# Zenodo, Figshare, etc.: rechercher et partager des données de recherche grâce aux entrepôts de données

Module 3.4



### Programme

La mise à disposition des données associées aux articles ou données sous-jacentes (underlying data) est une demande croissante de la part des éditeurs et des agences de financement. Les entrepôts de données permettent de répondre à ces exigences, en assurant l'accessibilité, l'archivage et/ou la diffusion des données déposées, en conformité avec les principes FAIR. Cette session présente les différents types d'entrepôts de données et des recommandations pour identifier un entrepôt adapté.

- →Introduction
- →Trouver un entrepôt de données généraliste
- →Trouver un entrepôt de données spécialisé



## Introduction

Terminologie : données de recherche Modes de partage des données de recherche Enjeux Entrepôts de données et principes FAIR

### Terminologie : données de recherche

#### →Définition large OCDE

Enregistrements factuels (chiffres, textes, images et sons), qui sont utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique et sont généralement reconnus par la communauté scientifique comme nécessaires pour valider des résultats de recherche.

→ Définition NIH : NOT-OD-21-013: Final NIH Policy for Data Management and Sharing

"Scientific Data: The recorded factual material commonly accepted in the scientific community as of sufficient quality to validate and replicate research findings, regardless of whether the data are used to support scholarly publications. Scientific data do not include laboratory notebooks, preliminary analyses, completed case report forms, drafts of scientific papers, plans for future research, peer reviews, communications with colleagues, or physical objects, such as laboratory specimens."

- → Un sous-ensemble : les données sous-jacentes à une publication ou *underlying data* 
  - > Y compris la documentation et le code informatique associés à ces données

→ Répondre manuellement à des demandes



Exemple: https://doi.org/10.1186/s12888-020-03010-3

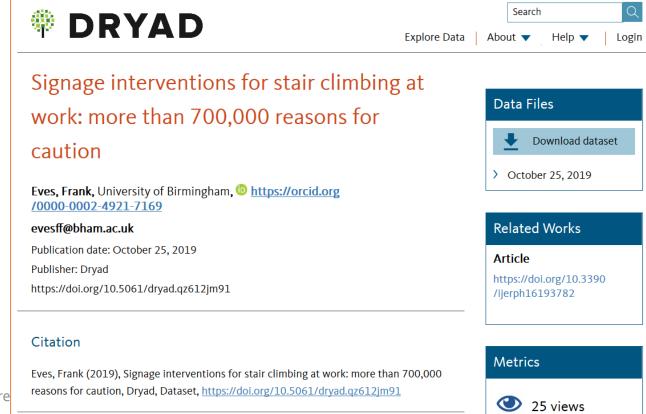
- → Annexer à un article des fichiers de Supplementary data, publiés sur le site de l'éditeur en même temps que l'article
- → Déposer les données dans un entrepôt de données



Exemple: https://doi.org/10.5061/DRYAD.QZ612JM91

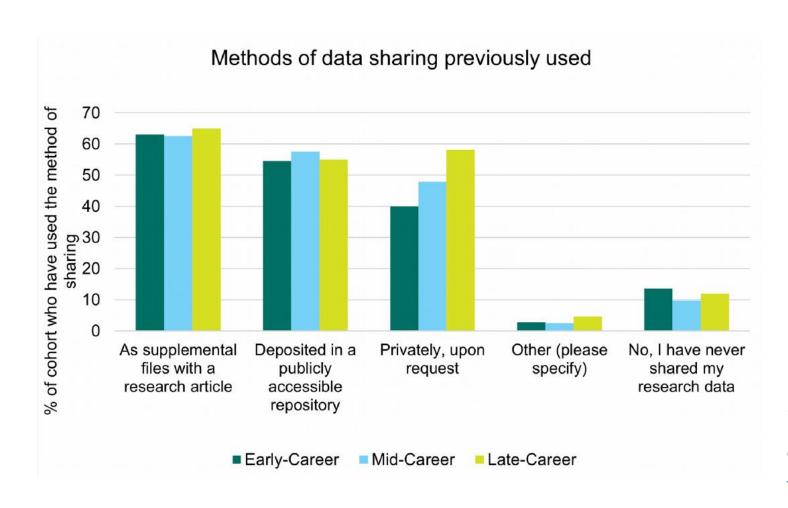
#### Availability of data and materials

Readers and all interested researchers may contact Runsen Chen (Email address: runsen.chen@psych.ox.ac.uk) for details.



