



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



 **Ouvrir
la science !**

**RAPPORT D'ACTIVITÉ DU
GROUPEMENT D'INTERET
SCIENTIFIQUE
FONDS NATIONAL
POUR LA SCIENCE
OUVERTE**

2019 – 2021

Novembre 2022

Rapport d'activité du Groupement d'intérêt scientifique Fonds national pour la science ouverte (GIS FNSO) 2019-2021

Novembre 2022

Conception graphique : opixido



Except where otherwise noted, this work is licensed under
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.fr>

Sommaire

Message de la directrice	4
1. Structure et gouvernance	5
2. Les ressources financières du FNSO	7
3. Les actions financées par le FNSO	8
Les appels à projets en faveur de la publication et de l'édition scientifiques ouvertes	8
Le soutien aux infrastructures nationales et internationales de la science ouverte	11
Le soutien à la création de la plateforme nationale fédérée des données de la recherche Recherche Data Gouv	13
Le financement d'actions ciblées	15
Vision synthétique	17
4. Les engagements du FNSO pour la période 2022-2023	19
Annexes	20
Annexe 1. Bilan financier sur la période 2019-2021	20
Annexe 2. Liste des membres des comités de délibération des appels à projets publication et édition scientifiques ouvertes	22
Annexe 3. Liste des lauréats du premier appel à projets publication et édition scientifiques ouvertes	26
Annexe 4. Liste des lauréats du deuxième appel à projets publication et édition scientifiques ouvertes	29

Message de la directrice

Le premier Plan national pour la science ouverte, lancé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en 2018, a inauguré une politique nationale ambitieuse alors articulée autour de trois axes : Généraliser l'accès ouvert aux publications, Structurer et ouvrir les données de la recherche, S'inscrire dans une dynamique durable, européenne et internationale.

La création en juillet 2019 du Fonds national pour la science ouverte (FNSO), sous la forme d'un groupement d'intérêt scientifique (GIS), a été une des premières réalisations d'envergure annoncées par le plan. Le GIS FNSO, que j'ai le plaisir de diriger, permet de mettre en commun les contributions du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et celles des autres grands acteurs des politiques publiques scientifiques en France afin de soutenir financièrement des projets et des initiatives concourant au développement de la science ouverte. Sa gouvernance, assurée par le Comité de pilotage de la science ouverte, qui siège sous la présidence de la Directrice générale de la recherche et de l'innovation, fait de chacun de ses engagements financiers une décision concertée des principaux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche en France.

Depuis sa création, le FNSO s'est fortement investi dans l'organisation de deux appels à projets en faveur de la publication et de l'édition scientifiques ouvertes et dans le suivi des projets financés. Il a apporté un soutien majeur aux infrastructures de la science ouverte, à l'échelle nationale et internationale, dans les domaines de la publication scientifique, des données, des codes et logiciels de recherche. Enfin, il s'est engagé sur la durée pour financer la création de Recherche Data Gouv, l'écosystème au service du partage et de l'ouverture des données de la recherche.

Le FNSO inscrit son action dans une logique de transparence en cohérence avec les principes de la science ouverte. Les données relatives aux appels à projets sont publiées sur la plateforme de données ouvertes [#dataESR](#) et l'ensemble des projets et initiatives soutenues sont documentés sur le site www.ouvrirlascience.fr. La publication de ce rapport d'activité offre une vision synthétique des interventions réalisées sur la période 2019-2021, qui correspond à la période de réalisation du Premier plan national pour la science ouverte.

Le FNSO a fait école à l'étranger et continue aujourd'hui de jouer le rôle de cheville ouvrière pour financer les actions structurantes du deuxième Plan national pour la science ouverte, lancé en juillet 2021. En tant que mandataire du GIS FNSO, le CNRS, à travers sa Direction des données ouvertes de la recherche (DDOR), continue de se mobiliser pour assurer le fonctionnement de cet instrument central pour la politique de science ouverte, au bénéfice de l'intérêt général.

Sylvie Rousset

Directrice du GIS FNSO

Directrice de la Direction des données ouvertes de la recherche du CNRS

1. Structure et gouvernance

Le Fonds national pour la science ouverte constitue l'instrument financier des Plans nationaux pour la science ouverte. Il soutient financièrement des projets et des initiatives concourant au développement de la science ouverte, afin de construire un écosystème dans lequel la science est plus cumulative, plus fortement étayée par des données, plus transparente, plus rapide et d'accès universel.

Le Fonds national pour la science ouverte est administré par le groupement d'intérêt scientifique (GIS) FNSO, qui a été constitué par une convention du 12 juillet 2019, pour une durée de 5 ans renouvelables. Le CNRS a été mandaté par les partenaires du GIS FNSO pour en assurer la direction.

La gouvernance du Fonds est assurée par le Comité de pilotage de la science ouverte, constitué en Conseil des partenaires du GIS FNSO. Le Comité de pilotage a été établi par la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en avril 2019 afin d'assurer la mise en œuvre du Plan national pour la science ouverte et de définir les principes et orientations concernant l'attribution de financements au FNSO et leur utilisation. À ce titre, il décide de la politique scientifique du GIS et arbitre les initiatives et projets soutenus par le Fonds.

Le Comité de pilotage de la science ouverte est présidé par la Directrice générale de la recherche et de l'innovation et ses membres sont :

- La Directrice générale de la recherche et de l'innovation, présidente du comité
- La Directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle
- Les présidents de France universités, de la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI), de la Conférence des grandes écoles (CGE) et d'Udice
- Les présidents du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), de l'Institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), de l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria), de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), et l'administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)
- Le président et le vice-président du Consortium unifié des établissements universitaires et de recherche pour l'accès aux publications numériques (Couperin)
- Le président de l'Agence nationale de la recherche (ANR)
- Le président du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres)

- Une ou plusieurs personnalités qualifiées, compétentes dans le domaine de la science ouverte.

Le GIS s'est doté d'un Bureau qui regroupe le MESR, la direction du GIS FNSO et des experts de la science ouverte au sein de l'ANR et d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Il permet d'échanger sur le fonctionnement opérationnel du groupement, sur la valorisation des projets ou initiatives financés et il contribue à projeter les actions qui seront proposées à l'arbitrage du Comité de pilotage de la science ouverte.

2. Les ressources financières du FNSO

Le FNSO peut être abondé :

- par des subventions accordées par l'Etat et les autres partenaires,
- les financements attribués par toute personne physique ou morale souhaitant y contribuer,
- tout autre produit tiré de l'activité du groupement.

