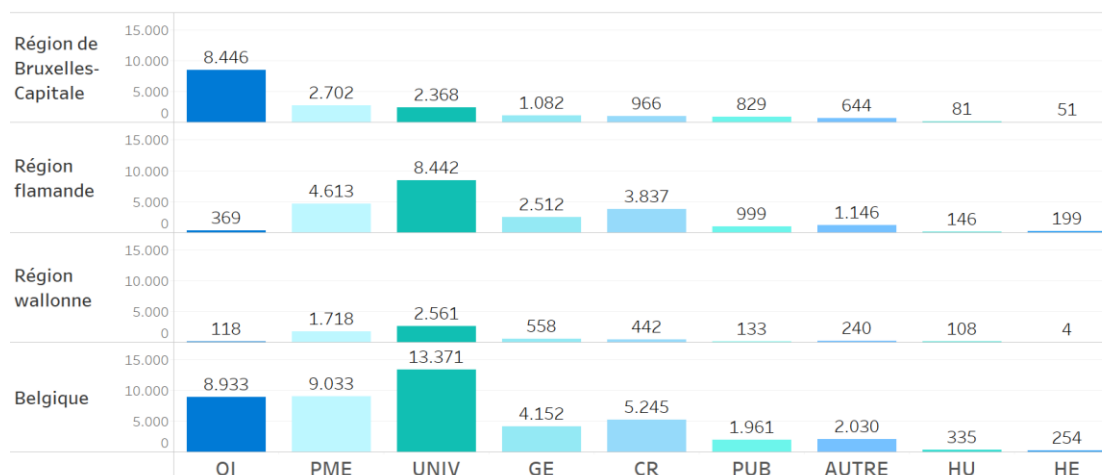
La répartition des soumissions selon le type d'acteur varie fortement selon la région. Si les universités introduisent le plus grand nombre de demandes de financement à l'échelle de la Belgique (30%), ce sont les **organismes internationaux** qui jouent ce rôle au niveau de la Région de Bruxelles-Capitale (49%). Avec une part variant, selon la région, entre 16% (RBC) et 29% (RW) des demandes de financement, les **PME** occupent la deuxième place en termes de nombre de soumissions déposées.

Figure 18. Répartition des soumissions selon le type d'acteur (%), régions et Belgique



Depuis le début du lancement de ce programme, les organismes internationaux situés à Bruxelles ont introduit 8.446 demandes, les PME bruxelloises 2.702 et les universités 2.368. Les grandes entreprises bruxelloises et les centres de recherche ont en outre déposé respectivement 1.082 et 966 soumissions de projet de financement de recherche ou d'innovation.

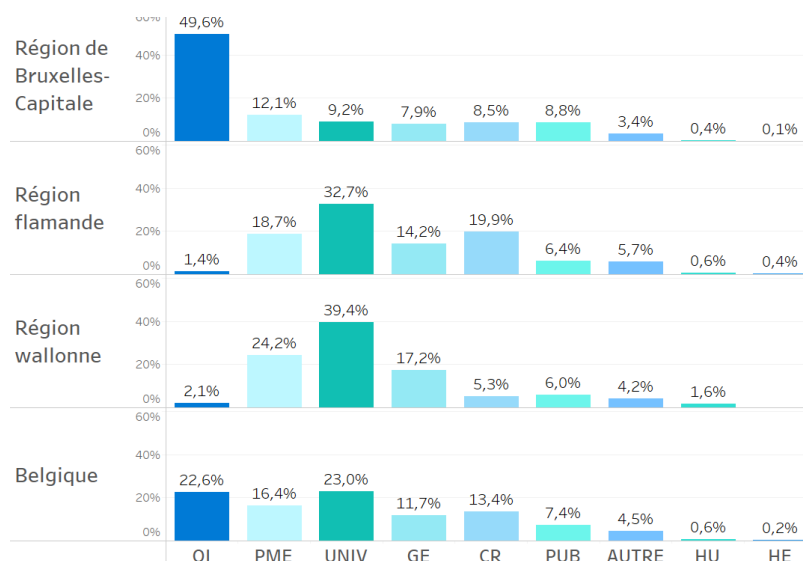
Figure 19. Soumissions selon le type d'acteur, régions et Belgique



Les participations (= soumissions financées)

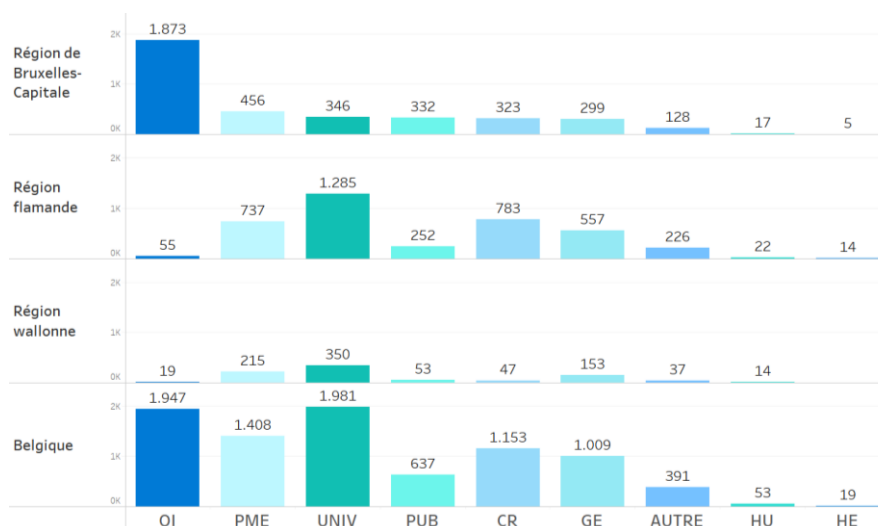
La moitié des soumissions bruxelloises financées sont des demandes émanant d'**organismes internationaux**. Les **PME** occupent la deuxième position, avec une part de 12% dans le total des participations tandis que les universités, le secteur public et les centres de recherche occupent les places suivantes avec une part de 9% du total des soumissions bruxelloises financées, les grandes entreprises suivant de près avec une part de 8% dans les participations au programme-cadre H2020.

Figure 20. Répartition des participations selon le type d'acteur (%), régions et Belgique



Si les organismes internationaux bruxellois représentent la majorité des participations au programme, avec un nombre de demandes de financement accordées s'élevant à 1.873 unités, la Commission européenne a également sélectionné 456 PME bruxelloises au financement, tandis que les universités, le secteur public, les centres de recherche et les grandes entreprises ont obtenu, à Bruxelles, le financement d'environ 300 à 350 demandes de participation au programme.

