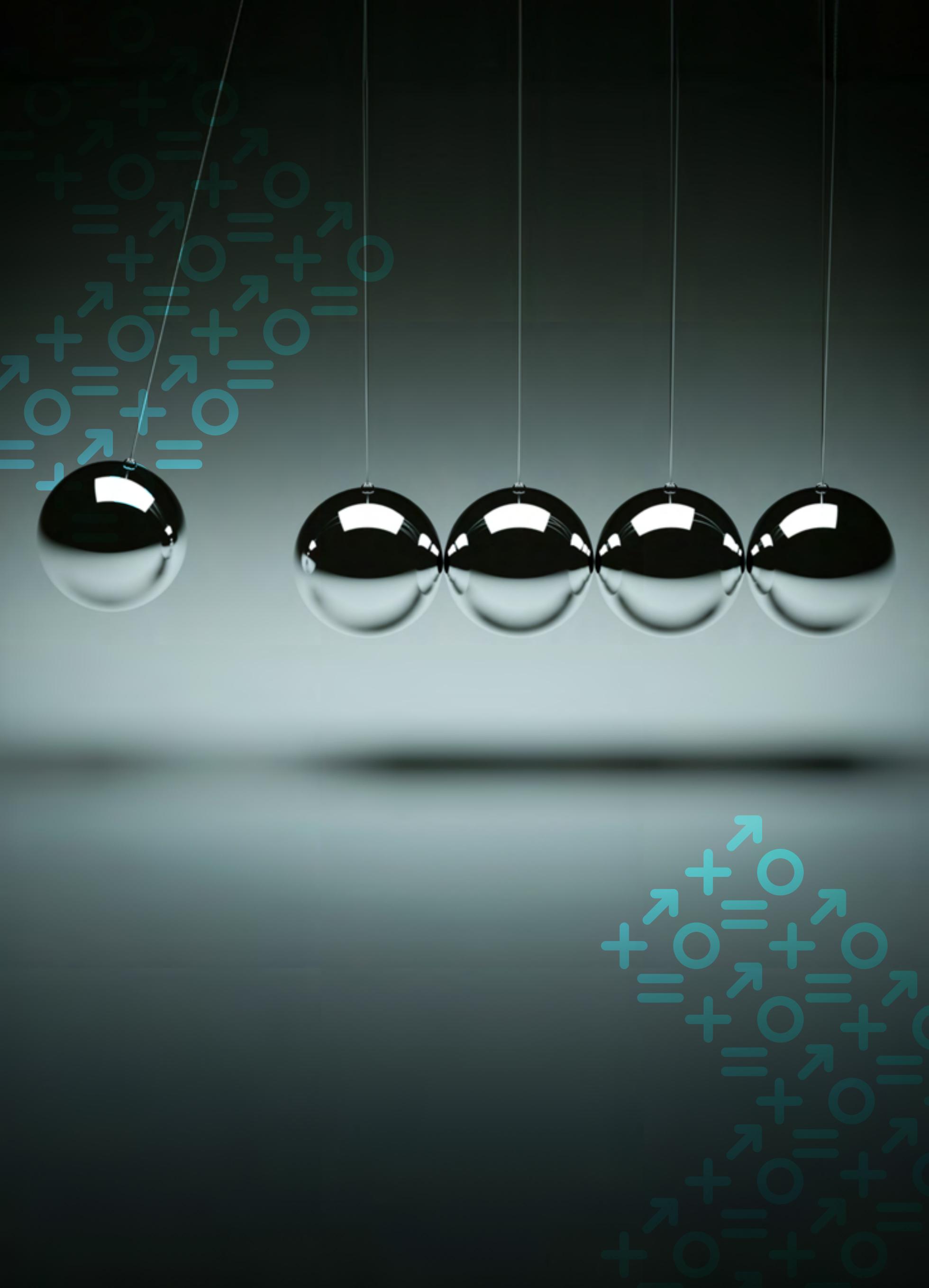


Phare 100

Plan stratégique du FNRS





De nouvelles frontières

Aucun pays, aucune région, aucun territoire ne peut véritablement se développer de façon durable sans une politique scientifique très ambitieuse. Les sociétés modernes ou contemporaines prospères se sont toujours appuyées sur une recherche scientifique extrêmement solide et une remarquable capacité à créer, diffuser et transmettre les savoirs.

On le perçoit sans toujours en prendre la mesure : la période que nous vivons n'est pas une (simple) crise dont il suffirait de corriger, limiter ou éliminer certaines caractéristiques ou facteurs pour retrouver un état antérieur rassurant. Il s'agit plutôt de profondes mutations vers une société dont il faut repenser et refaçonner les structures et modèles. Ces défis et menaces touchent la société dans toutes ses composantes et ses besoins essentiels : la santé, la sécurité, l'alimentation, le climat, la biodiversité, les modèles socio-économiques, ... jusqu' à notre subsistance et notre survie même.

Au cœur de ces mutations et bouleversements, la recherche scientifique joue un rôle majeur et déterminant, pour quatre raisons principales :

- elle permet une compréhension toujours plus pertinente, objective et complète des réalités physiques et humaines : la constitution, l'enrichissement et la diffusion des savoirs constituent des facteurs indispensables pour assurer développement et progrès ;
- elle conduit à des découvertes fondamentales, elle permet de repousser les frontières du savoir dans tous les domaines, elle peut mener à des inventions indispensables ou simplement utiles ;
- elle constitue un moteur absolument nécessaire pour la compétitivité et le développement d'un territoire face aux menaces et défis sociétaux de plus en plus nombreux et complexes ;
- elle forme des scientifiques qui acquièrent des compétences spécifiques, méthodologiques, techniques ou transversales, qu'ils peuvent développer dans la recherche elle-même, mais aussi dans des environnements différents (enseignement, entreprise, secteur non marchand ...).

Savoir, découvertes, compétitivité et compétences : cela représente en somme la société dans son ensemble. Il est donc nécessaire de pousser plus loin les ambitions d'une société moderne, responsable, durable et inclusive. Et c'est la raison pour laquelle l'investissement public dans la recherche scientifique constitue l'engagement à long terme le plus efficace et le plus durable qui puisse être réalisé, aujourd'hui plus que jamais .

Un organisme de financement de la recherche fondamentale comme le FNRS joue un rôle clé à cet égard : l'Union Européenne, les pays de l'UE, la Suisse, le Canada, les USA, ... financent tous des organismes de ce type qui représentent de formidables moteurs de développement. Au niveau de la Fédération Wallonie-Bruxelles et de la Région wallonne (et aussi de l'État fédéral), le FNRS agit en parfaite complémentarité avec les universités (dont les missions touchent à l'enseignement, à la recherche et au développement sociétal) et les différents centres de recherche (davantage orientés vers une recherche plus appliquée). Outre ses instruments de financement variés et adaptés qui permettent de nourrir la recherche locale, d'attirer des talents étrangers et de nouer des collaborations fructueuses avec les autres organismes nationaux, tous les appels à financement sont organisés selon une compétition interuniversitaire qui assure la sélection des meilleurs projets, chercheuses et chercheurs, contribuant à améliorer la compétitivité de la FWB et de la RW sur la scène internationale.

En 2028, d'ici 5 ans, le FNRS célébrera ses 100 ans d'existence au service de la recherche scientifique fondamentale : d'ici là, avec ce plan Phare 100, nous nous engageons à mettre en œuvre toutes les énergies et synergies nécessaires pour accélérer de façon déterminante le développement scientifique de la Wallonie et de Bruxelles. Et nous appelons nos institutions subsidiaires à nous accompagner et nous soutenir dans la concrétisation de cette ambition.

Décembre 2023

Le FNRS en bref

Le FNRS a été créé en 1928 comme fondation privée d'utilité publique pour soutenir le développement de la recherche fondamentale dans tous les domaines scientifiques. Ce statut de droit privé lui garantit la nécessaire indépendance pour assurer la liberté de chercher (son slogan), dont l'histoire des sciences a montré qu'elle conduisait aux découvertes les plus déterminantes pour la société.

Le soutien du FNRS à la recherche fondamentale menée dans les universités belges francophones s'exprime principalement par l'octroi et la gestion de bourses et mandats de recherche, et de crédits, équipements et projets de recherche, individuels et collectifs. Les chercheuses et chercheurs exercent dans les universités qui les intègrent dans leur corps scientifiques ou académiques et mettent leurs infrastructures à disposition.

Le FNRS finance également l'insertion des chercheuses et chercheurs dans des collaborations internationales (séjours et missions scientifiques, projets de recherche collaboratifs) et contribue à la diffusion des connaissances (congrès, colloques, publications, groupes de contact, ...).



1. Les mandats de Cliniciens-chercheurs doctorants et post-doctorants diffèrent des autres (voir explications pages 36 et 46).

Au fil du temps, le FNRS a conforté ses missions de base en recherche fondamentale, tout en mettant en place des instruments de financement complémentaires pour une recherche fondamentale stratégique, c'est-à-dire dans des domaines prédéfinis plus proches de valorisation potentielle à court ou moyen terme, et/ou plus directement orientée vers des besoins sociétaux (sciences de la vie et de la santé, cliniciens, sciences de l'ingénieur, sciences sociales et humaines pour des défis sociétaux économiques ou culturels, ...).

L'évaluation est au cœur du métier du FNRS, qui a mis en place des procédures du niveau des meilleurs standards internationaux, pour sélectionner les meilleurs chercheuses, chercheurs et projets de recherche. Ces procédures s'appuient sur des experts internationaux qui remettent à titre individuel des rapports d'évaluation sur des projets très proches de leurs champs de compétence, et sur les réunions de commissions scientifiques internationales et/ou de jurys nationaux qui établissent des classements finaux et les propositions de financement à l'attention du Conseil d'Administration du FNRS.

Les critères essentiels d'évaluation et de sélection sont les qualités du demandeur et du projet de recherche de même que, dans certains cas, les impacts sociétaux ou industriels potentiels.

Enfin, le FNRS promeut également la participation des chercheuses et chercheurs aux programmes européens de recherche et d'innovation, en tant que NCP (National Contact Point), est la « tête de pont » pour la FWB du réseau Euraxess, gère un Observatoire de la recherche et de la carrière des chercheuses et des chercheurs en FWB (ORCs), et s'inscrit dans les politiques de science ouverte et de genre définies en Fédération Wallonie Bruxelles.



