

# FRIA 2021

---

ANALYSE D'APPEL : PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

## FRIA 2021

### ANALYSE D'APPEL : PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Mai 2022

Un rapport de description et d'analyse est systématiquement généré après chaque appel et transmis au Conseil d'Administration du Fonds.

Les principaux enseignements de l'analyse de l'appel FRIA 2021 sont repris dans ce document. Il est question successivement du nombre de candidatures reçues, des caractéristiques des candidates et candidats (pays d'obtention du diplôme, âge, genre, ...), des promotrices et promoteurs, ainsi que des octrois. Chaque section présente brièvement les chiffres clés de l'analyse sous forme de figures, et lorsque cela est possible et pertinent, une évolution temporelle de ces différents indicateurs est présentée.

Les statistiques sont générées à partir des données brutes issues de la base de données e-space et analysées à l'aide de R (R Core Team (2021)<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org>.

## GLOSSAIRE<sup>2</sup>

- **FRIA** : Fonds pour la Formation à la Recherche dans l'Industrie et dans l'Agriculture
- **FRIA-B1** : première bourse du FRIA
- **FRIA-B2** : deuxième bourse du FRIA
- **ASP** : Aspirant du F.R.S.-FNRS
- **FRESH** : Fonds pour la Recherche en Sciences Humaines
- **FRESH-B1** : première bourse du FRESH
- **FRESH-B2** : deuxième bourse du FRESH
- **FORE** : Foresight, commission scientifique concernant tout projet de recherche dont l'objectif est de s'attaquer à un problème en rapport avec le développement durable (aspects sciences de la nature, sciences appliquées, sciences humaines et sociales)
- **SEN** : Sciences exactes et naturelles
  - **SEN-1** : Chimie, matériaux
  - **SEN-2** : Mathématiques, physique, astronomie
  - **SEN-3** : Sciences de l'ingénieur
  - **SEN-4** : Sciences de la Terre, biologie, agronomie
- **SHS** : Sciences humaines et sociales
  - **SHS-1** : Sociologie, anthropologie, communication, sciences politiques
  - **SHS-2** : Psychologie, sciences de l'éducation
  - **SHS-3** : Littérature, arts, philosophie, linguistique
  - **SHS-4** : Histoire, archéologie
  - **SHS-5** : Economie, droit
- **SVS** : Sciences de la vie et de la santé
  - **SVS-1** : Génétique, génomique, biochimie, biologie cellulaire
  - **SVS-2** : Physiologie, immunologie, microbiologie
  - **SVS-3** : Neurosciences
  - **SVS-4** : Recherche translationnelle, médecine, sciences pharmaceutiques, dentisterie, santé publique

---

<sup>2</sup> <https://www.frs-fnrs.be/fr/financements/chercheur-doctorant>

**TABLE DES MATIERES**

<b>1. Candidatures .....</b>	<b>4</b>
Diplôme de master .....	5
Age .....	7
Genre .....	8
Langue de défense .....	10
Composante interdisciplinaire .....	11
Représentation.....	12
Promoteurs.....	14
<b>2. Octrois .....</b>	<b>15</b>
<b>3. Auteurs – contact.....</b>	<b>17</b>

## 1. CANDIDATURES

- Après avoir continuellement diminué entre 2012 et 2016 (-25,4%), le nombre de demandes de financement FRIA-B1 a globalement réaugmenté entre 2016 et 2021 (+20,5%). Cette année, on compte **382** demandes FRIA-B1 éligibles et non retirées (17 demandes de moins qu'en 2020), soutenues par **311** promoteurs distincts.

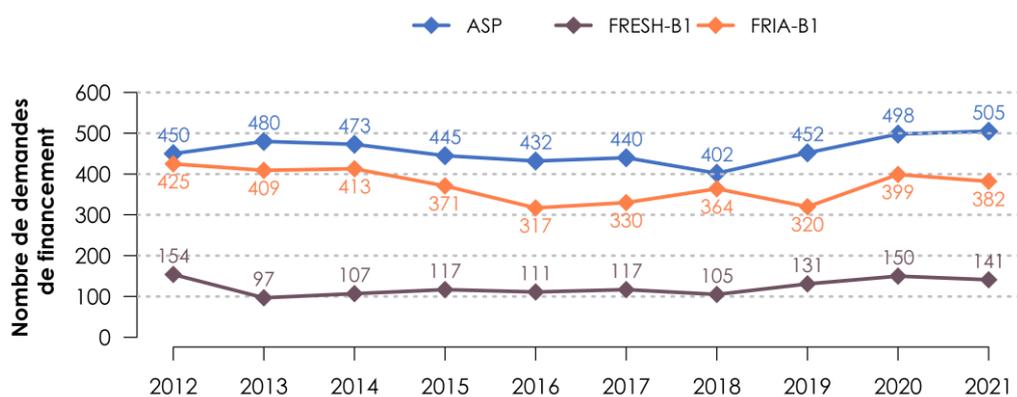


Figure 1. Evolution du nombre de candidatures ASP, FRESH-B1 et FRIA-B1 au cours des dernières années