Sur la période 2018-2021, les ressources du FNSO ont été constituées :

- des dotations du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche,
- des contributions des organismes de recherche et établissements d'enseignement supérieur et de recherche issues des économies réalisées sur l'abonnement aux ressources de l'éditeur Elsevier grâce au contrat négocié en 2019,
- de dotations complémentaires issues d'organismes de recherche et du ministère de la Culture.

Total des fonds collectés sur la période 2019 – 2021

12 346 623 €

Levées de fonds annuelles

2019	2020	2021
3 616 488 €	4 902 668 €	3 827 467 €

Répartition des contributions (2019-2021)

MESR	6 683 398 €
Contribution des établissements (économies Elsevier)	2 349 285 €
Contribution des organismes (économies Elsevier)	2 538 940 €
CNRS	500 000 €
Ministère de la Culture	150 000 €
INRIA	100 000 €
IFREMER	25 000 €

3. Les actions financées par le FNSO

Les appels à projets en faveur de la publication et de l'édition scientifiques ouvertes

Sur la période 2019-2021, le Fonds national pour la science ouverte a lancé deux appels à projets en faveur de la publication et de l'édition scientifiques ouvertes et de leur écosystème. Ils concourent à la réalisation du premier axe du Plan national pour la science ouverte, qui prévoit de généraliser l'accès ouvert aux publications. Leur objectif était de renforcer les capacités françaises de publication en accès ouvert et d'accompagner les acteurs de l'édition scientifique dans leur transition vers l'accès ouvert.

Ces appels étaient ouverts aux initiatives portées par des institutions françaises ou ayant un impact significatif sur le paysage national français de la science ouverte et dont la gouvernance s'appuie sur une contribution française notable. Ils ont ciblé trois types d'acteurs et de projets :

- Les infrastructures de recherche inscrites à la feuille de route nationale des infrastructures de recherche ;
- Les plateformes et, pour le deuxième appel, les structures éditoriales ;
- Les projets éditoriaux (livres, revues et formes éditoriales innovantes).

Chiffres clés :

- **172 projets candidats** (105 pour le premier appel / 67 pour le deuxième appel)
- **49 projets soutenus** (22 pour le premier appel / 27 pour le deuxième appel)
- **4 980 000 €** (2 675 000 € pour le première appel / 2 300 000 € pour le deuxième appel)

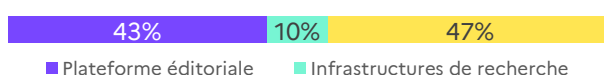
Méthode d'évaluation des projets

Pour chacun des appels, les projets ont fait l'objet d'une expertise croisée qui a mobilisé une cinquantaine d'experts, puis ils ont été examinés par un comité de délibération international composé d'une douzaine de membres (la liste des experts et membres du comité de délibération figure en annexe 2). Les conclusions du comité de délibération ont fondé les arbitrages qui ont été pris par le Comité de pilotage de la science ouverte.

Les risques de conflits d'intérêt ont fait l'objet d'une grande vigilance dans l'attribution des dossiers aux experts. Une attention particulière a été portée aux équilibres en termes de parité et de nationalité des membres des comités de délibération. L'ensemble des données relatives aux experts, aux membres des comités de délibération et aux projets financés peut être consulté sur le site #dataESR¹.

Caractéristiques des projets financés

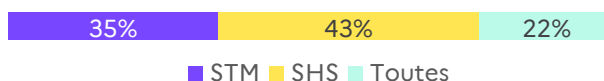
Type de projet



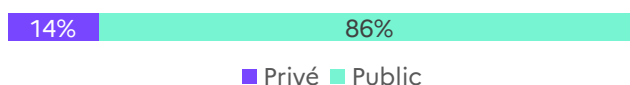
Localisation des lauréats



Répartition des lauréats par disciplines



Type de porteur



Le premier appel a permis d'apporter des soutiens conséquents pour la montée en qualité de plusieurs infrastructures essentielles dans l'écosystème français de la publication scientifique en accès ouvert. Lors du deuxième appel, les financements ont concerné exclusivement des projets soumis dans les catégories plateformes, structures éditoriales et projets éditoriaux, ce qui a permis le financement d'un nombre plus important de projets (voir la liste des projets soutenus dans les annexes 3 et 4).

¹ <https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr-porteur-jury-expert-aap-fonds-national-pour-la-science-ouverte/information/>

La forte représentation des acteurs publics parmi les porteurs de projets financés reflète la structure des candidatures déposées. Un certain nombre d'acteurs privés sont d'ailleurs aussi impliqués en tant que partenaires de projets portés par des acteurs publics. De même, la faible représentation des acteurs internationaux est à nuancer car certains projets sont montés en partenariat avec des acteurs internationaux, ou leurs porteurs sont implantés dans un écosystème à fort impact international.

Les soutiens accordés ont permis en particulier de soutenir des revues qui ont fait le choix fort d'une conversion vers l'accès ouvert, de consolider des initiatives en matière d'évaluation ouverte par les pairs, ou d'expérimenter de nouveaux formats de publication liant textes et données. L'ouverture du deuxième appel aux structures éditoriales a porté ses fruits, puisque plusieurs d'entre elles seront accompagnées dans leur dynamique de transition vers l'accès ouvert. Le FNSO a également soutenu la transition de revues en accès ouvert vers des modèles de financement sans frais de publication, en particulier à travers le modèle « s'abonner pour ouvrir », pour lequel les mathématiques jouent un rôle moteur. Les logiques de mutualisation et le caractère structurant des projets ont été fortement valorisés dans la sélection, comme en témoigne la taille des partenariats. Dans le même temps, la diversité des disciplines a été prise en compte, avec le soutien au développement de chaînes de publication numérique adaptées à la spécificité des contenus disciplinaires.

Financement et suivi des projets

Les versements de subventions aux projets sont intervenus à l'issue d'une première étape de contractualisation avec le CNRS en tant que mandataire du GIS FNSO. Il a été demandé, pour chaque projet qui comportait un bénéficiaire de type entreprise ou un partenaire international, la signature d'un accord de consortium entre l'établissement coordinateur et l'ensemble des établissements partenaires. La signature de ces accords s'est avérée complexe, les délais prévus initialement n'ont pas pu être respectés.