Quel mode de partage des données vous semble-t-il le plus fréquent? - réponse dans le sondage Zoom

- → Fichiers supplémentaires à un article scientifique
- → Dépôt dans un entrepôt de données accessible publiquement
- → Privé, sur demande
- →Autre (précisez dans la discussion Zoom)
- → Aucun partage



Source: Hrynaszkiewicz, I., Harney, J., & Cadwallader, L. (2021). A survey of researchers' needs and priorities for data sharing. OSF Preprints. <a href="https://doi.org/10.31219/osf.io/njr5u">https://doi.org/10.31219/osf.io/njr5u</a>

- →Enquête menée par PLOS
- →1477 réponses
  - 20,9% Médecine et sciences de la santé
  - 30,4% Biologie et sciences de la vie
  - 9,7% Sciences sociales

"The question was answered by 1150 participants. Sharing data as supplemental files alongside a research paper was the most common method for all career levels (63%), followed by deposition in a public repository (56%) and sharing privately on request (47%). Only 12% of respondents reported that they had never shared their research data - the largest proportion of whom (44%) work in Medicine and Health Science disciplines."

Source: Hrynaszkiewicz, I., Harney, J., & Cadwallader, L. (2021). A survey of researchers' needs and priorities for data sharing. OSF Preprints. <a href="https://doi.org/10.31219/osf.io/njr5u">https://doi.org/10.31219/osf.io/njr5u</a>

## Modes de partage des données de

recherche

NB ces modes de partage ne sont pas exclusifs les uns des autres, des fichiers supplémentaires à un article peuvent être déposés dans un entrepôt de données, parfois par la revue ellemême.

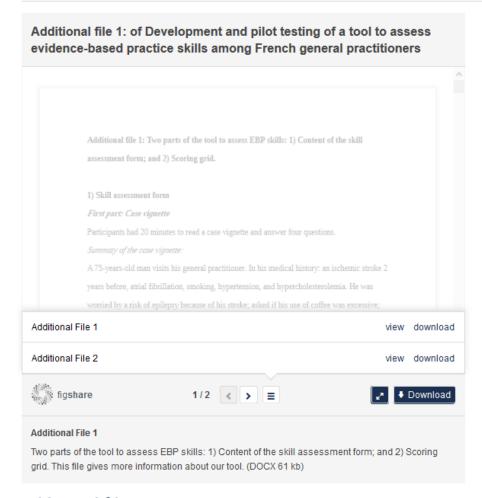
#### Exemple:

→ Article: Rousselot, N., Tombrey, T., Zongo, D., Mouillet, E., Joseph, J.-P., Gay, B., & Salmi, L. R. (2018). Development and pilot testing of a tool to assess evidence-based practice skills among French general practitioners. BMC Medical Education, 18(1), 254. <a href="https://doi.org/10.1186/s12909-018-1368-y">https://doi.org/10.1186/s12909-018-1368-y</a>



→ Fichiers déposés dans Figshare: Rousselot, N., Tombrey, T., Drissa Zongo, Mouillet, E., Jean-Philippe Joseph, Gay, B., & Salmi, L. (2018). Development and pilot testing of a tool to assess evidence-based practice skills among French general practitioners [Data set]. Figshare. https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.C.4297076.V1

#### Additional files



#### Additional file 1:

Two parts of the tool to assess EBP skills: 1) Content of the skill assessment form; and 2) Scoring grid. This file gives more information about our tool. (DOCX 61 kb)

### Enjeux



F. Flamerie - Données de recherche : entrepôts - 2021-06-29

## Enjeux - exemple politique d'éditeurs

"From 20th January 2021 articles published by the original group of COVID Rapid Review Initiative members must have data shared in a public repository rather than just available on request. The new common policy is to meet the TOP Data Transparency Level II that requires that "Data must be posted to a trusted repository. Exceptions must be identified at article submission". This means mandating data sharing in a public repository rather than just ensuring the authors publish a Data Availability Statement (DAS). Any DAS must now explicitly list the repositories where the data are publicly available (subject to ethical considerations). "

Source: STM Publishing. (2021, janvier 21). Data deposition required for all C19 Rapid Review publishers. *STM Publishing News*. <a href="http://www.stm-publishing.com/data-deposition-required-for-all-c19-rapid-review-publishers/">http://www.stm-publishing.com/data-deposition-required-for-all-c19-rapid-review-publishers/</a>

