

FR Reproducible Research Network

RÉSEAU NATIONAL FRANÇAIS RECHERCHE REPRODUCTIBLE

Composition et distribution du Réseau Français de la Recherche Reproductible











Composition et distribution du Réseau Français de la Recherche Reproductible



Céline Acary-Robert. UGA / LJK / GRICAD Gloria G. Curto. DCIS INRIA Frédéric Lemoine. Institut Pasteur







Introduction et aspects techniques. 1
Couverture territoriale 2
Représentation disciplinaire 3
Statut professionnel 4
Parité dans la composition du réseau 5
Conclusion et recommandations 6





Composition et distribution du réseau français de la recherche reproductible

Introduction et aspects techniques.

Afin de mieux cartographier le réseau français recherche reproductible, nous avons élaboré un formulaire à destination des membres actuels du réseau. L'analyse des réponses, présentée ci-dessous, offre un aperçu de la diversité thématique et géographique de ses membres.

L'enquête a été diffusée en octobre 2024 via la liste de diffusion recherche-reproductible, et les réponses ont été recueillies jusqu'en janvier 2025. Sur la base du volontariat, les membres inscrits à la liste ont pu compléter ce recensement, qui sollicitait les informations suivantes : nom, affiliation, statut, et discipline scientifique principale. La collecte des réponses s'est effectuée via framapad.

Si vous le souhaitez, il est toujours possible de renseigner les informations vous concernant dans le <u>pad</u>.



Nous avons obtenu 116 réponses, représentant environ 35% des inscrits à la liste de diffusion. Nous avons ensuite manuellement nettoyé les données afin d'harmoniser les termes utilisés (discipline, région, etc.). Les libraires de Python 3 Pandas, Seaborn et Matplotlib ont été utilisées pour le formatage, l'analyse et la représentation des données sur un jupyter notebook. Les cartes ont été réalisées avec l'outil excell de représentation cartographique. Les données anonymises, le code et les résultats sont disponibles sur ce lien.



Couverture territoriale

À l'heure actuelle, 36 villes et 13 régions françaises sont représentées dans le réseau, avec une couverture presque totale de la France Métropolitaine (voir Figure 1). Les deux régions les plus représentées sont l'Île-de-France (30,2% des réponses) et la région Auvergne-Rhône-Alpes (26,7% des réponses) (Figure 1). Certains de nos membres sont des français résidents à l'étrangère comme au Royaume Uni, Suisse ou même en Belgique.

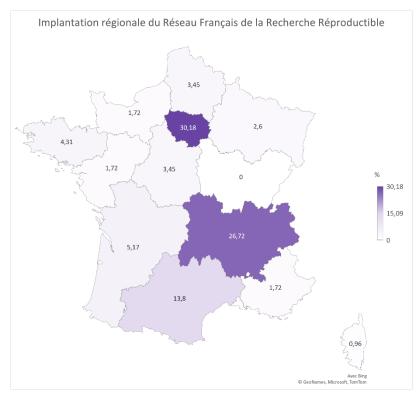


Figure 1 : Représentation de la distribution territoriale des membres du réseau. La présence, en pourcentage, de membres du réseau est représenté par l'échelé de couleur. Une couleur plus foncée correspond à une présence plus importante de membres du réseau dans la région.

Au niveau plus local, les villes les plus représentées sont Paris (18.1% des réponses) et Lyon (13.8% des réponses), suivi de Grenoble (8.6% des réponses) (Figure 2).

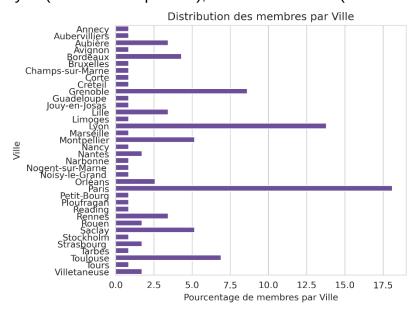


Figure 2 : Pourcentage de membres par ville.

Représentation disciplinaire

Actuellement, 21 disciplines différentes sont représentées dans le réseau (voir Figure 3).