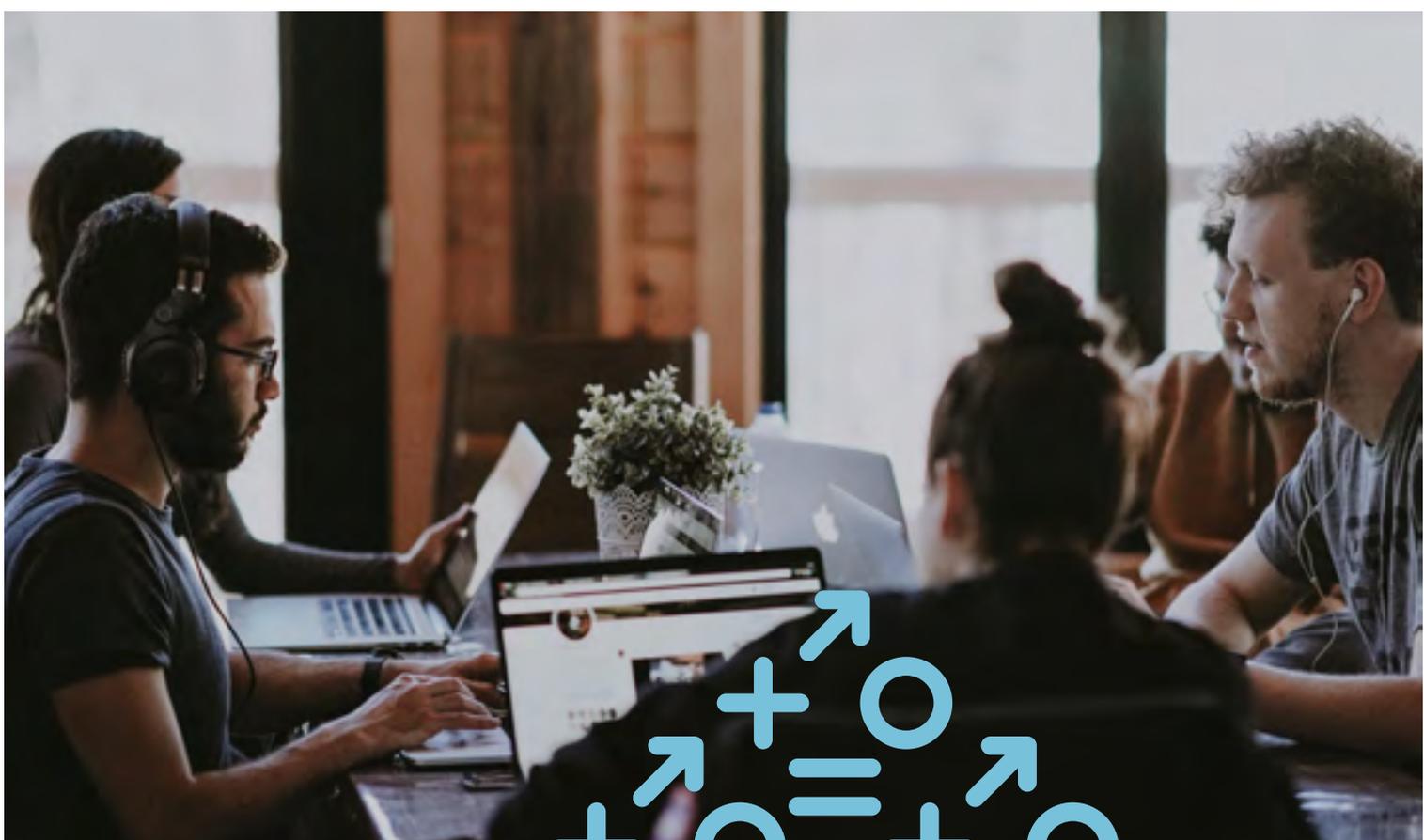
La recherche fondamentale stratégique

Le WEL Research Institute soutient la recherche fondamentale stratégique au travers de programmes émanant des universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Leur sélection et gestion financière sont réalisées via le FRFS, fonds spécialisé du FNRS.

WELBIO : Sciences de la vie pour un impact dans la santé

WEL-T : Sciences de l'ingénieur, chimie et physique pour un impact en transition durable

Welri.org



FNRS 2022

→ Rapport annuel 2022 :
www.fnrs.be/2022



1.565

doctorant(e)s
en fonction
(CDD - 4 ans)



48%



52%



2.474

dossiers de
candidatures et
demandes
de financement
traités

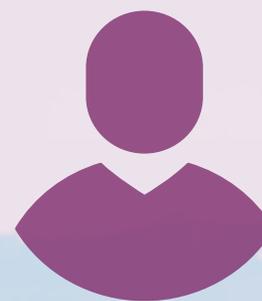


127.679.541 €

Financement de chercheuses et
chercheurs employés par le FNRS

2.537 chercheuses et chercheurs

employés par le FNRS toute
ou une partie de l'année



85.097.898 €

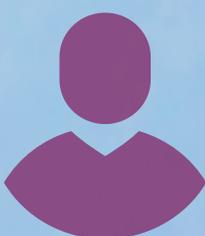
Projets, Crédits &
autres instruments de
recherche



23.000

abonnés

Réseaux sociaux



559

post-doctorant(e)s
en fonction
(CDD - 3 ans)



42%



58%



Budget

228 Mios €

212.795.727 € - Subventions publiques
14.395.124 € - Dons et legs
1.221.789 € - Autres produits divers

75 Commissions et jurys



14 Commissions internationales
14 Commissions doctorat
40 Jurys FRIA
4 Jurys FRESH
2 Commissions WELRI (Welbio et Wel-T)
1 Commission publications



8.169.595 €

Recherche
internationale

Télévie

10.039.185 €
76 projets
85 scientifiques



8.000 invitations

envoyées à des experts

4.814 rapports

à distance reçus



53

Projets
collaboratifs
internationaux



Prix et Mécénats

2,4 Mios €
17 Prix
38 Lauréats

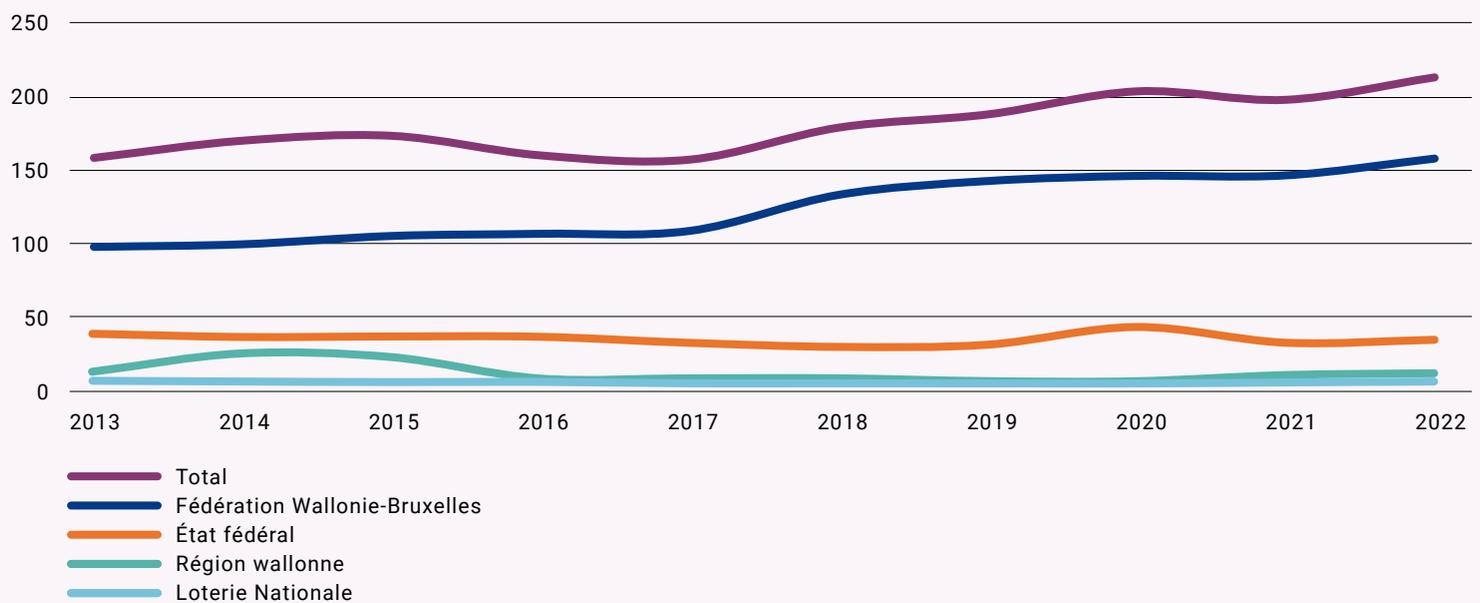


Base de données de plus de

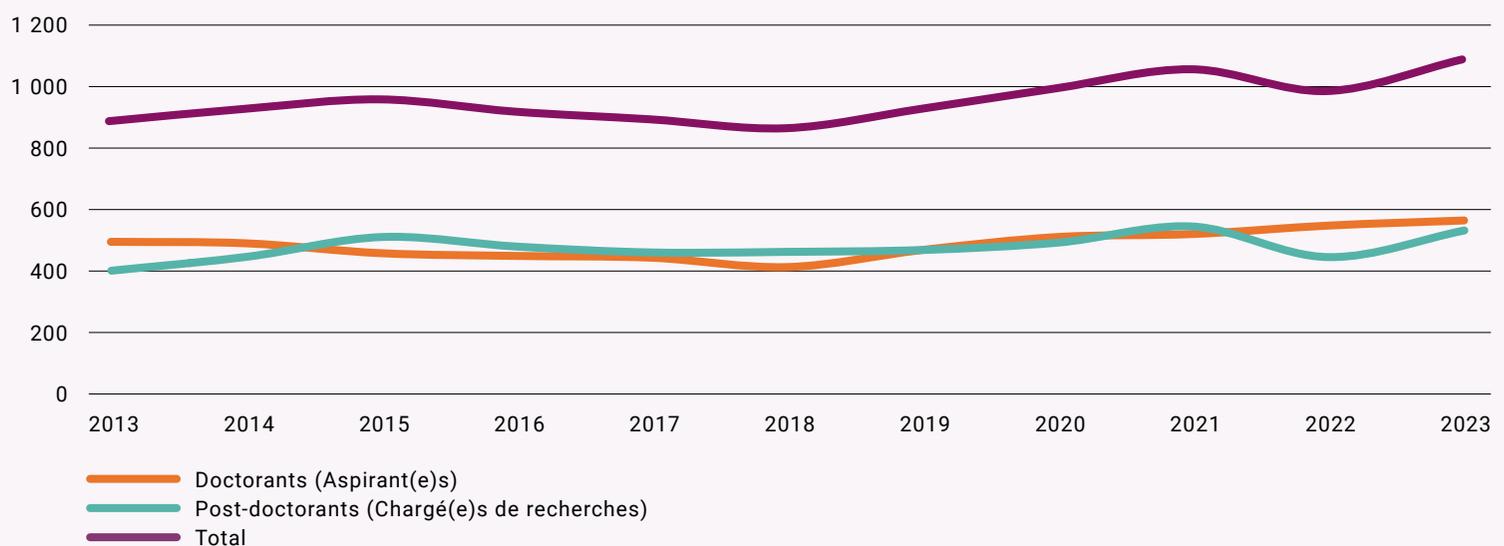
17.000 experts
internationaux



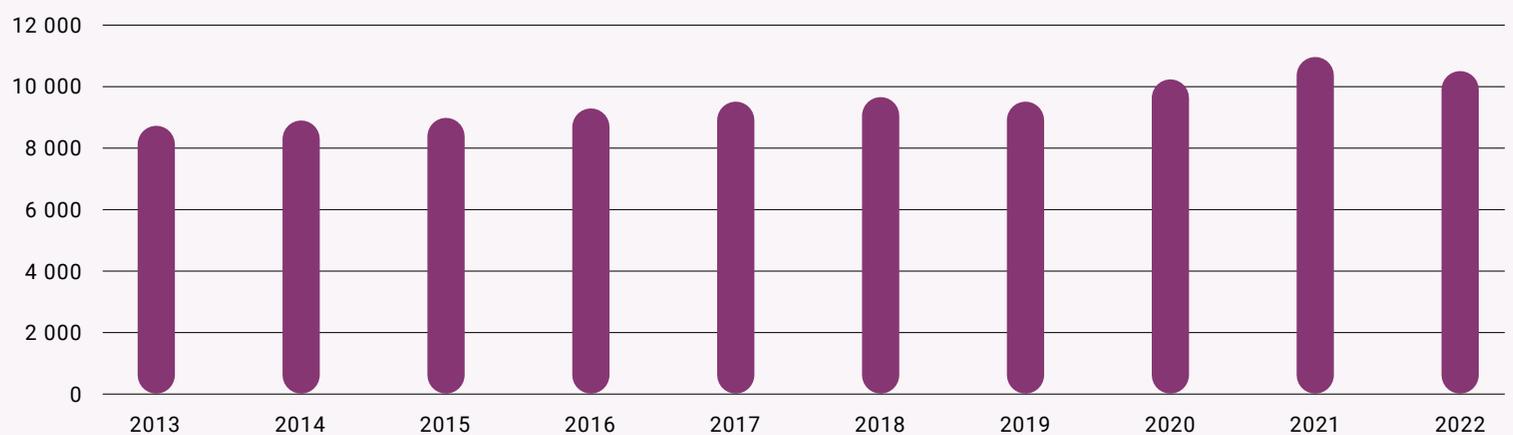
Évolution des financements publics depuis 10 ans (en Mios €)