## Enjeux - France

2 nouveaux groupes au sein de l'instance nationale <u>Comité pour la science ouverte</u> portée par le MESRI

- → Plans de partage des données issues des essais cliniques
  - > Pilotage CHU Rennes
  - > Optimiser la gestion des données collectées à l'occasion des essais cliniques
  - > Elaborer des modèles de plans de partage des données (data sharing plans) pour favoriser le partage responsable de ces données
- → Portail des études individuelles en santé
  - > Pilotage Iresp
  - Déclarer et caractériser les projets de recherche en santé impliquant des individus, quels que soient leur état d'avancement et leur issue

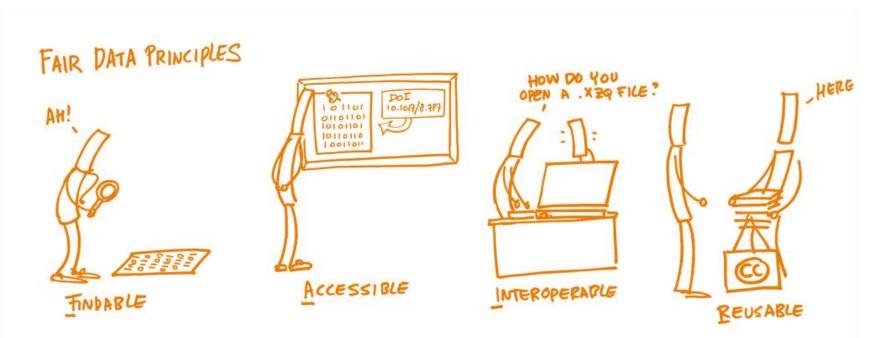
## Entrepôts de données et principes FAIR

Principes FAIR -> les données doivent pouvoir être trouvées, comprises et réutilisées.

Cela ne signifie pas qu'elles doivent être nécessairement en accès entièrement libre.

Ces principes s'appliquent également aux métadonnées associées aux données.

Principes FAIR en détail -> Page web « FAIR et DMP » sur le site de la BU



Source image: The Open Science Training Handbook

## Entrepôts de données et principes FAIR

#### DOI et citation:

Findable - Accessible

## Documentation : Reusable

Une documentation plus structurée et standardisée permettrait d'augmenter les scores Interoperable - Reusable



Search Q

Explore Data | About ▼ | Help ▼ | Login

### Signage interventions for stair climbing at work: more than 700,000 reasons for caution

Eves, Frank, University of Birmingham, Dhttps://orcid.org/0000-0002-4921-7169

evesff@bham.ac.uk

Publication date: October 25, 2019

Publisher: Dryad

https://doi.org/10.5061/dryad.qz612jm91

#### Citation

Eves, Frank (2019), Signage interventions for stair climbing at work: more than 700,000 reasons for caution, Dryad, Dataset, https://doi.org/10.5061/dryad.qz612jm91

#### Abstract

Increased stair climbing reduces cardiovascular disease risk. While signage interventions for workplace stair climbing offer a low-cost tool to improve population health, inconsistent effects of intervention occur. Pedestrian movement within the built environment has major effects on stair use, independent of any health initiative. This paper used pooled data from UK and Spanish workplaces to test the effects of signage interventions when pedestrian movement was controlled for in analyses. Automated counters measured stair and elevator usage at the ground floor throughout the working day. Signage interventions employed previously successful campaigns. In the UK, minute-by-minute stair/elevator choices measured effects of momentary pedestrian traffic at the choice-point (n = 426,605). In Spain, aggregated pedestrian traffic every 30 min measured effects for 'busyness' of the building (n = 293,300). Intervention effects on stair descent (3 of 4 analyses) were more frequent than effects on stair climbing, the behavior with proven health benefits (1 of 4 analyses). Any intervention effects were of small magnitude relative to the influence of pedestrian movement. Failure to control for pedestrian movement compromises any estimate for signage effectiveness. These pooled data provide limited evidence that signage interventions for stair climbing at work will enhance population health.

#### Methodo

Observations from automated counters followed by bootstrapped regressions

#### Usage Notes

Read me file for UK interventions

Up from ground floor

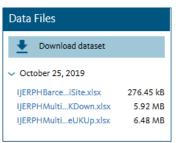
The coding used to allow analysis of the file with logistic regression is explained below. The dependent variable is stair and escalator choice. If you have any queries, please do not hesitate to contact me directly (evesff@bham.ac.uk).

For ascent, file IJERPHMultiSiteUKUp, the coding is as follows below.