Figure 21. Participations selon le type d'acteur, régions et Belgique

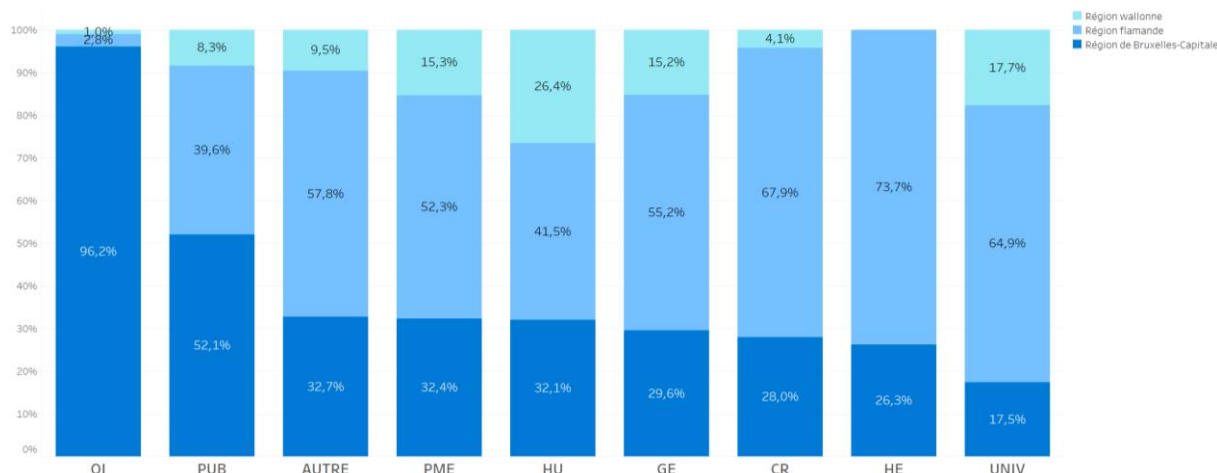


La présence de nombreux organismes internationaux à Bruxelles se reflète dans les participations au programme-cadre H2020 : la Région de Bruxelles-Capitale représente ainsi la quasi-totalité des demandes des organismes internationaux belges ayant obtenu un financement de la Commission européenne (96%).

La fonction publique est également bien représentée à Bruxelles, notamment de part la présence de l'administration fédérale sur son sol. La majorité des participations belges du secteur public au programme H2020 sont d'ailleurs bruxelloises.

Les autres acteurs bruxellois représentent entre 26% à 32% des participations belges, à l'exception des universités qui comptent pour 18% des demandes de financement belges acceptées par la Commission européenne. Les PME bruxelloises occupent une belle position avec une part de 31% dans le total des soumissions des PME belges ayant reçu l'aval de la Commission Européenne.

Figure 22. Part des régions dans les participations selon le type d'acteur (%)



Le taux de succès

La Région de Bruxelles-Capitale présente des taux de réussite semblables ou supérieurs à la moyenne nationale pour tous les types d'acteur. Relevons en particulier le taux de succès relativement élevé de demandes d'organismes publics à Bruxelles et en Wallonie: 40% des demandes bruxelloises et wallonnes ont été approuvées, contre 25% pour les organismes publics de la Région flamande. Les performances de la Région de Bruxelles-Capitale dépassent en outre de loin celle des autres régions en ce qui concerne l'acceptation des demandes des centres de recherche (33% contre 22% à l'échelle de la Belgique), des organismes internationaux (22% contre 15% à 16% dans les autres régions) et des hôpitaux universitaires (21% contre 16%). Les PME présentent pour leur part un taux de succès de 17%, un pourcentage un peu plus élevé que la moyenne belge (16%). En outre, 15% des demandes de financement des universités ont été approuvées, un taux semblable au taux moyen belge.

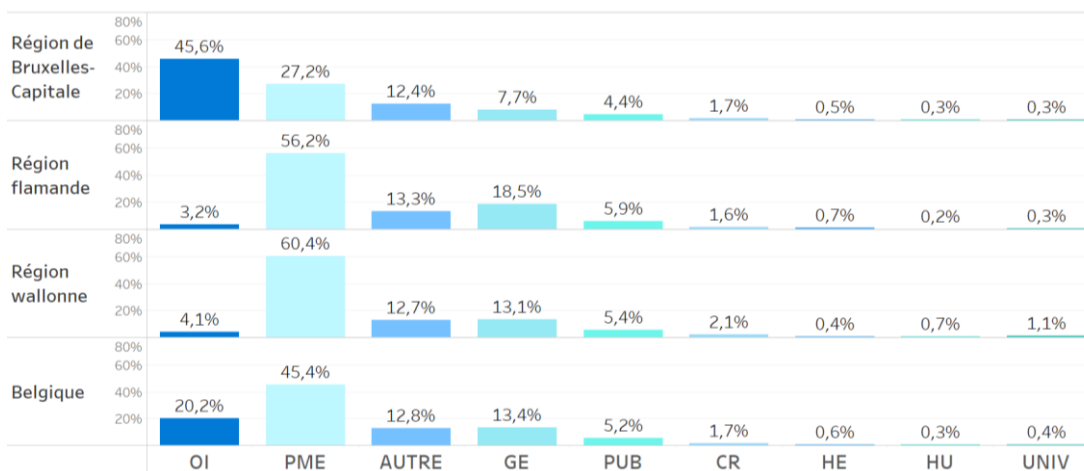
Figure 23. Taux de succès des soumissions selon le type d'acteur (%), régions et Belgique



Les soumissionnaires

Alors qu'en Région de Bruxelles-Capitale les organismes internationaux représentent près de la moitié des soumissionnaires (46%), à l'échelle de la Belgique, ce sont les PME qui occupent la première place avec une part de 45% des organismes soumissionnaires. A Bruxelles, un peu plus d'1 soumissionnaire sur 4 est une PME et 1 sur 13 une grande entreprise. Enfin, 1 soumissionnaire sur 8 fait partie de la catégorie « Autre » qui regroupe essentiellement des ASBL.

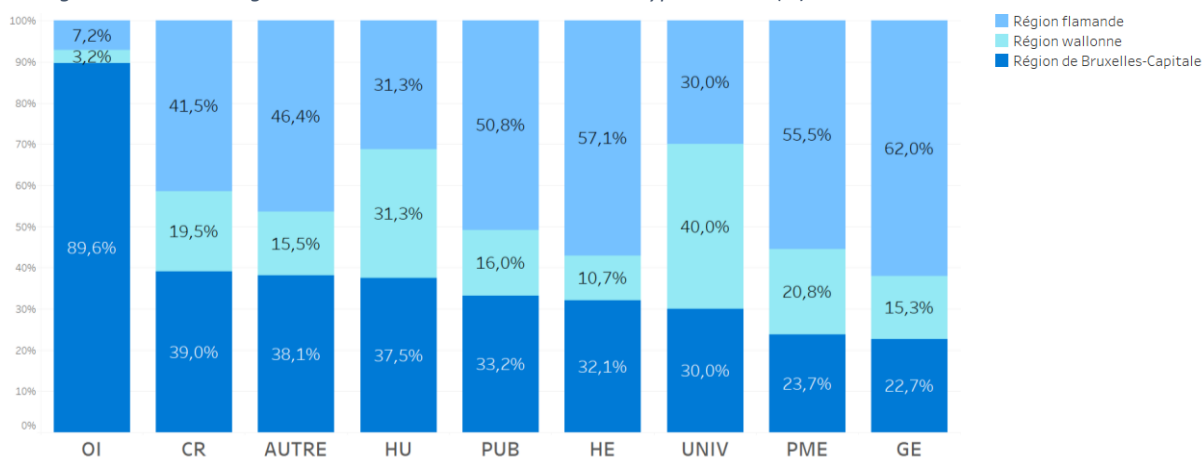
Figure 24. Répartition des soumissionnaires selon le type d'acteur (%), régions et Belgique



Parmi les soumissionnaires belges, la Région de Bruxelles-Capitale représente la très grande majorité des organismes internationaux (90%), 39% des centres de recherche, 38% des autres organismes, 38% des hôpitaux universitaires, un tiers des organismes publics et 30% des universités (Figure 25). En outre, près d'un quart des PME et grandes entreprises belges ayant introduit une demande de financement dans le cadre du programme-cadre H2020 sont bruxelloises.