La crise sanitaire ayant bouleversé le marché de l'emploi, de nombreuses demandes spéciales de prolongation ou de fongibilité des postes de dépense ont été soumises à l'équipe FNSO afin de surmonter les difficultés à recruter des personnels temporaires.

L'équipe du GIS FNSO a travaillé, en lien avec le Bureau, à l'élaboration des procédures de suivi des projets dans le temps. Chaque année, les projets lauréats doivent remettre un compte-rendu intermédiaire ou final, et un relevé de dépenses. Pour chaque projet, annuel ou pluriannuel, un compte-rendu de fin de projet récapitulant l'ensemble des tâches réalisées doit être adressé par le coordinateur de projet au FNSO.

Le FNSO réfléchit également à des modalités de valorisation qualitative favorisant les synergies et le partage d'expérience entre les projets financés.

Le soutien aux infrastructures nationales et internationales de la science ouverte

Le Fonds national pour la science ouverte est intervenu pour apporter son soutien à des infrastructures et initiatives structurantes pour la science ouverte, au niveau national et international. Il a ainsi répondu aux objectifs posés par le premier Plan national pour la science ouverte en matière de généralisation de l'accès ouvert aux publications scientifiques et d'inscription dans une dynamique durable et internationale. Il a manifesté la contribution de la France à la structuration d'un écosystème international de la science ouverte efficace, régulé, transparent et résilient, placé au service de la communauté scientifique et de la société.

Chiffres clés :

- **6 infrastructures et initiatives soutenues**
- **Un soutien global de 1,35 M€**

Le soutien à la refonte technique de l'archive ouverte nationale HAL

Le soutien à l'archive ouverte nationale [HAL](#) était inscrit comme l'une des mesures principales du premier Plan national pour la science ouverte. L'évaluation des besoins pour la mise à niveau technique de la plateforme s'est appuyé sur un audit réalisé en 2019 et a conduit à l'adoption d'une feuille de route à 2 ans.

Le Fonds est intervenu en 2019 à travers un **soutien exceptionnel de 500 000 €** au Centre pour la communication scientifique directe (CCSD), qui assure la gestion de la plateforme HAL. Ce soutien s'est ajouté aux financements récurrents attribués par les tutelles du CCSD.

Il a permis une consolidation technique de l'infrastructure, à travers le respect des standards de programmation PHP, un niveau de sécurité plus adapté, l'amélioration de la programmation des bases de données. Ces évolutions contribueront à une meilleure maintenabilité et pérennité de la plateforme. HAL poursuit son évolution, avec la volonté de développement de nouveaux outils et services.

Parallèlement à cette refonte technique, le Comité de pilotage de la science ouverte a défini un nouveau modèle de gouvernance du CCSD, associant plus largement les utilisateurs, ainsi qu'un nouveau modèle de financement incluant une cotisation des établissements dotés d'un portail institutionnel. L'ensemble de ces mesures permettront de garantir la pérennité de cette infrastructure centrale pour l'accès ouvert aux publications scientifiques françaises.

Les infrastructures de la science ouverte labellisées par SCOSS

[SCOSS - The Global Sustainability Coalition for Open Science Services](#) - est une structure internationale fédérative qui vise à encourager les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à apporter leur soutien aux infrastructures de la science ouverte à l'échelle internationale. Elle lance des appels à manifestation d'intérêt afin d'identifier des infrastructures dont elle recommande le financement, à l'issue d'un processus d'expertise et de sélection.

Le Fonds national pour la science ouverte a apporté son soutien à trois infrastructures identifiées à l'issue du deuxième appel à manifestation d'intérêt de SCOSS, pour un **volume financier global de 450 000 €**.

Infrastructure	Finalité	Soutien du FNSO
OpenCitations	OpenCitations est une organisation indépendante d'infrastructures pour la recherche ouverte qui a pour but de diffuser des données bibliographiques et de citations ouvertes en utilisant les technologies du web sémantique. Elle offre ainsi une alternative viable et gratuite à la dépendance actuelle de la communauté scientifique à l'égard des outils propriétaires.	250 000 €
Public Knowledge Project (PKP)	PKP est une initiative universitaire qui permet le développement de logiciels en open source et apporte un soutien à des services, dont Open Journal Systems (OJS), l'une des principales plateformes de publication de revues au monde. Actuellement, plus de 9 000 revues l'utilisent.	75 000 €
DOAB Directory of open access books – Open access publishing in European network	Le Directory of Open Access Books (DOAB) a comme objectif d'accroître la visibilité des livres en libre accès. Les éditeurs sont invités à fournir les métadonnées de leurs livres au DOAB. Les métadonnées ainsi récoltées maximisent la diffusion, la visibilité et l'impact. Le répertoire est ouvert à tous les éditeurs qui publient des ouvrages universitaires.	125 000 €

Software Heritage

Créée en 2015 sous l'impulsion d'Inria, [Software Heritage](#) est une archive ouverte dont la mission est de collecter, préserver et partager les codes sources de tous les logiciels publiquement disponibles. Cette organisation à but non lucratif bénéficie d'un large panel de financeurs internationaux, allant du monde académique à l'industrie. Elle est inscrite dans le Plan national pour la science ouverte et soutenue par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Software Heritage contribue aux objectifs de la science ouverte en garantissant la pérennité, la disponibilité et la traçabilité des codes sources des

logiciels sur lesquels s'appuient les travaux de recherche, facilitant ainsi la reproductibilité, la vérifiabilité et la réutilisation de leurs résultats.

Le FNSO a apporté un **soutien récurrent de 100 000 € à Software Heritage en 2020 et en 2021**.

La Research Data Alliance

La [Research Data Alliance](#) (RDA) est une organisation internationale dont les membres développent des activités et des infrastructures communes pour réduire les obstacles au partage et aux échanges de données de recherche. Elle a pour objectif de construire des passerelles, à la fois sociales et techniques, pour permettre un libre partage des données et leur interopérabilité. Avec plus de 8 400 membres venant de 137 pays, la RDA regroupe chercheurs et professionnels des données scientifiques travaillant dans de multiples disciplines, domaines et thématiques et appartenant à différents types d'organisations à travers le monde.

Dans le cadre du projet européen RDA Europe 4.0, initié en 2018, le CNRS a déployé et porté RDAFrance, qui coordonne la participation française à la RDA et diffuse les résultats de celle-ci. Un espace est dédié aux activités de RDA menées en France et/ou par la communauté française.