INTSTAGE: 1 =baseline, 2=first intervention, 3=second intervention.

BASEOINT1; the coding allows comparison of the baseline (0) with the first intervention (1).

PH2ASE1; the coding allows comparison of the first intervention (0) with the second (1).

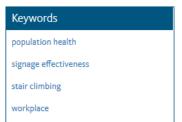


#### Related Works

#### Article

https://doi.org/10.3390/ijerph16193782





#### Licence CC: Reusable



## Critères de choix d'un entrepôt de données

- → L'entrepôt est-il certifié?
  - > En savoir plus sur la certification *CoreTrustSeal* : RDA France. (2019). Entrepôts de données de confiance : Critères de conformité. Repéré à <a href="https://www.rd-alliance.org/system/files/documents/CoretrustsealFR.pdf">https://www.rd-alliance.org/system/files/documents/CoretrustsealFR.pdf</a>
- → Gère-t-il différents **types d'accès**? Permet-il par exemple un accès restreint ou sous **embargo**?
  - > Y compris la gestion des demandes d'accès pour les données en accès restreint?
  - > Y compris la possibilité de définir le type d'accès fichier par fichier? [cf. exemple ICPSR ci-dessous]
- → Prend-il en charge un **format de données** particulier?
- → Quelles sont les exigences ou possibilités en termes de précision et structuration de la description des données déposées? Devrez-vous ou pourrez-vous fournir des métadonnées riches?
- → Propose-t-il d'autres services particulièrement adaptés à mes besoins? [cf. exemple connexion Zenodo-Github ci-dessous]

# ICPSR - gestion fine des accès

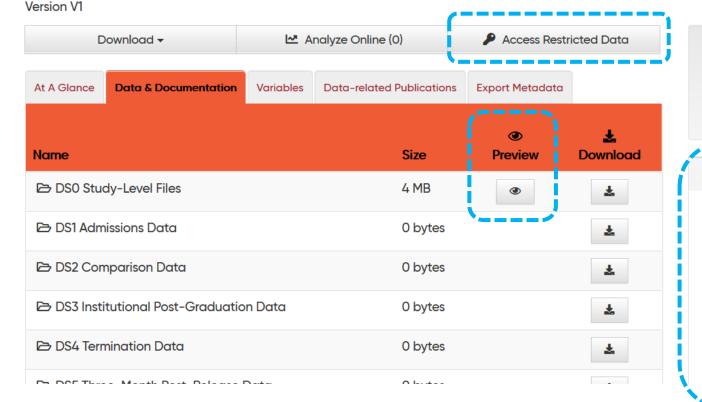
## Outcome Evaluation of the Wisconsin Residential Substance Abuse Treatment (RSAT) Program: The Mental Illness Chemical Abuse (MICA) Program at Oshkosh Correctional Institution, 1997–2000 (ICPSR 3082)

**Version Date:** Mar 30, 2006 **②** Cite this study | Share this page

#### Principal Investigator(s): 0

D. Paul Moberg, University of Wisconsin. Medical School. Department of Population Health Sciences. Center for Health Policy and Program Evaluation; University of Wisconsin. Medical School. Department of Population Health Sciences. Center for Health Policy and Program Evaluation

https://doi.org/10.3886/ICPSR03082.v1



#### Notes

Downloads \*

**Usage Report** 

\* past three years

- The public-use data files in this collection are available for access by the general public.
   Access does not require affiliation with an ICPSR member institution.
- One or more files in this data collection have special restrictions. Restricted data files are not available for direct download from the website; click on the Restricted Data button to learn more.

Data-related

**Publications** 

### Zenodo connexion GitHub



Upload Com



Software Open Access

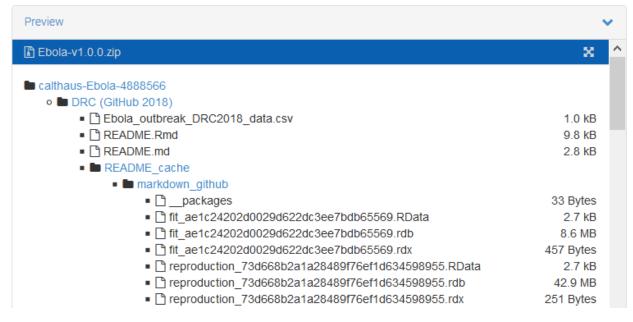
#### Analyses of Ebola virus disease outbreaks

