MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Liberté
Égalité
Fraternité

En partenariat avec

Inria

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Le Baromètre français de la Science Ouverte

barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr

L'outil qui mesure l'ouverture de la science en France
à partir de données **fiables**, **ouvertes** et **maîtrisées.**

2018 — *1er Plan national pour la science ouverte 2018-2021*

Naissance du Baromètre — **2019**

1ère déclinaison locale
par l'Université de Lorraine

2020

Nouveau site du Baromètre
Des dizaines d'indicateurs visualisés

Baromètre santé
Publications, essais cliniques et études observationnelles

2021

FRANCE RELANCE

Nouveaux indicateurs
Données de la recherche, codes et logiciels, thèses de doctorat

2e Plan national pour la science ouverte 2021-2024 — **2023**

CHIFFRES-CLÉS

67 %
des publications françaises parues en 2021 sont en accès ouvert

74 %
des thèses de doctorat soutenues en 2020 sont en accès ouvert

[bêta]
22 %
des publications françaises parues en 2021 et productrices de données les ont partagées

Quels sont ses objectifs ?

Dès le lancement du Plan national pour la science ouverte en juillet 2018,
le Baromètre de la science ouverte a été pensé comme :

- un outil **souverain et évolutif** d'évaluation des impacts de la politique de science ouverte
- un outil **stratégique** permettant d'affiner et d'ajuster les politiques de science ouverte
- un outil de **mesure** des pratiques de science ouverte et de leurs **évolutions** dans le temps
- un levier pour **améliorer la connaissance** de la production scientifique française

L'équipe en charge du projet

Piloté par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) en charge de la coordination nationale de la politique de science ouverte, le Baromètre mobilise 3 entités :

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche | **Université de Lorraine** | **Inria**

Une mobilisation inédite de compétences multiples

- Architecture logicielle
- Data engineering
- Devops et Cloud engineering
- Data science et machine learning
- Analyse data
- UX / UI / data design
- Développement front-end
- Communication

Pour quels usages et services ?

Le baromètre est devenu un outil, une source d'informations et un socle pour la création de nouveaux services. Il s'adresse à des publics très divers, comme par exemple :

Les décideurs nationaux de l'enseignement supérieur et de la recherche

Ils peuvent s'appuyer sur le baromètre pour suivre les progrès dans le domaine de la science ouverte et identifier les axes d'amélioration.

Les décideurs des établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche

Ils utilisent ce baromètre national pour étalonner leur action locale. Et ils peuvent, à partir de leurs données et à coût quasi nul, disposer d'une déclinaison locale du baromètre sur tous les axes d'analyse pour leur établissement.

Les responsables français lors des négociations européennes ou internationales

Le baromètre leur permet d'objectiver et de consolider les positions françaises à partir de données concrètes et partageables facilement avec tous leurs homologues.

Journalistes, chercheurs, enseignants-chercheurs…

L'accès à ce tableau de bord de datavisualisations en open data leur permet de nourrir leurs recherches, articles, enquêtes…

Quels sont ses atouts ?

Outil-clé de la politique de science ouverte française, le baromètre a été pensé et développé avec ces mêmes **principes de partage et d'ouverture qui favorisent la transparence** et facilitent les **réutilisations.**

L'outil le plus exhaustif à ce jour dans le monde

Le baromètre s'appuie sur la constitution d'une base de données de la production scientifique française qui est reconnue comme la plus exhaustive à ce jour.
Il détecte **plus de 90 % des publications scientifiques françaises** contre moins de 60% pour un des outils mondiaux de référence, le Web of Science (WoS) de la société Clarivate Analytics*

* Lauranne Chaignon, Daniel Egret; Identifying scientific publications countrywide and measuring their open access: The case of the French Open Science Barometer (BSO). Quantitative Science Studies 2022; 3 (1): 18–36. doi: doi.org/10.1162/qss_a_00179

Un code source et des données ouverts

Dès son développement, le code du baromètre a été mis à disposition **sur GitHub sous licence libre.** La base de données est disponible sous **licence Etalab** sur le portail open data du MESR* et sur Data.gouv, la plateforme ouverte des données publiques françaises**.

* data.enseignementsup-recherche.gouv.fr
** data.gouv.fr

Une méthodologie transparente et documentée

Chaque nouvelle version majeure du baromètre fait l'objet de communication sur la méthodologie mobilisée, soit en **conférence scientifique,** soit sous forme de **publication scientifique*.**

* Laetitia Bracco, Anne L'Hôte, Eric Jeangirard, Didier Torny. Extending the open monitoring of open science: A new framework for the French Open Science Monitor (BSO). 2022. hal.science/hal-03651518

Des baromètres facilement déclinables par les universités, laboratoires, écoles…

En s'appuyant sur une initiative de l'Université de Lorraine, qui la première a décliné en 2020 le baromètre de la science ouverte, l'équipe du MESR a élaboré une démarche simplifiée pour les acteurs de terrain. **Plus de 70 organismes, universités, écoles et laboratoires** ont, à ce jour, créé un baromètre de la science ouverte à leur main. Cette dynamique se reflète dans la liste de diffusion constituée autour des baromètres locaux qui compte plus de 170 abonnés.