Le FNSO a apporté un **soutien récurrent de 100 000 € à RDA en 2020 et en 2021**. Ce soutien s'est matérialisé chaque année par une subvention de 50 000 € adressée à la Fondation RDA d'une part, et un versement de 50 000 € à la Direction des données ouvertes de la recherche du CNRS, qui assure la coordination de RDA France d'autre part.

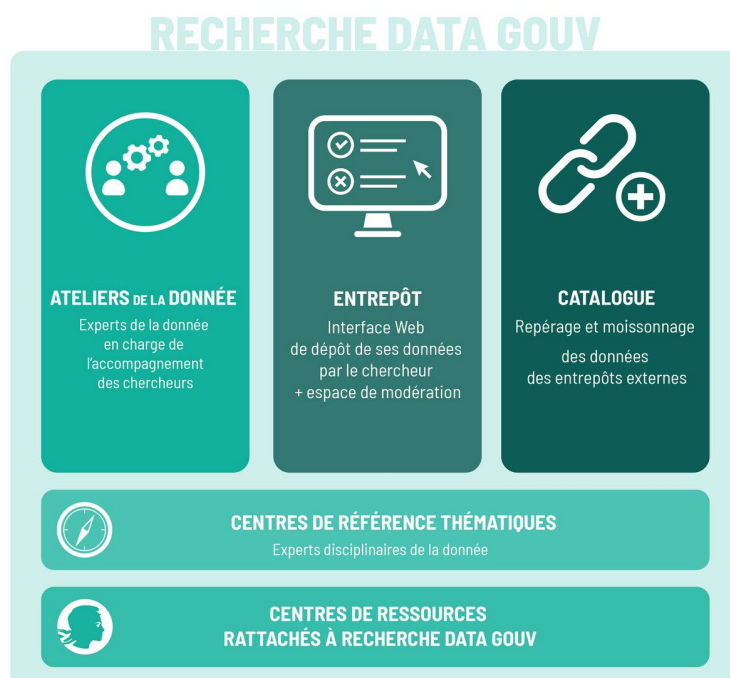
Le soutien à la création de la plateforme nationale fédérée des données de la recherche Recherche Data Gouv

Le développement d'un service générique d'accueil et de diffusion de données simples était l'une des mesures prévues par le premier Plan national pour la science ouverte. Les travaux de préfiguration menés dans le cadre du Comité pour la science ouverte et pilotés par l'administratrice ministérielle des données du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ont conduit à renforcer cette ambition, en prenant plus largement en compte les besoins des communautés scientifiques françaises en matière d'entrepôt pour le partage et l'ouverture des données et d'accompagnement des chercheurs pour toute question relative aux données de recherche.

Issu de ces travaux, la création de l'écosystème Recherche Data Gouv a été décidée par le Comité de pilotage de la science ouverte en mai 2021 et est inscrite comme une mesure principale du deuxième Plan national pour la science ouverte. [Recherche Data Gouv](#) a pour objectif d'offrir une solution souveraine pour le dépôt ou le signalement des données scientifiquement validées issues de la

recherche française et de déployer sur le territoire des offres d'accompagnement pour les équipes de recherche. Il se compose de 5 modules :

- Deux modules entrepôt et catalogue pour déposer, partager, ouvrir ou signaler des données
- Trois modules pour accompagner les équipes de recherche : ateliers de la donnée déployés en proximité sur les territoires, centres de référence thématiques porteurs d'une expertise disciplinaire et centres de ressources



Le Fonds national pour la science ouverte est fortement engagé sur le projet Recherche Data Gouv, dont il assurera l'intégralité du financement pour les 3 premières années.

En 2021, ce soutien a pris deux formes :

Le financement du module entrepôt

Le FNSO a apporté un **soutien de 1,1 M € à INRAE pour le développement de l'entrepôt Recherche Data Gouv.**

Le Comité de pilotage de la science ouverte a choisi de capitaliser sur l'expérience de cet organisme en matière de développement et de gestion d'un entrepôt de données générique et pluridisciplinaire. Pour la création de l'entrepôt et du catalogue Recherche Data Gouv, INRAE est associé au CNRS, aux Universités de Grenoble Alpes, de Lorraine, de Lille, de Strasbourg, de Paris Cité et de Paris Nanterre.

L'entrepôt sera ouvert en juillet 2022.

Le Comité de pilotage de la science ouverte s'est par ailleurs engagé sur un soutien à INRAE à hauteur de 1,5 M € en 2022 et 1,5 M € en 2023 pour poursuivre le développement des modules entrepôt et catalogue de Recherche Data Gouv.

Un soutien financier de démarrage pour les ateliers de la donnée labellisés dans le cadre du premier appel à manifestation d'intérêt pour la labellisation

Le GIS FNSO a contribué en novembre 2021 au lancement du premier appel à manifestation d'intérêt concernant le soutien financier associé à la labellisation des ateliers de la donnée. Cet appel, qui sera récurrent, est destiné à encourager et structurer au plan territorial la création de structures d'accompagnement destinées à apporter, en proximité des chercheurs, un premier niveau d'expertise sur l'ensemble des questions relatives aux données de la recherche. Il encourage la mise en commun des ressources et des compétences à travers la création de partenariats entre des établissements d'un ou plusieurs sites.

La labellisation peut s'accompagner d'un soutien financier si les porteurs de projet le demandent. Ce soutien, qui ne peut excéder 200 000 € par projet, est destiné à faciliter l'amorçage du déploiement de services, en complément des ressources apportées par les établissements.

L'appel à manifestation d'intérêt se déroule en 2 temps :

- Une phase d'appel à intentions conclue par une journée de rencontre entre les porteurs pour favoriser l'échange d'idées, voire la convergence d'intentions,
- Une phase d'appel à projets, qui inclut la demande financière, qui s'est clôturée en avril 2022.

Les projets soumis ont été examinés par un comité de labellisation présidé par Françoise Genova (CNRS, Centre des données spatiales de Strasbourg). Les conclusions du comité de labellisation ont fondé les arbitrages qui ont été pris par le Comité de pilotage de la science ouverte et la Directrice Générale de la Recherche et de l'Innovation. Les résultats du premier appel ont été publiés en juin 2022².

Cet appel à manifestation d'intérêt sera renouvelé au rythme de 3 fois par an en 2022 et 2023, afin d'accompagner sur la durée la structuration du réseau des ateliers de la donnée. Le Comité de pilotage de la science ouverte a décidé d'engager un **soutien financier global de 3 millions d'euros sur la période 2021-2023**.