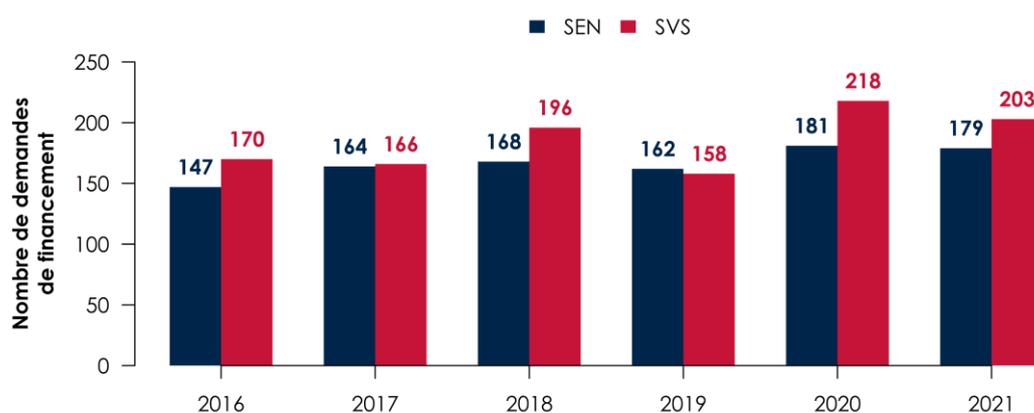


Figure 2. Evolution du nombre de demandes de financement introduites au cours des 6 derniers appels FRIA, par grand domaine scientifique

## DIPLÔME DE MASTER

- **72,3%** des candidats étaient titulaires d'un diplôme de master obtenu dans un établissement d'enseignement supérieur belge. Le taux de succès des candidats disposant d'un diplôme belge était supérieur (de 9,6 points) à celui des candidats disposant d'un diplôme étranger (respectivement **37,0%** et **27,4%**). Même si l'écart semble important en 2021, au cours des dernières années (2016-2021), les analyses de régression logistique n'ont pas montré d'effet significatif du pays d'obtention du diplôme (Belgique ou étranger) sur la probabilité de se voir octroyer une bourse FRIA-B1.

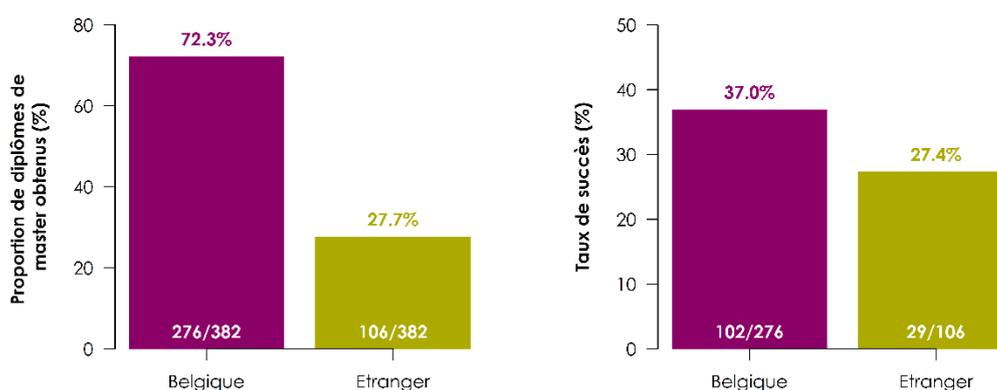


Figure 3. Proportion des diplômes de master obtenus par les candidats en Belgique et à l'étranger (gauche) et taux de succès des candidats selon le pays d'obtention de leur diplôme (Belgique ou étranger ; droite), à une première bourse FRIA, dans le cadre de l'appel FRIA 2021

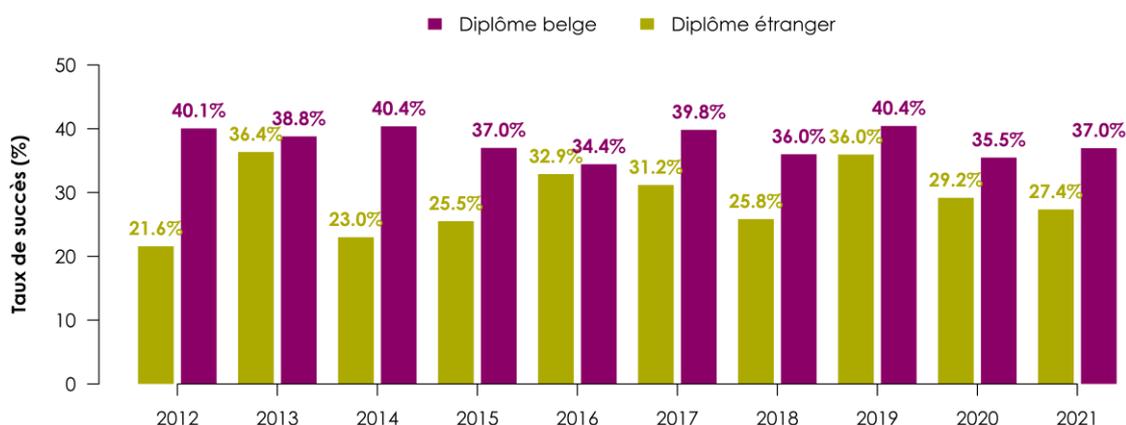


Figure 4. Evolution des taux de succès des candidats à une première bourse FRIA, par année et par pays d'obtention du diplôme d'établissement d'enseignement supérieur (belge vs. étranger)

- Le délai médian entre l'obtention du diplôme de master et la candidature au FRIA-B1 était de **9,6 mois** (0,8 ans). Au cours des dernières années (2016-2021), les analyses de régression logistique ont montré un effet significatif du délai entre les dates d'obtention du diplôme de master et de candidature sur la probabilité de se voir octroyer une bourse FRIA-B1 (plus ce délai était important, plus la probabilité de succès était faible).