(b) Christian Althaus

June 8, 2018

This release contains data and R code files from the following analyses of Ebola virus disease (EVD) outbreaks:

- Althaus CL. (2014) Estimating the reproduction number of Ebola virus (EVOB) during the 2014 outbreak in West Africa, PLoS Curr. 6.
- 2. Althaus CL, Low N, Musa EO, Shuaib F, Gsteiger S. (2015) Ebola virus disease outbreak in Nigeria: Transmission dynamics and rapid control. Epidemics, 11:80-4.
- Althaus CL. (2015) Rapid drop in the reproduction number during the Ebola outbreak in the Democratic Republic of Congo. PeerJ, 3:e1418.
- 4. Althaus CL. (2015) Ebola superspreading70135-0). Lancet Infect Dis, 15:507-8.
- Abbate JL, Murall CL, Richner H, Althaus CL. (2016) Potential impact of sexual transmission on Ebola virus epidemiology: Sierra Leone as a case study. PLOS Negl Trop Dis, 10:e0004676.
- 6. Althaus CL. (2018) Real-time analysis of the 2018 Ebola outbreak in the Democratic Republic of Congo). GitHub.



69 7

w views 

See more details...





#### Exemple:

https://doi.org/10.5281/zenodo.128567



## Trouver un entrepôt de données généraliste

Outil d'aide à la décision en ligne UBx : « Trouver un entrepôt de données »

## Trouver un entrepôt de données généraliste

Outil d'aide à la décision en ligne UBx : <u>Trouver un entrepôt de données</u>

- →Pour identifier l'entrepôt de données généraliste qui réponde le mieux aux besoins, à partir de la réponse aux 4 questions suivantes :
  - > Allez-vous publier des données dont l'accès doit être restreint?
  - > Recherchez-vous un entrepôt avec des options de dépôt gratuit?
  - > Souhaitez-vous pouvoir définir librement les conditions d'utilisation de vos données?
  - > Souhaitez-vous que votre dépôt de données soit relu avant d'être mis en ligne?
- →Une brève fiche descriptive accompagne chacun des huit entrepôts de données comparés : 4TU.ResearchData, Figshare, Harvard Dataverse, Dryad, Mendeley Data, Open Science Framework (OSF), B2SHARE, Zenodo

## Trouver un entrepôt de données généraliste

Outil d'aide à la décision en ligne : <u>Trouver un entrepôt de données</u>

Aide au choix d'un entrepot

#### Trouver un entrepôt de données

Vous cherchez un entrepôt de données généraliste pour rendre accessibles vos données de recherche ?  Cet outil peut vous aider à trouver l'entrepôt qui réponde le mieux à vos besoins. Pour identifier un entrepôt de données spécialisé pour votre domaine de recherche, interrogez l'annuaire re3data ou contactez-nous.  Pour plus d'informations concernant les données de recherche, consultez les pages de notre site web Les données de recherche.  Pour toute question, contactez-nous à l'adresse doc-soutienrecherche@u-bordeaux.fr			
		Cet outil est adapté du <b>Data Repository Finder</b> développé par l'université d'Utrecht. Il est en 1. Allez-vous publier des données dont l'accès doit être restreint	cours de paramétrage et de finalisation, les contenus et les fonctionnalités sont susceptibles d'évoluer.  2. Recherchez-vous un entrepôt avec des options de dépôt gratuit ?
		○ Oui ○ Pas nécessairement	○ Oui ○ Pas nécessairement
3. Souhaitez-vous pouvoir définir librement les conditions d'utilisation de vos données ?	4. Souhaitez-vous que votre dépôt de données soit relu avant d'être mis en ligne		
○ Oui ○ Pas nécessairement	Oui Pas nécessairement		

Réinitialiser



## Trouver un entrepôt de données spécialisé

Recommandations des éditeurs et des organismes de financement

Annuaire re3data

Service FAIRsharing

### Recommandations

- → Editeurs : exemples <u>PLoS</u> et <u>Springer-Nature</u>
- → Organismes de financement
  - > <u>ERC European Research Council</u> : liste commentée d'entrepôts spécialisés par discipline p. 9 et suiv.
  - Commission européenne : liste d'entrepôts généralistes et spécialisés par discipline - ces Data Guidelines comportent en outre des recommandations pour la préparation des données (notamment tabulaires).
  - NIH: Open Domain-Specific Data Sharing Repositories : liste commentée d'entrepôts spécialisés, incluant les liens vers leurs politiques de soumission et d'accès
  - NIH: voir aussi NOT-OD-21-016: Supplemental Information to the NIH Policy for Data Management and Sharing: Selecting a Repository for Data Resulting from NIH-Supported Research