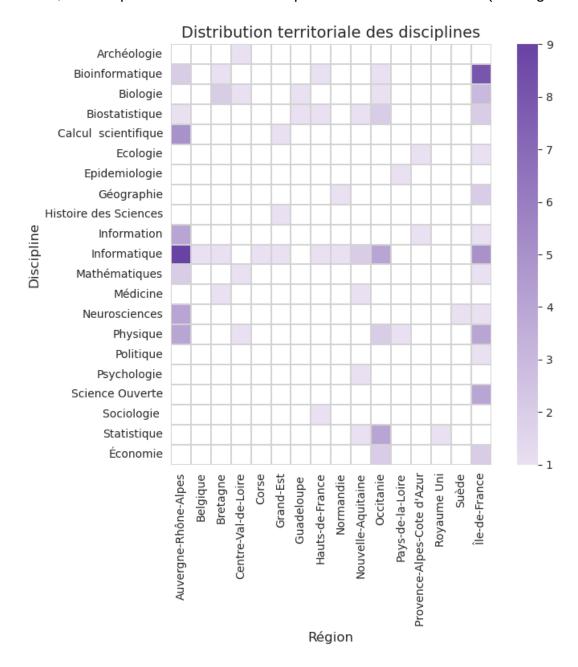


Figure 3 : Nombre de membres du réseau ayant répondu par discipline et par région. Une couleur plus foncée indique une présence plus importante de membres.

Les disciplines les plus représentées parmi les réponses sont l'informatique (22,4% des réponses) et la bio-informatique (11,2% des réponses) suivi de près par la physique (10.3%). La totalité des données de représentation de toutes les disciplines dans le réseau est accessible dans la Figure 4. Il est important de noter que les compétences computationnelles/calcul/ modélisation sont généralement largement répandues dans le réseau en toutes les disciplines, et que cela a constitué un des principales leviers de structuration du réseau dans un premiers temps, et une des spécificités françaises en

comparaison avec d'autres initiatives à l'international. Nous sommes néanmoins conscients de cette particularité et faisons un effort consciencieux pour ouvrir les activités au plus grand nombre de disciplines.

Concernant les SHS et d'autres disciplines avec une charge moins computationnelle, le réseau gagnerait à renforcer ses liens avec ces communautés, dont les activités en matière de reproductibilité sont déjà bien établies. Des contactes sont en cours avec SORTEE en écologie, LORIER pour la recherche biomédicale, des archéologues intéressés par la matière et la communauté de recherche en économie et sciences politiques qui s'articule au tour de l'activité de l'Institute for replication. Des contacts à la fois ciblés et à une plus grande échelle sont à prévoir prochainement.

La composition du réseau reflète une forte représentativité de profils expérimentés, la majorité des membres occupant des postes confirmés dans leurs structures respectives. Sur l'ensemble des répondants (voir la Figure 4), 58 % exercent des fonctions de support à la recherche (ingénierie, information scientifique et technique, appui aux données, etc.), 39 % sont enseignants-chercheurs ou chercheurs à différents stades de leur carrière, et 3 % relèvent d'autres formes d'engagement professionnel en lien avec la science ouverte (documentation, coordination, conseil, etc.). Cette diversité de profils ainsi que la diversité disciplinaire assurent au réseau une richesse de points de vue et une complémentarité d'expertises précieuses pour ses actions.

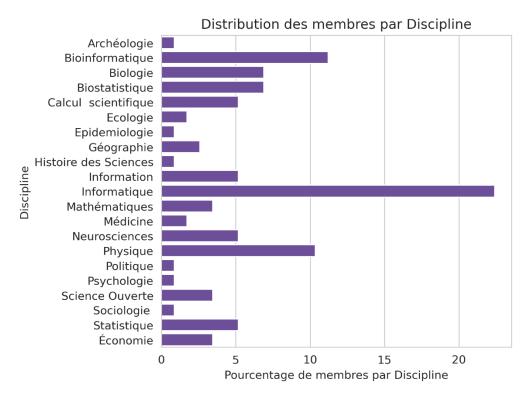


Figure 4 : Pourcentage de membres par discipline de recherche.

Statut professionnel

La composition du réseau reflète une forte représentativité de profils expérimentés, la majorité des membres occupant des postes confirmés dans leurs structures respectives.

Sur l'ensemble des répondants (voir la Figure 5), 58 % exercent des fonctions de support à la recherche (ingénierie, information scientifique et technique, appui aux données, etc.), 39 % sont enseignants-chercheurs ou chercheurs à différents stades de leur carrière, et 3 % relèvent d'autres formes d'engagement professionnel en lien avec la science ouverte (documentation, coordination, conseil, etc.). Cette diversité de profils ainsi que la diversité disciplinaire assurent au réseau une richesse de points de vue et une complémentarité d'expertises précieuses pour ses actions. A vue de ces résultats, il pourrait être pertinent de mettre en place, à moyen terme, des initiatives visant à encourager la participation des scientifiques non-permanents, et de renforcer les liens avec les écoles doctorales, par exemple. Des écoles d'été au tour de la reproductibilité sont aussi bien des initiatives à considérer.