Le financement d'actions ciblées

Le FNSO prévoit chaque année une enveloppe destinée à financer des actions ciblées inscrites dans le Plan national pour la science ouverte. De 2019 à 2021, il a apporté son soutien à des groupes de travail qui ont mis en œuvre des actions spécifiques ou exploré des thématiques émergentes.

² <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/ateliers-de-la-donnee-des-services-generalistes-sur-tout-le-territoire>

Groupe de travail Traductions et science ouverte

Le multilinguisme de la communication scientifique est l'un des aspects de la bibliodiversité défendue dans le cadre du premier Plan national pour la science ouverte. En 2020, un [groupe de travail « traductions et science ouverte »](#) a été mis en place au sein du Comité pour la science ouverte, afin d'explorer les possibilités offertes par les technologies de la traduction pour favoriser le multilinguisme de la production scientifique et proposer des projets visant à tester ou à développer des solutions opérationnelles de traduction automatique, semi-automatique ou assistée de textes scientifiques, dans la perspective d'un déploiement à grande échelle.

Le Fonds national pour la science ouverte est intervenu à hauteur de **9 800 €** pour financer la mission de pilotage de ce groupe de travail. Il a bénéficié pour cela des ressources apportées par la Délégation à la langue française et aux langues de France du ministère de la Culture.

Dans la continuité de ces travaux, le deuxième Plan national pour la science ouverte engage à favoriser le multilinguisme et un scénario de développement d'un service mutualisé de traduction semi-automatique de textes scientifiques a été présenté au Comité de pilotage de la science ouverte.

Groupe de travail Certification des entrepôts de données

La certification CoreTrustSeal atteste qu'un entrepôt de données est « de confiance » à la fois pour ceux qui déposent des données et ceux qui les utilisent. Le deuxième axe du Plan national pour la science ouverte qui engage à « structurer et ouvrir les données de la recherche » prévoit d'amorcer un processus de certification des entrepôts français.

À cet effet, un [groupe de travail](#) a été mis en place sous l'égide du collège des données de la recherche du Comité pour la science ouverte. Ses objectifs sont de faire connaître la certification et ses procédures, afin d'augmenter et soutenir le nombre d'entrepôts et de services de données qui utilisent les critères de certification pour améliorer leurs pratiques.

Le FNSO a soutenu cette initiative en engageant un budget de **100 000 €** destiné à financer trois types d'actions :

1. Organisation d'ateliers de sensibilisation et de formations à la certification CoreTrustSeal ;
2. Financement des coûts d'inscription à la certification ;
3. Développement d'un outil de pilotage et de suivi du niveau de certification.

Le FNSO a financé en particulier une prestation du Service de Données (SEDOO) de l'Observatoire Midi-Pyrénées afin de développer le logiciel Crusoe destiné à accompagner les entrepôts de données dans leur démarche de certification.

GT Data Sharing Statement

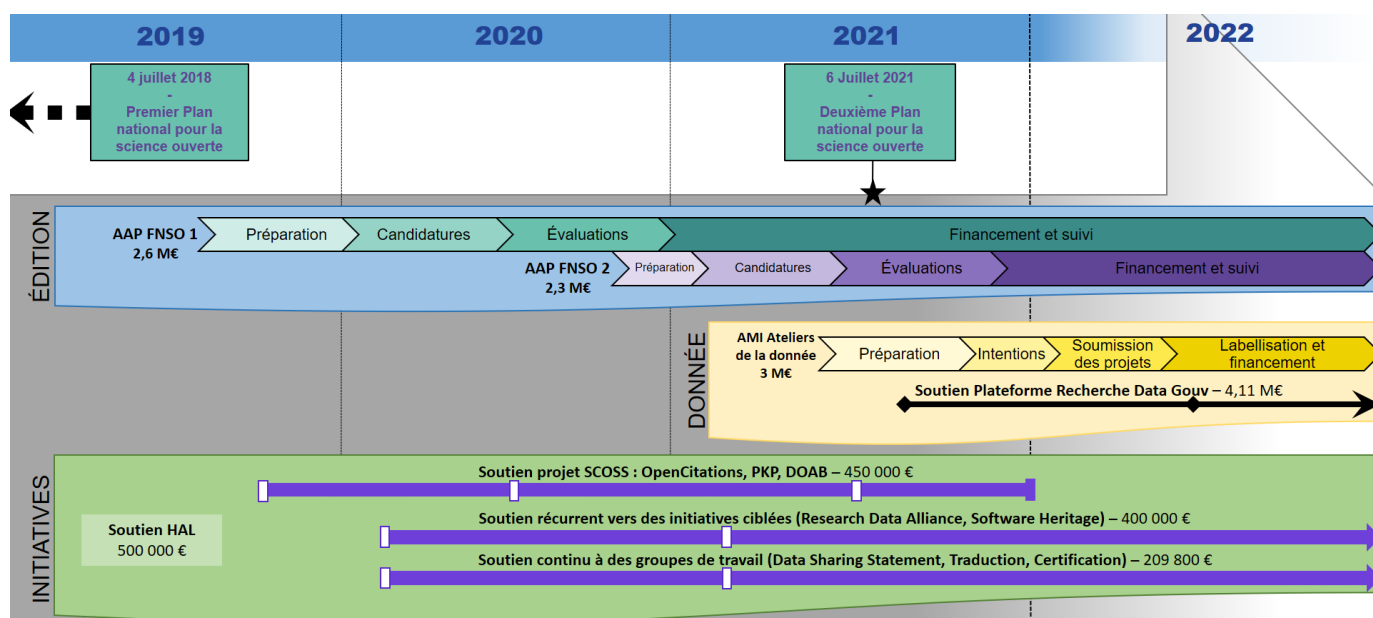
Le [projet Data Sharing Statement](#) est une des actions en faveur la science ouverte dans le domaine de la recherche en santé qui ont été déclenchées dans le

contexte de la crise sanitaire grâce au budget d'urgence Covid 19 du MESR. L'objectif est de favoriser le partage des données issues des essais cliniques, grâce à la rédaction de déclarations de partage des données qui en précisent les modalités. Le groupe de travail mobilisé autour de ce projet formule des recommandations et en développe des outils pour favoriser l'appropriation des déclarations de partage des données lors de la conduite d'essais cliniques.