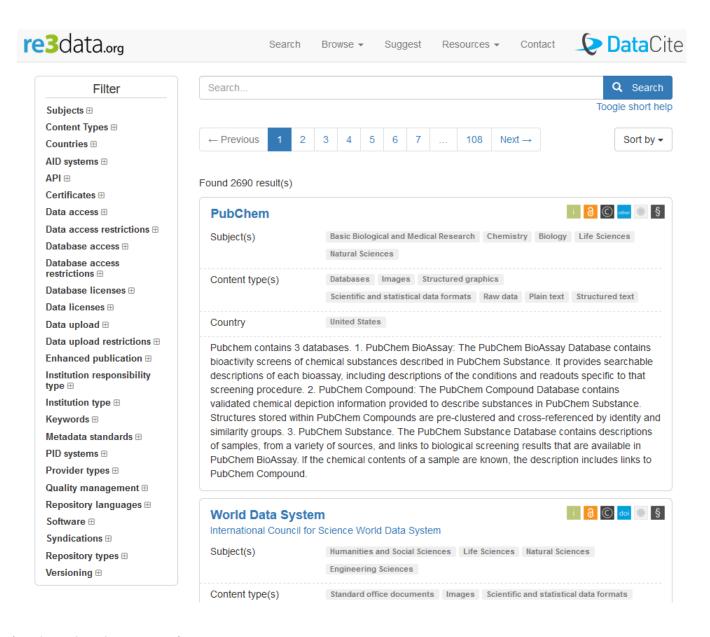
### Annuaire re3data

Registry of Research Data Repositories.

https://www.re3data.org/

Il s'agit de la ressource de référence, indexant plus de 2000 entrepôts. On peut rechercher par mot-clé et naviguer dans re3data par :

- $\rightarrow$ sujet,
- →type de contenu,
- $\rightarrow$  pays.



### Annuaire re3data

De nombreux filtres permettent ensuite d'affiner les listes de résultats, en fonction par exemple des critères suivants.

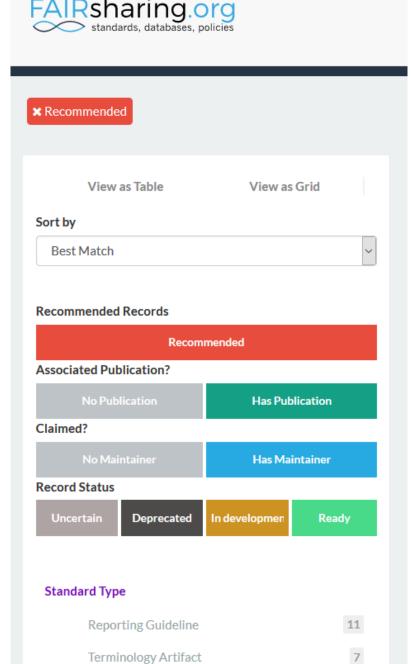
- → Certificates : par quelle certification l'entrepôt est-il qualifié?
- → Accès : gradient de valeurs de fermé à ouvert se décompose en 3 types d'accès :
  - > **Database access** : accès à l'entrepôt de données lui-même : sous quelles conditions un utilisateur peut-il accéder à la base de données en général?
  - Data access : accès aux jeux de données déposés dans un entrepôt de données spécifique : sous quelles conditions un utilisateur peut-il accéder à un jeu de données?
  - > **Data upload** : accès à la soumission de données : sous quelles conditions un utilisateur peut-il soumettre des données ?
- → Versioning : les jeux de données peuvent-ils être versionnés?

### Service FAIRsharing

<u>FAIRsharing.org</u> répertorie non seulement des entrepôts mais également des standards, des méthodes, des vocabulaires, etc. Pour chaque ressource sont notamment spécifiés les critères suivants.

- Le statut : en développement / opérationnel / incertain / déprécié
- La recommandation : nom de l'éditeur, de la revue, etc. qui recommande

Voir: Sansone, S.-A. et al. (2019). FAIRsharing as a community approach to standards, repositories and policies. *Nature Biotechnology*, 37(4), 358-367. <a href="https://doi.org/10.1038/s41587-019-0080-8">https://doi.org/10.1038/s41587-019-0080-8</a>





## Merci pour votre attention

Des questions?

Contact: