

## Feuille de route pour la Science Ouverte

### La Fondation pour la Recherche Médicale s'engage en faveur de la Science Ouverte

La promotion de la Science ouverte induit une démocratisation de l'accès aux savoirs utiles à la recherche, à la formation, à l'économie et à la société. Elle conduit à réduire les efforts dupliqués dans la collecte, la création, le transfert et la réutilisation du matériel scientifique. L'efficacité de la recherche, les avancées scientifiques et l'innovation sont ainsi favorisées. Porteuse d'un progrès scientifique et de société, la science ouverte constitue un levier pour l'intégrité scientifique et favorise la confiance des citoyens et citoyennes en la science.

Depuis plus de 75 ans la Fondation pour la Recherche Médicale (FRM) se bat pour la vie. Premier financeur caritatif généraliste de la recherche biomédicale en France, la FRM soutient chaque année de nouvelles recherches sur toutes les pathologies : cancers, maladies cardiovasculaires, maladies infectieuses, maladies neurologiques et psychiatriques... En adoptant une démarche pluridisciplinaire, la FRM encourage, sélectionne et finance les projets les plus prometteurs.

Par son soutien à la recherche et ses actions de communication scientifique, la FRM a l'ambition de stimuler et d'accroître les connaissances et les savoirs liés à la recherche biomédicale et de les ouvrir au plus grand nombre. A savoir favoriser la diffusion, le partage et la réutilisation des résultats de la recherche, accélérer le processus des découvertes au bénéfice de la santé de toutes et tous, informer le grand public et permettre à la FRM de rendre compte de ses actions auprès de ses donateurs, testateurs, mécènes et partenaires.

La Fondation pour la Recherche Médicale s'engage à se doter et à mettre en œuvre une politique de Science Ouverte en accord avec sa mission d'intérêt général. Constamment à l'écoute des besoins et des évolutions de l'écosystème de la recherche, la FRM a construit sa politique de Science Ouverte en concertation avec ses instances scientifiques représentatives et de gouvernance et en adéquation avec les recommandations et politiques nationales et internationales<sup>1</sup>.

La feuille de route pour la Science Ouverte présentée vise à influencer l'ensemble des actions de soutien à la recherche que mène la FRM :

poursuivre la sélection des projets de recherche sous le seul prisme de la qualité scientifique, rendre encore plus transparent ses processus de sélection, sensibiliser et accompagner les chercheuses et chercheurs aux principes et bonnes pratiques de la Science Ouverte, évaluer et informer ses donateurs, mécènes, partenaires et le grand public sur les avancées de la recherche biomédicale et sur les actions de la fondation.

Sa mise en œuvre s'appuie sur des principes et actions concrètes regroupés autour de trois objectifs principaux :

- **La Fondation pour la Recherche Médicale s'engage à promouvoir l'ouverture, l'accès et le partage des publications et des données issues des projets qu'elle soutient.** L'ensemble des publications scientifiques revues par les pairs devront être en accès ouvert de manière pérenne. Dans le respect du cadre législatif et réglementaire, et suivant la formule « aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire », les données issues des projets de recherche, et en particulier celles liées aux publications, devront satisfaire autant que possible aux principes FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable et Réutilisable)<sup>2</sup>.

- **La Fondation pour la Recherche Médicale souhaite améliorer ses processus d'évaluation et de sélection des projets de recherche en mettant l'accent sur l'aspect qualitatif des résultats scientifiques et en considérant toute la diversité des produits, activités et parcours de recherche.** En ce sens, la FRM est signataire de la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche<sup>3</sup>.

- **La Fondation pour la Recherche Médicale prendra part au développement de la Science Ouverte avec ses partenaires, sensibilisera les chercheuses et chercheurs qu'elle soutient aux enjeux et bonnes pratiques et poursuivra ses actions à destination du grand public pour une information scientifique fiable et claire.**

1. Plans Nationaux pour la Science Ouverte, Recommandations du Comité pour la Science Ouverte, Science Europe, Recommandation de l'UNESCO

2. Pour en savoir plus sur les principes FAIR : [Wilkinson et al. 2016](#) (en anglais)

3. Pour en savoir plus sur la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche : <https://sfdora.org/>

## Promouvoir l'ouverture, l'accès et le partage des publications scientifiques

La Fondation pour la Recherche Médicale souhaite atteindre 100% des publications scientifiques, revues par les pairs et issues des projets qu'elle soutient, en accès ouvert de manière pérenne. Dans l'esprit de l'Appel de Jussieu<sup>4</sup>, la FRM reconnaît la diversité des modes de publication et d'édition en accès ouvert. La FRM recommande la conservation des droits d'auteurs et une diffusion des publications sous une licence libre.

### Action n°1 : Atteindre 100% des publications issues des projets soutenus en accès ouvert

La FRM demande aux chercheuses et chercheurs soutenus de rendre librement accessible leurs publications scientifiques issues des projets financés. A minima, leurs publications scientifiques devront être déposées et accessibles sur l'archive publique nationale HAL suivant les dispositions prévues par la loi pour une République numérique<sup>5</sup>. L'ouverture des publications via le dépôt dans une archive ouverte est une voie de diffusion complémentaire laissant aux auteurs et auteures le libre choix quant à la manière de publier leurs travaux. La FRM recommande à ses bénéficiaires de privilégier les revues nativement en accès ouvert.

Une collection HAL-FRM<sup>6</sup> a été créée en janvier 2023 afin de valoriser l'ensemble des publications déposées. Cet espace contribue à faciliter la diffusion des travaux et découvertes issus des projets soutenus par la fondation auprès du grand public et de ses partenaires. La FRM s'est dotée d'un outil de pilotage basé sur le Baromètre de la Science Ouverte<sup>7</sup>, développé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, afin d'évaluer au moyen de multiples indicateurs le développement de l'accès ouvert à l'échelle de la fondation.

### Action n°2 : Soutenir les stratégies d'ouverture des publications vertueuses pour la communauté

L'ouverture des publications représente un coût en constante augmentation à la charge des structures et des équipes de recherche. Le mouvement international d'ouverture des publications conduisant à un transfert des frais d'abonnement d'accès aux revues scientifiques vers des frais de publications pour l'accès ouvert (ou APC pour Article Processing Charges). De ce fait, la FRM entend soutenir à travers ses aides financières<sup>8</sup> l'ouverture des publications uniquement au sein des revues scientifiques nativement en accès ouvert et ne supportera pas les frais de publications pour l'accès ouvert émanant de revues au modèle économique dit « hybride ».

### Action n°3 : Reconnaître la biodiversité en adéquation avec les principes de Science Ouverte

Attachée au libre choix des chercheuses et chercheurs dans leur manière de publier et diffuser leurs travaux, la FRM encourage tous les modèles innovants et voies alternatives de publication qui sont en adéquation avec les objectifs de la Science Ouverte et l'exigence d'examen par les pairs. La FRM est également attachée aux initiatives parallèles de prépublications -preprints- afin d'accélérer la circulation des connaissances dans l'intérêt du plus grand nombre.

## Promouvoir l'ouverture, l'accès et le partage des données, logiciels et codes-sources

La Fondation pour la Recherche Médicale recommande à ses bénéficiaires d'adopter les bonnes pratiques en matière de gestion, d'ouverture et de partage des données<sup>9</sup>.

### Action n°4 : Favoriser l'accessibilité et la réutilisation des données issues des projets de recherche

Faciliter la diffusion et la réutilisation des données de la recherche contribue à l'avancée des découvertes au bénéfice de la santé de toutes et tous. Pour poursuivre cet objectif, la FRM promeut l'application des principes FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable et Réutilisable), en particulier pour les données de la recherche liées aux publications, dans le respect du principe « aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire ». La publication d'un *data paper* accompagnant la diffusion des données est recommandée. Le dépôt des données, logiciels et

codes-sources dans un entrepôt ou une archive de confiance et/ou certifiée, garantissant le respect du cadre législatif et réglementaire, sera à privilégier.

### Action n°5 : Favoriser les bonnes pratiques de gestion à toutes les étapes du cycle de vie des données

La rédaction d'un Plan de Gestion des Données (PGD) sera demandée aux équipes de recherches bénéficiant d'une aide pluriannuelle. Ce document évolutif vise à aider à la gestion des données produites tout au long des projets de recherche et à préparer leur partage et leur sauvegarde pérenne. La FRM préconise l'utilisation du modèle de PGD élaboré par Science Europe<sup>10</sup>.

4. Pour en savoir plus sur l'Appel de Jussieu : <https://jussieucall.org/>

5. Pour en savoir plus sur la loi pour une République numérique sur [Legifrance](https://legifrance.gouv.fr/)

6. <https://hal.science/FRM/>

7. Pour en savoir plus sur le [Baromètre de la Science Ouverte](https://www.barometre-scienceouverte.fr/)

8. Excepté les aides couvrant uniquement les salaires.

9. Données au sens large (brutes, traitées, structurées, code-source, logiciel, ...)

10. Disponible sur [DMP, OPI, DoR](https://www.practicalguide.org/). Pour en savoir plus : [Practical Guide to the International Alignment of Research Data Management - Extended Edition](https://www.practicalguide.org/) (en anglais)

## Améliorer l'évaluation de la recherche

La Fondation pour la Recherche Médicale poursuit son engagement à évaluer les projets de recherche sous le seul prisme de la qualité scientifique et en prenant en considération toute la diversité des activités, produits et parcours de recherche.