A titre de comparaison, 11% des entreprises assujetties à la TVA dont le siège social est situé en Belgique sont bruxelloises²². Tandis que la part des grandes entreprises bruxelloises dans les soumissionnaires (23%) correspond à leur part dans les entreprises belges (22%), la part des PME bruxelloises ayant participé au programme-cadre H2020 (24%) dépasse largement leur part dans les PME belges (11%)²³.

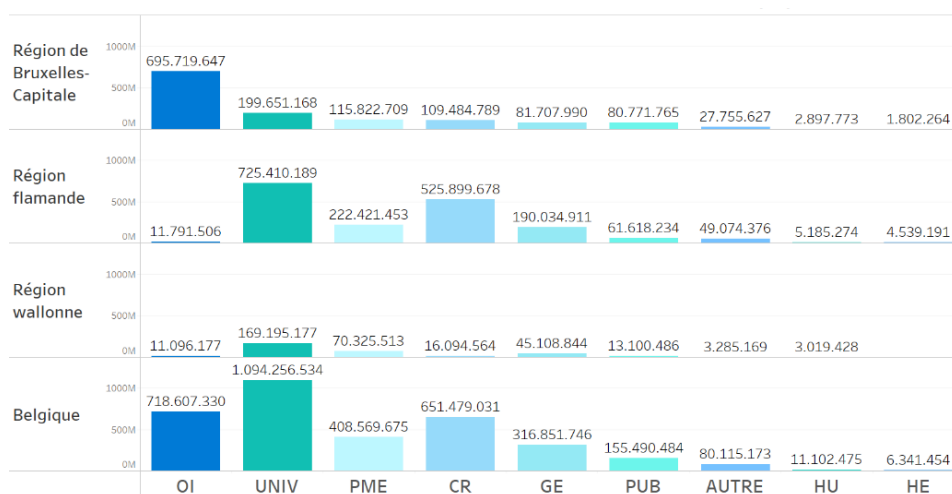
Figure 25. Part des régions dans les soumissionnaires selon le type d'acteur (%)



Les financements octroyés

Sur les 1,315 milliard € attribués à des projets de recherche ou d'innovation bruxellois, les organismes internationaux en ont perçu 695,7 millions €, soit 53% du montant total. Les **universités** occupent la **deuxième position** avec une part de 15% du montant de financement attribué aux Bruxellois tandis que les PME et les centres de recherche suivent de près avec une part de 9% et 8% dans le montant total des fonds attribués aux Bruxellois. Les grandes entreprises et le secteur public, pour leur part, ont obtenu 6% du financement européen accordé à des Bruxellois. A l'échelle de la Belgique, ce sont les universités (32%), les organismes internationaux (21%) et les centres de recherche (19%) qui ont obtenu les contributions financières les plus élevées.

Figure 26. Montant de financement obtenu selon le type d'acteur, régions et Belgique (€)



²² Statbel, données 2022

²³ Statbel, données 2021. Ces pourcentages sont calculés sur base de la taille des entreprises en termes de travailleurs occupés uniquement (< ou ≥ 250) et ne tient pas compte des autres critères de la Commission Européenne (chiffre d'affaires, bilan, entreprise autonome/partenaire/liée).

5. La RBC et les collaborations étrangères

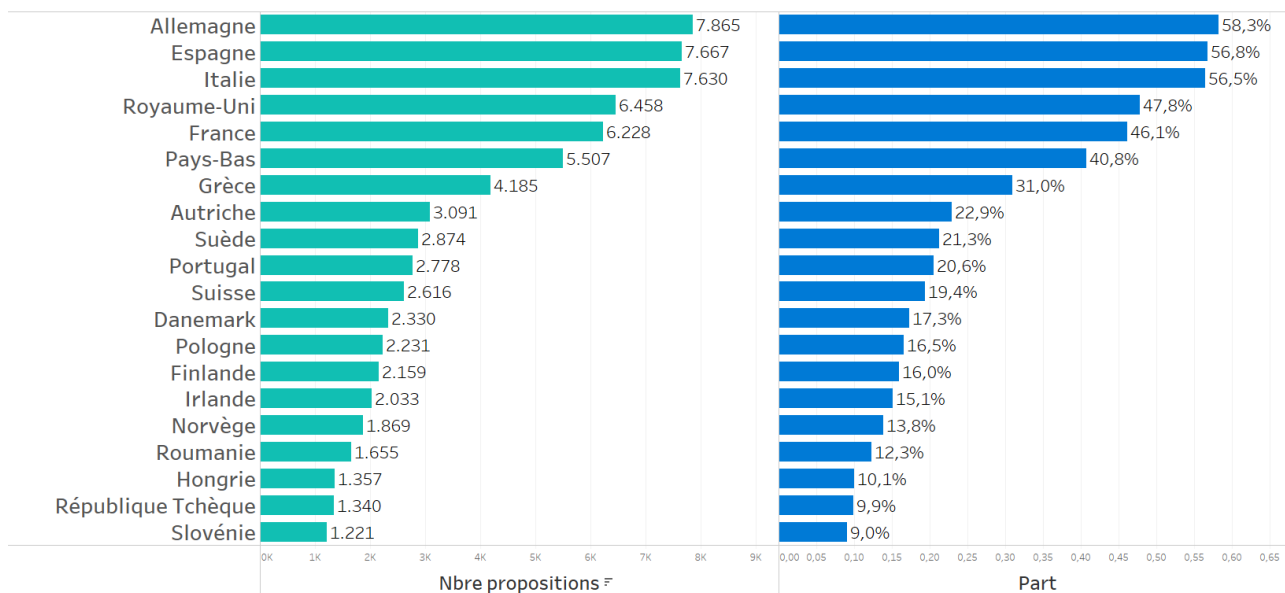
La participation étrangère dans les propositions bruxelloises

Les participations étrangères dans les propositions bruxelloises sont représentées à la Figure 26. Trois pays sont leaders en la matière : l'Allemagne (58%) , l'Espagne (57%) et l'Italie (57%). Les Allemands sont donc présents dans 6 propositions sur 10 impliquant des Bruxellois et il en va de même pour les deux autres nationalités.

Au total, on retrouve un partenaire ou un coordinateur Allemand, Italien ou Espagnol dans 85% des propositions bruxelloises.

Quatre autres pays sortent du lot également : le Royaume-Uni (48%), la France (46%) et les Pays-Bas (41%), avec des taux de participation de plus de 40% et la Grèce avec une présence dans 31% des propositions bruxelloises.

Figure 27. Participation des pays dans les propositions bruxelloises - Top 20, en nombre et en pourcentage par rapport aux propositions bruxelloises



6. Les thématiques prioritaires de la Région de Bruxelles-Capitale et les cibles du NCP Brussels

Priorités RBC et cibles NCP Brussels : les soumissions et participations

Sur les 17.179 **soumissions** déposées par les candidats bruxellois, **13.796** sont couvertes par le **mandat du NCP Brussels** (80%) et **10.639** par les **thématiques prioritaires** de la Région de Bruxelles-Capitale (62%).