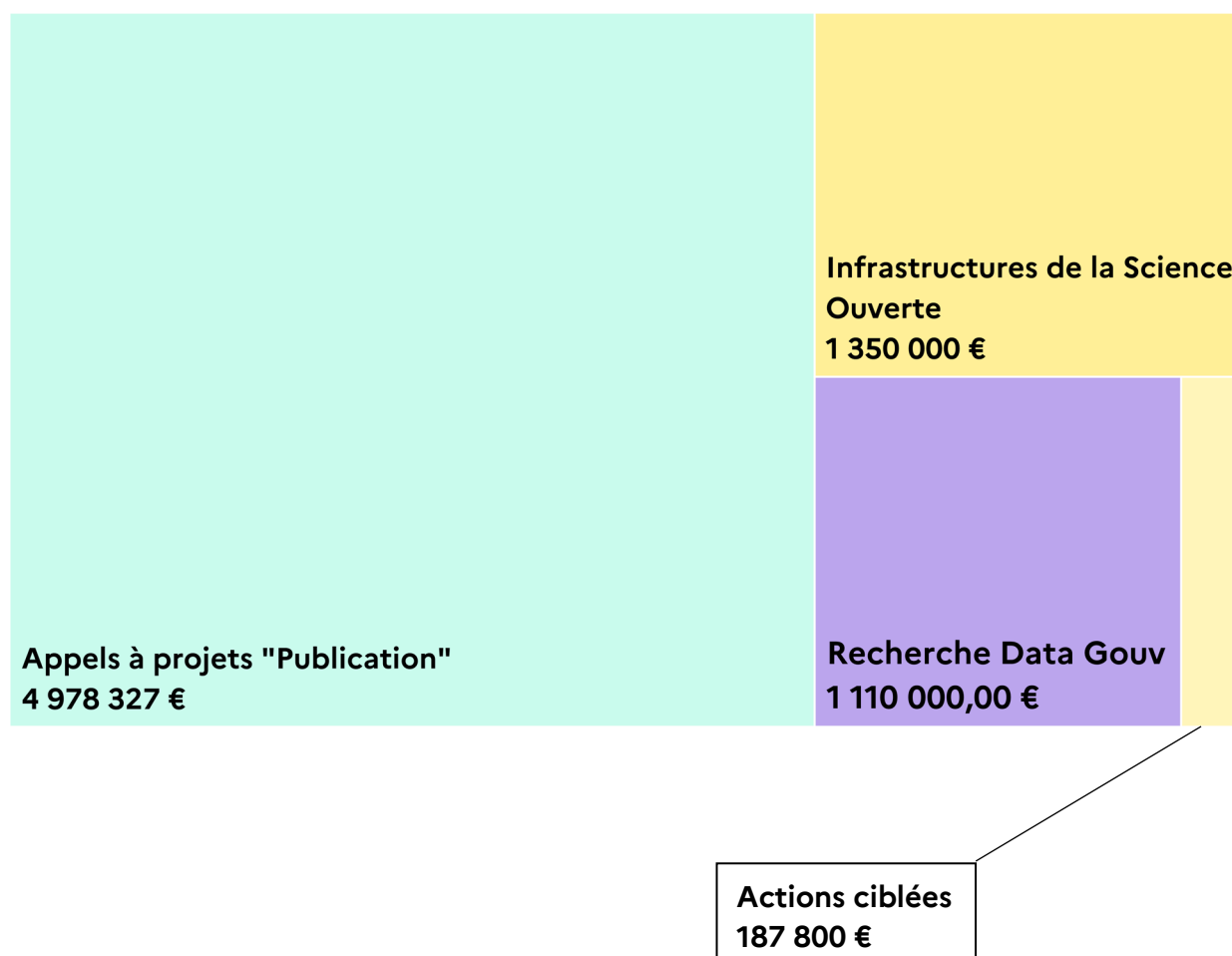
Le FNSO a soutenu cette action en 2021 à hauteur de **78 000 €** versés au CHU de Rennes pour la prise en charge complète d'un personnel hospitalier (chargé, environné et avec frais de missions) responsable de la coordination du groupe de travail

Vision synthétique

Calendrier des actions soutenues



Répartition des dépenses (2019-2021)



4. Les engagements du FNSO pour la période 2022-2023

En 2022 et 2023, le FNSO poursuivra son soutien à la mise en œuvre du deuxième Plan national pour la science ouverte, en conformité avec les engagements pris par le Comité de pilotage pour la science ouverte.

Ce soutien se poursuivra notamment dans plusieurs directions :

- Le lancement en 2022 d'un nouvel appel à projets en faveur de la publication et de l'édition scientifiques ouvertes. Il s'agit de maintenir la dynamique des deux premiers appels qui ont reçu de nombreuses candidatures de qualité. Le FNSO en définira les orientations en se fondant sur les réussites des précédents financements ainsi que sur l'identification des types de projets qui nécessitent encore un soutien accru.
- La poursuite du soutien à Recherche Data Gouv, qui constitue un pilier de la stratégie nationale pour les données de recherche, à travers plusieurs interventions :
 - le soutien à INRAE pour le développement des modules entrepôt et du catalogue,
 - le soutien aux ateliers de la donnée labellisés à l'issue des appels à manifestation d'intérêt,
 - le soutien à la création des centres de ressource.
- Le soutien à trois nouvelles infrastructures de la science ouverte labellisées par SCOSS (arXiv, Redalyc-Amelica, DOAJ) et la poursuite du soutien à Software Heritage et RDA ;
- Le soutien à la création d'une alliance des éditeurs scientifiques publics ;
- Le financement d'un programme d'actions pour la préfiguration d'un service mutualisé de traductions de textes scientifiques ;
- La dotation des prix science ouverte du logiciel libre de la recherche et des données de recherche ;
- Le financement d'actions ciblées, notamment dans les domaines de la formation et du soutien aux infrastructures de la science ouverte.