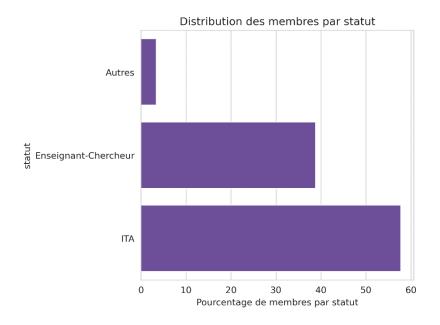


Figure 5 : Pourcentage de membres du réseau en fonction de sa catégorie professionnelle.

Parité dans la composition du réseau

Le réseau est actuellement composé de 64 % d'hommes et de 36 % de femmes, une répartition qui, bien qu'imparfaite, reflète globalement les tendances de parité observées dans les différentes disciplines scientifiques représentées. Des déséquilibres plus marqués sont néanmoins visibles dans certains domaines, notamment en informatique et en physique, où la sous-représentation des femmes reste structurelle (voir Figure 6). Le comité de pilotage reproduit une répartition similaire, avec quatre femmes sur dix membres. Conscients de l'importance d'une représentation équitable, nous nous engageons à tenir compte de cet aspect dans les évolutions futures du réseau et dans la planification de nos animations.

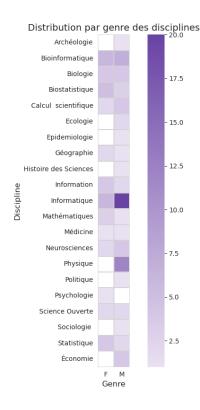


Figure 6 : Nombre de membres du réseau ayant répondu par discipline et par genre. Une couleur plus foncée indique une présence plus importante de membres du genre désigné en l'axe X.

Conclusion et recommandations

Au vu des réponses à l'enquête et de leur analyse, le réseau recherche reproductible rassemble des scientifiques issus de disciplines et de régions géographiques variées. Ses membres, inscrits à la liste de diffusion, sont majoritairement des scientifiques permanents, ce qui témoigne de l'intérêt réel pour la science reproductible chez un certain nombre d'acteurs établis de la recherche en France.

Afin de sensibiliser au mieux les futurs acteurs de la recherche à cette problématique il apparaît toutefois nécessaire de favoriser une plus grande implication des jeunes chercheurs, en combinant des actions ciblées dans les formations (masters, écoles doctorales, associations étudiantes) avec une meilleure visibilité en ligne.

Concernant les disciplines, le réseau gagnerait à renforcer ses liens avec les disciplines expérimentales et des SHS qui mènent une activité reconnue dans le domaine de la reproductibilité. Par ailleurs, il serait pertinent d'établir un dialogue plus étroit avec les disciplines moins ancrées dans les pratiques computationnelles, afin de mieux comprendre et intégrer leurs usages spécifiques, en continuité de l'ouverture disciplinaire des journées du réseau.

Des initiatives pour répondre aux besoins identifiés sont en cours, comme l'organisation d'une édition des Replication Games le 3 octobre prochain, qui permettra de se rapprocher à la fois des jeunes chercheurs et des chercheurs en sciences sociales. Des écoles d'été sont aussi en train de se mettre en place.

Ces dynamiques, déjà amorcées, devront se poursuivre et s'intensifier afin de consolider un réseau à la fois plus intergénérationnel, interdisciplinaire et représentatif de la diversité des pratiques de recherche, au service d'une science plus robuste et plus ouverte.

Réseau Français de Recherche Reproductible

Le Réseau Français de la Recherche Reproductible est une initiative nationale informelle rassemblant des scientifiques engagés dans l'étude des facteurs favorisant la reproductibilité de la recherche. Bien que les enjeux de la reproductibilité varient selon les disciplines, ils concernent l'ensemble des domaines scientifiques. Le réseau s'attache ainsi à représenter une diversité disciplinaire riche et équilibrée.

Si vous souhaitez prendre part à cette initiative, vous pouvez adhérer en vous inscrivant à la liste de diffusion et en rejoignant les différents collèges ainsi que les groupes de travail actuellement en activité. Plus d'informations sur notre site web.



https://groupes.renater.fr/ sympa/info/recherchereproductible