Parmi les soumissions financées, le pourcentage des **participations** couvertes par les cibles du NCP Brussels s'élève à 83% tandis que la part des participations correspondant à des thématiques prioritaires de la Région s'élève à 62%.

Si l'on exclut le thème de la sécurité civile, les soumissions et les participations relevant des thématiques prioritaires représentent respectivement 56% et 57% de l'ensemble des dossiers déposés et financés. Un peu plus de la moitié des soumissions ayant reçu un financement sont dès lors des projets de recherche ou d'innovation dont les thématiques sont reprises dans la liste plus restreinte des priorités de la RBC.

Sur les 2.702 demandes de financement introduites par des PME bruxelloises, 78% d'entre elles concernaient des thématiques prioritaires de la RBC. 456 soumissions de PME ont obtenu un financement, dont 72% sont des projets à caractère prioritaire pour la Région.

Tableau 3. Nombre de soumissions/participations dans une des thématiques pour laquelle le NCP est nommé, nombre de soumissions/participations dans les thématiques prioritaires de la RBC et pourcentage par rapport au nombre de soumissions/participations en RBC. Total, hors OI et PME.

	Soumissions			Participations		
	Total	Hors OI	PME	Total	Hors OI	PME
RBC	17.179	8.723	2.702	3.779	1.906	456
Nommés NCP	13.796	6.598	2.461	3.144	1.538	412
Nommés NCP (%)	80%	76%	91%	83%	81%	90%
Priorités RBC	10.639	4.963	2.099	2.331	1.077	328
Priorités RBC (%)	62%	57%	78%	62%	57%	72%
Priorités RBC hors sécurité	9.601	4.311	1.872	2.153	968	305
Priorités RBC hors sécurité (%)	56%	49%	69%	57%	51%	67%

Enfin, parmi les 2.665 **projets** bruxellois financés dans le cadre du programme H2020, **1.353** concernent une **thématique prioritaire** de la Région, correspondant à un taux de 51%.

Priorités RBC : les financements par thème

Depuis l'entrée en vigueur du programme, l'UE a octroyé 641,3 millions € à des projets de recherche ou d'innovation bruxellois couvrant des thématiques prioritaires de la Région, ce qui correspond à **54% du montant octroyé à l'ensemble des participations bruxelloises**. Hors sécurité civile, les Bruxellois ont obtenu 587,3 € dans le cadre du financement de projets relevant des thématiques prioritaires de la Région.

L'énergie, l'environnement et le climat, le transport, les TIC et la santé sont les thématiques phares avec une part totale de 81% dans le financement octroyé aux participations couvrant des thématiques prioritaires de la RBC. Ces différentes catégories représentent chacune 13% à 20% des financements octroyés aux projets couvrant des thématiques prioritaires à Bruxelles. Avec une part de 8%, la sécurité civile se situe entre ce premier groupe et le deuxième ayant obtenu un financement relativement moindre : PME, économie circulaire, Fast track to innovation, construction et CrossT.

Ces participations ont obtenu un taux de financement relativement plus élevé que le taux observé au niveau de l'ensemble des participations bruxelloises (86% contre 70%).

Tableau 4. Montants et pourcentages de financement attribués aux bénéficiaires RBC et budgets des projets des bénéficiaires RBC, pour les thématiques prioritaires de la Région.

	Financement €	Budget €	Financement/ Budget (%)	Financement (%)	Budget (%)
Energy	130.483.418	151.631.318	86,05%	20,3%	20,4%
Transport	110.192.285	126.211.658	87,31%	17,2%	17,0%
Environment/Climate	99.151.032	112.341.599	88,26%	15,5%	15,1%
ICT (incl. Ecsel)	96.529.321	119.778.957	80,59%	15,1%	16,1%
Health	85.732.271	99.580.913	86,09%	13,4%	13,4%
Security	53.948.980	57.235.161	94,26%	8,4%	7,7%
SME	27.329.562	32.405.303	84,34%	4,3%	4,4%
Circular Economy	22.289.892	26.209.309	85,05%	3,5%	3,5%
FTI*	7.981.758	8.549.743	93,36%	1,2%	1,2%
Construction	7.589.073	8.161.447	92,99%	1,2%	1,1%
CrossT	56.250	56.250	100,00%	0,0%	0,0%
Total	641.283.843	742.161.659	86,41%	100%	100%

* : Fast Track to Innovation

7. Méthodologie et glossaire

Avertissement

Les résultats de ce rapport sont établis sur base d'une méthodologie de traitement des données qui permet un affinage des données directement extraites de la base de données de la Commission européenne. Les chiffres tels que le taux de succès des propositions soumises peuvent donc légèrement différer des publications de la Commission européenne.

Méthodologie

Les statistiques couvrent l'ensemble des thématiques de tous les programmes spécifiques du programme H2020. Ce programme, qui a démarré le 01/01/2014 pour se terminer le 27/01/2021, disposait d'un budget total d'un peu moins de 76 **milliards €**. Couvrant initialement les années 2014 à 2020, ce programme a été prolongé d'un mois afin d'intégrer notamment les appels à propositions du Green Deal.

Par rapport aux programmes-cadres précédents, **H2020 couple la recherche et l'innovation** et rassemble les anciens programmes FP7 (7^{ième} Programme-Cadre) - Coopération, Capacités, Idées, People -, les aspects innovation de l'ancien programme Competitiveness & Innovation Programme (CIP) et la contribution de la Commission européenne au programme European Institute of Innovation & Technology (EIT). Le programme H2020 se décline en piliers et thématiques ayant une structure différente du FP7. Les résultats présentés dans ce rapport ne sont dès lors pas comparables aux résultats du FP7.

Les statistiques analysées dans ce rapport sont issues des bases de données publiées par E-Corda en octobre 2022 (date d'extraction : 06/09/2022), couvrant les appels à propositions clôturés depuis le lancement du programme H2020 le 01/01/2014. Les données relatives à la participation au programme (projets financés) sont basées sur les contrats signés, en vigueur à la date de l'extraction²⁴.

La méthodologie utilisée dans le cadre du traitement des données relatives à ce programme s'inspire largement de la méthodologie développée pour le FP7.

Le traitement des données consiste à :

- rechercher des soumissionnaires belges qui seraient mal localisés et supprimer les soumissionnaires étrangers attribués à la Belgique ;
- supprimer les doublons éventuels ;
- regrouper les mêmes entités sous un seul code d'identification ;
- assurer la correspondance entre les bases de données relatives aux participations financées d'une part, et les soumissions d'autre part (une participation sera intégrée dans les soumissions si elle n'apparaît pas dans cette base de données) ;

²⁴ Après la clôture des appels, il faut compter un délai de 5 mois pour l'évaluation des propositions, et 3 mois supplémentaires pour la préparation des contrats de subsides, à la suite desquels les projets peuvent débuter. Il peut arriver, pour diverses raisons que certains projets ne soient pas signés ou doivent être interrompus, ce qui fait évoluer les données.