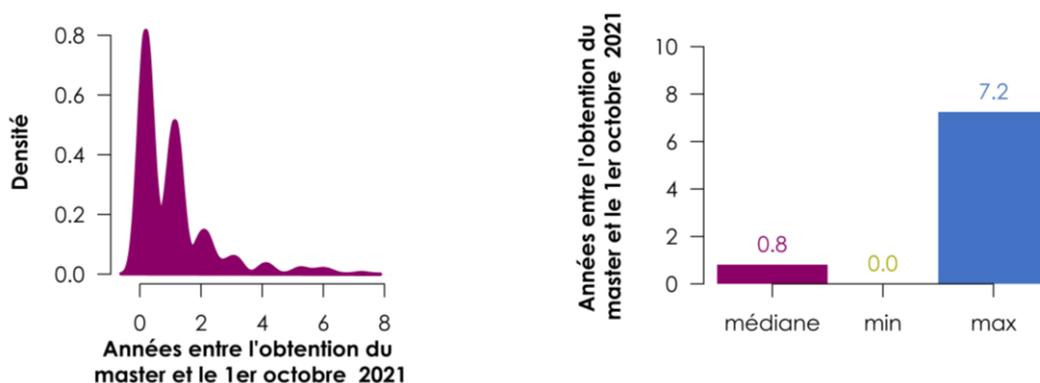


Figure 5. Distribution (gauche), valeurs médiane, minimale et maximale (droite) du nombre d'années écoulées entre la date d'obtention du diplôme de master des candidats à une première bourse FRIA et le 1<sup>er</sup> octobre 2021, dans le cadre de l'appel FRIA 2021

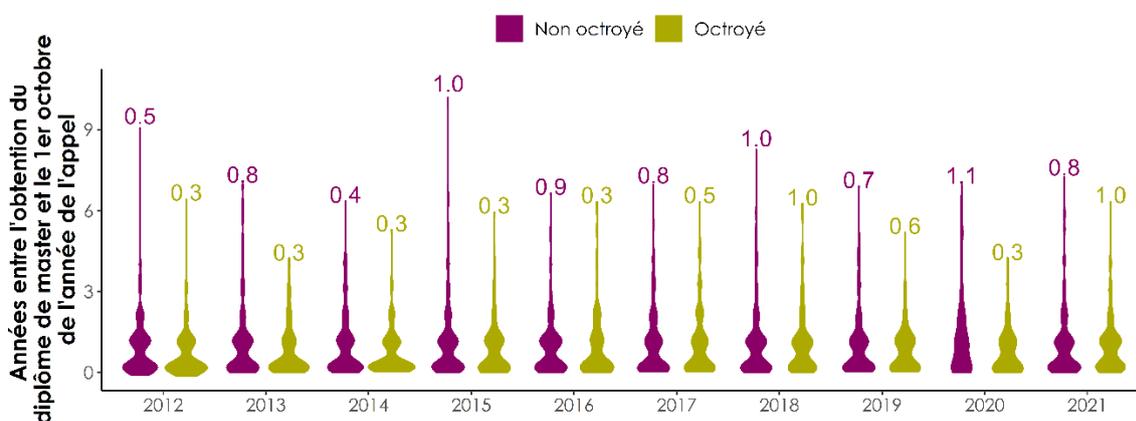


Figure 6. Distribution et valeur médiane du nombre d'années écoulées entre la date d'obtention du diplôme de master et le 1<sup>er</sup> octobre de l'année de l'appel des candidats à une première bourse FRIA, par année et décision d'octroi

## AGE

- Les profils d'âge des candidats sont restés similaires aux années précédentes et similaires aux candidats ASP en SEN et SVS, avec un âge médian de **25,1** ans, et compris entre **21,8** et **43,0** ans.

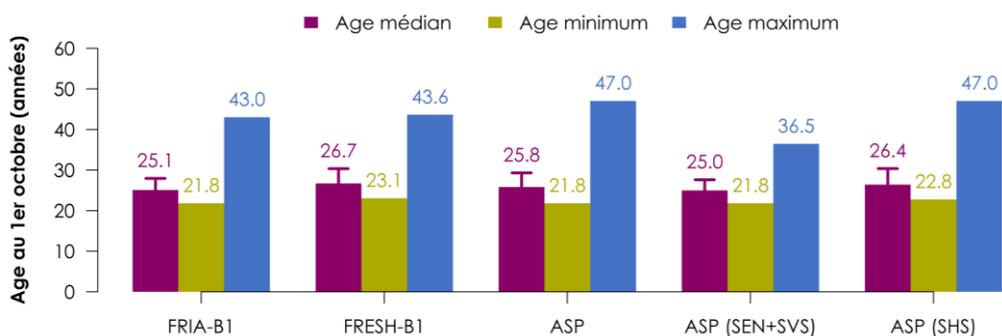


Figure 7. Ages médians (+/- écarts types), minimum et maximum au 1<sup>er</sup> octobre 2021 des candidats à une première bourse FRIA, FRESH, à un mandat d'Aspirant (tous domaines confondus) et à un mandat d'Aspirant dans le domaine des SEN et SVS, ainsi que des SHS

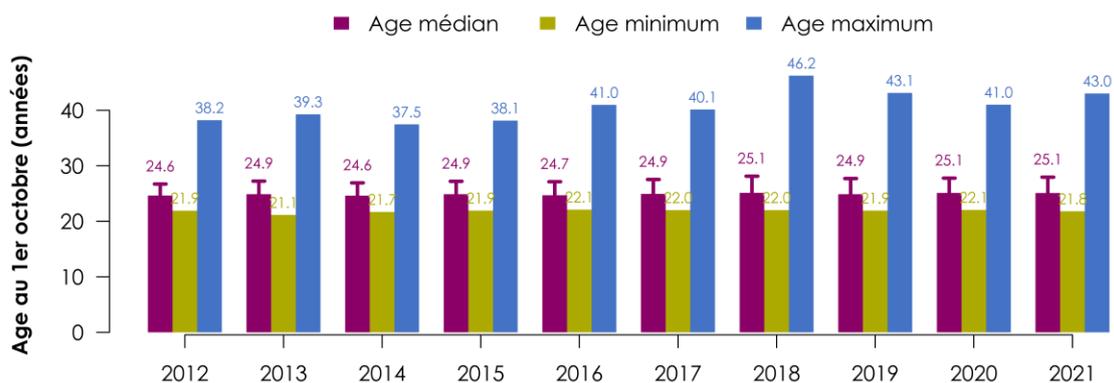


Figure 8. Ages médians (+/- écarts types), minimum et maximum au 1<sup>er</sup> octobre de l'année de chaque appel des candidats à une première bourse, au cours des derniers appels FRIA

## GENRE

- En 2021, **53,9%** des candidats à une première bourse FRIA étaient des hommes. Entre 2012 et 2016, les proportions de femmes parmi les candidats FRIA-B1 avaient diminué significativement. Cette diminution était principalement liée à une diminution progressive du nombre absolu de femmes parmi les candidats (-43,7% en 5 ans) tandis que le nombre de demandes introduites par des hommes ne diminuait que légèrement. Depuis 2016, on observe que la proportion de femmes candidates à une première bourse FRIA a de nouveau augmenté en passant de 35,0% en 2016 à **46,1%** en 2021.

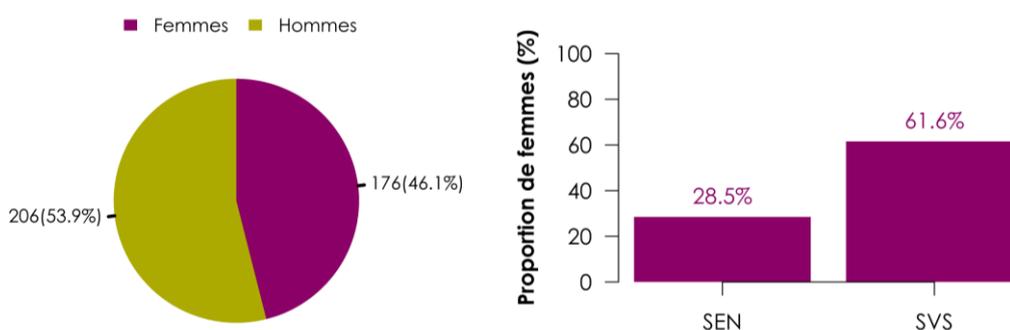


Figure 9. Répartition des candidats FRIA-B1 par genre (gauche), et proportion de femmes parmi les candidats par grand domaine scientifique (droite), dans le cadre de l'appel FRIA 2021

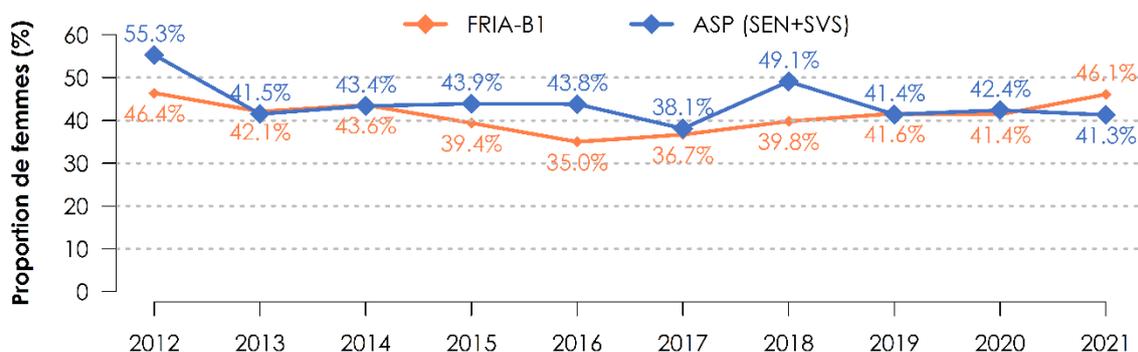


Figure 10. Evolution des proportions de femmes candidates (à une première bourse FRIA ou à un mandat d'Aspirant dans le domaine des SVS ou des SEN) au cours des derniers appels FRIA et Bourses & Mandats

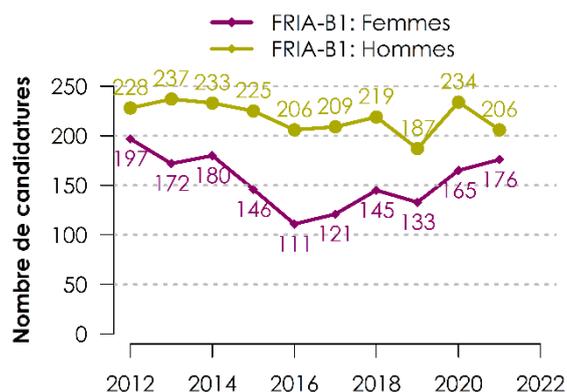


Figure 11. Evolution du nombre de candidates et candidats à une première bourse FRIA au cours des derniers appels FRIA

- Après avoir fluctué au cours des dernières années, les taux de succès des femmes et des hommes étaient très proches en 2021 (respectivement **34,7%** et **34,0%**). Au cours des dernières années (2016-2021), les analyses de régression linéaire n'ont pas montré d'effet significatif du genre sur la probabilité d'être financé.

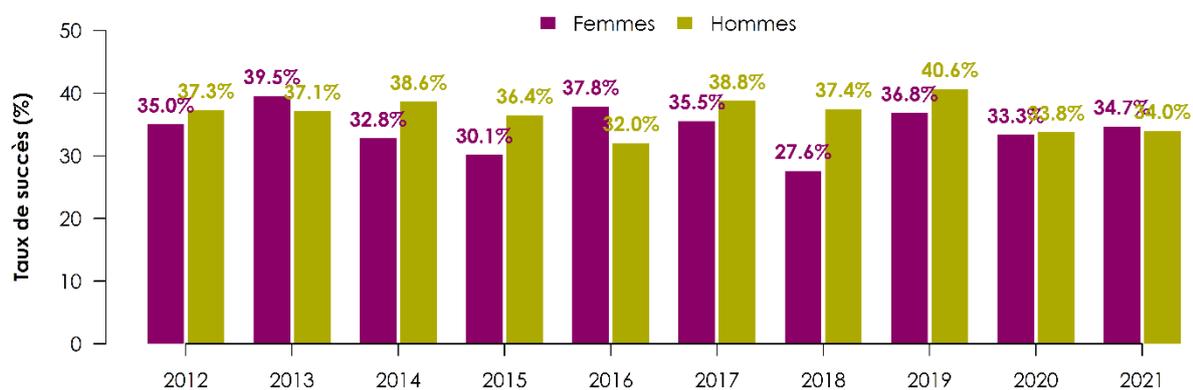


Figure 12. Evolution des taux de succès des candidates et candidats à une première bourse FRIA au cours des derniers appels FRIA

## LANGUE DE DÉFENSE

- **58,9%** des candidats ont choisi le français comme langue de défense pour leur épreuve orale. Depuis 2012, on note une augmentation continue de la proportion de candidats choisissant l'anglais comme langue de défense. Ceux ayant choisi de défendre en français présentent en 2021 un taux de succès légèrement supérieur à ceux ayant choisi l'anglais comme langue de défense (**36,9%** vs. **30,6%**).

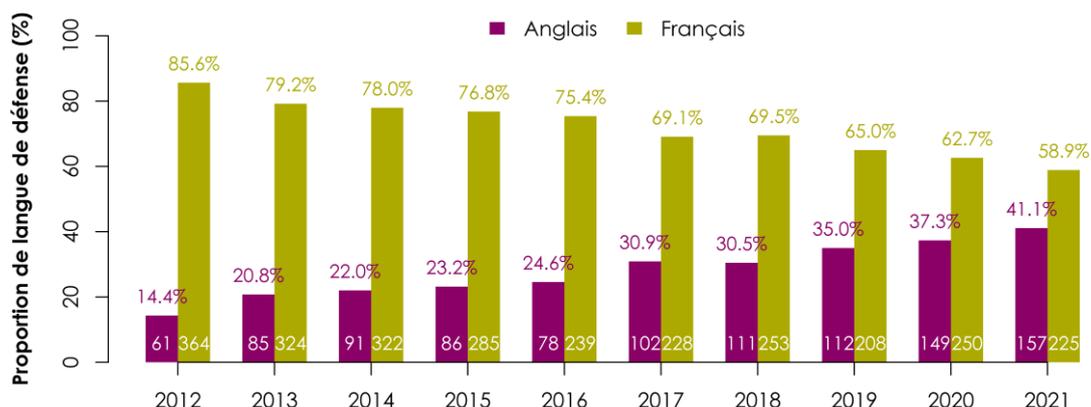


Figure 13. Évolution au cours des dernières années de la proportion de candidats ayant soutenu leur défense en anglais et en français pour une bourse FRIA-B1 ; les chiffres en blanc indiquent le nombre de candidats auditionnés par langue de défense

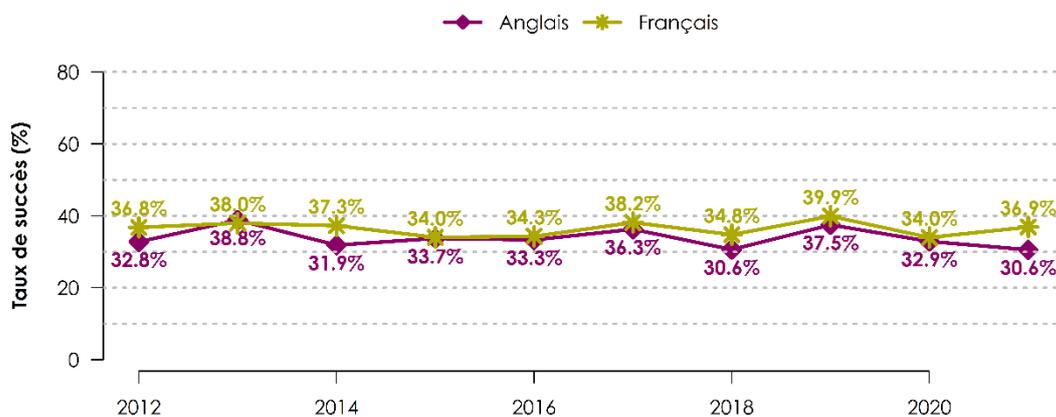


Figure 14. Évolution au cours des dernières années des taux de succès des candidats selon la langue de la défense à une bourse FRIA-B1

## COMPOSANTE INTERDISCIPLINAIRE

- La moitié (**50,5%**) des demandes comportaient une composante interdisciplinaire (telle que rapportée par le candidat au moment de l'introduction de la demande). Le taux de succès des projets avec une composante interdisciplinaire était légèrement inférieur à celui des projets n'en comportant pas (**31,6%** vs. **37,0%**).

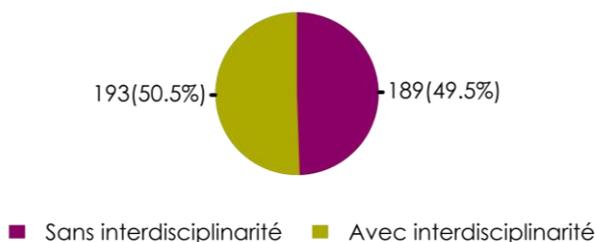


Figure 15. Proportion des demandes avec ou sans composante interdisciplinaire (telle que déclarée par le candidat au moment de l'introduction de sa candidature) à une première bourse FRIA-B1 dans le cadre de l'appel FRIA 2021

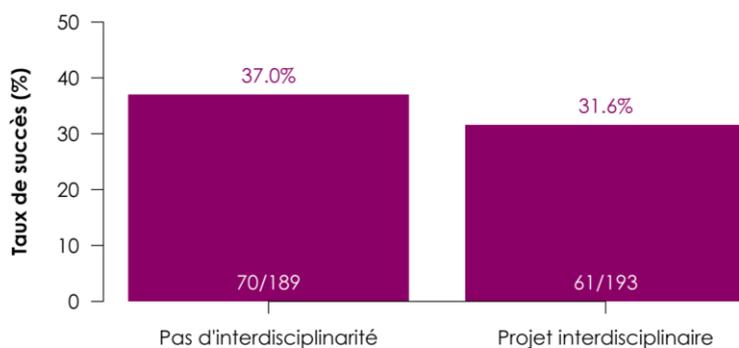


Figure 16. Taux de succès des demandes avec ou sans composante interdisciplinaire (telle que déclarée par le candidat au moment de l'introduction de sa candidature) à une bourse FRIA-B1 dans le cadre de l'appel FRIA 2021

## REPRÉSENTATION

- **20,9%** des candidats s'étaient déjà présentés à une bourse FRIA dans le passé, et **38,7%** des candidats s'étaient déjà présentés à une bourse de doctorat du F.R.S.-FNRS ou de ses Fonds associés (ASP, FRESH et/ou FRIA).

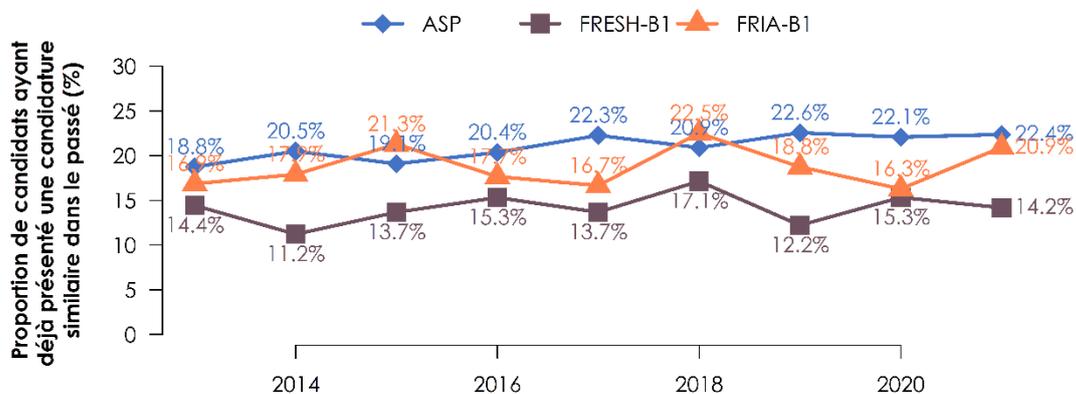


Figure 17. Evolution de la proportion de candidats FRIA-B1, FRESH-B1 et ASP (tous domaines confondus) à avoir déjà présenté une candidature au même instrument les années précédentes

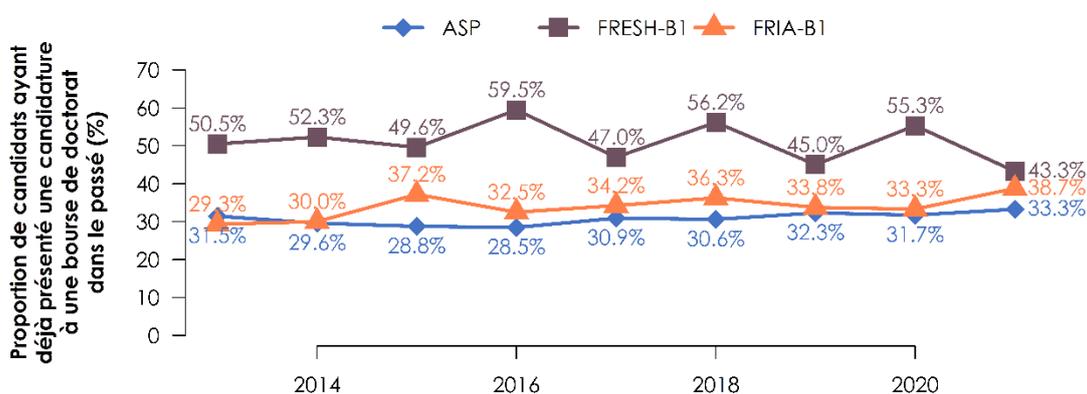


Figure 18. Evolution de la proportion des candidats FRIA-B1, FRESH-B1 et ASP à avoir déjà présenté une candidature à une bourse de doctorat du F.R.S.-FNRS ou de ses Fonds associés les années précédentes

- Le taux de succès des candidats se présentant à nouveau (**42,6%**) était plus élevé de 13,5 points par rapport aux candidats se présentant pour la première fois (**29,1%**). Au cours des dernières années (2016-2021), les analyses de régression logistique ont montré un effet significatif de la représentation sur la probabilité de se voir octroyer une bourse FRIA-B1 (le fait de se représenter augmente la probabilité de succès des candidats FRIA).

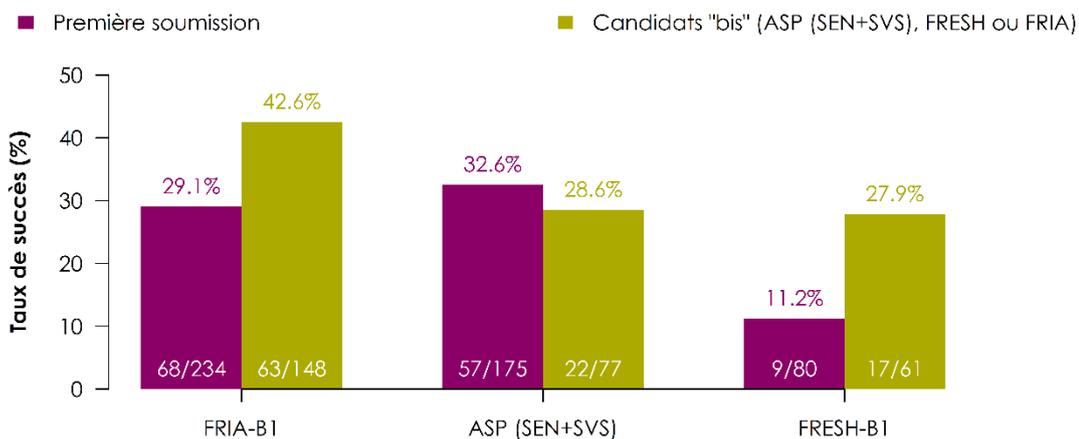


Figure 19. Taux de succès des candidats introduisant une candidature pour la première fois, et des candidats ayant déjà introduit une candidature à une bourse de doctorat du F.R.S.-FNRS ou de ses Fonds associés dans le passé (ASP dans le domaine des SVS ou des SEN, FRESH ou FRIA)

## PROMOTEURS

- 311 promoteurs différents ont présenté un ou plusieurs candidats à une première bourse lors de l'appel FRIA 2021. 247 d'entre eux (**79,4%**) n'ont présenté qu'un candidat, et 64 (**20,6%**) en ont présenté 2 ou plus.

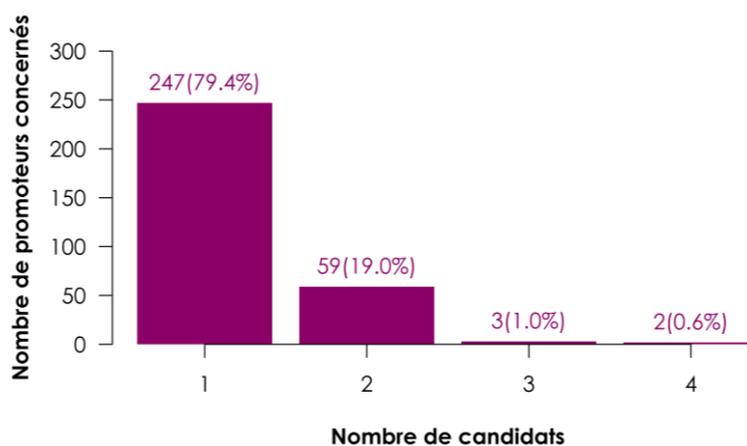


Figure 20. Répartition du nombre de candidats FRIA-B1 par promoteur lors de l'appel FRIA 2021

## 2. OCTROIS

- Au total, **131** nouvelles premières bourses FRIA ont été octroyées (62 en SEN contre 61 en 2020, et 69 en SVS contre 73 en 2020). **69,9%** des demandes de première bourse FRIA ont été notées par les membres des différents jurys de A- (très bon) à A+ (exceptionnel). Les taux de succès au FRIA sont restés relativement stables ces dernières années. En 2021, **34,3%** des candidats FRIA-B1 se sont vu octroyer une bourse (vs. 33,6% en 2020).