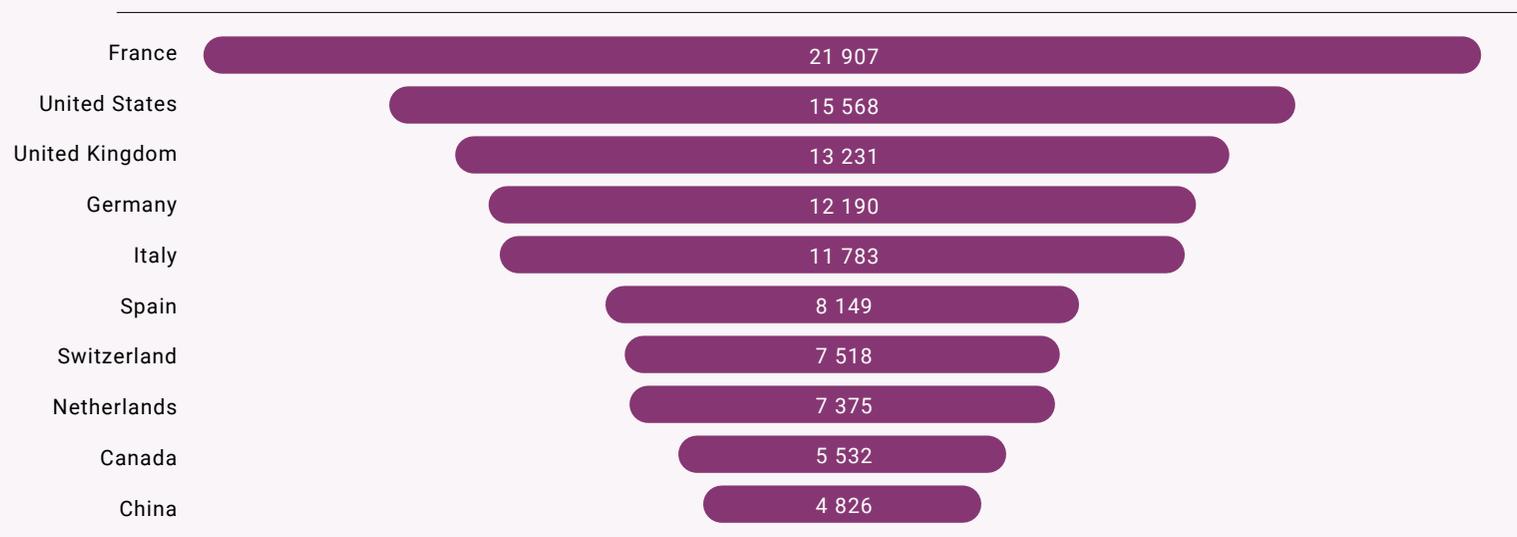
Évolution des candidatures FNRS pour les Aspirant(e)s et Chargé(e)s de recherches depuis 10 ans



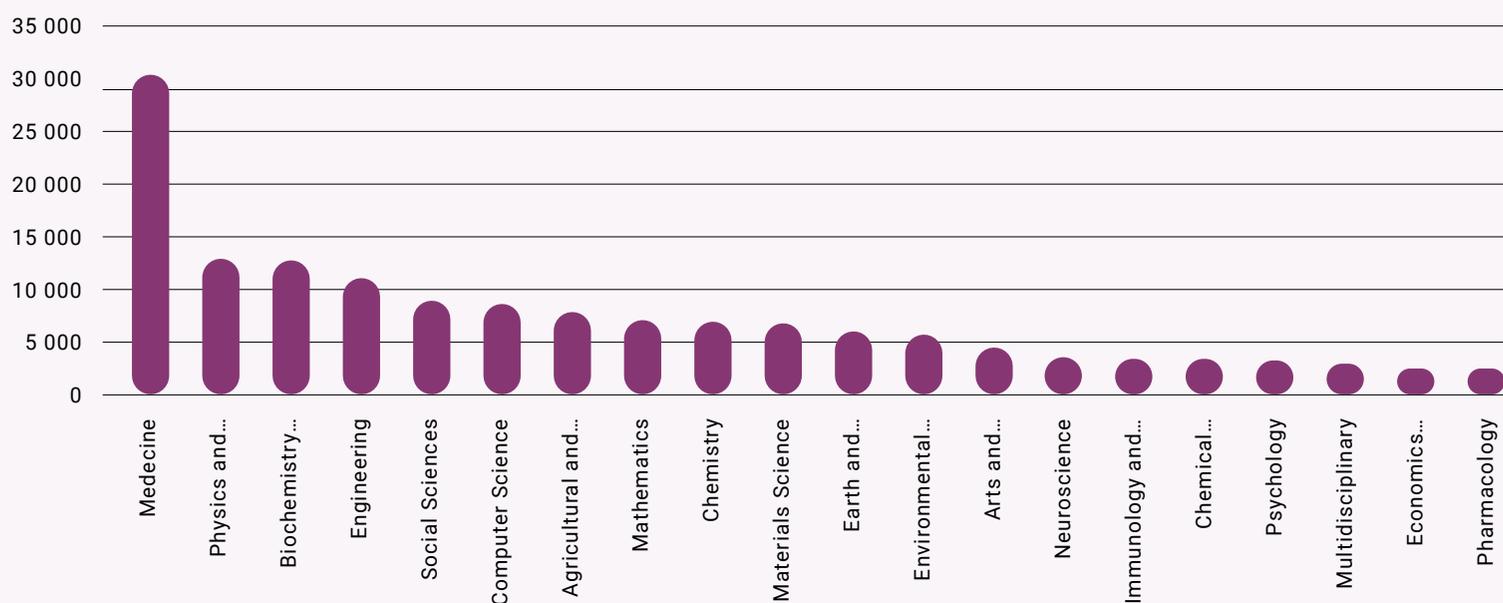
Évolution des publications scientifiques FWB depuis 10 ans



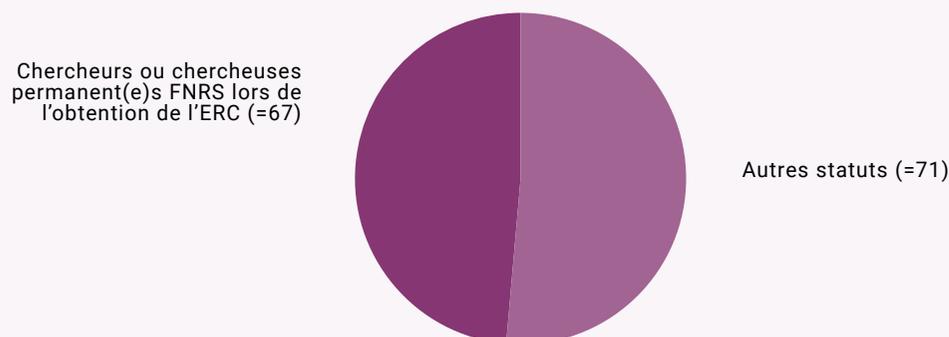
Les 10 pays qui publient avec les universités de la FWB depuis 10 ans¹



Les 20 domaines scientifiques les plus importants dans les publications FWB depuis 10 ans¹



Financements European Research Council (ERC) de scientifiques FNRS et de scientifiques Universités FWB depuis la création de l'ERC



1. Source : SCOPUS – Les taux de couverture des SHS y sont relativement faibles comparés à ceux des SVS et des SEN

FNRS - Les engagements de Phare 100

Par son nouveau plan stratégique quinquennal Phare 100, le FNRS s'engage à accroître ses investissements en recherche selon 4 axes, visant à rencontrer et anticiper l'évolution des besoins de la recherche, des chercheuses et chercheurs, et de la société, et à encourager une recherche créative, innovante, audacieuse et compétitive :

- l'axe MORE s'inscrit dans la continuité des plans stratégiques précédents, et vise à amplifier des instruments de financement classiques du FNRS, déjà opérationnels, mais dont le niveau financement actuel est insuffisant ;
- l'axe NEW vise à rencontrer des besoins plus récents du monde de la recherche via le développement de nouveaux instruments de financement ;
- l'axe SOCIETY propose des priorités de développement qui sont plus directement connectées à des attentes ou besoins sociétaux ;
- l'axe SUSTAINABLE se concentre sur quelques enjeux et thématiques durables, cruciaux pour l'évolution et l'avenir de nos sociétés.

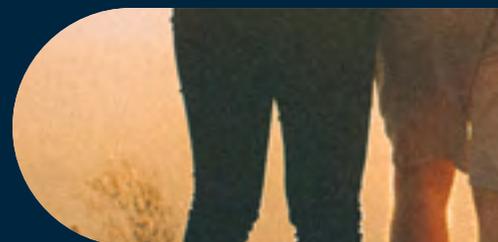
More

Amplifier certains instruments de financement existants



Society

Répondre aux besoins sociétaux



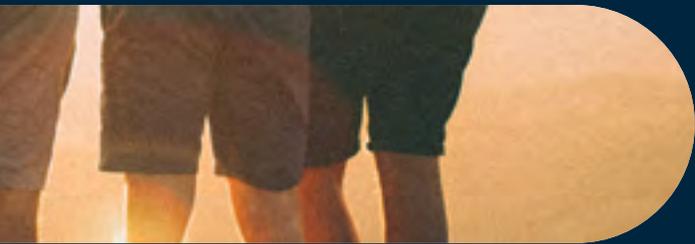
New

Créer des instruments
de financement pour des
besoins nouveaux



Sustainable

Contribuer à répondre
aux défis mondiaux dans
le cadre du développement
durable





MORE

1. Bourse et mandats

DAVANTAGE DE
DOCTORANT(E)S ET
JEUNES POST-DOCS

3 Mios €/an
(moyenne annuelle)

3. International

PLUS DE PROJETS
COLLABORATIFS
INTERNATIONAUX, DE
PARTENARIATS ET DE
MOBILITÉ

5,5 Mios €/an

2. Crédits de recherche

PLUS DE MOYENS POUR LE
FONCTIONNEMENT DE LA
RECHERCHE

5 Mios €/an

4. Équipements

ACQUISITION,
FONCTIONNEMENT ET MISE
À NIVEAU D'ÉQUIPEMENTS
DE RECHERCHE

1,5 Mios €/an

1. Bourses & Mandats : davantage de doctorant(e)s et de jeunes post-docs

Artisans du savoir, facteurs de progrès

La recherche scientifique est avant tout faite de femmes et d'hommes talentueux qui sont les véritables activateurs de progrès et de découvertes : c'est grâce à ces scientifiques sélectionnés avec rigueur et exigence par nos Commissions que les connaissances évoluent, que nous pouvons mieux comprendre le monde dans toutes ses dimensions et, le cas échéant, évoluer vers des découvertes, des solutions voire des innovations. La recherche constitue un extraordinaire terreau de développement humain et socio-économique. Encore faut-il que ces chercheuses et chercheurs puissent être soutenus et financés en nombre pour jouer pleinement leur rôle dans une société en mutation...