Un site d'exploration visuelle des données

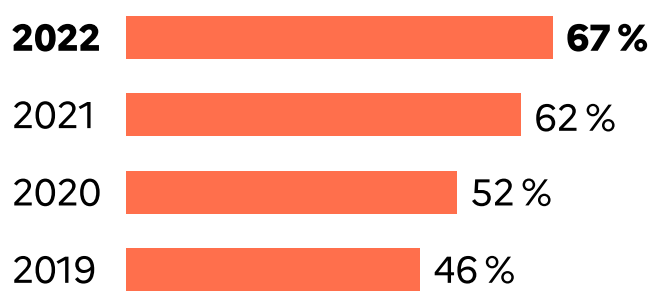
Le baromètre s'est doté d'un nouveau site Internet offrant des dizaines d'indicateurs regroupés en thématiques. Ceux-ci sont tous accompagnés de **visualisations interactives de données** afin de faciliter l'accès à l'information pour tous. Chaque graphique est embarquable et déclinable pour faciliter la réutilisation sur d'autres sites web.

Édition 2022

Principaux résultats de la science ouverte en France

Les publications

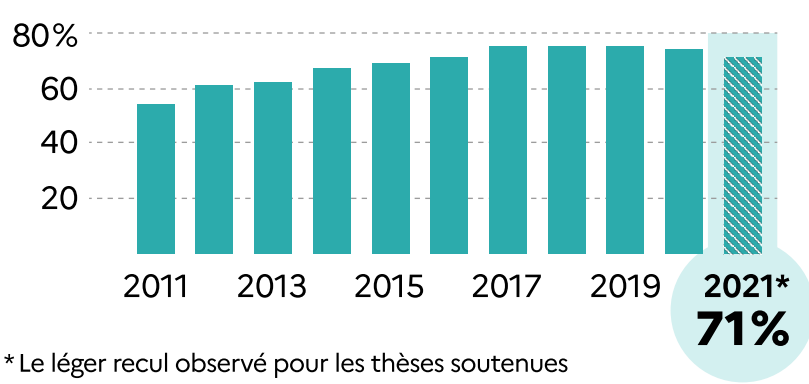
Taux d'accès ouvert des publications, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente par année d'observation



67% des 160000 publications scientifiques françaises publiées en 2021 sont en accès ouvert. Quatrième progression successive qui traduit une évolution des pratiques de publication des chercheurs, le signe que la politique nationale de science ouverte porte ses fruits.

Les thèses de doctorat

Taux d'ouverture des thèses de doctorat françaises par année de soutenance (observé en 2022)

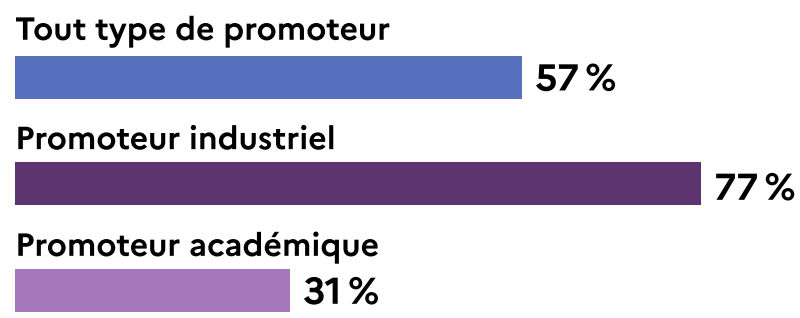


* Le léger recul observé pour les thèses soutenues en 2021 est lié aux embargos encore en cours.

Les thèses de doctorat soutenues en 2020 sont en libre accès à 74 % : taux stable depuis 2017. Comme pour les publications, les taux d'ouverture varient fortement d'une discipline à l'autre.

Les essais cliniques

Part d'essais cliniques menés en France, enregistrés et terminés dans les 10 dernières années ayant posté ou publié des résultats

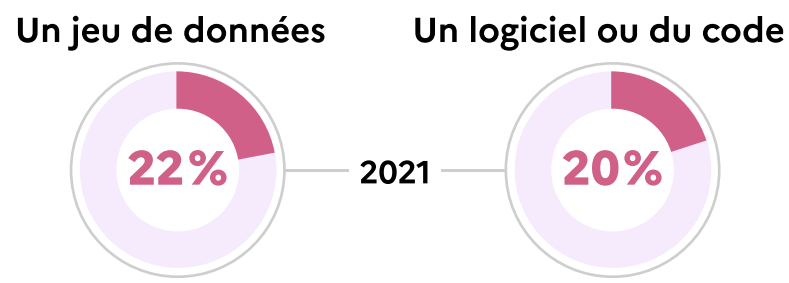


L'ouverture des résultats des essais cliniques n'a pas évolué depuis la précédente édition, avec un taux de partage de 57%. Pourtant, publier les résultats des essais est nécessaire aux bonnes prises de décision en santé publique. À noter la forte disparité entre promoteurs industriels et académiques.

Les données de la recherche et logiciels

[bêta]

Proportion de publications qui partagent :



Parmi les publications françaises de 2021 qui mentionnent la production de données, 22 % mentionnent son partage. Le taux de partage pour les codes et logiciels est de 20 % en 2021.

Sur quoi sont basés nos résultats ?

Nos sources

Le ministère a choisi de ne pas recourir aux bases bibliométriques propriétaires, car elles sont incompatibles avec les fondements de la science ouverte : données non partageables car propriétaires et non représentatives de la bibliodiversité de la production française.
Pour pallier le manque de métadonnées ouvertes, l'équipe du baromètre s'appuie sur une R&D axée sur l'apprentissage automatique.

barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/a-propos/methodologie