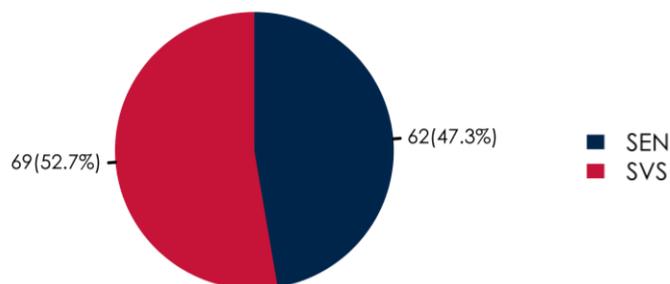


Figure 21. Répartition des octrois par grand domaine scientifique (SEN : jurys PE ; SVS : jurys LS) lors de l'appel FRIA 2021

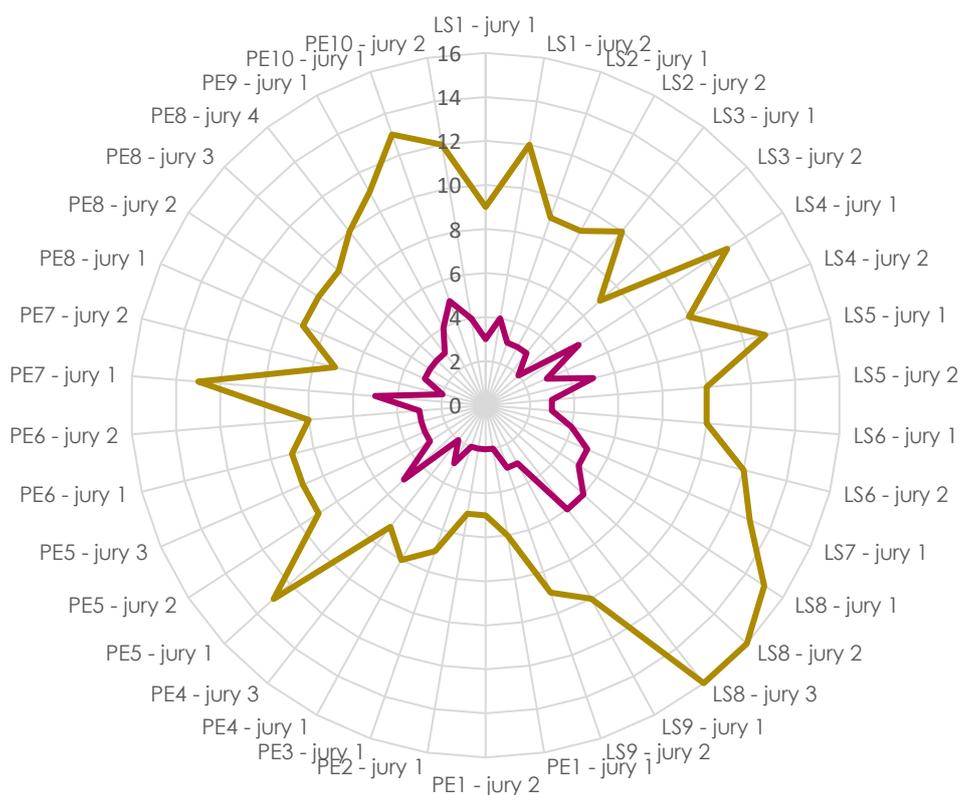


Figure 22. Décisions d'octrois prises par le CA du FRIA de décembre 2021 (octrois FRIA-B1) : répartition des demandes (vert) et des octrois (violet), par jury FRIA

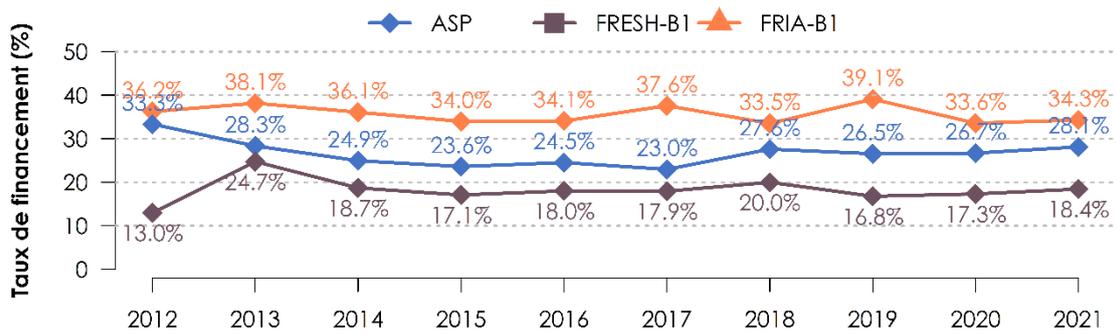


Figure 23. Evolution des taux de succès au FRIA-B1, FRESH-B1 et au mandat d'Aspirant au cours des dernières années

### 3. AUTEURS – CONTACT

Ce rapport a été rédigé par Laurène Vuillaume, Juliane Farthouat, et Raphaël Beck, F.R.S.-FNRS. La rédaction de ce rapport a été supervisée par Véronique Halloin, Secrétaire Générale du F.R.S.-FNRS.

Le C.A. du FNRS du 25 avril 2022 a pris connaissance de ces analyses.

Données de contact :

Analyse, Evaluation & Prospective  
F.R.S.-FNRS  
Rue d'Egmont 5, 1000 Bruxelles  
[evaluation@frs-fnrs.be](mailto:evaluation@frs-fnrs.be)