Actuellement, seulement 20 à 25 % de candidat(e)s à des bourses de doctorant(e)s ou postdoctorant(e)s reçoivent leur financement. Les évaluations montrent toutefois que la même proportion de candidat(e)s a également le niveau requis pour contribuer à faire avancer la science de manière significative, mais ceux-ci ne peuvent être financés faute de moyens suffisants. Qui plus est, le nombre de candidatures au FNRS est en augmentation, preuve non seulement de la vivacité de la recherche, mais aussi de l'attractivité des unités de recherche et laboratoires des universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

Objectifs

Il est certes budgétairement impensable que l'on puisse, en une fois, trouver les ressources pour combler ces lacunes et intégrer dans la communauté de chercheuses et chercheurs tou(te)s ces scientifiques de grande qualité. Mais le FNRS souhaite que soit poursuivi l'effort financier entamé depuis quelques années¹, qui permet désormais de sélectionner chaque année 140 nouveaux Aspirant(e)s² et 120 nouveaux Chargé(e)s de recherches³. Une augmentation graduelle du nombre de jeunes chercheuses et chercheurs de 5% par an sur les 5 prochaines années permettrait, à terme, d'assurer à la FWB un exceptionnel potentiel de recherche, un rayonnement unique dans le monde des sciences, et ferait de notre Communauté un véritable modèle de politique scientifique visionnaire et responsable.

Besoins

Cette évolution graduelle de 5 % par an du nombre d'Aspirant(e)s et de Chargé(e)s de recherches correspond à un budget structurel supplémentaire d'approximativement 1 Mio € en 2024, et une poursuite de cet accroissement budgétaire graduel chaque année jusqu'en 2028.



1. Refinancement structurel de la part de la FWB - 14 Mios € supplémentaires/an depuis 2019
2. Doctorant(e)(e) – Bourse de 4 ans
3. Postdoctorant(e)(e) – Mandat de 3 ans



2. Crédits de recherche : plus de moyens pour effectuer la recherche

Faciliter la recherche

Deux autres types de financement sont absolument décisifs dans le développement de la recherche scientifique :

- les **Crédits de recherche**, qui, sur des projets précis, permettent de financer diverses petites dépenses de fonctionnement ;
- et les **Projets de recherche**, qui, sur un sujet déterminé et avec un objectif précis, requièrent du personnel de recherche, des ressources de fonctionnement et des moyens techniques (variables selon les domaines) pour réaliser ces projets.

Ces deux outils de financement sont accessibles aux membres des corps académiques des universités de la FWB (ainsi que des institutions de recherche au niveau fédéral) et aux chercheuses et chercheurs permanent(e)s employé(e)s par le FNRS. Ils constituent un levier absolument indispensable pour assurer à des projets scientifiques une efficacité optimale.

Objectifs

Le refinancement structurel évoqué plus haut a permis d'accroître de façon significative le nombre de Projets de recherche (PDR) : le plan Phare 20.25 indiquait la nécessité de passer de 70 à 85 nouveaux PDR par an (5 Mios € supplémentaires en régime de croisière), ce qui a été réalisé.

En revanche, le souhait d'augmenter la durée des Crédits de recherche et de les faire passer de 2 à 4 années (sans diminuer les taux de succès) n'a pas pu être réalisé faute de moyens supplémentaires. Cet objectif est pourtant plus que jamais nécessaire. Cela permettrait en effet d'alléger significativement le travail des équipes de recherche dans la préparation de leurs demandes de financement (ce qui représente un enjeu majeur de l'évolution de toute politique scientifique⁴), tout en leur garantissant les moyens d'exercer leurs activités sur une durée plus adéquate.

Besoins

Doubler la durée et le montant total des Crédits de recherche, sans en diminuer le taux de succès, représente un montant supplémentaire structurel de 5 Mios €/an.

4. Les chercheuses et chercheurs consacrent de plus en plus de temps aux réponses aux appels à projets, ce qui réduit le temps normalement dédié à la recherche. Ils doivent acquérir des compétences spécifiques pour la rédaction des projets et participer à l'évaluation des projets d'autres chercheurs (ainsi que des publications). Cette charge augmente la part des activités liées aux appels à projets dans leur emploi du temps. De plus, cette contrainte est aggravée par la multiplication et la fréquence des appels qui ont des échéances serrées. Et certaines recherches ne peuvent pas être réalisées dans des délais courts et en suivant des directives précises, comme par exemple « l'observation de phénomènes naturels, la constitution de longues séries statistiques, la construction d'outils conceptuels ou de grands codes informatiques qui nécessitent l'intervention d'un nombre important d'acteurs ».

3. International : plus de projets collaboratifs internationaux, de partenariats et de mobilité

Poursuivre l'internationalisation en s'adaptant

Le paysage de la recherche internationale évolue rapidement au gré des programmes et des initiatives conjointes entre agences et/ou États. La tendance actuelle est à la création de réseaux souples permettant des collaborations à géométrie variable (bi- ou multilatérales), une réelle simplification administrative, une optimisation des coûts et une réelle ouverture en matière de domaines de recherche (« bottom-up »). Cette approche s'inspire du modèle de « lead agency » développé à la fin du 7^{ème} programme cadre de la Commission européenne.

Conscient des multiples bénéfices des collaborations internationales, le FNRS a, au cours de ces dernières années, intensifié ses objectifs d'internationalisation en

- augmentant sa contribution financière aux **projets collaboratifs** dépendant de la Commission Européenne en revalorisant chaque projet (de 3 ans) financé à hauteur de 300.000 €, plutôt que 200.000 € par projet;
- intégrant le réseau **Weave**¹ et en implémentant des appels avec 4 partenaires prioritaires au sein de ce réseau (SNF Suisse, FNR Luxembourg, FWO Flandre, DFG Allemagne);
- renforçant son **accord avec les Fonds de recherche du Québec** avec une augmentation de la durée et du nombre des projets interdisciplinaires financés.

Objectifs

- **Garantir le financement de l'excellence** au niveau des projets collaboratifs (PINT-Multi) en évitant de limiter arbitrairement le nombre de projets finançables lorsque les critères d'excellence scientifique sont remplis. Dans certains domaines, la communauté scientifique est particulièrement performante et le FNRS ne peut financer des projets pourtant fortement recommandés par les comités d'experts internationaux.
- **Multiplier les partenariats au sein du réseau Weave**. De nouveaux partenaires, dont certains stratégiques pour notre communauté (ANR France, UKRI Royaume-Uni, NWO Pays-Bas, ...), rejoignent ou s'apprêtent à rejoindre le réseau. Le FNRS doit pouvoir saisir ces opportunités via un modèle qui est maintenant bien établi.
- **Développer de nouveaux accords stratégiques hors Europe** sur le modèle de notre accord avec les Fonds de Recherche du Québec.
- **Développer un instrument de mobilité (IN/OUT)** pour des séjours de recherche entre 6 et 12 mois (actuellement limités à 2 mois).

Besoins

- **Garantir le financement de l'excellence au niveau des projets collaboratifs :** budget supplémentaire de 1,5 Mios €/an
- **Multiplier les partenariats au sein du réseau Weave :** budget supplémentaire de 2 Mios €/an
- **Développer 3 nouveaux accords stratégiques hors Europe :** budget supplémentaire de 1,5 Mios €/an
- **Développer un instrument de soutien à la mobilité (IN/OUT) :** 0,5 Mios €/an pour 15 à 20 soutiens



1. Weave est une initiative de 12 agences de financement européennes, dont le FNRS, qui vise à faciliter les collaborations internationales. Weave permet le financement de personnel, d'équipement et de fonctionnement sur base d'un projet bi- ou trilatéral entre un ou des chercheurs de la FWB et ceux d'autres agences partenaires du FNRS dans le cadre de Weave -> <https://www.frs-fnrs.be/fr/financements/credits-et-projets/projets-internationaux-pint#weave>

4. Équipements : acquisitions, fonctionnement et mise à niveau d'équipements de recherche

Des solutions d'équipements scientifiques adaptées à des exigences nouvelles

La recherche repose de plus en plus sur des instruments, des machines ou des dispositifs que l'on regroupe sous le terme générique « équipement ». Les besoins en la matière vont croissant pour de multiples raisons :

- la complexité croissante des recherches : elles requièrent des équipements spécialisés et sophistiqués ;
- l'interdisciplinarité : des équipements provenant de différentes disciplines peuvent être nécessaires pour mener des recherches collaboratives ;
- l'évolution des technologies : les chercheurs ont besoin d'accéder à des équipements de pointe pour rester compétitifs sur la scène internationale ;
- et le volume de la recherche : avec une activité de recherche accrue, la demande en équipements appropriés augmente également pour répondre aux besoins de ces chercheurs.

Actuellement au FNRS, les plus petits équipements peuvent être sollicités dans le cadre de crédits et projets tandis que les grands équipements (GEQ) font l'objet d'un appel triennal spécifique. Entre ces deux extrêmes se trouvent les équipements spécialisés auxquels est dédié un instrument spécifique de financement (EQP).

Besoins

Ce nouveau cadre nécessiterait un budget supplémentaire minimal de 1,5 Mios €/an afin d'absorber les coûts suivants :

- l'augmentation du plafond de financement de 200.000 à 300.000 €, avec le report de certaines demandes « Grands Équipements » (GEQ) vers l'instrument EQP ;
- les frais de fonctionnement jusqu'ici inéligibles.

Objectifs

L'enjeu est de faciliter l'accès aux équipements essentiels, mais également d'assurer le maintien à niveau des équipements existants. Sous sa forme actuelle, l'instrument de financement spécifique (EQP) permet de solliciter un financement pour l'acquisition d'équipements ou de dispositifs expérimentaux compris entre 30.000 et 200.000 €. Cela représentait en 2022 un budget de 2,8 Mios €. Afin de répondre plus efficacement aux besoins, il est proposé d'augmenter le plafond de financement de l'instrument EQP et d'autoriser la sollicitation de frais de fonctionnement pour assurer son exploitation et son maintien dans le temps (ex. : frais de maintenance, de réparation, consommables nécessaires au fonctionnement de l'équipement, etc...).

Cette adaptation de l'instrument EQP va de pair avec la création de BIG SCIENCE (cfr. Ci-dessous : axe NEW - 2.4. *BIG SCIENCE : grands équipements et infrastructures*).





NEW



1. TransInter

SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DE PROJETS TRANS- ET INTERDISCIPLINAIRES

3 Mios €/an

3. High Risk / High Reward

FINANCER LES PROJETS AUDACIEUX ET RISQUÉS

1 Mio €/an

2. I.A.

CONTRIBUER À DÉVELOPPER UN ÉCOSYSTÈME D'EXCELLENCE EN I.A.

2 Mios €/an

4. Big Science

FINANCER PLUS DE GRANDS ÉQUIPEMENTS ET D'INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE

3,7 Mios €/an



1. TransInter : soutenir le développement de recherches trans- et interdisciplinaires

Fertilisations croisées

Plus encore que par le passé, les besoins de décloisonner les secteurs et sous-domaines de recherche, de dépasser les barrières épistémologiques et de donner un nouveau souffle à certaines pratiques poussent à financer des projets de recherches fondamentalement nouveaux et porteurs d'une coopération plus forte entre secteurs différents, laissant espérer un potentiel d'innovation important. Dans de nombreux secteurs, nous évoluons d'une recherche traditionnelle caractérisée par le cloisonnement et la spécialisation vers de nouvelles approches nées de la prise de conscience que les différentes parties d'un ensemble complexe, généralement en interaction, relèvent souvent de disciplines différentes, dans lesquelles l'exigence d'une expertise conserve toute son importance.

Ceci relève tout autant de l'interdisciplinarité (qui encourage la collaboration entre disciplines tout en préservant leurs spécificités) que de la transdisciplinarité (qui transcende les spécificités des disciplines pour créer une approche globale et de nouveaux lieux de recherche, une nouvelle communauté). Mais ce type d'approche nouvelle n'est guère spontané. Il requiert d'être encouragé et organisé (au niveau des instruments de financement et des procédures d'évaluation), il nécessite l'adhésion des chercheuses et chercheurs à des manières relativement nouvelles de mener des recherches.

Besoins

Ceci implique un budget annuel de minimum 3 Mios € (en régime de croisière) pour des projets d'une durée de 3 ans, permettant de sélectionner 6 à 7 nouveaux projets par an en visant un niveau de financement de 160.000 €/an/projet.

Objectifs

À l'instar de plusieurs institutions de financement en Europe, le FNRS souhaite créer un nouvel instrument intitulé TransInter, encourageant des projets trans- et interdisciplinaires, d'une durée de 3 ans, avec la possibilité d'intégrer des partenaires internationaux. L'évaluation des projets déposés dans ce cadre nécessitera la constitution de commissions scientifiques ad hoc.





2. High-Risk/High Reward : financer des projets audacieux et risqués

Voies inexplorées, au risque de réussir

Le contexte actuel très compétitif pour l'obtention de financements peut inciter les chercheuses et chercheurs à éviter les hypothèses audacieuses et à limiter le hasard, ce qui réduit les découvertes fortuites et la sérendipité.

En 2022 et 2023, le FNRS a financé 3 Audacious Medical Grants (AMG) pour un montant total de 360.000 euros (2 dans le domaine de l'oncologie et 1 dans le domaine des neurosciences). Ces AMG ont été financés par du mécénat privé. Ces financements sont destinés à soutenir des projets de recherche ayant un caractère original et audacieux, mais qui ne trouvent pas de soutien dans les circuits de financement traditionnels en raison d'un manque de données préliminaires, de l'absence de travaux antérieurs ou d'une méthodologie inhabituelle. Cette initiative du FNRS relève de ce que l'on appelle la recherche High-Risk/High-Reward qui consiste en «des idées qui ont le potentiel d'avoir un impact important, mais qui peuvent être trop nouvelles, couvrir un éventail trop diversifié de disciplines, ou se trouver à un stade trop précoce pour réussir dans le processus traditionnel d'évaluation disciplinaire»¹. Le risque en question est donc que la recherche ne produise pas de résultats scientifiques ayant un impact sur la société, l'économie ou les connaissances en raison de sa nouveauté, de sa position en dehors des paradigmes disciplinaires établis.

Objectifs

Ces premiers projets pilotes ont non seulement démontré la pertinence, mais aussi la nécessité de systématiser et d'amplifier ce type de financement pour des projets atypiques et innovants qui ont le potentiel de transformer radicalement la recherche. Un rapport récent (mai 2021) de l'OCDE² recommande d'ailleurs aux gouvernements, organismes de financement et institutions de recherche de prendre des mesures pour encourager ce type de recherche.

Besoins

Sur cette base, le FNRS souhaite bénéficier d'un financement structurel minimal pour continuer à financer des projets audacieux non seulement dans le secteur des sciences de la vie, mais aussi dans celui des sciences exactes et naturelles : lors de chaque appel « Crédits et Projets », un appel Audacious Grant serait ouvert dans chacune des 8 Commissions scientifiques évaluant ces domaines. Cela représenterait annuellement près de 1 Mio € (8 X 120.000 €). Le FNRS s'engagerait par ailleurs à poursuivre ce type de projets financés par du mécénat dans des sous-domaines plus spécifiques ou répondant à un souhait précis de mécènes (cfr ci-dessous : axe SOCIETY – 3.4 Fundraising).

1. US National Institutes of Health, "High-Risk, High-Reward Research Program," <https://commonfund.nih.gov/highrisk>.

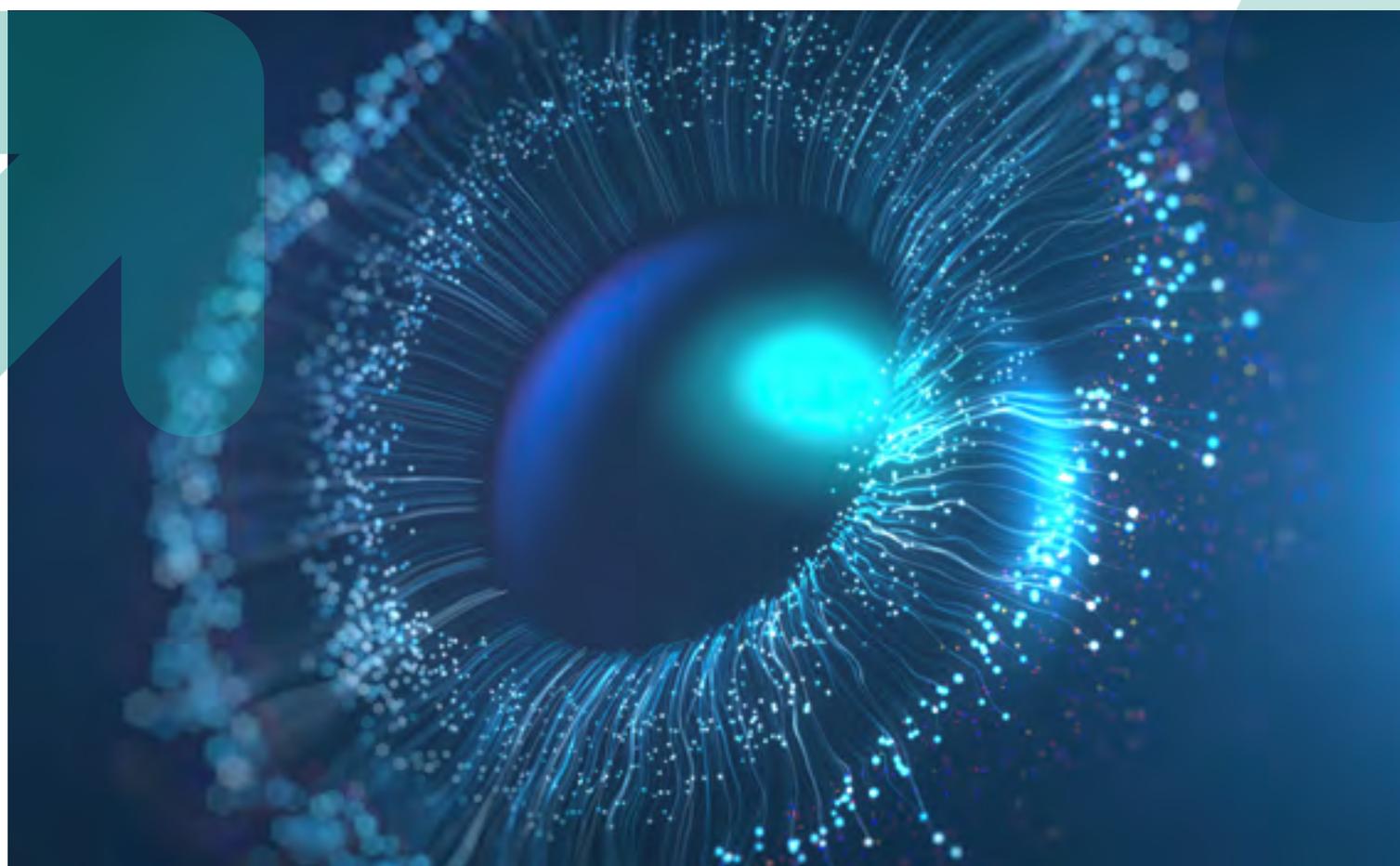
2. Effective policies to foster High-Risk/High-Reward research - <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/06913b3b-en.pdf>

3. L'Intelligence Artificielle : contribuer à développer un écosystème d'excellence en I.A.

Une nouvelle révolution scientifique

L'intelligence artificielle (IA) représente à la fois une formidable source de progrès et d'opportunité de développement de la recherche et une des menaces les plus inquiétantes pour notre système sociotechnique. L'I.A. est par nature complexe et implique un ensemble de sciences, théories et techniques (notamment logique mathématique, statistique, probabilités, neurobiologie computationnelle, informatique, ...) qui ambitionne d'imiter les capacités cognitives d'un être humain. Qui plus est, avec l'émergence et la généralisation annoncée du chatbot, il est probable que l'on assiste à un changement majeur de paradigme¹ semblable à ceux que l'historien des sciences Thomas Kuhn évoque dans son ouvrage « Structure des révolutions scientifiques »².

Le FNRS a non seulement la responsabilité de financer des scientifiques dont l'expertise puisse éclairer les gouvernements et décideurs politiques, mais aussi de financer spécifiquement la recherche dans ces domaines pour assurer à notre territoire un niveau optimal de compétitivité scientifique.



1. Pour Kuhn, le paradigme est un modèle épistémique qui fait autorité et regroupe les chercheurs pour un temps, puis sera remplacé par un autre à la suite d'une révolution scientifique. Une telle révolution change profondément les manières de voir le monde.
2. Thomas Kuhn, La structure des révolutions scientifiques, Paris, Flammarion, 2008.

Objectifs

- Développer des programmes de recherche spécifiques lors d'appels spécialisés en I.A., à la fois dans le domaine informatique (Commissions scientifiques en Sciences exactes et naturelles), mais aussi dans les Sciences humaines et sociales (Commission scientifique Droit et économie SHS-5) et dans les Sciences de la vie et de la santé (Commission scientifique Recherche médicale SVS-4).
- Veiller aux dimensions transversales et interdisciplinaires de l'I.A. dans les différents financements.



Besoins

- La création de projets spécifiques doit s'envisager sur le modèle budgétaire et chronologique semblable à EOS ou à l'ERC : projets de recherche sur 4 années, ouverts à des partenaires étrangers, avec un budget par projet de 500.000 €/an. Un

premier appel spécifique PDR IA dans chacune des 3 Commissions évoquées pourrait être lancé en juin 2024 dans le cadre de l'appel « Crédits et Projets du FNRS » : 4 projets seraient finançables pour un montant total de 2 Mios €/an sur 4 ans.



4. Big Science : financer plus de grands équipements et d'infrastructures de recherche

La science en grand

La notion d'infrastructure de recherche renvoie à toute une série d'installations en ce compris de grands équipements. Plus précisément, il s'agit d'un terme qui regroupe des installations diverses et variées fournissant des ressources et des services à des utilisateurs extérieurs telles que des plateformes d'instruments (ex. : plateformes d'analyse, d'imagerie, de séquençage ...), des grands équipements (ex. : observatoire astronomique, accélérateur de particules, IRM, ...), des collections ou des archives (ex. : collection de spécimens botaniques, bio-banque pour du matériel biologique, archive de textes anciens ...), des systèmes informatiques (ex. : cluster de calcul intensif), des sites archéologiques, ou encore des enquêtes longitudinales.

Les infrastructures de recherche sont synonymes d'ambition et de vision à long terme comme le développe également le CRef dans son Mémoire. Leur financement dépasse donc le cadre d'un simple instrument, tant sur le plan budgétaire que sur la politique d'évaluation et l'élaboration d'un agenda stratégique. Actuellement, le FNRS investit 8 Mios € tous les 3 ans dans son appel « Grand Équipement » (GEQ) qui se limite à l'acquisition d'équipement ou de dispositifs matériels d'un coût supérieur à 200.000 €.



Objectifs

Il est proposé de créer un appel trisannuel **Big Science** doté de 3 instruments de financements :

- « Infrastructures et équipements » : acquérir de grands équipements, développer des infrastructures de recherche (y compris virtuelles – non matérielles) et mettre à niveau des installations existantes ;
- « Serenity » : assurer la maintenance et continuité d'installations ou de dispositifs jugés stratégiques ;
- « Initiatives & International Research Infrastructures (IIRI) » : soutenir la participation de chercheuses et chercheurs de la FWB à des initiatives et des infrastructures internationales (y compris les infrastructures européennes ESFRI).