- attribuer un type d'organisation selon la nomenclature développée (cf. glossaire);
- attribuer une région selon la méthodologie utilisée précédemment (cf. rapport FP7). L'appartenance d'un participant à la Région wallonne, Région de Bruxelles-Capitale ou Région flamande est ainsi définie sur base de la localisation de l'entité légale ayant déposé la proposition (code postal). Les exceptions à cette règle sont :
 - Sirris – Le Centre collectif de l'industrie technologique - et Centexbel – Le Centre scientifique et technique de l'industrie textile belge - : chaque soumission et participation est allouée respectivement à la RBC, à la RW ou à la RF en fonction de la localisation du chercheur responsable. Le recours à la localisation du département de recherche mentionné dans les bases de données de la Commission ne s'étant pas révélé suffisamment fiable, le NCP Brussels a utilisé les informations collectées auprès de ces centres de recherche par le NCP Wallonie;
 - Université catholique de Louvain: toutes les participations sont allouées à la RW, même celles d'unités de recherche situées en RBC (ex : santé à Woluwe Saint Lambert) ;
 - Université libre de Bruxelles: toutes les participations sont allouées à la RBC, même celles d'unités de recherche situées en RW (ex : Biopark en RW) ;
 - Les institutions publiques flamandes et wallonnes situées à Bruxelles sont allouées à la RF et à la RW.
- rechercher les soumissions/participations et propositions/projets qui sont concernés par les priorités et les cibles du NCP Brussels.

L'analyse présentée dans ce rapport est principalement axée sur les résultats de la région de Bruxelles-Capitale.

Des analyses spécifiques sont faites pour :

- **Les thématiques de la responsabilité du NCP Brussels.** Celles-ci correspondent aux nominations officielles. Sous H2020, le NCP Brussels est nommé pour les 7 thématiques du pilier III relatif aux défis sociétaux (SC) et les 5 thématiques du pilier II relatif à la primauté industrielle (en ce inclus les instruments Fast Track to Innovation (FTI), SME Instrument, EIC pilot) ainsi que pour la thématique Research Infrastructure (RI) du pilier I relatif à l'excellence scientifique, et les aspects transversaux : Spreading Excellence and Widening Participation (WIDENING), Science with and for Society (SWAFS), Legal & Financial & Coordination ;
- **Les priorités RBC** définies dans le Plan Régional pour l'Innovation et la Convention NCP 2019-2020 (identiques aux priorités de la Convention NCP 2017-2018). Celles-ci sont en lien avec les thématiques-clés et les clusters régionaux pour lesquels des appels spécifiques sont prévus dans H2020 : TIC, Life-Tech (y compris e-santé), Green-Tech (environnement et changement climatique), éco-construction, économie circulaire, mobilité/transport, sécurité civile, ainsi que les appels ayant les PME comme focus prioritaire.

Glossaire

La terminologie utilisée dans ce rapport reprend les concepts-clés utilisés par la Commission européenne dans son rapport présentant les statistiques relatives au programme-cadre H2020 ainsi que les dénominations spécifiques à la structure et aux thématiques de ce programme. Elle diffère par conséquent de la terminologie utilisée dans les rapports statistiques relatifs au 7^{ième} programme-cadre.

Concepts-clés

Une **proposition** est une demande de financement relative à un projet de recherche ou d'innovation qui est soumise par **un ou plusieurs soumissionnaires**. Chaque soumissionnaire peut introduire une ou plusieurs demande(s) de financement, appelée **soumission**, dans le cadre d'une proposition commune à plusieurs soumissionnaires ou, plus rarement, d'une proposition individuelle.

Si une proposition est retenue pour financement, elle devient un **projet**; ce dernier étant exécuté par un ou plusieurs **bénéficiaires**. Les différentes demandes de financement des soumissionnaires qui sont subsidiées sont appelées des **participations**.

Un projet peut dès lors concerner plusieurs régions si les soumissionnaires belges d'une même proposition sont localisés dans des régions différentes.

Figure 28. Représentation schématique des concepts-clés conformément aux définitions de la CE

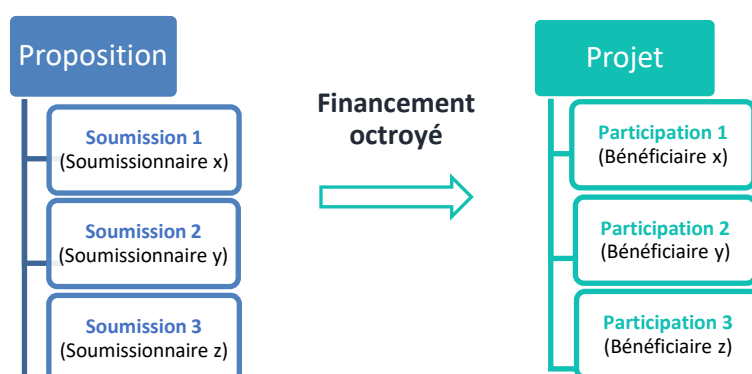


Tableau 5. Acronymes, noms et définitions des concepts-clés, conformément aux définitions de la CE

Acronyme	Nom complet	Définition / commentaire
CE	Commission européenne	
FP7		7 ^{ème} programme-cadre de recherche de l'Union européenne
H2020	Horizon 2020	8 ^{ème} Programme-cadre de Recherche et d'Innovation de l'Union européenne couvrant la période de 2014 à 2020
Nommé NCP Brussels		Ensemble des thématiques faisant partie de la cible de l'équipe NCP Brussels (conforme aux nominations officielles auprès de la CE)
Bénéficiaire	« Participant » selon la définition CE	Entité légale ou personne physique recevant un financement dans le cadre d'une soumission
Participation	« Participation » selon la définition CE	Demande de financement d'un soumissionnaire (=soumission) qui a été sélectionnée pour financement
Priorité NCP Brussels		Ensemble des thématiques faisant partie des priorités du NCP Brussels (conformément au contrat, aux priorités stratégiques de la Région, etc.)
Projet	« Project » selon la définition CE	Proposition de projet de recherche ou d'innovation d'un ou de plusieurs soumissionnaires qui a été sélectionnée pour financement
Proposition	« Proposal » selon la définition CE	Une proposition de projet de recherche ou d'innovation soumise par un ou plusieurs soumissionnaires
RBC	Région de Bruxelles-Capitale	
RF	Région flamande	
RW	Région wallonne	
Soumission	« Application » selon la définition CE	Une demande de financement soumise par un soumissionnaire dans le cadre d'une proposition de projet de recherche ou d'innovation
Soumissionnaire	« Applicant » selon la définition CE	Entité légale ou personne physique soumettant une demande de financement lors d'un appel à propositions H2020
Taux de succès		Part des projets/participations financé(e)s dans le total des propositions/soumissions introduites

Types d'acteur

Tableau 6. Acronymes, noms et définitions des types d'acteur

Acronyme	Nom complet	Définition / commentaire
AUTRE	Autre	Autre type de soumissionnaire que CR, GE, HE, HU, OI, PME, PUB, UNIV
CR	Centre de recherche	Un centre de recherche (à l'exclusion des universités) est une organisation sans but lucratif dont l'objectif principal est d'effectuer des recherches scientifiques ou techniques. Cette qualité doit figurer dans les statuts de l'organisation
GE	Grande entreprise	Grande entreprise, conforme à la définition de la CE
HE	Haute école	Haute école
HU	Hôpital Universitaire	Hôpital Universitaire
OI	Organisation internationale	Les organismes internationaux incluent, outre les organisations intergouvernementales, les associations et fédérations européennes ou internationales ²⁵ , c'est-à-dire les AISBL, GEIE et ASBL présentant une portée européenne/internationale dans leur titre ou leur objet social
PME	Petite ou moyenne entreprise	PME, conforme à la définition de la CE
PUB	Organisme public	Un organisme public est une entité légale établie en tant que telle par la loi nationale et les organisations internationales
UNIV	Université	Université

Thématiques du programme H2020

Tableau 7. Acronymes, noms et définitions des thématiques du programme H2020

Acronyme	Nom complet	Définition / commentaire
ADVMAT	Advanced materials	Sous-thématique matériaux avancés de NMP-B (pilier 2)
ADVMANU	Advanced manufacturing	Sous-thématique fabrication avancée de NMP-B (pilier 2)
BIOTECH	Biotechnologies	Sous-thématique biotechnologies de NMP-B (pilier 2)
CAREER	MSCA Career Integration Grant	Sous-thématique de MSCA (pilier 1)
CROSST	Cross-thematic	Sujets couvrant simultanément plusieurs thématiques
ERC	European research Council	Financement de chercheurs dans le pilier 1 du programme H2020

²⁵ Cette définition ne correspond pas à la définition utilisée par la Commission Européenne. Cette dernière est plus restrictive et n'intègre que les organisations intergouvernementales ou les agences spécialisées mises sur pied par de telles organisations.

Euratom	Programme Euratom sous H2020	Thématique de recherche nucléaire et activités de formation associées
FET	Future and emerging technologies	Thématique du pilier 1
FTI	Fast-track-to-innovation	Instrument de financement du programme H2020 réservé à des petits consortia avec leadership industriel, couvrant les thématiques des piliers 2 et 3
GENDEREQ	Gender equality	Sous-thématique égalité de genre cross-thématique
GOV	Governance	Sous-thématique relative à la bonne gouvernance et l'intégrité de la recherche au niveau cross-thématique
ICT	Information and Communication Technologies	Thématique ICT du pilier 2 du programme H2020
INDLEAD CROSST	Industrial Leadership – Cross-thematic	Sujets couvrant simultanément plusieurs thématiques du pilier 2
INEGSOC	Reducing Inequalities	Sous-thématique du SC6 (pilier 3)
INNOSUP SME	Innovation in SMEs	Sujets appartenant à la thématique Innovation in SMEs (pilier 2)
JRC	Joint Research Centre	Centre scientifique de référence établi comme service interne de la CE
LEIT	Leadership in Industrial and Emerging Technologies	Pilier 2 du programme H2020
MSCA	Marie Skłodowska-Curie actions	Financement de chercheurs à tous les stades de la carrière dans le pilier 1 du programme H2020
NMP	Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology	Thématique nanotechnologies, matériaux, procédés de fabrication et biotechnologies du pilier 2 du programme H2020
RI	European Research infrastructures including e-infrastructures	Thématique infrastructures de recherche du pilier 1 du programme H2020
RISKFINANCE	Acces to Risk Finance	Sous-thématique liée à l'accès au capital-risque des PME (pilier 2)
SC	Societal challenge	Un des défis sociétaux constituant le pilier 3 du programme H2020
SC1 – Health	Societal challenge 1: Health, Demographic Change and Wellbeing	Défi sociétal 1 du pilier 3 du programme H2020 couvrant la thématique la santé, l'évolution démographique et le bien-être
SC2 – Bio	Societal challenge 2 – Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bioeconomy	Défi sociétal 2 du pilier 3 du programme H2020 couvrant la thématique de la sécurité alimentaire, l'agriculture et la sylviculture durables, la recherche marine et maritime et la recherche sur les voies de navigation intérieure et la bio-économie
SC3 – Energy	Societal challenge 3 – Secure, Clean and Efficient Energy	Défi sociétal 3 du pilier 3 du programme H2020 couvrant la thématique des énergies sûres, propres et efficaces

SC4 – Transport (TPT)	Societal challenge 4 – Smart, Green and Integrated Transport	Défi sociétal 4 du pilier 3 du programme H2020 couvrant la thématique des transports intelligents, verts et intégrés
SC5 – Climat (ENV)	Societal challenge 5 – Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials	Défi sociétal 5 du pilier 3 du programme H2020 couvrant la thématique de la lutte contre le changement climatique, de l'environnement, l'utilisation efficace des ressources et les matières premières
SC6 – Inclusive (SOCIETY)	Societal challenge 6 – Europe in a changing world – Inclusive, innovative and reflective societies	Défi sociétal 6 du pilier 3 du programme H2020 couvrant la thématique de l'Europe dans un monde en évolution : des sociétés ouvertes à tous, innovantes et réflexives
SC7 – Secure	Societal challenge 7 – Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens	Défi sociétal 7 du pilier 3 du programme H2020 couvrant la thématique des sociétés sûres pour protéger la liberté et la sécurité de l'Europe et de ses citoyens
SME instrument		Instrument de financement du programme H2020 réservé aux PME à but lucratif, couvrant les piliers 2 et 3. Depuis 2019, le SME Instrument phase 1 a disparu et le SME Instrument phase 2 a été intégré à l'EIC pilot (European Innovation Council pilot).
SOCCHAL-CROSST	Societal challenges – cross-thematic	Sujets couvrant les aspects transversaux des défis sociétaux
SWAFS	Science with and for Society	Thématique « science avec et pour la société » du programme H2020
SWAFS-CROSST	Science with and for Society – Cross-thematic	Sujets couvrant les aspects transversaux de la thématique SWAFS
Space	Space	Thématique espace (recherche spatiale) du pilier 2 du programme H2020
TWINNING	Twinning	Sous-thématique de jumelage sous WIDENING (cross-thématique)
WIDENING	Spreading Excellence and Widening Participation	Thématique « diffusion de l'excellence et élargissement de la participation » du programme H2020

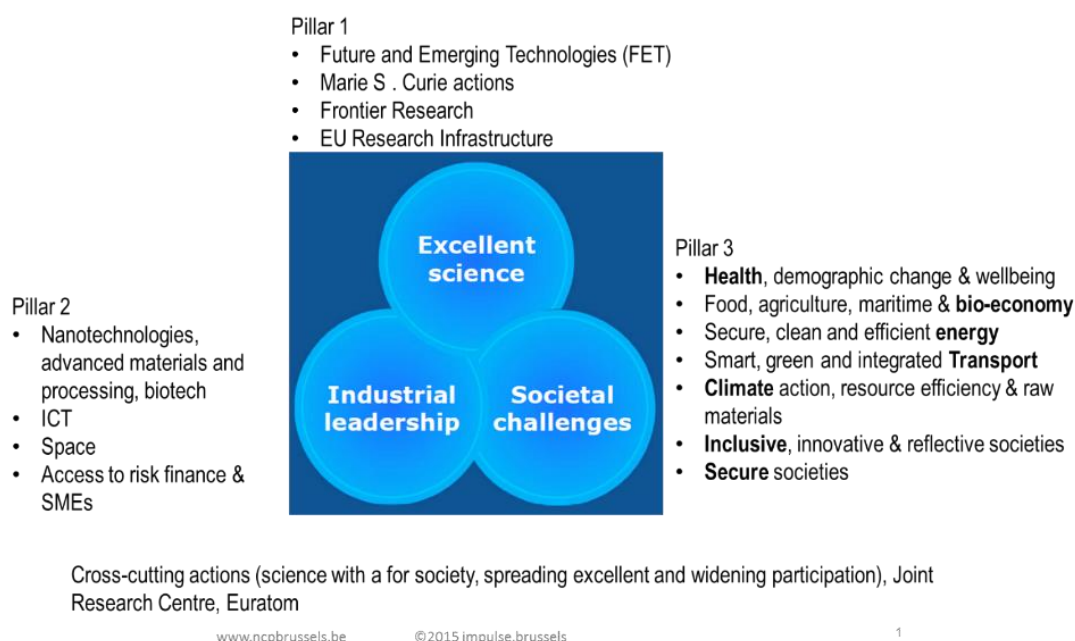
3 grands piliers du Programme-Cadre

H2020 se structure en 3 piliers couvrant différentes thématiques (voir Figure 30):

- Le pilier 1 Excellence scientifique - Excellent science
- Le pilier 2 Primauté industrielle - Industrial Leadership (Leadership in Industrial and Emerging Technologies)
- Le pilier 3 Défis sociétaux - Societal challenges

Ces trois piliers d'H2020 reposent en outre sur un pilier transversal, comprenant deux objectifs spécifiques du programme : « propager l'excellence et élargir la participation », d'une part et « la science avec et pour la société », d'autre part.

Figure 29. Schéma de la structure thématique du programme Horizon 2020



Pilier 1 - L'excellence scientifique

Elle visait à :

- soutenir les personnes les plus talentueuses et les plus créatives, ainsi que leurs équipes, afin qu'elles mènent une recherche de pointe de la plus haute qualité, en s'appuyant sur le succès du Conseil européen de la recherche;
- financer la recherche collaborative afin d'ouvrir de nouveaux domaines de recherche et d'innovation prometteurs en soutenant les technologies futures et émergentes (FET);
- offrir aux chercheurs d'excellentes possibilités de formation et de développement de carrière grâce aux actions Marie Skłodowska-Curie;

- veiller à ce que l'Europe dispose d'infrastructures de recherche de classe mondiale (y compris les infrastructures électroniques) accessibles à tous les chercheurs en Europe et au-delà.

Thématiques associées

1. Recherche exploratoire financée par le **Conseil Européen de la Recherche (ERC)** : renforcer l'excellence, le dynamisme et la créativité de la recherche européenne.
2. **Technologies futures et émergentes (FET)** : promouvoir de nouvelles technologies révolutionnaires ayant le potentiel d'ouvrir de nouveaux domaines pour les connaissances et les technologies scientifiques, et soutenir les industries européennes de la prochaine génération, en explorant des idées innovantes et à haut risque s'appuyant sur des bases scientifiques.
3. **Actions Marie Skłodowska-Curie (MSCA)** : garantir un développement optimal et une exploitation dynamique du capital intellectuel de l'Europe, afin de produire, de développer et de transférer de nouvelles compétences, connaissances et et, ainsi, permettre à l'Europe de développer tout son potentiel dans tous les secteurs et dans toutes les régions.
4. **Infrastructures de recherche (RI)** : doter l'Europe d'infrastructures de recherche d'envergure mondiale qui soient accessibles à tous les chercheurs d'Europe et d'ailleurs et qui exploitent pleinement leur potentiel en matière de progrès scientifiques et d'innovation.

Pilier 2 - La primauté industrielle

Elle avait pour objectif de :

- renforcer le leadership en matière de technologies habilitantes et industrielles, en apportant un soutien spécifique aux TIC, aux nanotechnologies, aux matériaux avancés, à la biotechnologie, à la fabrication et à la transformation de pointe, et à l'espace, tout en soutenant des actions transversales visant à tirer parti des avantages cumulés de la combinaison de plusieurs technologies habilitantes clés;
- faciliter l'accès au financement à risque;
- soutenir l'innovation dans les PME à l'échelle de l'Union.

Thématiques associées

1. Leadership dans le domaine des technologies génériques et industrielles (LEIT) : conserver et asseoir la primauté sur la scène mondiale par la recherche et l'innovation dans les technologies génériques et le secteur spatial, sur lesquels se fonde la compétitivité de toute une série d'industries et de secteurs existants et émergents :

- **Technologies de l'information et de la communication (ICT)** : permettre à l'Union de soutenir et de développer les débouchés offerts par les avancées dans le domaine des TIC et de les exploiter au bénéfice de ses citoyens, de ses entreprises et de ses communautés scientifiques.
- **Nanotech, matériaux, biotech et processus de fabrication avancés (NMBP)**
 - **Nanotechnologies** : assurer la primauté de l'Union sur ce marché mondial à forte croissance, en encourageant les progrès scientifiques et technologiques ainsi que l'investissement dans les nanotechnologies et en

favorisant leur intégration dans des produits et services compétitifs et à forte valeur ajoutée, dans toute une série d'applications et de secteurs.

- **Matériaux avancés** : mettre au point des matériaux aux fonctionnalités nouvelles et aux performances en service améliorées, qui permettront de développer des produits sûrs et plus compétitifs ayant un impact minimal sur l'environnement et consommant un minimum de ressources.
 - **Biotechnologies** : développer des produits et des processus industriels compétitifs, durables, sûrs et innovants, servant de moteur d'innovation dans divers secteurs européens, tels que l'agriculture, la sylviculture, l'alimentation, l'énergie, la chimie et la santé, ainsi que la bioéconomie fondée sur la connaissance.
 - **Systèmes de fabrication et de transformation avancés** : transformer les entreprises de production et les systèmes et processus de fabrication, favoriser l'émergence de produits, de processus et de services plus innovants.
 - **Espace** : promouvoir le caractère rentable, compétitif et innovant de l'industrie spatiale (y compris les PME) et de la communauté des chercheurs, pour permettre le développement et l'exploitation d'une infrastructure spatiale capable de répondre aux futurs besoins stratégiques et sociétaux de l'Union.
2. **Accès au financement à risque** : contribuer à pallier les déficiences du marché sur le plan de l'accès au financement à risque à des fins de recherche et d'innovation.
 3. **Innovation dans les PME** : stimuler une croissance économique durable en relevant les niveaux d'innovation au sein des PME, en couvrant leurs différents besoins en la matière tout au long du cycle de l'innovation, quel que soit le type d'innovation, et créant ainsi davantage de PME à croissance rapide et de caractère international.

Pilier 3 - Les défis sociétaux

Le financement européen devait se focaliser sur les défis suivants :

- la santé, l'évolution démographique et le bien-être ;
- la sécurité alimentaire, l'agriculture durable, la recherche marine et maritime et la bio-économie ;
- les énergies sûres, propres et efficaces;
- les transports intelligents, verts et intégrés ;
- la lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et matières premières;
- les sociétés inclusives, innovantes et sûres.

Thématiques associées

Il s'agit de sept défis prioritaires où un investissement ciblé en recherche et innovation peut avoir un réel impact positif pour le citoyen :

1. **Santé, évolution démographique et bien-être** : améliorer la santé et le bien-être de tous tout au long de la vie.