De nombreuses initiatives et études internationales prônent la nécessité d'améliorer et de réformer l'évaluation de la recherche. Le constat est fait que les systèmes actuels d'évaluation de la recherche sont fortement basés sur des indicateurs bibliométriques (nombres de publications, publications dans des revues dites « prestigieuses » ou à facteur d'impact élevé, nombre de citations), peu représentatifs de la qualité scientifique intrinsèque et de l'impact des travaux menés et sous-estimant la valeur des autres types d'activités et de contributions à la recherche. De plus, les critères d'évaluation actuels ne prennent pas suffisamment en considération l'engagement des chercheuses et chercheurs à ouvrir et rendre accessible leur production scientifique.

### **Action n°6 : Améliorer les pratiques d'évaluation et mieux reconnaître toute la diversité de la recherche**

Depuis le 29 janvier 2024, la Fondation pour la Recherche Médicale est signataire de la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA). En application des recommandations portées par ce texte, l'utilisation d'indicateurs bibliométriques, en particulier le Journal Impact Factor et le H-index, à des fins d'argument d'évaluation de la qualité et de l'impact des produits de recherche est proscrite tout au long du processus d'évaluation et de sélection des projets. Une refonte progressive des dossiers de demande de financement a été initiée par la FRM afin de privilégier une évaluation qualitative et mieux considérer toute la diversité des activités, produits et parcours de recherche. Cette refonte vise à offrir plus de liberté aux chercheuses et chercheurs pour décrire et contextualiser leur parcours et leur contribution à l'avancée des connaissances. L'implémentation d'un format de *Curriculum vitae* avec des sections « narratives » associé à une liste limitée de publications scientifiques pertinentes et brièvement

décrites sont de premières mesures concrètes mises en œuvre dès 2022 pour atteindre ces objectifs.

La FRM s'engage à faire évoluer et harmoniser ses critères et méthodes d'évaluation et de sélection, élaborer et intégrer de nouveaux critères qualitatifs et mieux sensibiliser les experts évaluateurs à ces enjeux. La fondation restera à l'écoute des attentes de la communauté scientifique et des travaux internationaux portant sur la réforme de l'évaluation de la recherche, en particulier ceux menés sous l'égide de la COARA<sup>11</sup>.

### **Action n°7 : Communiquer en toute transparence sur les processus d'évaluation et de sélection**

Dans un souci de transparence à l'égard de la communauté scientifique et de ses différents partenaires, la fondation poursuivra la communication d'un ensemble d'indicateurs liés à l'évaluation et la sélection des projets et s'engagera à rendre disponible la liste des membres des comités de sélection.

## Accompagner le développement de la Science Ouverte

La Fondation pour la Recherche Médicale entend prendre part à la diffusion des principes et pratiques portés par le mouvement pour la Science Ouverte auprès de sa communauté scientifique et de ses partenaires et reste engagée à diffuser une information scientifique de référence.

### **Action n°8 : Sensibiliser et accompagner aux enjeux de la Science Ouverte**

La FRM encouragera ses bénéficiaires pour qu'ils se sensibilisent aux enjeux et bonnes pratiques afin de se conformer aux mesures de la politique Science Ouverte de la FRM. Une attention particulière sera portée à la sensibilisation et à l'accompagnement des jeunes chercheuses et jeunes chercheurs.

recherche. La FRM poursuivra son travail déjà engagé avec ses différents partenaires, fondations abritées, acteurs caritatifs et acteurs de la recherche française, pour partager, soutenir et adapter les actions en faveur de la Science Ouverte.

### **Action n°9 : S'inscrire dans une dynamique partenariale**

Encourager et favoriser à ce que les chercheurs et chercheuses rentrent dans une démarche de Science Ouverte nécessite une approche partenariale, harmonisée et concertée entre les acteurs de la

### **Action n°10 : Soutenir la communication scientifique dans une perspective de Science Ouverte**

La diffusion d'une information scientifique fiable et de qualité est un véritable levier pour appréhender la complexité du monde, éclairer les débats publics et favoriser la confiance des citoyennes et citoyens en la science. La FRM réaffirme son engagement à communiquer sur les avancées et les enjeux de la recherche biomédicale à partir de sources de confiance et citées de manière appropriée.

11. Coalition for Advancing Research Assessment. Pour en savoir plus : <https://coara.eu/> (en anglais)