Afin d'encadrer au mieux ce nouvel appel d'envergure, il conviendrait de créer une plateforme commune à la Fédération Wallonie-Bruxelles et la Région wallonne, permettant de dresser un cadastre, d'assurer la coordination entre les investissements publics consentis et d'alimenter la stratégie en matière d'investissement dans ce nouvel appel.

Par ailleurs, dans ce cadre, une attention particulière sera accordée aux exigences liées à la politique d'Open Data.

Budget

- « **Infrastructures et équipements** » : **5 Mios € supplémentaires (équipement, fonctionnement et personnel) par appel trisannuel afin de garantir un financement aussi large que possible y compris sur des infrastructures virtuelles ou décentralisées (panels probabilistes, bio-banques, ...)**
- « **Serenity** » : **4 Mios € par appel trisannuel qui permettrait, entre autres, de financer du personnel en charge des infrastructures, engagé par les universités**
- « **Initiatives & International Research Infrastructures (IIRI)** » : **2 Mios € par appel trisannuel**
- **Une plateforme Cad-IR de cadastre et coordination des infrastructures de recherche en FWB : 100.000 €**





SOCIETY

1. Innovation

FINANCER DE
LA RECHERCHE
FONDAMENTALE
DANS LES DOMAINES
STRATÉGIQUES
(RW)

28 Mios €/an

2. Compétences

ACCROÎTRE LE NOMBRE
DES DOCTORANT(E)S DANS
L'INDUSTRIE ET L'AGRICULTURE
ET DÉVELOPPER LEUR
EMPLOYABILITÉ DANS TOUS
LES DOMAINES

4,3 Mios €/an

3. Science & Society

DÉVELOPPER LES LIENS
ENTRE LA SCIENCE ET LA
SOCIÉTÉ

4. Fundraising

DÉVELOPPER LE MÉCÉNAT ET
LE FINANCEMENT PRIVÉ DE
LA RECHERCHE

1. Innovation : financer de la recherche fondamentale dans les domaines stratégiques (RW)

Financer la recherche fondamentale stratégique : développer la science et la société

La recherche fondamentale a pour objectif essentiel d'accroître le volume de connaissances, sans préoccupation ni intention a priori d'une application qui puisse par exemple se transformer en innovation ou rencontrer des attentes ou des besoins socio-économiques précis, ce qui ne signifie évidemment pas que la recherche fondamentale ne puisse pas aboutir directement à des innovations. Le FNRS se positionne majoritairement dans le financement de cette recherche fondamentale, mais depuis plusieurs années, il est apparu opportun que se développe aussi un financement d'une recherche fondamentale plus directement valorisable, plus proche d'une création de valeur économique : c'est ce que fait le Fonds pour la Recherche Fondamentale Stratégique (FRFS), fonds spécialisé du FNRS, subventionné par la Région wallonne, et qui finance, via le Wel Research Institute (WELRI), une recherche stratégique d'excellence en vue d'en valoriser les innovations de rupture pour un impact dans les domaines de la santé (WELBIO, Walloon Excellence in Life Sciences and Biotechnology) et de la transition durable (WEL-T, Walloon Excellence in Technology).

Le FNRS, via son fonds FRFS, est en charge (en parfaite collaboration avec le WELRI) des appels à programmes de recherche, de l'évaluation et de la sélection de ceux-ci, ainsi que de la gestion administrative et financière des dossiers retenus. Le WELRI réalise l'accompagnement individualisé des chercheurs en partenariat avec les représentants des KTOs (Knowledge Transfer Offices) de leurs universités, de manière à s'assurer que la démarche de valorisation est intégrée au déroulement scientifique des programmes de recherche et d'accélérer ainsi la valorisation de découvertes, au bénéfice de l'emploi et l'économie wallonne.



1. Depuis la création de Welbio, il y a dix ans, 5 spin offs ont été créées, pour des levées de fonds de 45 Mios €

Objectifs

Le FNRS demande donc que ces financements soient pérennisés de manière structurelle par la Région wallonne. D'accord avec le CRef et son Mémoire, le FNRS demande d'assurer un financement récurrent de l'institut interuniversitaire WELRI, plus précisément le maintien du financement de l'axe WELBIO¹ et l'augmentation du financement de WEL-T.



Besoins

Le FNRS a bénéficié d'un refinancement du FRFS par la Région wallonne, portant le support à l'axe sciences de la vie et de la santé (WELBIO) de 5 Mios €/an à 15 Mios €/an, et permettant la création d'un nouvel axe en sciences de l'ingénieur (WEL-T), pour lequel un premier appel à projets a été lancé en 2023 (pour un budget de 9,75 Mios € pour financer des programmes de 2 ans). Cela a permis de rencontrer en partie la priorité 2 de PHARE 20.25, mais ce refinancement n'est à ce stade pas garanti au-delà de la législature actuelle. Le FNRS demande donc

- la pérennisation du niveau actuel de financement de WELRI par la RW: 22,75 Mios €/an
- et l'augmentation du financement de WEL-T pour l'amener au niveau de celui de Welbio: 5,25 Mios €/an



2. Compétences : accroître le nombre des doctorant(e)s dans l'industrie et l'agriculture et développer leur employabilité dans tous les domaines

Compétences scientifiques et compétitivité économique

La formation des scientifiques ne constitue pas une des missions explicites du FNRS, au contraire de la production de connaissances. Néanmoins, le FNRS finance un nombre important de doctorant(e)s (Aspirant(e)s et boursiers/ boursières FRESH) et, depuis 30 ans, il finance, via son fonds spécialisé FRIA (Fonds pour la Formation à la recherche dans l'Industrie et l'Agriculture), plus de 500 jeunes doctorant(e)s, grâce à des financements de la FWB et de la Région wallonne. Tou(te)s ces scientifiques qui ont obtenu une bourse de recherche pour réaliser leur thèse, à la suite d'une évaluation très exigeante de commissions scientifiques ou jurys d'experts, ne poursuivent pas leur carrière dans le monde de la recherche publique (faute notamment de postes disponibles, mais aussi de préférence à un projet professionnel en dehors du secteur académique) et s'orientent vers une carrière en entreprise, dans l'enseignement ou dans des structures publiques. Ainsi, de fait, le FNRS joue un rôle important dans le développement de compétences de scientifiques au service de la société.

En outre, le FNRS analyse non seulement le devenir de ces anciens doctorant(e)s, mais il s'intéresse aussi à leur employabilité dans le monde économique¹.

Par ailleurs, le FNRS accorde également chaque année un budget total d'à peu près 180.000 € pour soutenir les activités des 22 Écoles doctorales de domaines et de la cinquantaine d'Écoles doctorales thématiques qui offrent à tous les doctorant(e)s des programmes de formations variées, permettant de développer des connaissances disciplinaires de haut niveau et/ou d'acquérir des compétences transversales utiles (gestion de projet, vulgarisation scientifique, transfert de technologie). Le budget annuel est par contre considéré comme trop faible par la majorité des Écoles doctorales qui se trouvent ainsi limitées dans leurs ambitions et actions.

1. https://observatoire.frs-fnrs.be/_media/rapport.employeurs.2.pdf

2. Recruter des Talents. La plus-value du doctorat selon les employeurs

(<https://observatoire.frs-fnrs.be/recruter-des-talents-la-plus-value-du-doctorat-selon-les-employeurs.html>)

Objectifs

Ces missions de formation dans le cadre des doctorats doivent être maintenues et développées au niveau du FNRS. L'axe MORE du présent plan aborde déjà la nécessité d'un refinancement au niveau des doctorant(e)s FNRS ; le même besoin se fait ressentir au niveau des boursières et boursiers FRIA, pour lesquels il conviendrait en particulier que la Région wallonne puisse pérenniser et accroître son financement, lequel ne représente à ce jour que 10% du budget total du FRIA. Ce renforcement serait parfaitement justifié considérant le rôle important pour le développement de l'économie wallonne de cette main-d'œuvre hautement qualifiée dans les domaines des sciences de la vie et des sciences et techniques. Par ailleurs, un accroissement du financement en faveur des Écoles doctorales du FNRS serait également très utile, pour qu'elles puissent en particulier compléter leurs programmes par des formations renforçant les compétences attendues par les employeurs potentiels² ou sur des sujets tels que la propriété intellectuelle ou l'intégrité scientifique.

Besoins

Financement de la RW :

- pérenniser (2 Mios € actuellement)
- et doubler le financement: + 2 Mios €/an , soit + 45 boursiers/boursières en régime de croisière

Financement FWB : augmentation du budget annuel des Écoles doctorales (FWB): + 300.000 €/an



3. Science and Society : développer les liens entre la science et la société

La communication avec la société pour une recherche plus mobilisatrice

Épidémies, pandémies, bouleversements climatiques, biodiversité, santé publique, astronomie..., les scientifiques sont de plus en plus sollicités, la science et singulièrement la recherche sont de plus en plus présentes dans les médias, débats et opinions. Cette évolution rapide constitue à la fois une opportunité, celle de pouvoir expliquer, éduquer, et peut-être contribuer au développement d'une véritable culture scientifique, mais aussi une menace pour le monde de la science dont les connaissances et les travaux de recherche sont contestés, combattus par des opinions sans fondement, des idéologies ou des croyances.

Par ailleurs, on voit se développer ce qu'on appelle la « Citizen Science » (ou science participative) qui désigne le plus souvent la participation active de la société civile (association, ONG, groupe d'habitants, ...) à des projets de recherche scientifique dans les domaines de la santé ou de la biologie : des volontaires du public aident à la collecte et à la classification des données, améliorant ainsi la capacité de la communauté scientifique. L'exemple du « Belgian Online Probability Panel »¹ financé par le FNRS impliquant 4.000 citoyens belges peut constituer également une bonne illustration.



Objectifs

Conformément à sa finalité d'actions « d'intérêt public », le FNRS souhaite renforcer son positionnement à l'égard des citoyen(ne)s,

- en poursuivant ses efforts d'information, d'éducation et de communication scientifique
- en suivant avec une attention accrue les développements de la « Citizen Science ».

Ainsi, à titre d'exemple,

- le FNRS accordera une attention particulière aux appels intégrant la promotion de la « Citizen Science » dans le cadre d'Horizon Europe² ;
- le FNRS s'investira davantage par exemple dans des stratégies d'implication des patients dans le domaine de la recherche médicale³.

Besoins

Aucun budget additionnel n'est ici requis.

1. Le Belgian Online Probability Panel (BOPP) est une infrastructure avancée de collecte de données basée sur un panel probabiliste en ligne appartenant à toutes les universités belges et destinée à faciliter, stimuler et intégrer des recherches par sondage de haute qualité dans diverses disciplines scientifiques.

2. Voir à cet égard l'atelier organisé par le NCP-FNRS le 12 octobre 2023 : <https://ncp.frs-fnrs.be/document/citizen-science-in-horizon-europe-proposals-and-projects-presentations/>

3. Cette démarche a une forte valeur ajoutée dans certains domaines tels que les maladies rares : <https://www.ejprarediseases.org/wp-content/uploads/2021/03/SHORT-GUIDE-ON-PATIENT-PARTNERSHIPS-IN-RARE-DISEASE-RESEARCH-PROJECTS.pdf>

4. Fundraising : développer le mécénat et le financement privé de la recherche

Des financements privés et des objectifs ciblés

Le FNRS finance régulièrement des projets ou des crédits de recherche grâce à du mécénat, des dons ou des legs : c'est notamment le cas pour le Télévie, pour des Projets de recherche thématiques (PDR-Thema), des Crédits spéciaux de fonctionnement (CSF), des Projets de recherche audacieux (Audacious Medical Grants), ...

Le FNRS gère également (ou contribue à gérer) des financements de recherche ou des récompenses à des chercheuses et chercheurs via différents mécènes (fondations, particuliers, entreprises, ...).

Ces sources de financement qui émanent du secteur privé sont indispensables pour diverses raisons : elles mobilisent le grand public en faveur de la recherche, elles sont plus souples, plus ponctuelles, plus thématiques.

Objectifs

Le FNRS s'engage à développer ces activités non seulement en sollicitant de nouveaux partenaires privés, mécènes, et en développant les dons et des legs, mais aussi, à accroître l'offre d'instruments de recherche financés par le privé.

De nouveaux projets de financement de la recherche dans ce cadre se développeront dès 2024 sur base à la fois d'une analyse des besoins actuels de la recherche, des fonds privés disponibles et de leur éventuelle utilisation souhaitée par les donateurs, ainsi que sur le modèle d'instruments de financement existant au FNRS qui ont déjà fait la preuve de leur efficacité et de leur utilité (crédits spéciaux de fonctionnement, « audacious grants », projets de recherche thématiques, ...).

Besoins

Aucun budget spécifique n'est requis pour cette initiative stratégique du FNRS puisqu'elle s'appuie exclusivement sur des financements privés.





SUSTAINABLE

1. PDR « SDG »

CONTRIBUER AUX
OBJECTIFS DE
DÉVELOPPEMENT
DURABLE
(SDG) DE L'ONU

2,5 Mios €/an

3. Diversité

ACCROÎTRE
L'ÉGALITÉ DES
CHANCES DANS
LE DOMAINE DE LA
RECHERCHE

1 Mio €/an

2. ClimAX

FINANCER DES PROJETS
DE RECHERCHE
TECHNOLOGIQUE CONTRE
LE DÉRÈGLEMENT
CLIMATIQUE

15 Mios €

4. WeICHANGE

DÉVELOPPER DES
PROJETS DE SCIENCES
HUMAINES ET SOCIALES
AU SERVICE DES
TRANSITIONS

10 Mios €/an

1. PDR « SDG » : contribuer aux objectifs de développement durable (SDG) de l'ONU

Mieux intégrer le développement durable dans la recherche scientifique

Les 17 objectifs de développement durable (SDG's)¹ ont été adoptés par l'Assemblée générale de l'ONU en 2015. D'ici 2030, ils doivent former un plan d'actions afin de libérer l'humanité de la pauvreté et de remettre la planète sur la voie de la durabilité. Ces 17 objectifs reflètent les trois dimensions du développement durable : les aspects économique, social et écologique.



Objectifs

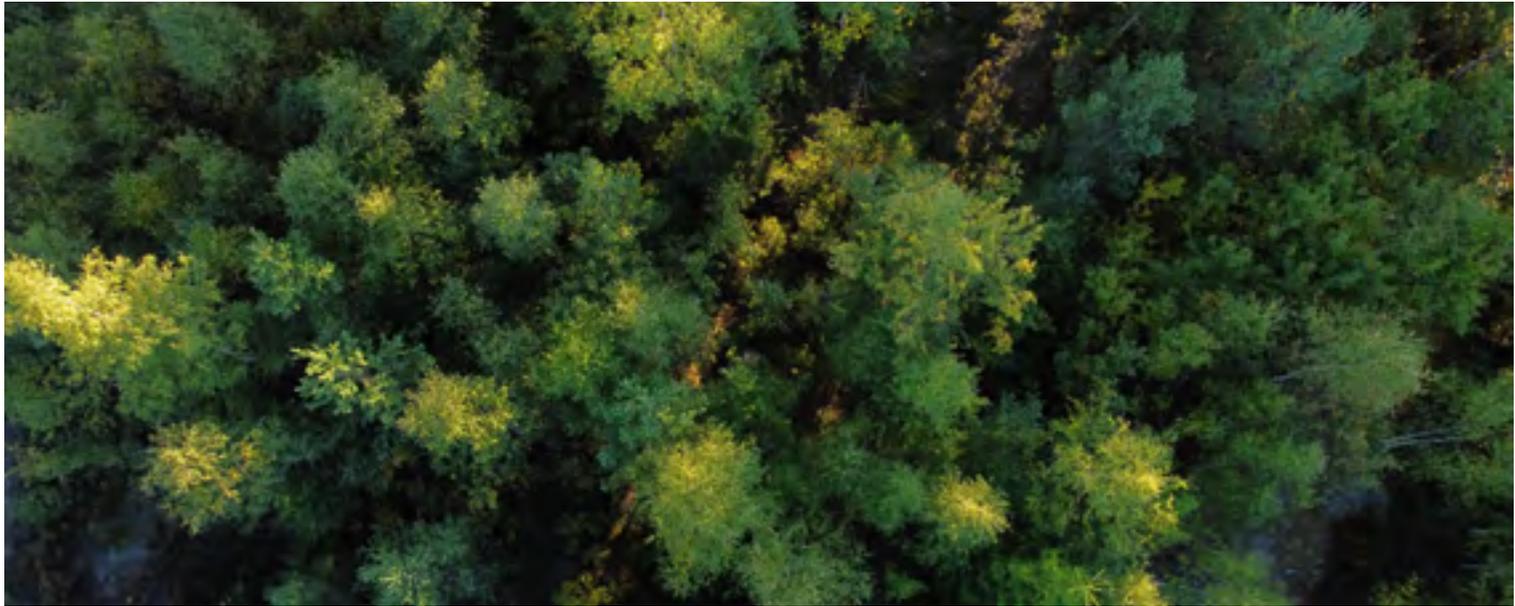
Si le FNRS contribue déjà de manière implicite à l'Agenda 2030 des Nations Unies (ONU) par des projets de recherche qu'il finance dans le cadre de ses instruments existants (environnement, économie, santé, ...), il doit dans le futur s'inscrire de manière visible et durable dans ces engagements. Pour ce faire, il propose la création d'instruments de recherche interdisciplinaire spécifiques de type PDR (PDR « SDG ») à raison de 10 octrois par an. Il ciblera plus particulièrement les objectifs suivants :

- l'éducation
- la santé
- l'égalité de genre (cfr point 4.3. ci-dessous)
- le développement des villes
- la paix, la justice et les institutions fortes
- l'énergie
- la vie sur terre et sous l'eau

Besoins

10 octrois par an pour un montant maximal de 250.000 euros (2 ans). En régime de croisière, cela correspond à 2,5 Mios €/an.

1. Objectifs de développement durable (SDGs) | IFDD (www.developpementdurable.be)



2. ClimAX : financer des projets de recherche technologique contre le dérèglement climatique

Agir concrètement sur l'urgence climatique

La mobilisation pour lutter contre le réchauffement climatique a pris une dimension exceptionnelle. Les actions de sensibilisation, les expressions de conscientisation et les revendications se sont multipliées. Cette prise de conscience a été rendue possible grâce à la recherche scientifique, notamment financée par le FNRS, qui a, depuis des décennies, analysé, évalué, documenté la réalité et l'ampleur du phénomène et a contribué peu à peu à mieux comprendre et faire comprendre les difficultés de le maîtriser.

C'est dans cette perspective que le FNRS a annoncé en avril 2019 sa volonté de mettre en place un programme de recherche ambitieux, intitulé ClimAX, afin de contribuer concrètement à lutter contre le réchauffement climatique.

Objectifs

Ces projets s'adresseraient aux chercheuses et chercheurs actifs dans les 5 universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles, tout en se donnant la possibilité non seulement d'y intégrer l'expertise développée dans les différents Centres de recherche wallons, nationaux et internationaux, mais aussi de s'ouvrir à des partenariats industriels. Pour des raisons évidentes, ces projets auront une dimension pluridisciplinaire et une vocation internationale.

Le FNRS a considéré que quatre grands domaines sont principalement concernés :

- le développement d'énergies alternatives propres ;
- le développement d'énergies moins consommatrices ;
- la maîtrise des émissions de gaz à effets de serre (CO₂, CH₄, ...)
- la capture, le stockage, le recyclage ou la transformation de ces gaz.

Besoins

Ce programme devait être financé à hauteur de 20 Mios € avec un objectif d'un premier lot de 10 à 20 projets de recherche très ambitieux. Une partie des ressources (5 Mios €) pouvait provenir du FNRS en orientant certains de ses budgets de recherche vers ce programme ambitieux. Son financement a été sollicité auprès de la FWB, du gouvernement fédéral et de la Région wallonne. Il n'a pas été obtenu jusqu'ici et devrait constituer une priorité politique pour la prochaine législature.

3. Diversité : accroître l'égalité des chances dans le domaine de la recherche

Accroître l'équité, la diversité et l'inclusion pour enrichir la recherche

Le FNRS prête une attention toute particulière à la question de l'égalité de genre. Cela se traduit par la production de rapports annuels sur l'état de l'égalité de genre, par la participation à des actions collectives et au niveau interne, par la mise en place de mesures réglementaires pour que les femmes bénéficient des mêmes chances que les hommes, et qu'elles soient efficacement protégées, tout comme les hommes, en cas de harcèlement, ou de violence liée au genre. Toutes ces activités et mesures sont développées, rendues plus visibles et surtout structurées au sein d'une véritable politique d'égalité de genre, tant au niveau stratégique qu'opérationnel.

Les enjeux d'égalité de chance vont toutefois au-delà de l'égalité des sexes. Ainsi, la mobilité est un critère de plus en plus important pour les carrières de recherche, qu'il s'agisse de mobilité géographique, mais aussi d'autres formes de mobilité, comme la mobilité trans-sectorielle ou thématique ou encore virtuelle. Il est important que les procédures d'évaluation puissent reconnaître et valoriser les diversités des parcours, et que des instruments de financement puissent le cas échéant les soutenir.

Objectifs

Le FNRS s'engage à adapter ses critères d'évaluation pour que les expériences variées de mobilité puissent être mieux valorisées, comme un élément positif de développement d'une carrière de recherche. Ceci rencontre d'ailleurs les évolutions en cours à l'échelle européenne, tant au niveau¹ de la réforme des procédures d'évaluation que de la charte européenne du chercheur².

Par ailleurs, une enquête de l'Observatoire de la Recherche et des Carrières Scientifiques du FNRS a mis en évidence (en accord avec la littérature internationale) qu'au sein de la population de jeunes chercheurs et chercheuses (ici en FWB), le fait d'être parent (et en particulier parent de jeune enfant) était un frein à la mobilité internationale, même de courte durée. Ce frein concerne à la fois les mères et les pères, même s'il peut être plus significatif pour les mères. Pour contrer ceci, de nombreuses agences proposent d'ores et déjà des soutiens financiers aux personnes en couple ou parents. Le FNRS souhaite mettre en place un tel soutien financier sous forme d'une « mobility allowance », en tout cas au niveau des post-docs où un effet est plus visible, et ceci afin de renforcer l'égalité des chances entre candidats et candidates.



Besoins

Si l'adaptation des procédures/critères d'évaluation pour mieux tenir compte des différents types de mobilité dans le parcours des candidats et candidates ne nécessite pas de budget supplémentaire, il n'en est pas de même pour l'aide à la mobilité géographique. Pour cette dernière, pourrait par exemple être envisagée une allocation de mobilité forfaitaire de 1.000 €/mois pour un chercheur ou une chercheuse avec charge familiale. L'impact budgétaire est difficile à estimer à ce stade, mais il est certain qu'un budget supplémentaire d'au moins 1 Mio € devrait être envisagé.

1. COARA - Coalition for Advancing Research Assessment

2. Nouvelles initiatives visant à consolider les carrières dans la recherche et à renforcer l'Espace européen de la recherche : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_23_3807

4. WelCHANGE : développer des projets de sciences humaines et sociales au service des transitions

Les sciences humaines et sociales au service des transitions

WelCHANGE FNRS est un nouveau programme de financement de projets de recherche (mono ou pluri-universitaires) portés par une promotrice ou un promoteur principal(e) relevant des Sciences Humaines et Sociales (en collaboration possible avec des co-promoteurs ou co-promotrices des Sciences de la Vie et de la Santé ou Sciences Exactes et Naturelles), avec des impacts sociétaux potentiels. L'objectif de cette initiative du FNRS est de permettre notamment le développement de projets dans des thématiques stratégiques sociétales, comme par exemple les grandes transitions, ainsi que l'émergence d'approches interdisciplinaires.

Comme le précise le Mémoire du CRef, « Le programme WelChange du F.R.S.-FNRS, qui permet de financer la recherche stratégique à portée interdisciplinaire et orientée vers les grands défis de demain, doit également pouvoir bénéficier d'un financement à la hauteur de l'importance de ces défis. Il est par exemple établi que les enjeux comme la transition écologique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la « santé globale » ou « one health » à la suite de la pandémie de covid-19, la cohésion sociale, les effets du vieillissement et la réduction de la pauvreté sont autant de thématiques clés qui demandent d'investir dans la recherche et de mener des programmes transdisciplinaires mobilisant des compétences et expertises complémentaires des sciences humaines et sociales, naturelles et techniques, et biomédicales. »

En pratique, ce programme offre un soutien financier sur 4 ans, incluant des frais de fonctionnement, des frais de personnel et du petit équipement.

Un premier appel a été lancé en 2023¹ avec un budget exceptionnel de 5 Mios € pour financer des projets de recherche de 4 ans avec « impacts sociétaux ».

Objectifs

Comme mis en avant dans le Mémoire du CRef, le FNRS souhaite voir ce programme intensifié et pérennisé par des subventions publiques (FWB), en étant doté d'un budget propre à hauteur similaire à celui des programmes de l'institut WELRI financé par la RW.



Besoins

Intensification et pérennisation du programme WelCHANGE : 10 Mios €/an

1. 84 projets ont été déposés, témoignant de l'intérêt pour ce nouvel instrument

Politiques scientifiques du FNRS

En appui de ses missions de sélection, de financement et de gestion, le FNRS contribue concrètement au développement de la recherche fondamentale par une série d'initiatives et de mesures d'accompagnement visant à garantir un fonctionnement optimal d'une recherche scientifique moderne, responsable, durable et inclusive. Ces politiques scientifiques touchent à des domaines aussi différents que :

- l'Open Science (qui vise à rendre les résultats de la recherche scientifique librement accessibles aux autres chercheurs et à la société),
- les aspects éthiques et d'intégrité scientifique,
- l'analyse et le monitoring des procédures d'évaluation,
- l'amélioration et l'adaptation constante de ces procédures,
- la carrière des chercheuses et chercheurs et leur insertion professionnelle,
- l'égalité de genre,
- une information optimale sur les possibilités de participation aux programmes-cadres européens de recherche et d'innovation,
- et une communication orientée tout autant vers la communauté scientifique que le monde institutionnel et le grand public

Dans le cadre de Phare 100, ces politiques scientifiques seront étendues et renforcées.

Open Science

Le FNRS défend une politique de libre accès aux publications scientifiques, en particulier celles qui sont issues des programmes de recherche qu'il soutient.

- Règlement
www.fnrs.be/openaccess
- FAQ
www.fnrs.be/openaccessFAQ

Relations internationales

Le FNRS participe et apporte son soutien à une quinzaine d'infrastructures et réseaux internationaux (JungfrauJoch, CERN, European Science Foundation, Science Europe, ...) qui présentent un intérêt pour la communauté scientifique en Fédération Wallonie-Bruxelles.

www.fnrs.be/international

Observatoire de la Recherche et des Carrières Scientifiques

Intégré au FNRS, l'Observatoire de la Recherche et des Carrières Scientifiques a notamment pour objectif de suivre et d'analyser les carrières des chercheurs et chercheuses de la FWB au travers d'enquêtes et de croisements de données.

www.fnrs.be/ORCS



NCP-FNRS

Le FNRS héberge un service de National Contact Point (NCP) chargé du support à la participation aux programmes-cadres européens de recherche et d'innovation.

www.fnrs.be/ncp



Éthique et intégrité scientifique

L'ensemble des financements du FNRS se situe dans un cadre réglementaire très précis en matière d'éthique et d'intégrité scientifique.

- Participation au Comité Supérieur d'Intégrité Scientifique (CSIS)
www.fnrs.be/CSIS
- Adhésion à la Charte européenne du chercheur et au Code de conduite du recrutement
www.fnrs.be/charte

Procédures d'évaluation

Le FNRS fait constamment évoluer ses procédures et règlements afin de rester au niveau des meilleurs standards internationaux, de garantir la sélection des meilleurs projets, chercheuses et chercheurs, et de définir les cadres réglementaires adéquats.

- Processus d'évaluation
www.fnrs.be/evaluation
- Déclaration de DORA
www.fnrs.be/DORA
- Agreement on Reforming Research Assessment
www.fnrs.be/reforming

Égalité de genre

Le FNRS accorde une attention toute particulière à la question de l'égalité de genre. Cela se traduit notamment par la production de rapports annuels, un plan d'égalité de genre, et la mise en place de mesures réglementaires.

- Égalité de genre
www.fnrs.be/genre
- Plan d'égalité de genre
www.fnrs.be/plangenre

Analyses et Études

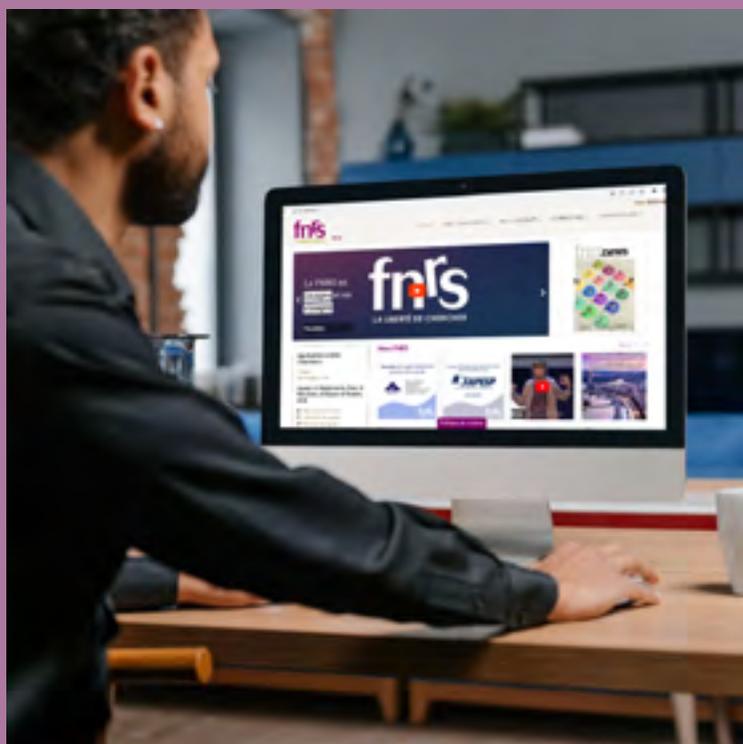
Le FNRS réalise un certain nombre d'analyses, essentiellement statistiques : notamment des analyses d'appels et des enquêtes auprès d'anciens mandataires FNRS ou auprès des expertes et experts ayant pris part aux différentes missions d'évaluation du Fonds.

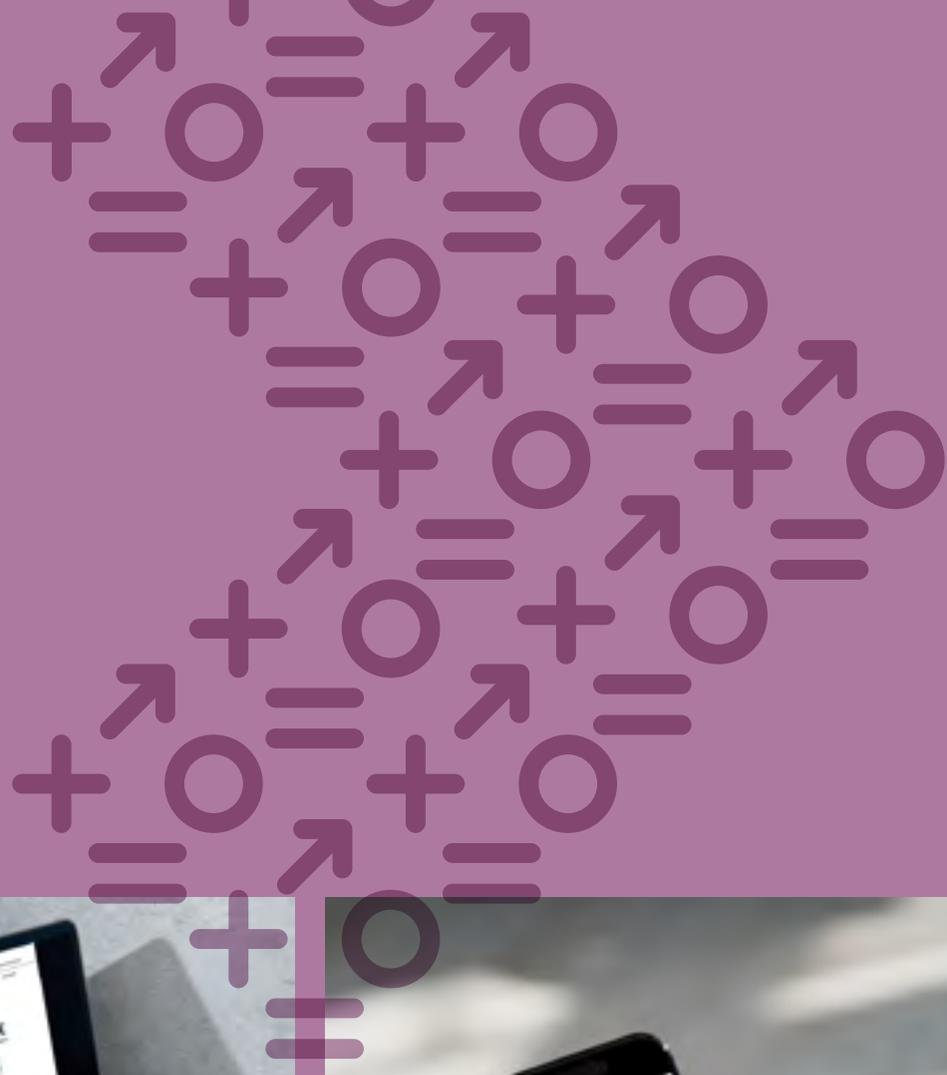
www.fnrs.be/analyses

Information & Communication

Dans le cadre de ses missions d'information, de visibilité et de valorisation de l'activité de ses chercheuses et chercheurs, le FNRS a développé de très nombreux outils et actions de communication (FNRS.be, FNRS.news, FNRS.tv, FNRS.express, réseaux sociaux, relations presse, événements, ...).

www.fnrs.be/communication







5 rue d'Egmont, 1000 Bruxelles

www.fnrs.be

 www.facebook.com/frs.fnrs —  [@frsFNRS](https://twitter.com/frsFNRS) —  [F.R.S. – FNRS](https://www.linkedin.com/company/frs-fnrs)

fnrs
LA LIBERTÉ DE CHERCHER

Janvier 2024