Annexes

Annexe 1. Bilan financier sur la période 2019-2021

Vision synthétique

	2019		2020		2021	
TOTAL DES RESSOURCES (en euros)	3 616 488		7 569 156		8 311 823	
	Montants engagés	Crédits de paiement	Montants engagés	Crédits de paiement	Montants engagés	Crédits de paiement
TOTAL DES DEPENSES (en euros)	950 000	0	3 084 800	1 034 356	3 791 328	3 726 119
Réserve non engagée année N = Report vers année N+1	2 666 488		4 484 356		4 520 495	

Vision détaillée

RESSOURCES (en euros)

	2019	2020	2021
Réserve reportée de l'année N-1	0	2 666 488	4 484 356
MESR	1 998 946	3 118 145	1 566 307
Organismes (économies sur le contrat Elsevier)	501 054	881 855	1 156 031
Etablissements (économies sur le contrat Elsevier)	491 488	852 668	1 005 129
CNRS	500 000	0	0
INRIA	100 000	0	0
IFREMER	25 000	0	0
Ministère de la Culture	0	50 000	100 000
TOTAL DES RESSOURCES	3 616 488	7 569 156	8 311 823

DEPENSES (en euros)

	2019		2020		2021	
	Montants engagés	Crédits de paiement	Montants engagés	Crédits de paiement	Montants engagés	Crédits de paiement
Soutien HAL CCSD	500 000			500 000		
Soutien DOAB (appel de fonds SCOSS)	125 000			125 000		
Soutien PKP (appel de fonds SCOSS)	75 000			75 000		
Soutien OpenCitations (appel de fonds SCOSS)	250 000			100 000		75 000
Software Heritage			100 000	100 000	100 000	100 000
Groupe de travail traduction et science ouverte			9 800	9 800		
RDA			100 000	100 000	100 000	100 000
Groupe de travail certification des entrepôts			100 000			30 000
Data Sharing Statements					78 000	78 000
Entrepôt et catalogue Recherche Data Gouv (INRAE)					1 110 000	1 110 000
Frais de gestion du GIS			100 000	24 555,66	100 000	57 346,76
Appel à projets publication 1ère édition			2 675 000			2 175 772
Appel à projets publication 2e édition					2 303 328	
TOTAL DES DEPENSES	950 000	0	3 084 800	1 034 356	3 791 328	3 726 119

Annexe 2. Liste des membres des comités de délibération des appels à projets publication et édition scientifiques ouvertes

Premier appel

Statut	Prénom	Nom	Genre	Nationalité	Profession	Organisme de rattachement
Président	Vincent	Lariviere	H	Canada	Professeur titulaire Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les transformations de la communication savante Vice-recteur associé	Université de Montréal
Vice-Présidente	Vinciane	Pirenne-Delforge	F	Belgique	Professeure, titulaire de la chaire « Religion, histoire et société dans le monde grec antique » au collège de France	Collège de France et Université de Liège
Rapporteur	Cherifa	Boukacem	F	France	Professeure	Université de Lyon

Rapporteur	Géraldine	Clément-Stoneham	F	UK	Head of Knowledge Management and Scholarly Communication	Medical Research Council
Rapporteur	Marlène	Delhayé	F	France	Responsable de l'archive ouverte HAL	AMU - Cellule Open access - Coordination des ressources documentaires numériques
Rapporteur	Erwin	Dreyer	H	France	Directeur de Recherches 1ère Classe INRA UMR INRA-UHP "Forest Ecology and Ecophysiology"	INRAE
Rapporteur	Christine	Durinx	F	Belgique	Executive Director	SIB Swiss Institute of Bioinformatics
Rapporteur	Anne-Marie	Fortier	F	Canada	Professeure agrégée Département de littérature, théâtre et cinéma	Université de Laval
Rapporteur	Delfim	Leao	H	Portugal	UC · Centre of Classical and Humanistic Studies Full Professor	Université de Coimbra
Rapporteur	Johan	Rooryck	H	Belgique	Professor of French linguistics	Leiden University
Rapporteur	Sean	Takats	H	Luxembourg	Professor / FNR PEARL Chair	Centre for Contemporary and Digital History, Université du Luxembourg
Rapporteur	Didier	Torny	H	France	Directeur de Recherches	CNRS/Ecole des mines de Paris

Rapporteur	Marc	Vanholsbeeck	H	Belgique	Chargé du suivi de l'Open Science,	Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Rapporteur	Geoffrey	Williams	H	France	Président	President of the EvalHum Initiative

Deuxième appel

Statut	Prénom	Nom	Genre	Nationalité	Profession	Organisme de rattachement
Présidente	Christine	Durinx	F	Belgique	Executive Director	SIB Swiss Institute of Bioinformatics
Vice-Président	Marc	Vanholsbeeck	H	Belgique	Chargé du suivi de l'Open Science,	Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Rapporteur	Étienne	Auger	H	France	Vice-Président adjoint science ouverte	Université Paris-Saclay
Rapporteur	Jean-Sébastien	Caux	H	Canada	Fondateur et architecte en chef	Stitching SciPost
Rapporteur	Christine	Cherbut	F	France	DGD Science et Innovation	INRAE
Rapporteur	Martina	Knoop	F	France	Directrice MITI	CNRS
Rapporteur	Géraldine	Clément-Stoneham	F	UK	Head of Knowledge Management and Scholarly Communication	Medical Research Council
Rapporteur	Anne-Marie	Fortier	F	Canada	Professeure agrégée Département de littérature, théâtre et cinéma	Université de Laval

Rapporteur	Didier	Torny	H	France	Directeur de Recherches	CNRS/École des mines de Paris
Rapporteur	Geoffrey	Williams	H	France	Président	President of the EvalHum Initiative

Annexe 3. Liste des lauréats du premier appel à projets publication et édition scientifiques ouvertes

Infrastructures

FAIREST	HALOWIN	HNSO	I-FAIR IR	OpenMetaPaper
Université de Caen Normandie	CNRS	TGIR Huma-Num	Aix-Marseille Université	Muséum national d'Histoire naturelle
Consolider le schéma de données intégré aux outils d'édition numérique structurée proposés par Métopes, favoriser la convergence avec les normes internationales pour l'encodage, la réutilisation et la pérennisation des contenus édités.	Faciliter pour les chercheurs le recours à des services de relecture ouverte par les pairs à partir du dépôt de leur manuscrit sur HAL.	Mettre à niveau des services de publication et d'interopérabilité des données de la très grande infrastructure de recherche Huma-Num.	Implémentation des principes FAIR à OpenEdition et Métopes, développement des outils pour améliorer les flux éditoriaux.	Favoriser l'ouverture des données de biodiversité dans les standards FAIR en développant l'utilisation de standard EML en liens avec les métadonnées.