2. **Sécurité alimentaire, agriculture et sylviculture durables, recherche marine, maritime et dans le domaine des eaux intérieures et bioéconomie** : assurer des approvisionnements suffisants en aliments sûrs, sains et de qualité et en autres bioproduits.
3. **Energies sûres, propres et efficaces** : assurer le passage à un système énergétique fiable, financièrement abordable, accepté de tous, durable et compétitif, qui vise à réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles.
4. **Transports intelligents, verts et intégrés** : parvenir à un système de transport européen économe en ressources, respectueux du climat et de l'environnement, sûr et continu au bénéfice de l'ensemble des citoyens, de l'économie et de la société.
5. **Action pour le climat, environnement, utilisation efficace des ressources et matières premières** : parvenir à une économie et une société économes en ressources - et en eau - et résistantes vis-à-vis du changement climatique, à la protection et à la gestion durable des ressources naturelles et des écosystèmes ainsi qu'à un approvisionnement durable en matières premières et à une utilisation durable de celles-ci.
6. **L'Europe dans un monde en évolution - des sociétés ouvertes à tous, innovantes et capables de réflexion** : promouvoir une meilleure compréhension de l'Europe, de trouver des solutions et de soutenir des sociétés européennes ouvertes à tous, innovantes et capables de réflexion dans un contexte de transformations sans précédent et d'interdépendances mondiales croissantes.
7. **Sociétés sûres - protéger la liberté et la sécurité de l'Europe et de ses citoyens** : promouvoir des sociétés européennes sûres dans un contexte de transformations sans précédent et d'interdépendances et de menaces mondiales croissantes, tout en renforçant la culture européenne de liberté et de justice.

Aspects transversaux, instruments pilotes et partenariats du Programme-Cadre H2020

Les trois piliers d'H2020 reposent sur **un pilier transversal**, comprenant deux objectifs spécifiques:

- **Propager l'excellence et élargir la participation** : exploiter pleinement le potentiel des talents européens et veiller à ce que les retombées d'une économie axée sur l'innovation soient à la fois maximisées et largement réparties au sein de l'Union, conformément au principe d'excellence.
- **Science avec et pour la société** : établir une coopération efficace entre la science et la société, recruter de nouveaux talents scientifiques et allier excellence scientifique, d'une part, et conscience et responsabilité sociales, d'autre part.
- Par ailleurs, les actions directes non nucléaires du Centre commun de recherche (JRC) sont destinées à apporter un soutien scientifique et technique personnalisé aux politiques de l'Union, tandis que l'objectif spécifique de l'Institut Européen d'innovation et de technologie (EIT) est d'intégrer le triangle de la connaissance que constituent l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation pour renforcer ainsi la capacité d'innovation de l'Union et relever les défis de société.

H2020 comprend en outre :

Des instruments pilotes pour booster l'innovation des PME : Fast Track to Innovation (FTI) Pilot (2015-2016), SME Instrument et, en fin de programmation (2018-2020), l'EIC Pilot (2018-2020), comprenant l'EIC Pathfinder (FET-Open, FET-Proactive) et l'EIC Accelerator (SME Instrument phase 2).

Des partenariats public-privé sous Article 187 : Innovative Medicines Initiative (IMI) 2, Fuel Cells and Hydrogen (FCH) 2, Clean Sky 2, Bio-Based Industries, Electronic Components and Systems for European Leadership (ECSEL), Shift2Rail, Single European Sky Air Traffic Management Research (SESAR),

Des partenariats public-public sous Article 185 (Joint Programming Initiatives) : Eurostars-2 (supporting research-performing small and medium-sized enterprises), European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR), European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP2), Active and Assisted Living Research and Development Programme (AAL), Urban Europe.

Il faut noter que les résultats des appels de certains programmes (tels les programmes en cascade comme FIWARE ou les programmes conjoints tels Eurostars-2) ne sont pas gérés intégralement dans la base de données E-Corda et ne sont donc pas couverts par ce rapport.

8. Figures et tableaux

Figure 1. Nombre soumissions, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	9
Figure 2. Nombre de propositions, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	9
Figure 3. Nombre de participations, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	9
Figure 4. Nombre de projets, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	9
Figure 5. Répartition des propositions selon le pilier, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	10
Figure 6. Propositions selon le pilier et la thématique (%), Principales thématiques, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	11
Figure 7. Taux de succès des propositions (%), Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	11
Figure 8. Taux de succès des propositions selon le pilier (%), régions et Belgique	12
Figure 9. Taux de succès des propositions selon la thématique (%), Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	13
Figure 10. Taux de participation des régions dans les propositions belges (%)	13
Figure 11. Répartition des propositions belges selon la/les région(s) concernée(s)	13
Figure 12. Répartition des soumissions selon le rôle du soumissionnaire, Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	14
Figure 13. Répartition des soumissionnaires selon la région (%)	15
Figure 14. Répartition des soumissionnaires hors OI, selon la région (%)	15
Figure 15. Répartition des soumissionnaires selon le nombre de soumissions (%), Région de Bruxelles-Capitale et Belgique	16
Figure 16. Répartition des bénéficiaires selon la région	16
Figure 17. Répartition des bénéficiaires hors OI, selon la région	16
Figure 18. Répartition des soumissions selon le type d'acteur (%), régions et Belgique	19
Figure 19. Soumissions selon le type d'acteur, régions et Belgique	19
Figure 20. Répartition des participations selon le type d'acteur (%), régions et Belgique	20
Figure 21. Participations selon le type d'acteur, régions et Belgique	20
Figure 22. Part des régions dans les participations selon le type d'acteur (%)	21
Figure 23. Taux de succès des soumissions selon le type d'acteur (%), régions et Belgique	22
Figure 24. Répartition des soumissionnaires selon le type d'acteur (%), régions et Belgique	22
Figure 25. Part des régions dans les soumissionnaires selon le type d'acteur (%)	23
Figure 26. Montant de financement obtenu selon le type d'acteur, régions et Belgique (€)	23
Figure 27. Participation des pays dans les propositions bruxelloises - Top 20, en nombre et en pourcentage par rapport aux propositions bruxelloises	24
Figure 28. Représentation schématique des concepts-clés conformément aux définitions de la CE	29
Figure 29. Schéma de la structure thématique du programme Horizon 2020	34

Tableau 1. Montants totaux des financements octroyés aux bénéficiaires belges (tous types d'acteurs y compris OI), budget total des participations, pourcentage de financement par rapport au budget total des participations et nombre de participations	17
Tableau 2. Montants totaux des financements octroyés aux bénéficiaires belges hors OI, budget total des participations, pourcentage de financement par rapport au budget total des participations et nombre de participations	18
Tableau 3. Nombre de soumissions/participations dans une des thématiques pour laquelle le NCP est nommé, nombre de soumissions/participations dans les thématiques prioritaires de la RBC et pourcentage par rapport au nombre de soumissions/participations en RBC. Total, hors OI et PME	25
Tableau 4. Montants et pourcentages de financement attribués aux bénéficiaires RBC et budgets des projets des bénéficiaires RBC, pour les thématiques prioritaires de la Région	26
Tableau 5. Acronymes, noms et définitions des concepts-clés, conformément aux définitions de la CE	30
Tableau 6. Acronymes, noms et définitions des types d'acteur	31
Tableau 7. Acronymes, noms et définitions des thématiques du programme H2020	31