Plateformes

DADAO	DÉMOS	Dissemin	FABULA2020
Aix-Marseille Université	Cellule Mathdoc-CNRS	École normale supérieure	UMR Théorie et histoire des arts et des littératures de la modernité
Mettre en place un accompagnement pour les éditeurs de contenus qui souhaitent utiliser les services de OpenEdition Books et OpenEdition Journals.	Consolider la plateforme de publications scientifiques du centre Mersenne, développer de nouveaux outils et étoffer l'offre de services d'édition.	Renforcer la plateforme Dissemin, qui offre aux chercheurs une vue synthétique sur l'accessibilité de leurs articles et identifie ceux qui pourraient être déposés légalement dans des archives ouvertes.	Moderniser la plateforme Fabula, améliorer le référencement de ses contenus et proposer des outils performants de fouille dans ses contenus.
ORA-HdF	PCI	REPÈRES	
Université de Lille	INRAE, Centre de Montpellier	Université Jean Moulin Lyon 3	
Créer une plateforme éditoriale pour accompagner des revues vers une diffusion numérique en accès ouvert conforme aux standards de qualité.	Elargir les communautés scientifiques utilisatrices de Peer Community In (PCI), service de relecture ouverte par les pairs.	Renforcer l'animation du réseau de pépinières de revues en sciences humaines et sociales REPÈRES et réaliser des développements techniques.	

Contenus éditoriaux ou associant plusieurs projets éditoriaux

7 CRs de Académie	archA	DH-Lidoa	MetoTaxa	OPEN-STICS
Académie des Sciences	Société française d'acoustique	Maison européenne des sciences de l'homme et de la société	Muséum national d'Histoire naturelle	INRAE
Accompagner à la transition vers l'accès ouvert des Comptes rendus de l'Académie des sciences sur la plateforme du Centre Mersenne.	Créer un portail de publication des Archives européennes d'acoustique, pour consolider la revue Acta Acustica publiée en accès ouvert par la Société française d'acoustique via EDP sciences.	Publier des monographies assorties de données associées.	Développer un outil permettant aux revues de taxonomie de publier leurs contenus en respectant les standards de représentation des données de la biodiversité.	Conception d'un schéma de publication dynamique d'un ouvrage scientifique structuré autour des données et diffusé en accès libre, appliqué au modèle de culture STICS.
PA-BMSAP	PhSc-SO-2020	REGOSO	S2O/SMAI	SciPost-CX
Société d'Anthropologie de Paris	Université de Lorraine	Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne	Société de Mathématiques appliquées et industrielles	SciPost
Abandonner les abonnements et la version imprimée pour une publication exclusivement numérique en accès ouvert sans paiement de frais de publication pour les auteurs.	Supprimer la barrière mobile pour une mise à disposition en accès ouvert immédiat en maintenant l'ensemble des canaux de diffusion imprimé et numériques.	Accompagner un bouquet de 11 revues en accès ouvert afin d'améliorer leur qualité éditoriale.	Transition de 6 revues vers une publication en accès ouvert sur le modèle "souscrire pour ouvrir".	Consolider les revues scientifiques de SciPost, plateforme de publication scientifique en accès ouvert construite sur un modèle non lucratif, et favoriser l'implication de la communauté scientifique française.

Annexe 4. Liste des lauréats du deuxième appel à projets publication et édition scientifiques ouvertes

Plateformes et structures éditoriales

ARCHES	Canal-U Science Ouverte sur les Vidéos	ÉduLOA	FORBEROSE	Geodesic
Institut national de recherches archéologiques préventives	Fondation Maison des sciences de l'homme	Université de Lorraine	CERGY PARIS UNIVERSITE	Université Grenoble Alpes
Etude, composition et processus pour une édition structurée des rapports d'opérations archéologiques préventives.	Canal-U, un engagement pour la science ouverte.	Édition multisupport structurée en accès ouvert immédiat de l'intégralité des ouvrages scientifiques publiés par les Éditions de l'Université de Lorraine.	Fortifier et consolider Bérose, encyclopédie internationale des histoires de l'anthropologie, dans le paysage international de la science ouverte.	Geodesic, le plus court chemin du chercheur à l'article.

Mir@bel2022	OpenAgroécologie	OIJ 2024	PEARs	PRESS
Sciences Po Lyon	INRAE Cirad	Université de Bordeaux	Université Côte d'Azur	Université de Caen Normandie
Ancrer les revues scientifiques françaises à l'international avec des données partagées, ouvertes et de qualité sur leurs éditeurs et leurs politiques d'accès et de rediffusion.	Les savoirs agroécologiques en partage.	Open U Journals 2024– Une plateforme mutualisée d'édition de revues scientifiques en accès ouvert.	Plateforme d'éditorialisation au-dessus d'un dépôt dans les archives ouvertes.	Portail d'édition de sources structurées.
RAPIDO	ReScience C	SO PUR	SOEA	
ENS de Lyon CNRS-INIST (UAR76)	INRIA Bordeaux	Presses universitaires de Rennes (PUR)	UAR 3336 Afrique au sud du Sahara UAR 3137 Centre français des études éthiopiennes	
Rendre Accessibles des Publications scientifiques Indexées et liées à des DONnées certifiées.	ReScience C	La science ouverte avec les Presses universitaires de Rennes.	Science ouverte pour les études africaines.	

Contenus éditoriaux

E-Études Créoles	MarginaliAS	Mémoires européennes du Goulag	MetoSTeM	OPEN-AUDIOLIVRES	OPEN-SHS	PAYS
Aix-Marseille Université (AMU)	Académie des sciences	Institut National d'études démographiques	Muséum national d'Histoire naturelle	Quae	UPL	Université de Paris
Développement d'Études Créoles en accès ouvert	Espace d'enrichissement et de dialogue autour des articles des Comptes Rendus de l'Académie des sciences	Mémoires européennes du Goulag	Méthodes et systèmes pour la transformation numérique des monographies STM (écologie – biodiversité – taxonomie)	Réalisation de livres audio numériques diffusés en libre accès	Accès ouvert et traduction multilingue pour la diffusion des SHS francophones	PAYS - Publishing Academy for Young Scientists
PEREPIGA	Ques2comSO	SOCL	THOLOS	TOPEDITOR	Volcanica	
Association EPIGA	Université de Lorraine, centre de recherche sur les médiations	Société Mathématique de France	École française d'Athènes	Casa de Velázquez	Institut Terre et Environnement de Strasbourg	
Pérennisation de la revue Epiga	Transition vers l'accès ouvert intégral de la revue Questions de communication	Souscrire pour Ouvrir et Collection de Livres mathématiques	Tholos On Line Open-access Sculpture	TOLEDO Project Editor: L'organisation urbaine de Tolède au XV ^e siècle d'après "Los Libros de Medidas de Casa de 1439, 1491-1492"	Growing an innovative community open access testbed in the Earth Sciences	